



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.04937/24

Серия **RU** № **0512835**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг". Место нахождения: 119501, Россия, город Москва, улица Веерная, дом 2, этаж II, помещение №1, комната №4. Адрес места осуществления деятельности: 142111, РОССИЯ, Московская область, город Подольск, улица Окружная, дом 2В, комнаты 1.5. Телефон: +7(495) 011-03-06, адрес электронной почты: info@profeks.ru. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.10АЖ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017 года.

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ТИК"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 614067, Россия, Пермский край, город Пермь, улица Марии Загуменных, дом 14, корпус А
Основной государственный регистрационный номер 1025900509799.
Телефон: +73422147575 Адрес электронной почты: tik@perm.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ТИК"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 614067, Россия, Пермский край, город Пермь, улица Марии Загуменных, дом 14, корпус А

ПРОДУКЦИЯ Вибропреобразователи DVA Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 1007521 - 1007526). Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 26.51.66-131-12036948-2017 «Вибропреобразователи DVA» и технической документацией изготовителя для работы во взрывоопасных средах. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9031803800

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 8774ИЛПМВ от 30.01.2024 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) Акта анализа состояния производства №24/01/0007-3 от 16.01.2024, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.10АЖ58) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства - Илюхин Артем Вячеславович Технические условия ТУ 26.51.66-131-12036948-2017, Руководство по эксплуатации ИМБР.433642.019 РЭ, комплект конструкторской документации
Схема сертификации: Ic

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия хранения – группа 1Л по ГОСТ 15150-69. Срок хранения – 6 месяцев. Срок службы – 20 лет. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 04.2023 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 1007521 - 1007526.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 31.01.2024 **ПО** 30.01.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Хаметова Аделия Равильевна
(подпись)

Юрий Станиславович
(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Любовский Юрий Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.04937/24

Серия **RU** № **1007521**

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на вибропреобразователи DVA (далее – вибропреобразователи), предназначенные для измерения уровня виброускорения, виброскорости, виброперемещения.

Область применения – промышленные и горно-технологические объекты, в том числе подземные выработки шахт опасные по газу (метану) и/или угольной пыли по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, взрывоопасные зоны класса 0, 1, 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 и зоны классов 20, 21 и 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015 (IEC 60079-10-2:2015) согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2013 и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Вибропреобразователи конструктивно представляют собой корпус с разъемом и креплением в зависимости от типа. Внутри устанавливаются электрические платы.

Структура условного обозначения вибропреобразователей:

Вибропреобразователь DVA X₁ X₂ X₃ X₄ X₅ X₆ X₇ X₈ X₉ X₁₀,

где: X₁, X₂, X₃, X₅, X₇, X₈ – параметры, не влияющие на взрывозащиту;

X₄ – тип корпуса: 1 – треугольный корпус, электроника в корпусе вибропреобразователя, крепление на 3 винта; 2 – цилиндрический малогабаритный корпус, электроника в корпусе вибропреобразователя, крепление на шпильку; 3 – цилиндрический корпус, электроника в корпусе преобразователя, крепление на шпильку; 4 – треугольный корпус, электроника в разьеме, крепление на 3 винта; 5 – треугольный корпус, электроника в выносном блоке, крепление на 3 винта; 6 – треугольный корпус, электроника в корпусе и в выносном блоке вибропреобразователя, крепление на 3 винта; 7 – прямоугольный корпус, электроника в корпусе вибропреобразователя, крепление на 1 винт.

X₆ – степень защиты от внешних воздействий (в зависимости от исполнения): 1 - IP54; 2 - IP65; 4 - IP65/IP68;

X₉ – диапазон рабочих температур

H – от -40°C до 80°C; **X** – от -60°C до 80°C; **L** – от -10°C до 80°C;

K – от -196°C до 80°C; **E** – от -60°C до 125°C; **V** – от -60°C до 260°C

X₁₀ – маркировка взрывозащиты:

- 1: PO Ex ia I Ma X
0Ex ia IIC T₆...T₂ Ga X
Ex ia IIIС T₂₀₀ 100°C ... T₂₀₀ 280°C Da X
Ex ib IIIС T₉₅°C ... T₂₇₅°C Db X
- 2: 2Ex nA IIC T₆...T₂ Gc X
- 3: PO Ex ia I Ma X
- 4: 0Ex ia IIC T₆...T₂ Ga X
- 5: Ex ia IIIС T₂₀₀ 100°C ... T₂₀₀ 280°C Da X;
- 6: Ex ib IIIС T₉₅°C ... T₂₇₅°C Db X

Ex-маркировка вибропреобразователей и основные технические характеристики представлены в таблице 2.1.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Хаметова
(подпись)

Ю. Любовский
(подпись)



Хаметова Аделя Раильевна
(Ф.И.О.)

Любовский Юрий Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.04937/24

Серия **RU** № **1007522**

Таблица 2.1

Параметры	Значения параметров
Ex-маркировки по ГОСТ 31610.0-2019	PO Ex ia I Ma X 0Ex ia IIC T6...T2 Ga X Ex ia IIC T ₂₀₀ 100°C ... T ₂₀₀ 280°C Da X Ex ib IIC T95°C ... T275°C Db X 2Ex nA IIC T6...T2 Gc X
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP54, IP65, IP65/IP68
Напряжение питания, в зависимости от типа, В	10...24, 17...25, 3...5 DC

Параметры искробезопасных цепей вибропреобразователей с видом взрывозащиты «ia», «ib» представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Тип вибропреобразователя	U _i (В)	I _i (мА)	C _i (мкФ)	L _i (мГн)	P _i (Вт)
DVAXX1.Y, DVAXX4.Y	30	270	0,01	0,1	2
DVAXX2.Y	30	96	0,015	0,1	0,7
DVAXX3.Y	7	120	0,047	0,1	-

Электрические параметры вибропреобразователей с видом взрывозащиты «nA» представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Тип вибропреобразователя	Номинальное напряжение питания U _n , В	Номинальный ток при нормальном режиме работы I _n , мА	Максимальное входное напряжение U _m , В
DVA1X1.Y, DVA2X1.Y, DVA3X1.Y, DVAXX4.Y	16...22	3,5...22	30
DVA1X2.Y, DVA2X2.Y, DVA3X2.Y	16...22	4...16	30
DVA1X3.Y, DVA2X3.Y, DVA3X3.Y	-2,5±10%; +3,6±10%	10	-3; +4

Диапазон температур окружающей среды преобразователей для группы I представлен в таблице 2.4.

Вибропреобразователи	Диапазон окружающей среды, °C
DVAXXX.1 (кроме DVAXXX.12), DVAXXX.2 (кроме DVAXXX.22), DVAXXX.3, DVAXXX.4, DVAXXX.5, DVAXXX.6, DVAXXX.7, (климатическое исполнение H)	От минус 40 до плюс 80
DVAXXX.1 (кроме DVAXXX.12), DVAXXX.2 (кроме DVAXXX.22), DVAXXX.3, DVAXXX.4, DVAXXX.5, DVAXXX.6, DVAXXX.7 (климатическое исполнение X)	От минус 60 до плюс 80
DVAXXX.12, DVAXXX.22 (климатическое исполнение L)	От минус 10 до плюс 80

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделя Равильевна (ф.и.о.)

М.П.

