ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС **RU C-DK.AA87.B.00460/20**

Серия RU № 0255172

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АРТВИК Р»

Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 125315, Москва, улица Часовая, 30, этаж 3, помещение VII, офис 3. ОГРН: 1027700114122. Телефон: +7 (495) 956-70-79. Адрес электронной почты: info@artvik.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ AMETEK Sensors, Test & Calibration

Адрес места нахождения юридического лица: Gydevang 32-34, 3450 Allerod, Дания.
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Crystal Engineering Corporation, 708 Fiero Lane, Suite 9, San Luis Obispo, California, Соединенные Штаты Америки

ПРОДУКЦИЯ Калибраторы давления серии HPC50 (HPC51, HPC52, HPC51-BARO, HPC52-BARO), nVision™, цифровые манометры XP2i, XP2i-DD с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0736698, 0736699, 0736700). Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0736697. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 20 2000, 9026 20 8000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 220.2020-Т от 03.08.2020 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 от 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 145-А/19 от 27.09.2019 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0736697). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0736697). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.08.2020 **ПО** 04.08.2025 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — (подпись) — Залогин Александр Сергеевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — (подпись) — Новиков Евгений Александрович (Ф.И.О.)

НЕ ДЛЯ ОФИЦИАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

АО «Опцион», Москва, 2018 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 938. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DK.AA87.B.00460/20 Лист 1

Серия RU № 0736697

I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»

II. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011

Руководства по эксплуатации:
- «Регистрирующие калибраторы давления nVision» № 4701 Rev.B (RUS) от 06.05.2019 г.
- «Калибраторы давления XP2i (стандартные или с двухстрочным дисплеем (DD))» № 4870 Rev.B (RUS) от 06.05.2019 г.
- «Калибраторы давления серии HPC50 (HPC51, HPC52, HPC51-BARO, HPC52-BARO)» № 6246 Rev.B (RUS) от 06.05.2019 г.

Комплект конструкторской документации на калибраторы давления серии HPC50, nVision™, цифровые манометры XP2i, XP2i-DD № 30366598 от 15.04.2019 г.

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Комплект конструкторской документации на калибраторы давления серии HPC50, nVision™, цифровые манометры XP2i, XP2i-DD № 30366598 от 15.04.2019 г.

НЕ ДЛЯ ОФИЦИАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Залогин Александр Сергеевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Новиков Евгений Александрович (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 938. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DK.AA87.B.00460/20 Лист 2

Серия RU № 0736698

НЕ ДЛЯ ОФИЦИАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы давления серии HPC50, nVision™, цифровые манометры XP2i, XP2i-DD предназначены для приема измерительной информации с внешних и (или) внутренних датчиков давления, температуры, калибровки датчиков давления, манометров и, в случае калибраторов давления серии HPC50, для параллельного измерения тока и напряжения, при контроле и (или) регулировке различных технологических процессов.

Область применения изделий – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, ГОСТ IEC 60079-14-2013.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ex-маркировка

– калибраторы давления серии HPC50 ..... 0Ex ia IIC T4, T3 Ga X

– калибраторы давления nVision™ ..... 0Ex ia IIB T4, T3 Ga X

– цифровые манометры XP2i, XP2i-DD ..... 0Ex ia IIC T4, T3 Ga X

2.2. Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации

– калибраторы давления серии HPC50 ..... от минус 20 °С до плюс 50 °С

– калибраторы давления nVision™ ..... от минус 20 °С до плюс 50 °С или до плюс 45 °С (при использовании элемента питания Duracell MN1500 в исполнении с температурным классом T4)

– цифровые манометры XP2i, XP2i-DD ..... от минус 20 °С до плюс 50 °С

2.3. Значение температурного класса изделий в зависимости от типа применяемых в них элементов питания с указанием их изготовителя приведено в таблице 1.

