

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Газоанализаторы Бинар-XX-XXX-X

#### Назначение средства измерений

Газоанализаторы Бинар-XX-XXX-X (далее - газоанализаторы) предназначены для автоматического непрерывного измерения объемной доли или массовой концентрации компонентов в воздухе рабочей зоны и газовых средах.

#### Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов основан на непрерывном преобразовании сигналов, поступающих с газочувствительных измерительных преобразователей (сенсоров), в аналоговую или в цифровую форму, с последующей обработкой встроенным микропроцессором и выводом результатов измерений на цифровой индикатор газоанализатора и (или) передачу их внешнему компьютеру и другим регистрирующим устройствам или исполнительным механизмам.

Газоанализаторы могут комплектоваться сенсорами следующих типов: оптический, полупроводниковый, термокаталитический, фотоионизационный, электрохимический.

Газоанализаторы имеют диффузионный способ отбора пробы.

Газоанализаторы обеспечивают выполнение следующих функций:

- непрерывное измерение объемной доли или массовой концентрации определяемого компонента;

- сигнализацию о превышении заданных пороговых значений определяемого компонента;

- самодиагностику;

- сохранение журнала событий, включая пиковые значения концентрации определяемого компонента, тип и длительность события, время, прошедшее с момента регистрации тревоги.

Газоанализаторы выпускаются в модификациях в зависимости от функционального исполнения и контролируемых газов, и имеют следующее обозначение Бинар-XX-XXX-X, где первая цифра (-XX-) это обозначение измеряемого компонента согласно таблице 3, вторая цифра (-XXX-) функциональное исполнение прибора согласно таблице 1, третья цифра (-X-) тип корпуса (А - алюминий, Н - нержавеющая сталь).

Таблица 1 - Функциональное исполнение газоанализаторов

Обозначение	Функциональное исполнение
Бинар-XX-000-X	Измерение контролируемого газа без индикации, выдача унифицированного сигнала от 4 до 20 мА об объемной доле контролируемого газа (по отдельному заказу с HART протоколом) или RS-485 протокол ModBus
Бинар-XX-001-X	Измерение контролируемого газа без индикации, наличие аккумуляторного блока питания, выдача унифицированного сигнала от 4 до 20 мА об объемной доле контролируемого газа (по отдельному заказу с HART протоколом) или RS-485 протокол ModBus
Бинар-XX-010-X	Контроль и индикация контролируемого газа на LED-индикаторе, выдача унифицированного сигнала от 4 до 20 мА об объемной доле контролируемого газа (по отдельному заказу с HART протоколом) или RS-485 протокол ModBus

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пenza (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

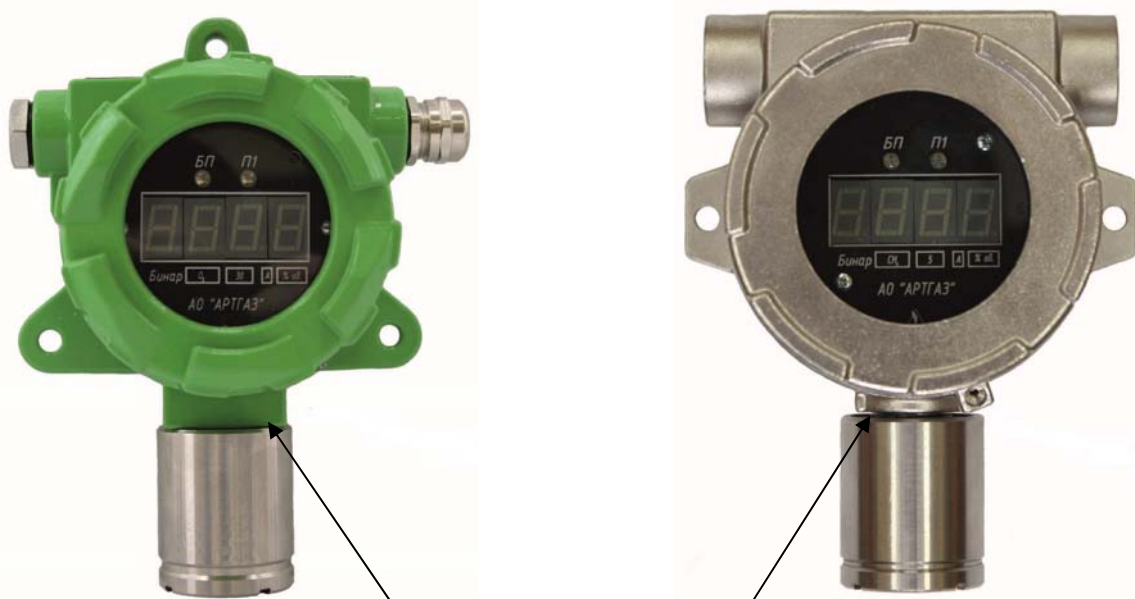
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Продолжение таблицы 1

