



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-DE.AA87.B.01278

Серия RU № 0743927

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Самсон Контролс»,
Россия, 109147, Москва, ул. Марксистская, д. 16. ОГРН: 1037700041026.
Телефон: +7 (495) 7774545. Адрес электронной почты: samson@samson.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

SAMSON AG Mess- und Regeltechnik,
Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Германия.

ПРОДУКЦИЯ

Позиционеры типов 3730-01, 3730-11, 3730-31, 3730-6-113, 3730-08, 3730-18, 3730-38, 3730-6-813, 3730-6-213 с электропреобразователем (барьером) типа 3770-1 (выпускаются в соответствии с технической документацией SAMSON AG Mess- und Regeltechnik на позиционеры типов 3730-01, 3730-11, 3730-31, 3730-6-113, 3730-08, 3730-18, 3730-38, 3730-6-813, 3730-6-213 с электропреобразователем (барьером) типа 3770-1) с Ex-маркировками согласно приложению (см. бланки №№ 0550180, 0550181, 0550182, 0550183). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС

9032 810000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

взрывоопасных средах».

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола оценки и испытаний № 227.2018-Т от 29.11.2018
Испытательной лаборатории взрывозащищенного и рудничного оборудования (ИЛ ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.21AK06 от 19.01.2016); Акта о результатах анализа состояния производства сертифицируемой продукции № 151-А/18 от 10.10.2018 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).
Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0550183.
Условия и срок хранения указаны в технической документации.
Назначенный срок службы – 15 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

30.11.2018

ПО

29.11.2023

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Коган Алексей Александрович
(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Мозеров Валентин Алексеевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.AA87.B.01278 Лист 1

Серия RU № 0550180

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Позиционеры типов 3730-01, 3730-11, 3730-31, 3730-6-113, 3730-08, 3730-18, 3730-38, 3730-6-813, 3730-6-213 с электропреобразователем (барьером) типа 3770-1 (далее – позиционеры) предназначены для преобразования электрического входного сигнала в пропорциональный пневматический выходной сигнал и выдачи токового или цифрового сигнала положения клапана.

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

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех-маркировка:	
- позиционеры типов 3730-01	1Ex ia IIC T6...T4 Gb Ex ia IIIC T80°C Db или Ex tb IIIC T80°C Db
- позиционеры типов 3730-08	2Ex nA II T6...T4 Gc X Ex tc IIIC T80°C Dc X
- позиционеры типов 3730-11	1Ex ia IIC T6...T4 Gb Ex ia IIIC T80°C Db или Ex tb IIIC T80°C Db
- позиционеры типов 3730-18	2Ex nA IIC T6...T4 Gc X Ex tc IIIC T80°C Dc X
- позиционеры типов 3730-31	1Ex ia IIC T6...T4 Gb Ex ia IIIC T80°C Db или Ex tb IIIC T80°C Db
- позиционеры типов 3730-38	2Ex ic IIC T6...T4 Gc или 2Ex nA IIC T6...T4 Gc X Ex tc IIIC T80°C Dc X
- позиционеры типов 3730-6-113	1Ex ia IIC T6...T4 Gb Ex ia IIIC T80°C Db или Ex tb IIIC T80°C Db
3730-6-213 с электропреобразователем (барьером) типа 3770-1	1Ex d [ia] IIC T6...T4 Gb X Ex tb IIIC T80°C Db X
- позиционеры типов 3730-6-813	2Ex nA IIC T6...T4 Gc X 2Ex ic IIC T6...T4 Gc или Ex tc IIIC T80°C Dc
2.2. Диапазон температур окружающей среды, °C:	
- позиционеры типов 3730-6-113, 3730-6-213:	
для Ii = 52мА	от минус 55 до +45(T6)/+60(T5)/+75(T4)
для Ii = 25мА	от минус 55 до +60(T6)/+80(T5)/+80(T4)
- позиционеры типов 3730-1	от минус 40 до +50(T6)/+70(T5)/+80(T4)
- позиционеры типов 3730-11:	
для Ii = 52мА	от минус 40 до +45(T6)/+60(T5)/+75(T4)
для Ii = 25мА	от минус 40 до +60(T6)/+80(T5)/+80(T4)
- позиционеры типов 3730-31:	
для Ii = 52мА	от минус 55 до +45(T6)/+60(T5)/+75(T4)
для Ii = 25мА	от минус 55 до +60(T6)/+80(T5)/+80(T4)
- позиционеры типов 3730-08	от минус 40 до +50(T6)/+70(T5)/+80(T4)
- позиционеры типов 3730-18	от минус 40 до +60(T6)/+70(T5)/+80(T4)
- позиционеры типов 3730-38	от минус 55 до +60(T6)/+70(T5)/+80(T4)
- позиционеры типов 3730-6-813:	
для Ii = 52мА	от минус 55 до +45(T6)/+60(T5)/+75(T4)
для Ii = 25мА	от минус 55 до +60(T6)/+80(T5)/+80(T4)
- электропреобразователь типа 3770-1	от минус 45 до +60
2.3. Степень защиты от внешних воздействий:	
- позиционеры с Ех-маркировкой 2Ex nA II T6...T4 Gc X	не ниже IP54
- все остальные позиционеры	IP65, IP66

