



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС US.ГБ05.В03651

Срок действия с 16.09.2011

по 16.09.2014

№ 0466035

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11ГБ05
НАНИО "ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО
И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ",
115230, г. Москва, Электролитный проезд, д. 1, корп. 4, комната № 9, НАНИО "ЦСВЭ",
тел./факс: +7 (495) 554-2494, 554-1238, 554-1257, 554-0150, 554-5042, 557-8244, 558-8353, 558-8141, 971-6830.
www.ccve.ru

ПРОДУКЦИЯ

Пьезоэлектрические преобразователи вибрации EX**6***, 351M*,
в том числе серий 602, 603, 606, 607, 608, 64X, 649, 622, 623, 628
с маркировкой взрывозащиты 0ExiaIICT4 X, давления 1xx+ууу и
вибровыключатели 685B0X01C14, 685A08, EX686B* с маркировкой
взрывозащиты согласно приложению. Серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98);
ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98);
ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99); ГОСТ Р 51330.14-99

код ОК 005 (ОКП):

42 7700

код ТН ВЭД России:

9031 80 380 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
IMI SENSORS - A PCB PIEZOTRONICS DIVISION,
3425 Walden Avenue, Depew, New York 14043-2495, США

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
ООО «ВиброСпектр»,
РФ, 119048, г. Москва, ул. Усачева 35
Телефон: (495) 626-53-88; факс: (495) 626-53-89
НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 426.2011-И от 15.09.2011 ИЛ ЦСВЭ
(рег. № РОСС RU.0001.21ГБ04);
Акта инспекционной проверки производства сертифицированной продукции
№ 678-И от 11.07.2011 ОС ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Повторная сертификация по схеме За в связи с окончанием срока действия сертификата
№ РОСС RU.ГБ05.В02167, указанного в Разрешении № РРС 00-31786
Сертификат действителен с приложением на 5-ти листах
И инспекционный контроль: 2012 г.: 2013 г.



Руководитель органа

подпись

А.С. Залогин

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

Б.А. Рафалович

инициалы, фамилия

Этот документ имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ Ех-ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**



**НЕКОММЕРЧЕСКАЯ АВТОНОМНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО
И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»
РОСС RU.0001.11ГБ05**

Адрес: 115230, г. Москва, Электролитный проезд, д. 1, корп. 4, комната № 9, НАНИО «ЦСВЭ»
Почтовый адрес: 109377, г. Москва, а/я 22, НАНИО «ЦСВЭ»
тел. /факс: +7 (495) 554-2494, 554-1238, 554-1257, 554-0150, 554-5042, 557-8244, 558-8353, 558-8141, 971-6830
www.ccve.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ № РОСС US.ГБ05.В03651

Составлено в соответствии с п. 7.10.1 «Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред»
ПБ 03-538-03, зарегистрированных Министерством юстиции РФ 23.04.03 г., регистрационный № 4440

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пьезоэлектрические преобразователи вибрации ЕХ**6***+**, 351М*, давления 1хх+ууу, (далее – преобразователи) и вибровыключатели 685В0Х01С14, 685А08, ЕХ686В* (далее – вибровыключатели) предназначены для контроля, параметров вибрации, динамического давления и преобразования их в электрический сигнал.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), гл. 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЙ

2.1. Маркировка взрывозащиты:

- | | |
|--|-------------------------------|
| – преобразователей ЕХ**6***+**, 351М*, 1ххАууу, 1ххВууу, 1ххМууу, 105+ууу, 175+ууу | 0ЕхiaIICT4 X |
| – преобразователей 176Мууу | 2ЕхnLIICT1 X
2ЕхnLIICT4 X |
| – вибровыключателей: | |
| – 685В0Х01С14 | 1ЕхdIICT6 |
| – 685А08 | 1ЕхdIIBT6 |
| – 686В* | 2ЕхnLIICT3 X,
2ЕхnAIICT3 X |

2.2. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96, не ниже

IP65

2.3. Класс электрооборудования по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75:

- | | |
|--|-----|
| – вибровыключателей 685В0Х01С14, 685А08, ЕХ686В7х | I |
| – преобразователей, вибровыключателей ЕХ686В0х, ЕХ686В1у, ЕХ686В6у | III |

2.4. Температура окружающей среды, °С, для преобразователей:

- | | |
|---|----------------|
| – ЕХ602Dхх, ЕХ603Схх, ЕХ606Вхх, ЕХ607Ахх, ЕХ608Ахх; | от -40 до +121 |
| – ЕХ64..., ЕХТ064..., ЕХRV64...; | от -40 до +80 |
| – ЕХ649А0х, ЕХ649А1х, ЕХ649А6х, ЕХ649А7х; | от -40 до +100 |
| – ЕХ622А01, ЕХ622А11, ЕХ622А31, ЕХ628F01, ЕХ628F11, ЕХ628F31, | |



Руководитель органа

(Handwritten signature)

А.С. Залогин

подпись

ФИО

Эксперт

(Handwritten signature)

Б.А. Рафалович

подпись

ФИО

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ Ех-ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

Приложение к сертификату соответствия № РОСС US.ГБ05.В03651

Лист 2
Листов 5

- | | |
|--|----------------|
| EXVO622A01, EXVO622A11, EXVO622A31, EX623C00, EX623C01,
351M*, 1xxAyyu, 1xxByyy, 1xxMyyy; | от -54 до +121 |
| - 105хууу, 175хууу; | от 0 до +121 |
| - 176Mxx с маркировкой 2ExnLICT1 X; | от 0 до +450 |
| - 176Mxx с маркировкой 2ExnLICT4 X;
для вибровыключателей: | от 0 до +135 |
| - 685B*, 685A0 | от -25 до +70 |
| - 686B* | от -35 до +85 |

2.5. Входные искробезопасные электрические параметры преобразователей вибрации:

Модель	Напряжение U_i , В	Ток I_i , мА	Мощность P_i , Вт	Емкость C_i , нФ	Индуктивность, мкГн
EX64xB0y	30	100	1	0	1,06
EX64xB1y	30	100	1	61	306
EXTO64xB3y	28	120	1	0	1,06
EXTO64xB1y	28	120	1	61	306
EXTO64xB6y	28	120	1	61	306
EXRV64xB0y	28	120	1	0	121,06
EXRV64xB1y	28	120	1	61	426
EXRV64xB6y	28	120	1	61	426
EX64xB7y	30	100	1	0	1,06
EXTO64xB7y	28	120	1	0	1,06
EXRV64xB7y	28	120	1	0	1,06
EX64xA0y	30	100	1	0	1,06
EX64xA1y	30	100	1	61	306
EXRV64xA1y	30	100	1	61	306
EXRV64xA6y	30	100	1	61	306
EXTO64xA1y	28	120	1	61	306
EXTO64xA6y	28	120	1	61	306
EXRV64xA0y	28	120	1	0	121,06
EXRV64xA1y	28	120	1	61	426
EXRV64xA6y	28	120	1	61	426
351M*	28	200	1,2	0	0

2.6. Входные искробезопасные электрические параметры преобразователей давления:

Модель	Напряжение U_i , В	Ток I_i , мА	Мощность P_i , Вт	Емкость C_i , нФ	Индуктивность, мкГн
105хууу	24	150	1	100	20
175хууу	24	150	1	100	20
176Mxx	30	100	1	5	500
102Mxxx	30	200	1	5	0

2.7. Электрические параметры вибровыключателей:

EX686B0x

- | | |
|---|-----|
| - напряжение, U_i , В, не более | 30 |
| - ток, I_i , мА, не более | 100 |
| - мощность, P_i , Вт, не более | 1 |
| - индуктивность, L_i , мкГн, не более | 28 |
| - емкость, C_i , нФ, не более | 0 |



Руководитель органа

(Handwritten signature)

А.С. Залогин
ФИО

Эксперт

(Handwritten signature)

Б.А. Рафалович
ФИО

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ Ех-ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

Приложение к сертификату соответствия № РОСС US.ГБ05.В03651

Лист 3
Листов 5

EX686B1y, EX686B6y	
– напряжение, U_i , В, не более	30
– ток, I_i , мА, не более	100
– мощность, P_i , Вт, не более	1
– индуктивность, L_i , мкГн, не более	333
– емкость, C_i , нФ, не более	61
EX686B7x	
– напряжение /ток, В/мА, не более	240/500
685B0X01C14	
– напряжение питания переменного тока/ток, В/мА, не более	245/150
– выходной токовый сигнал, В/мА	15/4-20
– коммутируемое напряжение переменного тока/ток, В/А	245/10
– коммутируемое напряжение постоянного тока/ток, В/А	30/5

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Преобразователи состоят из пьезоэлектрического чувствительного элемента и усилительно-преобразующей платы, которые залиты высокотемпературным герметиком и установлены в корпус из нержавеющей стали. На наружной поверхности корпуса нанесена маркировка.

Преобразователи могут быть выполнены с постоянно закрепленным кабелем с герметичным разъемом на свободном конце или с установленным на корпусе герметичным разъемом.

Вибровыключатели выполнены во взрывозащищенной оболочке, в качестве которой применены цилиндрические корпуса, закрытые резьбовой крышкой со стопорным винтом типа 2НКВ-В-2GLD производства фирмы Killarc или типа XJSHX-N4 производства фирмы Adalet или типа SA090907 производства фирмы Cortem, и предназначены для непосредственного монтажа на контролируемом оборудовании. Внутри корпуса установлен пьезоэлектрический акселерометр, электронный блок и клеммные зажимы для подключения внешних электрических цепей. На боковых поверхностях корпуса расположены резьбовое отверстие под кабельный ввод, механический регулятор чувствительности, кнопка обнуления и заземляющий зажим. На крышке закреплена табличка с маркировкой.