Обозначение	Функциональное исполнение
Бинар-XX-100-X	Измерение контролируемого газа без индикации, выдача унифицированного сигнала от 4 до 20 мА об объемной доле контролируемого газа (по отдельному заказу с HART протоколом) или RS-485 протокол ModBus, наличие управляющего контакта типа «Сухой контакт»
Бинар-XX-011-X	Контроль и индикация контролируемого газа на LED-индикаторе, наличие аккумуляторного блока питания, выдача унифицированного сигнала от 4 до 20 мА об объемной доле контролируемого газа (по отдельному заказу с HART протоколом) или RS-485 протокол ModBus
Бинар-XX-111-X	Контроль и индикация контролируемого газа на LED-индикаторе, наличие аккумуляторного блока питания, выдача унифицированного сигнала от 4 до 20 мА об объемной доле контролируемого газа (по отдельному заказу с HART протоколом) или RS-485 протокол ModBus, наличие управляющего контакта типа «Сухой контакт»
Бинар-XX-110-X	Контроль и индикация контролируемого газа на LED-индикаторе, выдача унифицированного сигнала от 4 до 20 мА об объемной доле контролируемого газа (по отдельному заказу с HART протоколом) или RS-485 протокол ModBus, наличие управляющего контакта типа «Сухой контакт»
Бинар-XX-101-X	Измерение контролируемого газа без индикации, наличие аккумуляторного блока питания, выдача унифицированного сигнала от 4 до 20 мА об объемной доле контролируемого газа (по отдельному заказу с HART протоколом) или RS-485 протокол ModBus, наличие управляющих контактов типа наличие управляющего контакта типа «Сухой контакт»

Газоанализатор любой модификации при производстве может быть оснащен цифровым выходом с протоколом HART.

Общий вид газоанализаторов представлен на рисунке 1.



Место пломбирования



Место пломбирования

Рисунок 1 - Общий вид газоанализаторов Бинар-XX-XXX-X

### **Программное обеспечение**

Газоанализаторы Бинар-XX-XXX-X имеют защиту программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений, реализованную изготовителем на этапе производства посредством установки системы защиты микроконтроллера от чтения и записи.

Уровень защиты встроенного программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014 - высокий.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Binar
Номер версии (идентификационный номер ПО):	не ниже 7.3
Цифровой идентификатор ПО:	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора	-

### **Метрологические и технические характеристики**

Основные метрологические и технические характеристики приборов приведены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Метрологические характеристики

Определяемый компонент	Тип применяемого сенсора <sup>1)</sup>	Время установления показаний T <sub>0,9</sub> , не более, с	Диапазон измерений		Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной	относительной
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	ЭХ	120	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 70,8 мг/м <sup>3</sup> )		±5 млн <sup>-1</sup>	-
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	ЭХ	120	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 708 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup>		±10 %
Ацетилен (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	ФИ	60	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 219 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 50 до 200 млн <sup>-1</sup>		±20 %
Ацетилен (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	ТК, ИК	40	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	-
Ацетилен (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	ТК, ИК	40	от 0 до 1,15 % об. д.		±0,1 % об. д.	-
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	ФИ	20	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 488 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 50 до 200 млн <sup>-1</sup>		±20 %
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	ТК	20	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	-
Ацетон (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	ТК	20	от 0 до 1,25 % об. д.		±0,1 % об. д.	-
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	ФИ, ЭХ	20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 656 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	±1 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	ФИ, ЭХ	20	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 6560 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	ТК	20	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	-
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	ТК	20	от 0 до 0,6 % об. д.		±0,06 % об. д.	-

