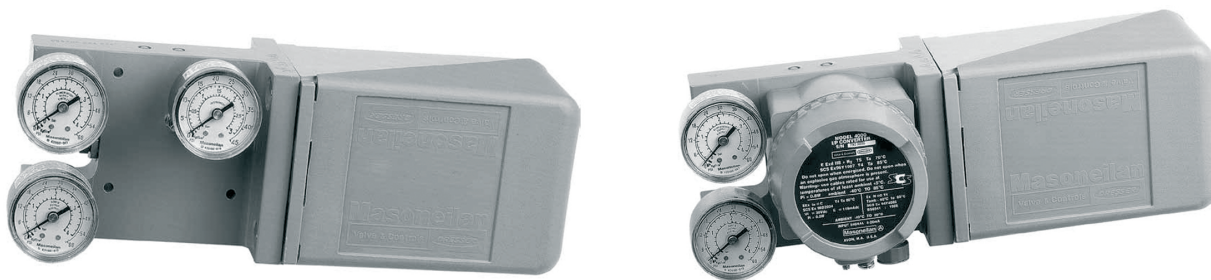


Коррозионно-стойкие позиционеры серии 4700P и 4700E



Позиционеры модели 4700P (пневматический) и 4700E (электропневматический) – это приборы для комплектации регулирующих клапанов с прецизионным кулачком обратной связи, обеспечивающие надежность, точное позиционирование, высокую чувствительность и возможность настройки на месте характеристики регулирования.

Позиционеры могут применяться как с поворотными, так и с линейными приводами. При установке на линейном приводе перемещение штока передается на кулачок посредством простых и прочных соединительных деталей – стяжки и рычага. В случае поворотного привода кулачок устанавливается непосредственно на торец вала.

Отличительные особенности:

- Один универсальный кулачок с несколькими секторами обеспечивает линейную, каскадную линейную и равнопроцентную характеристики регулирования. Характеристика регулирования легко может быть изменена на месте путем переустановки кулачка: дополнительные детали для этого не требуются.
- Возможно превращение пневматического позиционера в электропневматический (и наоборот) путем установки I/P модуля вместо одного из манометров.
- Настройки нуля и шкалы легко выполняются выполнением двух простых операций. Ноль настраи-

Сертификация по взрывозащите АTEX:

Взрывонепроницаемая оболочка:

- EEx d II CT6 (окр. $t \leq 55 \text{ }^\circ\text{C}$)
- EEx d II CT5 (окр. $t \leq 70 \text{ }^\circ\text{C}$)
- EEx d II CT4 (окр. $t \leq 85 \text{ }^\circ\text{C}$)

Искробезопасная цепь:

- EEx ia II CT6 (окр. $t \leq 55 \text{ }^\circ\text{C}$)
- EEx ia II CT4 (окр. $t \leq 80 \text{ }^\circ\text{C}$)

вается при помощи регулировочной гайки, а шкала устанавливается посредством изменения эффективной длины пружины обратной связи. Весь узел настройки полностью закрыт для защиты от воздействия окружающей атмосферы.

ПРИМЕЧАНИЕ: В I/P модуле (преобразователе модели 4000) электропневматического позиционера 4700E какие-либо настройки отсутствуют.

- Удобство обслуживания – золотник пилотного клапана является единственной движущейся деталью в этом узле. При необходимости он легко вынимается для обслуживания без разборки других частей позиционера.

- Коррозионная стойкость к воздействию агрессивной окружающей среды – внутренние детали выполнены из коррозионно-стойких материалов. Не используются детали из меди и медных сплавов.

Байпасный клапан поставляется по заказу только для позиционера 4700P прямого действия. Если позволяют рабочие параметры (управляющий сигнал соответствует диапазону пружины привода), байпасный клапан дает возможность отключить позиционер для обслуживания, продолжив автоматическое регулирование напрямую управляющим сигналом. Байпасный клапан укрыт с тыльной стороны прибора для предотвращения возможности неквалифицированного переключения.

