

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «27» января 2023 г. № 176

Регистрационный № 88040-23

Лист № 1  
Всего листов 11

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

## Газоанализаторы BW Ultra

### **Назначение средства измерений**

Газоанализаторы BW Ultra предназначены для непрерывных автоматических измерений объемной доли диоксида углерода, метана, кислорода и водорода, объемной доли (массовой концентрации) вредных газов и массовой концентрации паров нефтепродуктов, дозврывоопасных концентраций горючих газов.

### **Описание средства измерений**

Принцип действия газоанализаторов BW Ultra (далее - газоанализаторы) определяется входящими в его состав первичными измерительными преобразователями (сенсорами):

- фотоионизационные – измерения объемной доли (массовой концентрации) вредных органических веществ и массовой концентрации паров нефтепродуктов;
- термokatалитический – измерения дозврывоопасной концентрации горючих газов;
- оптический инфракрасный – измерения объемной доли метана или диоксида углерода;
- электрохимический – измерения объемной доли (массовой концентрации) вредных неорганических веществ, кислорода и водорода.

Способ отбора пробы – принудительный с помощью встроенного побудителя расхода.

Газоанализаторы представляют собой автоматические портативные приборы непрерывного действия. В газоанализаторах устанавливают до пяти сенсоров:

- четыре сенсора по умолчанию: электрохимические (кислород, оксид углерода, сероводород), термokatалитический;
- один сенсор на выбор: электрохимический (водород, диоксид серы, аммиак, хлор, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода (с водородным фильтром), синильная кислота), фотоионизационный, оптический инфракрасный (диоксид углерода, метан).

Конструктивно газоанализаторы являются одноблочными приборами, выполненными в пластиковых обрезиненных корпусах. На лицевой панели корпуса газоанализатора расположены:

- графический дисплей (индикатор);
- три светодиода сигнализации;
- выходное отверстие;
- кнопка управления;
- отверстие для динамика звуковой сигнализации.

На задней панели корпуса расположены:

- побудитель расхода с входным штуцером;
- клипса;
- разъем, предназначенный для подключения зарядного устройства, ИК-интерфейса.

Газоанализаторы обеспечивают выполнение следующих основных функций:

- измерение содержания определяемых веществ;

- отображение результатов измерений в цифровом виде на встроенном дисплее;
- диагностику состояния газоанализатора и его узлов;
- запись и хранение результатов измерений и событий во внутренней энергонезависимой памяти.
- световую, звуковую сигнализацию и вибрацию при достижении измеряемой величиной порогов срабатывания сигнализации или верхней границы диапазона измерений;
- вибрацию при возникновении неисправности или разряде аккумулятора
- передачу информации по цифровому каналу связи на компьютер, ИК-интерфейс, Bluetooth.

Общий вид газоанализаторов представлен на рисунке 1.

Заводской (серийный) номер наносится на шильд (наклейку) типографским или иным способом, устойчивым к атмосферным воздействиям в течение всего срока службы, расположенный на задней панели газоанализатора. Общий вид задней панели газоанализатора и шильд (наклейка) с указанием заводского номера представлены на рисунке 2.

Пломбирование газоанализаторов от несанкционированного доступа не предусмотрено. Нанесение знака поверки на прибор не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид газоанализаторов



Место нанесения  
знака утверждения  
типа

Рисунок 2 – Общий вид задней панели газоанализатора, шильд (наклейка) с указанием заводского номера газоанализатора и места нанесения знака утверждения типа

### Программное обеспечение

Газоанализаторы имеют встроенное программное обеспечение (ПО), разработанное изготовителем специально для решения задач измерения содержания определяемых компонентов в воздухе.

Встроенное ПО обеспечивает следующие основные функции:

- обработку и передачу измерительной информации от сенсоров;
- отображение результатов измерений на встроенном дисплее;
- формирование цифрового выходного сигнала (ИК интерфейс);
- срабатывание световой, звуковой сигнализации и вибрации;
- самодиагностику аппаратной части газоанализатора;
- настройку нулевых показаний и чувствительности;
- запись и хранение результатов измерений и событий во внутренней энергонезависимой памяти.

Во встроенном ПО реализованы следующие основные алгоритмы:

- вычисление значений содержания определяемого компонента по данным от сенсора;
- сравнение текущих результатов измерений с заданными пороговыми уровнями срабатывания сигнализации;
- непрерывная самодиагностика аппаратной части газоанализаторов.

