



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-DE.BH02.B.00438Серия RU № 0497672

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Дрегер»
Место нахождения: Россия, 107076, город Москва, улица Электrozаводская, дом 33, строение 4.
Адрес места осуществления деятельности: Россия, 107061, город Москва, Преображенская площадь, дом 8.
ОГРН - 1027739271493; телефон: +7 (495) 775-1520; адрес электронной почты: info.russia@draeger.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Dräger Safety AG&Co. KGaA (Германия)
Место нахождения: Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, Germany. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: Dräger Safety AG&Co. KGaA (Германия), Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, Germany; Draeger Safety Inc. (США), PA 15275, Pittsburgh, 101, Technology Drive, USA; Dräger Safety UK Ltd (Великобритания), Ullswater Close, Blyth Riverside Business Park, Blyth, Northumberland NE24 4RG, UK

ПРОДУКЦИЯ

Датчики газов Dräger серий Polytron 5**0, Polytron 8**0; сенсорные блоки Dräger PIR 7*00 тип IDS 01**, DrägerSensor IR тип IDS 00**, DrägerSensor Ex-Sensor LC, DrägerSensor Ex DD тип XDS 02**, датчики газов (выносные сенсорные блоки) Dräger Polytron SE Ex ** ** DD, DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e (e2), Dräger PIR 7*00 complete set; коробки соединительные тип EAC 0*** (приложение на бланках с № 0340301 по № 0340303). Техническая документация изготовителя. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9027 10 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

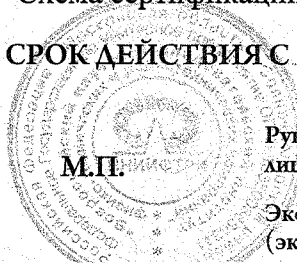
Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011
«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

- 1 Протокол испытаний № 17.2438 от 05.06.2017
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22.07.2015)
- 2 Акт о результатах анализа состояния производства от 25.04.2017

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения, срок службы – в соответствии с технической документацией изготовителя. Сертификат действителен с приложением на бланках с № 0340301 по № 0340307. Схема сертификации 1с.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.06.2017 ПО 20.06.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Г.Е. Епихина
(инициалы, фамилия)

(подпись)

