



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-US.ГБ06.В.00545

Серия RU № 0190169

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики
ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»)

Адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район,
городское поселение Менделеево; телефон/факс +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25 апреля 2013 выдан Росаккредитацией

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «Эмерсон»

Адрес: 115114, Россия, г. Москва, ул. Летниковская, дом 10, строение 2

ОГРН-1027739864943; телефон: (495) 981-9811; факс: (495) 981-9810; e-mail: info.ru@emersonprocess.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Emerson Process Management Valve Automation, Inc. (США)

Адрес: 6005 Rogerdale Road, Houston, TX 77072, USA

ПРОДУКЦИЯ

Пневматические и гидравлические приводы торговых марок «Elomatic», «FieldQ», «Hytorc» и «Bettis»;
пневмогидравлические приводы торговых марок «Shafer» и «Bettis»

Техническая документация изготовителя.

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8412 31 000 9, 8412 80 800 0, 8412 21 800 8

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 15.1988 от 01.04.2015
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ РОСС RU.0001.21ИП09 до 27 апреля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 19.09.2014

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с руководствами изготовителя по эксплуатации.
Сертификат действителен с Приложением на бланке № 0200370 и Ех-приложением на четырех листах
Схема сертификации 1с.

17.04.2015 ПО 16.04.2020 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Г.Е. Епихина
(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Н.Ю. Мирошникова
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-US.ГБ06.В.00545

Серия RU № **0200370**

Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на пневматические и гидравлические приводы торговых марок «Elomatic», «FieldQ», «Hytork» и «Bettis»; пневмогидравлические приводы торговых марок «Shafer» и «Bettis» приведенные в таблице.

код ТН ВЭД ТС	Наименование
8412 31 000 9	Пневматические приводы торговой марки «Bettis»: <ul style="list-style-type: none"> - серия CBA – 300, размеры 730, 830, 930, 1030; модели DA, SR40, R60, SR80, SR100; - серия CBV, размеры 315, 415, 420, 520, 525, 725; модели DA, SR40, SR60, SR80, SR100; - серия FH/FHC, размеры 3 ÷ 10; модели DA, SR; - серии G, GC, GH, GHC, NG, GS, размеры 01 ÷ 13; модели DA, SR; - серия E, размеры 35, 50, 60, 70, 103, 123, 143, 163, 106, 126, 146, 166, 186, 147, 207, 167, 227, 187, 267, 207, 227, 247, 267, 287; - серия GTD, размеры GTD01 ÷ GTD13; - серия GVO, размеры GVO2" ÷ GVO52"; модели DA, SR, FS; - серия GBL, размеры 01, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13; модели DA, SR; - серия RGS, размеры 03, 04, 05, 07, 10, 12, 14; модели DA, SR; - серии DD, DS, RPES, RPED, размеры 12, 25, 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600, 2500, 4000; - серии QS, QD, размеры 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600
	Пневматические приводы торговой марки «Elomatic»: <ul style="list-style-type: none"> - серии FS, FD, ES, ED, PS, PE, PD, размеры 12, 25, 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600, 2500, 4000
	Пневматические приводы торговой марки «FieldQ»: <ul style="list-style-type: none"> - серии QS, QD, размеры 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600; модели QC01, QC02, QC03, QC04, QC11, QC12, QC13, QC14, QC30, QC31, QC34, QC41, QC42, QC43, QC50, QC54
	Пневматические приводы торговой марки «Hytork»: <ul style="list-style-type: none"> - серии XL, XL Commando, размеры 26, 71, 131, 186, 221, 281, 426, 681, 1126, 1371, 2586, 4581
8412 21 800 8	Гидравлические приводы торговой марки «Bettis»: <ul style="list-style-type: none"> - серия BHN, размеры 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000, 16000; - серия E, размеры 35, 50, 60, 70, 83, 103, 123, 146, 166, 186, 207, 227, модели SH, DH, SSRH, DSRH, DHQ, D-SRM, D-SRH; - серии FH/FHC, размеры 3 ÷ 10, модели DA, SR; - серии G, GC, GH, GHC, NG, GS, размеры 01 ÷ 13, модели DA, SR; - серии H, HD, SH, SHD; - серия GVO, размеры GVO2" ÷ GVO24"; модели DA, SR, FS; - серия PWP, размеры 11, 21, 29, 31, 41, 51, 71; модели SR
	Гидравлические приводы торговой марки «Shafer»: <ul style="list-style-type: none"> - серия RV, размеры: 6-1/2×2, 6-1/2×3-1/2, 6-1/2×8, 9×7, 9×12, 12-1/2×8, 12-1/2×12, 14-1/2×16, 16-1/2×16, 20×16, 25×16, 26×22, 26×36, 33×32
8412 80 800 0	Пневмогидравлические приводы торговой марки «Bettis»: <ul style="list-style-type: none"> - серия E, размеры 2, 3, 5, 6, 7, 12, 35, 50, 60, 70, модели SH, DH, SSRH, DSRH, DHQ; - серия GVO, размеры GVO2" ÷ GVO24"; модули DA, SR, FS
	Пневмогидравлические приводы торговой марки «Shafer»: <ul style="list-style-type: none"> - серия RV, размеры: 6-1/2×2, 6-1/2×3-1/2, 6-1/2×8, 9×7, 9×12, 12-1/2×8, 12-1/2×12, 14-1/2×16, 16-1/2×16, 20×16, 25×16, 26×22, 26×36, 33×32; - серия SH, размеры: 4.5, 9.0, 18.0

Приводы не имеют электрических цепей.

