

Positioner SIPART PS2

Монтаж и адаптация

(стандартные монтажные комплекты)



SIPART PS2

**Интеллектуальный
электропневматический позиционер**

SIEMENS MOSCOW

1. Габаритные чертежи позиционера SIPART PS2	3 - 4
2. Общая информация	5
3. Поступательный привод	6-9
4. Поворотный привод	10-16
5. Дополнительно	16-20

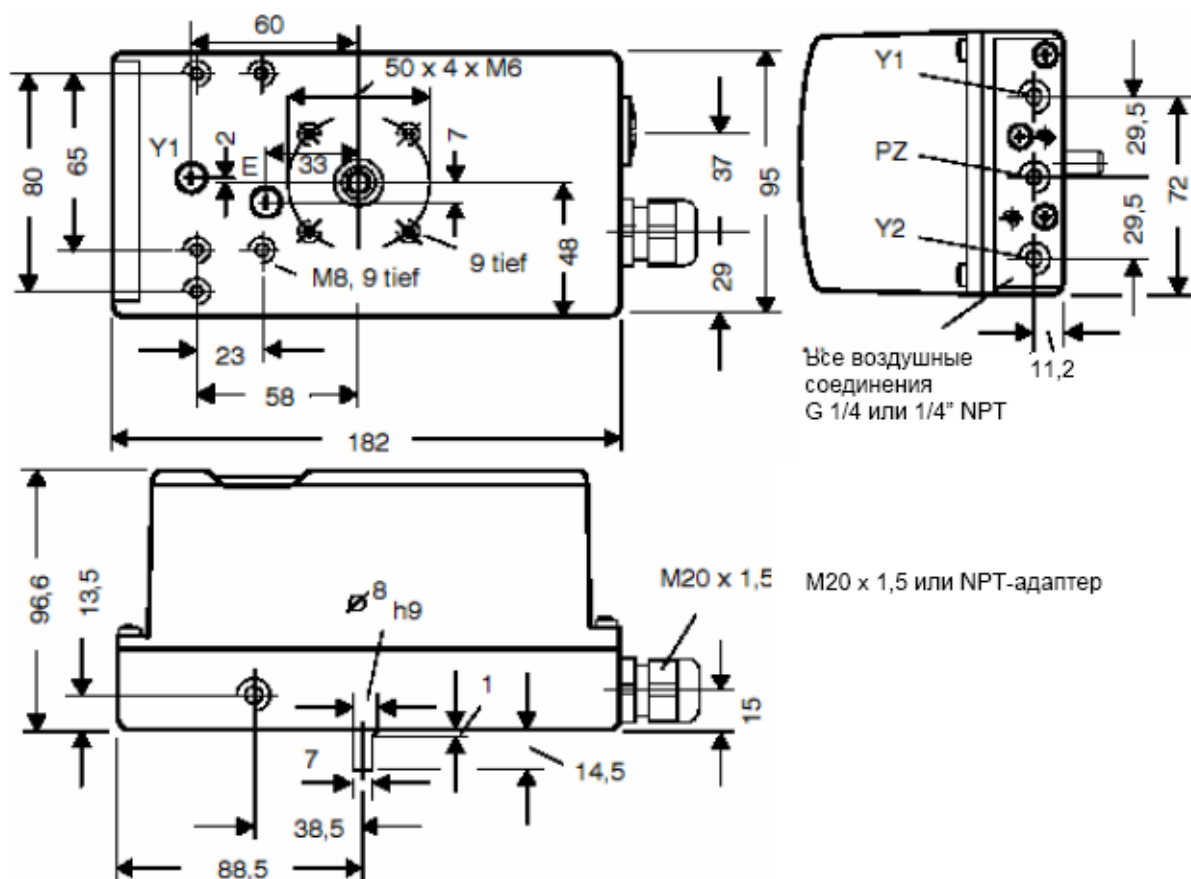


Рис. 1 Габаритный чертеж конструкции в пластиковом корпусе 6DR5xx0

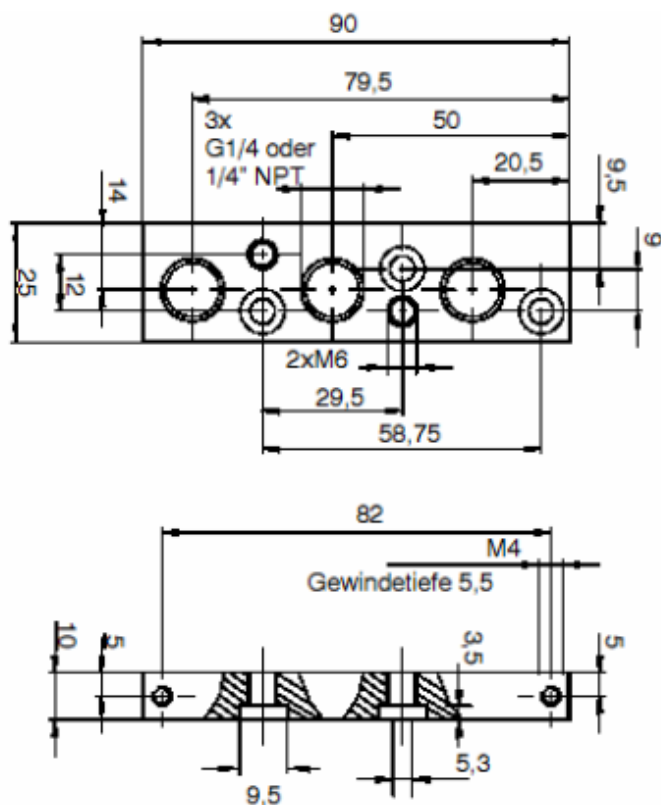


Рис 2 Габаритный чертеж соединительной планки для пластикового корпуса

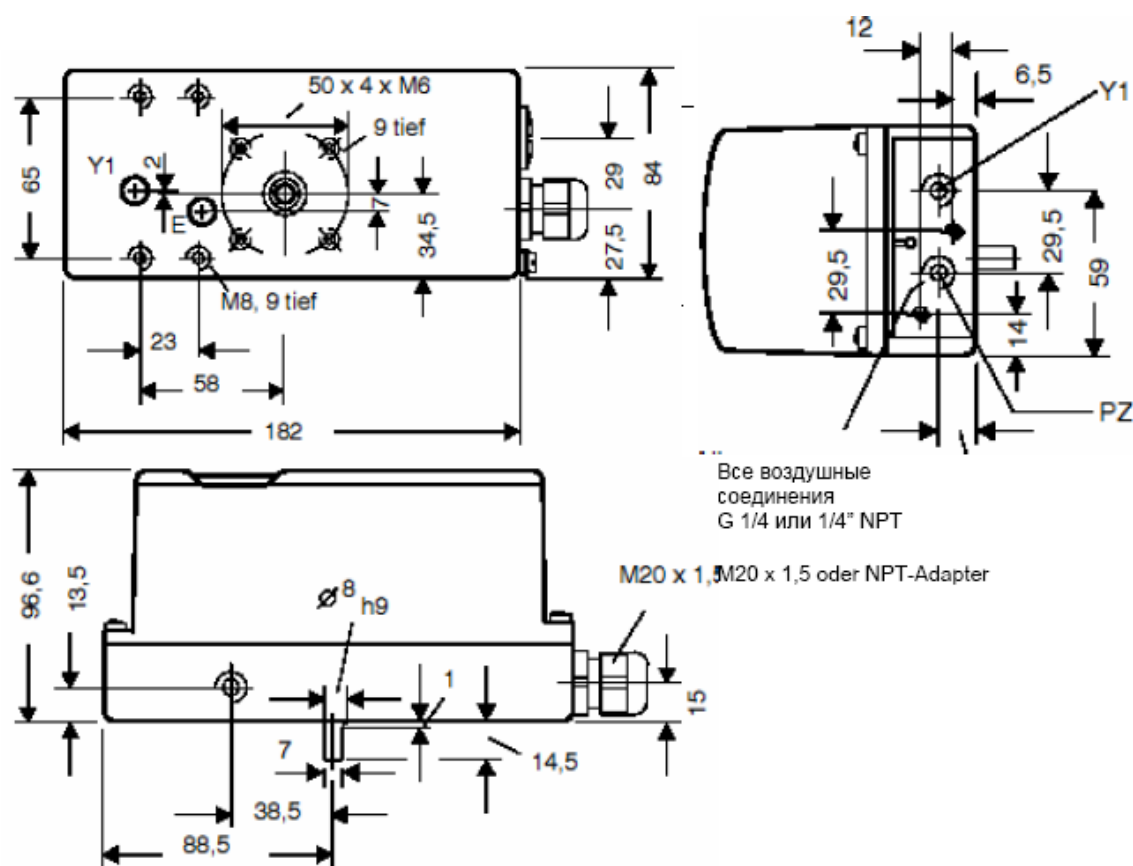


Рис. 3 Габаритный чертеж конструкции в металлическом корпусе 6DR5xx1

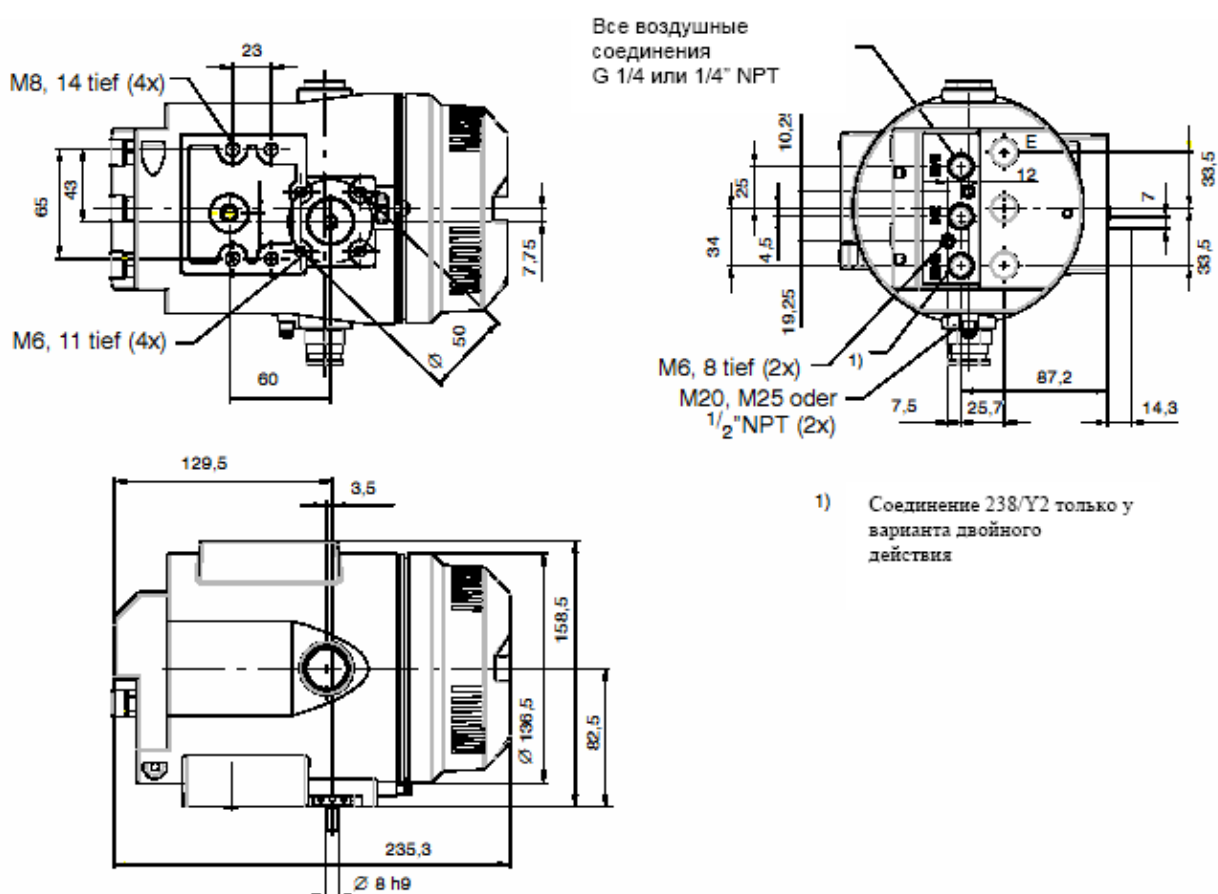


Рис. 4 Габаритный чертеж позиционера в металлическом корпусе со взрывонепроницаемой конструкцией 6DR5xx5

Общая информация



Предупреждение

Во избежание травм или механических повреждений позиционера/монтажного комплекта обязательно соблюдать следующую последовательность при монтаже:

1. Механическая установка позиционера
2. Подключить вспомогательную энергию
3. Подключить пневматическую энергию
4. Осуществить пуск



Указание

Монтаж позиционера – особенно во влажной среде – должен быть осуществлен таким образом, чтобы исключить замерзание оси позиционера при низкой внешней температуре. Для предотвращения проникновения влаги клавиши управления должны быть закрыты кожухом.



Дополнительно позаботиться о том, чтобы в открытый корпус или резьбовое соединение не попала вода. Это может случиться, к примеру, в том случае, если не может быть осуществлен единовременный монтаж и подключение SIPART PS2 на месте. SIPART PS2 может эксплуатироваться только с сухим сжатым воздухом. Поэтому необходимо использовать обычные водоотделители. В особых случаях необходима установка дополнительной сушилки. Это особенно важно при эксплуатации SIPART PS2 при низких внешних температурах. Дополнительно переставить переключатель продувочного воздуха (на вентильном блоке, над пневматическими соединениями) в позицию “OUT”.

