

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

(в редакциях, утвержденных приказами Росстандарта № 2209 от 23.10.2017 г.,  
№ 2440 от 14.10.2019 г.)

Датчики - газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-210, ДГС ЭРИС-230

### Назначение средства измерений

Датчики - газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-210, ДГС ЭРИС-230 (далее - датчики - газоанализаторы ДГС) предназначены для измерения и передачи информации о содержании горючих газов и паров горючих жидкостей (в том числе – паров нефтепродуктов), токсичных газов и кислорода в воздухе рабочей зоны, технологических газовых средах, промышленных помещений и открытых пространств промышленных объектов, трубопроводах и воздуховодах; и подачи предупредительной сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

### Описание средства измерений

Принцип действия датчиков-газоанализаторов ДГС – оптический, термokatалитический, электрохимический.

Датчики – газоанализаторы ДГС являются одноканальными стационарными автоматическими приборами непрерывного действия со сменными сенсорами, выполняющие следующие функции:

- измерение объемной доли или массовой концентрации горючих газов и паров горючих жидкостей (в том числе – паров нефтепродуктов), токсичных газов до взрывоопасных концентраций (ДВК) (по ГОСТ 12.1.005-88) и предельно допустимые концентрации (ПДК);
- выдачу унифицированного токового сигнала от 4 до 20 мА;
- выдачу ненормированного сигнала в мВ (только для выносного высокотемпературного сенсора НТ и исполнения ДГС-210-3 с термokatалитическим сенсором);
- выдачу цифровых сигналов по протоколам RS-485 (с протоколом MODBUS RTU), HART и E-WIRE (цифровой, беспроводной протокол для передачи данных об измеренных значениях в режиме реального времени. Передача данных осуществляется в кодированном виде, шифрованной 128 битным ключом E-Key и динамическим кодом E-DKey) (опции оснащаются по заказу).

Конструктивно датчики – газоанализаторы ДГС состоят из корпуса, в который помещены сенсор (IR-инфракрасный, СТ-термokatалитический, ЕС-электрохимический, FR-инфракрасный на хладоны), переходная плата и плата преобразования. Сенсоры имеют встроенную энергонезависимую память, хранящую градуировочные характеристики, наименование измеряемого компонента, поправочные коэффициенты, диапазон измерения. Настройка датчика-газоанализатора ДГС после замены сенсора на идентичный не требуется.

Дополнительно (по заказу) датчики – газоанализаторы ДГС могут иметь реле АВАРИЯ, ПОРОГ1, ПОРОГ2, ПОРОГ3 (реле ПОРОГ3 доступно только для моделей, предназначенных для измерения аммиака), интерфейс HART, разъем для подключения HART коммуникатора, модуль беспроводной передачи (частота 2,4 ГГц по протоколу E-WIRE), модуль автономного питания, выносной чувствительный элемент (может быть установлен удаленно - до 30 метров от датчика), выносной термokatалитический чувствительный элемент (сенсор) НТ для применения в средах с температурой окружающего воздуха до плюс 150 °С.

Датчики-газоанализаторы ДГС ЭРИС-230 отличаются от ДГС ЭРИС-210 наличием цифрового дисплея и разновидностью светодиодной индикации состояния.

Датчики – газоанализаторы ДГС имеют по 3 исполнения, отличающиеся исполнением корпуса:

- ДГС ЭРИС-210-1 оснащен модулем световой сигнализации в виде кольца, расположенного на лицевой панели и светодиодом состояния - в центре лицевой панели, выпускается в корпусе из нержавеющей стали или из окрашенного алюминия.

- ДГС ЭРИС-210-2 не имеет модуля световой сигнализации в виде кольца. Оснащен светодиодом состояния в центре лицевой панели, выпускается в корпусе из нержавеющей стали или из окрашенного алюминия.

- ДГС ЭРИС-210-3 выпускается в прямоугольном корпусе без индикации, корпус выполнен из окрашенного алюминия или пластика.

- ДГС ЭРИС-230-1 оснащен модулем световой сигнализации в виде кольца, расположенного на лицевой панели, светодиодом состояния в центре лицевой панели и четырехразрядным цифровым дисплеем, выпускается в корпусе из нержавеющей стали или из окрашенного алюминия.

- ДГС ЭРИС-230-2 не имеет модуля световой сигнализации в виде кольца. Оснащен четырьмя светодиодами состояния в центре лицевой панели и четырехразрядным цифровым дисплеем, выпускается в корпусе из нержавеющей стали или из окрашенного алюминия.

- ДГС ЭРИС-230-3 оснащен тремя светодиодами состояния и OLED графическим дисплеем, не имеет модуля световой сигнализации, выпускается в корпусе из нержавеющей стали или из окрашенного алюминия.

Выносные чувствительные элементы (кроме НТ) выпускаются в прямоугольном корпусе без индикации, корпус выполнен из окрашенного алюминия или пластика. Выносной чувствительный элемент НТ выпускается в стальном закругленном корпусе.

Цвета окрашиваемых корпусов определяются при заказе.

По устойчивости и прочности к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха датчики – газоанализаторы ДГС соответствуют исполнению ДЗ по ГОСТ Р 52931-2008.

Датчики – газоанализаторы ДГС могут использоваться в составе газоаналитических систем или в качестве самостоятельного изделия.

Общий вид датчиков-газоанализаторов ДГС, выносного термокаталитического чувствительного элемента (сенсора) НТ, схемы пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунках 1-8.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков-газоанализаторов ДГС ЭРИС-210-1 с указанием места пломбировки, слева направо: исполнение с выносным чувствительным элементом, моноблочное исполнение



Рисунок 2 – Общий вид датчиков-газоанализаторов ДГС ЭРИС-210-2 с указанием места пломбировки

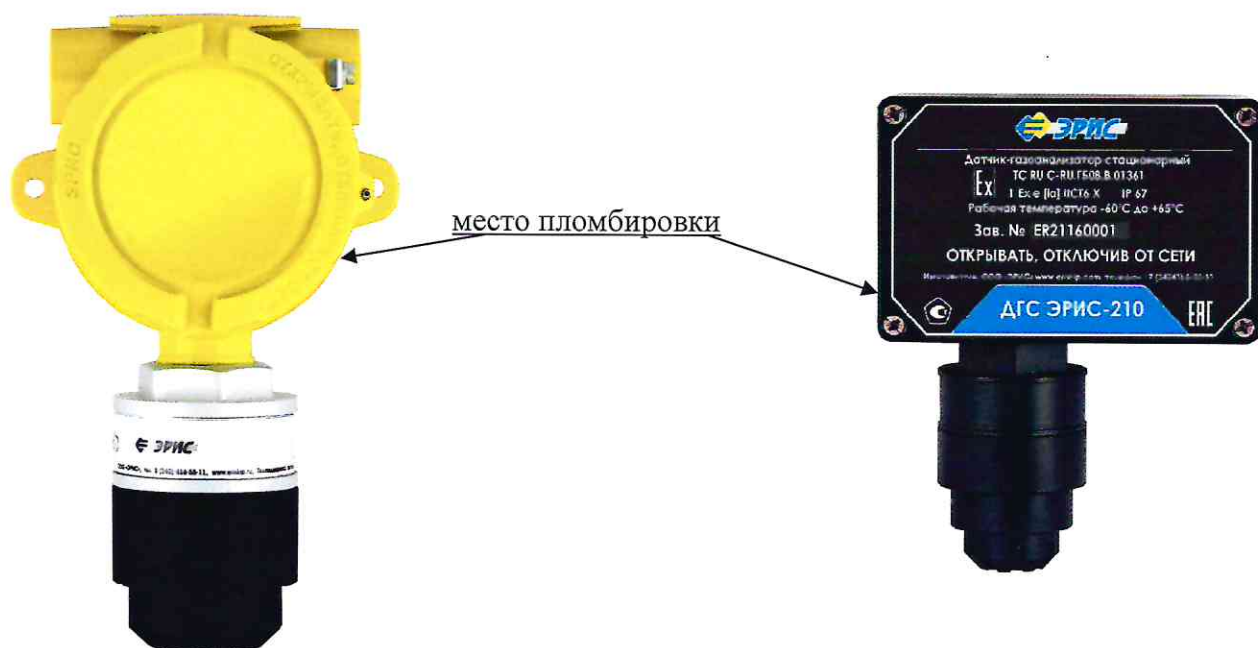


Рисунок 3 – Общий вид датчиков-газоанализаторов ДГС ЭРИС-210-3 с указанием места пломбировки, слева направо: в окрашенном закругленном алюминиевом корпусе и в прямоугольном окрашенном алюминиевом корпусе