Обеспечение взрывозащиты

Приводы в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), ГОСТ 31441.5-2011 (EN13463-5:2003) и им присвоена маркировка взрывозащиты II Gb с Т* X и III Db с Т* X.

Условия применения

Возможные взрывоопасные зоны применения приводов, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-99 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.5-99 (МЭК 60079-4:1975) Возможные взрывоопасные зоны пылевых сред применения устройств – в соответствии с ГОСТ 31441.1-2011 (EN13463-1:2001).

Установка и эксплуатация приводов должна проводиться в строгом соответствии с руководствами по эксплуатации.

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты приводов, означает, что температурный класс приводов определяется в зависимости от условий эксплуатации (температуры окружающей среды и температуры рабочей среды) и приведен в руководствах по эксплуатации.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Г.Е. Елихина

(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова

(инициалы, фамилия)

Ех – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия
Срок действия

№ TC RU C-US.ГБ06.В.00545
с 17.04.2015 по 16.04.2020

1 Пневматические и гидравлические приводы торговых марок «Elomatic», «FieldQ», «Hytork», «Bettis»; пневмогидравлические приводы торговых марок «Shafer» и «Bettis»

Код ОК 005 (ОКП) 37 4200

Код ТН ВЭД ТС 8412 31 000 9, 8412 21 800 8, 8412 80 800 0

2 Маркировка взрывозащиты II Gb с Т* X и III Db с Т* X

3 Изготовитель

Emerson Process management Valve Automation, Inc (США)

6005 Rogerdale Road, Houston, TX 77072, USA

(головное предприятие; предприятия-изготовители приведены в п. 5, таблица 2)

4 Условия применения

- 4.1 Пневматические и гидравлические приводы торговых марок «Elomatic», «FieldQ», «Hytork», «Bettis» и пневмогидравлические приводы торговых марок «Shafer» и «Bettis» должны применяться в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-99 (МЭК 60079-14-96), действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл.7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл.3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение оборудования во взрывоопасных зонах, и руководств изготовителя по эксплуатации.
- 4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения приводов, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-99 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.5-99 (МЭК 60079-4:1975) Возможные взрывоопасные зоны пылевых сред применения приводов – в соответствии с ГОСТ 31441.1-2011 (EN13463-1:2001).
- 4.3 Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты приводов, означает, что температурный класс приводов определяется в руководстве по эксплуатации и инструкции по технике безопасности в зависимости от температуры окружающей среды и температуры рабочей среды.
- 4.4 Внесение в конструкцию приводов изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.

Руководитель ЦС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Елихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова



5 Состав, исполнение и спецификация изделия

Сертификат соответствия распространяется на пневматические и гидравлические приводы торговых марок «Elomatic», «FieldQ», «Hytork», «Bettis» и пневмогидравлические приводы торговых марок «Shafer» и «Bettis» исполнений, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