В случае поворотных приводов использовать достаточно стабильные консоли (к примеру, толщина листа > 4 mm с элементами жесткости), а у поступательных приводов – монтажный комплект «Поступательный привод» или интегрированную установку.

В объем поставки "Поступательный привод IEC 534 (3 mm до 35 mm)" входят :

Тек. №.	Шт.	Наименование	Указание
1	1	NAMUR монтажный уголок IEC 534	Стандартное место соединения для монтажной консоли с ребром, стойкой или ровной поверхностью
2	1	Съемный хомут	Ведет ролик с поводком и вращает плечо рычага
3	2	Зажим	Монтаж съемного хомута на шпindelь привода
4	1	Поводок	Монтаж с роликом (5) на рычаг (6)
5	1	Ролик	Монтаж с поводком (4) на рычаг (6)
6	1	Рычаг NAMUR	Для диапазона хода 3 mm до 35 mm Для диапазона хода > 35 mm до 130 mm (не входит в объем поставки) дополнительно необходим рычаг 6DR4004-8L
7	2	U-болты	Только для приводов со стойками
8	4	Шестигранный винт	M8 x 20 DIN 933-A2
9	2	Шестигранный винт	M8 x 16 DIN 933-A2
10	6	Пружинное кольцо	A8 -- DIN 127-A2
11	6	U-шайба	B 8,4 -- DIN 125-A2
12	2	U-шайба	B 6,4 -- DIN 125-A2
13	1	Пружина	VD-115E 0,70 x 11,3 x 32,7 x 3,5
14	1	Пружинная шайба	A6 -- DIN 137A-A2
15	1	Стопорная шайба	3,2 -- DIN 6799-A2
16	3	Пружинное кольцо	A6 -- DIN 127-A2
17	3	Цилиндрический винт	M6 x 25 DIN 7984-A2
18	1	Шестигранная гайка	M6 -- DIN 934-A4
19	1	Четырехгранная гайка	M6 -- DIN 557-A4
20	1	Шестигранная гайка	M8 -- DIN 934-A4
21	1	Направляющая шайба	6,2 x 9,9 x 15 x 3,5

ВНИМАНИЕ

При выборе длины рычага передачи (6) необходимо определить величину хода клапана .

