ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

EAC

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01570/26

Серия RU № 0603889

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: 140004, Россия, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, территория АО «Завод «ЭКОМАШ», литер В, Объект 6, офис 26. Адреса мест осуществления деятельности: 140004, Россия, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, территория АО «Завод «ЭКОМАШ», Литер В, Объект 6, офис 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32; 140004, Россия, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, поселок ВУГИ, кадастровый номер: 50:22:0010307:966, этаж 2, офис 1, 6, 7, 8. Уникальный номер записи об аккредитации 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.ru

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 Уровнемеры Метран-750 с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 1089811, 1089812, 1089813).

Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 1089810.

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 2900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 25.2026-Т от 13.02.2026 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (уникальный номер записи об аккредитации РОСС RU.0001.21МШ19); Акта анализа состояния производства № 85-А/25 от 01.08.2025 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.11AA87) (эксперт-аудитор: Тихоненко Юлия Владимировна); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1089810. Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 1089810). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 20 лет при условии, что материалы уровнемера являются коррозионностойкими к контактирующим средам. Настоящий сертификат распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов, прошедших исследования (измерения, испытания): 21.07.2025.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 17.02.2026 **ПО** 16.02.2031 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Новиков Евгений Александрович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Советова Елена Ивановна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2025 г., «Б», ТЗ № 152.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01570/26 Лист 1

Серия RU № 1089810

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 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	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 «t».

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

Уровнемеры Метран-750. Технические условия ТУ 4214-109-51453097-2025 от 10.06.2025;
Уровнемер Метран-750. Руководство по эксплуатации 14.5387.000.00 РЭ, версия 1.0 от 10.06.2025;
Уровнемер Метран-750. Паспорт 14.5387.000.00 ПС, версия 1.0 от 10.06.2025;
Уровнемеры Метран-750. Комплект чертежей 14.5387.000.00 от 10.06.2025;
Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Уровнемеры Метран-750. Технические условия ТУ 4214-109-51453097-2025 от 10.06.2025;
Уровнемеры Метран-750. Комплект чертежей 14.5387.000.00 от 10.06.2025.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Новиков Евгений Александрович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Советова Елена Ивановна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845, 200 экз.

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01570/26 Лист 2

Серия RU № 1089811

1.НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры Метран-750 (далее – уровнемеры) предназначены для непрерывного измерения уровня твердых, сыпучих, жидких, вязких, испаряющихся, неоднородных сред.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, в которых возможно присутствие взрывоопасных газовых сред, и взрывоопасные зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2.СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условное обозначение уровнемеров:

Метран-750	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Обязательные опции	
1	Модель (A – для измерения уровня среды; B – для измерения уровня среды и уровня раздела сред; C – для измерения уровня сыпучих сред)
2	Тип выходного сигнала (H – 4-20 мА с HART протоколом и 2-проводной схемой)
3	Материал и тип корпуса (D – алюминиевый двухсекционный; T – из нержавеющей стали двухсекционный)
4	Исполнение по взрывозащите (IM – с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i», EM – с видами взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d», с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»; KM – с видами взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i», «взрывонепроницаемые оболочки «d», с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»)
5	Опция, не влияющая на взрывозащиту
6	Рабочий диапазон температур и давления (S – -40…+150 °C, -0,1…4 МПа; M – -40…+150 °C, -0,1…10 МПа; H – -196…+400 °C, -0,1…40 МПа)
7-14	Опции, не влияющие на взрывозащиту
Дополнительные опции	
15	Опция индикатора (M5 – встроенный ЖКИ с кнопками управления (до -45 °C))
16	Опция клеммной колодки (T1 – клеммная колодка с защитой от переходных процессов)
17-19	Опции, не влияющие на взрывозащиту
20	Низкотемпературное исполнение (BR5 – метрологические характеристики уровнемеров обеспечиваются при температуре окружающей среды от -50 °C; BR6 – метрологические характеристики уровнемеров обеспечиваются при температуре окружающей среды от -60 °C)
21-31	Опции, не влияющие на взрывозащиту
32	Тип устанавливаемого сертифицированного кабельного ввода

Условное обозначение уровнемеров может отличаться от приведенного выше (в не влияющих на взрывозащиту опциях). Более подробная расшифровка условного обозначения приведена в эксплуатационной документации, указанной в разделе II настоящего приложения к сертификату соответствия.

