

Инструкция по монтажу и эксплуатации



EB 8379 RU

Перевод оригинала инструкции



Полевой барьер Ex d/Ex i Тип 3770

Издание: июль 2020



Дата редакции: 2020-11-04

Примечание к инструкции по монтажу и эксплуатации

Настоящая инструкция по монтажу и эксплуатации (ИМЭ) является руководством по безопасному монтажу и эксплуатации. Указания и рекомендации данной ИМЭ являются обязательными при работе с оборудованием SAMSON.

- Внимательно прочитайте данную инструкцию и сохраните её для последующего использования.
- Если у вас есть какие-либо вопросы, выходящие за рамки данной ИМЭ, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания SAMSON (aftersaleservice@samsongroup.com).



Документы, относящиеся к устройству, в числе которых инструкции по монтажу и эксплуатации, доступны на нашем веб-сайте по адресу www.samsongroup.com > Service & Support > Downloads > Documentation.

Примечания и их значение

ОПАСНОСТЬ

Опасные ситуации, которые могут привести к смерти или тяжёлым травмам

ПРИМЕЧАНИЕ

Предупреждает о материальном ущербе и выходе оборудования из строя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ситуации, которые могут привести к смерти или тяжёлым травмам

Информация

Дополнительная информация

Рекомендация

Практические советы

1	Техника безопасности и меры защиты	1-1
1.1	Рекомендации по предотвращению тяжелого физического ущерба.....	1-4
1.2	Рекомендации по предотвращению физического ущерба.....	1-5
2	Маркировка прибора	2-1
2.1	Типовой шильдик.....	2-1
2.1	Код изделия.....	2-2
3	Конструкция и принцип действия	3-1
3.1	Технические характеристики	3-3
4	Отгрузка и транспортировка на месте	4-1
4.1	Приёмка доставленного товара.....	4-1
4.2	Распаковка	4-1
4.3	Транспортировка полевого барьера.....	4-1
4.4	Хранение полевого барьера	4-1
5	Монтаж	5-1
5.1	Условия монтажа	5-1
5.2	Подготовка к монтажу.....	5-1
5.3	Монтаж полевого барьера	5-1
5.4	Подключение электропитания.....	5-2
6	Эксплуатация	6-1
7	Неисправность	7-1
7.1	Противоаварийные мероприятия.....	7-2
8	Техническое обслуживание	8-1
8.1	Периодический контроль и испытания полевого барьера	8-2
9	Вывод из эксплуатации	9-1
10	Демонтаж	10-1
11	Ремонтные работы	11-1
11.1	Возврат устройств в SAMSON.....	11-1
12	Утилизация	12-1
13	Сертификаты	13-1
14	Приложение	14-1
14.1	Отдел послепродажного обслуживания.....	14-1

1 Техника безопасности и меры защиты

Использование по назначению

Полевой барьер позволяет напрямую подключать искробезопасные полевые устройства к установкам с типом защиты "взрывонепроницаемый корпус" с помощью подходящих кабельных вводов или систем электропроводов. Кроме того, он обеспечивает необходимые искробезопасные выходные токовые цепи для смонтированного полевого устройства. Таким образом, преимущества искробезопасности, такие как ввод в эксплуатацию и эксплуатация при подключении к источнику напряжения, остаются в пределах взрывоопасной зоны. Прибор рассчитан для определённых условий (например, рабочее давление, температура). Соответственно, заказчик должен использовать полевой барьер только там, где условия работы соответствуют расчётным параметрам, указанным в технических характеристиках. Если заказчик планирует использовать полевой барьер для иных целей или в иных условиях, ему следует проконсультироваться со специалистами SAMSON.

SAMSON не несёт ответственности за повреждения и неисправности, возникшие в результате эксплуатации, не соответствующей назначению устройства, а также вызванные воздействием внешних сил и условий.

→ Сфера, пределы и возможности применения клапана указаны в технических характеристиках.

Вероятные случаи неправильного обращения с техникой

Полевой барьер Тип 3770 не предназначен для применения в следующих условиях:

- применение с нарушением предельных параметров, приведённых в технических характеристиках и заданных расчётными параметрами при заказе;

Кроме этого, ненадлежащим применением устройства считается;

- использование неоригинальных запасных частей;
- выполнение не предусмотренных в описании работ по техобслуживанию.

Квалификация обслуживающего персонала

Запуск и монтаж могут осуществлять только специалисты, ознакомленные с информацией по монтажу, запуску и эксплуатации данного изделия. Под специалистами в данном руководстве по монтажу и эксплуатации подразумеваются лица, которые на основе специального образования и опыта, а также знаний действующих норм и стандартов, регламентирующих их работу, способны предусмотреть возможные риски.

К работе со взрывозащищёнными позиционерами допускается только квалифицированный персонал, имеющий необходимую подготовку или прошедший соответствующий инструктаж и

Техника безопасности и меры защиты

имеющий допуск к работе со взрывозащищёнными позиционером во взрывоопасных установках.

Средства индивидуальной защиты

Для непосредственной работы с полевым барьером не требуется никаких средств индивидуальной защиты. При монтаже или демонтаже устройства может потребоваться проведение работ с регулирующим клапаном.

- Соблюдайте требования к средствам индивидуальной защиты, указанные в документации на клапан.
- Прочее защитное снаряжение запрашивайте у Заказчика оборудования.

Изменения и прочие модификации

Компания SAMSON не даёт разрешения на внесение изменений, переделку и прочие модификации продукта и не несёт за них ответственности. Такие работы могут выполняться исключительно на собственный страх и риск. Кроме того, они могут являться дополнительными факторами риска, что в конечном итоге может привести к тому, что позиционер не будет отвечать требованиям согласно его назначению.

Предупреждение об остаточных рисках

Риски травмирования персонала или материального ущерба, связанные с воздействием управляющего давления или подвижных деталей пневматического оборудования, должны быть исключены посредством надлежащих мер. Для этого оператор и обслуживающий персонал обязаны соблюдать все указания по технике безопасности, предупредительные указания и инструкции данного руководства по монтажу и эксплуатации, в частности по монтажу, вводу в эксплуатацию и ремонту.

Обязанность оператора оборудования соблюдать должную осмотрительность

Операторы оборудования несут ответственность за его правильную эксплуатацию, а также за соблюдение правил техники безопасности. Оператор оборудования обязан предоставить обслуживающему персоналу настоящую инструкцию по монтажу и эксплуатации, а также обучить персонал надлежащей работе с оборудованием. При этом следует убедиться в отсутствии угроз безопасности обслуживающему персоналу и третьим лицам.

Обязанность персонала соблюдать должную осмотрительность

Обслуживающий персонал должен быть ознакомлен с настоящей инструкцией по монтажу и эксплуатации и учитывать содержащиеся в ней указания о возможных рисках, предупреждения об опасности и рекомендации. Кроме этого, обслуживающий персонал обязан знать и соблюдать действующие правила техники безопасности и нормы предотвращения производственного травматизма.

Прочие применяемые нормы и правила

Тип 3770-1 с маркировкой CE соответствует требованиям Европейских Директив 2014/30/ЕС, 2014/34/ЕС и 2011/65/ЕС. Декларация о соответствии прилагается в конце настоящей ИМЭ.