При вводе позиционера в эксплуатацию необходимо перевести переключатели передаточного числа в соответствующие положения.

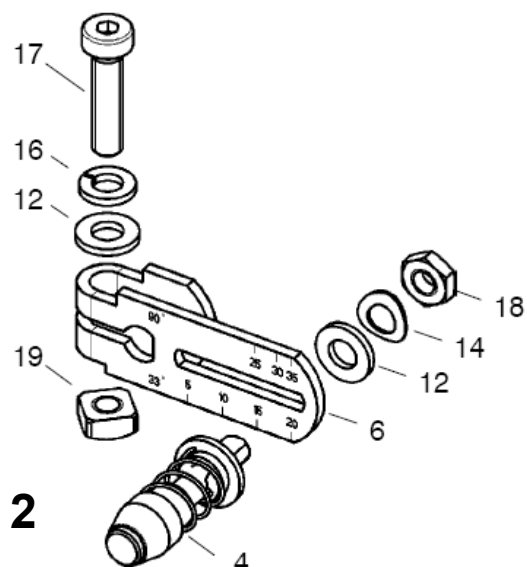
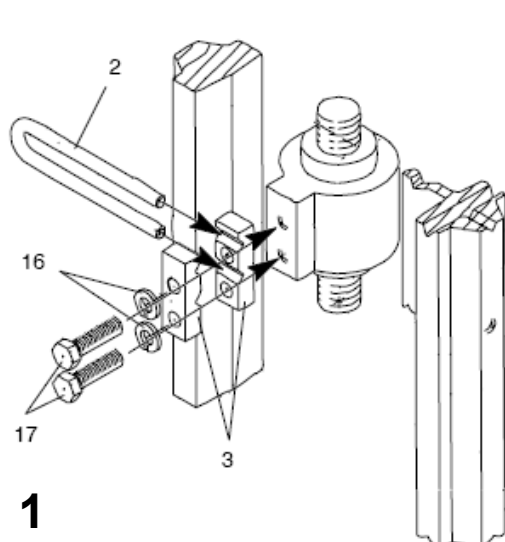
Ход клапана	Рычаг	Позиция переключателя передаточного числа
5 до 20 mm	короткий	33° (внизу)
25 до 35 mm	короткий	90° (вверх)
40 до 130 mm	длинный	90° (вверх)

- Смонтировать клеммы (3) с цилиндрическими винтами (17) и пружинными кольцами (16) на приводный шпindel.
- Вставить съемный хомут (2) в выемки клеммы. Установить необходимую длину и затянуть винты таким образом, чтобы съемный хомут мог бы быть передвинут.
- Надеть ролик (5), пружину (13) и направляющую шайбу (22) на поводок (4).
- Вставить поводок в рычаг (6) и смонтировать с гайкой (18), пружинной шайбой (14) и шайбой (12).
- Устанавливается указанная на приводе величина диапазона хода или, если она отсутствует как значение масштабирования, следующая по размеру величина масштабирования.
Середина поводка должна находиться на величине масштабирования. Эта же величина может быть установлена позднее при пуске через параметр 3.YWAY с тем, чтобы после инициализации индицировать установочное движение в мм.
- Смонтировать шестигранный винт (17), пружинное кольцо (16), шайбу (12) и четырехгранную гайку (19) на рычаг.
- Надеть предварительно смонтированный рычаг на ось позиционера до упора и зафиксировать шестигранным винтом (17).
- Смонтировать монтажный уголок (1) с двумя шестигранными винтами (9), пружинным кольцом (10) и U-шайбой (11) на заднюю сторону позиционера.
- Выбор ряда отверстий зависит от ширины колпаков привода. При этом ролик (5) должен взаимодействовать со съемным хомутом (2) как можно ближе к шпинделю, но не должен касаться зажима.
- Удерживать позиционер с крепежным уголком на приводе таким образом, чтобы поводок (4) направлялся внутри съемного хомута (2).
- Затянуть съемный хомут.
- Приготовить монтажные детали в соответствии с типом привода.
-- привод с ребром: шестигранный винт (8), шайба (11) и пружинное кольцо (10).
-- привод с ровной поверхностью: четыре шестигранных винта (8) с шайбой (11) и пружинным кольцом (10).
-- привод со стойками: два U-болта (7), четыре шестигранные гайки (21) с шайбой (11) и пружинным кольцом (10).
- С помощью подготовленных монтажных деталей закрепить позиционер на колпаке.

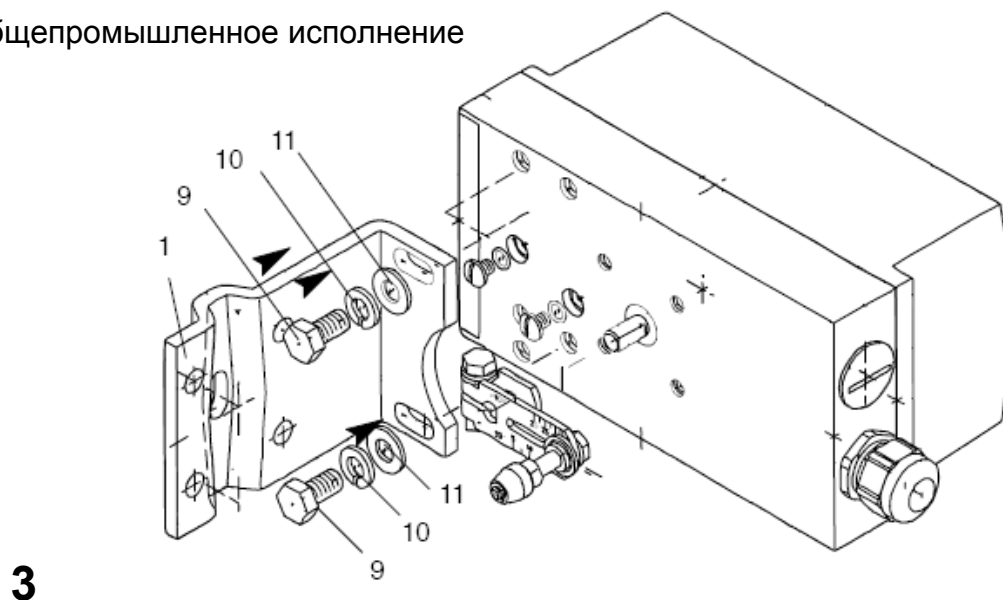
УКАЗАНИЕ



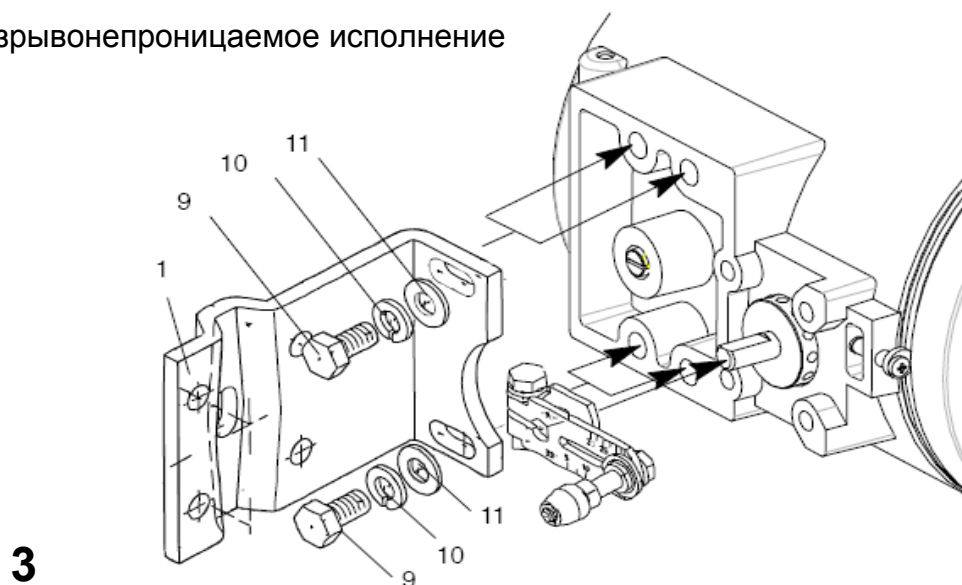
При этом установить высоту позиционера таким образом, чтобы горизонтальная позиция рычага достигалась по возможности в середине хода. При этом можно ориентироваться по шкале рычага привода. В любом случае необходимо обеспечить, чтобы в процессе одного хода было пройдено горизонтальное положение рычага.

