



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-DE.EX01.B.00156/20

Серия **RU** № **0211171**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Ех НИИ Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт взрывоопасных сред». Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, г. Люберцы, пос. ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», корпус КВС. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, г. Люберцы, пос. ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», помещения: 31/10, 33/9, 35/10, 36/11. Телефон: +7 (495) 558-81-41, +7 (495) 558-83-53. Адрес электронной почты: exnii@exnii.ru. Аттестат № RA.RU.11EX01 выдан 27.01.2017 г.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Самсон Контролс»
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности:
Россия, 109544, Москва, бульвар Энтузиастов д. 2, этаж 5, комната 11. ОГРН: 1037700041026.
Телефон: +7 (495) 7774545. Адрес электронной почты: samson@samson.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ SAMSON AG Mess-und Regeltechnik
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Германия.

ПРОДУКЦИЯ Сигнализаторы конечных положений типа 3738, моделей 3738-20-113, 3738-20-313, 3738-40-113, 3738-40-313, 3738-50-113, 3738-50-313, 3738-50-813 с Ех-маркировками согласно приложению (см. бланки №№ 0710435, 0710436, 0710437).
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0710434. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9032 810000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТР ТС 012/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 01.2020-Т от 09.01.2020 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ех ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 от 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 48-А/19 от 25.04.2019 Органа по сертификации Ех НИИ Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт взрывоопасных сред»; Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0710434). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0710434). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 15 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 17.01.2020
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

ПО 16.01.2025

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Жоган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.EX01.B.00156/20 Лист 1

Серия RU № 0710434

**I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ
ДЛЯ СОБЛЮЖДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»**

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь «i»
ГОСТ 31610.15-2012/МЭК 60079-15:2005	Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 15. Конструкция, испытания и маркировка электрооборудования с видом защиты «п»
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»

**II. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА
СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011**

Инструкция по монтажу и эксплуатации ЕВ 8390 RU на электронный сигнализатор конечных положений тип 3738-20 с встроенным соленоидным клапаном (опция) для арматуры ОТКР/ЗАКР (26.03.2019).

Инструкция по монтажу и эксплуатации ЕВ 8390-5 RU на электронный сигнализатор конечных положений тип 3738-50 с встроенным соленоидным клапаном (опция) для арматуры ОТКР/ЗАКР с протоколом FoundationTM fieldbus (02.04.2019).

Чертежи №№ 1045-0031-SWD (16.11.2012), 1045-0032-SWD (16.11.2012), 1045-0056-SWD (16.11.2012), 1045-0057-SWD (16.11.2012), 1045-0060-SWD (16.11.2012), 1045-0061-SWD (16.11.2012), 1050-0297-S (20.07.2009), 1050-0523-SWD (08.07.2009), 1050-0540-T (16.12.1999), 1050-0612 (16.07.2009), 1050-0727-SWD (28.05.2008), 1050-0877-T (10.12.2009), 1050-0877 (11.07.2014), 1050-0981-T (12.03.2012), 1050-0983-T (29.06.2012), 1050-0990-S (16.11.2012), 1050-0991 (01.12.2009), 1050-0994-SWD (01.12.2009), 1050-0995-SWD (16.11.2012), 1050-0996-S (16.11.2012), 1050-0997-SWD (05.06.2013), 1050-0998-T (06.11.2012), 1050-0999-S (01.12.2009), 1050-1000-T (06.11.2012), 1050-1001-S (16.11.2012), 1050-1002-S (01.12.2009), 1050-1009-SWD (12.03.2012), 1050-1021-SWD (01.12.2009), 1050-1022-SWD (01.12.2009), 1050-1041-T (10.12.2009), 1050-1042-T (10.12.2009), 1050-1043-SWD (01.12.2009), 1050-1087 (16.11.2012), 1050-1088 (16.11.2012), 1050-1097-T (03.09.2012), 1050-1098-T (03.09.2012), 1050-1099-T (03.09.2012), 1050-1100-T (03.09.2012), 1050-1110 (16.11.2012), 1050-1111 (16.11.2012), 1050-1115-T (13.09.2012), 1050-1139 (16.11.2012), 1050-1140 (16.11.2012), 1050-1148-SWD (16.11.2012), 1050-1152-T (17.08.2012), 1050-1153-T (03.09.2012), 1050-1154-T (17.08.2012), 1050-1155-T (17.08.2012), 1050-1156-SWD (04.04.2011), 1050-1157-SWD (04.04.2011), 1050-1158 (23.01.2015), 1050-1159 (23.01.2015), 1050-1164-T (13.09.2012), 1050-1165-T (13.09.2012), 1050-1168-SWD (16.11.2012), 1050-1174-SWD (04.02.2015), 1050-1177-SWD (26.07.2011), 1050-1178-SWD (09.08.2011), 1050-1179 (23.01.2015), 1050-1180 (23.01.2015).

