



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-DE.ПБ98.В.00131/20

Серия **RU** № **0217182**



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Институт промышленной безопасности». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 115193, Россия, город Москва, улица Петра Романова, дом 7, строение 1. Аттестат аккредитации № RA.RU.11ПБ98 от 25.01.2017. Телефон: +74959700733. Адрес электронной почты: ano-ipb@mail.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НТА-Пром»
Место нахождения: 117485, Россия, город Москва, улица Обручева, дом 30/1, строение 1. ОГРН: 1085003005647. Телефон: +74953636300. Адрес электронной почты: info@nta-prom.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «Barksdale GmbH»
Местонахождения: Германия, Dorn-Assenheimer Strasse 27, 61203 Reichelsheim

ПРОДУКЦИЯ Датчики давления типов D1T, D2T, DPD1T, DPD2T, B1T, B2T, E1H, P1H, P1X, Series 8000, X1T, XTM, ХТК, КLK, КLM, В1Х, В2Х, D1Х, D2Х, 9671Х, 9681Х, 9692Х, 425Х, UPA-Ex,450, 455, 452, H455Х, 455Х, 452Х с Ex-маркировкой согласно приложению (бланк № 0734085). Продукция изготавливается в соответствии с Директивой 2014/34/ЕС «Оборудование и защитные системы, предназначенные для использования в потенциально взрывоопасных средах» и конструкторской документацией изготовителя.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 20 200 0

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 0533 TP TC-H-02 от 15.04.2020 года, выданного Испытательной лабораторией взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью «ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ», аттестат аккредитации RA.RU.21НВ54; Акта о результатах анализа состояния производства № 0239 TP TC от 27.02.2020 года, Документов, предоставленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям TP TC 012/2011: согласно листу 5 Приложения (бланк № 0734089)
Схема сертификации 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения, которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований TP TC 012/2011: согласно листу 4 Приложения (бланк № 0734088). Условия хранения – в помещении при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50°С, относительной влажности не более 80 %, при отсутствии в воздухе паров кислоты и щелочей. Не допускается хранение приборов на открытых площадках и вблизи мест хранения химикатов и активных газов, вызывающих коррозию металла. Срок хранения – 12 месяцев. Срок службы – 20 лет. Сертификат недействителен без Приложения на 5 листах (бланки №№ 0734085, 0734086, 0734087, 0734088, 0734089).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 17.04.2020

ПО 16.04.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Акимова
Анна Анатольевна
(Ф.И.О.)
Кисельникова
Светлана Алексеевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.ПБ98.В.00131/20

Серия **RU** № **0734085**

1. Назначение и область применения

Датчики давления типов D1T, D2T, DPD1T, DPD2T, B1T, B2T, E1H, P1H, P1X, Series 8000, X1T, XTM, XTK, KLK, KLM, B1X, B2X, D1X, D2X, 9671X, 9681X, 9692X, 425X, UPA-Ex, 450, 455, 452, H455X, 455X, 452X (далее по тексту – «датчики давления») предназначены для непрерывного преобразования значений избыточного давления жидкостей в стандартный токовый сигнал, могут использоваться в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

Область применения – взрывоопасные зоны в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ IEC 61241-11-2011, ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ IEC 60079-31-2013 действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ, гл.7.3), регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2. Основные технические характеристики