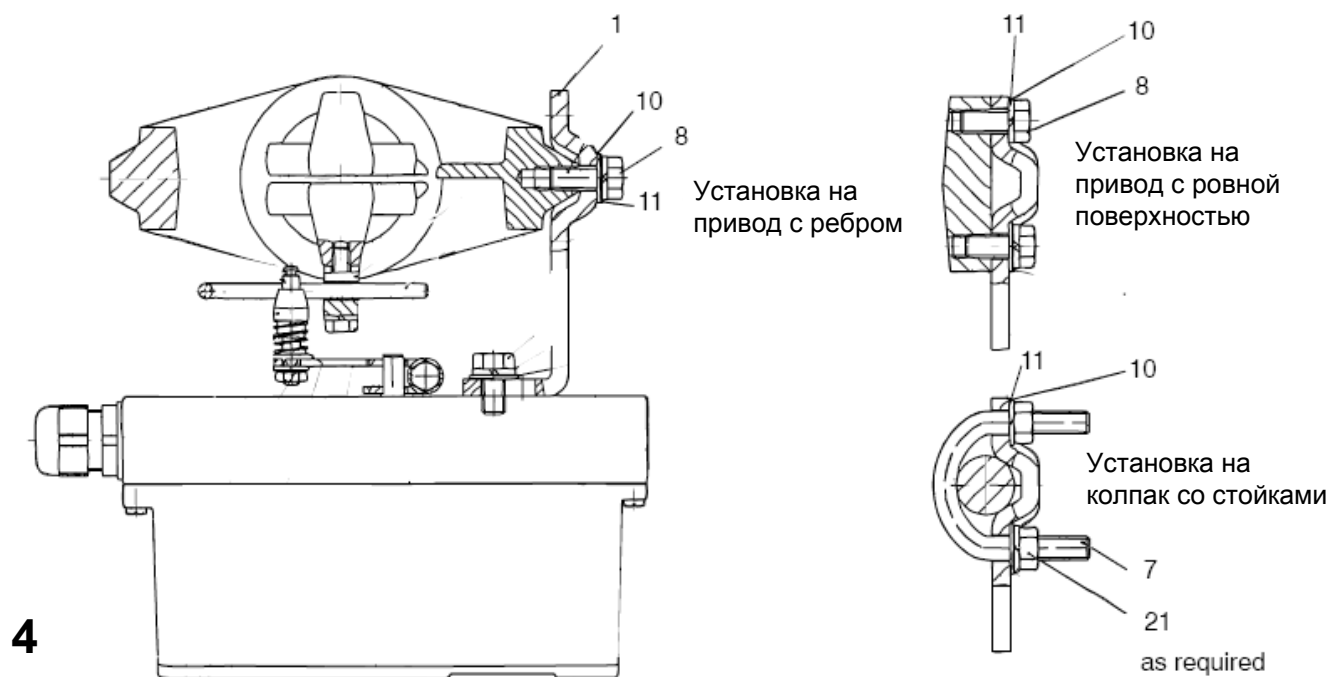


Общепромышленное исполнение



Взрывонепроницаемое исполнение

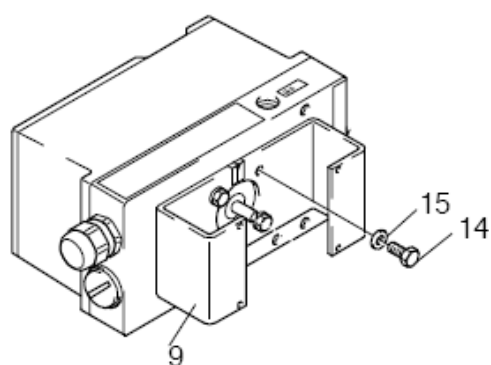




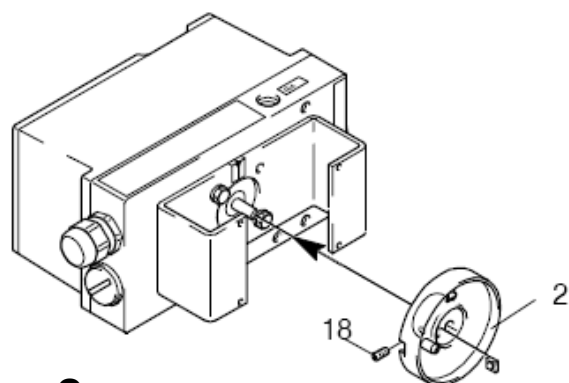
Тек. №.	Шт.	Наименование	Указание
2	1	Кулачковая муфта	Монтаж вала позиционного квитирования SIPART PS2
3	1	Поводок	Монтаж на шtumмель валов привода
4	2	Многоцелевая табличка	Индикация позиции привода, состоит из: 4.1 и 4.2
4.1	8	Шкала	Различные деления
4.2	1	Указатель	Исходная точка для шкалы
14	4	Шестигранный винт	DIN 933 -- M6 x 12
15	4	Стопорная шайба	S6
16	1	Цилиндрический винт	DIN 84 -- M6 x 12
17	1	Шайба	DIN 125 -- 6,4
18	1	Винт с внутренним шестигранником	предварительно смонтирован с кулачковой муфтой
19	1	Ключ для винта с внутренним шестигранником	для поз. 18

1. Установить монтажную консоль VDI/VDE 3845 ((9), зависит от типа привода, объем поставки изготовителя привода) на заднюю сторону позиционера и зафиксировать шестигранными винтами (14) и стопорными шайбами (15).
2. Приклеить указатель (4.2) на монтажную консоль по центру относительно центровочного отверстия.
3. Протолкнуть кулачковую муфту (2) до упора на ось позиционера, отодвинуть приблизительно на 1 мм. назад и затянуть винт с внутренним шестигранником (18) прилагаемым ключом.
4. Надеть поводок (3) на штурммель валов привода и зафиксировать цилиндрическим винтом (16) и шайбой (17).
5. Осторожно установить позиционер с монтажной консолью на привод таким образом, чтобы штифт кулачковой муфты входил в поводок.
6. Отцентровать блок позиционер/монтажная консоль на приводе и прикрутить. (винты не входят в объем поставки, а являются составной частью монтажной консоли привода!)
7. После завершения ввода в эксплуатацию согласно инструкции о вводе в эксплуатацию : переместить привод в конечное положение и наклеить шкалу (4.1) в соответствии с направлением вращения или диапазоном поворота на кулачковую муфту (2). *Шкала самоклеющаяся!*

