



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.ГБ08.В.02437

Серия RU № 0408864

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗАКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ, БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗРАБОТОК (ОС ВО ЗАО ТИБР). Место нахождения (адрес юридического лица): 105082, город Москва, улица Фридриха Энгельса, дом 75, строение 11, офис 204, Россия. Адреса места осуществления деятельности: 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковск, улица Орджоникидзе, 8; 301760, Россия, Тульская область, город Донской, улица Горноспасательная, дом 1, строение А. Регистрационный номер RA.RU.11ГБ08, дата регистрации аттестата аккредитации органа по сертификации 01.04.2016. Телефон: 8 (495) 280-16-56, адрес электронной почты: pmv@tiber.ru, info@tiber.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество «Производственное объединение «Спецавтоматика» ОГРН 1022200554012.

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:

Российская Федерация, 659316, Алтайский край, город Бийск, улица Лесная, 10.

Телефон: +73854449047, адрес электронной почты: mail@sa-biysk.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество «Производственное объединение «Спецавтоматика» ОГРН 1022200554012.

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

Российская Федерация, 659316, Алтайский край, город Бийск, улица Лесная, 10.

ПРОДУКЦИЯ

Узлы управления дренчерные с комбинированным приводом взрывозащищенные

УУ-Д(100,150)/1,6(Р,Э(24,220),Г0,07)-ВФ.УЗ.1.

Маркировка взрывозащиты составных частей и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, приведены в приложении (бланки №№ 0352621, 0352622, 0352623, 0352624).

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4892-089-00226827-2007.

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8424 89 000 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 2298/2325-Ех от 24.04.2017

Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Закрытого акционерного общества Испытательный Центр Технических Измерений, Безопасности и Разработок, регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21ГБ08, дата включения аккредитованного лица в реестр 03.03.2016; акта анализа состояния производства изготовителя № 2325/АСП от 10.03.2017; технической документации изготовителя. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, приведены в приложении (бланк № 0352625). Условия и сроки хранения, срок службы (годности) согласно руководству по эксплуатации ДАЭ 100.383.000 РЭ.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.04.2017 **ПО** 27.04.2022 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**



М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ08.В.02437

Серия RU № 0352621

1. Назначение и область применения.

Узлы управления дренчерные с комбинированным приводом взрывозащищенные УУ-Д(100,150)/1,6(Р,Э(24,220),ГО,07)-ВФ.УЗ.1 предназначены для работы в составе установок водяного и пенного пожаротушения и могут применяться в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, гл. 7.3 ПУЭ, руководства по эксплуатации ДАЭ 100.383.000 РЭ во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок класса 1 или 2 по классификации ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995) или класса «В-I», «В-Ia», «В-Ib», «В-Iг», «В-II» по классификации гл. 7.3 ПУЭ, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категорий IIA, IIB, IIC по ГОСТ 30852.11-2002 (МЭК 60079-12:1978) групп T1, T2, T3, T4 по ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975).

Узлы управления подключаются к приборам пожарной автоматики в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, гл. 7.3 ПУЭ и обеспечивают одностороннюю подачу воды либо раствора пенообразователя в зону пожаротушения.

2. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты.

В состав узлов управления входят:

1. Электротехнические устройства, серийно изготавливаемые ЗАО «ПО «Спецавтоматика»:

 - сигнализатор давления универсальный типа «СДУ-М» с маркировкой взрывозащиты IExdIICT4;
 - сигнализатор уровня жидкости типа «СУЖ» с маркировкой взрывозащиты IExd[ib]IICT4;
 - соленоид типа «100.383.100» с маркировкой взрывозащиты IExdIICT4 X.

2. Покупные серийно изготавливаемые электротехнические устройства:

- коробка взрывозащищенная ЩОРВА171712, ССА-01 с маркировкой взрывозащиты IEx d IIC T5 Gb;
- кабельные вводы типов КОВ, FECA, FGA, FAL с маркировкой взрывозащиты IEx d IIC Gb/ IEx e II Gb/ 2Ex nR II Gc;
- кабельные вводы типа E1FX с маркировкой взрывозащиты IEx d IIC Gb X/IEx e II Gb X.

Соленоид тип «100.383.100», сигнализатор давления универсальный типа «СДУ-М», сигнализатор уровня жидкости типа «СУЖ» имеют взрывонепроницаемую оболочку, изготовленную из стали, с прямым вводом кабеля. Оболочка состоит из корпуса, крышки и кабельного ввода. Соленоид тип «100.383.100» изготавливается с постоянно присоединенным отрезком кабеля.

