

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**№ ТС RU C-RU.ГБ06.В.00285

Серия RU № 0061326

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики
ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»)Адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район,
городское поселение Менделеево; телефон/факс +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25 апреля 2013 выдан Росаккредитацией**ЗАЯВИТЕЛЬ** ЗАО «Промышленная группа «Метран»Адрес: Россия, 454112, г. Челябинск, Комсомольский пр., 29
ОГРН: 1027402540065; телефон: +7(351)799-51-51, факс: +7(351)799-51-51 доб. 1903;
e-mail: Info.Metran@Emerson.com**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ЗАО «Промышленная группа «Метран»

Адрес: Россия, 454112, г. Челябинск, Комсомольский пр., 29

ПРОДУКЦИЯДатчики давления Метран-75
Технические условия ТУ 4212-023-51453097-2010
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9026 20 200 8

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМТехнического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011
«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

1. Протокол испытаний № 14.1728 от 05.06.2014
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ РОСС RU.0001.21ИП09 до 27 апреля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 16.05.2014
3. Сертификат соответствия СМК № РОСС RU.ИС56.К00253 до 03.12.2015

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯУсловия и сроки хранения, срок службы (годности) - в соответствии с ТУ 4212-023-51453097-2010.
Сертификат действителен с Ех-приложением на четырех листах.

Схема соответствия 1с

С 16.06.2014 ПО 15.06.2019 ВКЛЮЧИТЕЛЬНОИЗГОТОВИТЕЛЬ (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

ЭКСПЕРТ (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Н.С. ОЛЬХОВ

(инициалы, фамилия)



Ех – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия
Срок действия

№ ТС RU C-RU.ГБ06.В.00285
с 16.06.2014 по 15.06.2019

1 Датчики давления Метран-75

ТУ 4212-023-51453097-2010
Код ОК 005 (ОКП) 42 1281
Код ТН ВЭД ТС 9026 20 200 8

2 Маркировка взрывозащиты

см. пункт 5, таблица 1

3 Изготовитель

ЗАО «Промышленная группа «Метран»
Россия, 454112, г. Челябинск, Комсомольский пр., 29

4 Условия применения

- 4.1 Датчики давления Метран-75 должны применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), 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 руководства по эксплуатации СПГК.5297.000.00 РЭ.
- 4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения датчиков давления, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.11-2002 (МЭК 60079-12:1978) и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).
- 4.3 Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты датчиков давления, означает:
- датчики давления Ехiа-исполнения должны применяться с источником питания и регистрирующей аппаратурой, 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 давления во взрывоопасной зоне;
 - заземление датчиков давления Ехiа-исполнения, имеющих клеммный блок с защитой от импульсных перенапряжений (опция Т1), должно выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996);
 - монтаж и эксплуатация датчиков давления должны исключать нагрев поверхности оболочки датчиков выше значений, допустимых для электрооборудования, соответствующего температурного класса по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998);
 - при установке в зоне класса 0 датчиков давления Ехi-исполнения для обеспечения фрикционной искробезопасности датчики необходимо оберегать от механических ударов;
 - датчики давления Ехd-исполнения должны применяться с сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимый вид и уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки.
- 4.4 Внесение в конструкцию датчиков любых изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с технической испытательной организацией.

Руководитель _____ ФГУП «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт _____

Н.С. Ольхов



5 Состав, исполнение и спецификация изделия

Сертификат соответствия распространяется на датчики давления Метран-75 взрывозащищенных исполнений: Метран-75 с опцией IM и Метран-75 с опцией EM. Исполнения датчиков давления отличаются видом взрывозащиты, диапазоном измерений, наличием ЖК-дисплея, габаритными размерами и массой.

Маркировка взрывозащиты и температура окружающей среды в зависимости от исполнения датчиков давления Метран-75, приведена в таблице 1.

Таблица 1

Исполнения датчиков давления Метран-75	Маркировка взрывозащиты	Температура окружающей среды, °С
Метран-75 с опцией EM	1ExdIICT6 X или 1ExdIICT4 X	от -40 до + 40
		от -40 до + 80
Метран-75 с опцией IM	0ExiaIICT5 X или 0ExiaIICT4 X	от -55 до + 40
		от -55 до + 70

6 Назначение и область применения

Датчики давления Метран-75 предназначены для измерения избыточного и абсолютного давления жидких и газообразных сред, и преобразования давления в унифицированный выходной сигнал.

Датчики давления Метран-75 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.