Рисунок 4 – Общий вид датчиков-газоанализаторов ДГС ЭРИС-230-1 с указанием места пломбировки, слева направо: исполнение с выносным чувствительным элементом, моноблочное исполнение



Рисунок 5 – Общий вид датчиков-газоанализаторов ДГС ЭРИС-230-2 с указанием места пломбировки

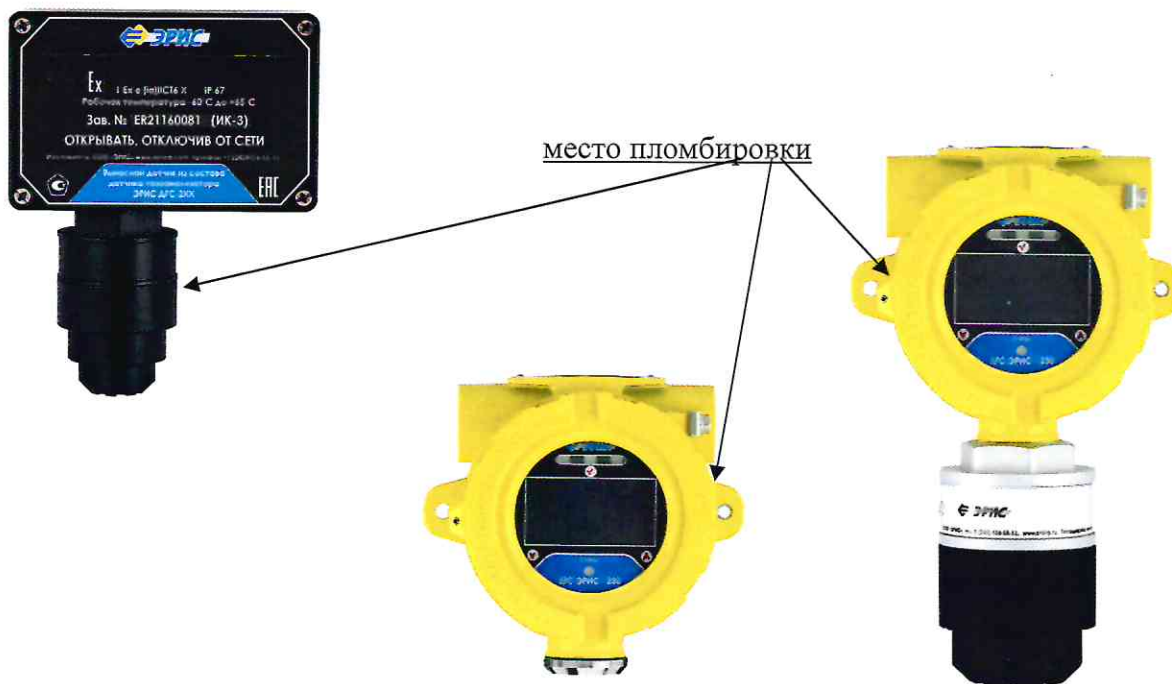


Рисунок 6 – Общий вид датчиков-газоанализаторов ДГС ЭРИС-230-3 с указанием места пломбировки, слева направо: исполнение с выносным чувствительным элементом, моноблочное исполнение



Рисунок 7 – Общий вид выносного термокаталитического чувствительного элемента (сенсора) НТ с указанием места пломбировки



Рисунок 8 - Общий вид датчиков-газоанализаторов в корпусе из нержавеющей стали.  
Слева направо: ДГС 210-1, ДГС 230-1, ДГС-230-3

### Программное обеспечение

Идентификационные данные встроенного программного обеспечения газоанализаторов ДГС указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	Идентификационное наименование ПО	DGS_210.bin
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	v.1.00.513	v.1.00.513
Цифровой идентификатор ПО	-	

Защита программного обеспечения датчиков-газоанализаторов ДГС от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» по Р 50.2.077-2014.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 2 – Диапазоны измерений объемной доли определяемых компонентов и пределы допускаемой основной абсолютной погрешности датчиков-газоанализаторов ДГС с инфракрасным сенсором (IR)

Определяемый компонент <sup>1</sup>	Модификация сенсора	Диапазон показаний <sup>2</sup> объемной доли определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента <sup>2</sup>	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
1	2	3	4	5
Метан CH <sub>4</sub>	IR-CH <sub>4</sub> -100T	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР <sup>3</sup> )	от 0 до 2,2 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	±0,132 % (±3 % НКПР)
			св. 2,2 до 4,4 % (св. 50 до 100 % НКПР)	±(0,058·X+0,004) % (±(0,062·X-0,1) % НКПР)
	IR-CH <sub>4</sub> -50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,132 % (±3 % НКПР)
	IR-CH <sub>4</sub> -100	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	±0,22 % (±5 % НКПР)
			св. 2,2 до 4,4 % (св. 50 до 100 % НКПР)	± (0,02·X+0,176) % (± (0,02·X+4) % НКПР)
	IR-CH <sub>4</sub> -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22% (±5 % НКПР)
	IR-CH <sub>4</sub> -100%	от 0 до 100 %	от 0 до 100 %	±10 % отн.
Этилен C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	IR-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -50T	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,069 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -50	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,115 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	IR-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -100T	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	±0,051 % (±3 % НКПР)
			св. 0,85 до 1,70 % (св. 50 до 100 % НКПР)	±(0,061·X-0,001) % (±(0,062·X-0,1) % НКПР)
	IR-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -50T	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,051% (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -100	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	±0,085 % (±5 % НКПР)
			св. 0,85 до 1,70 % (св. 50 до 100 % НКПР)	±(0,02·X+0,068) % (±(0,02·X+4) % НКПР)
IR-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,085% (±5 % НКПР)	
Бутан C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	IR-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
1-бутен C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	IR-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Изобутан i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	IR-i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> - 50T	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,039 % (±3 % НКПР)
	IR-i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,065 % (±5 % НКПР)
Пентан C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	IR-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Цикло- пентан C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	IR-C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> -50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,042 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,07 % (±5 % НКПР)
Гексан C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	IR-C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -50T	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,03 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Цикло- гексан C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	IR-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Этан C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	IR-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> -50T	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,125 % (±5 % НКПР)
Метанол CH <sub>3</sub> OH	IR-CH <sub>3</sub> OH-50T	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,18 % (±3 % НКПР)
	IR-CH <sub>3</sub> OH-50	от 0 до 2,75 % (от 0 до 45,8 % НКПР)	от 0 до 2,75 % (от 0 до 45,8 % НКПР)	±0,3 % (±5 % НКПР)
	IR-CH <sub>3</sub> OH-100	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 3,0 % включ. (от 0 до 50 % НКПР включ.)	±0,3 % (±5 % НКПР)
		св 3,0 до 6,0 % (св 50 до 100 % НКПР)	св. 3,0 до 6,0 % (св. 50 до 100 % НКПР)	±(0,02·X+0,24) % (±(0,02·X+4) % НКПР)
Пары нефтепродуктов <sup>4</sup>	IR-CH-ПН-50	от 0 до 100 % НКПР	от 0 до 50 % НКПР	±5 % НКПР
Бензол C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	IR-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,036 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±5 % НКПР)
Пропилен C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	IR-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -50T	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,06 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Этанол C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	IR-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH-50T	от 0 до 3,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,093 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH-50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,155 % (±5 % НКПР)
Гептан C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	IR-C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> -50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,033 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> -50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
Оксид этилена C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	IR-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O-50T	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,078 % (±3 % НКПР)
	IR-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O-50	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,13 % (±5 % НКПР)
Диоксид углерода CO <sub>2</sub>	IR-CO <sub>2</sub> -5	от 0 до 5,0 %	от 0 до 2,5 % включ.	±0,125 %
			св. 2,5 до 5,0 %	±(0,0028·X+0,118) %
Ацетон CH <sub>3</sub> COC H <sub>3</sub>	IR-CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> -50T	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±3 % НКПР)
	IR-CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> -50	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,125 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Изобутилен $i-C_4H_8$	IR- $i-C_4H_8-50T$	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,048$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $i-C_4H_8-50$	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,08$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Изопропен $C_3H_6$	IR- $C_3H_6-50T$	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_3H_6-50$	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Ацетилен $C_2H_2$	IR- $C_2H_2-50T$	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,069$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_2H_2-50$	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,115$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Акрилонитрил $C_3H_3N$	IR- $C_3H_3N-50T$	от 0 до 2,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,084$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_3H_3N-50$	от 0 до 2,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,14$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Толуол $C_7H_8$	IR- $C_7H_8-50T$	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,033$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_7H_8-50$	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,055$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Этилбензол $C_8H_{10}$	IR- $C_8H_{10}-50T$	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,03$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_8H_{10}-50$	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
н-октан $C_8H_{18}$	IR- $C_8H_{18}-50T$	от 0 до 0,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,024$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_8H_{18}-50$	от 0 до 0,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,04$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Этилацетат $C_4H_8O_2$	IR- $C_4H_8O_2-50T$	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_4H_8O_2-50$	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,1$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Бутилацетат $C_6H_{12}O_2$	IR- $C_6H_{12}O_2-50T$	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,036$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_6H_{12}O_2-50$	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
1,3-бутадиен (дивинил) $C_4H_6$	IR- $C_4H_6-50T$	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_4H_6-50$	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
1,2-дихлорэтан $C_2H_4Cl_2$	IR- $C_2H_4Cl_2-50T$	от 0 до 6,2 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,186$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_2H_4Cl_2-50$	от 0 до 6,2 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,31$ % ( $\pm 5$ % НКПР)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Диметил- сульфид $C_2H_5SH$	IR- $C_2H_5SH$ - 50T	от 0 до 2,2 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,066$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_2H_5SH$ - 50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,11$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
1-гексен $C_6H_{12}$	IR- $C_6H_{12}$ -50T	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,036$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_6H_{12}$ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
1- бутанол $C_4H_9OH$	IR- $C_4H_9OH$ - 50T	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_4H_9OH$ - 50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
sec-2- бутанол $C_4H_9OH$	IR-sec- $C_4H_9OH$ -50T	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR-sec- $C_4H_9OH$ -50	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Нонан $C_9H_{20}$	IR- $C_9H_{20}$ -50T	от 0 до 0,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,021$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_9H_{20}$ -50	от 0 до 0,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,035$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Стирол $C_8H_8$	IR- $C_8H_8$ -50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,03$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_8H_8$ -50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Винил- хлорид $C_2H_3Cl$	IR- $C_2H_3Cl$ - 50T	от 0 до 3,6 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,108$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_2H_3Cl$ - 50	от 0 до 3,6 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,18$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Цикло- пропан $C_3H_6$	IR- $C_3H_6$ -50T	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,072$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_3H_6$ -50	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,12$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Димети- ловый эфир $C_2H_6O$	IR- $C_2H_6O$ - 50T	от 0 до 2,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,081$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_2H_6O$ -50	от 0 до 2,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,135$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Диэтило- вый эфир $C_4H_{10}O$	IR- $C_4H_{10}O$ - 50T	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_4H_{10}O$ -50	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Пропи- леноксид $C_3H_6O$	IR- $C_3H_6O$ - 50T	от 0 до 1,9 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,057$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_3H_6O$ -50	от 0 до 1,9 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,095$ % ( $\pm 5$ % НКПР)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Хлорбен- зол $C_6H_5Cl$	IR- $C_6H_5Cl$ - 50T	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,039$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_6H_5Cl$ - 50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,065$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
2- бутанон $C_4H_8O$	IR- $C_4H_8O$ - 50T	от 0 до 1,8 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,054$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_4H_8O$ -50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,09$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
2-метил- 2- пропанол tert- $C_2H_9OH$	IR- $C_2H_9OH$ - 50T	от 0 до 1,8 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,054$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_2H_9OH$ - 50	от 0 до 1,8 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,09$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
2- метокси- 2-метил пропан (метил- третбу- тиловый эфир) tert- $C_5H_{12}O$	IR- $C_5H_{12}O$ - 50T	от 0 до 1,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,045$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_5H_{12}O$ -50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,075$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
пара- ксилол п- $C_8H_{10}$	IR- п- $C_8H_{10}$ - 50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,055$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
орто- ксилол о- $C_8H_{10}$	IR-о- $C_8H_{10}$ - 50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Изопро- пиловый спирт $C_3H_8O$	IR- $C_3H_8O$ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,1$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
1-октен $C_8H_{14}$	IR- $C_8H_{14}$ -50T	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,021$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	IR- $C_8H_{14}$ -50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,035$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Метанти- ол (метил- меркап- тан) ( $CH_3SH$ )	IR- $CH_3SH$ -50	от 0 до 4,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,205$ % ( $\pm 5$ % НКПР)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Этантиол (этил-меркаптан) (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	IR-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH-50	от 0 до 2,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)
<p><sup>1</sup> При контроле в воздухе рабочей зоны компонентов, указанных в Руководстве по эксплуатации, но не приведенных в таблице, датчики - газоанализаторы применяются в качестве индикаторов для предварительной оценки содержания компонентов с последующим анализом по методикам выполнения измерений (МИ), разработанным и аттестованным в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009.</p> <p><sup>2</sup> Диапазон показаний выходных сигналов устанавливается равным диапазону показаний, указанному в таблице. Он может быть изменен пользователем при помощи программного обеспечения (поставляется по заказу).</p> <p><sup>3</sup> Значения НКПР для горючих газов и паров в соответствии с ГОСТ 30852.19-2002, для паров нефтепродуктов - в соответствии с национальными стандартами на нефтепродукты конкретного вида.</p> <p><sup>4</sup> Топливо дизельное по ГОСТ 305-2013, уайт-спирит по ГОСТ 3134-78, 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 ГОСТ Р 52050-2006, нефть, мазут, скипидар.</p>				