Перечень стандартов см. п. I

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Чертежи №№ 1045-0031-SWD (16.11.2012), 1045-0032-SWD (16.11.2012), 1045-0056-SWD (16.11.2012), 1045-0057-SWD (16.11.2012), 1045-0060-SWD (16.11.2012), 1045-0061-SWD (16.11.2012), 1050-0297-S (20.07.2009), 1050-0523-SWD (08.07.2009), 1050-0540-T (16.12.1999), 1050-0612 (16.07.2009), 1050-0727-SWD (28.05.2008), 1050-0877-T (10.12.2009), 1050-0877 (11.07.2014), 1050-0981-T (12.03.2012), 1050-0983-T (29.06.2012), 1050-0990-S (16.11.2012), 1050-0991 (01.12.2009), 1050-0994-SWD (01.12.2009), 1050-0995-SWD (16.11.2012), 1050-0996-S (16.11.2012), 1050-0997-SWD (05.06.2013), 1050-0998-T (06.11.2012), 1050-0999-S (01.12.2009), 1050-1000-T (06.11.2012), 1050-1001-S (16.11.2012), 1050-1002-S (01.12.2009), 1050-1009-SWD (12.03.2012), 1050-1021-SWD (01.12.2009), 1050-1022-SWD (01.12.2009), 1050-1041-T (10.12.2009), 1050-1042-T (10.12.2009), 1050-1043-SWD (01.12.2009), 1050-1087 (16.11.2012), 1050-1088 (16.11.2012), 1050-1097-T (03.09.2012), 1050-1098-T (03.09.2012), 1050-1099-T (03.09.2012), 1050-1100-T (03.09.2012), 1050-1110 (16.11.2012), 1050-1111 (16.11.2012), 1050-1115-T (13.09.2012), 1050-1139 (16.11.2012), 1050-1140 (16.11.2012), 1050-1148-SWD (16.11.2012), 1050-1152-T (17.08.2012), 1050-1153-T (03.09.2012), 1050-1154-T (17.08.2012), 1050-1155-T (17.08.2012), 1050-1156-SWD (04.04.2011), 1050-1157-SWD (04.04.2011), 1050-1158 (23.01.2015), 1050-1159 (23.01.2015), 1050-1164-T (13.09.2012), 1050-1165-T (13.09.2012), 1050-1168-SWD (16.11.2012), 1050-1174-SWD (04.02.2015), 1050-1177-SWD (26.07.2011), 1050-1178-SWD (09.08.2011), 1050-1179 (23.01.2015), 1050-1180 (23.01.2015).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Котан Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-DE.EX01.B.00156/20 Лист 2

Серия **RU** № **0710435**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы конечных положений типа 3738, моделей 3738-20-113, 3738-20-313, 3738-40-113, 3738-40-313, 3738-50-113, 3738-50-313, 3738-50-813 (далее – сигнализаторы) предназначены для определения конечного положения (ЗАКР/ОТКР) арматуры.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, а также зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, согласно Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех-маркировка:

1Ex ia IIC T6 Gb X или
1Ex ia IIC T6...T4 Gb X или
1Ex ia IIC T5, T4 Gb X
Ex ia IIIC T80 °C Db X
1Ex e [ia] IIC T4 Gb X
Ex tb IIIC T80 °C Db X
2Ex ic IIC T4 Gc X или
2Ex ic IIC T6...T4 Gc X
2Ex nA IIC T4 Gc X или
2Ex nA IIC T6...T4 Gc X
Ex tc IIIC T80 °C Gc X
см. табл.6.
IP66

2.2. Диапазон температур окружающей среды, °C

2.3. Степень защиты от внешних воздействий

2.4. Входные и выходные искробезопасные параметры сигнализаторов смотри в таблице 1:

Таблица 1.