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

Коган Алексей Александрович

инициалы, фамилия

Мозеров Валентин Алексеевич

инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.AA87.B.01278 Лист 2

Серия RU № 0550181

2.4. Входные и выходные искробезопасные параметры позиционеров с Ex-маркировкой IEx ia IIC T6...T4 Gb, Ex ia IIIC T80°C Db:											
Типы позиционеров	Клеммы	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
3730-6-113, 3730-6-213	11/12	28/32	115/87	1	0	5,3	-	-	-	-	-
	31/32	28/32	115/87,5	1	0	5,3	-	-	-	-	-
		30	100	-	0	56,3	-	-	-	-	-
		30	100	1	0	5,3	-	-	-	-	-
	41/42	16	52/25	0,169/0,064	100	30	-	-	-	-	-
	41/42 и 51/52	20	60	0,25	0	5,3	-	-	-	-	-
	81/82	28/32	115/87,5	-	0	5,3	-	-	-	-	-
	83/84	20	60	0,25	0	5,3	-	-	-	-	-
	Интерфейс SSP	20	60	0,2	0	0	7,88	69,2	137	10	650
3730-01 3730-11	Датчик положения	-	-	-	370	66	7,88	13,2	27	10	1000
	11/12	28	115	1	0	5,3	-	-	-	-	-
3730-11	11/12	28	115	1	0	6	-	-	-	-	-
	44/45	16	52/25	0,169/0,064	100	30	-	-	-	-	-
	41/42 и 51/52	20	60	0,25	0	16	-	-	-	-	-
3730-31	11/12	28	115	1	0	35	-	-	-	-	-
	31/32	28	115	1	0	5,3	-	-	-	-	-
		30	100	0,25	0	56,3	-	-	-	-	-
		30	100	-	0	5,3	-	-	-	-	-
	41/42	16	52/25	0,169/0,064	100	30	-	-	-	-	-
	41/42 и 51/52	20	60	0,25	0	5,3	-	-	-	-	-
	81/82	28	115	-	0	5,3	-	-	-	-	-
	83/84	20	60	0,25	0	5,3	-	-	-	-	-
	Интерфейс BU	16	25	0,064	0	0	7,88	61,8	120	10	650
	Датчик положения	-	-	-	370	730	7,88	61	120	10	660

2.5. Входные и выходные искробезопасные параметры позиционеров с Ex-маркировкой 2Ex ic IIC T6...T4 Gc X,
Ex ic IIIC T80°C Dc X

Типы позиционеров	Клеммы	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
3730-08	11/12	28	115	1	0	5,3	-	-	-	-	-
3730-18	11/12	28	115	1	0	5,3	-	-	-	-	-
	44/45	20	52/25	0,169/0,064	100	30	-	-	-	-	-
	41/42 и 51/52	20	60	0,25	0	16	-	-	-	-	-
3730-38	11/12	30	100	1	0	35	-	-	-	-	-
	31/32	28/30	115/100	1	0	5,3	-	-	-	-	-
		30	100	0,25	0	56,3	-	-	-	-	-
		-	-	-	0	5,3	-	-	-	-	-
	41/42	20	52/25	0,169/0,064	100	30	-	-	-	-	-
	41/42 и 51/52	20	60	0,4	0	5,3	-	-	-	-	-
	81/82	30	100	-	0	5,3	-	-	-	-	-
	83/84	20	60	0,4	0	5,3	-	-	-	-	-
	Интерфейс BU	20	25	0,064	0	0	7,88	62	120	10	650
	Датчик положения	-	-	-	370	730	7,88	61	120	10	660
3730-6-813	11/12	32	132	1,2	0	5,3	-	-	-	-	-
	31/32	32	132	1	0	56,3	-	-	-	-	-
	41/42	20	52/25	0,169/0,064	100	30	-	-	-	-	-
	41/42 и 51/52	20	60	0,4	0	5,3	-	-	-	-	-
	81/82	32	132	-	0	5,3	-	-	-	-	-
	83/84	20	60	0,4	0	5,3	-	-	-	-	-
	Интерфейс SSP	20	60	0,2	0	5,3	-	-	-	-	-
	Датчик положения	7,88	61	0,12	10000	1000	-	-	-	-	-

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

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

Коган Алексей Александрович

Мозеров Валентин Алексеевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-DE.AA87.B.01278 Лист 3

Серия RU № 0550183

2.6. Электрические параметры позиционеров с Ex-маркировкой 2Ex nA IIC T6...T4 Gc X

