



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.BH02.B.00149

Серия RU № 0325989

**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. Фактический адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории; телефон/факс +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015 выдан Росаккредитацией

**ЗАЯВИТЕЛЬ**  
Общество с ограниченной ответственностью «НПФ «Вымпел»  
Адрес: Российская Федерация, 410002, Саратовская область, город Саратов, улица Московская, дом 66  
ОГРН - 1026402672350; телефон: (8452) 740-471; факс: (8452) 740-285, e-mail: nrfvypmel@nprovypmel.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью «НПФ «Вымпел»  
Адрес: Российская Федерация, 410002, Саратовская область, город Саратов, улица Московская, дом 66

**ПРОДУКЦИЯ**

Датчики давления «ГиперФлоу» моделей ДИ-020, ДА-018, ДА-019, ДА-021, ДП-022  
Технические условия ТУ 4212-030-06981430-2015  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9026 80 200 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 № 16.2170 от 10.02.2016  
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22 июля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 07.09.2015

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с ТУ 4212-030-06981430-2015.  
Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0267503 и № 0267504.

Схема сертификации 1с

СРОК ДЕЙСТВИЯ с 22.03.2016 ПО 21.03.2021 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
Эксперты (эксперты-аудиторы)

(подпись)

Г.Е. Епихина  
(инициалы, фамилия)

(подпись)

Н.Ю. Мирошникова  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.BH02.B.00149

Серия RU № 0267503

## 1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат распространяется на датчики давления «ГиперФлоу» взрывозащищенных исполнений: датчики избыточного давления модели ДИ-020; датчики абсолютного давления моделей ДА-018, ДА-019, ДА-021; датчики разности давлений ДП-022.

Модели датчиков давления различаются параметрами выходного сигнала, классом точности, диапазоном измеряемого давления, габаритными размерами и средствами взрывозащиты.

Маркировка взрывозащиты датчиков давления «ГиперФлоу» в зависимости от модели приведена в таблице 1.

Таблица 1

Модели датчиков давления «ГиперФлоу»	Маркировка взрывозащиты
ДИ-020, ДА-021, ДП-022	0ExiaIICT5
ДА-019	1ExdIICT5 X
ДА-018	1ExibIICT5

## 2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Датчики давления моделей ДИ-020, ДА-021 и ДП-022 состоят из цилиндрического корпуса, изготовленного из латуни ГКРПТ НД ЛС59-01. Корпус имеет по торцам съемные резьбовые крышки, уплотненные резиновыми кольцами, на одной крышке имеется смотровое окно, другая крышка закрывает клеммную колодку для подключения кабеля. На боковой поверхности корпуса установлены кабельный ввод и штуцер с чувствительным элементом. Поверхность корпуса защищена от коррозии порошковым покрытием. Внутри оболочки имеется индикатор и электронная плата преобразователя сигналов.

Датчик давления модели ДА-018 имеет цилиндрический корпус из алюминиевого сплава Д16 Т. На одном торце корпуса установлен штуцер с чувствительным элементом, а на другом торце электроразъем. Внутри корпуса установлена электронная плата преобразователя сигналов.

Электрические элементы датчика давления ДА-019 заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выполненную из алюминиевого сплава. На одном торце оболочки установлен штуцер с чувствительным элементом, а на другом торце - кабельный ввод. Внутри оболочки установлена электронная плата преобразователя сигналов.

Датчики давления «ГиперФлоу» моделей ДИ-020, ДА-018, ДА-019, ДА-021, ДП-022 в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

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

Взрывозащита датчиков давления «ГиперФлоу» обеспечивается следующими средствами.

Датчики давления Exi-исполнения предназначены для применения с присоединяемыми электротехническими устройствами, имеющими искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения датчиков во взрывоопасной зоне.

Датчики не содержат электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категории IIС.

Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции, электрические параметры печатных плат и контактных соединений соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Электрические параметры входных цепей соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) к искробезопасной цепи электрооборудования подгруппы IIС.

Электрические элементы датчиков давления Exd-исполнения заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключающую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), предъявляемым к электрооборудованию подгруппы IIС.

Параметры взрывонепроницаемых соединений (минимальная осевая длина резьбы и число полных непрерывных витков зацепления резьбовых взрывонепроницаемых соединений) соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

Кабельный ввод обеспечивает прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

  
(подпись)

Г.Е. Епихина  
(инициалы, фамилия)

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

  
(подпись)

Н.Ю. Мирошникова  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00149

Серия RU № 0267504

Конструкция и материалы корпуса и отдельных частей оболочки датчиков выполнены с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Оболочка датчика ДА-019 соответствует требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP66 по ГОСТ 14254-96. Конструкционные материалы отвечают требованиям фрикционной искробезопасности по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998). От внешних воздействий поверхность корпуса защищена антикоррозионным покрытием.

Максимальная температура нагрева поверхности и электронных элементов датчиков в установленных условиях эксплуатации не превышает значения, допустимого для температурного класса T5 по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

На съемной крышке датчиков имеется предупредительная надпись «Открывать, отключив от сети». На корпусе имеется табличка с указанием маркировки взрывозащиты и знака «Х».

## 3 Условия применения

Датчики давления относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководства по эксплуатации КРАУ2.849.004 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения датчиков давления, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с вздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975).

Подключаемый к датчикам давления Ехi-исполнения источник питания должен иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения датчиков давления во взрывоопасной зоне.

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты датчика давления ДА-019, означает, что датчик давления выпускается с постоянно присоединенным кабелем. Подключение свободного конца кабеля должно проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и руководства по эксплуатации КРАУ2.849.004 РЭ.

Параметры электропитания датчиков давления модели ДА-019:

- напряжение питания постоянного тока, В ..... не более 3,6
- потребляемая мощность, Вт ..... не более 1,2

Электрические параметры искробезопасной цепи датчиков давления моделей ДИ-020, ДА-021, ДП-022:

- максимальное входное напряжение  $U_i$ , В ..... 32
- максимальный входной ток  $I_i$ , мА ..... 80
- максимальная входная мощность  $P_i$ , Вт ..... 1,2
- максимальная внутренняя емкость  $C_i$ , пФ ..... 50
- максимальная внутренняя индуктивность  $L_i$ , мкГн ..... 10

Электрические параметры искробезопасной цепи датчика давления модели ДА-018:

- максимальное входное напряжение  $U_i$ , В ..... 7,2
- максимальный входной ток  $I_i$ , мА ..... 500
- максимальная входная мощность  $P_i$ , Вт ..... 0,1
- максимальная внутренняя емкость  $C_i$ , мкФ ..... 7
- максимальная внутренняя индуктивность  $L_i$ , мкГн ..... 100

Условия эксплуатации датчиков давления:

- температура окружающей среды, °С ..... от -40 до +70 или от -60 до +70
- относительная влажность воздуха при 35 °С, % ..... до 98
- атмосферное давление, кПа ..... от 84 до 106,7

Внесение в конструкцию датчиков давления «ГиперФлоу» моделей ДИ-020, ДА-018, ДА-019, ДА-021, ДП-022 изменений, предусмотренных средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*

*(подпись)*

Г.Е. Епихина  
(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова  
(инициалы, фамилия)