



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС _____ RU C-IT.ГБ06.B.00139 _____

Серия RU № **0061167****ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики

ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»)

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

ЗАО «Северо-Западное Монтажное Управление Севзапэнергомонтаж»

Россия, 193079, г. Санкт-Петербург, Октябрьская наб., д. 108

ОГРН 1027806063207; телефон: +7 (812) 496-53-75, факс: +7 (812) 496-53-79; SZMU-SZEM@mail.ru**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

OFFICINE OROBICHE S.p.A. (Италия)

Via Serena, 10-24010 Ponteranica, Bergamo, Italy

ПРОДУКЦИЯВыключатели уровня/расхода серии EP типа C, S, D
серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8536 50 800 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМТехнического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011
«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

1. Протокол испытаний № 13.1583 от 22.11.2013 г.
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ РОСС RU.0001.21ИП09 от 25 апреля 2013 г.)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 17.10.2013 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯСертификат действителен с Ех-приложением
схема сертификации 1с

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 09.12.2013 г. ПО 08.12.2018 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П. _____
Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))
(подпись)Г.Е. Епихина
(инициалы, фамилия)
(подпись)Н.С. Ольхов
(инициалы, фамилия)

Ех – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия № ТС RU C-IT.ГБ06.В.00139

Срок действия с 09.12.2013 по 08.12.2018

1 Выключатели уровня/расхода серии EP типа C, S, D

Код ОК 005 (ОКП) 34 2100
 Код ТН ВЭД ТС 8536 50 800 0

2 Маркировка взрывозащиты

1ExdIICT6/T5

3 Изготовитель

OFFICINE OROBICHE S.p.A. (Италия)
 Via Serena, 10-24010 Ponteranica, Bergamo, Italy

4 Условия применения

- 4.1 Выключатели уровня/расхода серии EP типа C, S, D должны применяться в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р 51330.13, действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и инструкции изготовителя по эксплуатации.
- 4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения выключателей серии EP, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.9, ГОСТ Р 51330.11 и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).
- 4.3 Выключатели серии EP должны применяться с сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимые вид и уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки.
- 4.4 Выключатели серии EP сертифицированы для применения в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли с максимальными параметрами, приведенными в технической документации изготовителя.
- 4.5 Внесение в конструкцию выключателей серии EP изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.



Руководитель СЦ ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.С. Ольхов

5 Состав, исполнение и спецификация изделия

Сертификат соответствия распространяется на выключатели уровня/расхода серии EP типа C, S, D. Выключатели расположены в корпусе с крышкой. Типы выключателей отличаются габаритными размерами крышки (высота крышки: C – низкая, S – средняя, D – высокая). В корпусе выключателей расположен микровыключатель или ультразвуковой сенсор (выключатель модели USL).

6 Назначение и область применения

Выключатели серии EP предназначены для подачи аварийных сигналов при контроле значения уровня или расхода жидкости на трубопроводах, в резервуарах и емкостях.

Выключатели серии EP относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ Р 51330.0 и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

7 Основные технические данные

7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ Р 51330.11 категории IIА, IIВ, IIС
группы T1...T5/T6

7.2 Вид взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка

7.3 Маркировка взрывозащиты 1ExdIICT6/T5

7.4 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 IP66

7.5 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0 класс I

7.6 Электрические параметры

- коммутируемое напряжение переменного тока, В не более 250

- коммутируемый переменный ток, А не более 15

- частота переменного тока, Гц 50/60

7.7 Температура окружающей среды в зависимости от температурного класса, °С

выключатель модели USL с ультразвуковым сенсором:

класс T5 от -40 до +70

класс T6 от -40 до +60

все выключатели кроме модели USL:

класс T5 от -50 до +70

класс T6 от -50 до +60

7.8 Габаритные размеры, масса в соответствии с технической документацией изготовителя

8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Выключатели уровня/расхода серии EP типа C, S, D конструктивно выполнены в унифицированном корпусе, закрытом резьбовой крышкой с фиксирующим винтом. В зависимости от исполнения крышка и корпус выключателей изготовлены из нержавеющей стали AISI 304, алюминия или чугуна. На основании корпуса выключателей имеются два резьбовых отверстия под кабельные вводы, зажим заземления и переходная втулка. В переходную втулку основания корпуса ввернута труба с направляющим стержнем. По направляющему стержню трубы перемещается поплавков и магнитный поршень, между которыми установлена пружина. Внутри корпуса выключателей установлены клеммные зажимы и магнитоуправляемые контакты.

8.2 Взрывозащита выключателей серии EP обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Электрические части выключателей серии EP размещены во взрывонепроницаемой оболочке, которая выдерживает давление взрыва и исключает его передачу в окружающую среду.