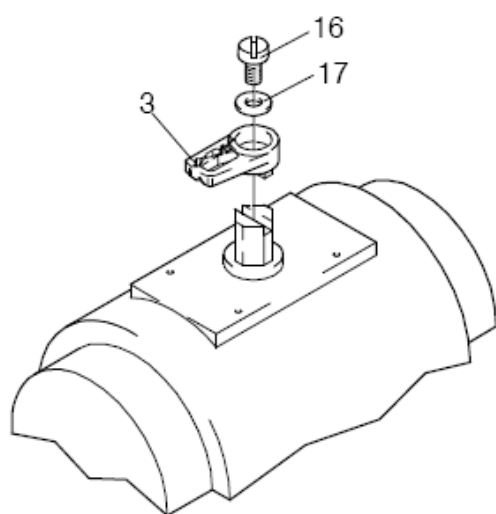
Общепромышленное исполнение



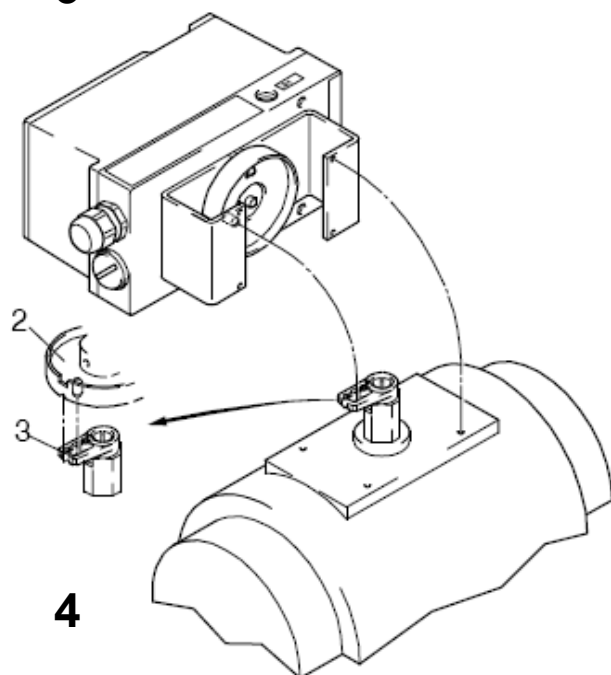
1



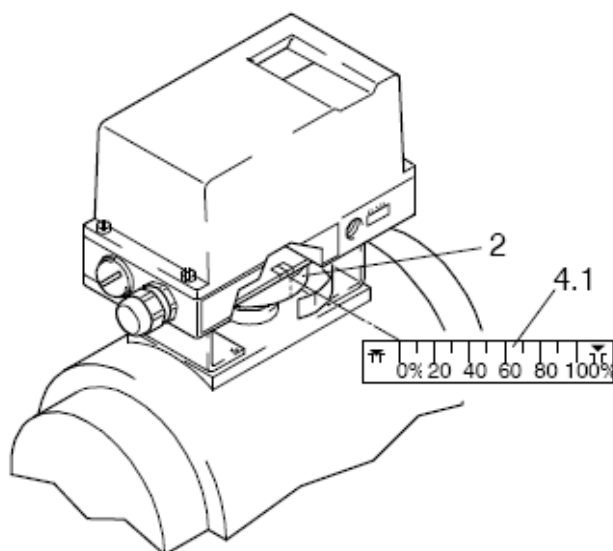
2



3

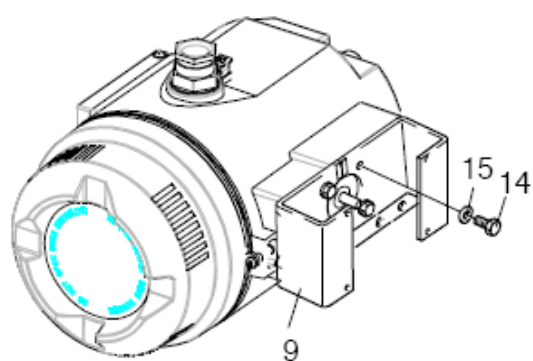


4

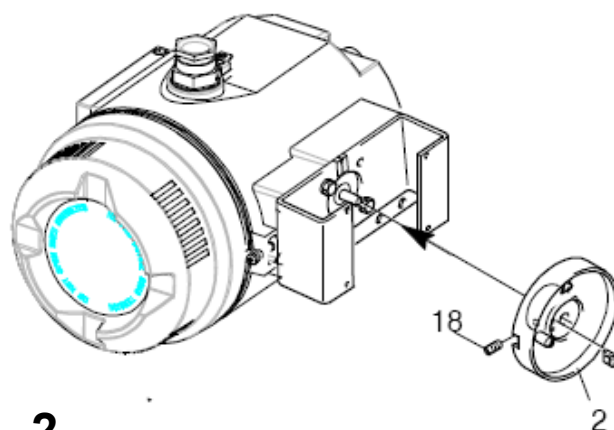


5

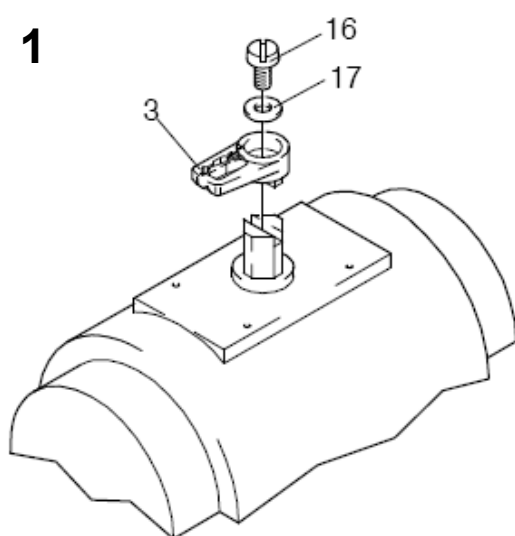
Взрывонепроницаемое исполнение



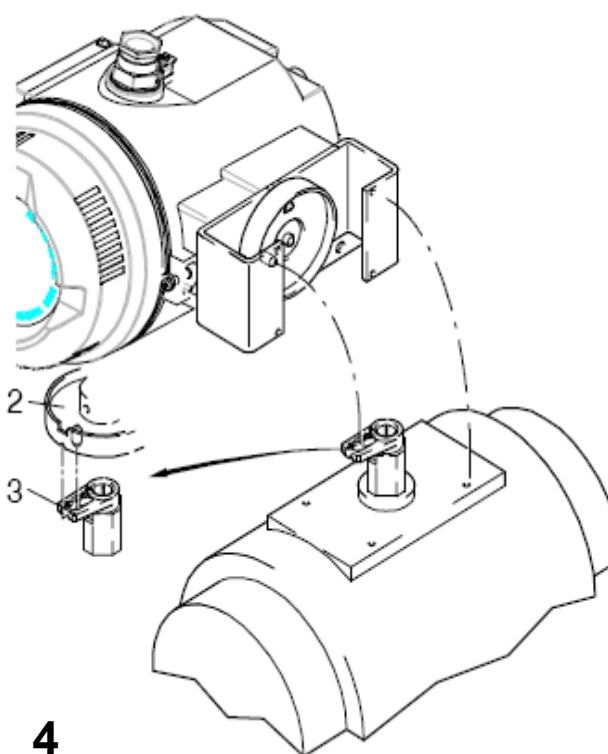
1



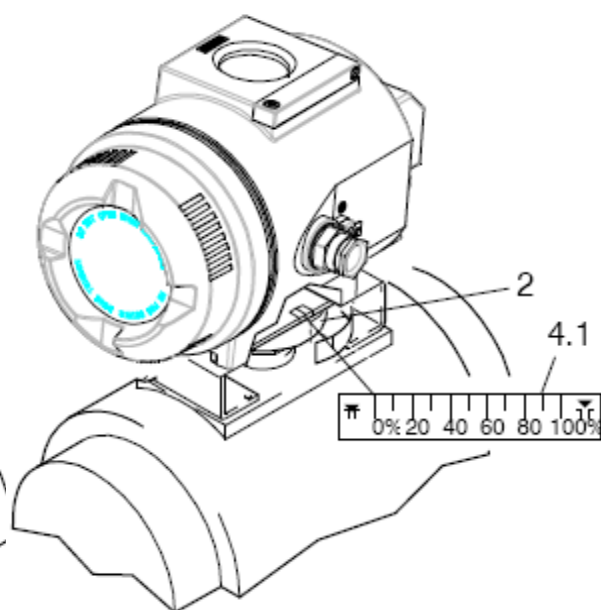
2



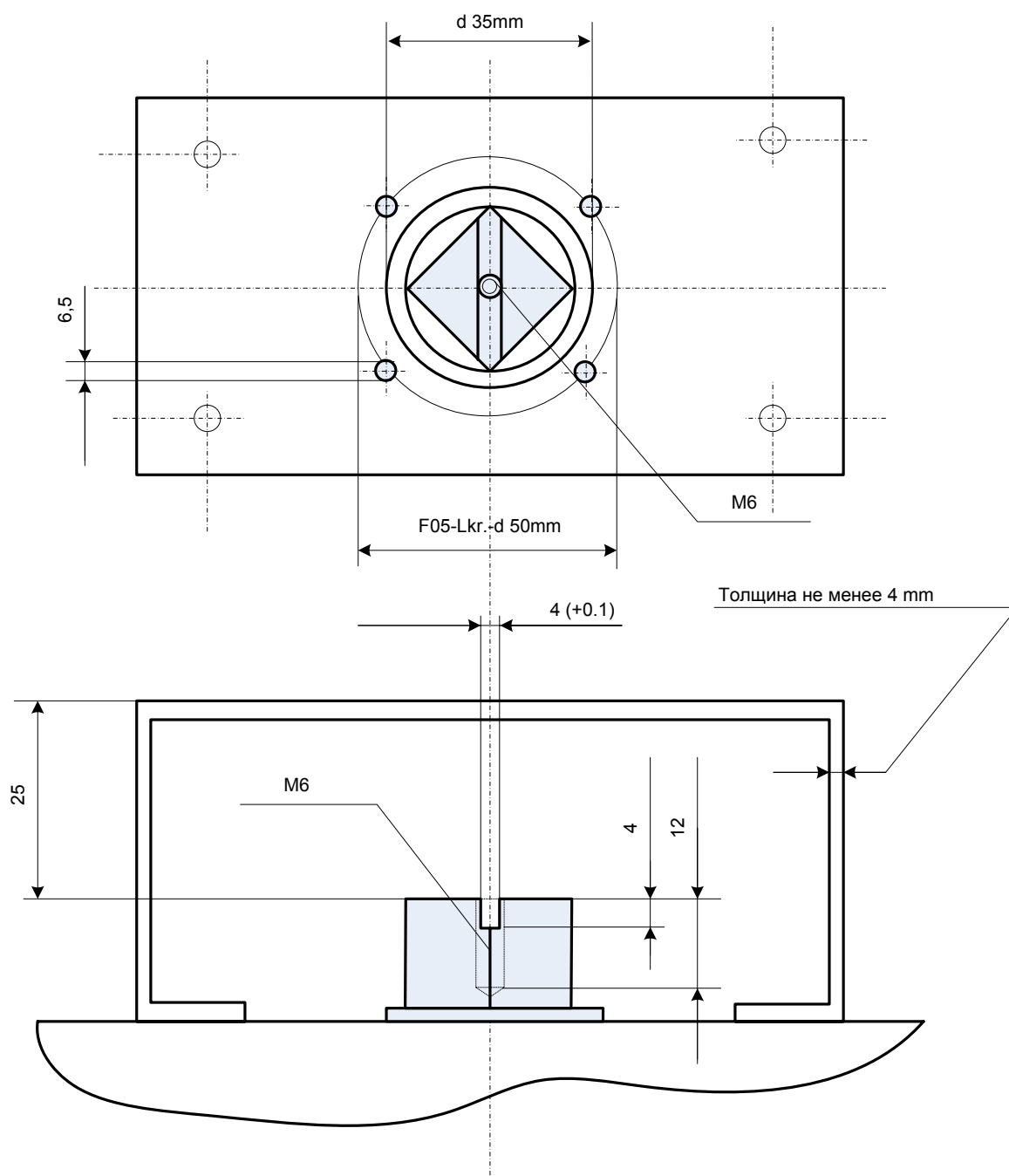
3



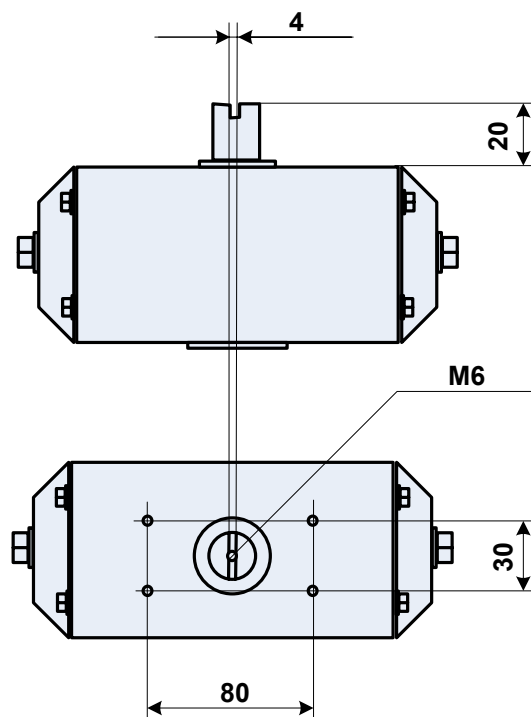
4



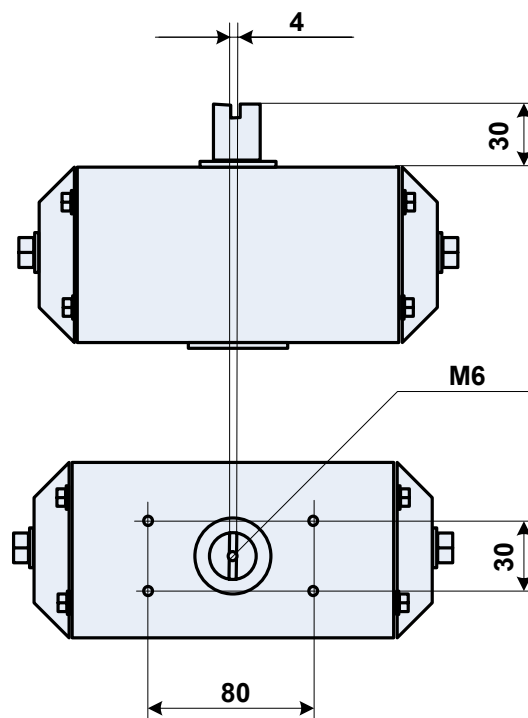
5



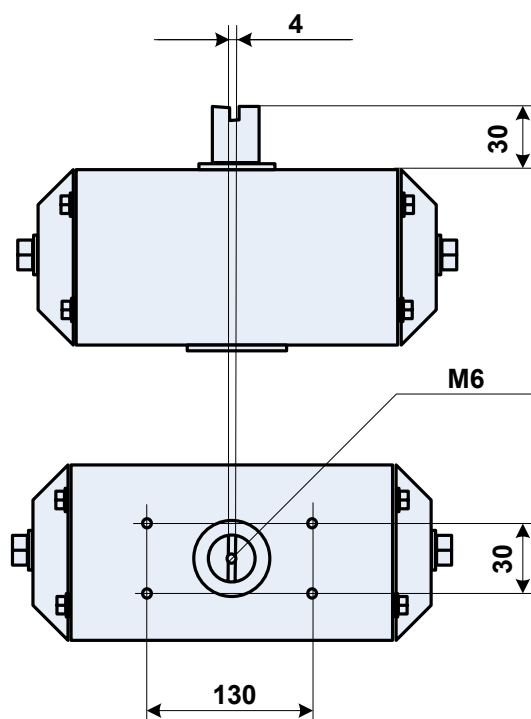
TGX:16152-105



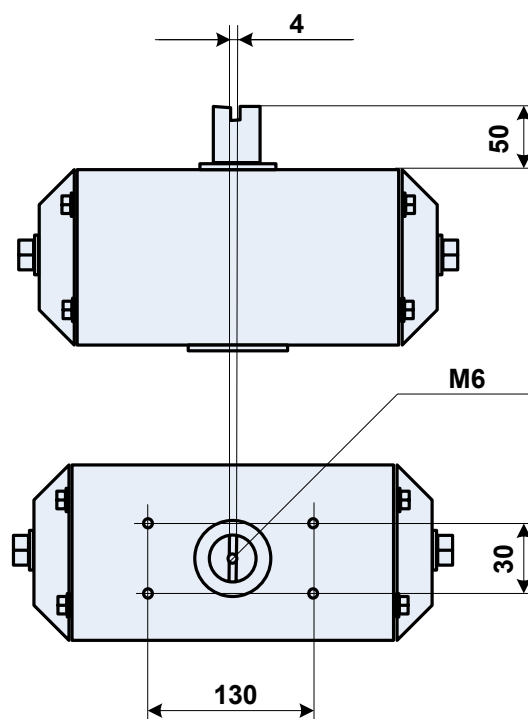
TGX:16152-147