Сертификация по взрывозащите Ростехнадзор:

Взрывонепроницаемая оболочка:

- 1Ex d II CT6 (окр. $t -40...55 \text{ }^\circ\text{C}$)
- 1Ex d II CT5 (окр. $t -40...70 \text{ }^\circ\text{C}$)
- 1Ex d II CT4 (окр. $t -40...85 \text{ }^\circ\text{C}$)

Искробезопасная цепь:

- 0Ex ia II CT6 (окр. $t -40...+55 \text{ }^\circ\text{C}$)
- 0Ex ia II CT4 (окр. $t -40...+80 \text{ }^\circ\text{C}$)

Система обозначений:

47абв

а. Управляющий сигнал:

- 0. 4–20 мА
- 1. 0,2–1 бар (3–15 psi)
- 2. 0,4–2 бар (6–30 psi)

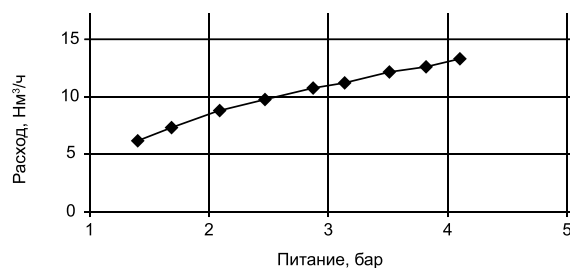
б. Тип привода:

- 0. Поворотный
- 1. Линейный

в. Тип позиционера:

- Р. Пневматический
- Е. Электропневматический

Пропускаемый расход (питание, сброс)



47	1	1	Р
----	---	---	---

Основные технические данные:

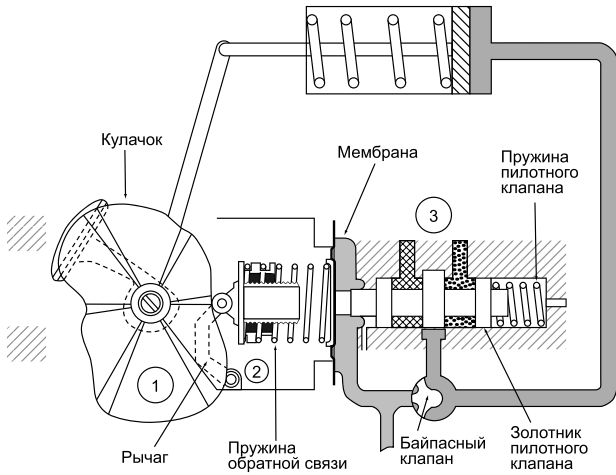
	4700Р	4700Е
Тип	Пневматический позиционер с кулачковой обратной связью. В электропневматическом позиционере используется I/P преобразователь для конвертации токового сигнала в пневматический	
Действие	Прямое и обратное	Только прямое
Характеристика регулирования	Линейная или равнопроцентная	
Управляющий сигнал	0,2–1 бар другие по запросу	4–20 мА другие по запросу
Давление питания	От 1,4 до 7 бар	
Максимальное потребление воздуха	0,5 Нм³/ч при питании 1,7 бар	
Окружающая температура	От -40 до +80 °С	
Присоединения	Резьба ¼" NPT	Резьба ½" NPT или M20
Пылевлагозащита	IP66	
Масса	1,6 кг	2,1 кг

Характеристики:

	4700Р	4700Е
Холостой ход	< 0,2% от шкалы	< 0,5% от шкалы
Гистерезис	0,2% от шкалы	< 0,5% от шкалы
Воспроизводимость	0,2 % от шкалы	0,5% от шкалы
Чувствительность	0,2% от шкалы	0,3% от шкалы
Соответствие	±1% от шкалы	±1% от шкалы
Входное сопротивление	—	170 Ом

Конструктивная схема

Позиционер прямого действия



Позиционер обратного действия
(только 4700P)