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент	Тип применяемого сенсора <sup>1)</sup>	Время установления показаний T <sub>0,9</sub> , не более, с	Диапазон измерений		Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной	относительной
Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	ИК, ТК	20	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
				св. 50 до 100 % НКПР	-	±5 %
Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	ИК, ТК	20	от 0 до 1,4 % об. д.	от 0 до 0,7 % об. д. включ.	±0,04 % об. д.	-
				св. 0,7 до 1,4 % об. д.	-	±5 %
Водород (H <sub>2</sub> )	ЭХ	20	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 84 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±15 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup>	-	±15 %
Водород (H <sub>2</sub> )	ЭХ	20	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 167 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±20 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 2000 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Водород (H <sub>2</sub> )	ЭХ	20	от 0 до 4000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 338 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> включ.	±20 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 200 до 4000 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Водород (H <sub>2</sub> )	ТК, ЭХ	20	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР включ.	±5% НКПР	-
				св. 50 до 100 % НКПР	-	±10 %
Водород (H <sub>2</sub> )	ТК, ЭХ	20	от 0 до 4 % об. д.	от 0 до 2% об. д. включ.	±0,2 % об. д.	-
				св. 2 до 4 % об. д.	-	±10 %
Гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 100 % НКПР		± 5 % НКПР	-
Гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 1 % об. д.		±0,05 % об. д.	-
Гептан (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	ФИ	20	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 833 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	±5 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 50 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Гептан (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	ФИ	20	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 8330 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> включ.	±20 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 200 до 2000 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Гептан (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 50% НКПР		±5 % НКПР	-
Гептан (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 0,55 % об. д.		±0,05 % об. д.	-
Горючие газы (ЕХ) <sup>2)</sup>	ТК, ИК	30	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
				св. 50 до 100 % НКПР	-	±5 %

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент	Тип применяемого сенсора <sup>1)</sup>	Время установления показаний T <sub>0,9</sub> , не более, с	Диапазон измерений		Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной	относительной
Диоксид азота (NO <sub>2</sub> )	ЭХ	60	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 38,4 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	±1 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Диоксид азота (NO <sub>2</sub> )	ЭХ	60	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 96 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	±2 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 10 до 50 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Диоксид азота (NO <sub>2</sub> )	ЭХ	60	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 191 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> включ.	±4 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 20 до 100 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Диоксид азота (NO <sub>2</sub> )	ЭХ	60	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 956 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 500 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Диоксид серы (SO <sub>2</sub> )	ЭХ	60	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 53 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	±1 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Диоксид серы (SO <sub>2</sub> )	ЭХ	60	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 530 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	±5 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 50 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> )	ИК	20	от 0 до 5 % об. д.	от 0 до 2 % об. д. включ.	±0,2 % об. д.	-
				св. 2 до 5 % об. д.	-	±10 %
Изобутан (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	ФИ	20	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 483 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Изобутан (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	-
Изобутан (i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 0,65 % об. д.		±0,06 % об. д.	-
Изобутилен (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	ФИ	20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 46,6 мг/м <sup>3</sup> )		±1 млн <sup>-1</sup>	-
Изобутилен (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	ФИ	20	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 466 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	±5 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 50 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Изобутилен (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	ФИ	20	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2332 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±15 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup>	-	±15 %
Изобутилен (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	ФИ	20	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 4665 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> включ.	±30 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 200 до 2000 млн <sup>-1</sup>	-	±15 %

