



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.BH02.B.00319

Серия RU № 0376494

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11. Фактический адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории; телефон/факс +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015 выдан Росаккредитацией

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Акционерное общество «Промышленная группа «Метран»

Место нахождения: Россия, 454003, город Челябинск, Новоградский проспект, 15

ОГРН: 1027402540065; телефон: +7(351) 799-51-51, факс: +7(351) 799-55-90; e-mail: Info.Metran@Emerson.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Акционерное общество «Промышленная группа «Метран»

Место нахождения: Россия, 454003, город Челябинск, Новоградский проспект, 15

**ПРОДУКЦИЯ**

Расходомеры Метран-350 (приложение на бланке № 0340016)

Технические условия ТУ 4213-039-12580824-2003

Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ТС**

9026 80 200 0

**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 № 16.2337 от 30.11.2016

ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22 июля 2015)

2. Акт о результатах анализа состояния производства от 12.08.2016

3. Сертификат соответствия СМК № РОСС RU.ФК82.К00029 до 12.11.2018

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с ТУ 4213-039-12580824-2003.

Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0340016, № 0340017, № 0340018.

Схема сертификации 1с.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 05.12.2016 **ПО** 04.12.2021 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Г.Е. Епихина  
(инициалы, фамилия)

Н.С. ОЛЬХОВ  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00319

Серия RU № 0340016

### 1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на расходомеры Метран-350. В состав расходомеров входят: напорная трубка ОНТ, датчик давления, температурный сенсор, вентильные блоки, запорная и соединительная арматура. В зависимости от исполнения расходомеры имеют унифицированный токовый выходной сигнал от 4 до 20 мА, цифровой выходной сигнал HART в стандарте Bell-202, интерфейсный выход RS-485.

Модели расходомеров и маркировка взрывозащиты по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) в зависимости от состава комплектующих устройств приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модель расходомеров	Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)	Температура окружающей среды, °С		Модель датчика давления и наличие температурного сенсора	Модель первичного измерительного преобразователя	
		обычное исполнение	низкотемпературное исполнение			
Метран-350-MFA-Ex	0ExiaIICT5 X	от -40 до + 40	от -50 до + 40	3095MV с температурным сенсором	ОНТ Annubar 485	
	0ExiaIICT4 X	от -40 до + 70	от -50 до + 70			
Метран-350-MFA-Bn	1ExdIICT6 X	от -40 до + 40	от -50 до + 40			
	1ExdIICT5 X	от -40 до + 70	от -50 до + 70			
Метран-350-M-Ex	0ExiaIICT5 X	от -40 до + 40	от -50 до + 40		ОНТ Annubar Diamond II+	
	0ExiaIICT4 X	от -40 до + 70	от -50 до + 70			
Метран-350-M-Bn	1ExdIICT6 X	от -40 до + 40	от -50 до + 40			
	1ExdIICT5 X	от -40 до + 70	от -50 до + 70			
Метран-350-P-Ex	0ExiaIICT5 X	от -40 до + 40	-			3051C с температурным сенсором
	0ExiaIICT4 X	от -40 до + 70	-			
Метран-350-P-Bn	1ExdIICT6 X	от -40 до + 65	-	3051C без температурного сенсора		
	1ExdIICT5 X	от -40 до + 80	-			
	1ExdIICT6 X	от -40 до + 65	-			
	1ExdIICT5 X	от -40 до + 80	-			
	1ExdIICT6 X	от -40 до + 40	-	3095FB с температурным сенсором		
1ExdIICT5 X	от -40 до + 70	-				
Метран-350-SFA-Ex	0ExiaIICT5 X	от -40 до + 40	от -51 до + 40	3051S без температурного сенсора		
	0ExiaIICT4 X	от -40 до + 70	от -51 до + 70			
Метран-350-SFA-Bn	1ExdIICT6 X	от -40 до + 65	от -50 до + 65			
	1ExdIICT5 X	от -40 до + 80	от -50 до + 80			

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».