Таблица 1

Наименование изделия	Температурный класс изделия	Тип элемента питания	Изготовитель элемента питания
Калибраторы давления серии HPC50	T4	Rayovac Max Plus 815	Rayovac Corporation
	T4	Energizer E91	Energizer Holdings Inc.
	T3	Energizer EN91	Energizer Holdings Inc.
	T3	Duracell MN1500	Duracell Batteries
Калибраторы давления nVision™	T4	Rayovac Max Plus 815	Rayovac Corporation
	T4	Duracell MN1500	Duracell Batteries
	T3	Energizer E91, EN91	Energizer Holdings Inc.
	T3	Duracell MN1500	Duracell Batteries
Цифровые манометры XP2i, XP2i-DD	T4	Rayovac Alkaline	Rayovac Corporation
	T4	Energizer E91	Energizer Holdings Inc.
	T3	Energizer EN91	Energizer Holdings Inc.
	T3	Duracell MN1500	Duracell Batteries

2.4. Максимальные искробезопасные параметры

2.4.1. Калибраторы давления серии HPC50

Порт (канал) «mA/V» (измерение тока и напряжения):
U_i = 28 В; I_i = 94 мА; P_i = 654 мВт; C_i = 3 нФ; L_i – пренебрежимо мало

Порт (канал) «AxMi» (для подключения датчиков давления или температуры):
U_o = 4,95 В; I_o = 731 мА; P_o = 880 мВт; C_i = 83,5 мкФ; L_i = 32,2 мкГн; C_o = 9,2 мкФ, L_o = 12 мкГн

Модуль «ATMi» (для подключения датчиков температуры):
U_i = 5,0 В; I_i = 740 мА; P_i = 880 мВт; C_i = 8,8 мкФ; L_i – пренебрежимо мало

Модуль «APMi» (для подключения датчиков давления):
U_i = 5,0 В; I_i = 740 мА; P_i = 880 мВт; C_i = 9,2 мкФ; L_i = 12 мкГн

2.4.2. Калибраторы давления nVision™

Модуль RTD (термометр сопротивления): U_o = 9,73 В; I_o = 1,6642 А; P_o = 1,1 Вт; C_o = 0,5 мкФ; L_o = 12 мкГн (суммарная индуктивность всех соединительных кабелей)

Модуль MA20 (измерение тока, напряжения): U_i = 28 В; I_i = 93,3 мА; P_i = 653,3 мВт; C_i = 0,36 мкФ; L_i = 39,1 мкГн; U_o = 6,6 В; I_o = 4,45 мА; P_o = 7,34 мВт; C_o = 0,5 мкФ; L_o = 12 мкГн

2.4.3. Цифровые манометры XP2i, XP2i-DD

U_m = 4,5 В

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации ..... (подпись) Залогин Александр Сергеевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) ..... (подпись) Новиков Евгений Александрович (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 938. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DK.AA87.B.00460/20 Лист 3

Серия RU № 0736699

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Калибраторы давления серии HPC50 выполнены в переносном пластиковом корпусе прямоугольной формы из нержавеющей стали с прорезиненным защитным кожухом, внутри которого размещены элементы электрической схемы и соединительные, датчики, элементы питания, микропроцессор. На передней панели корпуса расположена мембранная клавиатура из стойкого к действию ультрафиолетового излучения материала (покрытый полиуретаном силикон) и жидкокристаллический дисплей. На боковых поверхностях корпуса выполнены разъем USB (применяется только вне взрывоопасной зоны), порты для измерение тока и напряжения, соединители для подключения датчиков давления и температуры. Калибраторы могут быть обеспечены одним или двумя внутренними датчиками давления, двумя портами для подсоединения внешних (вспомогательных) датчиков давления или температуры, двумя разъемами для измерения тока или напряжения. Электропитание выполняется от трех элементов питания размера AA (LR6), допустимые типы которых указаны в табл. 1 настоящего сертификата соответствия. Элементы питания размещены в держателе внутри отдельного отсека. Измерение температуры обеспечивается встроенным модулем (зондом) RTD с термочувствительным элементом резистивного типа. Действие настоящего сертификата соответствия распространяется на следующие исполнения калибраторов давления серии HPC50:

Обозначение типа	Конструктивные отличия
HPC51	Установлен один внутренний модуль давления
HPC52	Установлено два внутренних модуля давления
HPC51-BARO	Установлен один внутренний модуль давления с дополнительным встроенным модулем «BARO» для измерений барометрического давления
HPC52-BARO	Установлено два внутренних модуля давления с дополнительным встроенным модулем «BARO» для измерений барометрического давления

