



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01017/22

Серия **RU** № **0401244**

**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, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, оф. 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** Акционерное общество «Промышленная группа «Метран» (АО «ПГ «Метран») Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 454103, Челябинская область, г.о. Челябинский, вн.р-н Центральный, город Челябинск, проспект Новоградский, дом 15. ОГРН: 1027402540065. Телефон: +73512424444. Адрес электронной почты: Info.Metran@emerson.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Промышленная группа «Метран» (АО «ПГ «Метран») Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 454103, Челябинская область, г.о. Челябинский, вн.р-н Центральный, город Челябинск, проспект Новоградский, дом 15.

**ПРОДУКЦИЯ** Преобразователи измерительные Метран-2700 с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0894118, 0894119). Документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция – см. приложение, бланк № 0894117. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС **9025 19 2000**

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ, ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 242.2022-Г от 26.08.2022 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 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 22-А/22 от 08.04.2022 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 № 0894117). Схема сертификации – 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0894117). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 30 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С **23.09.2022** ПО **22.09.2027**  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

Малкович Ольга Борисовна

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01017/22 Лист 1

Серия **RU** № **0894117**

### 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 IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «b»

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

Преобразователи измерительные Метран-2700. Руководство по эксплуатации. 12.5363.000.00 РЭ (14.07.2022).  
 Преобразователи измерительные Метран-2700. Технические условия. ТУ 4211-100-51453097-2022 (14.07.2022).  
 Преобразователи измерительные Метран-2700. Паспорт. 12.5363.000.00 ПС (14.07.2022).  
 Комплект чертежей для Преобразователей измерительных Метран-2700 № Метран-2700 -2022 от 14.07.2022.  
 Перечень стандартов см. п. I.

### III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Преобразователи измерительные Метран-2700. Технические условия. ТУ 4211-100-51453097-2022 (14.07.2022).  
 Комплект чертежей для Преобразователей измерительных Метран-2700 № Метран-2700 -2022 от 14.07.2022.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

Малкович Ольга Борисовна

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01017/22 Лист 2

Серия **RU** № **0894118**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные Метран-2700 (далее - преобразователи измерительные) предназначены для измерения и преобразования сигналов первичных преобразователей (термопреобразователей сопротивления, преобразователей термоэлектрических устройств, имеющих на выходе сигналы в виде изменения сопротивления и напряжения постоянного тока) в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока 4-20 мА, в цифровой сигнал коммуникационного протокола HART.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, а также зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, согласно Ex - маркировке, ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 2.1. Ex-маркировка

0Ex ia IIC T6...T5 Ga X  
1Ex db IIC T6...T5 Gb X  
Ex tb IIC T130°C Db X  
IP65, IP66, IP68

#### 2.2. Степень защиты от внешних воздействий

#### 2.3. Диапазоны температур окружающей среды, °С:

- преобразователей измерительных с Ex-маркировкой 1Ex db IIC T6 Gb X от минус 60 до +40
- преобразователей измерительных с Ex-маркировкой 1Ex db IIC T5 Gb X от минус 60 до +60
- преобразователей измерительных с Ex-маркировкой Ex tb IIC T130°C Db X от минус 60 до +70
- преобразователей измерительных с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T5 Ga X от минус 60 до +80
- преобразователей измерительных с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6 Ga X от минус 60 до +60

#### 2.4. Электрические параметры преобразователей измерительных с Ex-маркировкой 1Ex db IIC T6...T5 Gb X, Ex tb IIC T130°C Db X:

- напряжение питания постоянного тока, В от 12 до 42,4
- унифицированный выходной токовый сигнал, мА от 4 до 20

#### 2.5. Искробезопасные параметры преобразователей измерительных с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T5 Ga X:

Клеммы	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
	U <sub>i</sub> <sup>*</sup> , В	I <sub>i</sub> <sup>*</sup> , мА	P <sub>i</sub> <sup>*</sup> , Вт	L <sub>i</sub> , мГн	C <sub>i</sub> , нФ	U <sub>o</sub> , В	I <sub>o</sub> , мА	P <sub>o</sub> , мВт	C <sub>o</sub> , мкФ	L <sub>o</sub> , мГн
+ и -	30	266	1	неизмери мо мала	неизмери мо мала	-	-	-	-	-
1...4	-	-	-	неизмери мо мала	1,54	30	26	191	-	-

\* - конкретные значения U<sub>i</sub><sup>\*</sup>, I<sub>i</sub><sup>\*</sup> определяются из максимально допустимой входной мощности P<sub>i</sub><sup>\*</sup> и не могут воздействовать на вход преобразователей измерительных одновременно.

