

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-DK.ГБ05.В.01053Серия RU № 0249708

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования". 115230, Москва, Электродный проезд, д. 1, корп. 4, комната № 9 (юридический); РФ, 140004, Московская обл., г. Люберцы, ВУГИ, ОАО "Завод "ЭКОМАШ" (фактический), тел./факс: +7 (495) 554-2494, E-mail: zalogin@ecve.ru. Аттестат (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05) выдан 09.08.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Приказ об аккредитации Федеральной службы по аккредитации № 2860 от 13.08.2012

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «АРТВИК Р»
Юридический адрес: 115184, Россия, Москва, ул. Малая Ордынка, д. 39, строение 2.
Фактический адрес: 125315, Россия, Москва, ул. Часовая, 30. ОГРН: 1027700114122.
Телефон: (495)956-70-79; факс (495)956-70-78. E-mail info@artvik.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

AMETEK Test and Calibration Instruments, Gydevang 32-34, 3450 Allerød, Дания;
– US, Crystal Engineering Corporation, 708 Fiero Lane, Suite 9, San Luis Obispo, CA 93401, США.

ПРОДУКЦИЯ

Цифровые манометры Crystal XP2i, XP2i-DD с Ex-маркировкой 0ExiaIICT4/T3 X, калибраторы давления Crystal серии 30 - IExiaIICT4 X и Crystal n Vision - 0ExiaIICT3/T4 X с комплектующим оборудованием (см. приложение бланки №№ 0204410, 0204411, 0204412). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС

9026202008, 9026208008

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования; ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола оценки и испытаний № 58.2015-Т от 06.03.2015

ИЛ ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.21ГБ04 от 17.10.2014);

Акта о результатах анализа состояния производства № 144-А/13 от 13.11.2013

ОС ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05, срок действия с 09.08.2011 по 28.07.2015).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации 1с.

Сертификат действителен с приложением на 3-х листах.

Инспекционный контроль – 2017 г., 2019 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

02.04.2015

ПО

18.03.2020

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Б.А. Рафалович

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DK.ГБ05.В.01053 Лист 1

Серия RU № **0204410**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Цифровые манометры Crystal XP2i, XP2i-DD предназначены для контроля показаний датчиков давления, манометров, калибровки манометров, измерения и регистрации давления.

Калибраторы давления Crystal серии 30 и Crystal nVision предназначены для калибровки датчиков давления, манометров, реле, контроля их показаний и измерения и регистрации давления, температуры и напряжения или тока.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Цифровых манометров Crystal XP2i, XP2i-DD:

- | | |
|---|-----------------|
| 2.1.1. Ex-маркировка | 0ExiaIICT4/T3 X |
| 2.1.2. Условия эксплуатации: | |
| – диапазон температур окружающей среды, °C | от -20 до +50 |
| – относительная влажность воздуха, без конденсации влаги, % | до 95 |
| 2.1.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 | IP 67 |
| 2.1.4. Температурный класс в зависимости от типа применяемых элементов: | |
| – Ruovac, изготовитель Spectrum Brands Inc, | T4 |
| – Energizer Max, изготовитель Energizer Holdings Inc., | T4 |
| – Energizer EN91, изготовитель Energizer Holdings Inc, | T3 |
| – Duracell MN1500, изготовитель DURACELL BATTERIES, | T3 |
| 2.1.5. Напряжение автономного источника питания, В | 4,5 |

2.2. Калибраторов давления Crystal серии 30

- | | |
|---|---|
| 2.2.1. Ex-маркировка | 1ExiaIICT4 X |
| 2.2.2. Условия эксплуатации: | |
| – диапазон температур окружающей среды, | от -20°C до +50°C |
| – относительная влажность воздуха, без конденсации влаги, % | до 95 |
| 2.2.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 | IP 20 |
| 2.2.4. Напряжение автономного источника питания, В | 9 |
| 2.2.5. Батареи, допущенные к применению | Varta High Energy; 4922 E Block; 6LR61; 6AM6; MN 1604
Duracell Pile Alkaline, MN 1604; 6L, R61
Energizer Size 522, 6LR31.6AM6
Energizer Industrial Lithium, Format 522FP; 6LR31.6AM6 |

2.2.6. Входные искробезопасные параметры:

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| – напряжение, U_i , В, не более | 30 |
| – ток, I_i , мА, не более | 100 |
| – мощность, P_i , мВт, не более | 750 |
| – емкость, C_i | 0 |
| – индуктивность, L_i | 0 |

2.2.7. Выходные искробезопасные параметры:

- | | |
|-----------------------------------|------|
| – напряжение, U_o , В, не более | 9,9 |
| – ток, I_o , мА, не более | 2,62 |
| – мощность, P_o , мВт, не более | 6,5 |
| – емкость, C_o , мкФ | 3,2 |
| – индуктивность, L_o , мкГн | 100 |