3.ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Ex-маркировка согласно ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), п.29

1Ex db IIC T6...T1 Gb X
0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
Ex ia IIIC T85°C...T450°C Da X
Ex tb IIIC T85°C...T450°C Db X

3.2. Зависимость между температурным классом (максимальной температурой поверхности), диапазоном температуры окружающей среды и диапазоном температуры технологического процесса приведена в таблице 1 настоящего приложения к сертификату соответствия.

Таблица 1

Температурный класс (максимальная температура поверхности)	Диапазон температуры окружающей среды[1) 2)], °C	Диапазон температуры технологического процесса[2)], °C
T6 (T85°C)	от минус 60 до плюс 70	от минус 196 до плюс 80
T5 (T100°C)	от минус 60 до плюс 80 (Ex db, Ex tb) или до плюс 70 (Ex ia)	от минус 196 до плюс 95
T4 (T135°C)	от минус 60 до плюс 85 (Ex db, Ex tb) или до плюс 70 (Ex ia)	от минус 196 до плюс 130
T3 (T200°C)	от минус 60 до плюс 85 (Ex db, Ex tb) или до плюс 70 (Ex ia)	от минус 196 до плюс 195
T2 (T300°C)	от минус 60 до плюс 85 (Ex db, Ex tb) или до плюс 70 (Ex ia)	от минус 196 до плюс 290
T1 (T450°C)	от минус 60 до плюс 85 (Ex db, Ex tb) или до плюс 70 (Ex ia)	от минус 196 до плюс 440

[1)] - ЖКИ обеспечивает возможность корректного считывания данных при температуре выше минус 45 °C;

[2)] - диапазоны температуры окружающей среды и температуры технологического процесса могут отличаться согласно эксплуатационной документации, указанной в п.II настоящего приложения к сертификату соответствия, в пределах, указанных диапазонов. При эксплуатации комплектующего оборудования диапазон температуры окружающей среды соответствующих уровнемеров должен быть ограничен до диапазона температуры окружающей среды, удовлетворяющего условиям эксплуатации комплектующего оборудования.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) **Новиков Евгений Александрович** (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) **Советова Елена Ивановна** (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01570/26 Лист 3

Серия RU № 1089812

3.3. Степень защиты от внешних воздействий IP66/IP67

3.4. Электрические параметры уровнемеров с видами взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d», с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»:

- напряжение питания постоянного тока, В 16 – 42,4
- максимальный ток в цепи питания, мА 26

3.5. Максимальные искробезопасные параметры уровнемеров с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»:

- максимальное входное напряжение Ui, В 30
- максимальный входной ток Ii, мА 120
- максимальная мощность Pi, Вт 0,9
- максимальная внутренняя индуктивность Li, мкГн 70
- максимальная внутренняя емкость Ci, мкФ 0,01

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Уровнемеры состоят из измерительного преобразователя, преобразователя уровня и зонда (жесткого, гибкого или коаксиального). Измерительный преобразователь имеет корпус, выполненный из нержавеющей стали или алюминиевого сплава с содержанием магния, титана, циркония менее 7,5%, с покрытием из полиуретановой или порошковой полиэфирной краски. Корпус измерительного преобразователя закрыт двумя резьбовыми крышками. В одной из крышек может быть сделано смотровое окно (при комплектации ЖК индикатором), герметизированное компаундом. Внутри корпус разделен на отделение подключений, в котором размещены клеммы, и основное отделение, в котором расположены печатные платы. В корпусе имеются заземляющий зажим и два резьбовых отверстия для установки кабельных вводов с соответствующим видом взрывозащиты и параметрами безопасности, имеющих действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. Зонд подсоединяется к измерительному преобразователю через преобразователь уровня, выполненный из нержавеющей стали, внутри которого расположены печатная плата, волновод и изоляторы.

