

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «1» июня 2022 г. № 1331

Регистрационный № 85702-22

Лист № 1  
Всего листов 13

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Датчики токсичных газов электрохимические беспроводные Dräger Polytron 6100 EC WL**

**Назначение средства измерений**

Датчики токсичных газов электрохимические беспроводные Dräger Polytron 6100 EC WL (далее – датчики) предназначены для автоматического непрерывного измерения объемной доли или массовой концентрации токсичных газов и паров, объемной доли кислорода и водорода в воздушных средах и беспроводной передачи измерительной информации внешним устройствам.

**Описание средства измерений**

Принцип действия датчиков - электрохимический, основан на применении химически активных измерительных элементов (электрохимических сенсоров), на электродах которых протекает окислительно-восстановительная реакция определяемого вещества. Значение возникающего при этом потенциала зависит от концентрации вещества.

Конструктивно датчики являются одноканальными стационарными проборными непрерывного действия, могут устанавливаться как внутри, так и вне помещений, на трубопроводах или внутри труб. В корпусе предусмотрено резьбовое отверстие, закрытое заглушкой, которое можно использовать для подвода внешнего электропитания.

Датчики имеют сменные электрохимические сенсоры (на любой из указанных в таблице 2 и 3 компонентов) со встроенной памятью данных. После установки сенсора электронная часть датчика автоматически настраивается на рабочие параметры сенсора

Датчики интегрированы в сеть ISA100 Wireless™ с менеджером системы (System-Manager), точкой доступа и контроллером. Передача измерительной информации осуществляется радиосигналом по стандарту беспроводной связи ISA100 Wireless™. Датчики подключаются к сети посредством беспроводного шлюза или маршрутизатора. Преобразование радиосигнала в проводной интерфейс осуществляется посредством точек доступа. Точки доступа могут быть встроены в шлюзы. Датчик может работать в режиме роутера. В режиме роутера датчик ретранслирует сигналы с другого датчика на точку доступа и шлюз, при этом передавая и свои измерительные и сервисные сигналы. В качестве контроллера используется, например, Dräger REGARD 7000 или иной ПЛК. Расстояние между точкой доступа и датчиком газов составляет до 500 м на открытой территории. Общее состояние датчиков указывается светодиодной индикацией. Эксплуатация и настройка выполняются с помощью конфигурационного программного обеспечения Dräger PolySoft. Соединение с PolySoft осуществляется через сеть ISA100 Wireless™ или встроенный интерфейс Bluetooth®. Датчики могут использоваться с проводным источником питания или с батарейным блоком. Опционально датчики могут иметь выносную антенну.

Датчики обеспечивают выходные сигналы:

- цифровой выходной сигнал по радиоканалу ISA100 Wireless™;
- интерфейс Bluetooth®

Общий вид датчиков представлен на рисунке 1.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт датчиков и на поверхность датчиков, в соответствии с действующим законодательством (рисунок 2). Датчики имеют заводские номера, обеспечивающие идентификацию каждого экземпляра, номер наносится на маркировочную этикетку типографским способом в виде буквенно-цифрового обозначения. Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков токсичных газов электрохимические беспроводные Dräger Polytron 6100 EC WL