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент	Тип применяемого сенсора <sup>1)</sup>	Время установления показаний T <sub>0,9</sub> , не более, с	Диапазон измерений		Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной	относительной
Изобутилен (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	ФИ	20	от 0 до 5000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 11662 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> включ.	±75 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 500 до 5000 млн <sup>-1</sup>	-	±15%
Изобутилен (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	ФИ	20	от 0 до 10000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 23324 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> включ.	±150 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 1000 до 10000 млн <sup>-1</sup>	-	±15%
Изобутилен (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 50% НКПР		±5 % НКПР	-
Изобутилен (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 0,9 % об. д.		±0,09 % об. д.	-
Кислород (O <sub>2</sub> )	ЭХ, ИК	40	от 0 до 30% об. д.		±0,6 % об. д.	-
Ксилол (C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )	ФИ,	20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 88 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	±1 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Ксилол (C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )	ФИ	20	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 880 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	±5 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 50 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Метан (CH <sub>4</sub> )	ТК, ИК, ПП	20	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР включ.	±3 % НКПР	-
				св. 50 до 100 % НКПР	-	±5 %
Метан (CH <sub>4</sub> )	ТК, ИК, ПП	20	от 0 до 4,4 % об. д.	от 0 до 2,2% об. д. включ.	±0,1% об. д.	-
				св. 2,2 до 4,4 % об. д.	-	±5 %
Метанол (CH <sub>3</sub> OH)	ЭХ, ФИ	20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 26,6 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	±1 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Метанол (CH <sub>3</sub> OH)	ЭХ, ФИ	20	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 266 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	±5 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 50 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±10%
Метанол (CH <sub>3</sub> OH)	ТК, ИК	40	от 0 до 50 % НКПР		±5% НКПР	-
Метанол (CH <sub>3</sub> OH)	ТК, ИК	40	от 0 до 2,75 % об. д.		±0,3 % об. д.	-
Метилмеркаптан (CH <sub>3</sub> SH)	ЭХ, ФИ	20	от 0 до 15 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 30 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	±1 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 5 до 15 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент	Тип применяемого сенсора <sup>1)</sup>	Время установления показаний T <sub>0,9</sub> , не более, с	Диапазон измерений		Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной	относительной
Метилмеркаптан (CH <sub>3</sub> SH)	ЭХ, ФИ	20	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 400 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	±5 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 50 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Метилмеркаптан (CH <sub>3</sub> SH)	ТК, ИК	20	от 0 до 50% НКПР		±5% НКПР	-
Метилмеркаптан (CH <sub>3</sub> SH)	ТК, ИК	20	от 0 до 2,65 % об. д.		±0,3 % об. д.	-
Озон (O <sub>3</sub> )	ЭХ	60	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,1 млн <sup>-1</sup> включ.	±0,02 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 0,1 до 1 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Оксид азота (NO)	ЭХ	60	от 0 до 25 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 48 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	±1 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 10 до 25 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Оксид азота (NO)	ЭХ	60	от 0 до 250 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 480 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	±5 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 50 до 250 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Оксид углерода (CO)	ЭХ	60	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 117 мг/м <sup>3</sup> )		±10 млн <sup>-1</sup>	-
Оксид углерода (CO)	ЭХ	60	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1170 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Оксид углерода (CO)	ЭХ	60	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2340 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 2000 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Пары нефтепродуктов (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> ) <sup>3)</sup> (по гексану)	ТК, ИК	20	от 0 до 100 % НКПР		±5 % НКПР	-
Пары нефтепродуктов (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )** (по гексану)	ТК, ИК	20	от 0 до 1 % об. д.		±0,05 % об. д.	-
Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50% НКПР включ.	±5% НКПР	-
				св. 50 до 100 % НКПР	-	±10 %
Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 1,4 % об. д.	от 0 до 0,7 % об. д. включ.	±0,07 % об. д.	-
				св. 0,7 до 1,4 % об. д.	-	±10 %



Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент	Тип применяемого сенсора <sup>1)</sup>	Время установления показаний T <sub>0,9</sub> , не более, с	Диапазон измерений		Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной	относительной
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР включ.	±3% НКПР	-
				св. 50 до 100 % НКПР	-	±10 %
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 2 % об. д.	от 0 до 1% об. д. включ.	±0,07 % об. д.	-
				св. 1 до 2 % об. д.	-	±10 %
Пропилен (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 353,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Пропилен (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50% НКПР включ.	±5% НКПР	-
				св. 50 до 100 % НКПР	-	±10 %
Пропилен (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 2 % об. д.	от 0 до 1 % об. д. включ.	±0,1 % об. д.	-
				св. 1 до 2 % об. д.	-	±10 %
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	ЭХ	60	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 43 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	±2 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 10 до 30 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	ЭХ	60	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 284 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	ЭХ	60	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2840 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> включ.	±20 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 200 до 2000 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Сероуглерод (CS <sub>2</sub> )	ФИ	20	от 0 до 15 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 47 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 3,1 млн <sup>-1</sup> включ.	±1,5 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 3,1 до 15 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Синильная кислота (HCN)	ЭХ	100	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 34 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> включ.	±0,2 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 1 до 30 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Стирол (C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> )	ФИ	20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 18,2 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	±1 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Стирол (C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> )	ФИ	20	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 182 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Стирол (C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	-
Стирол (C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 0,55 % об. д.		±0,05 % об. д.	-