### 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Преобразователи измерительные конструктивно состоят из электронного блока, залитого компаундом, с клеммным блоком, к которому могут подключаться первичные преобразователи температуры, имеющие действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, с соответствующей Ex-маркировкой и параметрами безопасности, не ухудшающими параметры безопасности преобразователей измерительных (преобразователи измерительные могут поставляться в сборе с первичным преобразователем – опция ХА с учетом условных обозначений, указанных в руководстве по эксплуатации «Преобразователи измерительные Метран-2700»). Руководство по эксплуатации. 12.5363.000.00 РЭ (14.07.2022)). Преобразователи измерительные монтируются в соединительную головку с одним отделением, закрываемым резьбовой крышкой. Соединительная головка изготавливается из полиамида или окрашенного алюминиевого сплава с содержанием по массе не более 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония, или нержавеющей стали. На корпусе соединительной головки имеются отверстия под кабельный ввод для подключения внешних цепей. Металлические корпуса соединительных головок имеют клеммы защитного заземления.

Описание конструкции преобразователей измерительных приведено в руководстве по эксплуатации «Преобразователи измерительные Метран-2700». Руководство по эксплуатации. 12.5363.000.00 РЭ (14.07.2022).

**Взрывозащищенность** преобразователей измерительных обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011), ГОСТ ИЕС 60079-1-2013, ГОСТ 31610.11-2014 (ИЕС 60079-11:2011), ГОСТ ИЕС 60079-31-2013 в соответствии с Ex-маркировкой, указанной в п.2.1 настоящего приложения к сертификату.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич

(ф.и.о.)

Малкович Ольга Борисовна

(ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01017/22 Лист 3

Серия **RU** № **0894119**

### 4. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, наносимая на корпус преобразователей измерительных, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- заводской номер и дату выпуска;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температур окружающей среды;
- предупредительную надпись (для преобразователей измерительных с Ех-маркировкой IEx db IIC T6...T5 Gb X, Ex tb IIC T130°C Db X);
- наименование органа по сертификации и номер сертификата

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

### 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак **X**, стоящий после Ех-маркировки преобразователей измерительных, означает, что при их эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия применения:

- взрывонепроницаемые соединения оболочек преобразователей измерительных с Ех-маркировкой IEx db IIC T6...T5 Gb X ремонту не подлежат;
- подключение первичных преобразователей с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» к преобразователям измерительным должно осуществляться с учетом искробезопасных параметров взрывозащиты, указанным в п.2.5 настоящего приложения к сертификату;
- подключение преобразователей измерительных с Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T5 Ga X должно осуществляться через барьеры искрозащиты, имеющие сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с учетом искробезопасных параметров, указанным в п.2.5 настоящего приложения к сертификату;
- корпуса преобразователей измерительных с Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T5 Ga X, изготовленные из алюминиевого сплава, при установке в зоне 0, во избежание опасности воспламенения от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении, необходимо оберегать от механических ударов;
- преобразователи измерительные могут применяться с кабельными вводами предприятия-изготовителя или другими кабельными вводами, при этом применяемые Ех-кабельные вводы должны иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты. Кабельные вводы должны иметь характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности преобразователей измерительных, и при установке в преобразователи измерительные предохраняться от самоотвинчивания;
- неиспользованные отверстия под кабельные вводы преобразователей измерительных должны быть закрыты заглушками, обеспечивающими степень защиты от внешних воздействий не ниже степени защиты преобразователей и имеющими действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и параметрами безопасности, не ухудшающими параметры безопасности преобразователей измерительных;
- во избежание накопления электростатических зарядов на окрашенных корпусах преобразователей измерительных перед вводом в эксплуатацию и при техобслуживании их необходимо регулярно обрабатывать антистатиком; монтаж, демонтаж и техобслуживание преобразователей измерительных необходимо проводить при отсутствии взрывоопасной среды;
- корпуса преобразователей измерительных из полиамида могут накапливать электростатический заряд. Во избежание накопления электростатического заряда на поверхности корпуса необходимо протирать ее влажной тканью с добавлением антистатика;
- монтаж и эксплуатация преобразователей измерительных должны исключать нагрев поверхности оболочки преобразователей измерительных выше значений, допустимых для электрооборудования соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011);
- преобразователи измерительные с Ех-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T5 Ga X для монтажа без соединительной головки должны быть установлены в оболочку со степенью защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254 не менее IP20.

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

Внесение изменений в согласованную конструкцию преобразователей измерительных возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

Мажкович Ольга Борисовна

(Ф.И.О.)