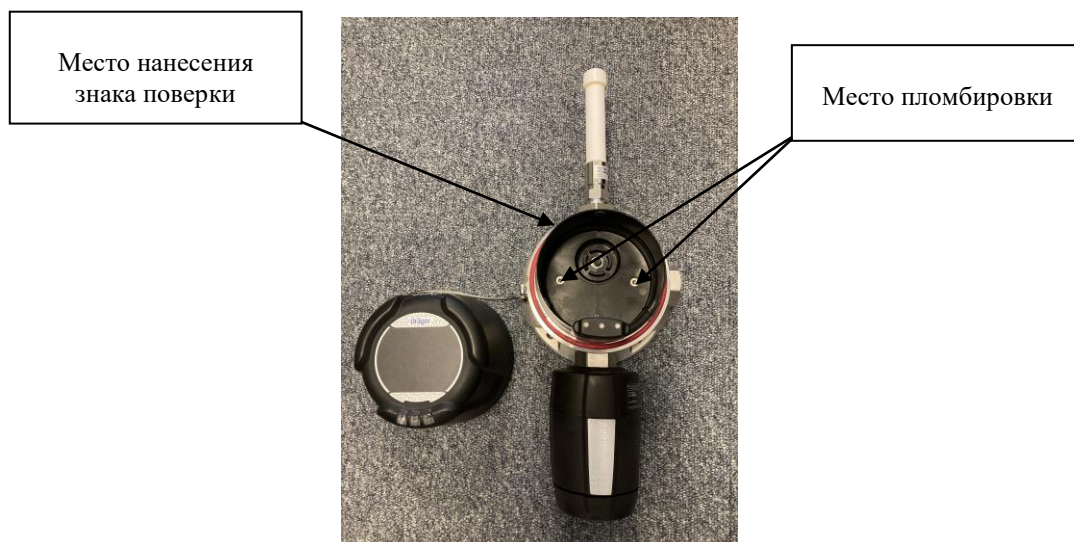


Рисунок 2 – Схема пломбировки датчиков от несанкционированного доступа

### Программное обеспечение

Датчики имеют встроенное, метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО). ПО устанавливается в энергонезависимую память датчиков на заводе-изготовителе во время производственного цикла и не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс на уровне пользователя.

Влияние встроенного ПО учтено при нормировании метрологических характеристик анализаторов.

Уровень защиты ПО – «Высокий» в соответствии с ГСИ. Испытания средств измерений в целях утверждения типа. Проверка защиты программного обеспечения, Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Polytron 6100 EC WL Firmware Package
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	1.0.16.0 (8326059)
Цифровой идентификатор ПО	MD 5: 314AF5DB86F6A959B9F090C785889BF6
<p>- в случае изменения установленного программного обеспечения, идентификационное наименование, номер версии и значение контрольной суммы ПО сравнивают с идентификационным наименованием, номером версии и контрольной суммой ПО, предоставляемых производителем.</p>	

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические характеристики датчиков приведены в таблицах 2 – 4.

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Определяемый компонент	Обозначение сенсора	Диапазон измерений <sup>2)</sup>		Пределы допускаемой основной погрешности, %		T <sub>0,63</sub> , с <sup>6)</sup>	Назначение
		объемной доли, млн <sup>-1</sup> (ppm)	массовой концентрации, мг/м <sup>3</sup>	приведенной <sup>7)</sup> (γ)	относительно (δ)		
Оксид углерода (CO)	DrägerSensor CO	от 0 до 15 включ. св.15 до 50 от 0 до 300 от 0 до 1000	от 0 до 18 включ. св.18 до 58 от 0 до 350 от 0 до 1160	±15 - ±10 ±10	- ±15 - -	15	К, А
	DrägerSensor CO LS	от 0 до 200 от 0 до 1000 от 0 до 5000	от 0 до 230 от 0 до 1160 от 0 до 5800	±10 ±10 ±10	- - -	20	А
	DrägerSensor CO LH	от 0 до 300	от 0 до 340	±10	-	30	А