ПО газоанализаторов идентифицируется посредством отображения номера версии встроенного ПО на дисплее газоанализатора при включении газоанализатора и через меню.

Влияние встроенного ПО учтено при нормировании метрологических характеристик газоанализаторов.

Газоанализаторы имеют защиту встроенного ПО от преднамеренных или непреднамеренных изменений. Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» по Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные встроенного ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	BW Ultra firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО	BRONF_01_009
Примечание - Номер версии ПО должен быть не ниже указанного в таблице.	

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности измерений газоанализаторов по каналам с электрохимическими сенсорами.

Определяемый компонент (канал измерений)	Диапазон показаний объемной доли определяемого компонента <sup>1)</sup>	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента <sup>1)</sup>	Пределы допускаемой основной <sup>2)</sup> погрешности	
			приведенной, %	относительной, %
Кислород (O <sub>2</sub> )	от 0 до 25 %	от 0 до 10 % включ. св. 10 до 25 %	±10 -	- ±10
Сероводород (H <sub>2</sub> S) <sup>3)</sup>	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 7 млн <sup>-1</sup> включ. св. 7 до 100 млн <sup>-1</sup>	±20 -	- ±20
Оксид углерода (CO) <sup>3)</sup>	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup> включ. св. 20 до 500 млн <sup>-1</sup>	±20 -	- ±20
Оксид углерода (CO)	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ. св. 50 до 1000 млн <sup>-1</sup>	±10 -	- ±10
	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 500 млн <sup>-1</sup> включ. св. 500 до 2000 млн <sup>-1</sup>	±10 -	- ±10
Оксид углерода (CO), res (H <sub>2</sub> ) <sup>4)</sup>	от 0 до 1000 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup> включ. св. 50 до 1000 млн <sup>-1</sup>	±10 -	- ±10
Диоксид серы (SO <sub>2</sub> ) <sup>3)</sup>	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 4 млн <sup>-1</sup> включ. св. 4 до 100 млн <sup>-1</sup>	±20 -	- ±20
Аммиак (NH <sub>3</sub> ) <sup>3)</sup>	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 30 млн <sup>-1</sup> включ. св. 30 до 100 млн <sup>-1</sup>	±15 -	- ±15
Водород (H <sub>2</sub> )	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>	±10	-
Хлор (Cl <sub>2</sub> )	от 0 до 20 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 5 млн <sup>-1</sup> включ. св. 5 до 20 млн <sup>-1</sup>	±20 -	- ±20
Диоксид азота (NO <sub>2</sub> ) <sup>3)</sup>	от 0 до 50 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 1 млн <sup>-1</sup> включ. св. 1 до 50 млн <sup>-1</sup>	±20 -	- ±20
Оксид азота (NO) <sup>3)</sup>	от 0 до 200 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 4 млн <sup>-1</sup> включ. св. 4 до 200 млн <sup>-1</sup>	±20 -	- ±20

Определяемый компонент (канал измерений)	Диапазон показаний объемной доли определяемого компонента <sup>1)</sup>	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента <sup>1)</sup>	Пределы допускаемой основной <sup>2)</sup> погрешности	
			приведенной, %	относительной, %
Синильная кислота (HCN)	от 0 до 100 млн <sup>-1</sup>	от 0 до 10 млн <sup>-1</sup> включ. св. 10 до 100 млн <sup>-1</sup>	±20 -	- ±20

<sup>1)</sup> Газоанализаторы могут обеспечивать вывод результатов на дисплей в единицах массовой концентрации, мг/м<sup>3</sup>. Пересчет выполняется для условий 20 °С и 760 мм рт. ст.

<sup>2)</sup> В нормальных условиях измерений:

- диапазон температуры окружающей среды от +15 до +25 °С;
- диапазон относительной влажности окружающей среды от 30 до 80 %;
- диапазон атмосферного давления от 97,3 до 105,3 кПа.

<sup>3)</sup> Предназначен для контроля ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 года N 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» (в нормальных условиях измерений) при условии присутствия в контролируемой воздушной среде только одного соответствующего измеряемого вещества.

<sup>4)</sup> Канал измерений СО, оснащенный измерительным преобразователем с компенсацией по водороду (H<sub>2</sub>).

Таблица 3 – Диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности измерений газоанализаторов по каналам с оптическими инфракрасными сенсорами.

