



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.BH02.B.00088

Серия RU № 0325923

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.
 Фактический адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории; телефон/факс +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015 выдан Росаккредитацией

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «НПО «Вымпел»

Адрес: Россия, 143530, Московская область, Истринский район, город Дедовск, Школьный проезд, дом 11
 ОГРН - 1095017004004; телефон: (495) 992-38-60; факс: (495) 992-38-70; e-mail: dedovsk@npovympel.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «НПО «Вымпел»

Адрес: Россия, 143530, Московская область, Истринский район, город Дедовск, Школьный проезд, дом 11

ПРОДУКЦИЯ

Расходомер ультразвуковой «Вымпел-500» исполнений «01» и «02» (Приложение бланк № 0234928)
 Технические условия ВМПЛ 1.456.005 ТУ
 Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9026 80 200 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 № 15.2109 от 21.10.2015
 ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22 июля 2015)
2. Сертификат соответствия СМК № РОСС RU.C.04ФАЛ.СК.0371 до 16 октября 2017
3. Акт о результатах анализа состояния производства от 22.09.2015

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с ВМПЛ 1.456.005 ТУ.

Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0234928, № 0234929.

Схема сертификации 1с

СРОК ДЕЙСТВИЯ с 18.11.2015 ПО 17.11.2020 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П.

Руководитель (уполномоченное
 лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

(подпись)

Н.Ю. Мирошникова

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00088

Серия RU № 0234928

1. Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на расходомер ультразвуковой «Вымпел-500» двух исполнений - «01» и «02». Исполнения различаются количеством ультразвуковых датчиков в их составе. В состав расходомера входят: электронный блок (один или два), датчики пьезоэлектрические, датчик избыточного давления или датчик абсолютного давления, термопреобразователь сопротивления платиновый HСХ 100П или Pt100. Все составные части установлены на корпусе ультразвукового преобразователя расхода. К расходомеру «Вымпел-500» могут подключаться размещаемые вне взрывоопасных зон источник бесперебойного питания, блок интерфейсный, GSM-модем и другие устройства передачи данных.

2. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Конструктивно блок электронный в составе расходомера «Вымпел-500» имеет взрывонепроницаемую оболочку. Оболочка состоит из корпуса и трех крышек. Две крышки устанавливаются на резьбе. На одной из крышек имеется смотровое окно. Третья крышка имеет с корпусом болтовое соединение. На боковой поверхности корпуса имеются четыре кабельных ввода и три электроразъема для подключения датчиков и термопреобразователя сопротивления. Внутри корпуса размещены восемь приемопередатчиков, контроллер, плата индикатора, плата питания, плата барьеров искрозащиты, плата коммутации входных сигналов. Плата барьеров искрозащиты и плата коммутации входных сигналов залиты затвердевающим компаундом типа «ВИКСИНТ». Конструкция залитых плат неразборная. Датчики абсолютного и избыточного давления имеют сходную конструкцию. Корпус датчиков имеет форму цилиндра. На одном торце корпуса установлен первичный преобразователь, а на другом – электроразъем. Датчик пьезоэлектрический состоит из металлического корпуса цилиндрической формы, на одном торце корпуса установлен коаксиальный разъем, на другом – излучатель. Внутренний объем корпуса со стороны излучателя залит компаундом.

Термопреобразователь сопротивления состоит из чувствительного элемента, находящегося в защитном корпусе, и головки с клеммами подключения. При необходимости термопреобразователь сопротивления может устанавливаться в дополнительную защитную стальную гильзу.

Все внутренние и внешние электрические цепи датчиков давления, пьезоэлектрических датчиков, имеют искробезопасное исполнение. Термопреобразователь является простым оборудованием по ГОСТ 30852.10-2002.

Расходомер «Вымпел-500» в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и ему установлена маркировка взрывозащиты IExd[ib]IIAT5.

Взрывозащита расходомера «Вымпел-500» обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы блока электронного расходомера «Вымпел-500» заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключающую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы ПА по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

Параметры взрывонепроницаемых соединений (цилиндрическое соединение крышек с корпусом) соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) для электрооборудования подгруппы ПА.

Кабельные вводы обеспечивает прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

Искробезопасность выходных электрических цепей блока электронного достигается благодаря применению стабилитронов и резисторов, обеспечивающих ограничение тока и напряжения в нормальном и аварийном режимах работы до искробезопасных значений для электрооборудования подгруппы ПА по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Гальваническое разделение сигнальных цепей устройств в составе расходомера «Вымпел-500» выполнено на основе оптоэлектронных реле.

Максимальные значения суммарных электрической емкости и индуктивности линии связи и устройств, подключаемых к выходным искробезопасным цепям, установлены с учетом требований искробезопасности для электрических цепей подгруппы ПА по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции искробезопасных цепей устройств в составе расходомера соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Электрические схемы датчиков давления, пьезоэлектрических датчиков и термопреобразователя не содержат электрических элементов, способных накопить энергию, достаточную для воспламенения горючей смеси газов категории ПА.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

С.Е. Епихина
(подпись)

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова
(подпись)

Н.Ю. Мирошникова

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.VH02.B.00088

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC

Серия RU № 0234929

Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений.

Максимальная температура нагрева поверхности устройств в составе расходомера не превышает 100 °С, что соответствует температурному классу T5 по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

Конструкция устройств в составе расходомера «Вымпел-500» выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP65 по ГОСТ 14254-96. Механическая прочность оболочки электронного блока соответствует требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Фрикционная искробезопасность устройств в составе расходомера обеспечивается выбором конструкционных материалов по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

На корпусе блока электронного имеется табличка с указанием маркировки взрывозащиты. В случае использования в составе расходомера двух электронных блоков, табличка с указанием маркировки взрывозащиты располагается на корпусе ультразвукового преобразователя расхода. На крышке электронного блока имеется предупредительная надпись.

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».

3. Условия применения

Расходомер ультразвуковой «Вымпел-500» относится к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) и предназначен для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 12/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководства по эксплуатации ВМПЛ 1.456.005 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения расходомера, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975).

Параметры электропитания расходомера «Вымпел-500»:

- напряжение постоянного тока U_m , В не более 28
- потребляемая мощность, Вт не более 4

Условия эксплуатации расходомера «Вымпел-500»:

- температура окружающей среды, °С от -40 до +60
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7
- относительная влажность воздуха при 35°С, % до 98

Внесение в конструкцию расходомера «Вымпел-500» изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Г.Е. Елихина

(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова

(инициалы, фамилия)