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент	Тип применяемого сенсора <sup>1)</sup>	Время установления показаний T <sub>0,9</sub> , не более, с	Диапазон измерений		Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной	относительной
Толуол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 76,6 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	±1 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 10 до 20 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Толуол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	-
Толуол (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 0,55 % об. д.		±0,05 % об. д.	
Фенол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O)	ФИ	20	от 0 до 4 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 15,6 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,25 млн <sup>-1</sup> включ.	±0,025 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 0,25 до 4 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Формальдегид (H <sub>2</sub> CO)	ЭХ	30	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 12,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> включ.	±0,2 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 1 до 10 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Формальдегид (H <sub>2</sub> CO)	ЭХ	60	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1247 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> включ.	±20 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 200 до 1000 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Фосген (COCl <sub>2</sub> )	ЭХ	120	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 2,6 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup>	±0,02 млн <sup>-1</sup>	
Фосфин (PH <sub>3</sub> )	ЭХ	60	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 7 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> включ.	±0,3 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 2 до 5 млн <sup>-1</sup>	-	±15 %
Фосфин (PH <sub>3</sub> )	ЭХ	60	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 28,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	±1 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Фтороводород (HF)	ЭХ	90	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 8,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 0,6 млн <sup>-1</sup> включ.	±0,1 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 0,6 до 10 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Хлор (Cl <sub>2</sub> )	ЭХ	60	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 29,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 2 млн <sup>-1</sup> включ.	± 0,3 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 2 до 10 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Хлор (Cl <sub>2</sub> )	ЭХ	60	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 147,5 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	± 2 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 10 до 50 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %
Хлороводород (HCL)	ЭХ	70	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 30,3 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	±1 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 10 до 20 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Циклогексан (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	ФИ	20	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 686 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 50 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±20 %

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент	Тип применяемого сенсора <sup>1)</sup>	Время установления показаний T <sub>0,9</sub> , не более, с	Диапазон измерений		Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной	относительной
Циклогексан (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	-
Циклогексан (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 0,6 % об. д.		±0,06 % об. д.	-
Циклопентан (C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 50 % НКПР		±5 % НКПР	-
Циклопентан (C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 0,7 % об. д.		±0,07 % об. д.	-
Этан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР включ.	±5 % НКПР	-
				св. 50 до 100 % НКПР	-	±10 %
Этан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 2,5 % об. д.	от 0 до 1,25 % об. д. включ.	±0,1 % об. д.	-
				св. 1,25 до 2,5 % об. д.	-	±10 %
Этанол (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH)	ЭХ, ФИ	60	от 0 до 300 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 576 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 300 млн <sup>-1</sup>	±30	
Этанол (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH)	ЭХ, ТК	20	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50% НКПР включ.	±5 % НКПР	-
				св. 50 до 100 % НКПР	-	±10 %
Этанол (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH)	ЭХ, ТК	20	от 0 до 3,1 % об. д.	от 0 до 1,55 % об. включ.	±0,15 % об. д.	-
				св. 1,55 до 3,1 % об. д.	-	±10 %
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	ЭХ, ФИ	20	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 11,7 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	±0,5 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 5 до 10 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	ЭХ, ФИ	20	от 0 до 1500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1755 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 250 млн <sup>-1</sup> включ.	±25 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 250 до 1500 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 100 % НКПР		±5% НКПР	-
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	ТК, ИК	20	от 0 до 2,3 % об. д.		±0,1 % об. д.	-
Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	ЭХ	20	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 18,3 мг/м <sup>3</sup> )		±0,1 млн <sup>-1</sup>	-
Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	ЭХ	60	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 183 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	±5 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 50 до 100 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент	Тип применяемого сенсора <sup>1)</sup>	Время установления показаний T <sub>0,9</sub> , не более, с	Диапазон измерений		Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной	относительной
Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	ЭХ	60	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1830 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	±10 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	ТК, ИК	60	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50% НКПР включ.	±5% НКПР	-
				св. 50 до 100 % НКПР	-	±10 %
Этиленоксид (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	ТК, ИК	60	от 0 до 2,6 % об. д.	от 0 до 1,3 % об. д. включ.	±0,1 % об. д.	
				св. 1,3 до 2,6 % об. д.	-	±10 %
Этилмеркаптан (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	ЭХ, ФИ	60	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> (от 0 до 1335 мг/м <sup>3</sup> )	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	±5 млн <sup>-1</sup>	-
				св. 50 до 200 млн <sup>-1</sup>	-	±10 %
Этилмеркаптан (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	ТК, ИК	60	от 0 до 50 % НКПР		±5% НКПР	-
Этилмеркаптан (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	ТК, ИК	60	от 0 до 1,4 % об. д.		±0,1 % об. д.	-
Хлордифторметан (CHClF <sub>2</sub> , Хладон R22)	ПП, ИК	60	от 0 до 0,01 об. д. %	от 0 до 0,001 % об. д. включ.	±0,00025 об. д. %	-
				св. 0,001 до 0,01 % об. д.	-	±25%
Хлордифторметан (CHClF <sub>2</sub> , Хладон R22)	ПП, ИК	60	от 0 до 0,1 об. д. %	от 0 до 0,01 % об. д. включ.	±0,0025 об. д. %	-
				св. 0,01 до 0,1 % об. д.	-	±25 %
Хлордифторметан (CHClF <sub>2</sub> , Хладон R22)	ПП, ИК	60	от 0 до 0,2 об. д. %	от 0 до 0,01 % об. д. включ.	±0,0025 об. д. %	-
				св. 0,01 до 0,2 % об. д.	-	±25 %
Пентафторэтан (C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> , Хладон R125)	ПП, ИК	60	от 0 до 0,2 об. д. %	от 0 до 0,01 % об. д. включ.	±0,0025 об. д. %	-
				св. 0,01 до 0,2 % об. д.	-	±25 %
1,1,1,2-тетрафторэтан (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> , Хладон R134a)	ПП, ИК	60	от 0 до 0,01 об. д. %	от 0 до 0,001 % об. д. включ.	±0,00025 об. д. %	-
				св. 0,001 до 0,01 % об. д.	-	±25 %
1,1,1,2-тетрафторэтан (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> , Хладон R134a)	ПП, ИК	60	от 0 до 0,1 об. д. %	от 0 до 0,01 % об. д. включ.	±0,0025 об. д. %	-
				св. 0,01 до 0,1 % об. д.	-	±25 %