8.2.2 Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям к электрооборудованию подгруппы IIC по ГОСТ Р 51330.1

8.2.3 Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочки соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.1 для электрооборудования группы II

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.С. Ольхов



8.2.4 Максимальная температура нагрева оболочки не превышает значений, допустимых для соответствующего температурного класса по ГОСТ Р 51330.0.

8.2.5 Конструкция корпуса и отдельных частей оболочки выключателей серии EP выполнена с учетом общих требований ГОСТ Р 51330.0 для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP66 по ГОСТ 14254. Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0 для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ Р 51330.0.

8.3 На корпусе выключателей имеется табличка с указанием маркировки взрывозащиты и предупредительной надписью.

9 Сведения об испытаниях

Выключатели серии EP сертифицированы на соответствие требованиям стандартов EN 50 014, EN 50 018, EN 60079-0, EN 60079-1, EN 61241-0, EN 61241-1.

Результаты проверки конструкции и испытаний выключателей серии EP на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.1 приведены в протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 13.1583 от 22.11.2013 г.

В эксплуатационной документации на выключатели серии EP приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.1 выключателям уровня/расхода серии EP типа С, S, D присвоена маркировка взрывозащиты

1ExdIICT6/T5

11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите

Инструкция по эксплуатации	б/н
ЕС-Туре examination Certificate	CESI 02 ATEX126
Конструкторская документация	SEG 7335.1/R, SEG 7374-ATEX-01...26
Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ»	13.1583

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»
эксперт № РОСС RU.0001.31015028



Г.Е. Епихина

Эксперт № РОСС RU.0001.31017537

Н.С. Ольхов

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»



Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.С. Ольхов

CUSTOMS UNION

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. RU C-IT.ГБ06.B.00139

Series RU blank No. 0061167

CERTIFICATION ORGAN of EX- measuring, control and automation devices
FGUP "VNIIFTRI" (OS VSI "VNIIFRI")

Address: Russia, 141570, Moscow region, Solnechogorsky district, Mendeleevo

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

Accreditation Certificate № POCC RU.0001.11ГБ06 from 25 April 2013 issued by Rosacreditaciya

APPLICANT

ZAO "Severo-ZapadnoeMontazhnoeUpravlenieSevzapenergomontazh"

Russia, 193079, Saint-Petersburg, Octyabrskaya embankment, 108

OGRN - 1027806063207; Tel: (812) 496-5375; Fax: (812) 496-5379, szmu-szem@mail.ru

MANUFACTURER

OFFICINE OROBICHE S.p.A. (Italy)

Via Serena, 10-24010 Ponteranica, Bergamo, Italy

PRODUCT

Flow / level switches, series EP, types C, S, D

Serial production

CUSTOMS CODE 8536 50 800 0

CONFORMS TO THE REQUIREMENTS of

Customs Union Technical Regulation TR TS 012/2011

"For safety of equipment operated at explosive atmosphere"

CERTIFICATE IS ISSUED ON THE BASE OF

1. Test report No.13.1583 of 22.11.2013 r.

ILVSI "VIIFTRI" (POCC RU.0001.21ИП09 from 25 April 2013)

2. Facility audit report dated 17.10.2013.

ADDITIONAL INFORMATION

The Certificate is valid with the EX-Supplement

PERIOD OF VALIDITY since 09.12.2013 till 08.12.2018


Chief executive of Certification Organ

G.E. Epihina

Stamp here

Expert

N.S. Olkhov

FGUP «VNIIFTRI» Centre of certification of measuring, control and automation devices SC VSI «VNIIFTRI» OS accreditation license No. POCC RU.0001.11ГБ06 dated 25.04.13. IL accreditation license No. POCC RU.0001.21ИП09 dated 25.04.13. 141570, Moscow region., Mendeleevo, tel./fax: +7(495)526-63-03		
	Total pages – 4	Page 1/4

EX – SUPPLEMENT

To certificate of conformity **No. TC RU C-IT.ГБ06.B.00139**

Period of validity since **09.12.2013** till **08.12.2018**

1. Flow / level switches series EP, types C, S, D

OK code 005 (OKP) 34 2100

TN VED TC code 8536 50 800 0

2.Ex-marking

1ExdIICT6/T5

3. Manufacturer

OFFICINE OROBICHE S.p.A. (Italy)

Via Serena, 10-24010 Ponteranica, Bergamo, Italy

4. Application conditions

- 4.1 Flow / level switches series EP, types C, S, D are to be used in accordance with explosion proof mark, requirements of CU TR 012/2011, GOST R 51330.13, current “Electrical plant arrangement rules” (PUE, art. 7.3), “Technical maintenance rules for electrical plants” (PTEEP, art. 3.4), other normative documents regulating application of electrical equipment in explosive areas, and manufacturer’s instruction manual.
- 4.2 Applicable explosive areas and condition of the switches series EP use, categories and groups of explosive air mixtures with gases and vapors are in accordance with GOST R 51330.9, GOST R 51330.11 and requirements of “Electrical plants arrangement rules” (PUE, art.7.3).
- 4.3 Flow / level switches series EP are to be used together with certified cable glands and plugs which provide appropriate method and level of explosion protection of the enclosure.
- 4.4 Flow / level switches series EP are certified for use in areas of hazardous combustible dust with maximum values given in the manufacturer's technical documentation
- 4.5 The flow / level switches series EP design modification related to explosion proof method is to be coordinated with licensed test laboratory.