код ТН ВЭД ТС	Наименование
8412 31 000 9	<p>Пневматические приводы торговой марки «Bettis»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – серия CBA – 300, размеры 730, 830, 930, 1030; модели DA, SR40, R60, SR80, SR100; – серия CBV, размеры 315, 415, 420, 520, 525, 725; модели DA, SR40, SR60, SR80, SR100; – серия FH/FHC, размеры 3 ÷ 10; модели DA, SR; – серии G, GC, GH, GHC, NG, GS, размеры 01÷13; модели DA, SR; – серия E, размеры 35, 50, 60, 70, 103, 123, 143, 163, 106, 126, 146, 166, 186, 147, 207, 167, 227, 187, 267, 207, 227, 247, 267, 287; – серия GTD, размеры GTD01 ÷ GTD13; – серия GVO, размеры GVO2" ÷ GVO52"; модели DA, SR, FS; – серия GBL, размеры 01, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13; модели DA, SR; – серия RGS, размеры 03, 04, 05, 07, 10, 12, 14; модели DA, SR; – серии DD, DS, RPES, RPED, размеры 12, 25, 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600, 2500, 4000; – серии QS, QD, размеры 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600 <p>Пневматические приводы торговой марки «Elomatic»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – серии FS, FD, ES, ED, PS, PE, PD, размеры 12, 25, 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600, 2500, 4000 <p>Пневматические приводы торговой марки «FieldQ»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – серии QS, QD, размеры 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600; модели QC01, QC02, QC03, QC04, QC11, QC12, QC13, QC14, QC30, QC31, QC34, QC41, QC42, QC43, QC50, QC54 <p>Пневматические приводы торговой марки «Hytork»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – серии XL, XL Commando, размеры 26, 71, 131, 186, 221, 281, 426, 681, 1126, 1371, 2586, 4581
8412 21 800 8	<p>Гидравлические приводы торговой марки «Bettis»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – серия BHH, размеры 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000, 16000; – серия E, размеры 35, 50, 60, 70, 83, 103, 123, 146, 166, 186, 207, 227, модели SH, DH, SSRH, DSRH, DHQ, D-SRM, D-SRH; – серии FH/FHC, размеры 3 ÷ 10, модели DA, SR; – серии G, GC, GH, GHC, NG, GS, размеры 01 ÷ 13, модели DA, SR; – серии H, HD, SH, SHD; – серия GVO, размеры GVO2" ÷ GVO24"; модели DA, SR, FS; – серия PWP, размеры 11, 21, 29, 31, 41, 51, 71; модели SR <p>Гидравлические приводы торговой марки «Shafer»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – серия RV, размеры: 6-1/2×2, 6-1/2×3-1/2, 6-1/2×8, 9×7, 9×12, 12-1/2×8, 12-1/2×12, 14-1/2×16, 16-1/2×16, 20×16, 25×16, 26×22, 26×36, 33×32
8412 80 800 0	<p>Пневмогидравлические приводы торговой марки «Bettis»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – серия E, размеры 2, 3, 5, 6, 7, 12, 35, 50, 60, 70, модели SH, DH, SSRH, DSRH, DHQ; – серия GVO, размеры GVO2" ÷ GVO24"; модули DA, SR, FS <p>Пневмогидравлические приводы торговой марки «Shafer»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – серия RV, размеры: 6-1/2×2, 6-1/2×3-1/2, 6-1/2×8, 9×7, 9×12, 12-1/2×8, 12-1/2×12, 14-1/2×16, 16-1/2×16, 20×16, 25×16, 26×22, 26×36, 33×32; – серия SH, размеры: 4.5, 9.0, 18.0

Устройства не содержат электрических цепей.

Заводы изготовители приводов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Полное наименование предприятия-изготовителя	Адрес (место нахождения)
El-O-Matic B.V.	P.O. Box 223M Asveldweg 11 7556 BR Hengelo, Нидерланды
El-O-Matic Valve Actuators (F.E.) Pte Ltd.	No. 9 Gul Road, #01-02, 629361, Сингапур
El-O-Matic GmbH	Siemensring 112, D-47877 Willich, P.O. 500155, Германия
Emerson Process Management Valve Automation	19200 Northwest Freeway, Houston, Texas, США
Emerson Process Management Valve Automation (Tianjin) Co., Ltd.	Laiyuan Road Wuqing Development Area, Tianjin 301700, Китай
Emerson Process Management Hungary Ltd. Valve Automation	Berenyi u. 72- 100 Videoton Industry Park, Building #230 Székesfehérvár 8000, Венгрия
Emerson Process Management Valve Automation (M) Sdn., Bhd.	Lot 13112, Mukim Labu, Kawasan Perindustrian Nilai, Negeri Sembilan Darul Khusus, Малайзия
Emerson Process Management, Valve Automation Hytork Ltd.	6 Bracken Hill, South West Industrial Estate, Peterlee SR8 2LS, Великобритания

Руководитель «О.Б.С.И. «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова



6 Назначение и область применения

Пневматические, гидравлические и пневмогидравлические приводы предназначены для приведения в движение четверть-поворотной и многооборотной трубопроводной арматуры.

Пневматические, гидравлические и пневмогидравлические приводы относятся к взрывозащищенному неэлектрическому оборудованию групп II и III по ГОСТ 31441.1-2011 и предназначены для применения во взрывоопасных зонах и пылевых средах в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

7 Основные технические данные

- 7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ 30852.5-2002..... категории IIА, IIВ, IIС
группы Т1...Т6
- 7.2 Взрывоопасные пылевые среды по ГОСТ 31441.1-2011..... пылевые группы
IIА, IIВ, IIС
- 7.3 Маркировка взрывозащиты..... II Gb с Т* X и III Db с Т* X
- 7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)..... не ниже IP66
- 7.5 Условия эксплуатации

- температура окружающего воздуха, °С
- пневматические приводы торговой марки «Bettis»:
 - СВА, СВВ, FH/FHC, GC, GH, GHC, NG, GS, GTD, GVO, GBL, DD, DS..... от -40 до +66
 - G, E..... от -60 до +66
 - RPES, RPED, QS, QD..... от -40 до +80
 - RGS..... от -52 до +205
- пневматические приводы торговой марки «Elomatic» от -40 до +80
- пневматические приводы торговой марки «FieldQ»..... от -40 до +80
- пневматические приводы торговой марки «Hytork»..... от -40 до +100
- гидравлические приводы торговой марки «Bettis» от -46 до +66
- гидравлические приводы торговой марки «Shafer»..... от -60 до +66
- пневмогидравлические приводы торговой марки «Bettis» от -46 до +66
- пневмогидравлические приводы торговой марки «Shafer»:
 - RV..... от -60 до +66
 - SH..... от -29 до +121

