ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

ЕАС

№ ТС RU C-US.ГБ06.В.00073

Серия RU № 0038616

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики

ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»)
Адрес: Россия, 141570, Московская область, Солнечногорский район, городское поселение Менделеево
телефон/факс +7 (495)526-63-03; ilvsi@vniiftri.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25 апреля 2013 г. выдан Росаккредитацией

ЗАЯВИТЕЛЬ

ЗАО «Теккноу»
Россия, 199155, г. Санкт-Петербург, ВО, Уральская ул., д. 17, корп. 3, литер Е, пом. 1-Н
ОГРН 1027800549116; телефон: (812) 324-5627; факс: (812) 324-5629, info@tek-know.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Meriam Process Technologies (США)
10920 Madison Avenue, Cleveland, OH 44102, USA

ПРОДУКЦИЯ

Калибраторы моделей MFT 4000R, MFT4010R ,
Hart® коммуникаторы моделей MFC 4150x, MFC 5150x,
Манометры серии M2
серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9030 32 000 9, 9030 84 000 9, 9026 20 200 8

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 № 13.1517 от 19.08.2013 г.
   ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ РОСС RU.0001.21ИП09 от 25 апреля 2013 г.)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 22.07.2013 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификат действителен с Ex-приложением
схема сертификации 1с

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.09.2013 г. **ПО** 02.09.2018 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — (подпись) — Г.Е. Епихина (инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — (подпись) — Н.Ю. Мирошникова (инициалы, фамилия)

Копия ЗАО Теккноу

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ), тел. (495) 726 4742, Москва, 2013

ФГУП «ВНИИФТРИ»
Сертификационный центр взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики СЦ ВСИ «ВНИИФТРИ»
Аттестат аккредитации ОС № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25.04.13 г.
Аттестат аккредитации ИЛ № РОСС RU.0001.21ИП09 от 25.04.13 г.
141570, Московская обл., п/о Менделеево, тел./факс +7 (495)526-6303

Ex – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия **№ ТС RU C-US.ГБ06.В.00073**

Срок действия **с 03.09.2013 по 02.09.2018**

1 **Калибраторы моделей MFT 4000R, MFT 4010R, Hart® коммуникаторы моделей MFC 4150x, MFC 5150x, Манометры серии M2**

Код ТН ВЭД ТС 9030 32 000 9, 9030 84 000 9, 9026 20 200 8

Код ОК 005 (ОКП) 42 2200
42 1200

2 **Маркировка взрывозащиты**

0ExiaIICT4 X

3 **Изготовитель**

Meriam Process Technologies (США)
10920 Madison Avenue, Cleveland, OH 44102, USA

4 **Условия применения**

4.1 Калибраторы моделей MFT 4000R, MFT 4010R, Hart® коммуникаторы моделей MFC 4150x, MFC 5150x и манометры серии M2 должны применяться в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р 51330.13, действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и инструкций изготовителя по эксплуатации.

4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения калибраторов, Hart® коммуникаторов, манометров, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.9, ГОСТ Р 51330.11 и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).

4.3 Знак «X», стоящий после маркировки взрывозащиты калибраторов, Hart® коммуникаторов, манометров, означает:
- замена и зарядка аккумуляторной батареи питания допускаются только вне взрывоопасной зоны; замена аккумуляторной батареи допускается только на батарею, тип которой рекомендован изготовителем;
- замена модулей калибраторов должна производиться только вне взрывоопасной зоны;
- подключение и работа с персональным компьютером калибраторов, Hart® коммуникаторов допускаются только вне взрывоопасной зоны.

4.4 Внесение изменений в конструкцию калибраторов, Hart® коммуникаторов, манометров, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» Г.Е. Епихина

Эксперт Н.Ю. Мирошникова

Копия ЗАО Теккноу

5 Состав, исполнение и спецификация изделия

Сертификат соответствия распространяется на калибраторы моделей MFT 4000R, MFT 4010R, Hart® коммуникаторы моделей MFC 4150x, MFC 5150x и манометры серии M2.
Спецификация – в соответствии с технической документацией изготовителя.