TGX:16300-149



TGX:16300-151



*Монтажная консоль для поворотных приводов по NAMUR
(для установки с комплектом 6DR4004-8D) согласно VDI/VDE 3845 и DIN 3337*



Рис.1 Взрывонепроницаемое исполнение

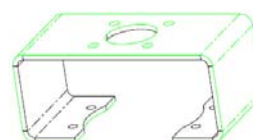


Рис.2 Общепромышленное исполнение

Монтажная консоль

TGX:16152-105

Размер Ш x Д x В (В-высота конца вал привода)

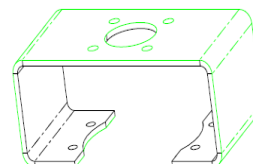


30 x 80 x 20

Монтажная консоль

TGX:16152-147

Размер Ш x Д x В (В-высота конца вал привода)

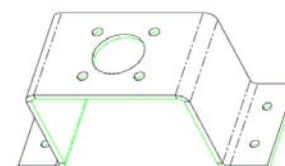


30 x 80 x 30

Монтажная консоль

TGX:16300-149

Размер Ш x Д x В (В-высота конца вал привода)

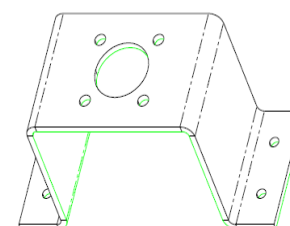


30 x 130 x 30