Продолжение таблицы 2

Определяемый компонент	Обозначение сенсора	Диапазон измерений <sup>2)</sup>		Пределы допускаемой основной погрешности, %		T <sub>0,63</sub> , с <sup>6)</sup>	Назначение
		объемной доли, млн <sup>-1</sup> (ppm)	массовой концентрации, мг/м <sup>3</sup>	приведенной <sup>7)</sup> (γ)	относительно (δ)		
Оксид азота (NO)	DrägerSensor NO LC	от 0 до 4 включ.	от 0 до 5 включ.	±15	-	20	К, А
		св.4 до 30	св.5 до 37	-	±15		
		от 0 до 50	от 0 до 62	±15	-		
		от 0 до 200	от 0 до 250	±15	-		
Диоксид азота (NO <sub>2</sub> )	DrägerSensor NO <sub>2</sub>	от 0 до 1 включ.	от 0 до 2 включ.	±15	-	15	К, А
		св.1 до 5	св.2 до 5	-	±15		
	от 0 до 10	от 0 до 20	±15	-	К К А		
	от 0 до 100	от 0 до 190	±15	-			
DrägerSensor NO <sub>2</sub> LC	от 0 до 1	от 0 до 2	±15	-			
	от 0 до 1 включ. св. 1 до 10 от 0 до 20	от 0 до 2 включ. св. 2 до 20 от 0 до 38	±15 - ±15	- ±15 -			
Диоксид серы (SO <sub>2</sub> )	DrägerSensor SO <sub>2</sub>	от 0 до 3 включ. св.3 до 5	от 0 до 8 включ. св.8 до 13	±15 -	- ±15	15	К, А
		от 0 до 10 от 0 до 100	от 0 до 26 от 0 до 260	±20 ±15	- -		
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	DrägerSensor H <sub>2</sub> S LC <sup>1)</sup> , H <sub>2</sub> S	от 0 до 7 включ. св.7 до 10	от 0 до 10 включ. св.10 до 14	± 10 -	- ± 10	20	К, А
		от 0 до 7 включ. св.7 до 20	от 0 до 10 включ. св.10 до 28	± 10 -	- ± 10		
		от 0 до 7 включ. св.7 до 50	от 0 до 10 включ. св.10 до 70	± 10 -	- ±10		
		от 0 до 100	от 0 до 140	±10	-		
DrägerSensor H <sub>2</sub> S HC	от 0 до 100	от 0 до 140	±10	-	30	А	
	от 0 до 500 от 0 до 1000	от 0 до 700 от 0 до 1400	±10 ±10	- -			
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	DrägerSensor NH <sub>3</sub> HC	от 0 до 30 включ. св.30 до 300	от 0 до 20 включ. св.20 до 210	±15 -	- ±15	20	К, А
		от 0 до 40 включ. св. 40 до 1000	от 0 до 28 включ. св. 28 до 710	±15 -	- ±15		
	DrägerSensor NH <sub>3</sub> LC <sup>1)</sup>	от 0 до 30 включ. св.30 до 100	от 0 до 20 включ. св.20 до 70	±15 -	- ±15	15	К, А
		от 0 до 50	от 0 до 35	±15	-		
DrägerSensor NH <sub>3</sub> TL <sup>1)</sup>	от 0 до 30 включ. св. 30 до 100	от 0 до 20 включ. св. 20 до 70	±15 -	- ±15	25	К К	
	от 0 до 30 включ. св. 30 до 300	от 0 до 20 включ. св. 20 до 210	±15 -	- ±15			

