



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-GB.VH02.B.00664/18

Серия RU № 0725145

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Аттестат аккредитации № RA.RU.11VH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Торговый Дом «ИННОТЕХ».

Место нахождения: Россия, 127299, город Москва, улица Космонавта Волкова, дом 10, строение 1, офис 611. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 127299, город Москва, улица Космонавта Волкова, дом 10, строение 1, офис 611. ОГРН 1177746395507; телефон: +7 (495) 648-6985, адрес электронной почты: info@inno-tech.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Katronic Technologies Ltd. (Великобритания)

Kate Turner, Earls Court, Warwick Street, Earlsdon, Coventry, CV5 6ET, United Kingdom

ПРОДУКЦИЯ

Расходомеры ультразвуковые KATFlow (приложение на бланке № 0521270).

Техническая документация изготовителя

Серийное производство

КОД ТН ВЭД ТС 9026 10 210 0

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 № 18.2650 от 22.08.2018 ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 27.07.2018 г.
3. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР ТС 012/2011, приведены в Приложении на бланке № 0521270. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0521270, № 0521266, № 0521267. Условия и сроки хранения - в соответствии с технической документацией изготовителя. Срок службы не менее 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.09.2018 **ПО** 04.09.2023 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**



М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

(подпись)

Мирошникова Нина Юрьевна
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.BH02.B.00664/18

Серия RU № 0521270

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на расходомеры ультразвуковые KATFlow моделей KATFlow150 и KATFlow170 (далее - расходомеры).

Расходомеры KATFlow состоят из передатчика и двух или четырех накладных датчиков K1Ex, K4Ex, K1EEEx, K4EEEx, K1NEEx, K4NEEx.

Датчики в составе расходомеров различаются рабочей частотой и габаритными размерами и имеют идентичные средства взрывозащиты.

Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования» устройств, входящих в состав расходомеров ультразвуковых KATFlow и температура окружающей среды приведены в таблице 1.

Таблица 1

Взрывозащищенные устройства в составе расходомеров ультразвуковых KATFlow	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Температура окружающей среды, °С
KATFlow170:		
Передатчик	1Ex d e IIС Т6 Gb	от -10 до +50
Накладные датчики K1Ex, K4Ex, K1EEEx, K4EEEx, K1NEEx, K4NEEx K1EEEx, K4EEEx, K1NEEx, K4NEEx K1EEEx, K4EEEx, K1NEEx, K4NEEx K1EEEx, K4EEEx	2Ex mc IIВ Т6 Gc X 2Ex mc IIВ Т5 Gc X 2Ex mc IIВ Т4 Gc X 2Ex mc IIВ Т3 Gc X	от -30 до +80 от -30 до +95 от -30 до +130 от -30 до +195
KATFlow150:		
Передатчик	Без маркировки взрывозащиты размещается вне взрывоопасной зоны	от -20 до +60
Передатчик KATFlow150-Exd	1Ex d IIВ Т6 Gb	от -20 до +60
Накладные датчики K1Ex, K4Ex, K1EEEx, K4EEEx, K1NEEx, K4NEEx K1EEEx, K4EEEx, K1NEEx, K4NEEx K1EEEx, K4EEEx, K1NEEx, K4NEEx K1EEEx, K4EEEx	2Ex mc IIВ Т6 Gc X 2Ex mc IIВ Т5 Gc X 2Ex mc IIВ Т4 Gc X 2Ex mc IIВ Т3 Gc X	от -30 до +80 от -30 до +95 от -30 до +130 от -30 до +195

Расходомеры ультразвуковые KATFlow моделей KATFlow150 и KATFlow170 в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 7. Повышенная защита вида «е», ГОСТ IEC 60079-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d», ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 «Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»».

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» и маркировку взрывозащиты, приведенную в таблице 1.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Расходомеры KATFlow предназначены для измерения расхода жидкости в трубопроводах.

Расходомеры KATFlow состоят из передатчика и двух или четырех накладных датчиков K1Ex, K4Ex, K1EEEx, K4EEEx, K1NEEx, K4NEEx. Конструктивно накладные датчики имеют неразборную конструкцию и состоят из ультразвукового излучателя-приемника, помещенного в металлический прямоугольный корпус и залитого компаундом вместе с кабельным соединением.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Е.П.
подпись

Епихина Галина Евгеньевна

инициалы, фамилия

Н.Ю.
подпись

Миросникова Нина Юрьевна

инициалы, фамилия

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-GB.VH02.B.00664/18

Серия RU № 0521266

Корпус передатчика расходомера KATFlow170 состоит из двух модулей – основного и вводного. Основной модуль имеет сертифицированную оболочку типа XDE-D120win, состоящую из двух отделений. Одно отделение имеет взрывозащиту вида «d», а другое имеет взрывозащиту вида «е». Внутри основного модуля размещено микропроцессорное устройство управления и индикации. Корпус вводного модуля имеет защиту вида «е». Внутри вводного модуля имеется клеммная колодка для подключения датчиков и кабеля питания.