Монтажная консоль

TGX:16300-151

Размер Ш x Д x В (В-высота конца вал привода)



30 x 130 x 50

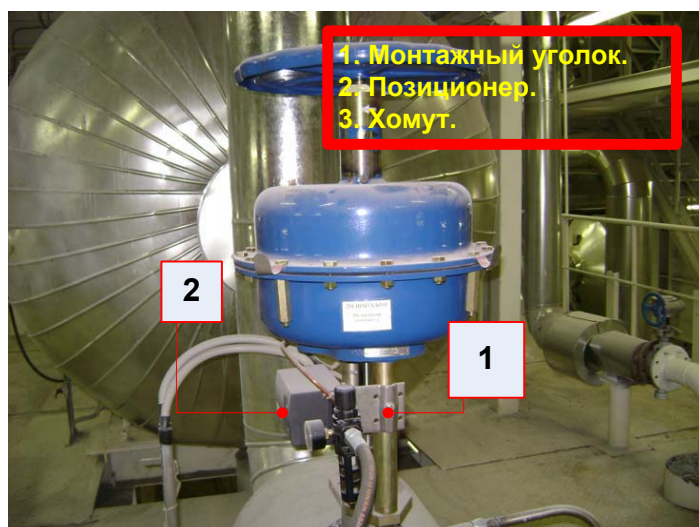


Рис. Установка позиционера с помощью полного монтажного комплекта на стойку с ребром

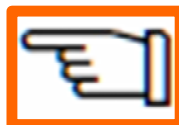


Рис. Установка позиционера с помощью полного монтажного комплекта на трубную стойку хомутами

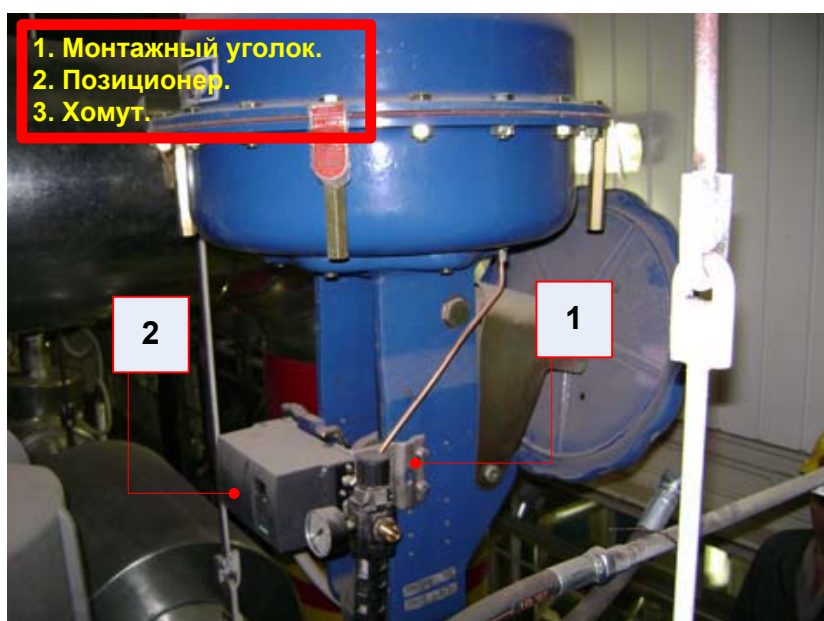


Рис. Установка позиционера с помощью полного монтажного комплекта на плоскую стойку.

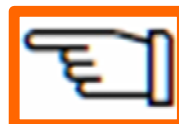


Рис. Установка позиционера с помощью полного монтажного комплекта .

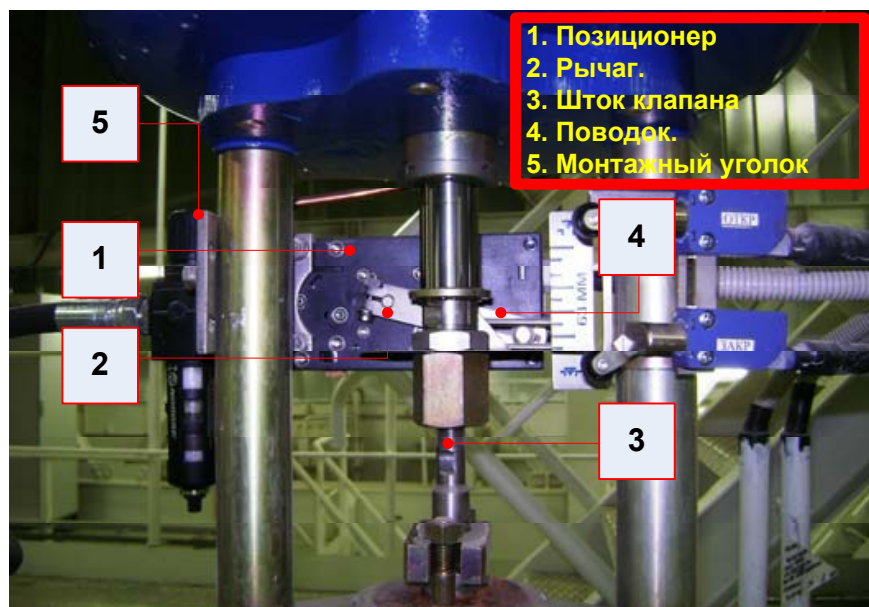
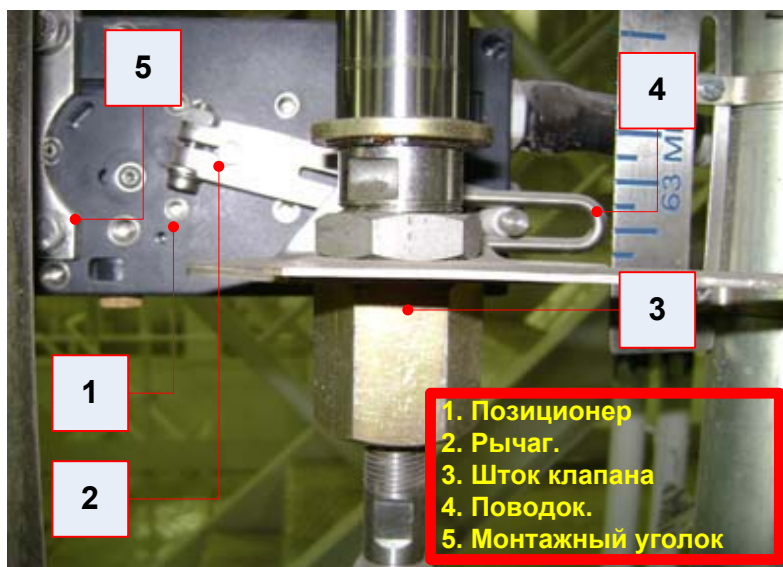