Продолжение таблицы 2

Опреде- ляемый компонент	Обозначение сенсора	Диапазон измерений <sup>2)</sup>		Пределы допускаемой основной погрешности, %		T <sub>0,63</sub> , с <sup>6)</sup>	Назна- чение
		объемной доли, млн <sup>-1</sup> (ppm)	массовой концентрации, мг/м <sup>3</sup>	приве- денной <sup>7)</sup> (γ)	относи- тельно й (δ)		
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	DrägerSensor NH <sub>3</sub> TH <sup>1)</sup>	от 0 до 30 включ. св.30 до 300 от 0 до 40 включ. св. 40 до 1000 св. 1000 до 5000 включ. св. 5000 до 7000 включ. св. 7000 до 10000 включ.	от 0 до 20 включ. св.20 до 210 от 0 до 28 включ. св. 28 до 710 св. 710 до 3540 включ. св. 3540 до 4955 включ. св. 4955 до 7100 включ.	±15 - ±15 - - - - -	- ±15 - ±15 - ±20 - ±25	20	К, А
	DrägerSensor NH <sub>3</sub> FL <sup>1)</sup>	от 0 до 50 от 0 до 30 включ. св. 30 до 100 от 0 до 30 включ. св. 30 до 300	от 0 до 35 от 0 до 20 включ. св. 20 до 70 от 0 до 20 включ. св. 20 до 210	±15 ±15 - ±15 -	- - ±15 - ±15	25	А К К
Хлор (Cl <sub>2</sub> )	DrägerSensor Cl <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	от 0 до 0,3 включ. св.0,3 до 1 от 0 до 10 от 0 до 50	от 0 до 1 включ. св.1 до 3 от 0 до 30 от 0 до 147	±15 - ±15 ±15	- ±15 - -	15	К, А
Хлористый водород (HCl)	DrägerSensor HCl	от 0 до 3 включ. св.3 до 20 от 0 до 30 от 0 до 100	от 0 до 5 включ. св.5 до 30 от 0 до 45 от 0 до 150	±15 - ±15 ±15	- ±15 - -	20	К, А
Водород (H <sub>2</sub> )	DrägerSensor H <sub>2</sub>	от 0 до 500 от 0 до 1000 от 0 до 3000	от 0 до 40 от 0 до 80 от 0 до 240	±10 ±10 ±10	- - -	15	В
Фторис- тый водород (HF)	DrägerSensor AC <sup>1)</sup>	от 0 до 0,5 включ. св. 0,5 до 3 от 0 до 10 от 0 до 30	от 0 до 0,4 включ. св. 0,4 до 2,5 от 0 до 8 от 0 до 25	±20 - ±15 ±15	- ±20 - -	60	К, А
Хлорис- тый водо- род (HCl)	DrägerSensor AC <sup>1)</sup>	от 0 до 0,5 включ. св. 0,5 до 3 от 0 до 10 от 0 до 30	от 0 до 0,8 включ. св. 0,8 до 4,5 от 0 до 15 от 0 до 45	±20 - ±15 ±15	- ±20 - -	60	К, А

Продолжение таблицы 2

Определяемый компонент	Обозначение сенсора	Диапазон измерений <sup>2)</sup>		Пределы допускаемой основной погрешности, %		T <sub>0,63</sub> , с <sup>6)</sup>	Назначение
		объемной доли, млн <sup>-1</sup> (ppm)	массовой концентрации, мг/м <sup>3</sup>	приведенной <sup>7)</sup> (γ)	относительной (δ)		
Фосфин (PH <sub>3</sub> ) Арсин (AsH <sub>3</sub> )	Dräger-Sensor Hydride <sup>1)</sup> (PH <sub>3</sub> /AsH <sub>3</sub> ); PH <sub>3</sub> /AsH <sub>3</sub> LC <sup>1)</sup> (PH <sub>3</sub> )	от 0 до 0,1 включ. св.0,1 до 0,3 от 0 до 0,3 включ. св.0,3 до 1 от 0 до 20	от 0 до 0,14 включ. св.0,14 до 0,4 от 0 до 0,4 включ. св.0,4 до 1,4. от 0 до 28	±20 - ±15 - ±15	- ±20 - ±15 -	15	К А
	Hydride <sup>1)</sup> (PH <sub>3</sub> /AsH <sub>3</sub> ); PH <sub>3</sub> /AsH <sub>3</sub> LC <sup>1)</sup> (AsH <sub>3</sub> )	от 0 до 0,05 включ. св.0,05 до 0,3 от 0 до 0,3 включ. св.0,3 до 1 от 0 до 20	от 0 до 0,15 включ. св.0,15 до 1 от 0 до 1 включ. св.1 до 3 от 0 до 65	±20 - ±15 - ±15	- ±20 - ±15 -	15	К А
	DrägerSensor Hydride SC <sup>1)</sup> (PH <sub>3</sub> )	от 0 до 0,1 включ. св.0,1 до 0,3 от 0 до 0,3 включ. св.0,3 до 1	от 0 до 0,14 включ. св.0,14 до 0,4. от 0 до 0,4 включ. св.0,4 до 1,4	±20 - ±15 -	- ±20 - ±15	20	К А
	DrägerSensor Hydride SC <sup>1)</sup> (AsH <sub>3</sub> )	от 0 до 0,05 включ. св.0,05 до 0,3 включ. св.0,3 до 1	от 0 до 0,15 включ. св.0,15 до 1 включ. св.1 до 3	±20 - ±15 -	- ±20 - ±15		К А
Цианистый водород (HCN)	DrägerSensor HCN	от 0 до 10 от 0 до 10 включ. св.10 до 50	от 0 до 11 от 0 до 11 включ. св.11 до 55	±15 ±15 -	- - ±15	15	А
	DrägerSensor HCN LC	от 0 до 0,3 включ. св. 0,3 до 5 от 0 до 50	от 0 до 0,33 включ. св.0,33 до 5,5 от 0 до 55	±15 - ±15	- ±15 -	30	К А
Карбонил хлорид (Фосген) (COCl <sub>2</sub> )	DrägerSensor COCl <sub>2</sub>	от 0 до 0,1 включ. св.0,1 до 0,5 от 0 до 1	от 0 до 0,4 включ. св.0,4 до 2 от 0 до 4	±15 - ±15	- ±15 -	40	К, А
Уксусная кислота CH <sub>3</sub> COOH	DrägerSensor AC <sup>1)</sup>	от 0 до 10 от 0 до 30	от 0 до 25 от 0 до 75	±15 ±15	- -	60	А

