

Регулятор прямого действия



**Регулятор расхода и перепада давления
типа 42–37**

**Регулятор расхода и перепада давления или
расхода и давления типа 42–39**



Тип 42–37



Тип 42–39

Регулятор расхода и перепада давления или расхода и давления

**Инструкция по монтажу и
эксплуатации**

ЕВ 3017 RU

Выпуск Сентябрь 2008



Содержание	стр.
Общие указания по технике безопасности	3
1 Конструкция и принцип действия	4
2 Монтаж	7
2.1 Монтажное расположение	8
2.2 Импульсная трубка, дроссельный игольчатый клапан и уравнительный бачок.	8
2.3 Грязеуловитель	10
2.4 Запорный клапан	10
2.5 Манометр	10
3 Работа	11
3.1 Запуск	11
3.2 Задание уставки.	11
3.2.1 Уставка расхода.	11
3.2.2 Уставка перепада давления	15
3.2.3 Уставка давления у регулятора расхода и давления типа 42–39 .	16
3.3 Вывод из работы	16
4 Техобслуживание	17
5 Техническое обслуживание – Поиск неисправностей	18
6 Фирменные таблички	19
7 Технические характеристики.	20
8 Размеры.	21

Истолкование указаний в данной методичке

ОСТОРОЖНО!

*Предупреждение об опасных ситуациях,
грозящих травмами.*

Внимание!

Предупреждение о грозящих поломках.

Указание: *Дополнительные объяснения,
сведения и советы.*

Общие указания по технике безопасности

- ▶ *Монтировать, пускать в работу и производить техобслуживание на приборах вправе только квалифицированный и проинструктированный персонал. Принять меры защиты в отношении посторонних и работников.*
- ▶ *Регуляторы отвечают требованиям европейской Директивы для сосудов под давлением 97/23/EG. Для клапанов с обозначением CE в заявлении о соответствии имеется ссылка на использованный метод анализа соответствия.
Соответствующее заявление о соответствии может быть предоставлено по запросу.*
- ▶ *Для надлежащего использования иметь в виду, что регуляторы применяются только если рабочее давление и температуры не превышают заложенных в расчет и содержащихся в заказе параметров. За ущербы, вызванные действием внешних обстоятельств и воздействий изготовитель не отвечает!*
- ▶ *Принимать должные меры против опасностей, возникающих на регуляторе из-за использованных рабочих сред, рабочего давления и подвижных частей.*
- ▶ *Предполагается соблюдение требований транспортировки и хранения устройств.*

Указание: *Исполнение клапана без электрических элементов и без футеровочного покрытия корпуса не представляют собой опасности воспламенения согласно экспертизе опасности возгорания EN 13463-1: В 2001 абз. 5.2 даже при редко встречающихся неполадках и не попадают таким образом под Директиву 94/9/EG.*

В отношении подсоединения к элементу выравнивания потенциала учитывать абзац 6.3 EN 60079-14: В 1977 VDE 0165, часть 1.

1 Конструкция и принцип действия

См. также Рис. 1, 2. Принцип действия регулятора

Регулятор ограничивает расход в трубопроводе. Заданное значение устанавливается на дросселе. Уставка для перепада давления или давления задается на мембранном приводе; приоритет имеет более сильный сигнал.

Регуляторы состоят в основном из **клапана типа 2423** с седлом, конусом и настраиваемым дросселем, а также **закрывающего привода типа 2427** или **Типа 2429** с рабочими мембранами. Клапан и привод поставляются отдельно, их нужно закреплять на месте накидной гайкой.

Среда проходит через клапан по стрелке. При этом свободные сечения, образуемые дросселем (1.1) и конусом (3) клапана, определяют расход и устанавливаемый на системе перепад давления Δp .

На клапанах с компенсацией давления возникающие на конусе клапана усилия компенсируются на стороне входа и пониженного давления благодаря компенсационному сильфону (5) или компенсационной мембране (тип 2423 с разгруженной мембраной, DN 125 – 250).