Рис. Установка позиционера с помощью полного монтажного комплекта .

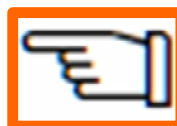


Рис. Установка позиционера с помощью полного монтажного комплекта .

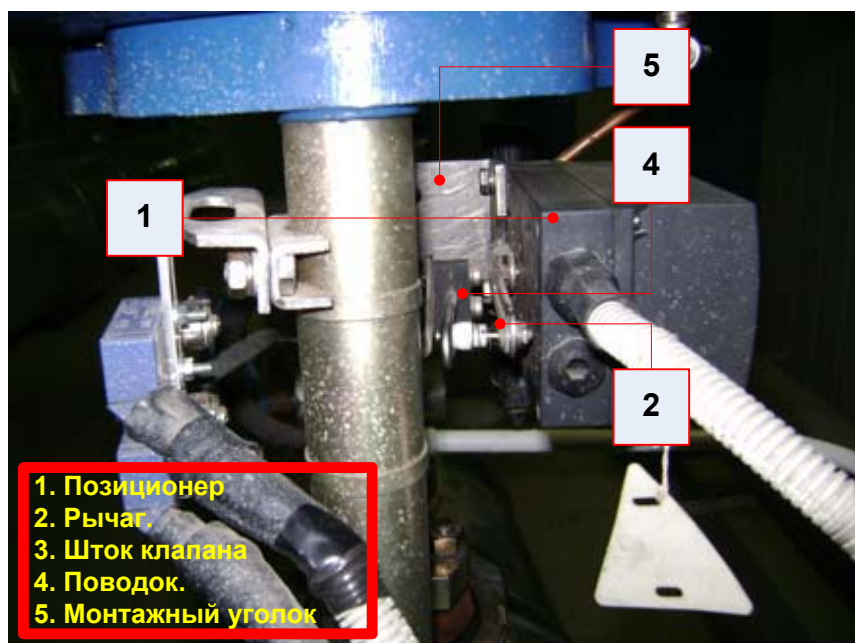


Рис. Установка позиционера с помощью полного монтажного комплекта и монтажной консоли. (монтажная консоль завода-изготовителя приводов)



Рис. Установка позиционера с помощью полного монтажного комплекта и монтажной консоли. (монтажная консоль завода-изготовителя приводов)

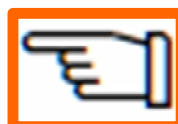
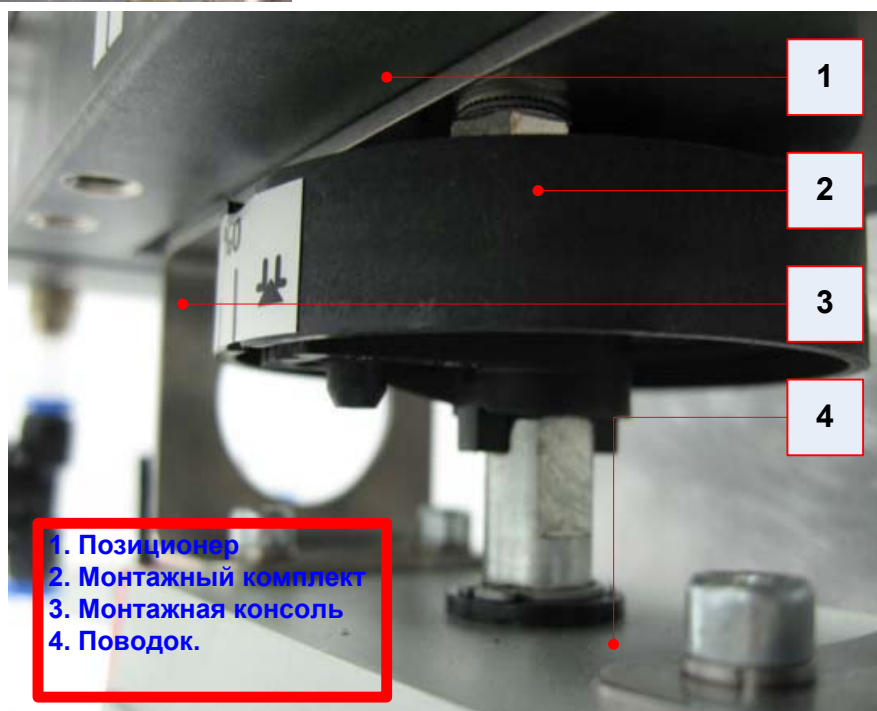


Рис. Установка позиционера с помощью полного монтажного комплекта и монтажной консоли (тип TGX).



Данная инструкция является приложением к основному руководству по эксплуатации, наладке и монтажу электропневматического позиционера.

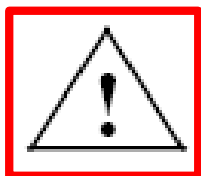
Кроме данного руководства по приборам еще существует документация, прилагаемая к приборам:

- инструкция "Коротко об управлении"

Инструкция в визуальной форме объясняет принципиальное управление и параметрирование, а также автоматический пуск.

- "Руководство по эксплуатации"

В руководстве по эксплуатации описаны основные шаги по монтажу, подключению и пуску.



Прибор может монтироваться и вводиться в эксплуатацию только квалифицированным персоналом.

При неквалифицированном обращении с прибором или при несоблюдении предупреждающих указаний (руководство по эксплуатации, монтажу и наладке A5E00074630-01) могут иметь место тяжкие телесные повреждения и/или материальный ущерб.

К работе с прибором допускается только персонал, имеющий соответствующую квалификацию.

Квалифицированным персоналом по безопасности являются лица:

- ознакомленные как проектирующий персонал с концепцией безопасности техники автоматизации
- или обученные в качестве обслуживающего персонала обращению с устройствами техники автоматизации и знающие содержание руководства по эксплуатации, монтажу и наладке A5E00074630-01 касательно управления.
- или имеющие в качестве пускового и наладочного персонала соответствующее обучение для ремонта таких устройств техники автоматизации или имеющие право, вводить в эксплуатацию, заземлять и обозначать контуры тока и приборы/системы согласно стандартам техники безопасности,
- обученные оказывать первую помощь
- и, у приборов с взрывозащитой, обученные или имеющие право, осуществлять работы на электрических контурах взрывоопасных установок.