Продолжение таблицы 2

Определяемый компонент	Обозначение сенсора	Диапазон измерений <sup>2)</sup>		Пределы допускаемой основной погрешности, %		T <sub>0,63</sub> , с <sup>6)</sup>	Назначение
		объемной доли, млн <sup>-1</sup> (ppm)	массовой концентрации, мг/м <sup>3</sup>	приведенной <sup>7)</sup> (γ)	относительно (δ)		
Этилен C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV1)	от 0 до 20 от 0 до 50 включ. св. 50 до 100	от 0 до 23 от 0 до 58 включ. св. 58 до 110	±15 ±15 -	- - ±15	35	К
Ацетилен C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	DrägerSensor Organic Vapors (OV1) <sup>1)</sup>	от 0 до 20 от 0 до 50 от 0 до 100	от 0 до 22 от 0 до 54 от 0 до 108	±15 ±15 ±15	- - -	35	В
Пропилен C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	DrägerSensor Organic Vapors (OV1) <sup>1)</sup>	от 0 до 30 от 0 до 50 включ. св. 50 до 100	от 0 до 52 от 0 до 87 включ. св. 87 до 175.	±15 ±15 -	- - ±15	35	К
1,3-Бутадиен C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	DrägerSensor Organic Vapors (OV1) <sup>1)</sup>	от 0 до 20 от 0 до 50 включ. св. 50 до 200	от 0 до 45 от 0 до 112 включ. св. 112 до 450	±15 ±15 -	- - ±15	35	К
Винил-ацетат C <sub>4</sub> H <sub>4</sub>	DrägerSensor Organic Vapors (OV1) <sup>1)</sup>	от 0 до 20 от 0 до 50. от 0 до 100	от 0 до 72 от 0 до 180. от 0 до 358	±15 ±15 ±15	- - -	35	А
Винилхлорид C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV1)	от 0 до 20 от 0 до 50 от 0 до 100	от 0 до 52 от 0 до 130 от 0 до 260	±15 ±15 ±15	- - -	35	А
Метанол CH <sub>3</sub> OH	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV1)	от 0 до 20 от 0 до 50 от 0 до 200	от 0 до 27 от 0 до 66 от 0 до 200	±15 ±15 ±15	-	100	А
Этанол C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV1)	от 0 до 100 от 0 до 200 от 0 до 300	от 0 до 190 от 0 до 380 от 0 до 570	±15 ±15 ±15	- - -	100	Контроль 0,5 ПДК
Ацетальдегид C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV1)	от 0 до 50 от 0 до 100 от 0 до 200	от 0 до 90 от 0 до 180 от 0 до 360	±15 ±15 ±15	- - -	35	А
Формальдегид CH <sub>2</sub> O	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV1)	от 0 до 20 от 0 до 50	от 0 до 25 от 0 до 62	±15 ±15	- -	35	А