Тип 3770-1 с маркировкой EAC соответствует требованиям Регламента ТР ТС 012/2011. Сертификат ТР ТС прилагается в конце настоящей ИМЭ.

Прочие применяемые технологические инструкции

В дополнение к настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации требуются следующие документы:

- ИМЭ оборудования, на которое устанавливается полевой барьер (позиционер, i/p-преобразователь, соленоидный клапан, конечный выключатель)

1.1 Рекомендации по предотвращению тяжелого физического ущерба

ОПАСНОСТЬ

Угроза жизни из-за воспламенения взрывоопасной атмосферы!

Неправильный монтаж, эксплуатация или техническое обслуживание полевого барьера во взрывоопасной среде может привести к воспламенению атмосферы и стать причиной смерти, даже при безопасном напряжении питания!

- При монтаже и электромонтаже во взрывоопасных зонах необходимо соблюдать сертификаты взрывозащиты, а также соответствующие электротехнические предписания и местные правила техники безопасности. EN 60079-14 применяется на территории Европы.
- Не подключайте электропитание до завершения монтажа.

Монтаж, эксплуатация или техническое обслуживание полевого барьера должны выполняться только обученным персоналом с квалификацией согласно пункту 4.5 стандарта IEC 60079-14 и имеющим допуск к работе со взрывозащищенными устройствами во взрывоопасных зонах.

Опасность поражения электрическим током!

- ➔ При электрической установке необходимо соблюдать соответствующие электротехнические предписания и местные правила техники безопасности.

Действующие предписания в Германии:

- предписания VDE;
- правила техники безопасности отраслевых ассоциаций.

1.2 Рекомендации по предотвращению физического ущерба

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность зажима при перемещении деталей клапана и привода!

В клапане есть подвижные элементы (шток привода и плунжера), которые могут привести к зажиму, если рука окажется внутри конструкции.

- ➔ Не прикасайтесь к движущимся частям клапана во время эксплуатации регулирующего клапана.
- ➔ Перед выполнением любых монтажных работ на полевом барьере необходимо вывести регулирующий клапан из эксплуатации, отключив и заблокировав подачу питания и управляющий сигнал.

Нарушение взрывозащиты из-за неисправности электрического соединения!

- ➔ Необходимо соблюдать назначение клемм.
- ➔ Не следует выворачивать покрытые лаком болты.
- ➔ Не следует превышать максимальные значения для искробезопасных электрических цепей, указанные в Сертификате ЕС об испытании типового образца (U_i или U_0 , I_i или I_0 , P_i или P_0 , C_i и C_0 и L_i или L_0).

Неисправность в работе взрывозащиты после активации полевого барьера!

- ➔ Не вводите полевой барьер в эксплуатацию после его включения (искробезопасная токовая цепь отключена).

2 Маркировка прибора

2.1 Типовой шильдик

samson 3770 - 1 1
Field barrier Exd / Exi

2

! * See technical data and explosion-protection certificate for permissible ambient temperature and maximum values for connection to certified intrinsically safe circuits.

Model 3

Var-ID 4 Serial no. 5

Input not intrinsically safe $U_m =$ 6

Signal circuit I_N 7	Signal circuit U_N 7
Terminals 8	Terminals 8

Output intrinsically safe: 9

10 10

SAMSON AG D-60314 Frankfurt Made in Germany

1 Соответствие	8 Соединение
2 Тип взрывозащиты	9 Выходная цепь
3 Номер типа	10 Макс. значения:
4 Var-ID	U_0 Макс. ток срабатывания
5 Серийный №	I_0 Макс. выходной ток
6 Входной сигнал без искробезопасности	C_0 Макс. допустимая ёмкость
7 Входной сигнал:	L_0 Макс. допустимая индуктивность
I_N Номинальный ток	
U_N Номинальное напряжение	

Маркировка прибора

2.1 Код изделия

Полевой барьер согласно АТЕХ	Тип 3770-	1	x	x	x	0	x	x	x
3 канала: от 4 до 20 мА, незаземлен и два контура согласно EN 60947-5-6	3								
3 канала: от 4 до 20 мА, с заземлением и два контура согласно EN 60947-5-6	4								
Электрические соединения									
внутренняя резьба ½ NPT (алюминий)	1	0							
внутренняя резьба M20x1,5 (нержавеющая сталь)	3	1							
Материал корпуса									
литой алюминий		0							
нержавеющая сталь (AISI 316)		1							
Специальное исполнение									
нет							0	0	0
Ex-сертификат ГОСТ							0	0	1

3 Конструкция и принцип действия

Полевой барьер позволяет напрямую подключать искробезопасные полевые устройства к установкам с типом защиты "взрывонепроницаемый корпус" с помощью подходящих кабельных вводов или систем электропроводов. Кроме того, он обеспечивает необходимые искробезопасные выходные токовые цепи для смонтированного полевого устройства.

Полевой барьер предназначен для обеспечения работы позиционеров, i/p-преобразователей, соленоидных клапанов или конечных выключателей. На Рис. 3-1 показан пример подключения к позиционерам SAMSON.

Устройства с HART®-протоколом нуждаются в адаптации, которая доступна, например, с позиционерами Тип 3730-3 и 3730-6.

Посредством прямого монтажа и включения на входе искрозащищённых приборов их цепи могут сопрягаться с незащищёнными цепями входных и выходных устройств.

Таким образом, преимущества искробезопасности, такие как ввод в эксплуатацию и эксплуатация при подключении к источнику напряжения, остаются в пределах взрывоопасной зоны.

Соединительный кабель незащищённой цепи вводится в корпус полевого барьера либо через систему трубной электропроводки, либо через допускаемый по конструкции металлический кабельный ввод.

Полевой барьер передает аналоговый управляющий сигнал на i/p преобразователи

и позиционеры. Также возможно использование HART® протокола.

Полевые барьеры необходимо подключить к системе уравнивания потенциалов. Для этого предусмотрены варианты с согласованием потенциалов по минусовой жиле (соединённая по напряжению) и технически незаземленный вариант. Выбор версии должен соответствовать виду заземления аналоговых выходных сигналов от контроллера или системы управления.

Посредством адаптера M20x1,5 возможно прямое соединение полевых устройств через кабельный ввод.

Канал 1 полевого барьера специально разработан для передачи аналоговых сигналов в диапазоне от 4 до 20 mA, а также передачи HART® протокола.

Каналы 2 и 3 предназначены для управления конечными выключателями в соответствии с IEC 60947-5-6 или соленоидными Ex i клапанами (например, в позиционере Тип 3767 с катушкой электромагнитного клапана на 6 V).

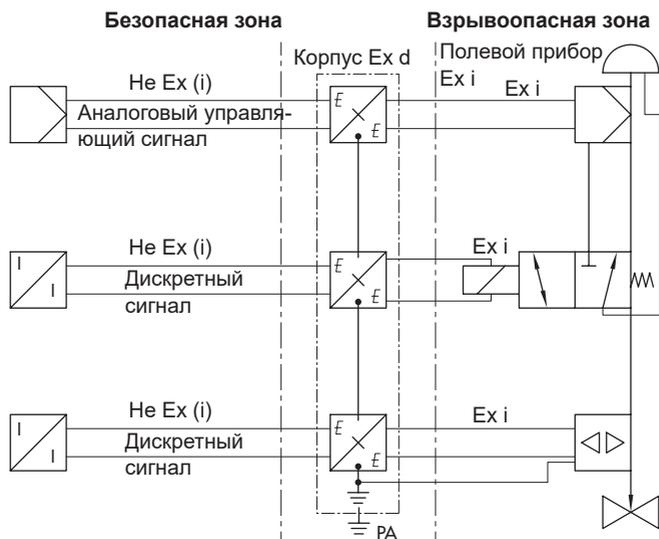
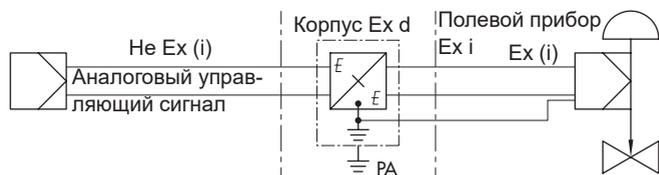


Рис. 3-1: Примеры подключений с позиционерами SAMSON

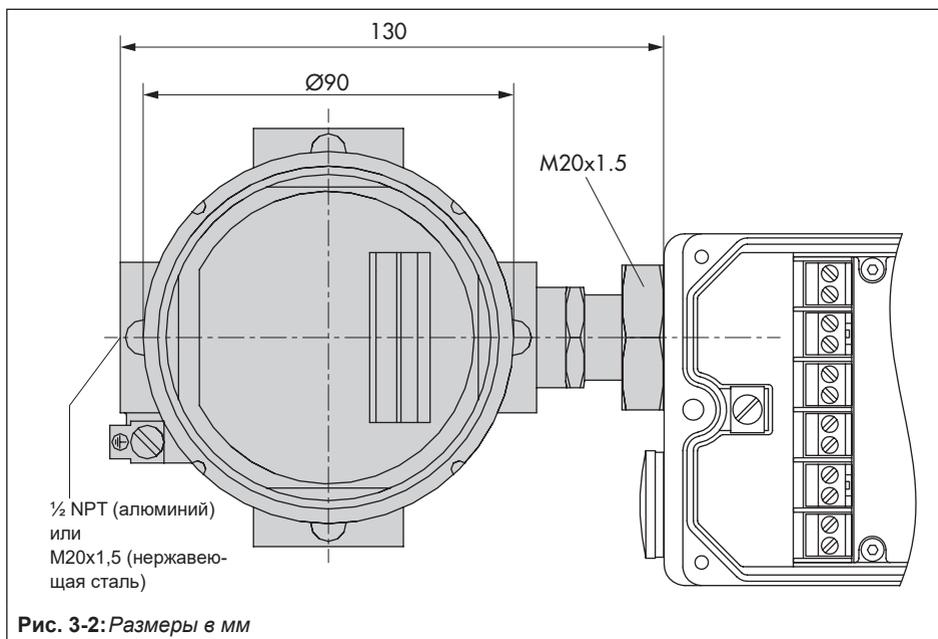
3.1 Технические характеристики

Соединение	Канал 1: Ch 1 +/-	Каналы 2 и 3: Ch 2 +/- и Ch 3 +/-
Значения срабатывания	от 0/4 до 20 mA или от U_N до 15 V DC или конечные выключатели по EN 60947-5-6, непригодные для питания измерительного преобразователя	от 0/4 до 20 mA или от U_N до 10 V DC
Вход	$U_m = 250 V$	
Номинальный ток предохранителя	$I_N = 80 mA$ (с замедленным срабатыванием)	
Выходная цепь	Ex ia IIC	
Максимальные значения по сертификату ЕС об испытании типового образца		
Макс. выходное напряжение U_0	$\leq 17,2 V$	$\leq 12,6 V$
Макс. выходной ток I_0	$\leq 110 mA$	$\leq 49 mA$
Макс. мощность P_0	$\leq 473 mW$	$\leq 154 mW$
Макс. допустимая ёмкость C_0	360 nF/IIC · 2,1 μF /IIB	1,15 μF /IIC · 7,4 μF /IIB
Макс. допустимая индуктивность L_0	3 мH/IIC · 12 мH/IIB	15 мH/IIC · 56 мH/IIB
Последовательное сопротивление R_{Lmax}	190 Ω	285 Ω
Напряжение нагрузки	3,8 V/20 mA	5,7 V/20 mA
Допустимая температура окружающей среды	$-45^\circ C \leq t_a \leq +60^\circ C T6$	
Степень защиты	IP 65 согласно DIN EN 60529	
Размеры	см. Рис. 3-2	
Материал корпуса	алюминиевое литьё, с лаковым покрытием или нержавеющая сталь (AISI 316)	

Таблица 3-1: Сводная таблица выданных допусков

Тип	Допуск	Тип взрывозащиты
3770	 По запросу	1Ex d[ia]
3770-1	 сертификату ЕС об испытании типового образца Номер Дата PTB 98 ATEX 1025 X 14.01.2004	II 2G Ex d[ia] IIC T6 Gb

Конструкция и принцип действия



4 Отгрузка и транспортировка на месте

Работа, описанная в данном разделе, должна выполняться только квалифицированными специалистами.

4.1 Приёмка доставленного товара

После получения оборудования необходимо выполнить следующие действия:

1. Проверить объём поставки. Убедиться, что данные на типовом шильдике полевого барьера соответствуют данным в накладной. См. информацию о типовом шильдике в разделе "Маркировка прибора".
2. Удостовериться в отсутствии повреждений при транспортировке. При наличии повреждений – сообщить об этом SAMSON и транспортно-экспедиционной компании (см. товарную накладную).

4.2 Распаковка

Соблюдайте следующую последовательность:

- ➔ Упаковку следует снимать только непосредственно перед установкой.
- ➔ Упаковку необходимо утилизировать или переработать в соответствии с местными правилами.

4.3 Транспортировка полевого барьера

Правила транспортировки

- Полевой барьер должен быть защищён от внешнего воздействия, например, от ударов.
- Полевой барьер должен быть защищён от влаги и грязи.
- Необходимо соблюдать температуру транспортировки в зависимости от допустимой температуры окружающей среды (см. раздел "Конструкция и принцип действия").

4.4 Хранение полевого барьера

! ПРИМЕЧАНИЕ

Риск повреждения полевого барьера при ненадлежащем хранении!

- ➔ Условия хранения обязательны к исполнению.
- ➔ Длительный срок хранения нежелателен.
- ➔ Если условия хранения не соответствуют требованиям, следует проконсультироваться со специалистами ООО "САМСОН Контролс".

! Информация

При длительном хранении SAMSON рекомендует проводить регулярные проверки сохранности оборудования и условий хранения.

Отгрузка и транспортировка на месте

Условия хранения

- Полевой барьер должен быть защищён от внешнего воздействия, например, от ударов, толчков, вибрации.
- Антикоррозионное покрытие не должно быть повреждено.
- Полевой барьер должен быть защищён от влаги и грязи. Во влажных помещениях следует принять меры по предотвращению образования конденсата. При необходимости, использовать осушители и отопление.
- Необходимо соблюдать температуру хранения в зависимости от допустимой температуры окружающей среды (см. раздел "Конструкция и принцип действия").
- Запрещено размещать посторонние предметы на полевой барьер.

5 Монтаж

Работа, описанная в данном разделе, должна выполняться только квалифицированными специалистами.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность зажима при перемещении деталей клапана и привода!

- ➔ Не прикасайтесь к движущимся частям клапана во время эксплуатации регулирующего клапана.
- ➔ Перед выполнением любых монтажных работ на полевом барьере необходимо вывести регулирующий клапан из эксплуатации, отключив и заблокировав подачу питания и управляющий сигнал.

5.1 Условия монтажа

Направление монтажа

Возможно использование любого монтажного положения.

5.2 Подготовка к монтажу

Перед монтажом клапана убедитесь, что выполнены следующие условия:

- Полевой барьер исправен.
- Предельные значения, указанные в технических характеристиках, соответствуют условиям окружающей среды (температурам и т.д.).

Порядок действий при этом следующий:

- ➔ Выложите необходимые материалы и инструменты перед началом монтажных работ.
- ➔ Выведите регулирующий клапан из эксплуатации, отключив и заблокировав подачу питания и управляющий сигнал.

5.3 Монтаж полевого барьера

1. Извлеките кабельный ввод с полевого барьера.
2. Вставьте и винтите свободные концы кабеля в полевой барьер (резьба M20x1,5).
3. Поверните корпус в нужном направлении и закрепите накладной гайкой.
4. Подсоедините свободные концы кабеля к клемме, как показано в разделе 5.4.

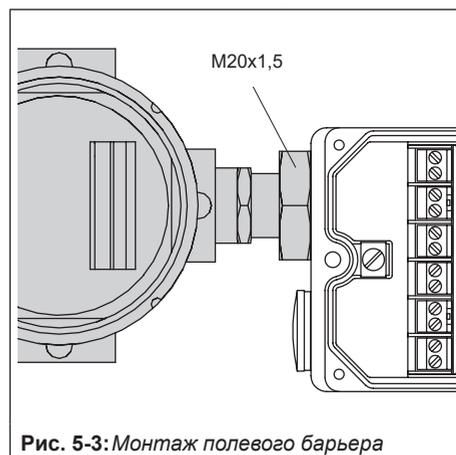


Рис. 5-3: Монтаж полевого барьера

5.4 Подключение электропитания

⚠ ОПАСНОСТЬ

Угроза жизни из-за воспламенения взрывоопасной атмосферы!

- При монтаже и электромонтаже во взрывоопасных зонах необходимо соблюдать сертификаты взрывозащиты, а также соответствующие электротехнические предписания и местные правила техники безопасности. EN 60079-14 применяется на территории Европы.
- Не подключайте электропитание до завершения монтажа.
- Монтаж, эксплуатация или техническое обслуживание полевого барьера должны выполняться только обученным персоналом с квалификацией согласно пункту 4.5 стандарта IEC 60079-14 и имеющим допуск к работе со взрывозащищенными устройствами во взрывоопасных зонах.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность поражения электрическим током!

- При электрической установке необходимо соблюдать соответствующие электротехнические предписания и местные правила техники безопасности. Действующие предписания в Германии:
 - предписания VDE
 - правила техники безопасности отраслевых ассоциаций.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нарушение взрывозащиты из-за неисправности электрического соединения!

- Необходимо соблюдать назначение клемм.
- Не следует выворачивать покрытые лаком болты.
- Не следует превышать максимальные значения для искробезопасных электрических цепей, указанные в Сертификате ЕС об испытании типового образца (U_i или U_o , I_i или I_o , P_i или P_o , C_i и C_o и L_i или L_o).

Дополнительные применимые пункты:

- Степень защиты (степень защиты IP) кабельных вводов и заглушки должна быть аналогичной со степенью защиты полевого барьера.

Переключающий усилитель

- При соединении полевого барьера с многоканальными переключаемыми усилителями важно убедиться, что их каналы не работают с одинаковым потенциалом. В противном случае может произойти нежелательное воздействие конечных выключателей.
- В случае сомнений используйте только одноканальные переключающие усилители.

Система выравнивания потенциалов

Отдельные токовые цепи полевого барьера Тип 3770 электрически связаны с внутренними и внешними клеммами выравнивания потенциалов.

- ➔ Подключите клемму внешнего уравнивания потенциалов к местной системе уравнивания потенциалов кратчайшим путем.

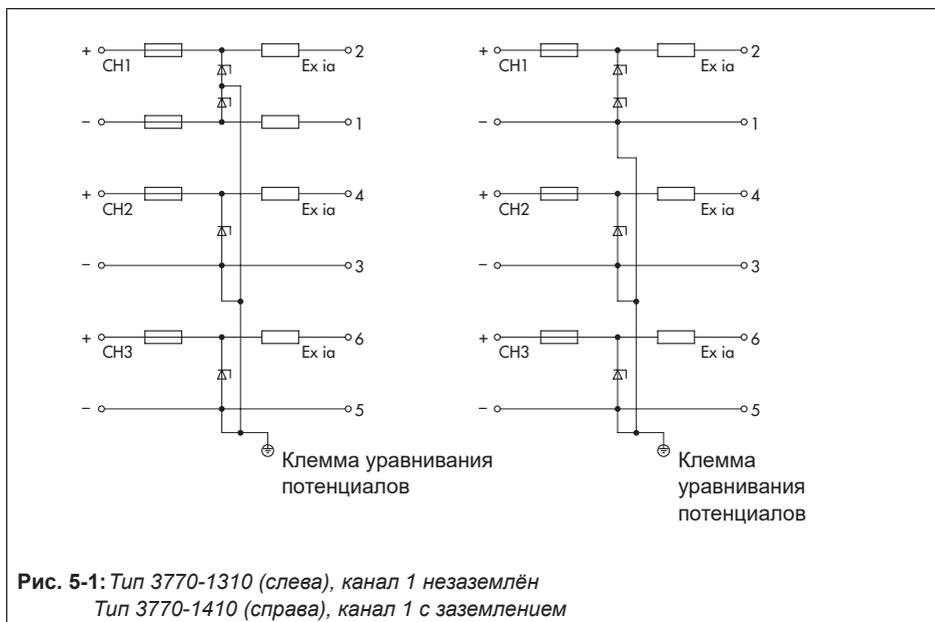
Каналы 2 и 3 установлены в качестве барьеров для положительного потенциала. Канал 1 может быть настроен как незаземлённый (Рис. 5-1, слева) или как положительный потенциал (Рис. 5-1, справа).

Подключение со степенью защиты Ex d согласно EN 60079-1

- ➔ Подключите полевой барьер Тип 3770-1 с помощью подходящих кабельных вводов или кабелепроводов, соответствующих EN 60079-1 "Взрывоопасные среды", часть 1: Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболоч-

ки d", пункты 13.1 и 13.2, для которых имеется отдельный сертификат испытаний.

- ➔ Не используйте кабельные вводы и заглушки простой конструкции.
- ➔ При монтаже в соответствии со степенью защиты Ex db кабельные вводы, оставшиеся неиспользованными, уплотняются сертифицированными для этой цели заглушками.
- ➔ Установите соединительный кабель надлежащим образом, чтобы защитить его от механических повреждений.
- ➔ Если температура на входе превышает 70 °С, используйте термостойкий соединительный кабель.



Монтаж

- Включите полевой барьер в систему выравнивания потенциалов на месте.

Подключение со степенью защиты Ex e согласно EN 60079-7

- Кабельные вводы и заглушка должны быть сертифицированы по типу взрывозащиты Ex e в соответствии с АTEX и иметь отдельный сертификат испытаний.
- При температуре окружающей среды ниже -20 °С используйте металлические кабельные вводы.
- Два кабеля разного сечения можно подключить к одной клемме только после того, как они будут закреплены общей пресс-втулкой.

Проводка

Клеммы предназначены для проводов площадью от 0,5 до 2,5 мм².

- Открутите стопорный винт на крышке корпуса и снимите крышку.

- Проведите свободные концы проводки полевого барьера от Ch1 или Ch2 и Ch3 (каналы 1, 2 и 3) к назначенным им клеммам (Рис. 5-2 и Рис. 5-3).

- Используйте желтый/зеленый кабель для подключения клеммы выравнивания потенциалов полевого барьера к клемме выравнивания потенциалов подключаемого устройства.

- Изолируйте свободные концы проводов неиспользуемых каналов.

- Вставьте соединительный кабель незащищенной цепи в корпус полевого барьера либо через систему трубной электропроводки, либо через допускаемый по конструкции металлический кабельный ввод.

- Подключите отдельные провода к клеммам с маркировкой Ch1 или Ch2 и Ch3 (каналы 1, 2 и 3) в корпусе полевого барьера.

- Установите крышку корпуса и закрепите стопорным винтом.

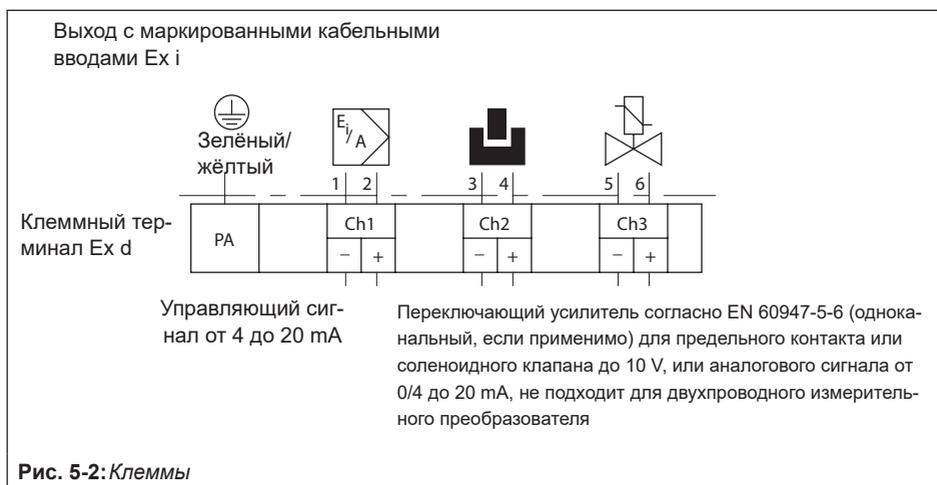


Рис. 5-2: Клеммы

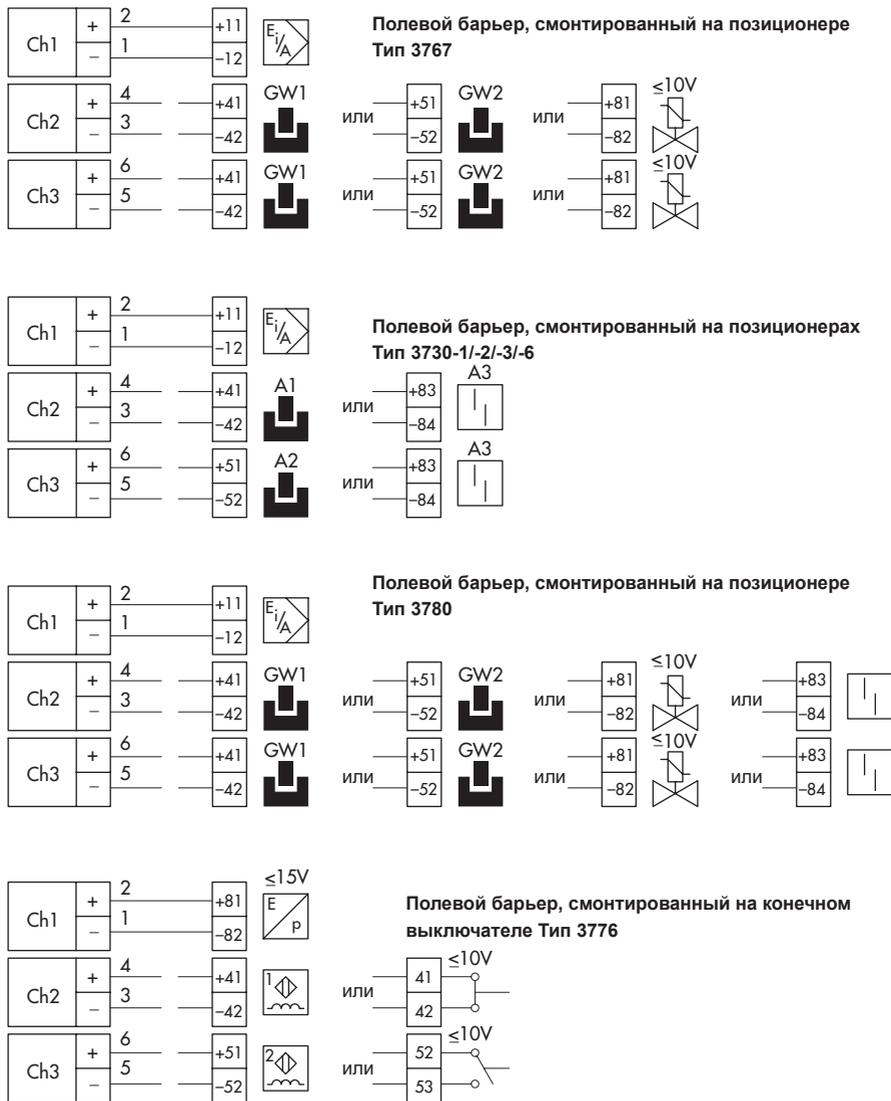


Рис. 5-3: Примеры подключений

6 Эксплуатация

Работа, описанная в данном разделе, должна выполняться только квалифицированными специалистами.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Угроза жизни из-за воспламенения взрывоопасной атмосферы!

- ➔ *Монтаж, эксплуатация или техническое обслуживание полевого барьера должны выполняться только обученным персоналом с квалификацией согласно пункту 4.5 стандарта IEC 60079-14 и имеющим допуск к работе со взрывозащищенными устройствами во взрывоопасных зонах.*

Защита искробезопасных цепей при соединении неискробезопасных цепей имеет место сразу после установки полевого барьера и его электроподключения. Особых настроек для запуска не требуется.

- ➔ Не вводите полевой барьер в эксплуатацию после его включения (искробезопасная токовая цепь отключена).

В таком случае свяжитесь с сервисной службой ООО "САМСОН Контролс"

- ▶ service@samson.ru.

7 Неисправность

Работа, описанная в данном разделе, должна выполняться только квалифицированными специалистами.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Угроза жизни из-за воспламенения взрывоопасной атмосферы!

- Монтаж, эксплуатация или техническое обслуживание полевого барьера должны выполняться только обученным персоналом с квалификацией согласно пункту 4.5 стандарта IEC 60079-14 и имеющим допуск к работе со взрывозащищенными устройствами во взрывоопасных зонах.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность поражения электрическим током!

- При электрической установке необходимо соблюдать соответствующие электротехнические предписания и местные правила техники безопасности.
 Действующие предписания в Германии:
 - предписания VDE
 - правила техники безопасности отраслевых ассоциаций.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность зажима при перемещении деталей клапана и привода!

- Не прикасайтесь к движущимся частям клапана во время эксплуатации регулирующего клапана.
- Перед выполнением любых монтажных работ на полевом барьере необходимо вывести регулирующий клапан из эксплуатации, отключив и заблокировав подачу питания и управляющий сигнал.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неисправность в работе взрывозащиты после активации полевого барьера!

- Не вводите полевой барьер в эксплуатацию после его включения (искробезопасная токовая цепь отключена).

При неисправности клапана необходимо выполнить следующие действия:

- Проверить монтаж.
- Проверить конфигурацию монтажных деталей.
- Проверить электрическое соединение.
- Проверить работоспособность регулирующего клапана.

7.1 Противоаварийные мероприятия

Противоаварийные мероприятия относятся к сфере ответственности операторов оборудования.

 **Рекомендация**

В случае отказа клапана см. противоаварийные мероприятия в соответствующей документации оборудования.

8 Техническое обслуживание

Работа, описанная в данном разделе, должна выполняться только квалифицированными специалистами.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Угроза жизни из-за воспламенения взрывоопасной атмосферы!

- Монтаж, эксплуатация или техническое обслуживание полевого барьера должны выполняться только обученным персоналом с квалификацией согласно пункту 4.5 стандарта IEC 60079-14 и имеющим допуск к работе со взрывозащищенными устройствами во взрывоопасных зонах.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность поражения электрическим током!

- При электрической установке необходимо соблюдать соответствующие электротехнические предписания и местные правила техники безопасности.
- Действующие предписания в Германии:
- предписания VDE
 - правила техники безопасности отраслевых ассоциаций.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность зажима при перемещении деталей клапана и привода!

- Не прикасайтесь к движущимся частям клапана во время эксплуатации регулирующего клапана.
- Перед выполнением любых монтажных работ на полевом барьере необходимо вывести регулирующий клапан из эксплуатации, отключив и заблокировав подачу питания и управляющий сигнал.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неисправность в работе взрывозащиты после активации полевого барьера!

- Не вводите полевой барьер в эксплуатацию после его включения (искробезопасная токовая цепь отключена).

ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ

Нарушение процесса!

- Не следует монтировать и обслуживать полевой барьер во время рабочего процесса и сразу после отключения установки путем закрытия запорных клапанов.

ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ

Перед поставкой полевой барьер проходит проверку на заводе SAMSON.

- При проведении работ по ремонту и техобслуживанию, не входящих в перечень ИМЭ и не санкционированных сервисной

службой ООО "САМСОН Контролс",
гарантия на продукт утрачивается.

– Используйте только оригинальные запчасти SAMSON, которые соответствуют спецификациям.

8.1 Периодический контроль и испытания полевого барьера

SAMSON рекомендует проводить осмотр и испытания, как минимум, в соответствии с Таблицей 8-1.

Таблица 8-2: Рекомендуемый осмотр и испытания

Контроль и испытания	Действия, которые необходимо предпринять в случае отрицательного результата
Проверка маркировки, ярлыков и типовых шильдиков полевого барьера на их разборчивость и полноту.	Связаться с "САМСОН Контролс" при повреждении, отсутствии или некорректности типовых шильдиков или ярлыков.
	Очистить все загрязненные и неразборчивые все надписи.
Проверка надлежащего монтажа полевого барьера.	Затянуть ослабленную накидную гайку.
Проверка линии электропередач.	Затянуть ослабленные кабельные вводы.
	Убедиться, что многожильные провода вставлены в клеммы, и затянуть ослабленные винты на клеммах.
	Заменить повреждённые провода.

9 Вывод из эксплуатации

Работа, описанная в данном разделе, должна выполняться только квалифицированными специалистами.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Угроза жизни из-за воспламенения взрывоопасной атмосферы!

- ➔ При монтаже и электромонтаже во взрывоопасных зонах необходимо соблюдать сертификаты взрывозащиты, а также соответствующие электротехнические предписания и местные правила техники безопасности. EN 60079-14 применяется на территории Европы.
- ➔ Монтаж, эксплуатация или техническое обслуживание полевого барьера должны выполняться только обученным персоналом с квалификацией согласно пункту 4.5 стандарта IEC 60079-14 и имеющим допуск к работе со взрывозащитными устройствами во взрывоопасных зонах.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность поражения электрическим током!

- ➔ При электрической установке необходимо соблюдать соответствующие электротехнические предписания и местные правила техники безопасности.
- Действующие предписания в Германии:
– предписания VDE

– правила техники безопасности отраслевых ассоциаций.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность зажима при перемещении деталей клапана и привода!

- ➔ Не прикасайтесь к движущимся частям клапана во время эксплуатации регулирующего клапана.
- ➔ Перед выполнением любых монтажных работ на полевого барьера необходимо вывести регулирующий клапан из эксплуатации, отключив и заблокировав подачу питания и управляющий сигнал.

При выведении полевого барьера из эксплуатации для демонтажа выполните следующие действия:

1. Выведите регулирующий клапан из эксплуатации, отключив и заблокировав подачу питания и управляющий сигнал.
- ➔ Открутите стопорный винт на крышке корпуса и снимите крышку.
2. Отсоедините провода подачи питания.

10 Демонтаж

Работа, описанная в данном разделе, должна выполняться только квалифицированными специалистами.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Угроза жизни из-за воспламенения взрывоопасной атмосферы!

- ➔ *При монтаже и электромонтаже во взрывоопасных зонах необходимо соблюдать сертификаты взрывозащиты, а также соответствующие электротехнические предписания и местные правила техники безопасности. EN 60079-14 применяется на территории Европы.*
- ➔ *Монтаж, эксплуатация или техническое обслуживание полевого барьера должны выполняться только обученным персоналом с квалификацией согласно пункту 4.5 стандарта IEC 60079-14 и имеющим допуск к работе со взрывозащитными устройствами во взрывоопасных зонах.*

-
1. Выведите полевой барьер из эксплуатации (см. раздел "Вывод из эксплуатации").
 2. Отвинтите кабельный ввод от полевого барьера.
 3. Извлеките свободные кабельные вводы с полевого барьера.
 4. Ослабьте накидную гайку и снимите полевой барьер.

11 Ремонтные работы

Неисправный полевой барьер следует отремонтировать или заменить.

! ПРИМЕЧАНИЕ

Риск повреждения полевого барьера при ненадлежащем техобслуживании или ремонте!

- Не выполняйте ремонтные работы самостоятельно.
 - Для выполнения ремонтных работ обратитесь в отдел послепродажного обслуживания SAMSON.
-

11.1 Возврат устройств в SAMSON

Неисправные полевые барьеры можно вернуть на SAMSON для ремонта.

При отправке позиционера на SAMSON выполните следующие действия:

1. Выведите полевой барьер из эксплуатации (см. раздел "Вывод из эксплуатации").
2. Демонтируйте полевой барьер (см. раздел "Демонтаж").
3. Действуйте, как описано на странице "Возврат товара" на нашем сайте
▶ www.samson.de > Service & Support > After Sales Service

12 Утилизация



Компания SAMSON зарегистрирована в немецком национальном реестре отходов электрического оборудования (stiftung ear) как производитель электрического и электронного оборудования, рег. номер: DE 62194439.

- При утилизации соблюдайте местные, национальные и международные нормы.
- Не выбрасывайте старые детали, смазочные материалы и опасные вещества вместе с бытовыми отходами.

Рекомендация

По запросу SAMSON может договориться с обслуживающей компанией о демонтаже и переработке продукции.

13 Сертификаты

На следующих страницах приведены следующие сертификаты:

- Декларация о соответствии ЕС для Тип 3770-1
- Сертификат соответствия TP TC для Тип 3770-1
- Сертификат ЕС об испытании типового образца для Тип 3770-1

Представленные сертификаты являются актуальными на момент публикации.

Последние версии сертификата можно найти на сайте: ► www.samsunggroup.com > Products & Applications > Product selector > Valve accessories > Type 3770-1



EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

Feldbarriere Ex d / Ex i / Field barrier Ex d / Ex i / Boîtier de connexion Ex d/ Ex i Typ/Type/Type 3770-1...

entsprechend der EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 98 ATEX 1025 X ausgestellt von der/
according to the EU Type Examination PTB 98 ATEX 1025 X issued by/
établi selon le certificat CE d'essais sur échantillons PTB 98 ATEX 1025 X émis par:

Physikalisch Technische Bundesanstalt
Bundesallee 100
D-38116 Braunschweig
Benannte Stelle/Notified Body/Organisme notifié 0102

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt/
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

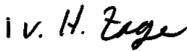
EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61326-1:2013
Explosion Protection 94/9/EC (bis/to 2016-04-19)	EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007,
Explosion Protection 2014/34/EU (ab/from 2016-04-20)	EN 60079-11:2012, EN 60079-31:2009
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2017-07-29

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.



Hanno Zager
Leiter Qualitätssicherung/Head of Quality Management/
Responsable de l'assurance de la qualité



Dirk Hoffmann
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef de département
Entwicklungsorganisation/Development Organization



T R A N S L A T I O N

(1) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATION**

- (2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres – Directive 94/9/EC
- (3) EC Type Examination Certificate Number

PTB 98 ATEX 1025 X

- (4) Equipment: Model 3770-1 Ex d / Ex i Field Barrier
- (5) Manufacturer: Samson AG
- (6) Address: Weismüllerstr. 3, D-60314 Frankfurt
- (7) This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents referred to therein.
- (8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body number 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirement relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report: **PTB Ex 98-17005**.

- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with
- EN 50014: 1997 EN 50018: 1995 EN 50020: 1994**
- (10) If the sign “X” is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

EC Type Examination Certificates without signature and seal are invalid.
This EC Type Examination Certificate may only be reproduced in its entirety and without any changes, schedule included.
Extracts or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Ptb06 3770doc

- 11) This EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified equipment. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of the equipment.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:



II 2 G EEx d [ia] IIC T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Braunschweig, 18.06.1998

(Signature)

(Seal)

Dr. Ing. U. Klausmeyer
Oberregierungsrat

EC Type Examination Certificates without signature and seal are invalid.
This EC Type Examination Certificate may only be reproduced in its entirety and without any changes, schedule included.
Extracts or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt., Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Ptb06.3770doc

(13) **Schedule**

(14) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE No. PTB 98 ATEX 1025 X**

(15) **Description of Equipment**

The Model 3770-1 Ex d / Ex i Field Barrier is intended for direct attachment to positioners which are constructed and certified to be intrinsically safe (type of protection "intrinsic safety").

The field barrier consists of the Model SC 16.1 Connection Box made by Cortem and a 3-channel safety barrier assembly encapsulated inseparably inside the enclosure. The intrinsically safe output circuits of the safety barriers are connected to the intrinsically safe positioner input circuits through bushings.

Technical Data

Signal Circuits
(terminals Ch 2+/-; Ch 3+/-)

Circuits parameters: (0)4 to 20 mA or UN up to 10 V, or NAMUR proximity switches

Input: $U_m = 250 \text{ V}$
Fuse current rating: $I_N = 80 \text{ mA}$

Output circuits: Type of protection "Intrinsic Safety EEx ia IIC"
(terminals Ch 2+/-; Ch 3+/-)

Maximum values: $U_0 \leq 12.6 \text{ V}$
 $I_0 \leq 49 \text{ mA}$
 $P_0 \leq 154 \text{ mW}$
Output characteristic linear

EEx ia	IIC	IB
C_0	1.15 μF	7.4 μF
L_0	15 mH	56 mH

Signal circuit
(terminals Ch1 +/-)

Circuits parameters: 4 to 20 mA
Input: $U_m = 250 \text{ V}$
Fuse current rating: $I_N = 80 \text{ mA}$

Output circuit: Type of protection "Intrinsic Safety EEx ia IIC"
(terminals Ch1 +/-)

Maximum values: $U_0 \leq 17.2 \text{ V}$
 $I_0 \leq 110 \text{ mA}$
 $P_0 \leq 473 \text{ mW}$
Output characteristic linear

EC Type Examination Certificates without signature and seal are invalid.
This EC Type Examination Certificate may only be reproduced in its entirety and without any changes, schedule included.
Extracts or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

EEx ia	IIC	IIB
Co	360 nF	2.1 µF
Lo	3 mH	12 mH

(16) **Report**

PTB Ex 98-17005 comprising description (18 sheets), drawings (5 sheets),
Three PTB text records.

(17) **Special conditions for safe use**

Connection

1. The Model 3770-1 Ex d / Ex i Field Barrier shall be connected by suitable cable or conduit entries complying with the requirements of EN 50018 clauses 13.1 and 13.2 and for which a separate test certificate has been issued.
2. Cable entries (Pg glands) and plugs of plain construction must not be used. Where the field barrier is connected by means of a conduit entry approved for this application, the associated sealing device shall be provided immediately at the enclosure.
3. Apertures not used shall be closed in accordance with EN 50018 clause 11.9.

These notes shall be added to each apparatus in appropriate form.

Ambient temperature

The ambient temperature range for the application of the Model 3770-1
Ex d/Ex i Filed Barrier is -45 °C to 60 °C.

Routine tests

The routine tests specified in EN 50018 clause 16.1 are not required according to clause 16.2 because the type test has been made successfully at a pressure of four times the reference pressure.

Potential equalization

A bonding conductor shall be provided along the intrinsically safe output circuits.

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Not applicable.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Braunschweig, 08.06.1998

(Signature) (Seal)

Dr.-Ing. K. Klausmeyer
Oberregierungsrat

EC Type Examination Certificates without signature and seal are invalid.

