



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.МЮ62.В.00978/19

Серия **RU** № **0182878**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

продукции Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ».
Место нахождения: 119530, Россия, город Москва, шоссе Очаковское, дом 34, помещение VII, комната 6. Адрес места осуществления деятельности: 115114, Россия, город Москва, Дербеневская набережная, 11, помещение 60.
Телефон: +7(495)775-48-45, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru.
Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11МЮ62. Дата регистрации аттестата аккредитации 28.10.2013 года

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "ЭлМетро Групп Групп"
Место нахождения: 454106, Российская Федерация, Челябинская область, город Челябинск, улица Неглиная, дом 21, помещение 106.
Адрес места осуществления деятельности: 454014, Российская Федерация, Челябинская область, город Челябинск, пр-кт Комсомольский, дом 60Б.
Основной государственный регистрационный номер 1077448006932.
Телефон: 73517415421 Адрес электронной почты: info@elmetro.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "ЭлМетро Групп"
Место нахождения: 454106, Российская Федерация, Челябинская область, город Челябинск, улица Неглиная, дом 21, помещение 106
Адрес места осуществления деятельности: 454014, Российская Федерация, Челябинская область, город Челябинск, пр-кт Комсомольский, дом 60Б

ПРОДУКЦИЯ

Сигнализаторы вибрационные ЭЛМЕТРО-ВСПУ, ВСПУ
Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0690989, 0690990, 0690991).
Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями АМПД.407724.154 ТУ «Сигнализаторы вибрационные ЭЛМЕТРО-ВСПУ, ВСПУ» и технической документацией изготовителя для работы во взрывоопасных средах.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026102900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

- протокола испытаний № 630ИЛПМВ от 23.08.2019 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ", аттестат аккредитации RA.RU.21BC05;
- акта анализа состояния производства от 31.05.2019 года, выданного органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ";
- технических условий АМПД.407724.154 ТУ, руководства по эксплуатации АМПД.407724.154 РЭ; чертежей и схем
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы – 10 лет. Срок хранения - 5 лет. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»: согласно приложениям бланки №№0690989, 0690990, 0690991

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.08.2019 ПО 29.08.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Родзивон Галина Александровна
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Ивочкин Анатолий Владимирович
(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.МЮ62.В.00978/19

Серия RU № 0690989

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на сигнализаторы вибрационные ЭЛМЕТРО-ВСПУ, ВСПУ (далее по тексту – «сигнализаторы»), предназначенные для контроля и сигнализации предельных уровней жидкостей в открытых или закрытых, в том числе находящихся под давлением емкостях в технологических установках, наличия жидкости в трубопроводах.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 0, 1 или 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013 для категории смесей IIА, IIВ и IIС и температурного класса Т6, Т5, Т4, Т3 по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ ИЕС 60079-14-2011 и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Сигнализаторы состоят из чувствительного элемента в виде камертона, соединенного с электронным блоком трубой диаметром 23 мм и длиной до 6000 мм (длина сенсорной части от уплотнительной поверхности указывается при заказе).

Чувствительный элемент, удлинительная труба, элемент для присоединения к процессу и поворотный узел выполнены из нержавеющей стали 12Х18Н10Т и вместе образуют сенсорную часть сигнализатора.

Электронный блок сигнализатора представляет собой модуль электронного преобразователя сигналов чувствительного элемента. Корпус электронного блока выполнен из алюминиевого сплава.

Трубный ввод сенсорной части фиксируется в поворотном узле при помощи упорного кольца.

Чувствительный элемент соединяется с электронным преобразователем жгутом экранированных термостойких проводов.

Электронный блок обеспечивает доступ для конфигурирования (настройки) и подключения сигнализатора.

Корпус электронного блока имеет два отверстия М20х1,5 для установки кабельных вводов и заглушки. Кабельные вводы или заглушки, если необходимо, указываются в коде заказа.

На крышках и корпусе сигнализаторов исполнений ЭЛМЕТРО-ВСПУ-Л-Х-*-*-*-*-* и ЭЛМЕТРО-ВСПУ-Л- D-*-*-*-*-* нанесены предупредительные надписи: «Открывать, отключив от сети» и «После выключения не открывать 20 минут».

Структура условного обозначения сигнализаторов:

ЭЛМЕТРО- ВСПУ	-	L	-I	-0	-A01	-0100	-E4	-00	-001	N
X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	

где

X1 – обозначение сигнализатора: ЭЛМЕТРО-ВСПУ или ВСПУ.