Определяемый компонент (канал измерений)	Диапазон показаний объемной доли определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента	Пределы допускаемой основной <sup>1)</sup> погрешности	
			приведенной, %	относительной, %
Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> )	от 0 до 5 %	от 0 до 1 % включ. св. 1 до 5 %	±10 -	- ±10
Метан (CH <sub>4</sub> )	от 0 до 5 %	от 0 до 0,5 % включ. св. 0,5 до 5 %	±10 -	- ±10

<sup>1)</sup> В нормальных условиях измерений:

- диапазон температуры окружающей среды от +15 до +25 °С;
- диапазон относительной влажности окружающей среды от 30 до 80 %;
- диапазон атмосферного давления от 97,3 до 105,3 кПа.

Таблица 4 – Диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности измерений газоанализаторов по каналам с термокаталитическими сенсорами.

Определяемый компонент (канал измерений)	Диапазон измерений <sup>1)</sup>		Пределы допускаемой основной <sup>2)</sup> абсолютной погрешности, % НКПР
	довзрывоопасных концентраций определяемого компонента, % НКПР <sup>3)</sup>	объемной доли определяемого компонента, %	
Метан (CH <sub>4</sub> )	от 0 до 50	от 0 до 2,2	±5
Этан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 50	от 0 до 1,25	±5
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	от 0 до 50	от 0 до 1,15	±5
Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 50	от 0 до 0,7	±5
Гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	от 0 до 50	от 0 до 0,5	±5
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 50	от 0 до 0,85	±5
Пропилен (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 50	от 0 до 1,0	±5
Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	от 0 до 50	от 0 до 0,7	±5
Метанол (CH <sub>3</sub> OH)	от 0 до 50	от 0 до 3,0	±5
Водород (H <sub>2</sub> )	от 0 до 50	от 0 до 2,0	±5

<sup>1)</sup> Диапазон показаний: от 0 до 100 % НКПР.

<sup>2)</sup> В нормальных условия измерений:

- диапазон температуры окружающей среды от +15 до +25 °С;

- диапазон относительной влажности окружающей среды от 30 до 80 %;

- диапазон атмосферного давления от 97,3 до 105,3 кПа.

<sup>3)</sup> Значения НКПР в соответствии с ГОСТ 31610-20-1-2020.

Таблица 5 – Диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности измерений газоанализаторов по каналам с фотоионизационными сенсорами.

Определяемый компонент (канал измерений)	Диапазон показаний объемной доли определяемого компонента, млн <sup>-1</sup> <sup>1)</sup>	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента, млн <sup>-1</sup> <sup>1)</sup>	Пределы допускаемой основной <sup>2)</sup> погрешности	
			приведенной, %	относительной, %
Изобутилен (2-метилпропен) (i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 1000	от 0 до 50 включ. св. 50 до 1000	±15 -	- ±15
н-гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	от 0 до 1000	от 0 до 250 включ. св. 250 до 1000	±15 -	- ±15
2-бутанон (метилэтилкетон) (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O)	от 0 до 1000	от 0 до 100 включ. св. 100 до 1000	±15 -	- ±15
Метилбензол (толуол) (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 200	от 0 до 30 включ. св. 30 до 200	±15 -	- ±15
Этанол (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH)	от 0 до 5000	от 0 до 1000 включ. св. 1000 до 5000	±15 -	- ±15
Винилхлорид (хлорэтен) (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl)	от 0 до 10	от 0 до 1 включ. св. 1 до 10	±15 -	- ±15
1,3-бутадиен (дивинил) (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 1000	от 0 до 50 включ. св. 50 до 1000	±15 -	- ±15