Взрывозащищенность преобразователей обеспечивается видом взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь i " по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) или защитой вида «nL» (преобразователей 176Муу) по ГОСТ Р 51330.14-99, а также выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

Взрывозащищенность вибровыключателей 685B*, 685A08 обеспечивается видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

Взрывозащищенность вибровыключателей 686B* обеспечивается видом взрывозащиты защитой вида "nA" или «nL» по ГОСТ Р 51330.14-99 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).



Руководитель органа

А.С. Залогин
подпись

А.С. Залогин
ФИО

Эксперт

Б.А. Рафалович
подпись

Б.А. Рафалович
ФИО

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ Ех-ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

Приложение к сертификату соответствия № РОСС US.ГБ05.В03651

Лист 4
Листов 5

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на преобразователи и вибровыключатели, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
 - тип изделия;
 - заводской номер и год выпуска;
 - маркировку взрывозащиты;
 - диапазон температур окружающей среды;
 - наименование или знак центра по сертификации и номер сертификата,
- и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОБОЗНАЧЕННЫЕ ЗНАКОМ Х

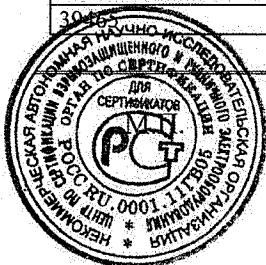
Знак **Х**, стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что при эксплуатации преобразователей необходимо соблюдать следующие "специальные" условия:

- преобразователи с искробезопасными входными цепями должны подключаться ко вторичной аппаратуре с выходными искробезопасными цепями уровня ia, имеющей сертификат соответствия Системы сертификации ГОСТ Р и разрешение на применение Ростехнадзора для подключения устройств, находящихся во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, где возможно образование взрывоопасной газовой смеси категории ПС;
- искробезопасные параметры выходных цепей вторичной аппаратуры, с учетом параметров соединительного кабеля, должны соответствовать входным искробезопасным параметрам преобразователей (п.п. 2.5 – 2.6).

Специальные условия эксплуатации, обозначенные знаком **Х**, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым датчиком.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ, СОГЛАСОВАННЫХ ЦЕНТРОМ ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Чертеж №	Подписан	Согласован
21765	06.12.06	15.09.2011
21769	22.03.06	15.09.2011
21865	25.09.07	15.09.2011
21891	07.12.06	15.09.2011
21892	01.12.06	15.09.2011
21960	30.11.06	15.09.2011
34344	20.02.07	15.09.2011
34345	20.02.07	15.09.2011
34346	20.02.07	15.09.2011
34348	20.02.07	15.09.2011
34349	20.02.07	15.09.2011
30250	14.08.06	15.09.2011
30255	02.06.08	15.09.2011



Руководитель органа

(Handwritten signature)

А.С. Залогин

подпись

ФИО

Эксперт

(Handwritten signature)

Б.А. Рафалович

подпись

ФИО

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ Ех-ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

Приложение к сертификату соответствия № РОСС US.ГБ05.В03651

Лист 5
Листов 5

Чертеж №	Подписан	Согласован
11420	21.02.01	15.09.2011
13854	28.02.03	15.09.2011
25316	01.08.07	15.09.2011
27534	21.06.07	15.09.2011
29424	02.03.05	15.09.2011
29425	02.03.05	15.09.2011
29876	30.03.06	15.09.2011
12729	15.08.01	15.09.2011
13173	21.02.01	15.09.2011
17191	25.09.01	15.09.2011
18303	01.02.02	15.09.2011
29857	30.03.06	15.09.2011
12442	06.02.02	15.09.2011
12013	21.02.01	15.09.2011
7776	21.02.01	15.09.2011
7789	21.02.01	15.09.2011
8023	05.02.03	15.09.2011
8024	05.02.03	15.09.2011
7777	21.02.01	15.09.2011
8026	05.02.03	15.09.2011
7782	21.02.01	15.09.2011
7795	21.02.01	15.09.2011
8050	04.02.03	15.09.2011
8051	05.02.03	15.09.2011
30863	12.07.05	15.09.2011
27536	21.06.07	15.09.2011
28756	07.05.06	15.09.2011
7783	21.02.01	15.09.2011
8023	05.02.03	15.09.2011
8025	05.02.03	15.09.2011

Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию датчиков возможно только по согласованию с НАНИО «ЦСВЭ».



Руководитель органа

(Handwritten signature)

А.С. Залогин

подпись

ФИО

Эксперт

(Handwritten signature)

Б.А. Рафалович

подпись

ФИО