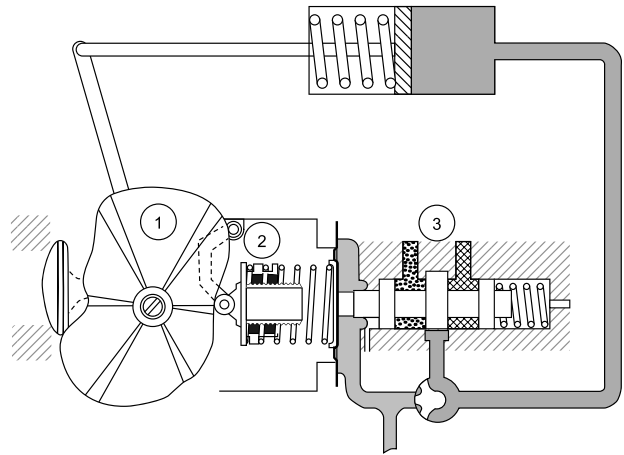
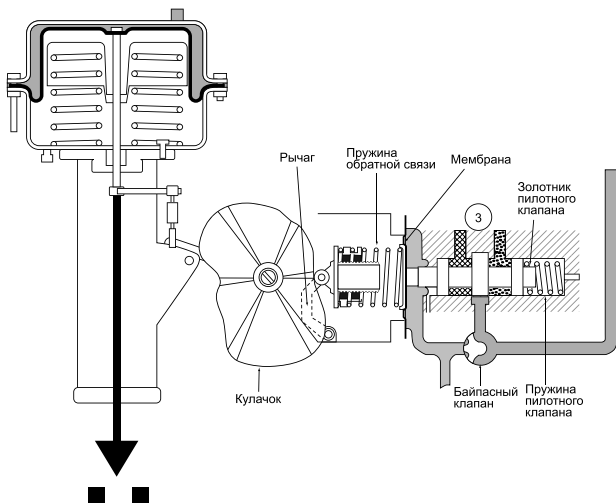


Рис. 1 Поворотный привод

Позиционер прямого действия



Позиционер обратного действия
(только 4700P)

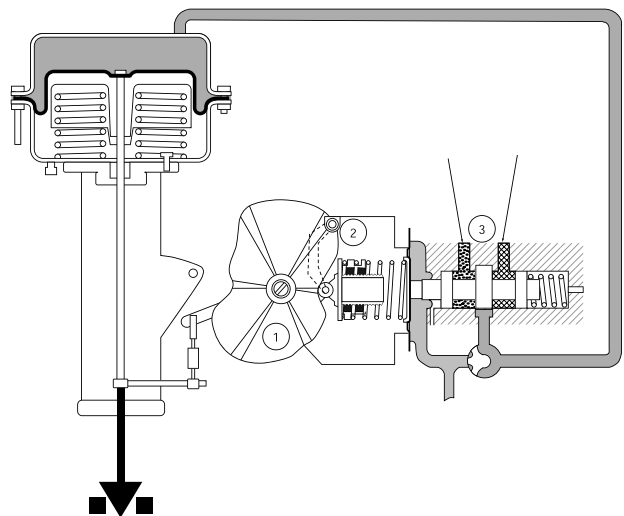
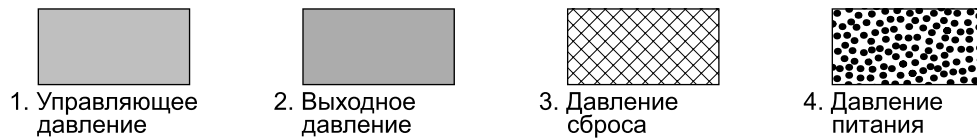
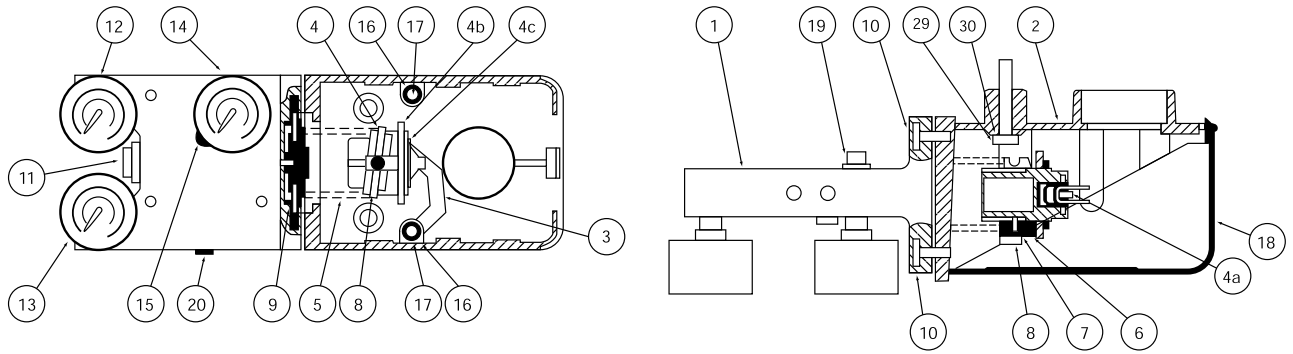