Таблица 3 – Диапазоны измерений объемной доли определяемых компонентов и пределы допускаемой основной погрешности датчиков-газоанализаторов ДГС с термокаталитическим сенсором (СТ)

Определяемый компонент <sup>1</sup>	Модификация сенсора	Диапазон показаний <sup>2</sup> объемной доли определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
1	2	3	4	5
Метан CH <sub>4</sub>	СТ-CH <sub>4</sub> -50Т	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР <sup>3</sup> )	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,132 % (±3 % НКПР)
	СТ-CH <sub>4</sub> -50	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
Сумма углеводородов по метану C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	СТ-C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> CH <sub>4</sub> -50Т	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,132 % (±3 % НКПР)
	СТ-C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> CH <sub>4</sub> -50	от 0 до 4,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,22 % (±5 % НКПР)
Этилен C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	СТ-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -50Т	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,069 % (±3 % НКПР)
	СТ-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -50	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,115 % (±5 % НКПР)

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Пропан $C_3H_8$	СТ- $C_3H_8$ -50Т	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_3H_8$ -50	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Сумма углеводородов по пропану $C_xH_y$	СТ- $C_xH_yC_3H_8$ -50Т	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_xH_yC_3H_8$ -50	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Бутан $C_4H_{10}$	СТ- $C_4H_{10}$ -50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_4H_{10}$ -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
1-бутен $C_4H_8$	СТ- $C_4H_8$ -50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_4H_8$ -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Изобутан i- $C_4H_{10}$	СТ-i- $C_4H_{10}$ -50Т	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,039$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ-i- $C_4H_{10}$ -50	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,065$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Пентан $C_5H_{12}$	СТ- $C_5H_{12}$ -50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_5H_{12}$ -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Циклопентан $C_5H_{10}$	СТ- $C_5H_{10}$ -50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_5H_{10}$ -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Гексан $C_6H_{14}$	СТ- $C_6H_{14}$ -50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,03$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_6H_{14}$ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Циклогексан $C_6H_{12}$	СТ- $C_6H_{12}$ -50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,036$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_6H_{12}$ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Этан $C_2H_6$	СТ- $C_2H_6$ -50Т	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,075$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_2H_6$ -50	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,125$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Метанол $CH_3OH$	СТ- $CH_3OH$ -50Т	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 3,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,18$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $CH_3OH$ -50	от 0 до 2,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	от 0 до 2,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,3$ % ( $\pm 5$ % НКПР)

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Бензол $C_6H_6$	СТ- $C_6H_6$ -50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,036$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_6H_6$ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Пропилен $C_3H_6$	СТ- $C_3H_6$ -50Т	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_3H_6$ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,1$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Этанол $C_2H_5OH$	СТ- $C_2H_5OH$ -50Т	от 0 до 3,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,093$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_2H_5OH$ -50	от 0 до 3,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,155$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Гептан $C_7H_{16}$	СТ- $C_7H_{16}$ -50Т	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,033$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_7H_{16}$ -50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,055$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Оксид этилена $C_2H_4O$	СТ- $C_2H_4O$ -50Т	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,078$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_2H_4O$ -50	от 0 до 2,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,3 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,13$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Ацетон $CH_3COCH_3$	СТ- $CH_3COCH_3$ -50Т	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,075$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $CH_3COCH_3$ -50	от 0 до 2,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,25 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,125$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Водород $H_2$	СТ- $H_2$ -50Т	от 0 до 4,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,12$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $H_2$ -50	от 0 до 4,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,2$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Изобутилен $i-C_4H_8$	СТ- $i-C_4H_8$ -50Т	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,048$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $i-C_4H_8$ -50	от 0 до 1,6 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,08$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Изопропен $C_3H_6$	СТ- $C_3H_6$ -50Т	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_3H_6$ -50	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Ацетилен $C_2H_2$	СТ- $C_2H_2$ -50Т	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,069$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_2H_2$ -50	от 0 до 2,3 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,15 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,115$ % ( $\pm 5$ % НКПР)

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Акрилонитрил $C_3H_3N$	СТ- $C_3H_3N$ -50Т	от 0 до 2,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,084$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_3H_3N$ -50	от 0 до 2,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,14$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Толуол $C_7H_8$	СТ- $C_7H_8$ -50Т	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,033$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_7H_8$ -50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,055$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Этилбензол $C_8H_{10}$	СТ- $C_8H_{10}$ -50Т	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,03$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_8H_{10}$ -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
н-октан $C_8H_{18}$	СТ- $C_8H_{18}$ -50Т	от 0 до 0,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,024$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_8H_{18}$ -50	от 0 до 0,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,04$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Этилацетат $C_4H_8O_2$	СТ- $C_4H_8O_2$ -50Т	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_4H_8O_2$ -50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,1$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Бутилацетат $C_6H_{12}O_2$	СТ- $C_6H_{12}O_2$ -50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,036$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_6H_{12}O_2$ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
1,3-бутадиен (дивинил) $C_4H_6$	СТ- $C_4H_6$ -50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_4H_6$ -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
1,2-дихлорэтан $C_2H_4Cl_2$	СТ- $C_2H_4Cl_2$ -50Т	от 0 до 6,2 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,186$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_2H_4Cl_2$ -50	от 0 до 6,2 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 3,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,31$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Диметилсульфид $C_2H_5SH$	СТ- $C_2H_5SH$ -50Т	от 0 до 2,2 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,066$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_2H_5SH$ -50	от 0 до 2,2 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,1 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,11$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
1-гексен $C_6H_{12}$	СТ- $C_6H_{12}$ -50Т	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,036$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_6H_{12}$ -50	от 0 до 1,2 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,6 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,06$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
1-бутанол $C_4H_9OH$	СТ- $C_4H_9OH$ -50Т	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,042$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_4H_9OH$ -50	от 0 до 1,4 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,7 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,07$ % ( $\pm 5$ % НКПР)

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
sec-2-бутанол $C_4H_9OH$	СТ-sec- $C_4H_9OH-50T$	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ-sec- $C_4H_9OH-50$	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Нонан $C_9H_{20}$	СТ- $C_9H_{20}-50T$	от 0 до 0,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,021$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_9H_{20}-50$	от 0 до 0,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,035$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Стирол $C_8H_8$	СТ- $C_8H_8-50T$	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,03$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_8H_8-50$	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,05$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Винилхлорид $C_2H_3Cl$	СТ- $C_2H_3Cl-50T$	от 0 до 3,6 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,108$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_2H_3Cl-50$	от 0 до 3,6 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,8 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,18$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Цикло- пропан $C_3H_6$	СТ- $C_3H_6-50T$	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,072$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_3H_6-50$	от 0 до 2,4 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,2 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,12$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Диметилловый эфир $C_2H_6O$	СТ- $C_2H_6O-50T$	от 0 до 2,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,081$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_2H_6O-50$	от 0 до 2,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 1,35 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,135$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Диэтиловый эфир $C_4H_{10}O$	СТ- $C_4H_{10}O-50T$	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,051$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_4H_{10}O-50$	от 0 до 1,7 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,85 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,085$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Пропилен- оксид $C_3H_6O$	СТ- $C_3H_6O-50T$	от 0 до 1,9 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,057$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_3H_6O-50$	от 0 до 1,9 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,95 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,095$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
Хлорбензол $C_6H_5Cl$	СТ- $C_6H_5Cl-50T$	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,039$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_6H_5Cl-50$	от 0 до 1,3 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,65 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,065$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
2-бутанон $C_4H_8O$	СТ- $C_4H_8O-50T$	от 0 до 1,8 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,054$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_4H_8O-50$	от 0 до 1,8 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,09$ % ( $\pm 5$ % НКПР)
2-метил- 2-пропанол tert- $C_2H_9OH$	СТ- $C_2H_9OH-50T$	от 0 до 1,8 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,054$ % ( $\pm 3$ % НКПР)
	СТ- $C_2H_9OH-50$	от 0 до 1,8 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 0,9 % (от 0 до 50 % НКПР)	$\pm 0,09$ % ( $\pm 5$ % НКПР)