- 7.6 Габаритные размеры, мм..... в соответствии с технической документацией изготовителя
- 7.7 Масса, кг в соответствии с технической документацией изготовителя

8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Пневматические и гидравлические приводы Bettis на базе кулисного механизма состоят из металлических модулей, каждый из которых состоит из корпуса и крышки. В зависимости от конфигурации модули делятся на пневматические, кулисные и пружинные. В пневматическом модуле размещен поршень, соединяемый с механической системой кулисного модуля. На всех приводах имеются ограничители хода и визуальная индикация положения штока клапана. Дополнительно приводы могут быть оснащены ручным дублером.

Пневматические приводы Elomatic, FieldQ, Hytork на базе механизма рейка-шестерня состоят из цельного металлического корпуса и крышек. Внутри оболочки расположены поршни, пружины, реечно-шестеренчатый механизм. На всех приводах имеются ограничители хода и визуальная индикация положения штока клапана. Дополнительно приводы могут быть оснащены ручным дублером.

Пневмогидравлические приводы Bettis на базе кулисного механизма состоят из гидравлических модульных приводов и двух газогидравлических баллонов. Гидравлическое управление обеспечивается за счет герметичных трубных соединений из нержавеющей стали.

Пневмогидравлические приводы Shafer изготовлены на базе поворотно-лопастного механизма гидравлических привода и двух газогидравлических баллонов. Гидравлическое управление обеспечивается за счет герметичных трубных соединений из нержавеющей стали.

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова



8.2 Взрывозащита приводов обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Конструктивно приводы не содержат источников появления искр и опасности воспламенения от нагретых поверхностей по ГОСТ 31441.1-2011.

8.2.2 Степень защиты оболочек от попадания на подвижные части пыли составляет IP66 по ГОСТ 31441.5-2011.

8.2.3 Конструкции приводов соответствуют требованиям ГОСТ 30869-2003.

8.2.4 Фрикционная искробезопасность обеспечивается выбором конструкционных материалов.

8.2.5 Механическая прочность оболочек устройств соответствует требованиям для оборудования с высокой опасностью механических повреждений по ГОСТ 31441.1-2011.

8.2.6 Максимальная температура нагрева элементов конструкции приводов не превышает значений, допустимых для соответствующих температурных классов по ГОСТ 31441.1-2011 в указанных условиях эксплуатации.

8.3 На крышках приводов имеется табличка с указанием маркировки взрывозащиты и знака «X».

9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний приводов на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31441.1-2011 (EN13463-1:2001), ГОСТ 31441.5-2011 (EN13463-5:2003) приведены в протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 15.1988 от 01.04.2015 г.

В эксплуатационной документации на приводы приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, маркировки взрывозащиты изготовителя, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31441.1-2011 (EN13463-1:2001), ГОСТ 31441.5-2011 (EN13463-5:2003) пневматическим и гидравлическим приводам торговых марок «Elomatic», «FieldQ», «Hytork», «Bettis» и пневмогидравлическим приводам торговых марок «Shafer» и «Bettis» присвоена маркировка взрывозащиты

II Gb с Т* X и III Db с Т* X

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

11.1 Руководства по эксплуатации:

пневматические приводы торговой марки «Bettis» 137464, 137465, 124840E, 137463

пневматические приводы торговой марки «Elomatic» 1.102, 4.RED00.08

пневматические приводы торговой марки «FieldQ» DOC.IOM.Q.E Rev B

пневматические приводы торговой марки «Hytork» MAC099811

гидравлические приводы торговой марки «Bettis» 124842e, 126858

гидравлические приводы торговой марки «Shafer» RVSM 5/02

пневмогидравлические приводы торговой марки «Bettis» BQ1 601.00, 1-0019

пневмогидравлические приводы торговой марки «Shafer» RVSM-5/02

11.2 Декларации соответствия от 01.11.2012, 09.06.2014, 30.05.2013, 04.04.2014, 08.06.2013

11.3 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 15.1988

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»
эксперт № РОСС RU.0001.3101.5029

Г.Е. Епихина

Эксперт № РОСС RU.0001.3101.3039

Н.Ю. Мирошникова

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова

Compliance certificate

№TC RU-C.US.ГБ06.B.00545

Series RU №0190169

Measuring explosion-proof instruments, controls and elements of automatic

CERTIFICATION AUTHORITIES

FGUP «VNIIFTRI» (OS VSI «VNIIFTRI»)

Address: Russia, 141570, Moscow Region, Solnechnogorskiy district, Mendeleevo

Tel/fax. +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru

Accreditation certificate №POCC RU.0001.11ГБ06 from 25th of April 2013, issued by RusAccreditation