Определяемый компонент (канал измерений)	Диапазон показаний объемной доли определяемого компонента, млн <sup>-1</sup> <sup>1)</sup>	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента, млн <sup>-1</sup> <sup>1)</sup>	Пределы допускаемой основной <sup>2)</sup> погрешности	
			приведен- ной, %	относи- тельной, %
1,4-диметилбензол (паракилол) (p-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 100	от 0 до 30 включ. св. 30 до 100	±15 -	- ±15
2-пропанон (ацетон) (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	от 0 до 2000	от 0 до 300 включ. св. 300 до 2000	±15 -	- ±15
Фенилэтилен (стирол) (C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 30	от 0 до 6 включ. св. 6 до 30	±20 -	- ±20
2-метокси-2- метилпропан (ме- тил-трет-бутиловый эфир) (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O)	от 0 до 100	от 0 до 20 включ. св. 20 до 100	±15 -	- ±15
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	от 0 до 200	от 0 до 4 включ. св. 4 до 200	±15 -	- ±15
Винилацетат (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> )	от 0 до 50	от 0 до 8 включ. св. 8 до 50	±15 -	- ±15
Метилацетат (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> )	от 0 до 200	от 0 до 30 включ. св. 30 до 200	±15 -	- ±15
Метантиол (метилмеркаптан) (CH <sub>3</sub> SH)	от 0 до 10	от 0 до 0,4 включ. св. 0,4 до 10	±15 -	- ±15
Монометиламин (CH <sub>5</sub> N)	от 0 до 10	от 0 до 0,8 включ. св. 0,8 до 10	±15 -	- ±15
Триметиламин (C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> N)	от 0 до 10	от 0 до 2 включ. св. 2 до 10	±15 -	- ±15
Трихлорэтилен (C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub> )	от 0 до 50	от 0 до 5 включ. св. 5 до 50	±15 -	- ±15
Формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	от 0 до 5	от 0 до 0,4 включ. св. 0,4 до 5	±15 -	- ±15
Этилбензол (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 200	от 0 до 30 включ. св. 30 до 200	±15 -	- ±15
Оксид этилена (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O)	от 0 до 10	от 0 до 1,5 включ. св. 1,5 до 10	±20 -	- ±20
Этантиол (этилмер- каптан) (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	от 0 до 5	от 0 до 0,4 включ. св. 0,4 до 5	±20 -	- ±20

<sup>1)</sup> Газоанализаторы обеспечивают вывод результатов на дисплей в единицах массовой концентрации, мг/м<sup>3</sup>. Пересчет выполняется для условий 20 °С и 760 мм рт. ст.

<sup>2)</sup> В нормальных условиях измерений:

- диапазон температуры окружающей среды от +15 до +25 °С;
- диапазон относительной влажности окружающей среды от 30 до 80 %;
- диапазон атмосферного давления от 97,3 до 105,3 кПа.

Таблица 6 – Диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности измерений газоанализаторов по каналам с фотоионизационными сенсорами (нефтепродукты).

Определяемый компонент (канал измерений)	Диапазон показаний массовой концентрации определяемого компонента, мг/м <sup>3</sup>	Диапазон измерений массовой концентрации определяемого компонента, мг/м <sup>3</sup>	Пределы допускаемой основной <sup>1)</sup> погрешности	
			приведенной, %	относительной, %
Пары авиационного керосина <sup>2)</sup>	от 0 до 1000	от 0 до 300 включ. св. 300 до 1000	±25 -	- ±25
Пары сольвента <sup>3)</sup>	от 0 до 1000	от 0 до 300 включ. св. 300 до 1000	±25 -	- ±25
Пары уайт-спирита <sup>4)</sup>	от 0 до 1000	от 0 до 300 включ. св. 300 до 1000	±25 -	- ±25
Пары нефти <sup>5)</sup>	от 0 до 1000	от 0 до 300 включ. св. 300 до 1000	±25 -	- ±25
Пары бензина неэтилированного <sup>6)</sup>	от 0 до 1000	от 0 до 100 включ. св. 100 до 1000	±25 -	- ±25
Пары дизельного топлива <sup>7)</sup>	от 0 до 1000	от 0 до 300 включ. св. 300 до 1000	±25 -	- ±25
Пары топлива для реактивных двигателей <sup>8)</sup>	от 0 до 1000	от 0 до 300 включ. св. 300 до 1000	±25 -	- ±25

<sup>1)</sup> В нормальных условиях измерений:

- диапазон температуры окружающей среды от +15 до +25 °С;
- диапазон относительной влажности окружающей среды от 30 до 80 %;
- диапазон атмосферного давления от 97,3 до 105,3 кПа.

<sup>2)</sup> Авиационный керосин по ГОСТ Р 52050-2020.

<sup>3)</sup> Сольвент по ГОСТ 10214-78.

<sup>4)</sup> Уайт-спирит по ГОСТ 3134-78.

<sup>5)</sup> Нефть по ГОСТ Р 51858-2002.

<sup>6)</sup> Бензин по ГОСТ 32513-2013, ГОСТ Р51866-2002.

<sup>7)</sup> Топливо дизельное по ГОСТ 305-2013, ГОСТ 32511-2013 (EN590: 2009), ГОСТ 52368-2005

<sup>8)</sup> Топливо для реактивных двигателей марки ТС-1 по ГОСТ 10227-86 с изм. 1-6.