Цепь	Клеммы	Номинальное напряжение постоянного тока U_n , В	Ток, мА
	11/12	-	4...20
Датчик положения	31/32	-	4...20
Концевой датчик	41/42	8	8
Программное обеспечение	41/42 и 51/52	8	8
Магнитный клапан	81/82	6...24	-
Индикация ошибок	83/84	8	8
Датчик положения (оммический)	-	6...30	-

2.7. Электрические параметры позиционеров 3730-6-213 с электропреобразователем (барьером) типа 3770-1 с Ex-маркировкой IEx d [ia] IIC/IIb T6 Gb X, Ex tb IIC T80°C Db X:

- максимальное напряжение переменного тока U_m , В

250

- номинальный ток, мА

80

- выходной сигнал

4-20 мА

2.8. Выходные искробезопасные параметры электропреобразователя типа 3770-1:

Цепь	Клеммы	U_0 , В	I_0 , мА	P_0 , мВт	L_0 , мГн	C_0 , мкФ
Канал 1	+/-	17,2	110	473	3	360
Канал 2, 3	+/-	12,6	49	154	15	1,15

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ИЗДЕЛИЙ

Позиционеры типов 3730-6-113, 3730-6-213, 3730-6-813 выполнены в прямоугольном корпусе, изготовленного из нержавеющей стали или из алюминиевого сплава с содержанием магния, цинка и циркония менее 7,5%. На одной боковой стороне поверхности корпуса имеются отверстия под кабельные вводы, на другой – фитинги пневматической системы. Внутри корпусов позиционеров размещены электронные платы схем управления. На корпусе имеется заземляющий зажим и маркировочная табличка.

Позиционеры типов 3730-01, 3730-11, 3730-31, 3730-08, 3730-18, 3730-38 выполнены в виде единого блока, состоящего из корпуса и крышки. Внутри корпуса расположена электронная плата I/P преобразователя, элементы для подключения электрических и пневматических линий. На корпусе имеются отверстия под кабельные вводы.

Электропреобразователь типа 3770-1 представляет собой электронную схему многоканального барьера искрозащиты, помещенную в цилиндрический корпус из алюминиевого сплава с содержанием магния, цинка и циркония менее 7,5%. На корпусе имеются отверстия под кабельные вводы, наружный и внутренний заземляющие зажимы.

Взрывозащищенность позиционеров обеспечивается выполнением требований стандартов:

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 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011). Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования. ГОСТ IEC 60079-1-2011 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «Ф», ГОСТ IEC 60079-31-2010 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t» согласно Ex-маркировке, приведенной в п.2.1.

4. МАРКИРОВКА

Ex-маркировка, наносимая на позиционеры, должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия - изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер;
- Ex-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- предупредительные надписи;

наименование или знак центра по сертификации и номер сертификата соответствия;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

Коган Алексей Александрович

инициалы, фамилия

Мозеров Валентин Алексеевич

инициалы, фамилия



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.AA87.B.01278 Лист 4

Серия RU № 0550182

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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

5.1. Позиционеры типа 3730-38 с Ex-маркировкой 2Ex nA IIC T6...T4 Gc X подключаются к цепи питания датчика положения через предохранитель с номинальным током $I_n \leq 40$ mA.

5.2. Позиционеры типов 3730-08, 3730-18 с Ex-маркировкой 2Ex nA IIC T6...T4 Gc X подключаются к сигнальным цепям через предохранитель с номинальным током $I_n \leq 80$ mA.

5.3. Позиционеры типа 3730-6-813 с Ex-маркировкой 2Ex nA IIC T6...T4 Gc X подключаются к сигнальным цепям и цепям питания датчика положения через предохранитель с номинальным током $I_n \leq 80$ mA, а цепь программного интерфейсного адаптера через предохранитель с номинальным током $I_n \leq 40$ mA.

5.4. Предохранители, указанные в п. 5.1, 5.2, 5.3, устанавливаются вне взрывоопасной зоны.

5.5. Подсоединение внешних электрических цепей к позиционерам с Ex-маркировкой IEx d [ia] IIC T6 Gb X, Ex tb IIC T80°C Db X необходимо осуществлять через кабельные вводы, имеющие сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 на электрооборудование с видом взрывозащиты "d" для взрывоопасной газовой смеси категории IIC.

5.6. Не используемые отверстия под кабельные вводы позиционеров с Ex-маркировкой IEx d [ia] IIC T6 Gb X, Ex tb IIC T80°C Db X закрываются заглушками, имеющими сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

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

Внесение изменений в конструкцию позиционером возможно только по согласованию с НАННО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Инспекционный контроль – 2019 г., 2020 г., 2021 г., 2022 г.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

[Signature]
подпись

Коган Алексей Александрович

инициалы, фамилия

[Signature]
подпись

Мозеров Валентин Алексеевич

инициалы, фамилия