DECLARANT

LLC Emerson

Address: 115114, Russia, Moscow, Letnikovskaya str, 10-2

PSRN – 1027739864943; tel. (495) 981-9811; fax (495) 981-9810, e-mail: info.ru@emersonprocess.ru

MANUFACTURER

Emerson Process Management Valve Automation, Inc. (USA)

Address: 6005 Rogerdale Road, Houston, TX 77072, USA

PRODUCT

Pneumatic and hydraulic actuators «Elomatic», «FieldQ», «Hytork», «Bettis» trademarks

Pneumohydraulic actuators «Shafer» and «Bettis» trademarks

Technical documents by manufacturer

Serial production

Code Customs Union Commodity Classification of Foreign Economic Activity

8412 31 000 9 8412 80 800 0 8412 21 800 8

Be up to quality

Technical Regulation of the Customs Union TP TC 012/2011

«about equipment's safety for work in explosion-proof atmosphere»

Certificate granted subject to

1. Test protocol №15.1988 from 01.04.2015

IL VSI «VNIIFTRI» (№POCC RU.0001.21ГБ09 to 27th of April 2015)

2. Bill about analysis results of production status from 19.09.2014

Additional information

Conditions and shelf time, service lifetime in conformance with service instruction.

The certificate is valid with attachment documents on blanc №0200370 and four sheets Ex-appendix.

Scheme of certification is 1c.

Validity from 17.04.2015 to 16.04.2020

Attachment document for Compliance certificate

№TC RU-C.US.ГБ06.B.00545

Series RU №0200370

Details about products and it's warranting identification

Compliance certificate distributing on pneumatic and hydraulic actuators following trademarks: «Elomatic», «FieldQ», «Hytork» and «Bettis» and pneumohydraulic actuators trademarks «Shafer» and «Bettis» are show in table.

Code according Code Customs Union Commodity Classification of Foreign Economic Activity	Title
8412 31 000 9	<p>Pneumatic actuators «Bettis» trademark:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CBA-300 series, size 730, 830, 930, 1030, models DA, SR40, SR60, SR80, SR100; - CBB series, size 315, 415, 420, 520, 525, 725, models DA, SR40, SR60, SR80, SR100; - FH/FHC series, size 3-10, models DA, SR; - G, GC, GH, GHC, NG, GS, size 01-13, models DA, SR; - E series, size 35, 50, 60, 70, 103, 123, 143, 163, 106, 126, 146, 166, 186, 147, 207, 167, 227, 187, 267, 207, 227, 247, 267, 287models DA, SR40, SR60, SR80, SR100; - GTD series, size GTD01 – GTD13; - GVO series, size GVO2” – GVO52”, models DA, SR, FS; - GBL series, size 01, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, models DA, SR; - RGS series, size 03, 04, 05, 07, 10, 12, 14, models DA, SR; - DD, DS, RPES, RPED series, size 12, 25, 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600, 2500, 4000; - QS, QD series, size 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600 <p>Pneumatic actuators «Elomatic» trademark:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FS, FD, ES, ED, PS, PE, PD series, size 12, 25, 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600, 2500, 4000. <p>Pneumatic actuators «FieldQ» trademark:</p> <ul style="list-style-type: none"> - QS, QD series, size 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600; models QC01, QC02, QC03, QC04, QC11, QC12, QC13, QC14, QC30, QC31, QC34, QC41, QC42, QC43, QC50, QC54 <p>Pneumatic actuators «Hytork» trademark:</p> <ul style="list-style-type: none"> - XL, XL Commando series, size 26, 71, 131, 186, 221, 281, 426, 681, 1126, 1371, 2586, 4581
8412 21 800 8	<p>Hydraulic actuators «Bettis» trademark:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BHH series, size 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000, 16000; - E series, size 35, 50, 60, 70, 83, 103, 123, 146, 166, 186, 207, 227 models SH, DH, SSRH, DSRH, DHQ, D-SRM, D-SRH; - FH/FHC series, size 3 – 10, models DA, SR; - G, GC, GH, GHC, NG, GS, size 01-13, models DA, SR; - H, HD, SH, SHD series; - GVO series, size GVO2”-GVO24”, models DA, SR, FS; - PWP series, size 11, 21, 29, 31, 41, 51, 71, models SR <p>Hydraulic actuators «Shafer» trademark:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RV series, size 6-1/2x2, 6-1/2x3-1/2, 6-1/2x8, 9x7, 9x12, 12-1/2x8, 12-1/2x12, 14-1/2x16, 16-1/2x16, 20x16, 25x16, 26x22, 26x36, 33x32
8412 80 800 0	<p>Pneumohydraulic actuators «Bettis» trademark:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E series, size 2, 3, 5, 6, 7, 12, 35, 50, 60, 70, models SH, DH, SSRH, DSRH, DHQ; - GVO series, size GVO2” – GVO24”, models DA, SR, FS <p>Pneumohydraulic actuators «Shafer» trademark:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RV series, size 6-1/2x2, 6-1/2x3-1/2, 6-1/2x8, 9x7, 9x12, 12-1/2x8, 12-1/2x12, 14-1/2x16, 16-1/2x16, 20x16, 25x16, 26x22, 26x36, 33x32; - SH series, models 4.5, 9.0, 18.0

Actuators hasn't any electric circuits.