Н.С. Ольхов
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.VH02.B.00438

Серия RU № 0340301

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на датчики газов Dräger серий Polytron 5**0, Polytron 8**0; сенсорные блоки Dräger PIR 7*00 тип IDS 01**, DrägerSensor IR тип IDS 00**, DrägerSensor Ex-Sensor LC, DrägerSensor Ex DD тип XDS 02**; датчики газов (выносные сенсорные блоки) Dräger Polytron SE Ex ** ** DD, DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e (e2), Dräger PIR 7*00 complete set; коробки соединительные тип EAC 0*** взрывозащищенного исполнения. Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», взрывозащищенные устройства, температурный класс, соответствующий температурному классу диапазон температуры окружающей среды, степень защиты (код IP), тип сенсора перечисленных устройств приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п.п.	Наименование	Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Температурный класс и диапазон температуры окружающей среды, °C	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	Примечание (тип сенсора)
1	2	3	4	5	6
1	Датчик газов Dräger Polytron 5100 в составе: трансмиттер Dräger Polytron 5100 тип ETR 0*** с вводным отделением e-Box (опция), с сенсорным блоком тип ESH 00** и выносным сенсорным блоком тип ERH 00** (опция), с адаптером ERA 00** (опция), с кабелем связи (опция), заглушками и кабельными вводами (опция)	1Ex db [ia] IIC T6/T4 Gb или 1Ex db e [ia] IIC T6/T4 Gb, или Ex tb [ia] IIC T135° Db	T4: от -60 до +70 T6: от -60 до +40	IP65/66/67	электрохимический
2	Датчик газов Dräger Polytron 5200 в составе:				
2.1	Трансмиттер Dräger Polytron 5200 тип XTR 0*** с вводным отделением e-Box (опция), заглушками и кабельными вводами (опция).	1Ex db IIC T6/T4 Gb или 1Ex db e IIC T6/T4 Gb, или Ex tb IIC T80°C/T130°C Db	T4: от -60 до +80 T6: от -60 до +40	IP65/66/67	-
2.2	Комплектация (опции): сенсорный блок DrägerSensor Ex-Sensor LC NPT (M) или DrägerSensor Ex DD тип XDS 02**; выносной сенсорный блок (датчик газов) Polytron SE Ex PR ** DD или Polytron SE Ex LC ** DD, или Polytron SE Ex HT M DD; коробка соединительная тип EAC 01**				
3	Датчик газов Dräger Polytron 5310 в составе:				
3.1	Трансмиттер Dräger Polytron 5310 тип XTR 0*** с вводным отделением e-Box (опция), заглушками и кабельными вводами (опция)	1Ex db IIC T6/T4 Gb или 1Ex db e IIC T6/T4 Gb, или Ex tb IIC T80°C/T130°C Db	T4: от -60 до +65 T6: от -60 до +40	IP65/66/67	-
3.2	Комплектация (опции): сенсорный блок DrägerSensor IR тип IDS 0002; выносной сенсорный блок (датчик газов) DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e или DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e2; коробка соединительная тип EAC 01**				
4	Датчик газов Dräger Polytron 5700 в составе:				
4.1	Трансмиттер Dräger Polytron 5700 тип ITR 0*** с вводным отделением e-Box (опция), заглушками и кабельными вводами (опция)	1Ex db IIC T6/T4 Gb или 1Ex db e IIC T6/T4 Gb, или Ex tb IIC T80°C/T130°C Db	T4: от -60 до +80 T6: от -60 до +40	IP65/66/67	-
4.2	Комплектация (опции): сенсорный блок Dräger PIR 7000 тип IDS 01**; выносной сенсорный блок (датчик газов, см. п. 12.5 таблицы); коробка соединительная тип EAC 01** или коробка соединительная тип EAC 00**				
5	Датчик газов Dräger Polytron 5720 в составе:				
5.1	Трансмиттер Dräger Polytron 5720 тип ITR 0*** с вводным отделением e-Box (опция), заглушками и кабельными вводами (опция)	1Ex db IIC T6/T4 Gb или 1Ex db e IIC T6/T4 Gb или Ex tb IIC T80°C/T130°C Db	T4: от -60 до +80 T6: от -60 до +40	IP65/66/67	-
5.2	Комплектация (опции): сенсорный блок Dräger PIR 7200 тип IDS 01**; выносной сенсорный блок (датчик газов, см. п. 12.6 таблицы); коробка соединительная тип EAC 01** или коробка соединительная тип EAC 00**				



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

Г.Е. Епихина
(инициалы, фамилия)

Н.С. ОЛЬХОВ
(инициалы, фамилия)

Лист 1

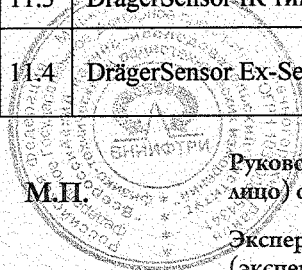
ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.VH02.B.00438

Серия RU № 0340302

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
6	Датчик газов Dräger Polytron 8100 в составе:				
6.1	Трансмиситтер Dräger Polytron 8100 тип ETR 0*** с вводным отделением e-Box (опция), с сенсорным блоком тип ESH 00** и выносным сенсорным блоком тип ERH 00** (опция), с адаптером ERA 00** (опция), с кабелем связи (опция), заглушками и кабельными вводами (опция)	1Ex db [ia] ПС Т6/Т4 Gb или 1Ex db ia [ia] ПС Т6/Т4 Gb, или 1Ex db e [ia] ПС Т6/Т4 Gb, или 1Ex db e ia [ia] ПС Т6/Т4 Gb, или Ex tb [ia] ПС Т135° Db	T4: от -60 до +70 T6: от -60 до +40	IP65/66/67	электрохимический
7	Датчик газов Dräger Polytron 8200 в составе:				
7.1	Трансмиситтер Dräger Polytron 8200 тип XTR 0*** с вводным отделением e-Box (опция), заглушками и кабельными вводами (опция)	1Ex db ПС Т6/Т4 Gb или 1Ex db ia ПС Т6/Т4 Gb, или 1Ex db e ПС Т6/Т4 Gb, или 1Ex db e ia ПС Т6/Т4 Gb, или Ex tb ПС Т80°С/Т130°С Db	T4: от -60 до +80 T6: от -60 до +40	IP65/66/67	-
7.2	Комплектация (опции): сенсорный блок DrägerSensor Ex-Sensor LC NPT (M) или DrägerSensor Ex DD тип XDS 02**, выносной сенсорный блок (датчик газов) Polytron SE Ex PR ** DD или Polytron SE Ex LC ** DD, или Polytron SE Ex HT M DD; коробка соединительная тип EAC 01**				
8	Датчик газов Dräger Polytron 8310 в составе:				
8.1	Трансмиситтер Dräger Polytron 8310 тип XTR 0*** с вводным отделением e-Box (опция), заглушками и кабельными вводами (опция)	1Ex db ПС Т6/Т4 Gb или 1Ex db ia ПС Т6/Т4 Gb, или 1Ex db e ПС Т6/Т4 Gb, или 1Ex db e ia ПС Т6/Т4 Gb, или Ex tb ПС Т80°С/Т130°С Db	T4: от -60 до +65 T6: от -60 до +40	IP65/66/67	-
8.2	Комплектация (опции): сенсорный блок DrägerSensor IR тип IDS 0002, выносной сенсорный блок (датчик газов) DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e или DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e2; коробка соединительная тип EAC 01**				
9	Датчик газов Dräger Polytron 8700 в составе:				
9.1	Трансмиситтер Dräger Polytron 8700 тип ITR 0*** с вводным отделением e-Box (опция), заглушками и кабельными вводами (опция)	1Ex db ПС Т6/Т4 Gb или 1Ex db ia ПС Т6/Т4 Gb, или 1Ex db e ПС Т6/Т4 Gb, или 1Ex db e ia ПС Т6/Т4 Gb, или Ex tb ПС Т80°С/Т130°С Db	T4: от -60 до +80 T6: от -60 до +40	IP65/66/67	-
9.2	Комплектация (опции): сенсорный блок (опция) Dräger PIR 7000 тип IDS 01**, выносной сенсорный блок (датчик газов, см. п. 12.5 таблицы); коробка соединительная тип EAC 01** или коробка соединительная тип EAC 00**				
10	Датчик газов Dräger Polytron 8720 в составе:				
10.1	Трансмиситтер Dräger Polytron 8720 тип ITR 0*** с вводным отделением e-Box (опция), заглушками и кабельными вводами (опция)	1Ex db ПС Т6/Т4 Gb или 1Ex db ia ПС Т6/Т4 Gb, или 1Ex db e ПС Т6/Т4 Gb, или 1Ex db e ia ПС Т6/Т4 Gb, или Ex tb ПС Т80°С/Т130°С Db	T4: от -60 до +80 T6: от -60 до +40	IP65/66/67	-
10.2	Комплектация (опции): сенсорный блок (опция) Dräger PIR 7200 тип IDS 01**, выносной сенсорный блок (датчик газов, см. п. 12.6 таблицы); коробка соединительная тип EAC 01** или коробка соединительная тип EAC 00**				
11	Сенсорные блоки:				
11.1	Dräger PIR 7000 тип IDS 01**	1Ex db ПС Т6/Т4 Gb Ex tb ПС Т80°С/Т130°С Db	T4: от -60 до +80 T6: от -60 до +40	IP6X	инфракрасный
11.2	Dräger PIR 7200 тип IDS 01**	1Ex db ПС Т6/Т4 Gb Ex tb ПС Т80°С/Т130°С Db	T4: от -60 до +80 T6: от -60 до +40	IP6X	инфракрасный
11.3	DrägerSensor IR тип IDS 0002	1Ex db ПС Т6 Gb Ex tb ПС Т80°С Db	от -60 от +65	IP6X	инфракрасный
11.4	DrägerSensor Ex-Sensor LC (M) NPT	1Ex db ПС Т6/Т5/Т4 Gb Ex tb ПС Т80°С/Т95°С/Т130°С Db	T4: от -60 до +85 T5: от -60 до +50 T6: от -60 до +40	IP6X	термокаталитический



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

Г.Е. Епихина
(инициалы, фамилия)

Н.С. Ольхов
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.VH02.B.00438

Серия RU № 0340303

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
11.5	DrägerSensor Ex DD тип XDS 02*0	1Ex db IIC T6/T5/T4 Ex tb IIIC T130°C Db	T4: от -60 до +85 T5: от -60 до +55 T6: от -60 до +40	IP6X	термоката- литический
11.6	DrägerSensor Ex DD тип XDS 0211	1Ex db IIC T6/T5/T4/T3 Ex tb IIIC T130°C/T195°C Db	T3: от -60 до +155 T4: от -60 до +85 T5: от -60 до +55 T6: от -60 до +40	IP6X	термоката- литический
12	Датчики газов (выносные сенсорные блоки):				
12.1	Polytron SE Ex PR ** DD	1Ex db e IIC T6/T5/T4 Gb Ex tb IIIC T130°C Db	T4: от -50 до +85 T5: от -50 до +55 T6: от -50 до +40	IP65/66	термоката- литический
12.2	Polytron SE Ex LC ** DD	1Ex db e IIC T6/T5/T4 Gb Ex tb IIIC T80°C/T95°C/T130°C Db	T4: от -50 до +85 T5: от -50 до +50 T6: от -50 до +40	IP65/66	термоката- литический
12.3	Polytron SE Ex HT M DD	1Ex db e IIC T3 Gb Ex tb IIIC T195°C Db	от -50 до +150	IP65/66	термоката- литический
12.4	DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e, DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e2	1Ex db e IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	от -60 до +65	IP65/66	инфра- красный
12.5	Dräger PIR 7000 complete set в составе: Dräger PIR 7000 тип IDS 01** с коробкой соединительной тип EAC 01** (опция) или коробкой соединительной тип EAC 00** (опция), с монтажным кронштейном (опция), кабельным вводом (опция) и заглушкой (опция)			IP65/66/67	инфра- красный
12.6	Dräger PIR 7200 complete set в составе Dräger PIR 7200 тип IDS 01** с коробкой соединительной тип EAC 01** (опция) или коробкой соединительной тип EAC 00** (опция), с монтажным кронштейном (опция), кабельным вводом (опция) и заглушкой (опция)			IP65/66/67	инфра- красный
13	Коробки соединительные тип EAC 0***:				
13.1	Коробка соединительная тип EAC 01**	1Ex db IIC T6/T4 Gb или Ex tb IIIC T80°C/T130°C Db	T4: от -60 до +80 T6: от -60 до +40	IP65/66/67	—
13.2	Коробка соединительная тип EAC 00**	1Ex e II T6/T4 Gb Ex tb IIIC T80°C/T130°C Db	T4: от -60 до +80 T6: от -60 до +40	IP65/66/67	—

2 Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Датчики газов (сенсорные блоки) предназначены для непрерывного контроля концентрации различных газов и паров в окружающем воздухе. Датчики газов могут устанавливаться как в помещениях, так и на открытом воздухе. С помощью специальных монтажных наборов датчики или выносные сенсорные блоки могут быть смонтированы в трубопроводы, вентиляционные короба и другое технологическое оборудование.

В состав датчиков газов Dräger серий Polytron 5**0, Polytron 8**0 входят блок трансмиттера и сенсорный блок: с электрохимическим сенсором, с термокаталитической или инфракрасной измерительной ячейкой. Сенсорный блок и блок трансмиттера собираются в одномодульную конструкцию с помощью резьбового соединения. Сенсорный блок крепится вдоль блока трансмиттера или перпендикулярно к блоку трансмиттера, в зависимости от исполнения датчика. Датчик может иметь выносной сенсорный блок и выносную соединительную коробку для монтажа сенсорного блока. Сенсорный блок может быть защищен брызгозащитным кожухом, поставляемым по отдельному заказу.

Взрывонепроницаемая оболочка блока трансмиттера в составе датчиков газов выполнена из металла (сталь или сплав алюминия) и состоит из основания и крышки. Корпус блока трансмиттера может быть оборудован вводным отделением (стыковочным узлом) e-Box (с защитой вида «е»), выполненным из пластика. Внутри оболочки блока трансмиттера размещено микропроцессорное устройство (электронный блок) и дисплей. Блок трансмиттера может комплектоваться релейным модулем. На корпусе блока трансмиттера имеются резьбовые отверстия для установки кабельных вводов и сенсорного блока, на крышке имеется смотровое окно. Блок трансмиттера может комплектоваться кабельными вводами и заглушками (опция).



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

(подпись)

Н.С. Ольхов

(инициалы, фамилия)

Лист 3

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.VH02.B.00438

Серия RU № 0340304

Сенсорный блок состоит из полиамидной или металлической оболочки цилиндрической формы. На торце оболочки имеется резьба для установки сенсорного блока в резьбовое отверстие блока трансмиттера или соединительной коробки. Внутри оболочки имеется первичный преобразователь: электрохимический сенсор (DrägerSensor), термokatалитическая ячейка (Ex DD, Ex-Sensor LC) или инфракрасная ячейка (DrägerSensor IR; PIR 7000, PIR 7200). Электропитание электрохимического сенсора поступает по искробезопасной цепи.

Выносной сенсорный блок может быть оборудован соединительной коробкой. Регистрация, обработка и отображение сигнала сенсорного блока осуществляются в блоке трансмиттера датчика, с возможностью дальнейшей передачи измерительной информации и сигналов на внешние устройства. Сигнал с выносных сенсорных блоков, применяемых без блока трансмиттера в качестве самостоятельных датчиков, регистрируется с помощью внешних устройств.

Датчики газов (выносные сенсорные блоки) Polytron SE Ex PR ** DD, Polytron SE Ex LC ** DD, DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e, DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e2 конструктивно состоят из сенсорного блока, расположенного в металлической оболочке цилиндрической формы, и соединительной коробки, выполненной из пластика. Внутри коробки размещена клеммная колодка, имеется заземляющий зажим. В корпусе соединительной коробки датчика имеются два отверстия: одно предназначено для подсоединения сенсорного блока с помощью шайбы и гайки M25, второе предназначено для подсоединения кабельного ввода M20, входящего в комплект поставки. Датчики газов Polytron SE Ex PR ** DD, Polytron SE Ex LC ** DD, DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e, DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e2 могут применяться как самостоятельно, так и в качестве выносных сенсорных блоков только в составе датчиков Dräger серий Polytron 5**0, Polytron 8**0 с вводным отделением (стыковочным узлом) e-Box.

Датчик газов (выносной сенсорный блок) Polytron SE Ex HT M DD конструктивно состоит из сенсорного блока DrägerSensor Ex DD тип XDS 0211, расположенного в металлической оболочке цилиндрической формы, и соединительной коробки типа Range 2000, выполненной из металла. Внутри коробки размещена клеммная колодка, имеется заземляющий зажим. В корпусе соединительной коробки датчика имеются два отверстия: одно предназначено для подсоединения сенсорного блока, второе предназначено для подсоединения кабельного ввода M25x1,5. Датчик газов Polytron SE Ex HT M DD может применяться как самостоятельно, так и в качестве выносного сенсорного блока только в составе датчиков Dräger Polytron 5200, Polytron 8200 с вводным отделением (стыковочным узлом) e-Box.

Соединительная коробка типа EAC 00** выполнена из пластика и состоит из корпуса и крышки. Крышка прикручивается к корпусу с помощью четырех винтов. В корпусе коробки имеются 3 отверстия. Одно отверстие предназначено для подключения сенсорного блока Dräger PIR 7*00 тип IDS 01** с помощью шайбы и гайки M25, два других отверстия предназначены для кабельных вводов или заглушек M20x1,5, входящих в комплект поставки. Внутри корпуса соединительной коробки расположена заземляющая пластина и клеммная колодка для электрического подключения датчика.