Взрывозащищенность соленоида, сигнализатора давления универсального типа «СДУ-М» и сигнализатора уровня жидкости типа «СУЖ» обеспечивается заключением токоведущих частей во взрывонепроницаемые оболочки, которые выдерживают давление взрывов внутри них и исключают передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду.

Искробезопасность сигнализатора уровня жидкости «СУЖ» обеспечивается:

- выполнением трансформатора Т1, электрической прочности изоляции, путей утечек и электрических зазоров в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999);
- применением блока искрозащиты (диоды VD5-VD16, резисторы R18, R19);
- расположением искрозащитных элементов в залитом компаундом модуле;
- нанесением на табличку искробезопасных параметров: U_0 : 12,6В, I_0 : 1мА, U_m : 250В, C_0 : 51пФ, L_0 : 10мкГн.

Взрывоустойчивость оболочек соленоида типа «100.383.100», сигнализатора давления и сигнализатора уровня жидкости при их изготовлении проверяется путем гидравлических испытаний избыточным давлением 1,0 МПа. Параметры взрывонепроницаемых соединений частей оболочек соответствуют ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

Крепежные элементы, а также контактные токоведущие зажимы электрооборудования предохранены от самоотвинчивания пружинными шайбами.

На крышках оболочек электротехнических устройств имеются маркировка взрывозащиты, надпись «Открывать, отключив от сети» и маркировка диапазона температуры окружающей среды t_a по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

Максимальная температура наружной поверхности оболочек и внутренних частей электрооборудования и узла управления не превышает 130 °С.

Оболочки электротехнических устройств имеют высокую степень механической прочности по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-RU.ГБ08.B.02437

Серия RU № 0352622

Фрикционная искробезопасность электрооборудования и узла управления обеспечивается применением для изготовления оболочек, наружных узлов и деталей материалов в соответствии с ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

Электростатическая искробезопасность электрооборудования обеспечивается отсутствием наружных деталей оболочки из неметаллических материалов.

Электростатическая искробезопасность неметаллических частей узла управления (стекло манометров) достигается ограничением площади их поверхности не более 100 см² в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

3. Специальные условия применения:

- для обеспечения безопасной эксплуатации узлов управления дренчерных с комбинированным приводом свободный конец постоянно присоединенного к соленоиду типа «100.383.100» кабеля должен вводиться во взрывонепроницаемую оболочку коробки взрывозащищенной ССА-01, ЩОРВА171712.

4. Маркировка.

Маркировка, наносимая на оборудование должна включать следующие данные:

- 1) наименование предприятия-изготовителя его зарегистрированный товарный знак;
 - 2) обозначение типа или наименования оборудования;
 - 3) заводской номер;
 - 4) номер сертификата соответствия;
 - 5) маркировку взрывозащиты устройств в соответствии с таблицей 1 данного приложения;
 - 6) изображение специального знака взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011 (приложение 2).
- И другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

5. Состав, исполнение, спецификация и идентификация продукции.

Взрывозащищенное электрооборудование, используемое в составе узлов управления, приведено в таблице 1.

Таблица 1

Наименование электрооборудования, сертификат соответствия ТР ТС	Маркировка взрывозащиты в составе узлов	Изготовитель
Сигнализатор давления универсальный типа «СДУ-М» СД 0,02/12(1)G½-B.Y3.1	1ExdIICT4	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»
Сигнализатор уровня жидкости типа «СУЖ» СЖ12(2)G1/2-B.Y3.1	1Exd[ib]IICT4	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»
Клапан электромагнитный электрического привода с соленоидом типа «100.383.100»	1ExdIICT4 X	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»
Клапан электромагнитный электрического привода с соленоидом типа «4682» (или «4683») Сертификат № TC RU C-DE.ГБ05.B.00733 ¹⁾	1ExmbdIICT4 X	«Norgren GmbH Werk Fellbach», Германия
Коробка взрывозащищенная ЩОРВА171712, ССА-01 Сертификат № TC RU C-RU.AA87.B.00244 ¹⁾	1Ex d II C T5 Gb	ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия
Кабельные вводы типов KOB, FAL, FGA, FECA. Сертификат № TC RU C-RU.AA87.B.00304 ¹⁾	1Ex d II C Gb/1Ex e II Gb/2Ex nR II Gc	ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия
Кабельные вводы типа EIFX Сертификат № TC C-GB.ГБ05.B.00138 ¹⁾	1Ex d II C Gb X 1Ex e II Gb X	«CMP Products», Великобритания
Примечание: ¹⁾ К моменту истечения срока действия сертификата соответствия на оборудование должен быть получен новый сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. К применению допускается оборудование, имеющее только действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.		