Типы сигнализаторов	Контакты	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
		U _в ,* В	I _в ,* мА	P _в ,* Вт	L _в , мкГн	C _в , нФ	U _о , В	I _о , мА	P _о , мВт	L _о , мГн	C _о , нФ
3738-...-113 (Ex ia IIC)	41/42 подключение А	20	60	0,4	0	5	-	-	-	-	-
	51/52, 61/62 подключение В/С	20	60	0,4	0	15	-	-	-	-	-
	83/84 конечный контакт	20	60	0,4	0	15	-	-	-	-	-
	81/82 (3738-...-113.4..) подключение электромагнитного клапана	28	115	-	0	5	-	-	-	-	-
		32	87,8	-	0	5	-	-	-	-	-
	81+/82- (3738-...-113.0..) подключение электромагнитного клапана	28	115	1	0	5	-	-	-	-	-
		32	87,8	-	0	5	-	-	-	-	-
	281/282 подключение электромагнитного клапана	-	-	-	0	5	28	115	1000	3	56
					0	5	32	87,6	1000	3	56
	281+/282- подключение электромагнитного клапана	28	115	1	0	5	32	87,8	1000	10	150
3738-40 (Ex ia IIC)	Интерфейс SSP	20	60	0,2	0	0	5,35	35	50	-	-
	Интерфейс SSP	20	60	0,2	0	0	9,55	32	147	10	640
3738-50 (Ex ia IIC)	PROFIBUS PA	17,5	380	5,32	10	5	-	-	-	-	-
3738-50 (Ex ia IIB)	Foundation Fieldbus	24	380	1,04	10	5	-	-	-	-	-
3738-40, 3738-50 (Ex ic IIC)		24	380	2,58	10	5	-	-	-	-	-
		20	464	2,32	10	5	-	-	-	-	-
		24	261	1,56	10	5	-	-	-	-	-
		32	132	1,04	10	5	-	-	-	-	-
3738-40, 3738-50 (Ex ic IIB)		20	1170	5,88	10	5	-	-	-	-	-
		24	650	3,89	10	5	-	-	-	-	-
		32	324	2,77	10	5	-	-	-	-	-

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.EX01.B.00156/20 Лист 3

Серия RU № 0710436

Типы сигнализаторов	Контакты	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
		U_i , В	I_i , мА	P_i , Вт	L_i , мГн	C_i , нФ	U_o , В	I_o , мА	P_o , мВт	L_o , мГн	C_o , нФ
3738-...313 (Ex ia IIC)	41/42 подключение А	20	60	0,4	0	5	-	-	-	-	-
	51/52, 61/62 подключение В/С	20	60	0,4	0	15	-	-	-	-	-
	83/84	20	60	0,4	0	15	-	-	-	-	-
	конечный контакт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3738-...813 (Ex ic IIC)	81/82	32	100	-	0	5	-	-	-	-	-
	41/42	32	100	-	0	5	-	-	-	-	-
	51/52, 61/62	20	60	-	0	15	-	-	-	-	-
	83/84	20	60	-	0	15	-	-	-	-	-
	281/282	-	-	-	0	5	32	100	-	3	56
	Интерфейс SSP	20	60	-	0	5	9,55	32	147	10	640
3738-40, 3738-50 (Ex ic IIC)	81+/82-	28	115	1	0	5	-	-	-	-	-
		32	87,8	1	0	5	-	-	-	-	-
	281+/282-	28	115	1	0	5	32	87,8	1	10	150
	Интерфейс SSP	20	60	0,2	0	0	5,35	35	50	10	1,7
	85+/86-	20	60	0,2	0	0	-	-	-	-	-
	87+/88-	30	100	-	0	110	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - конкретные значения U_i , I_i определяются из максимально допустимой входной мощности P_i и не могут воздействовать на вход сигнализаторов одновременно.

2.5. Электрические параметры сигнализаторов 3738-...313 с Ex-маркировкой 1Ex e [ia] IIC T4 Gb X смотри в таблице 2:

Таблица 2.

Контакты	Максимальное напряжение питания постоянного тока U , В	Максимальное входное напряжение U_m , В	Максимальная потребляемая мощность P , Вт
81/82, 281/282	24	60	18

2.6. Электрические параметры сигнализаторов 3738-...813 с Ex-маркировкой 2Ex nA IIC T4 Gc X смотри в таблице 3:

Таблица 3.

Контакты	Номинальное напряжение питания постоянного тока U , В	Максимальное входное напряжение U_m , В	Номинальный ток, мА
81/82	24	60	-
41/42, 51/52, 61/62, 83/84	8	-	-
281/282	24	60	-
Интерфейс SSP	8	-	20

2.7. Электрические параметры сигнализаторов 3738-40, 3738-50 с Ex-маркировкой 2Ex nA IIC T4 Gc X смотри в таблице 4:

Таблица 4.