Продолжение таблицы 3

Определяемый компонент	Тип применяемого сенсора <sup>1)</sup>	Время установления показаний T <sub>0,9</sub> , не более, с	Диапазон измерений		Пределы допускаемой основной погрешности	
					абсолютной	относительной
1,1,1,2-тетрафторэтан (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> , Хладон R134a)	ПП,ИК	60	от 0 до 0,2 об. д. %	от 0 до 0,01 % об. д. включ.	±0,0025 об. д. %	-
				св. 0,01 до 0,2 % об. д.	-	±25 %
1,1,1-трифторэтан (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> , Хладон R143a)	ПП,ИК	60	от 0 до 0,2 об. д. %	от 0 до 0,01 % об. д. включ.	±0,0025 об. д. %	-
				св. 0,01 до 0,2 % об. д.	-	±25 %
Хладон R404a (C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> +C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> +C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> )	ПП,ИК	60	от 0 до 0,2 об. д. %	от 0 до 0,01 % об. д. включ.	±0,0025 об. д. %	-
				св. 0,01 до 0,2 % об. д.	-	±25 %
Хладон R407a (CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> +C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> +C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> )	ПП,ИК	60	от 0 до 0,1 об. д. %	от 0 до 0,01 % об. д. включ.	±0,0025 об. д. %	-
				св. 0,01 до 0,1 % об. д.	-	±25 %
Хладон R407c (CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> +C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> +C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> )	ПП,ИК	60	от 0 до 0,01 об. д. %	от 0 до 0,001 % об. д. включ.	±0,00025 об. д. %	-
				св. 0,001 до 0,01 % об. д.	-	±25 %
Хладон R410a (CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> +C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> )	ПП,ИК	60	от 0 до 0,01 об. д. %	от 0 до 0,001 % об. д. включ.	±0,00025 об. д. %	-
				св. 0,001 до 0,01 % об. д.	-	±25 %
Хладон R410a (CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> +C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> )	ПП,ИК	60	от 0 до 0,1 об. д. %	от 0 до 0,01 % об. д. включ.	± 0,0025 об. д. %	-
				св. 0,01 до 0,1 % об. д.	-	±25 %

<sup>1)</sup> Тип применяемого сенсора: ЭХ - электрохимический; ФИ - фотоионизационный; ТК - терموкаталитический; ИК - инфракрасный оптический; ПП - полупроводниковый. Тип сенсора указывается вместе с диапазоном измерений на корпусе датчика.