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
2-метокси-2-метилпропан (метилтрет-бутиловый эфир) tert-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O	СТ-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O-50Т	от 0 до 1,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,045 % (±3 % НКПР)
	СТ-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O-50	от 0 до 1,5 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,75 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,075 % (±5 % НКПР)
пара-ксилол п-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	СТ-п-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,055 % (±5 % НКПР)
орто-ксилол о-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	СТ-о-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> -50	от 0 до 1,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,05 % (±5 % НКПР)
Изопропиловый спирт C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	СТ-C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O-50	от 0 до 2,0 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,0 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,1 % (±5 % НКПР)
Аммиак NH <sub>3</sub>	СТ-NH <sub>3</sub> -50Т	от 0 до 15,0 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,225 % (±3 % НКПР)
	СТ-NH <sub>3</sub> -50	от 0 до 15,0 % (от 0 до 100% НКПР)	от 0 до 7,5 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,375 % (±5 % НКПР)
1-октен C <sub>8</sub> H <sub>16</sub>	СТ-C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> -50Т	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,021 % (±3 % НКПР)
	СТ-C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> -50	от 0 до 1,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 0,55 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,035 % (±5 % НКПР)
Метантиол (метилмеркаптан) (CH <sub>3</sub> SH)	СТ-CH <sub>3</sub> SH-50	от 0 до 4,1 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 2,05 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,205 % (±5 % НКПР)
Этантиол (этилмеркаптан) (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	СТ-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH-50	от 0 до 2,8 % (от 0 до 100 % НКПР)	от 0 до 1,4 % (от 0 до 50 % НКПР)	±0,14 % (±5 % НКПР)

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

<sup>2</sup> Диапазон показаний выходных сигналов устанавливается равным диапазону показаний, указанному в таблице. Он может быть изменен пользователем при помощи программного обеспечения (поставляется по заказу).

<sup>3</sup> Значения НКПР для горючих газов и паров в соответствии с ГОСТ 30852.19-2002, для паров нефтепродуктов - в соответствии с национальными стандартами на нефтепродукты конкретного вида.

Таблица 4– Диапазоны измерений объемной доли и массовой концентрации определяемых компонентов и пределы допускаемой основной погрешности датчиков-газоанализаторов ДГС с электрохимическим сенсором (ЕС)

Определяемый компонент <sup>1</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений (ДИ) <sup>2</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		объемной доли, % (млн <sup>-1</sup> )	массовой концентрации <sup>3</sup> , мг/м <sup>3</sup>	приведенной к ВПИ	относительной
1	2	3	4	5	6
Сероводород H <sub>2</sub> S	ЕС-H <sub>2</sub> S-7,1	от 0 до 7,1 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 10,0 включ.	±15	-
	ЕС-H <sub>2</sub> S-50	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 7,1 включ.	±15	-
		св. 5 до 50 млн <sup>-1</sup>	св. 7,1 до 71	-	±15
	ЕС-H <sub>2</sub> S-20	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 14,2 включ.	±10	-
		св. 10 до 20 млн <sup>-1</sup>	св. 14,2 до 28,4	-	±10
	ЕС-H <sub>2</sub> S-100	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 14,2 включ.	±10	-
		св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup>	св. 28,4 до 142	-	±10
	ЕС-H <sub>2</sub> S-200	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 28,4 включ.	±15	-
св. 20 до 200 млн <sup>-1</sup>		св. 28,4 до 284	-	±15	
ЕС-H <sub>2</sub> S-2000	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 284 включ.	±15	-	
	св. 200 до 2000 млн <sup>-1</sup>	св. 284 до 2840	-	±15	
Оксид этилена C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	ЕС-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O-20	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 9,15 включ.	±20	-
		св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup>	св. 9,15 до 36,6	-	±20
Хлороводород HCL	ЕС-HCL-30	от 0 до 3 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 4,56 включ.	±20	-
		св. 3 до 30 млн <sup>-1</sup>	св. 4,56 до 45,6	-	±20
Фтористый водород HF	ЕС-HF-5	от 0 до 0,1 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,08 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 5 млн <sup>-1</sup>	св. 0,08 до 4,15	-	±20
	ЕС-HF-10	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,8 включ.	±20	-
		св. 1 до 10 млн <sup>-1</sup>	св. 0,8 до 8,3	-	±20
Озон O <sub>3</sub>	ЕС-O <sub>3</sub> -1	от 0 до 0,1 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,2включ.	±20	-
		св. 0,1 до 1 млн <sup>-1</sup>	св. 0,2 до 2	-	±20
Моносилан (силан) SiH <sub>4</sub>	ЕС-SiH <sub>4</sub> -50	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 13,4 включ.	±20	-
		св. 10 до 50 млн <sup>-1</sup>	св. 13,4 до 67	-	±20
Оксид азота NO	ЕС-NO-50	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 6,25 включ.	±20	-
		св. 5 до 50 млн <sup>-1</sup>	св. 6,25 до 62,5	-	±20
	ЕС-NO-250	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 62,5 включ.	±20	-
		св. 50 до 250 млн <sup>-1</sup>	св. 62,5 до 312,5	-	±20

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
Диоксид азота NO <sub>2</sub>	ЕС-NO <sub>2</sub> -20	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 1,91 включ.	±20	-
		св. 1 до 20 млн <sup>-1</sup>	св. 1,91 до 38,2	-	±20
Аммиак NH <sub>3</sub>	ЕС-NH <sub>3</sub> -100	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 7,1 включ.	±20	-
		св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup>	св. 7,1 до 71	-	±20
	ЕС-NH <sub>3</sub> -500	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 21,3 включ.	±20	-
		св. 30 до 500 млн <sup>-1</sup>	св. 21,3 до 355	-	±20
	ЕС-NH <sub>3</sub> -1000	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 71 включ.	±20	-
		св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup>	св. 71 до 710	-	±20
Цианистый водород HCN	ЕС-HCN-10	от 0 до 0,5 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,56 включ.	±15	-
		св. 0,5 до 10 млн <sup>-1</sup>	св. 0,56 до 11,2	-	±15
	ЕС-HCN-15	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 1,12 включ.	±15	-
		св. 1 до 15 млн <sup>-1</sup>	св. 1,12 до 16,8	-	±15
	ЕС-HCN-30	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 5,6 включ.	±15	-
		св. 5 до 30 млн <sup>-1</sup>	св. 5,6 до 33,6	-	±15
ЕС-HCN-100	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 11,2 включ.	±15	-	
	св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup>	св. 11,2 до 112	-	±15	
Монооксид углерода CO	ЕС-CO-200	от 0 до 15 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 17,4 включ.	±20	-
		св. 15 до 200 млн <sup>-1</sup>	св. 17,4 до 232	-	±20
	ЕС-CO-500	от 0 до 15 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 17,4 включ.	±20	-
		св. 15 до 500 млн <sup>-1</sup>	св. 17,4 до 580	-	±20
	ЕС-CO-5000	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 1160 включ.	±20	-
		св. 1000 до 5000 млн <sup>-1</sup>	св. 1160 до 5800	-	±20
Диоксид серы SO <sub>2</sub>	ЕС-SO <sub>2</sub> -5	от 0 до 0,7 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 1,86 включ.	±20	-
		св. 0,7 до 5 млн <sup>-1</sup>	св. 1,86 до 13,3	-	±20
	ЕС-SO <sub>2</sub> -20	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 13,3 включ.	±20	-
		св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup>	св. 13,3 до 53,2	-	±20
	ЕС-SO <sub>2</sub> -50	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 26,6 включ.	±20	-
		св. 10 до 50 млн <sup>-1</sup>	св. 26,6 до 133,0	-	±20
	ЕС-SO <sub>2</sub> -100	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 26,6 включ.	±20	-
		св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup>	св. 26,6 до 266,0	-	±20
ЕС-SO <sub>2</sub> -2000	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 266,0 включ.	±20	-	
	св. 100 до 2000 млн <sup>-1</sup>	св. 266,0 до 5320	-	±20	