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Г.Е. Епихина  
(инициалы, фамилия)

Н.С. Ольхов  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00319

Серия RU № 0340017

**2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты**

Расходомеры Метран-350 выполнены в виде отдельных функциональных узлов (напорной трубки ОНТ, датчика давления, температурного сенсора), соединенных между собой посредством вспомогательной арматуры (импульсных и соединительных трубок, вентиляей).

Расходомеры Метран-350 в части взрывозащиты соответствуют 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).

Взрывозащита расходомеров Метран-350 обеспечивается следующими средствами.

Расходомеры Exia-исполнения предназначены для работы с источником питания другими присоединяемыми электротехническими устройствами, имеющими искробезопасные электрические цепи уровня «ia» по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и искробезопасные электрические параметры, соответствующие электрооборудованию подгруппы ПС. Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Расходомеры Exia-исполнения не содержат элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категории ПС.

Электрические элементы расходомеров Exd-исполнения заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключающую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям к электрооборудованию подгруппы ПС по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочки соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) для электрооборудования группы II. Резьбовые взрывонепроницаемые соединения и клеммы заземления предохранены от ослабления: крышка корпуса защищена скобой, резьбовые соединения – пружинными шайбами, неразборные резьбовые соединения установлены на клей.

Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

Максимальная температура нагрева наружной поверхности оболочки расходомеров Метран-350 и отдельных элементов в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для соответствующего температурного класса по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

Конструкция корпуса и элементов расходомеров Метран-350 выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции расходомеров обеспечивают степень защиты не ниже IP65. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

На корпусе расходомеров Метран-350 имеется табличка с указанием маркировки взрывозащиты, искробезопасных параметров электрической цепи и знака «Х».

**3 Условия применения**

Расходомеры Метран-350 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, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и паспорта СИПК.5180.000.00 ПС.

Возможные взрывоопасные зоны применения расходомеров Метран-350, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975).

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты расходомеров Метран-350, означает:

- подключаемые к расходомерам Exia-исполнения источник питания и другие электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи уровня «ia» по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и искробезопасные электрические параметры, соответствующие электрооборудованию подгруппы ПС;
- расходомеры Метран-350 должны применяться в комплекте с монтажной и запорной арматурой, указанной в технической документации;
- монтаж и эксплуатация расходомеров должны исключать нагрев поверхности оболочки выше значений, допустимых для электрооборудования соответствующего температурного класса по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998);
- параметры взрывозащиты расходомеров Exd-исполнения обеспечиваются при давлении измеряемой среды, не превышающем значений, установленных для данной модели.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

Г.Е. Епихина  
(инициалы, фамилия)

Н.С. Ольхов  
(инициалы, фамилия)

Лист 2

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.VH02.B.00319

Серия RU № 0340018

Параметры электропитания расходомеров Exd-исполнения:

- напряжение постоянного тока, В
- Метран-350-М, Метран-350-MFA ..... от 11 до 55
- Метран-350-SFA; Метран-350-Р с датчиком 3051С ..... от 10,5 до 42,4
- Метран-350-Р с датчиком 3095FB ..... от 7,5 до 30
- потребляемая мощность, Вт ..... не более 1,1

Электрические параметры искробезопасной цепи расходомеров Exia-исполнения в зависимости от модели применяемого датчика давления:

- максимальное входное напряжение  $U_i$ , В ..... 30
- максимальный входной ток  $I_i$ , мА
- 3051С, 3095MV, 3095FB ..... 200
- 3051S ..... 300
- максимальная входная мощность  $P_i$ , Вт
- 3051С ..... 0,9
- 3095MV, 3095FB, 3051S ..... 1
- максимальная внутренняя емкость  $C_i$ , мкФ ..... 0,012
- максимальная внутренняя индуктивность  $L_i$ , мкГн ..... пренебрежимо мала

Электрические параметры выходных цепей расходомеров:

- унифицированный токовый выходной сигнал, мА ..... от 4 до 20
- цифровой выходной сигнал HART ..... в стандарте Bell-202
- интерфейсный выход ..... RS-485

Внесение в конструкцию расходомеров Метран-350 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной организацией ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



М.П. **Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации**

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**Г.Е. Епихина**  
(инициалы, фамилия)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**Н.С. Ольхов**  
(инициалы, фамилия)

Лист 3