6 Назначение и область применения

Калибраторы предназначены для проведения калибровочных работ с возможностью применения дополнительных измерительных модулей. Hart® коммуникаторы предназначены для связи персонального компьютера или средств автоматизированных систем управления технологическими процессами с устройствами, поддерживающими HART-протокол. Манометры предназначены для измерения избыточного, дифференциального, абсолютного давления.

Калибраторы, Hart® коммуникаторы, манометры относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ Р 51330.0 и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

7 Основные технические данные

7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ Р 51330.11 ..... категории IIA, IIB, IIC группы T1…T4

7.2 Вид взрывозащиты ..... искробезопасная электрическая цепь уровня «ia»

7.3 Маркировка взрывозащиты ..... 0ExiaIICT4 X

7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 ..... не ниже IP40

7.5 Параметры электропитания:

калибраторы моделей MFT 4000R, MFT 4010R (шесть батарей типа АА):
- напряжение, В ..... не более 9,9
- электрическая емкость батареи, А·ч ..... не более 2,85

Hart® коммуникаторы (шесть батарей типа АА):
модель MFC 4150x:
- напряжение, В ..... не более 9,9
- электрическая емкость батареи, А·ч ..... не более 2,85

модель MFC 5150x:
- напряжение, В ..... не более 22,2
- входной ток, А ..... не более 2
- электрическая емкость батареи, А·ч ..... не более 9,48

манометры серии M2 (четыре батареи типа АА):
- напряжение, В ..... не более 6,6
- электрическая емкость батареи, А·ч ..... не более 2,85

7.6 Максимальные значения искробезопасных параметров

калибраторы моделей MFT 4000R, MFT 4010R:
основной модуль измерения напряжения:
- входное напряжение U_i, В 25
- входной ток I_i, мкА 50
- входная мощность P_i, мВт 0,3
- внутренняя емкость C_i, мкФ 0,1
- внутренняя индуктивность L_i, мкГн 10

Копия ЗАО Теккноу

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» _____ Г.Е. Епихина

Эксперт _____ Н.Ю. Мирошникова

основной модуль измерения тока:
- входное напряжение U_i, В 25
- входной ток I_i, мА 50
- входная мощность P_i, Вт 0,3
- внутренняя емкость C_i, мкФ 0,1
- внутренняя индуктивность L_i, мкГн 10

модуль измерения напряжения VMA0055:
- входное напряжение U_i, В 55
- входной ток I_i, мА 24
- входная мощность P_i, Вт 0,3
- внутренняя емкость C_i, пФ 10
- внутренняя индуктивность L_i, мкГн 10

модуль измерения тока VMA0055:
- входное напряжение U_i, В 55
- входной ток I_i, мА 100
- входная мощность P_i, Вт 0,3
- внутренняя емкость C_i, пФ 10
- внутренняя индуктивность L_i, мкГн 10

Hart® терминал:
- входное напряжение U_i, В 7,6
- входной ток I_i, мА 100
- входная мощность P_i, Вт 0,2
- внутренняя емкость C_i, мкФ 10
- внутренняя индуктивность L_i, мкГн 10

модуль температуры RIO4000:
- входное напряжение U_i, В 10
- входной ток I_i, мА 5
- внутренняя емкость C_i, мкФ 2,8
- внутренняя индуктивность L_i, мкГн 10

модуль температуры TIO0110:
- входное напряжение U_i, В 50
- входной ток I_i, мА 10
- внутренняя емкость C_i, пФ 10
- внутренняя индуктивность L_i, мкГн 10

Hart® коммуникаторы моделей MFC 4150x, MFC 5150x:
- входное напряжение U_i, В 30
- входной ток I_i, мА
  модель MFC 4150x 100
  модель MFC 5150x 200
- входная мощность P_i, Вт
  модель MFC 4150x 0,8
  модель MFC 5150x 1,25
- внутренняя емкость C_i, пФ 10
- внутренняя индуктивность L_i, мкГн 10

7.7 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0 ..... класс III

7.8 Условия эксплуатации
- температура окружающей среды, °С ..... от -5 до +55
- относительная влажность (без конденсации), % ..... до 95

КОПИЯ
ЗАО Теккноу

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» _____ Г.Е. Епихина

Эксперт _____ Н.Ю. Мирошникова

7.9 Габаритные размеры, мм..... в соответствии с технической документацией изготовителя
7.10 Масса, кг ..... в соответствии с технической документацией изготовителя

8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Калибраторы, Hart® коммуникаторы, манометры имеют корпус из ABS пластика или поликарбоната. На лицевой панели корпуса имеются жидкокристаллический дисплей, кнопки управления.