2.3. Калибраторов давления Crystal nVision:

- | | |
|---|-----------------|
| 2.3.1. Ex-маркировка | 0ExiaIICT4/T3 X |
| 2.3.2. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96 | IP 67 |



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Б.А. Рафалович

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DK.ГБ05.В.01053 Лист 2

Серия RU № 0204411

2.3.3. Диапазон температур окружающей среды и температурный класс в зависимости от типа допущенных к применению элементов:

Тип элемента	Диапазон температур окружающей среды, °С	Температурный класс
- Rayovac Max Plus 815	от -20 до +50	T4
- Duracell MN1500	от -20 до +45	T4
- Energizer E91, EN91	от -20 до +50	T3
- Duracell MN1500	от -20 до +50	T3

2.3.4. Входные искробезопасные параметры модуля RTD100:

- напряжение, U_i , В	0
- ток, I_i , мА	0
- мощность, P_i , мВт	0

2.3.5. Выходные искробезопасные параметры модуля RTD100:

- напряжение, U_o , В, не более	9,73
- ток, I_o , А, не более	1,6642
- мощность, P_o , Вт, не более	1,1
- емкость, C_o , мкФ	0,5
- индуктивность, L_o , мкГн	12*

2.3.6. Входные искробезопасные параметры модуля MA20:

- напряжение, U_i , В, не более	28
- ток, I_i , мА, не более	93,3
- мощность, P_i , мВт, не более	653,3
- емкость, C_i , мкФ	0,36
- индуктивность, L_i , мкГн	39,1

2.3.7. Выходные искробезопасные параметры:

- напряжение, U_o , В, не более	6,6
- ток, I_o , мА, не более	4,45
- мощность, P_o , мВт, не более	7,34
- емкость, C_o , мкФ	0,5**
- индуктивность, L_o , мкГн	12*

* - общая индуктивность кабеля между всеми модулями

** - в зависимости от напряжения питания, но не более 0,5 мкФ

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЙ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИХ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Изделия выполнены в виде единого блока, удобного для размещения в специальной сумке или удерживания при работе в руках. В корпусе размещены электрическая схема микропроцессора, сенсор, жидкокристаллический дисплей. В корпусе калибратора nVision™ также одновременно устанавливаются два из трех возможных сменных измерительных модулей: измерения давления (PM), измерения температуры (RTD100) и измерения тока и напряжения (MA20). Модуль MA20 может быть только один.

Манометры серии XP2i выпускаются в исполнениях:

- XP2i - стандартный манометр,
- XP2i - DP - дифференциальный манометр (2 порта давления).

В корпусах изделий имеются штуцеры для подсоединения контролируемого потока. В изделиях для обмена данными в зависимости от типа предусмотрены разъемы RS-232, USB или microUSB, которыми можно пользоваться только вне взрывоопасной зоны.

Взрывозащищенность цифровых манометров Crystal XP2i, XP2i-DD, калибраторов давления Crystal серии 30 и Crystal nVision обеспечивается видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь i" уровня ia по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(Handwritten signature)

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

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

(Handwritten signature)

(подпись)

Б.А. Рафалович

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DK.ГБ05.В.01053 Лист 3Серия RU № **0204412**

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на цифровые манометры Crystal XP2i, XP2i-DD, калибраторы давления Crystal серии 30 и Crystal nVision, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- Ex-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- наименование или знак центра по сертификации и номер сертификата,

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак **X**, стоящий после Ex-маркировки цифровых манометров Crystal XP2i, XP2i-DD, калибраторов давления Crystal серии 30 и Crystal nVision означает, что при их эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- 5.1 Цифровые манометры Crystal XP2i, XP2i-DD не должны устанавливаться в местах, где внешние условия способствуют накоплению электростатического заряда
- 5.2 Цифровые манометры Crystal XP2i, XP2i-DD должны располагаться в местах с низкой опасностью механических повреждений.
- 5.3 Во взрывоопасной зоне запрещается открывать отсеки источников питания и производить замену батарей.
- 5.4 Разрешается применять только батареи типов, указанных в пунктах 2.1.4., 2.2.5. и 2.3.3 настоящего сертификата.
- 5.5 Запрещается подключение к разъемам интерфейсов microUSB, RS 232 и USB во взрывоопасной зоне.
- 5.6 Запрещается оставлять изделия во взрывоопасной зоне после окончания измерений.
- 5.7 Запрещается производить ремонт искробезопасных цепей. При выходе из строя элементы и печатные платы искробезопасных цепей должны заменяться новыми, поставляемыми изготовителем.
- 5.8 Калибратор давления Crystal nVision разрешается протирать только влажной тканью.
- 5.9 Калибраторы давления серии 30 разрешается использовать только во взрывоопасных зонах класса 1 или 2 по ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995).

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

Внесение изменений в схему конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАНИО «ЦСВЭ».



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Б.А. Рафалович

(инициалы, фамилия)