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
Хлор Cl <sub>2</sub>	ЕС-Cl <sub>2</sub> -5	от 0 до 0,3 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,88 включ.	±20	-
		св. 0,3 до 5 млн <sup>-1</sup>	св. 0,88 до 14,7	-	±20
	ЕС-Cl <sub>2</sub> -20	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 14,75 включ.	±20	-
		св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup>	св. 14,75 до 59,0	-	±20
Кислород O <sub>2</sub>	ЕС-O <sub>2</sub> -30	от 0 до 10 % включ.	-	±5	-
		св. 10 до 30 %	-	-	±5
Водород H <sub>2</sub>	ЕС-H <sub>2</sub> -1000	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 8,0 включ.	±10	-
		св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup>	св. 8,0 до 80,0	-	±10
	ЕС-H <sub>2</sub> -10000	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 80,0 включ.	±10	-
		св. 1000 до 10000 млн <sup>-1</sup>	св. 80,0 до 800	-	±10
Формальде- гид CH <sub>2</sub> O	ЕС-CH <sub>2</sub> O-10	от 0 до 0,4 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,5 включ.	±20	-
		св. 0,4 до 10 млн <sup>-1</sup>	св. 0,5 до 12,5	-	±20
Несиммет- ричный ди- метилгидра- зин (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> N <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	ЕС-C <sub>2</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> - 0,5	от 0 до 0,12 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,3 включ.	±20	-
		св. 0,12 до 0,5 млн <sup>-1</sup>	св. 0,3 до 1,24	-	±20
Метанол CH <sub>3</sub> OH	ЕС-CH <sub>3</sub> OH-20	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 6,65 включ.	±20	-
		св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup>	св. 6,65 до 26,6	-	±20
	ЕС-CH <sub>3</sub> OH-50	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 6,65 включ.	±20	-
		св. 5 до 50 млн <sup>-1</sup>	св. 6,65 до 66,5	-	±20
	ЕС-CH <sub>3</sub> OH- 200	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 26,6 включ.	±20	-
		св. 20 до 200 млн <sup>-1</sup>	св. 26,6 до 266,0	-	±20
ЕС-CH <sub>3</sub> OH- 1000	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 133,0 включ.	±20	-	
	св. 100 до 1000 млн <sup>-1</sup>	св. 133,0 до 1330	-	±20	
Этантол (этилмер- каптан) C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH	ЕС-C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH-4	от 0 до 0,4 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 1 включ.	±20	-
		св. 0,4 до 4 млн <sup>-1</sup>	св. 1 до 10	-	±20
Метантиол (метилмер- каптан) CH <sub>3</sub> SH	ЕС-CH <sub>3</sub> SH-4	от 0 до 0,4 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,8 включ.	±20	-
		св. 0,4 до 4 млн <sup>-1</sup>	св. 0,8 до 8	-	±20
Карбонил- хлорид (фосген) CCl <sub>2</sub> O	ЕС-CCl <sub>2</sub> O-1	от 0 до 0,1 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,41 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 1 млн <sup>-1</sup>	св. 0,41 до 4,11	-	±20

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
Фтор F <sub>2</sub>	ЕС-F <sub>2</sub> -1	от 0 до 0,1 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,16 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 1 млн <sup>-1</sup>	св.0,16 до 1,58	-	±20
Фосфин PH <sub>3</sub>	ЕС-PH <sub>3</sub> -1	от 0 до 0,1 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,141 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 1 млн <sup>-1</sup>	св.0,141 до 1,41	-	±20
	ЕС-PH <sub>3</sub> -10	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 1,41 включ.	±20	-
		св. 1 до 10 млн <sup>-1</sup>	св.1,41 до 14,1	-	±20
Арсин AsH <sub>3</sub>	ЕС-AsH <sub>3</sub> -1	от 0 до 0,1 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,324 включ.	±20	-
		св. 0,1 до 1 млн <sup>-1</sup>	св.0,324 до 3,24	-	±20
Уксусная кислота CH <sub>3</sub> COOH	ЕС- CH <sub>3</sub> COOH-10	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 2,5 включ.	±20	-
		св. 1 до 10 млн <sup>-1</sup>	св.2,5 до 25,0	-	±20
	ЕС- CH <sub>3</sub> COOH-30	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 12,5 включ.	±20	-
		св. 5 до 30 млн <sup>-1</sup>	св.12,5 до 75,0	-	±20
Гидразин (N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	ЕС-N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -2	от 0 до 0,2 млн <sup>-1</sup> включ.	от 0 до 0,26 включ.	±30	-
		св. 0,2 до 2 млн <sup>-1</sup>	св. 0,26 до 2,66	-	±30

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

<sup>2</sup> Диапазон показаний выходных сигналов устанавливается равным диапазону измерений, указанному в таблице. Он может быть изменен пользователем при помощи программного обеспечения (поставляется по заказу).

<sup>3</sup>-Пересчет значений объемной доли X, млн<sup>-1</sup>, в массовую концентрацию С, мг/м<sup>3</sup>, проводят по формуле:  $C=X \cdot M/V_m$ , где С – массовая концентрация компонента, мг/м<sup>3</sup>; М – молярная масса компонента, г/моль; V<sub>m</sub> – молярный объем газа-разбавителя - воздуха, равный 24,06, при условиях (+20 °С и 101,3 кПа по ГОСТ 12.1.005-88), дм<sup>3</sup>/моль.

Таблица 5 - Диапазоны измерений объемной доли и массовой концентрации определяемых компонентов и пределы допускаемой основной погрешности датчиков-газоанализаторов ДГС с сенсором FR-инфракрасный (хладоны)

Определяемый компонент <sup>1</sup>	Модификация сенсора	Диапазон измерений <sup>2</sup> определяемого компонента		Пределы допускаемой основной погрешности, %	
		объемной доли, млн <sup>-1</sup>	массовой концентрации <sup>3</sup> , мг/м <sup>3</sup>	приведенной к ВПИ	относительной
1	2	3	4	5	6
1,1,1,2-тетрафторэтан C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> (R134a)	FR-R134a-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 424 включ.	±20	-
		св.100 до 1000	св.424 до 4240	-	±20
	FR-R134a-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 424 включ.	±20	-
		св.100 до 2000	св.424 до 8480	-	±20

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6
Пентафторэтан C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (R125)	FR-R125-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 499 включ.	±20	-
		св.100 до 1000	св.499 до 4990	-	±20
	FR-R125-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 499 включ.	±20	-
		св.100 до 2000	св.499 до 9980	-	±20
Хлордифтор-метан CHClF <sub>2</sub> (R22)	FR-R22-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 360 включ.	±20	-
		св.100 до 1000	св.360 до 3600	-	±20
	FR-R22-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 360 включ.	±20	-
		св.100 до 2000	св.360 до 7200	-	±20
1,2,2-трихлортрифторэтан C <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub> F <sub>3</sub> (R113a)	FR-R113a-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 779 включ.	±20	-
		св.100 до 1000	св.779 до 7790	-	±20
	FR-R113a-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 779 включ.	±20	-
		св.100 до 2000	св.779 до 15580	-	±20
Дихлордифторметан CCl <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (R12)	FR-R12-100	от 0 до 50 включ.	от 0 до 251 включ.	±20	-
		св.50 до 100	св.251 до 503	-	±20
1,1,1,2,3,3,3-гептафторпропан C <sub>3</sub> HF <sub>7</sub> (R227)	FR-R227a-5000	от 0 до 1000 включ.	от 0 до 7070 включ.	±20	-
		св.1000 до 5000	св.7070 до 35350	-	±20
Фреон R407c (Хладон) <sup>4</sup>	FR-R407c-1000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 358 включ.	±20	-
		св.100 до 1000	св. 358 до 3583	-	±20
	FR-R407c-2000	от 0 до 100 включ.	от 0 до 358 включ.	±20	-
		св.100 до 2000	св. 358 до 7165	-	±20
Гексафторид серы (SF <sub>6</sub> )	FR-SF <sub>6</sub> -1000	от 0 до 500 включ.	от 0 до 3035 включ.	±20	-
		св. 500 до 1000	св. 3035 до 6070	-	±20
	FR-SF <sub>6</sub> -1500	от 0 до 750 включ.	от 0 до 4553 включ.	±20	-
		св. 750 до 1500	св. 4553 до 9106	-	±20

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

<sup>2</sup> Диапазон показаний выходных сигналов устанавливается равным диапазону измерений, указанному в таблице. Он может быть изменен пользователем при помощи программного обеспечения (поставляется по заказу).

<sup>3</sup> Пересчет значений объемной доли X, млн<sup>-1</sup>, в массовую концентрацию C, мг/м<sup>3</sup>, проводят по формуле:  $C = X \cdot M / V_m$ , где C – массовая концентрация компонента, мг/м<sup>3</sup>; M – молярная масса компонента, г/моль; V<sub>m</sub> – молярный объем газа-разбавителя - воздуха, равный 24,06, при условиях (+20 °C и 101,3 кПа по ГОСТ 12.1.005-88), дм<sup>3</sup>/моль.

<sup>4</sup> Фреон R407c (хладон) – смесь хладонов (по массе): R32 (CH<sub>2</sub>F<sub>2</sub>) - 23 %, R125 (C<sub>2</sub>HF<sub>5</sub>) - 25 %, R134a (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>F<sub>4</sub>) - 52 %.

Таблица 6 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой вариации выходного сигнала, в долях от предела допускаемой основной погрешности	0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды от нормальной на каждые 10 °С, в долях от предела допускаемой основной погрешности	±0,2
Время установления выходного сигнала $T_{0,9}$ , с, не более	
- для инфракрасного сенсора	5
- для термокаталитического сенсора	10
- для электрохимического сенсора	45
- для инфракрасного сенсора (хладоны)	60

Таблица 7 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	от 12 до 32
Потребляемая мощность, в зависимости от режима, Вт, не более:	
- включение	6,3
- прогрев	1,0
- режим измерения (для всех, кроме ДГС-210-3 и ДГС-230-3)	от 1,0 до 1,3
- режим измерения для ДГС-210-3	от 0,4 до 0,8
- режим измерения для ДГС-230-3	от 1,0 до 1,6
- режим измерения, при активной сигнализации (превышение порога), не распространяется на ЭРИС ДГС-210-3	2,2
- при активной функции обогрева сенсора, дополнительно	3,0
Выходной сигнал:	
- цифровой	RS-485, HART
- аналоговый токовый, мА	от 4 до 20
- аналоговый напряжения, мВ	от (0-2) до (25-50)
- реле (Порог 1, Порог 2, Авария, реле Порог 3 - только для датчиков NH <sub>3</sub> ), В, не более:	
- постоянного тока	250
- переменного тока	220 (2 А)
- беспроводная передача данных на частоте 2,4 ГГц по протоколу E-WIRE, дальность, м прямой видимости, не менее	1000
Габаритные размеры (кроме ДГС-210-3), мм, не более:	
- длина	150
- высота	110
- ширина	235
Габаритные размеры газоанализатора ДГС-210-3, мм, не более:	
- длина	125
- высота	170
- ширина	60
Масса, кг, не более:	
- в алюминиевом корпусе	2,0
- в стальном корпусе	3,9

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С -с выносным термокаталитическим сенсором НТ - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -60 до +65 от -60 до +150 98 от 84 до 106,7
Средний срок службы, лет, не менее	12
Средняя наработка на отказ, ч, не менее - для прибора с инфракрасным сенсором IR - для прибора с термокаталитическим СТ, электрохимическим ЕС или инфракрасным на хладоны FR сенсором	70000 35000
Маркировка взрывозащиты	1ExdiaIICT6 X 0ExiaIICT6 X

### Знак утверждения типа

наносится на шильд, закрепленный на датчик-газоанализатор ДГС методом шелкографии, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 8– Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик-газоанализатор стационарный	ДГС ЭРИС-210/ ДГС ЭРИС-230	1
Паспорт	АПНС.413216.2ХХ-00 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АПНС.413216.2ХХ-00 РЭ	1**
Методика поверки	МП 116-221-2014 с изменением № 2	1**
Калибровочная насадка	-	1*
Козырек защиты от погодных осадков и солнца	-	1*
Комплект для монтажа на трубу	-	1*
Комплект для монтажа в воздуховоде	-	1*
Магнитный ключ	-	1
Шестигранный ключ	-	1
Кабельный ввод	-	1*
Заглушка кабельного ввода	-	1*
Защита корпуса сенсора от осадков	-	1*
Светозвуковой оповещатель СЗО	-	1*
Поточная насадка для технологических сред	-	1*
Разъем для подключения HART коммуникатора	-	1*
* Поставляется по отдельному заказу		
** Один экземпляр на партию, но не менее одного экземпляра в один адрес		

### Поверка

осуществляется по документу МП 116-221-2014 с изменением № 2 «ГСИ. Датчики-газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-210, ДГС ЭРИС-230», утвержденному ФГУП «УНИИМ» 28 июня 2019 г.