X2 – рабочая среда: L – жидкость.

X3 – исполнение сигнализатора: I – маркировка взрывозащиты 0Ex ia IIC Т6... Т3 Ga X; D – маркировка взрывозащиты IEx d ia IIC Т6... Т3 Gb X; X – маркировка взрывозащиты Ga/Gb Ex ia/d IIC Т6... Т3 X.

X4 – диапазон рабочей среды: 0 – от -50 °С до +150 °С, Т – от -50 °С до +150 °С с температурным разделителем.

X5 – подключение к процессу: Ахх – Штуцеры: А01 – G3/4", А02 – G1", А03 – M27×2, А04 – M33×3, А05 – NPT 1", А06-NPT ¾"; Вхх – Штуцеры поворотные: В01 –G1", В02 – G 1 ½", В03 – M33×2; Схх – CLAMP DIN 32676; Fхх – Фланцы; Z00 – Присоединение по специальному заказу;

X6 – длина сенсорной части: 0065 – 6000 мм.

X7 – опции электронного блока: Диапазон температуры окружающей среды: 0 – от -40 °С до +80 °С, Е – от -50 °С до +80 °С. Тип выхода: 1 – Двухпроводный переменного тока, 2 – 2 × PNP постоянного тока, 3 – 2 × SPDT электромеханическое реле, 4 – двухпроводный постоянного тока 8/16 МА, 5 – двухпроводный NAMUR. Тип крышки: 0 – глухая.

X8 – кабельные вводы:

00 – не заказан (установлены транспортные заглушки), PL – заглушка М20×1,5 IP67 (для исполнений ЭЛМЕТРО-ВСПУ-Л-D-*-*-*-*-* и ЭЛМЕТРО-ВСПУ-Л-Х-*-*-*-*-* должны устанавливаться взрывозащищенные заглушки).

0х – пластиковые вводы для Exia.

Ах – вводы для небронированного кабеля Exd: А1 – (20S/16), А2 – (20s), А3 – (20).

Вх – вводы для кабеля в металлорукаве Exd: В1 – (20S/16), В2 – (20s), В3 – (20).

Сх – вводы для кабеля в трубе Exd: С1 – (20S/16), С2 – (20s), С3 – (20).

Дх – вводы для бронированного кабеля Exd: D1 – (20S/16), D2 – (20s), D3 – (20).

Примечание — Допустимый диаметр подключаемого кабеля указан в руководстве по эксплуатации АМПД.407724.154 РЭ.

X9 – задержка срабатывания выхода, установленная на заводе: ххх – 001 ... 999 секунд.

X10 – дополнительные сертификаты, опции (не влияющие на взрывозащищенность сигнализаторов).

Основные технические параметры и маркировка взрывозащиты приведены в таблице 2.1.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Родзиков Галина Александровна

(ф.и.о.)

Ивочкин Анатолий Владимирович

(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.МЮ62.В.00978/19

Серия **RU** № **0690990**

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение параметра
Маркировка взрывозащиты сигнализаторов исполнения ЭЛМЕТРО-ВСПУ-L-X-***-***-***-*** по ГОСТ 31610.26-2012	Ga/Gb Ex ia/d IIC T6...T3 X
Маркировка взрывозащиты сигнализаторов по ГОСТ 31610.0-2014: - исполнения ЭЛМЕТРО-ВСПУ-L-I-***-***-***-*** - исполнения ЭЛМЕТРО-ВСПУ-L-D-***-***-***-***	0Ex ia IIC T6...T3 Ga X 1Ex d ia IIC T6...T3 Gb X
Диапазон температур окружающей среды	от минус 40 °С до 80 °С от минус 50 °С до 80 °С
Максимальное напряжение питания переменного тока по типу выхода: 1 - двухпроводный переменного тока, В 3 - 2 × SPDT электромеханическое реле, В	250 250
Максимальное напряжение питания постоянного тока по типу выхода: 2 - 2 × PNP постоянного тока, В 3 - 2 × SPDT электромеханическое реле, В 4 - двухпроводный постоянного тока 8/16мА, В 5 - двухпроводный NAMUR, В	55 140 36 30
Напряжение постоянного тока или эффективное значение переменного тока (Um), В: Исполнения ЭЛМЕТРО-ВСПУ-L-X-***-***-***-*** и ЭЛМЕТРО-ВСПУ-L-D-***-***-***-***	250
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP67
Рабочее давление среды, не более, МПа	6,3
Остальные технические характеристики согласно руководству по эксплуатации АМПД.407724.154 РЭ	