Сенсорные блоки Dräger PIR 7*00 тип IDS 01** в комплекте с соединительной коробкой EAC 00** образуют датчики газов Dräger PIR 7*00 complete set, которые могут применяться как самостоятельно, так и в качестве выносных сенсорных блоков только в составе датчиков Dräger Polytron 57*0 и Polytron 87*0 с вводным отделением e-Box.

Соединительная коробка типа EAC 01** выпускается в двух исполнениях: EAC 010* (корпус из сплава алюминия) и EAC 011* (корпус из нержавеющей стали) и состоит из корпуса и крышки. Внутри корпуса размещен клеммный блок. Крышка соединяется с корпусом с помощью дюймовой резьбы и предохранена от самоотвинчивания с помощью стопорного винта. На корпусе имеются три резьбовых отверстия для установки сенсорного блока, кабельных вводов и/или заглушки.

Сенсорные блоки Dräger PIR 7*00 тип IDS 01** в комплекте с соединительной коробкой EAC 01** образуют датчики газов Dräger PIR 7*00 complete set.

Сенсорные блоки Dräger PIR 7*00 тип IDS 01**, DrägerSensor IR тип IDS 0002, DrägerSensor Ex-Sensor LC (M) NPT, DrägerSensor Ex DD тип XDS 02*0 в комплекте с соединительной коробкой EAC 01** могут применяться в качестве выносных сенсорных блоков только в составе датчиков Dräger серий Polytron 5**0, Polytron 8**0 без вводного отделения (стыковочного узла) e-Box.

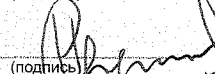
Для редактирования настроек датчиков Dräger Polytron 5**0/8**0, DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e (e2), Dräger PIR 7*00 complete set во взрывоопасных зонах может использоваться специальный магнитный инструмент. Датчики также могут настраиваться удаленно из невзрывоопасных зон с помощью специального программного обеспечения фирмы Dräger (PolySoft, CC-Vision GDS и др.), с использованием цифровых протоколов связи с датчиком. В невзрывоопасной зоне датчики Dräger Polytron 5**0/8**0 могут настраиваться с применением комплекта ИК коммуникационного интерфейса DIRA.

М.П. Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)

Г.Е. Епихина
(инициалы, фамилия)


(подпись)

Н.С. Ольхов
(инициалы, фамилия)

Лист 4

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.BH02.B.00438

Серия RU № 0340305

Датчики газов Dräger серий Polytron 5**0, Polytron 8**0; сенсорные блоки Dräger PIR 7*00 тип IDS 01**, DrägerSensor IR тип IDS 00**, DrägerSensor Ex-Sensor LC, DrägerSensor Ex DD тип XDS 02**; датчики газов (выносные сенсорные блоки) Dräger Polytron SE Ex ** ** DD, DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e (e2), Dräger PIR 7*00 complete set; коробки соединительные тип EAC 0*** в части взрывозащиты соответствуют требованиям TP TC 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d», ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 7. Повышенная защита вида «e», ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i», ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «fb».

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 TP TC 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

Взрывозащита устройств обеспечивается следующими средствами.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочек блоков транзиттера, сенсорных блоков, соединительной коробки с защитой вида «взрывонепроницаемая оболочка» соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы ПС. Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочек соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы ПС. Для предохранения от самоотвинчивания соединение крышки и корпуса блока транзиттера, крышки и корпуса сенсорного блока стопорится винтом. Смотровое окно крышки блока транзиттера фиксируется с помощью компаунда. Кабельные вводы, поставляемые с транзиттером, сенсором и соединительной коробкой, обеспечивают постоянное и прочное уплотнение кабеля, соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Блок транзиттера датчиков, вводное отделение (стыковочный узел) e-Box, соединительная коробка EAC 00** с защитой вида «e» не содержат искрящих элементов. Пути утечки и электрические зазоры устройств с защитой вида «e» соответствуют требованиям ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006. Конструкция внутренних соединений исключает возможность воздействия на них механических нагрузок. Контакты для подключения внешних цепей имеют размеры, обеспечивающие надежное соединение проводов, имеют конструкцию, исключаящую самоотсоединение или самоослабление проводов, обеспечивают хороший электрический контакт.