В верхней части корпуса калибраторов имеются отсеки для установки модулей для измерения давления, температуры, электрического тока, напряжения. На лицевой стороне имеются разъемы для подключения кабелей.

На верхней стороне корпуса Hart® коммуникаторов находится разъем для подключения кабеля.

8.2 Взрывозащита калибраторов, Hart® коммуникаторов, манометров обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Калибраторы, Hart® коммуникаторы, манометры предназначены для работы с электротехническими устройствами, имеющими искробезопасные электрические цепи по ГОСТ Р 51330.10 и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения во взрывоопасной зоне.

8.2.2 Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.10.

8.2.3 Калибраторы, Hart® коммуникаторы, манометры не содержат электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категории IIC.

8.2.4 Искробезопасность электрической цепи кнопок управления обеспечивается последовательно включенными резисторами, обеспечивающими ограничение тока в нормальном и аварийном режимах до значений, соответствующих требованиям ГОСТ Р 51330.10 для электрооборудования подгруппы IIC.

8.2.5 Входные искробезопасные параметры соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.10 для электрооборудования подгруппы IIC.

8.2.6 Конструкция корпуса калибраторов, Hart® коммуникаторов, манометров и применяемые материалы обеспечивают выполнение общих требований по ГОСТ Р 51330.0 для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0 для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Фрикционная и электростатическая искробезопасность достигается применением защитного резинового кожуха.

8.2.7 Максимальная температура нагрева поверхности калибраторов, Hart® коммуникаторов, манометров в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для температурного класса Т4 по ГОСТ Р 51330.0.

8.3 На корпусе калибраторов, Hart® коммуникаторов, манометров имеются таблички с указанием маркировки взрывозащиты.

9 Сведения об испытаниях

Калибраторы, Hart® коммуникаторы, манометры сертифицированы на соответствие требованиям Европейских стандартов EN 50014, EN 50020.

Результаты проверки конструкции и испытаний калибраторов, Hart® коммуникаторов, манометров на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.10 приведены в Протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 13.1517 от 19.08.2013 г.

В эксплуатационной документации на калибраторы, Hart® коммуникаторы, манометры приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» _____ Г.Е. Епихина

Эксперт _____ Н.Ю. Мирошникова

Копия ЗАО Теккноу

10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, маркировки взрывозащиты изготовителя, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.10 калибраторам моделей MFT 4000R, MFT 4010R, Hart® коммуникаторам моделей MFC 4150x, MFC 5150x и манометрам серии M2 присвоена маркировка взрывозащиты

0ExiaIICT4 X

11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

11.1 Калибраторы MFT 4000 и MFT4010

Руководство пользователя на калибраторы MFT 4000 и MFT4010 с Hart® коммуникатором MFT 4000:440-6

MET Laboratories, Inc. Certification Record E112306

MET Report 11506

11.2 Hart® коммуникаторы MFC 4150x, MFC 5150x

Руководство пользователя на Hart® коммуникаторы MFC 4150x, MFC 5150x 4150:440-2, 9R253-A

EC-Type examination Certificate DEMKO 08ATEX0726203

Test Report 07NK26203

EC-Type examination Certificate DEMKO 13ATEX1115457

11.3 Манометры серии M2

Руководство пользователя манометры серии M2 9R000045-F

EC-Type examination Certificate DEMKO 06ATEX0615699

11.4 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 13.1517

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» Г.Е. Епихина
эксперт № РОСС RU.0001.310138

Эксперт № РОСС RU.0001.310138 Н.Ю. Мирошникова

Копия ЗАО «ЕКНОУ»

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» Г.Е. Епихина

Эксперт Н.Ю. Мирошникова