2.1 Ex-маркировка датчиков давления приведена в таблице 1

Таблица 1

Тип датчика	Ex-маркировка
D1T, D2T	0Ex ia IIC T6 Ga X, Ex ia IIIC T100°C Da X
DPD1T, DPD2T	0Ex ia IIC T6 Ga X, Ex ia IIIC T100°C Da X
B1T, B2T	0Ex ia IIC T6 Ga X, Ex ia IIIC T100°C Da X
E1H	0Ex ia IIB T6 Ga X
P1H, P1X	0Ex ia IIC T6 Ga X, Ex ia IIIC T100°C Da X
Series 8000	0Ex ia IIB T6 Ga X (с соединением PL1, PL4) 0Ex ia IIC T6 Ga X (с соединением PL2, PL3, CA, CD1) Ex ia IIIC T100°C Da X
X1T, XTM, XTK	0Ex ia IIC T6 Ga (с соединением PL2, PL3, CA, CD1) 0Ex ia IIB T6 Ga (с соединением PL1, PL4)
KLK, KLM	0Ex ia IIC T6 Ga X / 0Ex ia IIB T6 Ga X, Ex ia IIIC T100°C Da X
B1X, B2X	0Ex ia IIC T6 Ga X, Ex ia IIIC T100°C Da X, 1Ex d IIC T6 Gb X, Ex tb IIIC T80°C Db X
D1X, D2X	0Ex ia IIC T6 Ga X, Ex ia IIIC T100°C Da X, 1Ex d IIC T6 Gb X, Ex tb IIIC T80°C Db X
9671X, 9681X, 9692X	0Ex ia IIC T6 Ga X, 1Ex d IIC T6 Gb X, Ex ia IIIC T100°C Da X
425X	1Ex d IIC 91°C (T5) Gb, Ex tb IIIC T100°C Db, 0Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia IIIC T135°C Da
UPA-Ex	1Ex ib IIC T5/T6 Gb
450, 455, 452,	1Ex d IIC T5 Gb, Ex tb IIIC T81°C Db
H455X, 455X, 452X	1Ex d IIC T5 Gb, Ex tb IIIC T81°C Db

Основные технические характеристики датчиков давления приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение					
	D1T, D2T, DPD1T, DPD2T	B1T, B2T	E1H	P1H, P1X	Series 8000	X1T, XTM, XTK
Параметры искробезопасных электрических цепей	Ui= 28В Ii = 50 мА Ci= 40пФ Li = 4 мкГ	Ui= 28В Ii = 50мА Ci= 40 пФ Li = 4 мкГ	Ui= 28В Ii = 50мА Ci= 40пФ Li = 4 мкГ	Ui= 28В Ii = 50мА Ci= 40 пФ Li = 4 мкГ	Ui= 28В Ii = 50мА Ci= 40пФ Li = 4 мкГ	Ui= 28В Ii = 50мА Ci= 40 пФ Li = 4 мкГ
Максимальная температура среды, °С	80	80	80	80	80	80

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Акимова
Анна Анатольевна
(Ф.И.О.)

Кисельникова
Светлана Алексеевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.ПБ98.В.00131/20

Серия **RU** № **0734086**

Рабочий диапазон температур (среды), °C	-40...+75	-40...+75	-40...+75	-40...+75	-40...+75	-40...+75
Рабочий диапазон давления, бар	-1-10	22,4-330	-1... +33	-1-600	0 ... 600	-1-600
Относительная влажность при 40°C, %	30 ... 95	30 ... 95	30 ... 95	30 ... 95	30 ... 95	30 ... 95

продолжение таблицы 2

Наименование показателя	Значение					
	KLK, KLM	B1X, B2X	D1X, D2X	9671X, 9681X, 9692X	425X	UPA-Ex
Параметры искробезопасных электрических цепей	U _i = 28В I _i = 50мА C _i = 40 пФ L _i = 4 мкГ	U _i = 28В I _i = 50мА C _i = 40 пФ L _i = 4 мкГ	U _i = 28В I _i = 50 мА C _i = 40 пФ L _i = 4 мкГ	U _i = 28В I _i = 50 мА C _i = 40 пФ L _i = 4 мкГ	U _i = 28В I _i = 93мА P _i = 0,75Вт C _i = 27пФ L _i = 5 мкГн	U _i = 28В I _i = 93мА P _i = 0,75Вт C _i = 27мкФ L _i = 5 мкГн
Максимальная температура среды, °C	80	80	80	80	91	60
Рабочий диапазон температур (среды), °C	-40...+75	-40...+75 (Ex ia) -60...+85 (Ex d)	-40...+75 (Ex ia) -20...+60 (Ex d)	-40...+75 (Ex ia) -20...+60 (Ex d)	-40...+85	-25...+100
Рабочий диапазон давления, бар	-1-400	22,4-330	-1-15	-1-1000	-1-690	-1-1000
Относительная влажность при 40°C, %	30 ... 95	30 ... 95	30 ... 95	30 ... 95	40...60	30 ... 95

продолжение таблицы 2

Наименование показателя	Значение					
	450	455	452	H455X	455X	452X
Параметры искробезопасных электрических цепей	-	-	-	-	-	-
Максимальная температура среды, °C	80	80	80	80	80	80
Рабочий диапазон температур (среды), °C	-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80
Рабочий диапазон давления, бар	-1 ... 2068	-1 ... 2068	-1 ... 2068	-1 ... 2068	-1 ... 2068	-1 ... 2068
Относительная влажность при 40°C, %	30 ... 95	30 ... 95	30 ... 95	30 ... 95	30 ... 95	30 ... 95

3. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Датчики представляют собой моноблочную конструкцию, включающую в себя чувствительный элемент и преобразователь сигнала, которые расположены в герметичном корпусе.