Продолжение таблицы 2

Определяемый компонент	Обозначение сенсора	Диапазон измерений <sup>2)</sup>		Пределы допускаемой основной погрешности, %		T <sub>0,63</sub> , с <sup>6)</sup>	Назначение
		объемной доли, млн <sup>-1</sup> (ppm)	массовой концентрации, мг/м <sup>3</sup>	приведенной <sup>7)</sup> (γ)	относительной (δ)		
Изопропанол i-C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> OH	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV1)	от 0 до 100 от 0 до 200	от 0 до 250 от 0 до 500	±15 ±15	- -	100	A
Диэтиловый эфир C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV1)	от 0 до 50 включ. св.50 до 200	от 0 до 155 включ. св.155 до 620	±15 -	- ±15	100	K, A
Метилметакрилат C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV2)	от 0 до 50 от 0 до 100	от 0 до 210 от 0 до 420	±15 ±15	- -	100	A
Стирол C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV2)	от 0 до 100	от 0 до 430	±15	-	100	A
Оксид этилена C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV2)	от 0 до 20 от 0 до 20 включ. св.20 до 50 от 0 до 20 включ. св.20 до 100	от 0 до 36 от 0 до 36 включ. св. 36 до 90 от 0 до 36 включ. св. 36 до 180	±15 ±15 - ±15 -	- - ±15 - ±15	45	A
Оксид этилена C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV1)	от 0 до 20 от 0 до 20 включ. св. 20 до 50 от 0 до 20 включ. св. 20 до 200	от 0 до 36 от 0 до 36 включ. св. 36 до 90 от 0 до 36 включ. св. 36 до 360	±15 ±15 - ±15 -	- - ±15 - ±15	100	A
Эпихлоргидрин C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> ClO	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV2)	от 0 до 20	от 0 до 75	±15	-	150	A
Акрилонитрил CH <sub>2</sub> CHCN	DrägerSensor Organic Vapors <sup>3)</sup> (OV2)	от 0 до 20	от 0 до 44	±15	-	35	A
Озон O <sub>3</sub>	DrägerSensor Ozone	от 0 до 0,5 от 0 до 1 включ. св.1 до 5	от 0 до 1 от 0 до 2 включ. св.2 до 10	±15 ±15 -	- - ±15	15	A



Продолжение таблицы 2

Определяемый компонент	Обозначение сенсора	Диапазон измерений <sup>2)</sup>		Пределы допускаемой основной погрешности, %		T <sub>0,63, с</sub> <sup>6)</sup>	Назначение
		объемной доли, млн <sup>-1</sup> (ppm)	массовой концентрации, мг/м <sup>3</sup>	приведенной <sup>7)</sup> (γ)	относительной (δ)		
Гидразин N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	DrägerSensor Hydrazin <sup>1)</sup>	от 0 до 0,1 включ. св. 0,1 до 0,3 от 0 до 1 от 0 до 5	от 0 до 0,13 включ. св. 0,13 до 0,4 от 0 до 1,3 от 0 до 6,6	±20 - ±20 ±20	- ±20 - -	60	К, А
1,1-Диметилгидразин (НДМГ) (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> N <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	DrägerSensor Hydrazin <sup>1)</sup>	от 0 до 1 от 0 до 5	от 0 до 2,5 от 0 до 12	±20 ±20	- -	60	А
Моносилан SiH <sub>4</sub>	DrägerSensor Hydride <sup>1)</sup>	от 0 до 5 от 0 до 30 от 0 до 50	от 0 до 6,5 от 0 до 40 от 0 до 65	±15 ±15 ±15	- - -	15	В
	DrägerSensor Hydride SC	от 0 до 1	от 0 до 1,3	±20	-		
Фтор F <sub>2</sub>	DrägerSensor CI2 <sup>1)</sup>	от 0 до 1 от 0 до 10 от 0 до 50	от 0 до 1,5 от 0 до 15 от 0 до 80	±20 ±20 ±15	- - -	15	А