Explosion-proof maintenance

Actuators in case of explosion-proof be up to quality TP TC 012/2011, GOST 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), GOST 31441.5-2011 (EN13463-5:2003) and it gets marking an explosion-proof **II Gb c T* X** and **III Db c T* X**.

Application conditions

Possible explosion-dangerous application spheres of actuators, categories and groups of explosion-dangerous mixtures of gases and steams with air – be up to quality with GOST 30852.9-99 (МЭК 60079-10:1995), GOST 30852.5-99 (МЭК 60079-4, 1975). Possible explosion-dangerous dust zones equipment using – according to GOST 31441.1-2011 (EN13463-1:2001).

Mounting and exploitation of actuators should be under way in strict compliance with service manual.

Sign «X» following to actuator's marking of explosion-proof means temperature class of actuators is defined in relation to exploitation conditions (outside temperature and temperature of fluid) and be found in service manual.

FGUP «VNIIFTRI» Certificating center measuring explosion-proof instruments, controls and elements of automatic SC VCI «VNIIFTRI» Accreditation certificate OC №POCC RU.0001.11ГБ06 from 25 th of April 2013, issued by RusAccreditation Accreditation certificate ИЛ №POCC RU.0001.21ИП09 from 25 th of April 2013, issued by RusAccreditation 141570, Moscow Region, Mendeleevo Tel/fax. +7 (495) 526-63-03		
	Total sheets - 4	Sheet 1/4

Ex-appendix

For compliance certificate №TC RU-C.US.ГБ06.B.00545

Validity from 17.04.2015 to 16.04.2020

1 Pneumatic and hydraulic actuators «Elomatic», «FieldQ», «Hytork», «Bettis» trademarks

Pneumohydraulic actuators «Shafer» and «Bettis» trademarks

Code OK 005 (All Russian Classification of Products) 37 4200

Code Customs Union Commodity Classification of Foreign Economic Activity 8412 31 000 9, 8412 21 800 8, 8412 80 800 0

2 Explosion-proof marking

II Gb c T* X and **III Db c T* X**

3 MANUFACTURER

Emerson Process Management Valve Automation, Inc. (USA)

6005 Rogerdale Road, Houston, TX 77072, USA

(Head-office of the corporation, manufacturers is show in point 5 table 2)

4 Application conditions

4.1 Pneumatic and hydraulic actuators «Elomatic», «FieldQ», «Hytork» and «Bettis» trademarks, pneumohydraulic actuators «Shafer» and «Bettis» should be used with assigning explosion-proof marking, requirements by TP TC 012/2011, GOST 30852.13-99 (МЭК60079-14-96), functioning electric installation standart (Rules of Electrical Facilities Maintenance point 7.3), rules of technical exploiting customer's electric power machines (Regulation for Operations of Consumer Electrical Installations point 3.4), another normative documents for using regulating electric power in groups of explosion-dangerous zones and manufacturer's service manual.

4.2 Possible explosion – dangerous zones, categories and groups of dangerous mixtures of gases and steams with air, be up to quality with GOST 30852.9-99 (МЭК 60079-10:1995), GOST 30852.5-99 (МЭК 60079-4: 1975). Possible explosion-dangerous dust zones equipment using – according to GOST 31441.1-2011 (EN13463-1:2001).

4.3 Sign «X» following to actuator's marking of explosion-proof means temperature class of actuators is defined in relation to exploitation conditions (outside temperature and temperature of fluid) and be found in service manual.

4.4 Corrective action in electric actuators which bear on explosion-proof, must be approve with accreditation organization.

5 Product's nomenclature, version and certification

Compliance certificate distributing on «Elomatic», «FieldQ», «Hytork» and «Bettis» trademarks actuators and pneumohydraulic actuators «Shafer» and «Bettis» series and it's show in table 1.