Основные средства поверки:

- рабочий эталон единицы содержания компонентов в газовых средах в диапазоне значений от  $1 \cdot 10^{-6}$  до 10 % в соответствии с приказом Росстандарта от 14.12.2018 г. № 2664 (генератор газовых смесей ГГС, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 62151-15);

- рабочий эталон единицы молярной доли и массовой концентрации компонентов в газовых средах 1 разряда в диапазоне значений от 10 до 50 % НКПР в соответствии с приказом Росстандарта от 14.12.2018 г. № 2664 (комплекс динамический газосмесительный ДГК-НВ, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 47882-11);

- рабочий эталон единиц молярной доли и массовой концентрации компонентов в газовых средах 1 разряда в диапазоне значений от 0,01 до 2000 млн<sup>-1</sup> в соответствии с приказом Росстандарта от 14.12.2018 г. № 2664 (генератор-разбавитель ГС-2000, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 58834-14);

- рабочий эталон единиц молярной доли и массовой концентрации компонентов в газовых средах 2 разряда в диапазоне значений от 0,07 до 100 мг/м<sup>3</sup> в соответствии с приказом Росстандарта от 14.12.2018 г. № 2664 (генератор ГДП 102, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 17431-09);

- рабочий эталон единицы массовой концентрации озона в воздухе 1 разряда в диапазоне значений от 0 до 500 мкг/м<sup>3</sup> в соответствии с приказом Росстандарта от 14.12.2018 г. № 2664 (генератор озона ГС-024, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 23505-08);

- стандартные образцы – поверочные газовые смеси (ГСО-ПГС):

ГСО 10599-2015 (CH<sub>4</sub>-воздух), ГСО 10548-2014 (CH<sub>4</sub>-азот), ГСО 10599-2015 (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>-воздух), ГСО 10599-2015 (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>-азот), ГСО 10524-2014 (C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>-воздух), ГСО 10599-2015 (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>-воздух), ГСО 10600-2015 (i-C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>-воздух), ГСО 10599-2015 (C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>-воздух), ГСО 10599-2015 (C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>-воздух), ГСО 10524-2014 (CH<sub>3</sub>OH-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O-азот), ГСО 10597-2015 (CO<sub>2</sub>-азот), ГСО 10385-2013 (CH<sub>3</sub>COCH<sub>3</sub>-азот), ГСО 10599-2015 (H<sub>2</sub>-воздух), ГСО 10539-2014 (i-C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>-азот), ГСО 10524-2014 (C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>3</sub>H<sub>3</sub>N-воздух), ГСО 10368-2013 (C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>-азот), ГСО 10524-2014 (C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>-азот), ГСО 10539-2014 (C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>-воздух); ГСО 10533-2014 (C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>-воздух), ГСО 10548-2014 (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>2</sub>-воздух), ГСО 10536-2014 (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>S-азот), ГСО 10524-2014 (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>OH-азот), ГСО 10524-2014 (sec-2-C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>OH-азот), ГСО 10524-2014 (C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>-воздух), ГСО 10539-2014 (C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>-азот), ГСО 10548-2014 (C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>-воздух), ГСО 10533-2014 (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O-воздух), ГСО 10533-2014 (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O-воздух), ГСО 10533-2014 (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O-воздух), ГСО 10548-2014 (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Cl-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O-воздух), ГСО 10524-2014 (tert-C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH-воздух), ГСО 10524-2014 (C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O-воздух), ГСО 10539-2014 (C<sub>8</sub>H<sub>14</sub>-воздух), ГСО 10545-2014 (NH<sub>3</sub>-азот), ГСО 10600-2015 (H<sub>2</sub>S-воздух), ГСО 10545-2014 (SiH<sub>4</sub>-азот), ГСО 10545-2014 (NO-азот), ГСО 10545-2014 (NO<sub>2</sub>-азот), ГСО 10545-2014 (HCN-азот), ГСО 10597-2015 (CO-азот), ГСО 10599-2015 (SO<sub>2</sub>-азот), ГСО 10597-2015 (O<sub>2</sub>-азот), ГСО 10545-2014 (CH<sub>2</sub>O-азот), ГСО 10536-2014 (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>SH-азот), ГСО 10536-2014 (CH<sub>3</sub>SH-азот), ГСО 10545-2014 (CCl<sub>2</sub>O-азот), ГСО 10545-2014 (PH<sub>3</sub>-азот), ГСО 10545-2014 (AsH<sub>3</sub>-азот), ГСО 10545-2014 (F<sub>2</sub>-азот), ГСО 10548-2014 (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>F<sub>4</sub>-воздух), ГСО 10548-2014 (C<sub>2</sub>HF<sub>5</sub>-азот), ГСО 10548-2014 (CHClF<sub>2</sub>-азот), ГСО 10548-2014 (C<sub>2</sub>Cl<sub>3</sub>F<sub>3</sub>-азот), ГСО 10548-2014 (CCl<sub>2</sub>F-воздух), ГСО 10548-2014 (C<sub>3</sub>HF<sub>7</sub>-воздух), ГСО 10545-2014 (F<sub>2</sub>-азот), ГСО 10532-2014 (SF<sub>6</sub>-воздух),

ГСО 10550-2014 (хладоны-воздух);

- источники микропотоков газов и паров ИМ-РТ10-М-А2, 1 разряд в соответствии с приказом Росстандарта от 14.12.2018 г. № 2664 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 46915-11);

- источники микропотоков газов и паров ИМ09-М-А2, ИМ104-М-А2, ИМ107-М-Е, ИМ130-М-Е; 1 разряд в соответствии с приказом Росстандарта от 14.12.2018 г. № 2664 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 15075-09);

- источники микропотоков газов и паров ИМ-ГП-177-М-А2, 1 разряд в соответствии с приказом Росстандарта от 14.12.2018 № 2664 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 68336-17);

- топливо дизельное по ГОСТ 305-2013, уайт-спирит по ГОСТ 3134-78, 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 ГОСТ Р 52050-2006, нефть, мазут, скипидар, пара-ксилол, орто-ксилол, изопропиловый спирт по ГОСТ 9805-84;

- рабочий эталон единицы постоянного электрического напряжения 3 разряда в диапазоне значений от  $1 \cdot 10^{-2}$  до  $1 \cdot 10^3$  В по ГОСТ 8.027-2001, постоянного электрического тока 2 разряда в диапазоне значений от  $1 \cdot 10^{-2}$  до 3 А в соответствии с приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01 октября 2018 г. № 2091, переменного электрического напряжения 3 разряда в диапазоне значений от  $1 \cdot 10^{-1}$  до 750 В в соответствии с приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 мая 2018 г. № 1053, электрического сопротивления 3 разряда в диапазоне значений от  $1 \cdot 10^2$  до  $1 \cdot 10^8$  Ом в соответствии с приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 февраля 2016 г. № 146 (мультиметр цифровой 34410А, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 33921-07);

- рабочий эталон единицы электрического сопротивления 3 разряда номинальных значений  $1 \cdot 10^{-3}$ ,  $1 \cdot 10^{-2}$ ,  $1 \cdot 10^{-1}$ , 1, 10,  $1 \cdot 10^2$ ,  $1 \cdot 10^3$ ,  $1 \cdot 10^4$ ,  $1 \cdot 10^5$  Ом в соответствии с приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 февраля 2016 г. № 146 (мера электрического сопротивления МС3050, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 28926-05).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых датчиков-газоанализаторов ДГС 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 датчикам-газоанализаторам стационарным ДГС ЭРИС-210, ДГС ЭРИС-230**

Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и производимых при выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда, в том числе на опасных производственных объектах (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 9 сентября 2011 г. № 1034н)

Приказ Росстандарта от 14.12.2018 № 2664 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия

ТУ 4215-020-56795556-2009 Датчики-газоанализаторы стационарные ДГС ЭРИС-210, ДГС ЭРИС-230. Технические условия

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ЭРИС» (ООО «ЭРИС»)  
ИНН 5920017357  
Адрес: 617762, Пермский край, г. Чайковский, ул. Промышленная, д. 8/25  
Телефон: +7 (34241) 6-55-11  
Факс: +7 (34241) 6-55-11  
E-mail: info@eriskip.ru

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»

Адрес: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4  
Телефон: +7 (343) 350-26-18, факс: +7 (343) 350-20-39  
E-mail: uniim@uniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311373 от 10.11.2015 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



А.В. Кулешов

М.п. « 10 » 10 2019 г.

ПРОШНУРОВАНО,  
ПРОНУМЕРОВАНО  
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

28 ЛИСТОВ(А)  
*(двухсот восемь)*