7 Основные технические данные

7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ 30852.11-2002 (МЭК 60079-12:1978).... категории IIA, IIB, IIC, группы T1...T4/T5/T6

7.2 Вид взрывозащиты..... взрывонепроницаемая оболочка или искробезопасная электрическая цепь уровня «ia»

7.3 Маркировка взрывозащиты.....см. пункт 5, таблица 1

7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)..... IP66

7.5 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 класс III

7.6 Электрические параметры датчиков давления Метран-75 с опцией EM

- напряжение питания постоянного тока, Вот 10,5 до 36
- потребляемая мощность, В·А не более 0,8
- унифицированный выходной токовый сигнал, мАот 4 до 20
- цифровой выходной сигнал в стандарте протокола HART

7.7 Искробезопасные электрические параметры датчиков давления Метран-75 с опцией IM

- максимальное входное напряжение U_i , В. 30
- максимальный входной ток I_i , мА..... 200
- максимальная входная мощность P_i , Вт 0,9
- максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ 0,012
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн. 10
- унифицированный выходной токовый сигнал, мАот 4 до 20
- цифровой выходной сигнал в стандарте протокола HART

7.8 Условия эксплуатации

- максимальная температура окружающей среды, °Ссм. пункт 5, таблица 1
- относительная влажность воздуха при 35°С, % до 100
- атмосферное давление воздуха, кПа.....от 84 до 106,7

7.9 Габаритные размеры, масса в соответствии с технической документацией изготовителя

Руководитель

Эксперт



[Signature]

Г.Е. Епихина

[Signature]

Н.С. Ольхов

8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Датчики давления Метран-75 состоят из электронного и первичного преобразователей, корпуса которых соединены между собой при помощи резьбы. Первичный преобразователь имеет цилиндрический корпус из нержавеющей стали. Внутри корпуса первичного преобразователя расположен чувствительный элемент (пластина из кремния с тензорезисторами) и разделительная мембрана для отделения от измеряемой среды. Пространство между чувствительным элементом и разделительной мембраной залито специальной жидкостью. Электронный преобразователь имеет цилиндрический корпус из алюминиевого сплава. Внутри корпуса расположены клеммный блок, плата электронного преобразователя и, опционально, плата индикации с ЖК-дисплеем. Корпус электронного преобразователя имеет две крышки, одна из крышек при комплектации датчика ЖК-дисплеем имеет смотровое окно. На корпусе электронного преобразователя имеются два отверстия под кабельные вводы и установлен винт защитного заземления.

8.2 Взрывозащита датчиков давления Метран-75 обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Взрывозащита датчиков давления Метран-75 Ехiа-исполнения обеспечивается следующими средствами.

Датчики давления Метран-75 с опцией IM предназначены для работы с источником питания и другими 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 давления во взрывоопасной зоне. Для ограничения напряжения и тока внутренних электрических цепей применены ограничительные резисторы и стабилитроны.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений.

8.2.2 Взрывозащита датчиков давления Метран-75 Ехd-исполнения обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы датчиков давления Метран-75 с опцией EM заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключающую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки датчиков давления, осевая длина резьбы, число полных неповрежденных витков зацепления резьбовых соединений оболочки соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) для электрооборудования группы II.


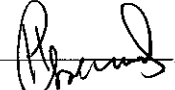
8.2.3 Максимальная температура нагрева корпуса и отдельных частей оболочки датчиков давления в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для соответствующего температурного класса по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) (см. таблицу 1).

8.2.4 Конструкция корпуса и отдельных частей оболочки датчиков давления выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции датчиков давления обеспечивают степень защиты IP66 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Электростатическая безопасность обеспечивается ограничением площади поверхности неметаллических частей оболочки по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998). Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

Руководитель

Эксперт



 Г.Е. Елихина
 Н.С. Ольхов

8.3 На крышке оболочки датчиков давления имеются необходимые предупредительные надписи, табличка с указанием маркировки взрывозащиты, искробезопасных параметров электрической цепи и знака «Х».

9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний датчиков давления Метран-75 на соответствие параметров взрывозащиты 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) приведены в протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 14.1728 от 05.06.2014 г.

В эксплуатационной документации на датчики давления Метран-75 приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями 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) датчикам давления Метран-75 установлена маркировка взрывозащиты, приведенная в таблице 1 пункта 5.

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»

11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

11.1 Датчики давления Метран-75

Технические условия ТУ 4212-023-51453097-2010

Руководство по эксплуатации СПКГ.5297.000.00 РЭ

11.2 Конструкторская документация

11.3 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 14.1728

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»
эксперт № РОСС RU.0001.31605.032



Г.Е. Епихина

Эксперт № РОСС RU.0001.31605.032

Н.С. Ольхов

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Эксперт



Г.Е. Епихина

Н.С. Ольхов