Принцип действия датчиков основан на преобразовании давления измеряемой среды, воздействующей на мембрану чувствительного элемента, в электрический сигнал, пропорциональный механической деформации мембраны. Чувствительный элемент расположен в корпусе из нержавеющей стали. Для присоединения к магистрали давления на корпусе имеется резьбовой штуцер. На крышке корпуса размещен разъем для подачи питания на датчик и подключения его к линии связи.

Взрывозащита вида «искробезопасная цепь «i» датчиков давления обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.11-2014 и следующими средствами:

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Акимова
Анна Анатольевна

Кисельникова
Светлана Алексеевна

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.ПБ98.В.00131/20

Серия **RU** № **0734087**

- электрическая нагрузка активных и пассивных элементов искробезопасных цепей искрозащитных элементов не превышает 2/3 от номинальных значений;
- пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции, электрические параметры печатных плат и контактных соединений соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014;
- максимально допустимые емкость и индуктивность искробезопасных цепей не превышают значений по ГОСТ 31610.11-2014;

- внутренние соединения исключают возможность воздействия на них механических нагрузок.

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка «d» выполняется помещением электрических частей расходомера во взрывонепроницаемую оболочку по ГОСТ IEC 60079-1-2011, исключающую передачу взрыва во внешнюю взрывоопасную среду.

Взрывозащита вида «защита от воспламенения пыли "t" обеспечивается выполнением требований ГОСТ IEC 60079-31-2013.

4. Специальные условия безопасного применения

Неиспользуемые разъемы должны быть заглушены.

Датчики давления с видами взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d», «защита от воспламенения пыли "t" и «искробезопасная цепь «i» должны комплектоваться кабельными вводами во взрывозащищенном исполнении серии КОВ производства ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», которые имеют действующие сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011, № ТС RU C-RU.AA87.В.00304 и иметь соответствующие вид и уровень взрывозащиты, подгруппу газа и/или подгруппу пыли, степень защиты оболочки от внешних воздействий (IP), диапазон температур окружающей среды при эксплуатации не ниже значений параметров, указанных в эксплуатационной документации изготовителя. Тип резьбы и размер кабельного ввода указываются в эксплуатационной документации изготовителя.

В связи с тем, что корпуса датчиков давления с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIC T6 Ga X, 0Ex ia IIC T4 Ga X изготавливаются из алюминиевого сплава, при установке их во взрывоопасной зоне класса 0 должны быть приняты меры предосторожности во избежание опасности возгорания от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении.

4. Маркировка

Маркировка, нанесенная на корпусе датчика давления, должна быть хорошо видимая, четкая, прочная и включать следующие данные:

- знак или наименование предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя, дату выпуска;
- Ex-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- номер сертификата;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;
- предупредительные надписи

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке

5. Заявитель несет ответственность за изготовление датчиков давления, соответствующих требованиям нормативных документов, действующих на территории стран Евразийского экономического союза, а также технической документации, согласованной с органом по сертификации, в том числе в части комплектования датчиков давления компонентами, соответствующими технической документации и условиям применения. Внесение изготовителем в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ex-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, возможно только по согласованию с органом по сертификации АНО ДПО «ИПС»

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Акимова
Анна Анатольевна

(Ф.И.О.)