Контакты	Номинальное напряжение питания постоянного тока U , В	Номинальный ток, мА
	9...24	15
	8	20
85+/86-	30	-
87+/88-	32	-

2.8. Электрические параметры сигнализаторов 3738-40 с Ex-маркировкой 1Ex e [ia] IIC T4 Gb X смотри в таблице 5:

Таблица 5.

Контакты	Номинальное напряжение питания постоянного тока U , В	Максимальное входное напряжение U_m , В	Максимальная потребляемая мощность P , Вт
81/82, 281+/282-	24	60	18

2.9. Диапазон температур окружающей среды и температурный класс для типов сигнализаторов в зависимости от Ex-маркировки смотри в табл. 6.

Таблица 6.

Типы сигнализаторов	Ex-маркировка	Температурный класс	Диапазон температур окружающей среды, °C
3738-...-113	1Ex ia IIC T6...T4 Gb X	T6	от -40 до +55
		T5	от -40 до +70
		T4	от -40 до +80

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.EX01.B.00156/20 Лист 4

Серия RU № 0710437

Продолжение таблицы 6.

Типы сигнализаторов	Ех-маркировка	Температурный класс	Диапазон температур окружающей среды, °C
3738-...313	1Ex e [ia] IIC T4 Gb X	T4	от -40 до +80
3738-...813	2Ex ic IIC T4 Gc X или 2Ex nA IIC T4 Gc X	T4	от -40 до +80
3738-40-113	1Ex ia IIC T6 Gb X	T6	от -40 до +55
3738-40-113	1Ex ia IIC T5, T4 Gb X	T5	от -40 до +70
3738-50-113		T4	от -40 до +80
3738-40-313	1Ex e [ia] IIC T4 Gc X	T4	от -40 до +80
3738-40-813	2Ex ic IIC T6...T4 Gc X или	T6	от -40 до +55
3738-50-813	2Ex nA IIC T6...T4 Gc X	T5	от -40 до +70
		T4	от -40 до +80

2.10. Условное обозначение: сигнализаторов типов

3738 - 1 2 3 4 5 6 7 8

где:

- Системный индекс сигнализатора конечных положений;
- Исполнения:
00 = 2 (программные конечные контакты);
20 = 3 (программные конечные контакты, 1 контакт, сигнализирующий о неисправности);
40 = PROFIBAS PA (FISCO);
50 = FOUNDATION Fieldbus;
- Ех-маркировка:
113 = Ex ia / Ex ia IIC;
313 = Ex e [ia];
513 = Ex tb IIC;
813 = Ex nA / Ex tc IIC;
- Конечные контакты:
1 = конечные контакты NAMUR;
- Электромагнитный клапан:
0 = внешний электромагнитный клапан;
4 = внутренний электромагнитный клапан;
- Данные, не связанные со взрывозащитой;
- Материал кожуха:
1 = нижняя часть: алюминий, крышка: пластик;
2 = нержавеющая сталь;
- Функциональная безопасность:
2 = SIL

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Сигнализаторы выполнены в прямоугольном корпусе с крышкой из пластмассы. На крышке имеется смотровое окно для ЖК дисплея. В корпусе расположены элементы электронной схемы, пневматический усилитель. Имеются внутренний и внешний заземляющие зажимы. На боковой поверхности корпусов имеются отверстия под кабельные вводы. Существуют два исполнения сигнализатора: с внутренним электромагнитным клапаном и с подключением к внешним электромагнитным клапанам.

Взрывозащищенность сигнализаторов обеспечивается выполнением требований стандартов: ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-31-2013, ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 согласно Ех-маркировкам, указанным в п. 2.1.

4. МАРКИРОВКА

Ех-маркировка, наносимая на сигнализаторы, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- предупредительные надписи;
- наименование центра по сертификации и номер сертификата соответствия.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак X, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации сигнализаторов необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.1. Сигнализаторы должны быть установлены таким образом, чтобы была обеспечена их защита от механических повреждений.

5.2. При монтаже и техническом обслуживании сигнализаторов необходимо применять меры для обеспечения безопасности от статических зарядов, которые могут образоваться на поверхности крышки из пластмассы.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке с каждым сигнализатором.

Внесение изменений в конструкцию сигнализаторов возможно только по согласованию с ОС Ех НИИ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Мозеров Валентин Алексеевич

(Ф.И.О.)