Передатчик расходомера KATFlow150-Exd имеет сертифицированную взрывонепроницаемую оболочку типа EJB производства фирмы F.E.A.M.S.r.l из алюминиевого сплава.

Взрывозащита расходомеров обеспечивается следующими средствами.

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка «d» обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы основного отделения передатчика расходомера KATFlow170 и передатчика расходомера KATFlow150-Exd заключены во взрывонепроницаемые оболочки, выдерживающие давление взрыва и исключают передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки основного отделения оболочки типа XDE-D120win передатчика расходомера KATFlow170 соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы ПС по ГОСТ ИЕС 60079-1-2011. Параметры резьбового соединения крышки с корпусом соответствуют требованиям ГОСТ ИЕС 60079-1-2011 для электрооборудования подгруппы ПС. Проходные изоляторы обеспечивают герметичность соединений в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-1-2011.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки передатчика расходомера KATFlow150-Exd соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы ПВ по ГОСТ ИЕС 60079-1-2011. Параметры плоского соединения крышки с корпусом оболочки передатчика расходомера KATFlow150-Exd соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы ПВ по ГОСТ ИЕС 60079-1-2011.

Винты, болты и гайки, крепящие детали взрывонепроницаемых оболочек, токоведущие и заземляющие зажимы предохранены от самоотвинчивания с помощью пружинных шайб. Для предохранения от самоотвинчивания резьбовых соединений применены стопорные устройства. Головки наружных крепящих болтов расположены в охранных углублениях, доступ к которым возможен только с помощью специального ключа.

Взрывозащита вида «е» обеспечивается следующими средствами.

Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции клеммной колодки соответствуют требованиям ГОСТ 31610.7-2012/ИЕС 60079-7:2006.

Взрывозащита герметизация компаундом «m» обеспечивается следующими средствами.

Заливка компаундом выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012. Компаунд сохраняет свои свойства во всем диапазоне рабочих температур.

Электрические элементы используются при нагрузках, не превышающих 2/3 значения номинального напряжения, номинального тока и номинальной мощности в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 для вида взрывозащиты «тс».

Электрические цепи защищены токоограничительными резисторами, обеспечивающими ограничение тока в нормальном и аварийном режимах работы в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 для вида взрывозащиты «тс».

Электрические зазоры и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

Конструкция расходомеров выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность корпусов устройств в составе расходомеров соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не менее IP 66 по ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

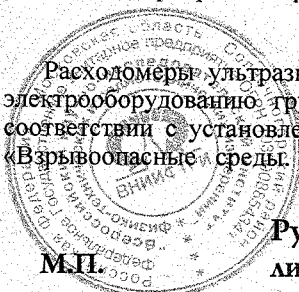
Фрикционная и электростатическая искробезопасность корпусов устройств в составе расходомеров, обеспечивается выбором конструкционных материалов.

Максимальная температура нагрева поверхности корпусов устройств в составе расходомеров, не превышает значений, допустимых для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011).

На корпусах устройств в составе расходомеров, имеются необходимые предупредительные надписи, таблички с указанием маркировки взрывозащиты и знак «X».

3 Условия применения

Расходомеры ультразвуковые KATFlow моделей KATFlow150 и KATFlow170 относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) и предназначены для применения в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ ИЕС 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Е.П. Епихина
подпись

Епихина Галина Евгеньевна
инициалы, фамилия

Н.Ю. Мирошникова
подпись

Мирошникова Нина Юрьевна
инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-GB.VH02.B.00664/18

Серия RU № 0521267

документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководств по эксплуатации КФ.08.150.01.РЭ, КФ.09.170.01.РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения расходомеров ультразвуковых KATFlow моделей KATFlow150 и KATFlow170, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание расходомеров должны проводиться в строгом соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-17-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок» и указаниями руководств по эксплуатации КФ.08.150.01.РЭ, КФ.09.170.01.РЭ.

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты датчиков K1Ex, K4Ex, K1EEx, K4EEx, K1NEx, K4NEx в составе расходомеров означает:

- датчики в составе расходомеров KATFlow выпускаются с постоянно присоединенным кабелем;
- подключение датчиков к передатчику следует проводить в соответствии с указаниями руководств по эксплуатации КФ.08.150.01.РЭ, КФ.09.170.01.РЭ.

Параметры электропитания:

- напряжение питания переменного тока, В не более 240
- максимальная потребляемая мощность, Вт не более 5

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С см таблицу 1
- относительная влажность воздуха, % при 35°С до 98
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию расходомеров ультразвуковых KATFlow моделей KATFlow150 и KATFlow170 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Е.А. Епихина
подпись

Епихина Галина Евгеньевна

инициалы, фамилия

Н.А. Мирошникова
подпись

Мирошникова Нина Юрьевна

инициалы, фамилия Лист 3