Описание конструкции уровнемеров приведено в руководстве по эксплуатации, указанном в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

Взрывозащищенность уровнемеров обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ IEC 60079-31-2013 согласно маркировке взрывозащиты, указанной в п.3.1 настоящего приложения к сертификату соответствия.

5. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на уровнемеры, включает следующие данные:

- зарегистрированный товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение изделия;
- заводской номер и дату изготовления;
- Ex-маркировку;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- искробезопасные входные параметры для уровнемеров с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»;
- предупредительные надписи;
- номер сертификата

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

6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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

– зависимость между температурным классом (максимальной температурой поверхности), температурой окружающей среды и температурой технологического процесса указана в таблице 1 настоящего приложения к сертификату соответствия. При установке уровнемеров в технологический процесс должен быть исключен нагрев от окружающей среды и рабочей среды частей уровнемеров, контактирующих со взрывоопасной средой, выше значений температур, определенных в таблице 1 настоящего приложения к сертификату соответствия. При эксплуатации комплектующего взрывозащищенного оборудования диапазон температуры окружающей среды соответствующих уровнемеров должен быть ограничен до диапазона температуры окружающей среды, удовлетворяющего условиям эксплуатации комплектующего взрывозащищенного оборудования. Эксплуатация уровнемеров с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» допускается только при условии отсутствия контакта измерительного преобразователя с источниками тепла с температурой свыше + 70 °С;

– подключение внешних электрических цепей к уровнемерам необходимо осуществлять через кабельные вводы. Применяемые Ex-кабельные вводы должны иметь действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видом взрывозащиты, а также характеристики безопасности, не ухудшающие характеристики безопасности уровнемеров, в т.ч. допустимые диапазоны температуры окружающей среды (рабочие температуры) применяемых Ex-кабельных вводов и кабелей должны соответствовать допустимому диапазону температуры окружающей среды уровнемеров; при установке в уровнемеры кабельные вводы должны предохраняться от самоотвинчивания;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Новиков Евгений Александрович (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Советова Елена Ивановна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01570/26 Лист 4

Серия RU № 1089813

– неиспользуемые отверстия в корпусах уровнемеров должны быть закрыты заглушками, имеющими действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видом взрывозащиты. Заглушки должны иметь характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности уровнемеров, и при установке в уровнемеры предохраняться от самоотвинчивания;

– оболочки измерительных преобразователей уровнемеров, изготовленные из алюминиевого сплава, при установке в зоне 0, во избежание опасности возгорания от фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей, необходимо оберегать от трения или механических ударов, способных вызывать искрообразование;

– во избежание накопления электростатических зарядов на покрытии и неметаллических частях корпусов уровнемеров во взрывоопасной зоне перед вводом в эксплуатацию и при техобслуживании их необходимо регулярно обрабатывать антистатиком; монтаж, демонтаж и техобслуживание уровнемеров необходимо проводить при отсутствии взрывоопасной среды; уровнемеры запрещено устанавливать вблизи устройств, генерирующих значительный электростатический заряд;

– взрывонепроницаемые соединения оболочек уровнемеров с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» ремонту не подлежат;

– питание уровнемеров с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» должно осуществляться через барьеры искрозащиты (искробезопасные блоки питания), имеющие действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, соответствующую область применения, Ex-маркировку и характеристики безопасности, не ухудшающие характеристики безопасности уровнемеров, приведенные в п.3.5 настоящего приложения к сертификату соответствия. Индуктивность и емкость искробезопасных цепей, с учетом индуктивности и емкости присоединительных кабелей, не должны превышать максимальных значений индуктивности и емкости, указанных на барьере искрозащиты, а максимальные входные параметры напряжения, тока и мощности должны быть не менее максимальных значений напряжения, тока и мощности, указанных на барьере искрозащиты;

– уровнемеры с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» с установленной клеммной колодкой с защитой от переходных процессов не выдерживают испытание электрической прочности изоляции напряжением 500 В по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), что необходимо учитывать для правильного монтажа.

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

Внесение изменений в конструкцию (состав) уровнемеров, влияющих на взрывобезопасность, возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) **Новиков Евгений Александрович** (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) **Советова Елена Ивановна** (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845