Калибраторы давления nVision™ выполнены в переносном пластиковом корпусе овальной формы из нержавеющей стали с прорезиненным защитным кожухом, внутри которого размещены элементы электрической схемы и соединительные, элементы питания, тензопреобразователи давления, микропроцессор. Опционально передача данных возможна с помощью встроенного модуля радиосвязи. На передней панели корпуса расположена мембранная клавиатура из стойкого к действию ультрафиолетового излучения полимера (пластик высокого давления) и жидкокристаллический дисплей. На боковых поверхностях корпуса выполнены разъем USB (применяется только вне взрывоопасной зоны), соединители для подключения сменных измерительных модулей: измерение давления (PM), измерение температуры (RTD100), измерение тока и напряжения (MA20). Электропитание выполняется от четырех элементов питания размера AA (LR6), допустимые типы которых указаны в таблице 1 настоящего сертификата соответствия. Элементы питания размещены в держателе внутри отдельного отсека.

Цифровые манометры XP2i (со стандартным дисплеем), XP2i-DD (с двухстрочным дисплеем) выполнены в цилиндрических корпусах из алюминисевого сплава, внутри которых размещена печатная плата с элементами электроники. На лицевой поверхности корпуса размещены дисплей, мембранная клавиатура из стойкого к действию ультрафиолетового излучения материала (полиэстер). На боковой поверхности корпуса выполнен штуцер с одним или двумя портами давления для подсоединения контролируемого потока технологической среды. Исполнение с двумя портами предназначено для измерения дифференциального давления. Передача измерительной информации обеспечивается через разъемы RS-232, USB или microUSB, которые допускается применять только вне взрывоопасной зоны. Электропитание выполняется от трех алкалиновых элементов питания размера AA, допустимые типы которых указаны в таблице 1 настоящего сертификата соответствия. Элементы питания размещены в держателе внутри отдельного отсека.

Подробные описания конструкции калибраторов давления серии HPC50, nVision™, цифровых манометров XP2i, XP2i-DD представлены в технической документации предприятия-изготовителя, Руководствах по эксплуатации, указанных в п. II настоящего сертификата.

Взрывозащищенность калибраторов давления серии HPC50, nVision™, цифровых манометров XP2i, XP2i-DD обеспечивается выполнением требований следующего перечня стандартов: ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на калибраторы давления серии HPC50, nVision™, цифровые манометры XP2i, XP2i-DD, включает следующие данные:

- знак или наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение изделия;
- порядковый номер изделия, год выпуска;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;
- специальный знак взрывобезопасности;
- Ex-маркировку;
- предупредительные надписи: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Подключение через разъем USB допускается выполнять только вне взрывоопасной зоны; ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Замена батарей (элементов питания) допускается только вне взрывоопасной зоны и др.;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации,

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Залогин Александр Сергеевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Новиков Евгений Александрович (Ф.И.О.)

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ КОПИЯ НЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 936. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DK.AA87.B.00460/20 Лист 4

Серия RU № 0736700

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации калибраторов давления серии HPC50, nVision™, цифровых манометров XP2i, XP2i-DD (далее – изделия) необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- в составе изделий допускается применять только элементы питания, указанные в табл. 1 настоящего сертификата соответствия;
- изделия должны быть смонтированы таким образом, чтобы были исключены внешние воздействия (например, пар под высоким давлением), которые могут привести к накоплению электростатического заряда на их поверхности. Очистка корпусов и дисплеев изделий должна выполняться только с помощью влажной ткани с добавлением антистатика;
- должны быть приняты меры по исключению возможности ударного или фрикционного воздействия на корпуса изделий;
- открытие отсеков для источников питания и выполнение замены элементов питания допускается только вне взрывоопасной зоны;
- подключение через разъемы RS-232, USB, microUSB допускается выполнять только вне взрывоопасной зоны и только с применением цепи безопасного сверхнизкого напряжения или системы защитного сверхнизкого напряжения;
- хранение изделий допускается только вне взрывоопасной зоны;
- самостоятельный ремонт изделий не допускается.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым изделием.

Изделия должны эксплуатироваться в соответствии с техническими характеристиками и условиями, изложенными в Руководствах, указанных в п. II настоящего сертификата, и технической документации изготовителя.

Внесение изменений в схему и конструкцию изделий возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

НЕ ДЛЯ ОФИЦИАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Залогин Александр Сергеевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Новиков Евгений Александрович (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 938. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru