

ИНСТРУКЦИИ

Устройства отслеживания положения клапана AQ предназначены для предоставления точной информации о положении клапана для систем управления установкой. В данных инструкциях приводятся требования по обеспечению длительной безаварийной работы устройств отслеживания.

Установка - Монтаж

Установите монтажную пластину (1) на исполнительный механизм при помощи фиксаторов (2) и стопорных шайб (2a), имеющихся в установочном комплекте (при поставке Imtex). Ослабьте установочный винт (3) крышки индикатора и поверните крышку индикатора (4) для установки в нужном положении обзора. Затяните установочный винт (3).

Поверните распорную втулку муфты (5) и барабан индикатора (6) в требуемое положение (через окно индикатора будет показываться OPEN (ОТКРЫТО) или CLOSED (ЗАКРЫТО)). Установите муфту, срабатывающую по заданному крутящему моменту (7), или блок привода NAMUR (7a) при помощи винта (8), поставляемого в комплекте.

Установите блок монитора на исполнительный механизм так, чтобы муфта, срабатывающая по заданному крутящему моменту/блок привода NAMUR (7/7a), вошла в зацепление с шестерней исполнительного механизма (9). Закрепите собранный блок, используя болты (10) и стопорные шайбы (11), прилагаемые в установочном комплекте. Точно установите крышку индикатора (4), ослабив установочный винт (3). После завершения затяните установочный винт.

Задействуйте исполнительный механизм для проверки правильной соосности между монитором и исполнительным механизмом. Эксцентricность вала не должна превышать 0,25 мм. При необходимости, выполните повторную регулировку соосности монитора, ослабив монтажные болты (10). Когда соосность будет достигнута снова затяните болты.

Установка - Подключение и настройка выключателя

После установки монитора на исполнительном механизме снимите крышку (12). При наличии, перед снятием крышки необходимо ослабить стопорный винт крышки (13). Введите провода подключения в корпус, пропустив их через вводы кабелепровода (14) с соответствующим установленным кабельным уплотнением. Используйте заглушки для закрытия любых неиспользуемых кабельных вводов. ПРИМЕЧАНИЕ: Для поддержания соответствующего класса защиты IP монитора следует использовать подходящие кабельные уплотнения с классом защиты IP6x, заглушки и резьбовые переходники.

Подключите провода на месте установки к клеммам (15) в корпусе в соответствии с диаграммой подключения и маркировкой клемм. Для мониторов, укомплектованных выключателями/сенсорами со стандартным активированием кулачком/канавкой, приведите в действие исполнительный механизм для его установки в первое необходимое положение индикации и установите нижний выключатель, подняв и повернув нижний кулачок (16). Зафиксируйте кулачок, дав ему полностью зацепиться с канавкой (17). Повторите действие для каждого последующего выключателя, подняв/опустив соответствующий кулачок посредством вращения и установки в зацепление при достижении желаемого положения.

Для мониторов с бочкообразными или щелевыми сенсорами, или с датчиками, обратитесь на стр. 2 данных инструкция для "Дальнейших инструкций по настройке". После завершения проверьте правильность индикации, выполнив полный цикл работы исполнительного механизма. Затем установите на место крышку (12).

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ КОРПУСОВ - ATEX

Монтаж должен выполняться персоналом, прошедшим обучение в соответствии с применяемыми нормами и правилами (например, IEC/EN60079-14).

Каждый контур подключения ДОЛЖЕН подключаться к совместимому разъединителю, сертифицированному как взрывозащищенный.

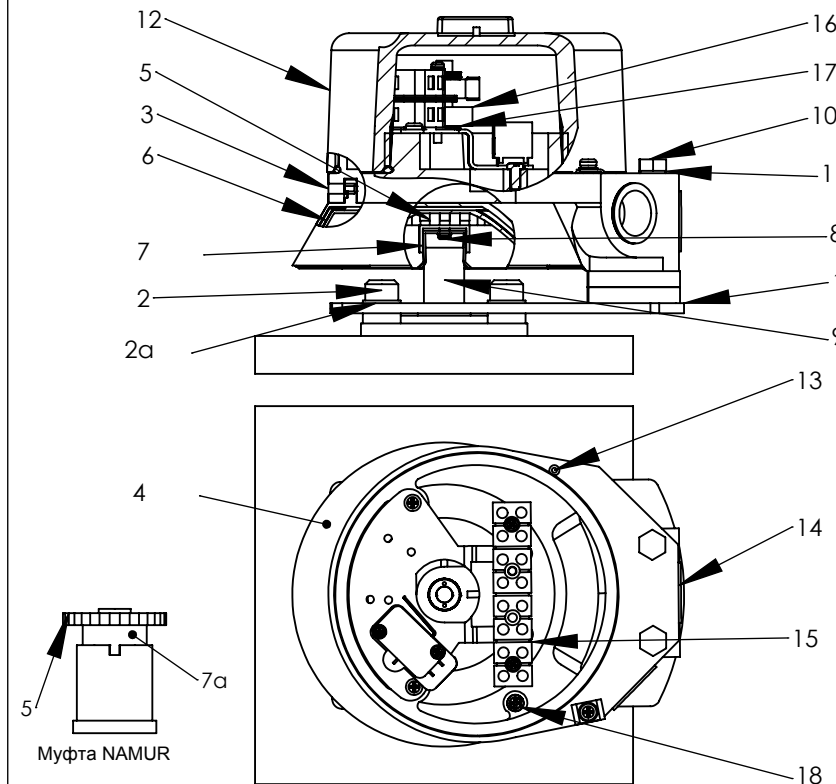
ВНИМАНИЕ - Опасность электростатического разряда: чистите только влажной тканью.

ВНИМАНИЕ - Не устанавливайте на внешних источниках нагрева или охлаждения, например, рядом с устройствами нагнетания горячего/холодного воздуха.

Обслуживание

При правильной установке модель AQ не требует обслуживания в течение срока службы при нормальной работе. Тем не менее, для обеспечения непрерывной эксплуатации устройства во время планового обслуживания установки рекомендуется проверять установочные винты/болты, уплотнительные кольца и клеммные подключения на предмет ослабления или коррозии. Убедитесь в соблюдении мер техники безопасности во время обслуживания. Инспектирование и обслуживание взрывозащищенных корпусов ATEX должно выполняться персоналом, прошедшим обучение в соответствии с применяемыми нормами и правилами (например, IEC/EN60079-17). Ремонт корпусов AQ ATEX обычно не допускается. Обратитесь на завод-изготовитель.

Диаграмма ссылок



REV	DRAWN	DATE	CHK'D	ECO
	PT	11.8.14		14-2268

Imtex Controls Limited
Deeside - United Kingdom

Website: www.imtex-controls.com

TITLE:

Установка, эксплуатация и обслуживание

AQ - CU-ATEX

DWG NO.

A190313-RUS

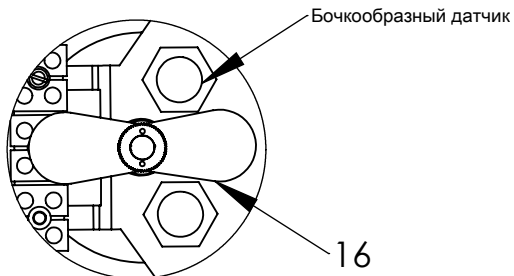
REV
-
STATUS
S

Дальнейшие инструкции по настройке

Настройка бочкообразного/щелевого датчика

Приведите в действие исполнительный механизм и установите его в первое требуемое положение индикации. Установите первый выключатель, нажав нижнюю металлическую шайбу на вале (16) для закрытия датчика.

Повторите действия для каждого датчика по очереди, устанавливая исполнительный механизм в положение индикации и регулируя соответствующую металлическую шайбу для закрытия соответствующего датчика.



Настройка датчика

ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик AQ настроен на заводе-изготовителе для предоставления информации о положении с диапазоном угла более 90 градусов.

Для сброса нуля и диапазона:

Установите исполнительный механизм в положение, в котором необходимо получить "низкий" сигнал. Установите точку нуля для датчика либо по месту (если возможно) либо с использованием соответствующего программного обеспечения конфигурации. Установите исполнительный механизм в положение, в котором необходимо получить "высокий" сигнал.

Установите точку максимального значения диапазона для датчика либо по месту (если возможно) либо с использованием соответствующего программного обеспечения конфигурации.

Для настройки выключателей/датчиков, поставляемых в корпусе с датчиком, если они поставляются, обратитесь на первую страницу этих инструкций.

Упомянутые стандарты

В данных инструкциях упоминаются следующие стандарты, которые применяются к использованию данного изделия, при его эксплуатации в среде, где может присутствовать взрывоопасная атмосфера:

IEC 60079-0:2011 6th Ed
IEC60079-11:2011 6th Ed
IEC 60079-31:2008 1st Ed
EN60079-0:2012
EN60079-11:2012
EN60079-31:2009

Нормативные требования Custom Union Technical TP TC 012/2011

Кабельные вводы

Количество и тип кабельных вводов монитора можно определить по его 6-ой цифре в номере позиции монитора. Например, в номере позиции -

AQ16S5SR

шестая цифра это "5", что соответствует монитору с 2 кабельными вводами M20 x 1,5. Для дополнительной информации обратитесь к таблице ниже.

ЦИФРА	ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ВВОДЫ
5	(2) M20 x 1.5
6	(3) M20 x 1.5
8	(1) 3/4" NPT (центральный ввод) (1) 1/2" NPT (сдвинутый ввод)
9	(1) 3/4" NPT (центральный ввод) (2) 1/2" NPT (сдвинутый ввод)
B	(2) 1/2" NPT
C	(3) 1/2" NPT

Резьба NPT соответствует ANSI/ASME B1.20.1 и выполнена для затяжки ключом

Допуски метрической резьбы в соответствии с ISO 965-1 и ISO 965-3

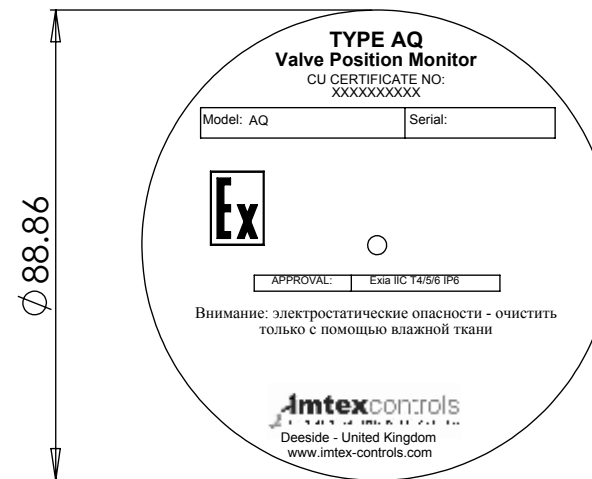
Сертификация

Классификация:

Exia IIC T4/T5/T6 Gb
(зависит от диапазона температур окружающей среды)

Маркировка изделия

Этикетка на мониторе будет иметь вид, показанный ниже:



REV	DRAWN	DATE	CHK'D	ECO
	PT	11.8.14		14-2268

TITLE:

Установка, эксплуатация и обслуживание

AQ - CU-ATEX

This private & confidential drawing is the property of Imtex Controls Limited, Tonbridge, UK and cannot be copied or reproduced without the express written permission of the Company.

Imtex Controls Limited
Deeside - United Kingdom

Website: www.imtex-controls.com

DWG NO.

A190313-RUS

REV
-
STATUS
S

SHEET 2 OF 5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ('X' указывает применяемые параметры)

AQ17 и 56 - Механическое устройство с золотыми контактами

Расчетные электрические характеристики:
 1,0 А при 125 В перем. тока
 0,5 А при 30 В пост. тока
 Темп. диапазон: от -40 до +60 °С
 Срок службы: 100000 циклов
 Рекомендуется для использования во входных цепях компьютера с напряжением 24 В пост. тока.

AQ42 и 52 - NAMUR Бесконтактный датчик

Номинальные токи: Наличие цели - Ток < 1,0 мА
 Отсутствие цели - Ток > 3,0 мА
 Диапазон напряжения: от 5 до 25 В пост. тока
 (номинал 8 В пост. тока)
 Температурный диапазон:
 от -25 до +60 °С (Т6) или +72 °С (Т4)
 Срок службы: Неограниченное число циклов

Использование с взрывозащищенным дублирующим разъединителем Датчики Namur полностью соответствуют стандарту EN60947-5-6 (VDE0660 Часть 212).

AQ70 - Аналоговый датчик - Бесконтактного типа

Напряжение питания: от 12 до 24 В пост. тока
 Полное сопротивление нагрузки: $R < (U - 9) / 0,02$
 Линейность: < 1% полной шкалы
 Повторяемость: < 0,36 °
 Темп. диапазон эксп.: от -40 до +85 °С

Другие сведения (см. Индивидуальную спецификацию)

AQ25 и 58 (-xSW) - SPDT якорный выключатель

Расчетные электрические характеристики:
 1,0 А макс (ток)
 120 В макс (напряжение)
 10 Вт/ВА макс (мощность)
 Темп. диапазон: от -50 до +60 °С (Т6) или +85 °С (Т4)
 Срок службы: 5 000 000 циклов

AQ43 и 53 - NAMUR бесконтактный датчик

Номинальные токи: Наличие цели - Ток < 1,0 мА
 Отсутствие цели - Ток > 3,0 мА
 Диапазон напряжения: от 5 до 25 В пост. тока
 (номинал 8 В пост. тока)
 Температурный диапазон:
 от -50 до +60 °С (Т6) или +85 °С (Т4)
 Срок службы: Неограниченное число циклов

Использование с взрывозащищенным дублирующим разъединителем Датчики Namur полностью соответствуют стандарту EN60947-5-6 (VDE0660 Часть 212).

AQ70 - Аналоговый/цифровой датчик - Программируемый

Напряжение питания: от 8 до 30 В пост. тока
 Внутренняя потребляемая мощность: от 25 мВт до 0,8 Вт
 Перепад напряжения: 8 В пост. тока
 Время прогрева: 5 мин.
 Цепь связи: Петля
 Соотношение сигнал/шум: мин. 60 дБ
 Мин. время реагирования: 0,33 сек
 Температура калибровки: от +20 до +28 °С
 Темп. диапазон эксп.: от -40 до +60 °С

AQ40 и 59 (-xSW) - SPST or SPDT якорный выключатель

Расчетные электрические характеристики:
 1,0 А макс (ток)
 120 В макс (напряжение)
 10 Вт/ВА макс (мощность)
 Темп. диапазон: от -50 до +60 °С (Т6) или +85 °С (Т4)
 Срок службы: 5 000 000 циклов

REV	DRAWN	DATE	CHK'D	ECO
	PT	11.8.14		14-2268

TITLE:

Установка, эксплуатация и обслуживание

AQ - CU-ATEX

This private & confidential drawing is the property of Imtex Controls Limited, Tonbridge, UK and cannot be copied or reproduced without the express written permission of the Company.

Imtex Controls Limited
 Deeside - United Kingdom

Website: www.imtex-controls.com

DWG NO.

A190313-RUS

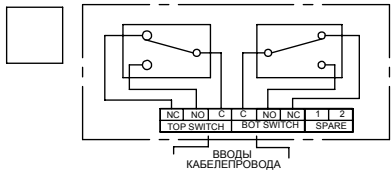
REV
-
STATUS
S

SHEET 3 OF 5

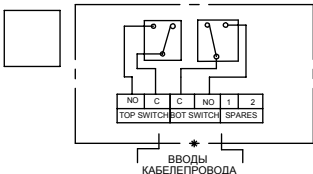
A4

ДИАГРАММА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ("X" указывает применяемую диаграмму)

2 x SPDT Выключатель (Z) 17, 25 и 40



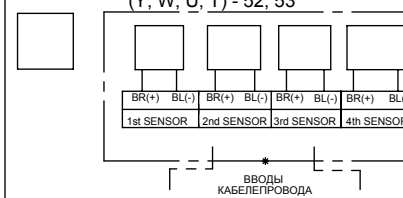
2 x SPST Выключатель (Z) - 40



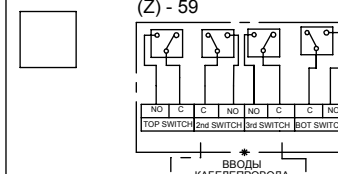
2 x 2-проводной Датчик (Y, W, U, T) - 42, 43



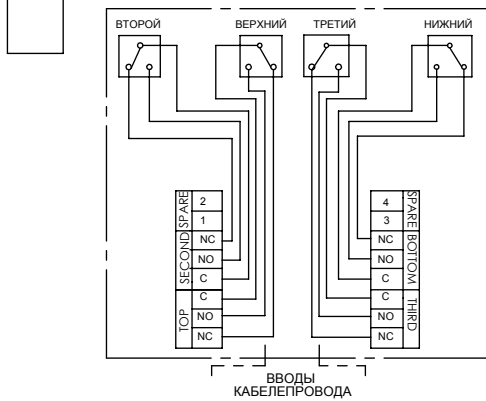
4 x 2-проводной Датчик (Y, W, U, T) - 52, 53



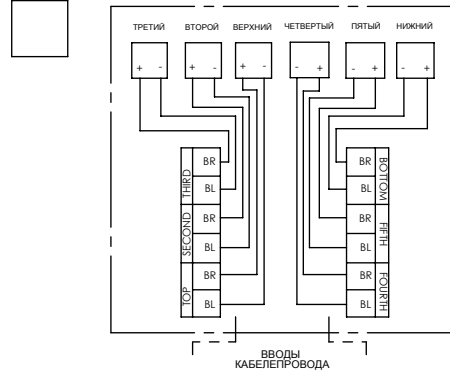
4 x SPST Выключатель (Z) - 59



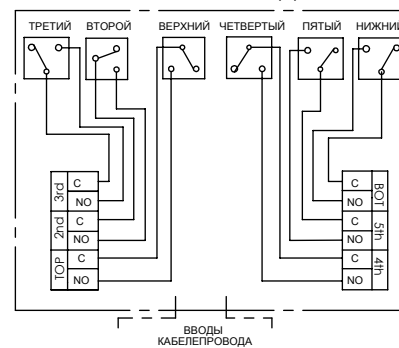
4 x SPDT Выключатель (Z) - 56, 59



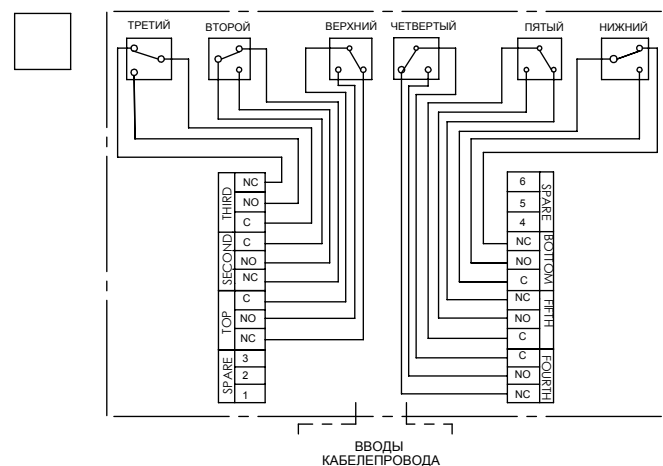
6 x 2-проводной Датчик (Y, W) - 52



6 x SPST Выключатель (Z) - 59



6 x SPDT Выключатель (Z) - 56 и 59



REV	DRAWN	DATE	CHK'D	ECO
	PT	11.8.14		14-2268

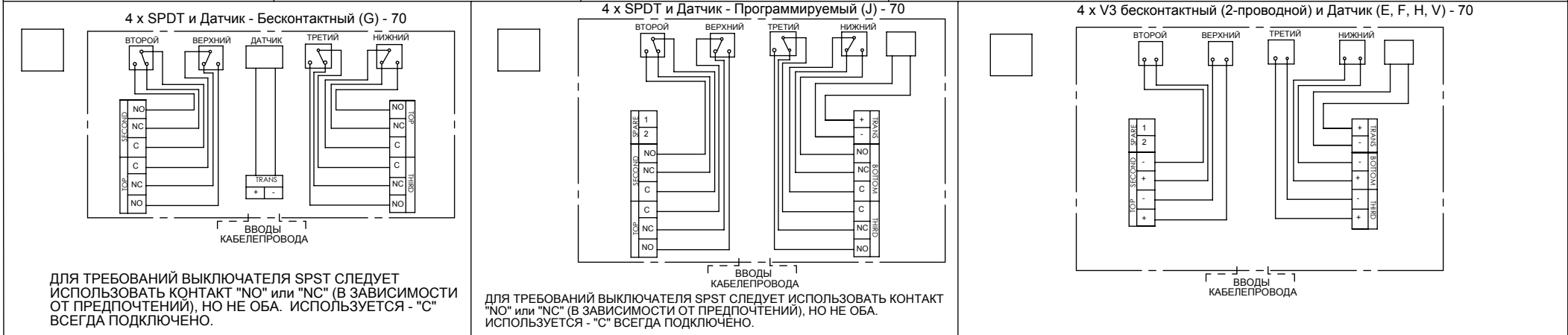
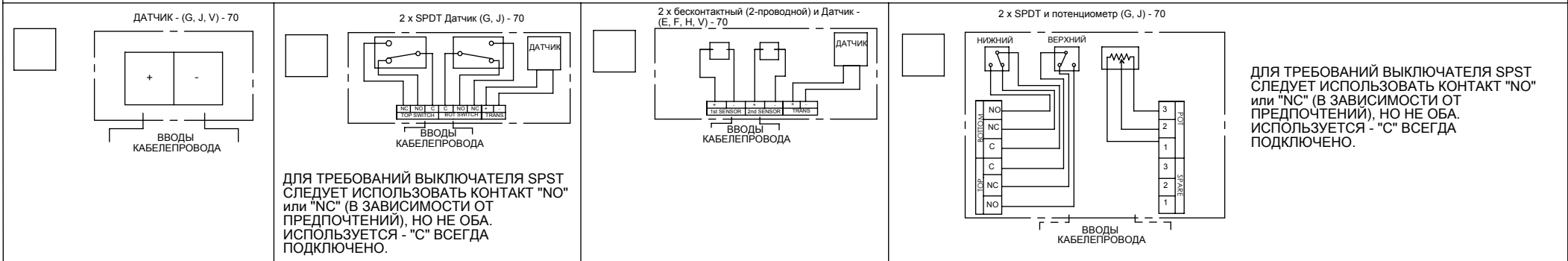
TITLE:
Установка, эксплуатация и обслуживание
AQ - CU-ATEX

This private & confidential drawing is the property of Imtex Controls Limited, Tonbridge, UK and cannot be copied or reproduced without the express written permission of the Company.

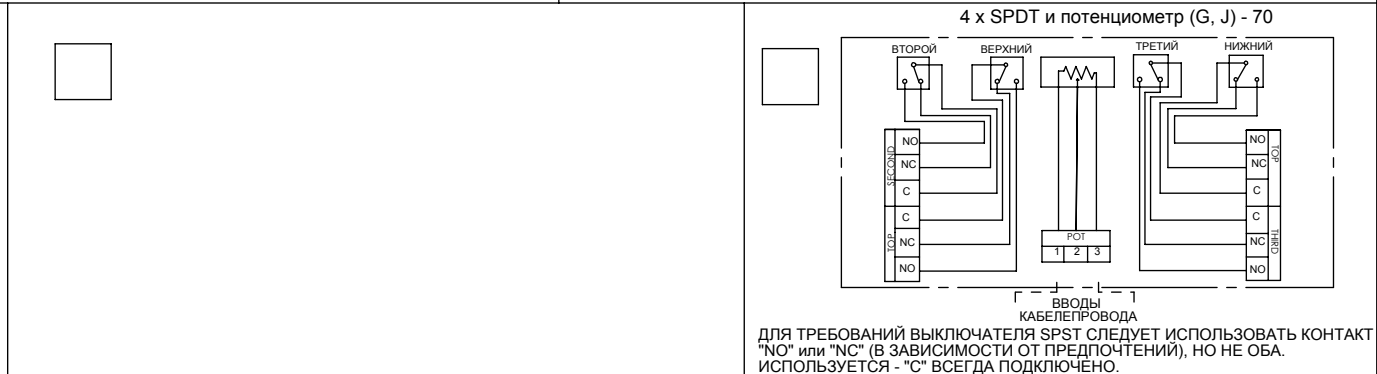
Imtex Controls Limited
Deeside - United Kingdom
Website: www.imtex-controls.com

DWG NO. **A190313-RUS**
REV - STATUS S
SHEET 4 OF 5
A4

ДИАГРАММА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ("X" указывает применяемую диаграмму)



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ:



REV	DRAWN	DATE	CHK'D	ECO
	PT	11.8.14		14-2268

TITLE:
Установка, эксплуатация и обслуживание

AQ - CU-ATEX

This private & confidential drawing is the property of Imtex Controls Limited, Tonbridge, UK and cannot be copied or reproduced without the express written permission of the Company.

Imtex Controls Limited
Deeside - United Kingdom

Website: www.imtex-controls.com

DWG NO. **A190313-RUS**

REV -
STATUS
S

SHEET 5 OF 5
A4