Table 1

Code according Code Customs Union Commodity Classification of Foreign Economic Activity	Title
8412 31 000 9	Pneumatic actuators «Bettis» trademark: - CBA-300 series, size 730, 830, 930, 1030, models DA, SR40, SR60, SR80, SR100; - CBB series, size 315, 415, 420, 520, 525, 725, models DA, SR40, SR60, SR80, SR100; - FH/FHC series, size 3-10, models DA, SR; - G, GC, GH, GHC, NG, GS, size 01-13, models DA, SR; - E series, size 35, 50, 60, 70, 103, 123, 143, 163, 106, 126, 146, 166, 186, 147, 207, 167, 227, 187, 267, 207, 227, 247, 267, 287models DA, SR40, SR60, SR80, SR100; - GTD series, size GTD01 – GTD13; - GVO series, size GVO2” – GVO52”, models DA, SR, FS; - GBL series, size 01, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, models DA, SR; - RGS series, size 03, 04, 05, 07, 10, 12, 14, models DA, SR; - DD, DS, RPES, RPED series, size 12, 25, 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600, 2500, 4000; - QS, QD series, size 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600
	Pneumatic actuators «Elomatic» trademark: - FS, FD, ES, ED, PS, PE, PD series, size 12, 25, 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600, 2500, 4000.
	Pneumatic actuators «FieldQ» trademark: - QS, QD series, size 40, 65, 100, 150, 200, 350, 600, 950, 1600; models QC01, QC02, QC03, QC04, QC11, QC12, QC13, QC14, QC30, QC31, QC34, QC41, QC42, QC43, QC50, QC54
	Pneumatic actuators «Hytork» trademark: - XL, XL Commando series, size 26, 71, 131, 186, 221, 281, 426, 681, 1126, 1371, 2586, 4581
8412 21 800 8	Hydraulic actuators «Bettis» trademark: - BHH series, size 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000, 16000; - E series, size 35, 50, 60, 70, 83, 103, 123, 146, 166, 186, 207, 227 models SH, DH, SSRH, DSRH, DHQ, D-SRM, D-SRH; - FH/FHC series, size 3 – 10, models DA, SR; - G, GC, GH, GHC, NG, GS, size 01-13, models DA, SR; - H, HD, SH, SHD series; - GVO series, size GVO2”-GVO24”, models DA, SR, FS; - PWP series, size 11, 21, 29, 31, 41, 51, 71, models SR
	Hydraulic actuators «Shafer» trademark: - RV series, size 6-1/2x2, 6-1/2x3-1/2, 6-1/2x8, 9x7, 9x12, 12-1/2x8, 12-1/2x12, 14-1/2x16, 16-1/2x16, 20x16, 25x16, 26x22, 26x36, 33x32
8412 80 800 0	Pneumohydraulic actuators «Bettis» trademark: - E series, size 2, 3, 5, 6, 7, 12, 35, 50, 60, 70, models SH, DH, SSRH, DSRH, DHQ; - GVO series, size GVO2” – GVO24”, models DA, SR, FS
	Pneumohydraulic actuators «Shafer» trademark: - RV series, size 6-1/2x2, 6-1/2x3-1/2, 6-1/2x8, 9x7, 9x12, 12-1/2x8, 12-1/2x12, 14-1/2x16, 16-1/2x16, 20x16, 25x16, 26x22, 26x36, 33x32; - SH series, models 4.5, 9.0, 18.0

Actuators hasn't any electric circuits.

Manufacturers of electric actuators is show in table 2.

Table 2

Full name of Manufacturer	Address
El-O-Matic B.V. (Netherlands)	P.O. Box 223M Asveldweg 11 7556 BR Hengelo, Netherlands
El-O-Matic Valve Actuators (F.E.) Pte.ltd	No. 9 Gul Road, #01-02, 629361, Singapore
El-O-Matic GmbH	Siemensring 112, D-47877 Willich, P.O. 500155, Germany
Emerson Process Management Valve Automation	19200 Northwest Freeway, Houston, Texas, USA
Emerson Process Management Valve Automation (Tianjin) Co., Ltd	Laiyuan Road Wuqing Development Area, Tianjin 301700, China
Emerson Process Management Hungary Ltd. Valve Automation	Berenyi u. 72-100 Videoton Industry Park, Building #230 Szekesfehervar 8000, Hungary
Emerson Process Management Valve Automation (M) Sdn., Bhd.	Lot 13112, Mikum Labu, Kawasan Perindustrial Nilai, 71807 Nilai, Negeri Sembilan Darul Khusus, Malaysia
Emerson Process Management, Valve Automation Hytork Ltd.	6 Bracken Hill, South West Industrial Estate, Peretlee SR8 2 LS, UK

6 Application and area of operations

Pneumatic, hydraulic and pneumohydraulic actuators is designed for turns quarter and multiturn valves.

Pneumatic, hydraulic and pneumohydraulic actuators is assigning to explosion-proof non electrical equipment, groups II and III according GOST 31441.1-2011 and designed for working in explosion-dangerous zones and dust zones in case with their marking of explosion-proof.