<sup>2)</sup> Поверочным компонентом является один из следующих определяемых компонентов: метан (CH<sub>4</sub>), бутан (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>), гексан (C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>), водород (H<sub>2</sub>), ацетилен (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>), этилен (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)

<sup>3)</sup> Топливо дизельное по ГОСТ 305-2013, уайт-спирит по ГОСТ 3134-78, топливо для реактивных двигателей по ГОСТ 10227-86, бензин автомобильный в соответствии с техническим регламентом «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту», бензин авиационный по ГОСТ 1012-2013, газовый конденсат, бензин неэтилированный по ГОСТ Р 51866-2002, керосин по ТУ 38.71-5810-90. Поверочным компонентом является гексан (C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>)

Примечания - Значения НКПР для горючих газов и паров в соответствии с ГОСТ 30852.19-2002, для паров нефтепродуктов - в соответствии с государственными стандартами на нефтепродукты конкретного вида.

Основные технические и дополнительные метрологические характеристики газоанализаторов приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Основные технические и дополнительные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В	24±6
Потребляемая мощность, Вт, не более	5
Габаритные размеры, мм, не более: - высота - ширина - длина	183 143 107
Масса, кг, не более: - алюминиевый корпус - стальной корпус	2 3,5
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С  - относительная влажность при температуре +35 °С, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -10 до +60 (Бинар-XX-XX1-X) от -40 до +60 (Бинар-XX-X1X-X, Бинар-XX-1XX-X) от - 60 до +60 (арктическое исполнение)  95 от 87,8 до 119,7
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка на отказ, ч	30000
Маркировка взрывозащиты	1Exd[ib]IICT6/T4 X
Время прогрева газоанализаторов, мин, не более	60
Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализаторов от изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °С, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	±1
Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализаторов от изменения относительной влажности в диапазоне рабочих условий, на каждые 10 %, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	±0,7

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор Бинар-XX-XXX-X	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	КДГА 413214.002.000 РЭ	1 экз. на поставку
Методика поверки	МП 205-06-2018	1 экз. на поставку
Паспорт	КГДА. 413214.002.000 ПС	1 экз. на поставку

Продолжение таблицы 5

Наименование	Обозначение	Количество
Насадка для подачи газа	-	1 шт. на поставку
Носитель с программным обеспечением для ПЭВМ	-	1 шт. на поставку
Устройство проверки работоспособности УПР	-	по заказу
Козырек защиты от погодных условий	-	по заказу
Комплект для монтажа на трубу	-	по заказу
Комплект для монтажа в воздуховоде	-	по заказу
Кабельный ввод	-	по заказу
Магнитный ключ	-	по заказу

### Поверка

осуществляется по документу МП 205-06-2018 «Газоанализаторы Бинар-XX-XXX-Х. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 28 марта 2018 г.

Основные средства поверки:

- государственные стандартные образцы - поверочные газовые смеси (ГСО-ПГС):  
ГСО №№ 10546-2014 (NH<sub>3</sub>, NO, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, HCN, H<sub>2</sub>CO, PH<sub>3</sub>, COCl<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, HCl, HF), 10540-2014 (H<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>, C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>), 10539-2014 (i - C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CH<sub>3</sub>, C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>), 10548-2014 (хладоны), 10251-2013 (CH<sub>3</sub>SH), 10252-2013 (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>SH), 10525-2014(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH), 10534-2014 (CH<sub>3</sub>OH), 10537-2014 (CS<sub>2</sub>), 10385-2013 (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O), 10528-2014 (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)
- источники микропотоков газов и паров ИМ89-М-А2 1 разряд (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O) (рег. № 15075-09);
- рабочие эталоны 1-го разряда - генераторы газовых смесей ГГС-Т и ГГС-К (рег. № 62151-15);
- генератор озона ГС-024-1 (рег. № 23505-08);
- азот газообразный по ГОСТ 9293-74, объемная доля азота 99,999 %.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке или в паспорт.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к газоанализаторам Бинар-XX-XXX-Х

ГОСТ 8.578-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия

ГОСТ Р 52350.29.1-2010 Взрывоопасные среды. Часть 29-1. Газоанализаторы. Общие технические требования и методы испытаний газоанализаторов горючих газов

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ТУ 4215-001-11425056-2015 Газоанализаторы Бинар XX-XXX-Х. Технические условия

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://artgas.nt-rt.ru/> || [agt@nt-rt.ru](mailto:agt@nt-rt.ru)