Искробезопасность электрической цепи питания электрохимического сенсора, искробезопасность электрической цепи интерфейса связи FISCO (Foundation Fieldbus and Profibus PA) для транзиттеров датчиков газов серии Polytron 8**0 с взрывозащитой вида «искробезопасная электрическая цепь уровня «ia» достигается применением барьеров искрозащиты, обеспечивающих ограничение тока и напряжения в нормальном и аварийном режимах работы до значений, соответствующих требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для электрических цепей подгруппы ПС. Для защиты элементов электрических цепей от перегрузки применены плавкие предохранители. Гальваническая развязка обеспечивается применением трансформатора и оптопар. Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений. В цепях отсутствуют элементы, способные накапливать электрическую энергию, превышающую минимальную энергию поджигания газов категории ПС. Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Подключаемые к транзиттеру датчиков газов серии Polytron 8**0 с защитой вида «искробезопасная электрическая цепь» внешние электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи уровня «ia» и подгруппу электрооборудования ПС по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Блоки транзиттеров, сенсорные блоки и соединительные коробки обеспечивают защиту от воспламенения пыли оболочками «fb» и взрывозащиту вида «искробезопасная электрическая цепь» в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Максимальная температура нагрева оболочек блоков транзиттера, сенсорных блоков и соединительных коробок не превышает значений, допустимых для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) (в зависимости от максимальной температуры окружающей среды, таблица 1).

Конструкция блоков транзиттера, сенсорных блоков и соединительных коробок выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP65 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)» (таблица 1). Механическая прочность оболочек устройств соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования групп II и III с высокой опасностью механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На оболочке блоков транзиттера, сенсорных блоков и соединительных коробок имеются предупредительные надписи, таблички с указанием маркировки взрывозащиты.

М.П.

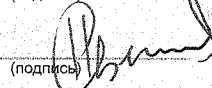
Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)



(подпись)

Н.С. Ольхов

(инициалы, фамилия)

Лист 5

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.BH02.B.00438

Серия RU № 0340306

3 Условия применения

Датчики газов Dräger серий Polytron 5**0, Polytron 8**0; сенсорные блоки Dräger PIR 7*00 тип IDS 01**, DrägerSensor IR тип IDS 00**, DrägerSensor Ex-Sensor LC, DrägerSensor Ex DD тип XDS 02**; датчики газов (выносные сенсорные блоки) Dräger Polytron SE Ex ** ** DD, DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e (e2), Dräger PIR 7*00 complete set; коробки соединительные тип EAC 0*** относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II и группы III по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, опасных по воспламенению газовых и пылевых сред, и руководств изготовителя по эксплуатации 4544915, 4544256, 4544257, 9033301, 9033302, 9033303, 9023885, 9023981, 9033176, 9033136, 4544286.

Возможные взрывоопасные зоны применения датчиков газов, блоков трансмиттера, сенсорных блоков и соединительных коробок – зоны классов 1 и 2 по ГОСТ 31610.10-2012/IEC 60079-10:2002 «Взрывоопасные среды. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон», зоны классов 21 и 22 по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды», категория газов – IIC, пылевая группа – IIC.

Эксплуатация датчиков газов, блоков трансмиттера, сенсорных блоков и соединительных коробок должна производиться в строгом соответствии с требованиями руководств по эксплуатации 4544915, 4544256, 4544257, 9033301, 9033302, 9033303, 9023885, 9023981, 9033176, 9033136, 4544286.