Рис. 2. Линейный привод

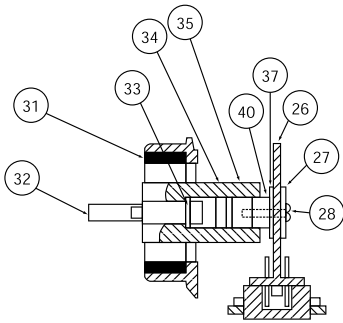


Для модели 4700P действие позиционера можно реверсировать на месте, переустановив кулачок 1 (нужным сектором), толкатель 2, а также поменяв местами присоединения 3 питания и сброса.

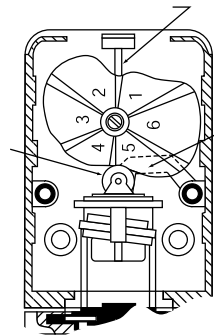
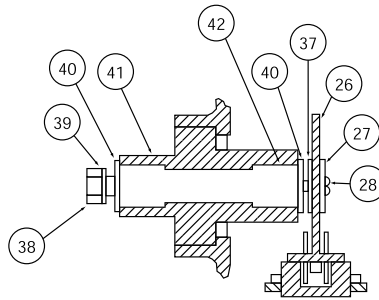
Общий вид пневматического позиционера 4700Р (сигнал 0,2–1 бар)



Поворотный привод



Линейный привод

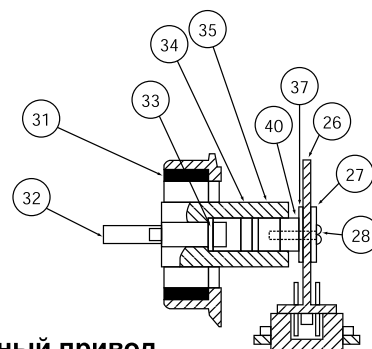
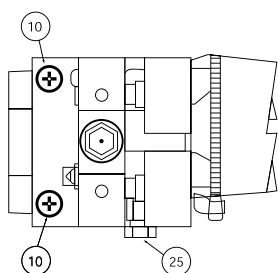
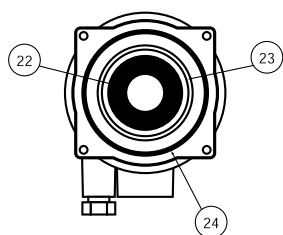
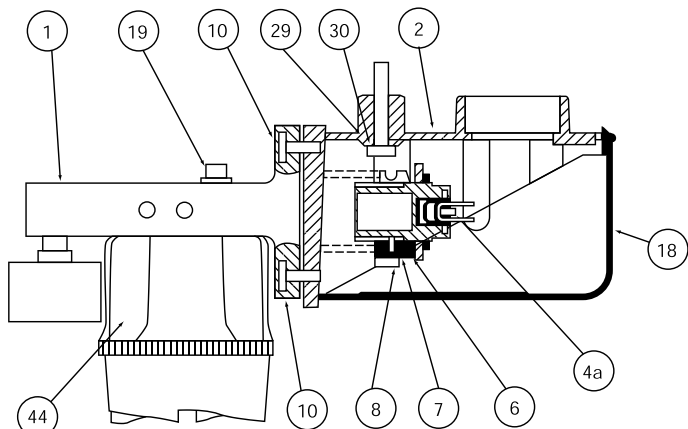
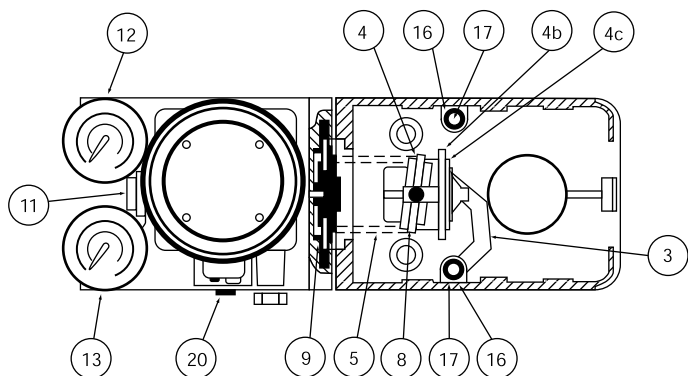