Любовский Юрий Станиславович (ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.04937/24

Серия **RU** № **1007523**

DVAXXX.1 (кроме DVAXXX.12), DVAXXX.2 (кроме DVAXXX.22), DVAXXX.3, DVAXXX.4, DVAXXX.7, (климатическое исполнение К)		От минус 196 до плюс 80
DVAXXX.5 (климатическое исполнение К)	DV-1	От минус 196 до плюс 150
	Выносной блок	От минус 60 до плюс 80
DVAXXX.1 (кроме DVAXXX.12), DVAXXX.2 (кроме DVAXXX.22), DVAXXX.3, DVAXXX.4, DVAXXX.5, DVAXXX.6, DVAXXX.7 (климатическое исполнение Е)		От минус 60 до плюс 125
DVAXXX.5 (климатическое исполнение V)	DV-1	От минус 60 до плюс 150
	Выносной блок	От минус 60 до плюс 80

Диапазон температур окружающей среды преобразователей для группы II представлен в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Вибропреобразователи	Температурный класс	Диапазон температур окружающей среды, °С	
DVAXXX.1 (кроме DVAXXX.12), DVAXXX.2 (кроме DVAXXX.22), DVAXXX.3, DVAXXX.4, DVAXXX.5, DVAXXX.6, DVAXXX.7, (климатическое исполнение Н)	T6	От минус 40 до плюс 75	
	T5	От минус 40 до плюс 80	
	T4	От минус 40 до плюс 80	
	T3	От минус 40 до плюс 80	
	T2	От минус 40 до плюс 80	
DVAXXX.1 (кроме DVAXXX.12), DVAXXX.2 (кроме DVAXXX.22), DVAXXX.3, DVAXXX.4, DVAXXX.5, DVAXXX.6, DVAXXX.7 (климатическое исполнение Х)	T6	От минус 60 до плюс 75	
	T5	От минус 60 до плюс 80	
	T4	От минус 60 до плюс 80	
	T3	От минус 60 до плюс 80	
	T2	От минус 60 до плюс 80	
DVAXXX.12, DVAXXX.22 (климатическое исполнение L)	T6	От минус 10 до плюс 75	
	T5	От минус 10 до плюс 80	
	T4	От минус 10 до плюс 80	
	T3	От минус 10 до плюс 80	
	T2	От минус 10 до плюс 80	
DVAXXX.1 (кроме DVAXXX.12), DVAXXX.2 (кроме DVAXXX.22), DVAXXX.3, DVAXXX.4, DVAXXX.7, (климатическое исполнение К)	T6	От минус 196 до плюс 75	
	T5	От минус 196 до плюс 80	
	T4	От минус 196 до плюс 80	
	T3	От минус 196 до плюс 80	
	T2	От минус 196 до плюс 80	
DVAXXX.5 (климатическое исполнение К)	DV-1	T6	От минус 196 до плюс 75
		T5	От минус 196 до плюс 90
		T4	От минус 196 до плюс 120
		T3	От минус 196 до плюс 180
		T2	От минус 196 до плюс 260
	Выносной блок	T6	От минус 60 до плюс 75

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна (Ф.И.О.)

Любовский Юрий Станиславович (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.04937/24

Серия **RU** № **1007524**

		T5	От минус 60 до плюс 80
		T4	От минус 60 до плюс 80
		T3	От минус 60 до плюс 80
		T2	От минус 60 до плюс 80
DVAXXX.1 (кроме DVAXXX.12), DVAXXX.2 (кроме DVAXXX.22), DVAXXX.3, DVAXXX.4, DVAXXX.5, DVAXXX.6, DVAXXX.7 (климатическое исполнение E)		T6	От минус 60 до плюс 75
		T5	От минус 60 до плюс 90
		T4	От минус 60 до плюс 120
		T3	От минус 60 до плюс 125
		T2	От минус 60 до плюс 125

DVAXXX.5 (климатическое исполнение V)	DV-1	T6	От минус 60 до плюс 75
		T5	От минус 60 до плюс 90
		T4	От минус 60 до плюс 120
		T3	От минус 60 до плюс 180
		T2	От минус 60 до плюс 260
	Выносной блок	T6	От минус 60 до плюс 75
		T5	От минус 60 до плюс 80
		T4	От минус 60 до плюс 80
		T3	От минус 60 до плюс 80
		T2	От минус 60 до плюс 80

Диапазон температур окружающей среды преобразователей для группы III представлен в таблице 2.6.