При эксплуатации необходимо выполнять следующие специальные условия:

- датчики газов, блоки трансмиттеров, соединительные коробки должны применяться с кабельными вводами, обеспечивающими необходимый вид и уровень взрывозащиты, а также уровень защиты от воздействия внешней среды не ниже IP6X по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013);

- на взрывозащищенном кабельном вводе, применяемом при температуре выше 70°C, должна быть нанесена предупредительная надпись о необходимости применения специального кабеля;

- при эксплуатации устройств с защитой вида «взрывонепроницаемая оболочка» при температуре от минус 60°C до минус 20°C уплотнительные кольца кабельных вводов должны быть изготовлены из материала, имеющего рабочий температурный диапазон, соответствующий условиям эксплуатации устройств;

- неиспользуемые отверстия под кабельные вводы должны быть закрыты сертифицированными заглушками, обеспечивающими необходимый вид и уровень взрывозащиты;

- подключаемые к трансмиттеру датчиков газов серии Polytron 8**0 с защитой вида «искробезопасная электрическая цепь» внешние электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи уровня «ia» и электрические параметры, соответствующие требованиям к электрооборудованию подгруппы IIC по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011);

- замена электрохимических сенсоров DrägerSensor датчиков Dräger Polytron 5100 и Dräger Polytron 8100 возможна во взрывоопасной зоне без отключения электропитания датчика; замена всех остальных сенсоров в составе датчиков газов допускается только вне взрывоопасной среды, в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации;

- не допускается применение датчиков в среде, обогащенной кислородом (более 21 % кислорода);

- корпуса вводного отделения (стыковочного узла) e-Box, сенсорного блока, соединительной коробки EAC 00** из пластических материалов допускается протирать только влажной тканью.

Параметры электропитания датчиков газов:

- напряжение постоянного тока, Вот 10/18 до 30

- потребляемая мощность, Вт не более 5

- потребляемый ток (при 24 В), мА

без реле, без выносного сенсорного блока:

Polytron 5100, 8100..... не более 80

Polytron 5200, 5310..... не более 95

Polytron 5700, 5720, 8720, 8700..... не более 330

Polytron 8200 (с DrägerSensor Ex DD)..... не более 105

Polytron 8200 (с DrägerSensor Ex-Sensor LC)..... не более 130

Polytron 8310 (с DrägerSensor IR)..... не более 145

PIR 7*00..... не более 300

DrägerSensor IR..... не более 400

Dräger Polytron SE Ex..... не более 300



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(Handwritten signature)
(подпись)

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

Н.С. Ольхов

(инициалы, фамилия)

Лист 6

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-DE.VH02.B.00438

Серия RU № 0340307

с реле и (или) с выносным сенсорным блоком:

Polytron 5100, 8100.....	не более 100
Polytron 5200, 5310.....	не более 145
Polytron 5700, 5720, 8720, 8700.....	не более 350
Polytron 8200 (с DrägerSensor Ex DD).....	не более 145
Polytron 8200 (с DrägerSensor Ex-Sensor LC).....	не более 165
Polytron 8310 (с DrägerSensor IR).....	не более 185
Параметры внешней искробезопасной электрической цепи:	
- максимальное входное напряжение U_i , В.....	17,5
- максимальный входной ток I_i , А.....	0,380
- максимальная входная мощность P_i , Вт.....	5,32
- максимальная внутренняя емкость C_i , нФ.....	5
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн.....	10
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С.....	см. таблицу 1
- атмосферное давление, кПа.....	от 70 до 130
- относительная влажность воздуха при 35°C, %.....	до 95/100

Внесение в конструкцию датчиков газов Dräger серий Polytron 5**0, Polytron 8**0; сенсорных блоков Dräger PIR 7*00 тип IDS 01**, DrägerSensor IR тип IDS 00**, DrägerSensor Ex-Sensor LC, DrägerSensor Ex DD тип XDS 02**; датчиков газов (выносных сенсорных блоков) Dräger Polytron SE Ex ** ** DD, DrägerSensor IR тип ISH 000* complete set e (e2), Dräger PIR 7*00 complete set; коробок соединительных тип EAC 0*** изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

(подпись)

Н.С. ОЛЬХОВ

(инициалы, фамилия)

Лист 7