Таблица 7 – Метрологические характеристики газоанализаторов

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой вариации показаний, в долях от предела допускаемой основной погрешности	0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от влияния изменения температуры анализируемой сред в пределах рабочих условий на каждые 10 °С, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	±0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализаторов с фотоионизационным сенсором от влияния изменения относительной влажности на каждые 10 % от влажности при определении основной погрешности, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	±0,5
Предел допускаемого времени установления показаний (T <sub>0,9</sub> ), с, не более:	
- фотоионизационные сенсоры	10
- термokatалитические сенсоры	20
- оптические инфракрасные сенсоры	30
- электрохимическими сенсорами	30

Таблица 8 – Основные технические характеристики газоанализаторов

Наименование характеристики	Значение
Время прогрева, мин, не более	10
Электропитание осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи номинальным напряжением и ёмкостью	3,7 В; 3,7 А·ч
Время непрерывной работы газоанализаторов без подзарядки аккумуляторной батареи при температуре окружающей среды (20±5) °С, ч, не менее:	
- для газоанализаторов, в состав которых входят только электрохимические и термokatалитические сенсоры;	18
- для газоанализаторов, в состав которых входят фотоионизационные и оптические инфракрасные сенсоры	14
Время заряда аккумуляторной батареи газоанализаторов от блока питания/зарядного устройства, входящего в комплект поставки, ч, не более	8
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	20000
Маркировка взрывозащиты:	
- без термokatалитических и оптических сенсоров	0Ex ia IIC T4 Ga X PO Ex ia I Ma X
- с термokatалитическими сенсорами	0Ex da ia IIC T4 Ga X PO Ex da ia I Ma X
- с оптическими сенсорами	1Ex d ia IIC T4 Gb X PO Ex d ia I Ma X
Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-2015	IP66/68
Габаритные размеры газоанализатора, мм не более:	
- высота	51
- ширина	81
- длина	146
Масса, газоанализаторов, кг, не более	0,45

Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающей среды, °С - относительная влажность при температуре 25°С (без конденсации), % - диапазон атмосферного давления, кПа	от -20 до +50 от 0 до 95 от 86,6 до 106,7
Примечание – в соответствии с сертификатом соответствия № RU C-US.AA87.B.00908/22 от 25.02.2022 г., выданным ООО «НАНИО ЦСВЭ», газоанализаторы с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T4 Ga X, 0Ex da ia IIC T4 Ga X допущены к эксплуатации в диапазоне температур от минус 40 °С до 50 °С, при этом в диапазоне температур от минус 40 °С до минус 20 °С метрологические характеристики газоанализаторов не нормированы.	

### **Знак утверждения типа наносится**

типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на шильд (наклейку), расположенный на задней панели корпуса газоанализаторов.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 9 – Комплектность газоанализаторов

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор	BW Ultra	1 шт.
Блок питания/зарядное устройство	-	1 шт.
Трубка ПХВ (длина 3 м)	-	1 шт.
Запасные фильтры очистки пробы	-	1 комплект
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе «Эксплуатация датчика» документа «Газоанализаторы BW Ultra. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 декабря 2020 г. № 2315 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений»;

ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия»;

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

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

Стандарт предприятия на Газоанализаторы BW Ultra, изготавливаемые Honeywell International Inc., США.

**Правообладатель**

Honeywell International Inc., США  
Адрес: 251 Little Falls Drive, Wilmington, Delaware 19808 USA  
Телефон: +1.888.749.8878  
Web-сайт: <https://www.honeywellanalytics.com>  
E-mail: [info@honeywell.com](mailto:info@honeywell.com)

**Изготовитель**

Honeywell International Inc., США  
Адрес: 251 Little Falls Drive, Wilmington, Delaware 19808 USA  
Телефон: +1.888.749.8878  
Web-сайт: <https://www.honeywellanalytics.com>  
E-mail: [info@honeywell.com](mailto:info@honeywell.com)

**Производственные площадки:**

Ademco De Juarez S. De R.L. de C.V, Мексика  
Адрес: Avenida Valle del Cedro#1681, Parque Industrial Intermex, Ciudad Juarez, Chihuahua 32574;  
«Honeywell Analytics, Ltd», Великобритания  
Адрес: Hatchpond House, 4 Stinsford, Road, Nuffield Estate Poole, Dorset BH17 0RZ).

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)  
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19  
Телефон: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14  
Web-сайт: [www.vniim.ru](http://www.vniim.ru)  
E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