<sup>1)</sup> При условии загазованности контролируемой воздушной среды источниками, выделяющими только один определяемый компонент, и наличия градуировки на каждый компонент.

<sup>2)</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 - азота или воздуха, равный 24,04 или 24,06, соответственно, при условиях (20 °C и 101,3 кПа по ГОСТ 12.1.005-88), дм<sup>3</sup>/моль.

<sup>3)</sup> Определение содержания вредных газов при условии загазованности контролируемой воздушной среды источниками, выделяющими только один определяемый компонент, наличия градуировки на каждый компонент и при отсутствии СО.

<sup>4)</sup> При контроле в воздухе рабочей зоны компонентов, указанных в документации фирмы «Dräger Safety AG & Co.KGaA», но не приведенных в таблице 2, датчики 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>5)</sup> В графе «Назначение» указаны: К–контроль ПДК воздуха рабочей зоны; А–контроль при аварийных ситуациях; В–определение компонента в воздухе рабочей зоны (при отсутствии ПДК).

<sup>6)</sup> T<sub>0,63, с</sub> - предел допускаемого времени установления показаний.

<sup>7)</sup> к верхнему пределу диапазона измерений

Таблица 3 - Метрологические характеристики для сенсора на кислород

Определяемый компонент	Обозначение сенсора	Диапазон измерений объемной доли, % <sup>1)</sup>	Пределы допускаемой основной погрешности, %		T <sub>0,63</sub> , с <sup>2)</sup>	Назначение
			приведенной <sup>3)</sup> (γ)	относительной (δ)		
Кислород O <sub>2</sub>	DrägerSensor O <sub>2</sub>	от 0 до 5 включ. св. 5 до 25 от 0 до 100	±5 - ±1	- ±5 -	20	В
	DrägerSensor O <sub>2</sub> LS	от 0 до 5 включ. св. 5 до 25	±5 -	- ±5	15	В

<sup>1)</sup> Измерение кислорода более 21 % проводится при отсутствии горючих газов.

<sup>2)</sup> T<sub>0,63</sub>, с - предел допускаемого времени установления показаний;

<sup>3)</sup> к верхнему пределу диапазона измерений

Таблица 4 – Дополнительные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой вариации показаний, в долях от предела допускаемой основной погрешности	±0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от влияния изменения температуры окружающей среды от 20 <sup>0</sup> С в пределах рабочих условий на каждые 10 <sup>0</sup> С, в долях от предела допускаемой основной погрешности	±0,5
Предел допускаемого изменения показаний за 24 часа непрерывной работы, в долях от предела допускаемой основной погрешности	±0,2

Таблица 5 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания, В: - от батарейного блока - от внешнего источника питания пост. тока	14,4 от 14 до 30
Габаритные размеры датчика без антенны (Д×Ш×В), мм, не более	271×148×161
Масса, кг, не более датчика без батарейного блока батарейного блока	3,2 0,6
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP66/ IP67
Маркировка взрывозащиты датчиков	PO Ex ia I Ma X 0Ex ia IIC T4 Ga X Ex ia IIIС T135°C Da X
Рабочие условия эксплуатации <sup>1)</sup> : - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа - отн. влажность окружающего воздуха (без конденсации влаги), %	от - 40 до +65 от 70 до 130 от 0 до 100
Средний срок службы датчиков (исключая сенсор и батарейный блок), лет, не менее	15
Средняя наработка на отказ датчиков, ч, не менее	24 000