7 Basic technical data

7.1 Explosion-dangerous mixtures according GOST 30852.5-2002.....categories IIA, IIB, IIC and groups T1...T6

7.2 Explosion-dangerous dust zones according GOST 31441.1-2011.....dust groups IIIA, IIIB, IIIC

7.3 Type of explosion-proof.....II Gb c T* X and III Db c T* X

7.4 Level of cover's defence according GOST 14254-96 (MЭК 529-89).....Not lower IP66

7.5 Operation conditions

Outside temperature, °C

Pneumatic actuators «Bettis» trademark

CBA, CBB, FH/FHC, GC, GH, GHC, NG, GS, GTD, GVO, GBL, DD, DS.....-40...+66

G, E.....-60...+66

RPES, RPED, QS, QD.....-40...+80

RGS.....-52...+205

Pneumatic actuators «Elomatic» trademark.....-40...+80

Pneumatic actuators «FieldQ» trademark.....-40...+80

Pneumatic actuators «Hytork» trademark.....-40...+100

Hydraulic actuators «Bettis» trademark.....-46...+66

Hydraulic actuators «Shafer» trademark.....-60...+66

Pneumohydraulic actuators «Bettis» trademark.....-46...+66

Pneumohydraulic actuators «Shafer» trademark

RV.....-60...+66

SH.....-29...+121

7.6 Overall dimensions, mm.....according to technical documentation

7.7 Weight, kg.....according to technical documentation

8

8.1 Pneumatic and hydraulic Bettis actuators based on scotch-yoke mechanism consist in metallic modules each of which consist of body and hood. Depending on configuration, modules come under any groups – pneumatic, spring and scotch – yoke. Pneumatic module consist on piston which connect to mechanical system scotch-yoke module. All actuators has limit switches and visual indication of valve's piston position. Optionally all actuators may be outfit by hand side.

Pneumatic actuators Elomatic, FieldQ, Hytork based on rack-pinion mechanism consist on undivided metallic body and hoods. Inside body arranged pistons, springs, rack and pinion mechanism. All actuators has limit switches and visual indication of valve's piston position. Optionally all actuators may be outfit by hand side.

Pneumohydraulics Bettis actuators based on scotch-yoke mechanism consist on modules hydraulic actuators and two gas-hydraulic tanks. Hydraulic control is provided by hermetic pipe connection made from stainless steel.

Pneumohydraulics Shafer actuators based on rotary-vane mechanism by hydraulic actuator and two gas-hydraulic tanks. Hydraulic control is provided by hermetic pipe connection made from stainless steel.

8.2 The explosion-proof of electric actuators provided by following steps:

8.2.1 Actuators hasn't any source of sparks and danger of inflammation by hot surfaces according to GOST31441.1-2011.

8.2.2 Level of cover's defence by dust hit on moving parts is IP66 GOST 31441.5-2011.

8.2.3 Configuration of actuators according to GOST 30869-2003.

8.2.4 Friction intrinsic safety is provided by choice of construction materials.

8.2.5 Mechanical strength of covers according to request for equipment with high risk of mechanical damages according to GOST31441.1-2011 in assigned exploitation conditions

8.2.6 Maximum heat temperature of actuator's parts isn't exceed values which allowed for prorated temperature classes according to GOST31441.1-2011 in defined exploitation conditions.

8.3 Actuators has a name plate with marking of explosion-proof on its hoods.

9 Report about tests

Results of electric actuators constructions's checks and tests for compliance explosion-proof parameters which needs by TP TC 012/2011, GOST 31441.1-2011 (EN13463-1:2001), GOST 31441.5-2011 (EN13463-5:2003) is described in tests protocol ИЛ ВСИ «VNIIFTRI» №15.1988 from 01.04.2015.

Instructions for mounting and safety exploitation is described in exploitation documentation for actuators.

10 Marking of explosion-proof

Based on expert's report by technical and exploitation documentation, manufacturer's marking of explosion-proof, checks and tests construction and according TP TC 012/2011, GOST 31441.1-2011 (EN13463-1:2001), GOST 31441.5-2011 (EN13463-5:2003) pneumatic and hydraulic actuators «Elomatic», «FieldQ», «Hytork» and «Bettis» trademarks and pneumohydraulic actuators «Shafer» and «Bettis» has marking of explosion-proof

II Gb c T* X and III Db c T* X

Marking of explosion-proof which draw down on equipment and explain in manufacturer's technical documentation, must consist special sign of explosion-proof according to Appendix 2 TP TC 012/2011 «about equipment's safety for work in explosion-proof atmosphere».

11 List of documents which consists data about explosion-proof

11.1 Safety instruction

Pneumatic actuators «Bettis» trademark 137464, 137465, 124840E, 137463

Pneumatic actuators «Elomatic» trademark 1.102, 4.RED00.08

Pneumatic actuators «FieldQ» trademark DOC.IOM.Q.E Rev B

Pneumatic actuators «Hytork» trademark MDC099811

Hydraulic actuators «Bettis» trademark 124842e, 126858

Hydraulic actuators «Shafer» trademark RVSM 5/02

Pneumohydraulic actuators «Bettis» trademark BQ1 601.00, 1-0019

Pneumohydraulic actuators «Shafer» trademark RVSM 5/02

11.2 Compliance declaration from 01.11.2012, 09.06.2014, 30.05.2013, 04.04.2014, 08.06.2013

11.3 Test protocol ИЛ ВСИ «VNIIFTRI» №15.1988