5. Scope, design and specification of items

Certificate of Conformity covers flow/level switches series EP type C, S, D. The switches are placed in the housing with cover. Different types of switches have various cover dimensions (height of cover: C - Low, S - average, D - high). In case circuit breakers microswitch or ultrasonic sensor (switch model USL) is located.

6. Function and field of application

Flow / level switches are destined for alarm signaling during the control of the value of level or flow in pipelines, tanks, vessels.

Flow / level switches series EP, belong to explosion proof equipment of Group II as per GOST R 51330.0 and destined for use in explosive areas as per described explosion proof mark.

7. General technical data

7.1. Explosive mixtures as per GOST R 51330.11	IIA, IIB, IIC groups T1...T6
7.2. Explosion proof type	explosion proof enclosure
7.3. Explosion proof mark	1ExdIICT6/T5
7.4. Ingress protection as per GOST 14254	IP66
7.5 Protection against electric shock as per GOST 12.2.007.0.....	класс I
7.6. Electrical parameters	
- commutated AC voltage, V	no more than 250
- commutated AC current current, A.....	no more than 15
- AC frequency, Hz	50/60
7.7. Ambient temperature depending on temperature class:	
Switches of model USL with ultrasonic sensor:	
class T5.....	from -40 to +70
class T6.....	from -40 to +60
All Switches excepting of model USL:	
class T5.....	from -50 to +70
class T6.....	from -50 to +60
7.8 Dimensions, mm and weight, kg.....	as per technical documentation

8. Description of design details and explosion protection means

8.1 The level / flow switches series EP, types C, S, D are designed and made in unified casing which is locked by cover with fixing screw. Depending on design, the cover and casing of the switches are made of alloy AISI 304, aluminium or cast iron. There are two threaded holes for the cable gland, earthing clip, and reducing spool on the base of the switch casing. Into reducing spool of the switch casing the pipe with guiding rod is screwed. On the guiding rod the displacer and magnetic piston are moved, and between them the spring is installed. Inside the switch casing the terminal clamps and magnetically controlled contacts are installed.

8.2. Explosion proof of switches series EP is provided by the following means.

8.2.1. Electrical components of switches series EP are placed in the explosion proof enclosure, which bear the explosion pressure and exclude its transfer into ambient atmosphere.

8.2.2. The explosion impenetrability of the enclosure correspond to the requirements for electrical equipment of subgroup IIC as per GOST R 51330.1.

8.2.3. The parameters of the explosion proof connections of the enclosure comply with requirements of GOST R 51330.1 for electrical equipment of subgroup II.

8.2.4 Maximum heating temperature of the surface does not exceed the allowable values for temperature class according to GOST R 51330.0.

8.2.5 Design of housing and enclosure parts of switches series EP is in accordance with the general requirements of GOST R 51330.0 for the electrical equipment being placed in hazardous areas. Seal and connections of structural elements provide a degree of protection of at least IP66 according to GOST 14254. Mechanical strength of the enclosure meets the requirements of GOST R 51330.0 for electrical equipment of group II with a high risk of mechanical damage. Structural materials provide friction intrinsic safety as per GOST R 51330.0.

8.3 Ex-marking nameplate is located on the body of switches.

9. Inspection data

Switches series EP are certified for compliance with the European standards EN 50 014, EN 50 018, EN 60079-0, EN 60079-1, EN 61241-0, EN 61241-1.

Results of construction examination and conformity testing of the switches series EP as per requirements of CU TR 012/2011, GOST R 51330.0, GOST R 51330.1, GOST R 51330.10 are listed in report No. 13.1583 dated 22.11.2013 issued by IL VSI «VNIIFTRI».

In the switches series EP operation documentation are listed required regulations, according to assemble conditions and safety operation.

10. Ex-marking

Taking in account the results of technical documentation and manuals, construction examination, explosion protection testing and according to requirements of CU TR 012/2011, GOST R 51330.0, GOST R 51330.1, GOST R 51330.1 level / flow switches series EP, types C, S, D are given Ex-marking of

1ExdIICT6/T5

11. List of documents indicating explosion protection data

IOM Manual	w/no.
EC-Type examination Certificate	CESI 02 ATEX126
Design documents	SEG 7335.1/R, SEG 7374-ATEX-01...26
Test report of IL VSI «VNIIFTRI»	13.1583

Chief executive of SC VSI «VNIIFTRI»
Expert No. POCC RU.0001.31015028

G.E. Epikhina