<sup>1)</sup> Рабочие условия эксплуатации датчика с установленным сенсором указаны в таблице 6

Таблица 6 - Условия эксплуатации датчиков с сенсором

Датчик	Диапазон температуры окружающей среды, °С	Диапазон относительной влажности окружающей среды, %	Диапазон атмосферного давления, кПа
Polytron 6100 EC WL с сенсорами H2S LC, NO LC, NO2, PH3/AsH3 LC, NH3 TH	от -40 до +65	от 5 до 95	от 70 до 130
Polytron 6100 EC WL с сенсором HCl, OV1, OV2	от -20 до +65	от 5 до 95	от 70 до 130
Polytron 6100 EC WL с сенсором Hydride SC	от -20 до +50	от 5 до 95	от 70 до 110
Polytron 6100 EC WL с сенсором Ozone	от -40 до +65	от 5 до 95	от 70 до 110
Polytron 6100 EC WL с сенсором O2	от -20 до +55	от 10 до 95	от 70 до 130
Polytron 6100 EC WL с сенсорами H2, SO2, COCl2	от -40 до +65	от 10 до 95	от 70 до 130
Polytron 6100 EC WL с сенсорами HCN	от -20 до +65	от 10 до 95	от 70 до 130
Polytron 6100 EC WL с сенсорами HCN LC	от -40 до +55	от 10 до 95	от 70 до 130
Polytron 6100 EC WL с сенсорами Hydrazin	от -20 до +50	от 15 до 95	от 70 до 130
Polytron 6100 EC WL с сенсорами NH3 LC, NH3 HC, NH3 FL, Cl2, Hydride, NO2LC	от -40 до +65	от 15 до 95	от 70 до 130
Polytron 6100 EC WL с сенсорами AC	от -40 до +50	от 25 до 95	от 70 до 130
Polytron 6100 EC WL с сенсорами CO LS	от -40 до +65	от 5 до 95	от 70 до 130
Polytron 6100 EC WL с сенсорами O2 LS, CO, CO LH, H2S HC	от -40 до +65	от 5 до 95	от 70 до 130
Polytron 6100 EC WL с сенсорами H2S	от -40 до +65	от 5 до 95	от 70 до 130

**Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

**Комплектность средства измерений**

Комплектность средства измерений представлена в таблице 7.

Таблица 7 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчики токсичных газов электрохимические беспроводные Dräger Polytron 6100 EC WL (с сенсорами согласно перечню таблиц 2-3)	-	1 шт.
Монтажные принадлежности <sup>1)</sup>	-	-
Комплект ЗИП <sup>1)</sup>	-	-
Калибровочный комплект <sup>1)</sup>	-	-
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.

<sup>1)</sup> состав указанных комплектов приведен в руководстве по эксплуатации на датчик.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в руководстве по эксплуатации, п. 3.2

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам токсичных газов электрохимические беспроводные Dräger Polytron 6100 EC WL**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.12.2020 г. № 2315 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах».

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования.

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.

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений»

Техническая документация фирмы «Dräger Safety AG&Co. KGaA», Германия.

**Правообладатель**

Фирма «Dräger Safety AG&Co. KGaA», Германия  
Адрес: 23560 Lubeck, Revalstrasse 1, Germany  
Телефон: +49 451 882 0  
Web-сайт: <https://www.draeger.com/>

**Изготовитель**

Фирма «Dräger Safety AG&Co. KGaA», Германия  
Адрес: 23560 Lubeck, Revalstrasse 1, Germany  
Телефон: +49 451 882 0  
Web-сайт: <https://www.draeger.com/>

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Адрес: 119415, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 41, стр. 1, пом. I, комн. 28

Телефон: +7 (495) 481-33-80

E-mail: [info@prommashtest.ru](mailto:info@prommashtest.ru)

Регистрационный номер RA.RU.312126 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