Таблица 2.6

Вибропреобразователи	Максимальная температура поверхности без слоя пыли, °C (Ex ib IIIС Т 95°C ... Т 275°C Db X)	Максимальная температура поверхности со слоем пыли 200 мм, °C (Ex ia IIIС Т ₂₀₀ 100°C ... Т ₂₀₀ 280°C Da X)	Диапазон температур окружающей среды, °C
DVAXXX.1 (кроме DVAXXX.12), DVAXXX.2 (кроме DVAXXX.22), DVAXXX.3, DVAXXX.4, DVAXXX.5, DVAXXX.6, DVAXXX.7, (климатическое исполнение H)	95	100	От минус 40 до плюс 80
DVAXXX.1 (кроме DVAXXX.12), DVAXXX.2 (кроме DVAXXX.22), DVAXXX.3, DVAXXX.4, DVAXXX.5, DVAXXX.6, DVAXXX.7 (климатическое исполнение X)	95	100	От минус 60 до плюс 80
	95	100	
DVAXXX.12, DVAXXX.22 (климатическое исполнение L)	95	100	От минус 10 до плюс 80

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна (Ф.И.О.)

Любовский Юрий Станиславович (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.04937/24

Серия **RU** № **1007525**

DVAXXX.1 (кроме DVAXXX.12), DVAXXX.2 (кроме DVAXXX.22), DVAXXX.3, DVAXXX.4, DVAXXX.7, (климатическое исполнение К)		95	100	От минус 196 до плюс 80
		95	100	
DVAXXX.5 (климатическое исполнение К)	DV-1	275	280	От минус 196 до плюс 260
	Выносной блок	95	100	От минус 60 до плюс 80
DVAXXX.1 (кроме DVAXXX.12), DVAXXX.2 (кроме DVAXXX.22), DVAXXX.3, DVAXXX.4, DVAXXX.5, DVAXXX.6, DVAXXX.7 (климатическое исполнение Е)		140	145	От минус 60 до плюс 125
DVAXXX.5 (климатическое исполнение V)	DV-1	275	280	От минус 60 до плюс 260
	Выносной блок	95	100	От минус 60 до плюс 80

Взрывозащищенность вибропреобразователей обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019, а также видами взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь "i" по ГОСТ 31610.11-2014 и видом взрывозащиты "n" по ГОСТ 31610.15-2020.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывозащищенность и соответствие вибропреобразователей требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с ООО Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

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

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ГОСТ 31610.0-2019	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ 31610.11-2014	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i"
ГОСТ 31610.15-2020	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты "n"

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

4.1 Наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Любовский Юрий Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.04937/24

Серия **RU** № **1007526**

- 4.2 Обозначение типа оборудования;
- 4.3 Порядковый номер оборудования по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.4 Ех-маркировку согласно таблице 2.1;
- 4.5 Номер сертификата соответствия
- 4.6 Единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- 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.

5. Специальные условия применения

Знак «X» в маркировке взрывозащиты вибропреобразователей указывает на специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- к искробезопасным электрическим цепям могут подключаться устройства, выполненные с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» и имеющие действующие сертификаты соответствия, допускающие возможность их применения во взрывоопасных зонах или вне взрывоопасных зон в качестве связанного электрооборудования. Электрические параметры подключаемых устройств с учетом линии связи: напряжение, ток, мощность, индуктивность и электрическая емкость должны соответствовать искробезопасным параметрам вибропреобразователей;

- для вибропреобразователей с постоянно присоединенным кабелем при необходимости удлинения кабеля во взрывоопасной зоне соединение кабелей должно производиться через взрывозащищенную соединительную коробку, которая имеет действующий сертификат соответствия, допускающий возможность ее применения во взрывоопасной зоне и выданный аккредитованным органом по сертификации; при удлинении кабеля вне взрывоопасной зоны возможно применение не взрывозащищенных соединительных коробок со степенью защиты IP, соответствующей категории помещения.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

М.П.

Любовский Юрий Станиславович
(Ф.И.О.)