Кисельникова
Светлана Алексеевна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.ПБ98.В.00131/20

Серия **RU** № **0734088**

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе, обеспечивается соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования	Стандарт в целом
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»	Стандарт в целом
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»	Стандарт в целом
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»	Стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Акимова
АннаАнатольевна
(Ф.И.О.)
Кисельникова
Светлана Алексеевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.ПБ98.В.00131/20

Серия **RU** № **0734089**

Перечень документации, предоставленной заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям Технического регламента Таможенного союза 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

1. Инструкция по эксплуатации «Одинарное/сдвоенное металлическое мембранное реле давления D1T/D2T Одинарное/сдвоенное металлическое мембранное диф.реле давления DPD1T/DPD2T» № 923-1995 от 08.07.2014
2. Инструкция по эксплуатации «Одинарное/двойное реле давления с трубкой Бурдона, тип BS/ВТ/ВХ» № 923-1959 от 17.03.2014
3. Инструкция по эксплуатации «Одинарное/сдвоенное металлическое мембранное реле давления модели D1S/D2S и D1X/D2X» № 923-1994 от 17.03.2014
4. Руководство по эксплуатации «Интеллектуальные преобразователи давления Barksdale серии H455X, 455X, 452X, 455, 452» от 04.02.2019
5. Инструкция по эксплуатации «Компактное реле давления модели 9671X/9681X/9692X» № 923-1990 от 01.04.2014
6. Инструкция по эксплуатации «Электронный датчик давления UPA-Ex» № 438-1998 от 01.04.2014
7. Инструкция по эксплуатации «Мембранно-поршневое реле давления модели E1S/E1H/P1H/P1X/MPSP» № 923-1921 от 30.01.2013
8. Инструкция по эксплуатации «Компактное реле давления модели KD1.../KLK.../KLM...» № 923-1996 от 06.01.2014 г
9. Инструкция по эксплуатации «Компактное реле давления серии 8000» № 923-1998 от 06.01.2014
10. Рекомендации по установке и эксплуатации «Преобразователи давления серии 425X, 450»
11. Инструкция по эксплуатации «Компактное реле давления серии X1T, XTM, ХТК»
12. Паспорт «Преобразователи давления Barksdale модели 423-425» № 0400U089
13. Паспорт «Реле давления D1X, D2X»
14. Паспорт «Реле давления KLK, KLM» № 0415-075
15. Паспорт «Датчик давления UPA-2»
16. Паспорт «Датчики давления Barksdale X1T, XTM, ХТК»
17. Паспорт «Преобразователи давления Barksdale серия 450, 452, 455» № 3441G675
18. Паспорт «Преобразователи давления Barksdale серия 455X, 452X, H455X»
19. Паспорт «Преобразователь давления Barksdale 425X» № 425X-10 0400U031
20. Паспорт «Мембранно-поршневые датчики давления P1X: P1X-J340SS-T-P2» №0404-193
21. Паспорт «Датчик давления «Барксдейл» E1H» № 0403-060
22. Паспорт «Датчик давления «Барксдейл» серии 8000» № 0417-210
23. Паспорт «Датчик давления «Барксдейл» B2X» № B2X-S32SS-EX
24. Чертеж № 982217, 982218, 982219, 982220 – преобразователи давления, серия 450 и UPA-Ex
25. Чертеж № 982211, 982212, 982213, 982214 – преобразователи давления серии H455X, 455X, 452X, 450X
26. Чертеж № C21150 «Датчики давления B1X, B2X»
27. Чертеж № C98253 «Датчики давления B1X»
28. Чертеж № 981446 – преобразователи давления T9692X
29. Чертеж № C98254 «Датчики давления B2X»
30. Чертеж № C98251 – датчики давления D1X
31. Чертеж № C98252 - датчики давления D2X
32. Чертежи № C21145, № 227111, № 922-0542 «Датчики давления D1X, D2X»
33. Чертеж № C981361 – «Преобразователи давления серия 425X»
34. Чертеж № 903-0094, № 903-0174 «Датчик давления E1H»
35. Чертеж № 922-0018, № 922-0544 «Датчик давления KLM»
36. Чертеж № 922-0072 «Датчик давления X1T»
37. Чертеж № 922-0213 «Датчик давления XTM»
38. Чертеж № 923-1532 «Датчики давления 9681X/9692X»
39. Чертеж № 923-1571 «Преобразователи давления серии 8000»
40. Чертеж № 930-0102 «Вакуумные датчики давления D1T/D2T»
41. Чертеж № 930-0103 «Датчики давления DPD1T/DPD2T»
42. Чертежи № 981192 (датчики давления 9671X), № 981191 (датчики давления 9681X), № 981133, № 981446 (датчики давления 9692X)

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

Акимова
АннаАнатольевна
(Ф.И.О.)
Кисельникова
Светлана Алексеевна
(Ф.И.О.)