№	Наименование
1	Корпус в сборе
2	Кожух в сборе
3	Рычаг в сборе
4	Головка пружины
4a	Толкатель кулачка
4b	Гайка настройки нуля
4c	Контргайка настройки нуля
5	Пружина обратной связи
6	Скоба
7	Стопорная шайба
8	Винт
9	Мембрана в сборе
10	Винт
11	Пилотный клапан в сборе
12	Манометр питания

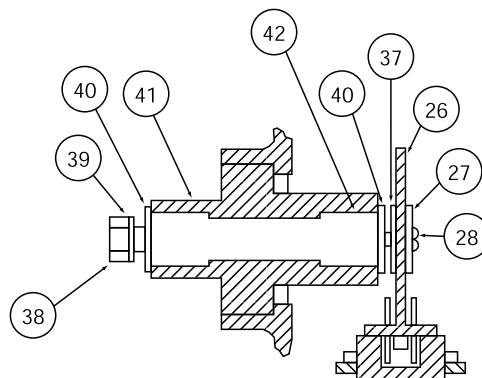
№	Наименование
13	Манометр выхода
14	Манометр сигнала
15	Винт
16	Шайба
17	Стопорное кольцо
18	Крышка
19	Вентиляционная пробка
20	Винт, уплотнение
26	Кулачок
27	Шайба
28	Винт
29	Винт
30	Стопорная шайба
31	Прокладка
32	Винт

№	Наименование
33	Стопорная шайба
34	Муфта
35	Установочный винт
36	Держатель кулачка
37	Разрезное кольцо
38	Винт
39	Стопорная шайба
40	Шайба
41	Ступица в сборе
42	Входной вал

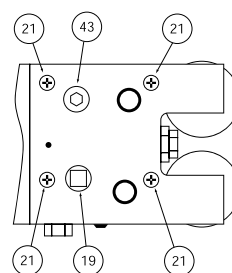
Общий вид электропневматического позиционера 4700Е



Поворотный привод



Линейный привод



№	Наименование
1	Корпус в сборе
2	Кожух в сборе
3	Рычаг в сборе
4	Головка пружины
4a	Толкатель кулачка
4b	Гайка настройки нуля
4c	Контргайка настройки нуля
5	Пружина обратной связи
6	Скоба
7	Стопорная шайба
8	Винт
9	Мембрана в сборе
10	Винт
11	Пилотный клапан в сборе
12	Манометр питания

№	Наименование
13	Манометр выхода
16	Шайба
17	Стопорное кольцо
18	Крышка
19	Вентиляционная пробка
20	Винт (5 шт.), уплотнение
21	Винт
22	Уплотнительное кольцо
23	Уплотнительное кольцо
24	Уплотнительное кольцо
25	Дыхательный клапан
26	Кулачок
27	Шайба
28	Винт
29	Винт

№	Наименование
30	Стопорная шайба
31	Прокладка
32	Винт
33	Стопорная шайба
34	Муфта
35	Установочный винт
36	Держатель кулачка
37	Разрезное кольцо
38	Винт
39	Стопорная шайба
40	Шайба
41	Ступица в сборе
42	Входной вал
43	Пробка
44	I/P модуль в сборе