Подробное разъяснение к спецификационным кодам узлов управления приводится в технической документации изготовителя.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ08.B.02437

Серия RU № 0352623

6. Основные технические данные.

6.1. Технические данные узлов управления (УУ) приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра		Значение
Рабочее давление (P_p), МПа	минимальное	0,14
	максимальное	1,60
Давление срабатывания побудительной камеры клапана ($P_c=0,5P_p$), МПа, не более	при минимальном P_p	0,07
	при максимальном P_p	0,80
Коэффициент потерь давления, $\xi_{уу}^{1)}$	DN100	$2,3148 \times 10^{-7}$
	DN150	$0,4626 \times 10^{-7}$
Время срабатывания, с, не более ²⁾		2,0
Время срабатывания в водозаполненной системе, с, не более ²⁾		0,2
Номинальное напряжение питания электропривода, В		24, 220
Пусковая/удержания мощность электропривода переменного тока, ВА		15/12
Потребляемая мощность УУ, Вт, не более		15
Диапазон диаметра бронированного кабеля для подключения электрических цепей к УУ, мм		21-32 (15-25) ³⁾
Максимальное сечение проводников кабеля, мм ²		2,5
Среднее время постановки в дежурный режим, час, не более		0,5
Габаритные размеры L×B×H, мм, не более	DN100	700×440×495
	DN150	700×535×525
Масса с отводом (без отвода), кг, не более	DN100	85 (70)
	DN150	126 (100)
Назначенный ресурс, лет***		2
Назначенный срок службы, лет		10

Примечания

1 Потери давления в УУ $P_{ууc}$, м вод. ст. определяются согласно СП 5.13130.2009 по формуле $P_{ууc} = \xi_{ууc} \times \gamma \times Q^2$, где $\xi_{ууc}$ – коэффициент потерь давления; γ – плотность воды, кг/м³; Q – расчетный расход воды (раствора пенообразователя), м³/с.

2 Время срабатывания УУ указано при минимальном давлении и минимальном расходе воды через УУ 0,45 дм³/с. Фактическое время срабатывания зависит от величины рабочего давления и определяется при испытаниях системы.

3 В скобках указано значение для кабельного ввода, поставляемого по специальному заказу.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 4

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ08.В.02437

Серия RU № 0352624

6.2. Технические данные комплектующих электротехнических устройств, изготавливаемых серийно ЗАО «ПО «Спецавтоматика», приведены в таблице 3.

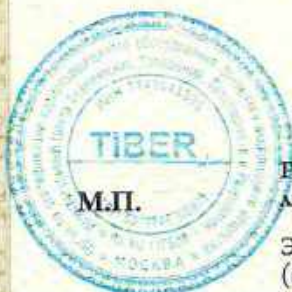
Таблица 3

Наименование параметра	Значение		
	клапан электромагнитный	сигнализатор давления универсальный типа «СДУ-М»	сигнализатор уровня жидкости типа «СУЖ»
Маркировка взрывозащиты	1ExdПСТ4.X	1ExdПСТ4	1Exd[ib]ПСТ4
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254	IP65	IP65	IP65
Напряжение питания	24В постоянного тока или 220В переменного тока	Коммутируемое напряжение 0,2 ... 250 В переменного тока или 0,2 ... 30 В постоянного тока	от 8 до 30 В постоянного тока
Ток, не более	1 А	2 А (переменный ток), 3 А (постоянный ток)	20 мА
Потребляемая мощность, не более	12,0 Вт или 32 ВА	-	0,6 Вт
Назначенный срок службы, лет	10,0	10,0	10,0

6.3. Основные технические данные, описание конструкции остального взрывозащищенного электрооборудования и его специальные условия применения указаны в сертификатах соответствия, приведенных в таблице 1.

6.4. Температура окружающей среды эксплуатации узлов управления, °С:
 при подаче огнетушащего вещества (пены)от минус 20 до + 60
 при подаче водыот +5 до + 60

При внесении изготовителем в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ех-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, он должен предоставить в ОС ВО ЗАО ТИБР описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если ОС ВО ЗАО ТИБР посчитает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ех-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.



М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)

Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 5

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ08.B.02437

Серия RU № 0352625

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.	Стандарт в целом
ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка».	Стандарт в целом
ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i.	Стандарт в целом



М.П.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич
(инициалы, фамилия)Шмелев Антон Андреевич
(инициалы, фамилия)