This EC Type Examination Certificate may only be reproduced in its entirety and without any changes, schedule included.
Extracts or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Ptb06 3770doc

T R A N S L A T I O N
A D D E N D U M N o.: 1

**in compliance with Directive 94/9/EC Annex III Clause 6
to the EC Type Examination Certificate PTB 98 ATEX 1025 X**

Equipment: Model 3770-1 Ex d/Ex i Field Barrier
Manufacturer: SAMSON AG Mess- und Regeltechnik
Address: Weismüllerstr. 3, D-60314 Frankfurt

Description of the additions and modifications

The Model 3770-1 Ex d/Ex i Field Barrier series is expanded by the versions 3770-12 and 3770-14 and in future may be manufactured in compliance with the certification documents identified in the associated test report.

The modifications relate to the design and construction for the type of protection Intrinsic Safety “i”

The electrical data and all the other data apply without change also to this Addendum No. 1

Test report: **PTB Ex 00-20259**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz Braunschweig, 10 October 2000
By order

(Signature) (Seal)

Dr. Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor

EC Type examination Certificates without signature and seal are invalid.
This EC Type Examination Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included. Extracts or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch Technische Bundesanstalt - Bundesallee 100 -D - 38116 Braunschweig

Ptb06 Add-1.doc

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-DE.AA87.B.01278

Серия RU № 0743927

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащитного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащитного 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: ceve@csve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Самсон Контрол», 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.

ПРОДУКЦИЯпозиционеры 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 Ех-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0550180, 0550181, 0550182, 0550183). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 9032 810000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЮ ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола оценки и испытаний № 227.2018-Т от 29.11.2018 Испытательной лаборатории взрывозащитного и рудничного оборудования (ИЛ ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащитного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.21AK06 от 19.01.2016); Акта о результатах анализа состояния производства сертифицируемой продукции № 151-A/18 от 10.10.2018 Органа по сертификации взрывозащитного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащитного 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

Коган Алексей Александрович
(инициалы, фамилия)

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

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 ИЕС 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 IIC T80°C Db или Ex tb IIC T80°C Db
- позиционеры типов 3730-08	2Ex nA II T6...T4 Ge X Ex tc IIC T80°C De X
- позиционеры типов 3730-11	1Ex ia IIC T6...T4 Gb Ex ia IIC T80°C Db или Ex tb IIC T80°C Db
- позиционеры типов 3730-18	2Ex nA IIC T6...T4 Ge X Ex tc IIC T80°C De X
- позиционеры типов 3730-31	1Ex ia IIC T6...T4 Gb Ex ia IIC T80°C Db или Ex tb IIC T80°C Db
- позиционеры типов 3730-38	2Ex ic IIC T6...T4 Ge или 2Ex nA IIC T6...T4 Ge X Ex tc IIC T80°C De X
- позиционеры типов 3730-6-113	1Ex ia IIC T6...T4 Gb Ex ia IIC T80°C Db или Ex tb IIC T80°C Db
3730-6-213 с электропреобразователем (барьером) типа 3770-1	1Ex d [ia] IIC T6...T4 Gb X Ex tb IIC T80°C Db X
- позиционеры типов 3730-6-813	2Ex nA IIC T6...T4 Ge X 2Ex ic IIC T6...T4 Ge или Ex tc IIC T80°C De
2.2. Диапазон температур окружающей среды, °С:	
- позиционеры типов 3730-6-113, 3730-6-213:	
для Ii = 52мА	от минус 55 до +45(Т6)/+60(Т5)/+75(Т4)
для Ii = 25мА	от минус 55 до +60(Т6)/+80(Т5)/+80(Т4)
- позиционеры типов 3730-11:	от минус 40 до +50(Т6)/+70(Т5)/+80(Т4)
- позиционеры типов 3730-11:	от минус 40 до +45(Т6)/+60(Т5)/+75(Т4)
для Ii = 52мА	от минус 40 до +60(Т6)/+80(Т5)/+80(Т4)
- позиционеры типов 3730-31:	от минус 40 до +45(Т6)/+60(Т5)/+75(Т4)
для Ii = 52мА	от минус 55 до +45(Т6)/+60(Т5)/+75(Т4)
для Ii = 25мА	от минус 55 до +60(Т6)/+80(Т5)/+80(Т4)
- позиционеры типов 3730-08	от минус 40 до +50(Т6)/+70(Т5)/+80(Т4)
- позиционеры типов 3730-18	от минус 40 до +60(Т6)/+70(Т5)/+80(Т4)
- позиционеры типов 3730-38	от минус 55 до +60(Т6)/+70(Т5)/+80(Т4)
- позиционеры типов 3730-6-813:	от минус 55 до +45(Т6)/+60(Т5)/+75(Т4)
для Ii = 52мА	от минус 55 до +60(Т6)/+80(Т5)/+80(Т4)
для Ii = 25мА	от минус 55 до +60(Т6)/+80(Т5)/+80(Т4)
- 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 Ge X	не ниже IP54
- все остальные позиционеры	IP65, IP66



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

[Handwritten signature]
подпись

Коган Алексей Александрович

инициалы, фамилия

Мозеров Валентин Алексеевич

инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС **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 IIC T80°C Db:											
Типы позиционеров	Клеммы	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
		U _в * В	I _в * mA	P _в * Вт	L _в мГн	C _в нФ	U _в B	I _в mA	P _в мВт	L _в мГн	C _в 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
	Датчик положения	-	-	-	370	66	7,88	13,2	27	10	1000
3730-01	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 IIC T80°C Dc X											
Типы позиционеров	Клеммы	Входные искробезопасные параметры					Выходные искробезопасные параметры				
		U _в * В	I _в * mA	P _в * Вт	L _в мГн	C _в нФ	U _в В	I _в mA	P _в мВт	L _в мГн	C _в нФ
3730-08	11/12	28	115	1	0	5,3	-	-	-	-	-
		28	115	1	0	5,3	-	-	-	-	-
3730-18	11/12	28	115	1	0	6	-	-	-	-	-
		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_в*, I_в* определяются из максимально допустимой входной мощности P_в* и не могут воздействовать на вход позиционеров одновременно.

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

А.А. Коган подпись
Коган Алексей Александрович инициалы, фамилия
В.А. Мозеров подпись
Мозеров Валентин Алексеевич инициалы, фамилия



14 Приложение

14.1 Отдел послепродажного обслуживания

При проведении техобслуживания и ремонта, а также при возникновении неисправностей или обнаружении дефектов Вы можете обращаться за поддержкой в сервисную службу SAMSON.

Электронный адрес сервисной службы ООО "САМСОН Контролс": service@samson.ru.

Адреса SAMSON и их дочерних компаний

Адреса SAMSON AG, дочерних компаний, представительств и сервисных центров можно найти в интернете по адресу www.samsongroup.com или в каталогах продукции SAMSON.

Необходимые данные

При направлении запросов, а также для диагностики неисправностей необходимы следующие данные:

- номер заказа и номер позиции
- Тип, серийный номер, ПО, исполнение устройства

EB 8379 RU



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Германия

Телефон: +49 69 4009-0 · Факс: +49 69 4009-1507

samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com