Параметры искробезопасных цепей сигнализатора приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Наименование параметра	Значение параметра
Исполнение ЭЛМЕТРО-ВСПУ-L-I-***-***-***-***, тип выхода 4 (двухпроводный постоянного тока 8/16 мА)	
Максимальное входное напряжение U_i , В	30
Максимальный входной ток I_i , мА	100
Максимальная входная мощность P_i , Вт	1
Максимальная внутренняя емкость C_i , нФ	7,1
Максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн	0
Исполнение ЭЛМЕТРО-ВСПУ-L-I-***-***-***-***, тип выхода 5 (двухпроводный NAMUR)	
Максимальное входное напряжение U_i , В	16
Максимальный входной ток I_i , мА	52
Максимальная входная мощность P_i , мВт	170
Максимальная внутренняя емкость C_i , нФ	4,7
Максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн	0

Взрывозащищенность сигнализаторов обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), а также видами взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «ф» по ГОСТ IEC 60079-1-2011 и «искробезопасная электрическая цепь «и» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывобезопасность и соответствие сигнализаторов требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «ПРОММАШ ТЕСТ».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации оборудования.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Родзивон Галина Александровна
(ф.и.о.)

Ивочкин Анатолий Владимирович
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.МЮ62.В.00978/19

Серия **RU** № **0690991**

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011

ГОСТ 31610.0-2014
(IEC 60079-0:2011)
ГОСТ IEC 60079-1-2011

ГОСТ 31610.11-2014
(IEC 60079-11:2011)

ГОСТ 31610.26-2012/
IEC 60079-26:2006

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование.
Общие требования;
Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"»;

Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»».

Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga.

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на электрооборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 обозначение типа оборудования;
- 4.3 порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.4 маркировку взрывозащиты согласно таблице 2.1;
- 4.5 наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- 4.6 предупредительные надписи;

4.7 специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;

4.8 другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).

5. Специальные условия применения

5.1. Размещение и способ монтажа сигнализаторов должны исключать нагрев поверхности оболочки во взрывоопасной среде до значений, превышающих установленные для данной среды:

Тип выходного сигнала сигнализатора	Ex-маркировка	Корпус с температурным разделителем	Температурный класс	Максимальная температура окружающей среды, °C	Максимальная температура контролируемой среды, °C
Все типы выходов (-1-...-5)	Ga/Gb Ex ia/d IIC T6..T3 X IEx d ia IIC T6..T3 Gb X 0Ex ia IIC T6..T3 Ga X (только тип выхода -5)	есть	T6	70	75
			T5	80	90
			T4	80	125
		нет	T3	80	150
			T6	70	75
			T5	80	90
Двухпроводный постоянного тока 8/16 мА (-4-)	0Ex ia IIC T6..T3 Ga X	есть	T4	70	125
			T3	65	150
			T6	65	75
		нет	T5	80	90
			T4	80	125
			T3	80	150

5.2 Давление в трубопроводах, резервуарах с подключенным к процессу сигнализатором не должно превышать максимального значения, указанного в его технических характеристиках и маркировке.

5.3 Кабельные вводы или установленные вместо них заглушки должны быть надежно установлены и обеспечивать необходимый вид и уровень взрывозащиты оболочки согласно маркировке взрывозащиты сигнализаторов.

5.4 Размещение, способы монтажа и эксплуатации сигнализаторов с маркировкой 0Ex ia IIC T6..T3 Ga X с корпусом электронного блока, выполненным из алюминиевого сплава должны исключать возможность образования фрикционных искр, образующихся при трении или соударении деталей оболочки.

5.5 При эксплуатации и техническом обслуживании сигнализаторов с маркировкой 0Ex ia IIC T6..T3 Ga X из пластиковых или покрытых полиэфирной эмалью деталей электронного блока во взрывоопасной зоне протирать влажной хлопковой тканью.

5.6 Для подключения сигнализаторов должен использоваться термостойкий соединительный кабель согласно ГОСТ IEC 60079-14-2011 пункт 9.3.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Галина Александровна
(подпись)

Родзиев Галина Александровна
(Ф.И.О.)

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

Анатолий Владимирович
(подпись)

Ивочкин Анатолий Владимирович
(Ф.И.О.)