Принцип действия регуляторов с компенсацией давления сильфоном или мембраной отличается только в отношении разгрузки давления. Клапаны с компенсацией давления мембраной, вместо разгрузочного сильфона (5) имеют разгрузочную мембрану (см. Рис. 2)), внутренняя сторона которой нагружена выходным давлением p_2 , а внешняя сторона

входным p_1 . За счет этого компенсируются силы, действующие на конус со стороны выходного и входного давления.

Тип 42–37: Plusовое давление Δp действует через проложенную потребителем импульсную трубку (18) на нижнюю мембранную полость D. Plusовое давление регулирования расхода, давление перед дросселем (1.1) передается через импульсную трубку (19) на среднюю мембранную полость B, оно является одновременно минусовым давлением Δp . Минусовое давление для регулятора расхода, после дросселя $\dot{V}$ подается через отверстия в штоке конуса и мембраны в верхнюю мембранную камеру A.

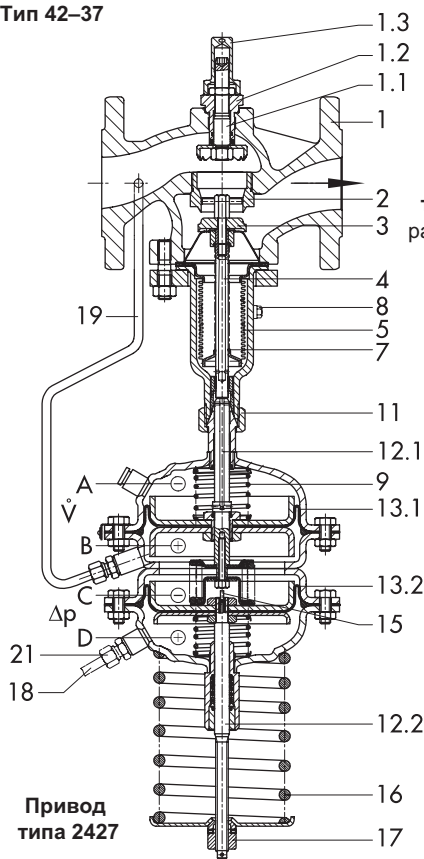
Если, к примеру, перепад давления растет, то возрастает и результирующее перестановочное усилие в нижней рабочей мембране (13.2). Штоки приводов (12.2 и 12.1) двигают шток конуса с конусом в направлении запирания, пока не будет достигнута уставка заданная на установочной пружине (16).

При растущем расходе растет перепад давления на дросселе (1.1) и результирующее перестановочное усилие на верхней рабочей мембране (13.1). Верхний шток мембраны (12.1) перемещает конус в направление запирания до достижения заданной уставки расхода. Более сильный сигнал становится приоритетным для перестановки конуса.

Предохранитель от перегрузки (ограничитель усилий с внутренним байпасом) (15) защищает от перегрузки седло (2), конус (3) и устройство в чрезвычайных условиях эксплуатации.

Тип 42–39: Принцип действия в основном совпадает с выше описанным у типа 42–37. Однако у привода типа 2429 plusовое давление регулятора расхода $\dot{V}$ отделено от

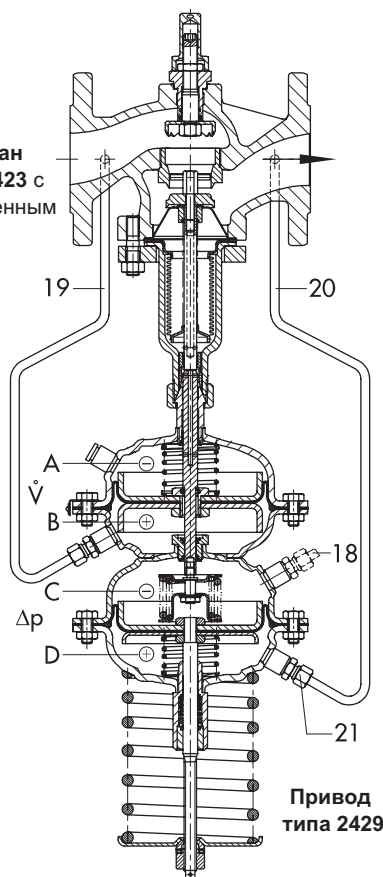
Тип 42-37



Привод
типа 2427

Тип 42-39

Клапан
типа 2423 с
разгруженным

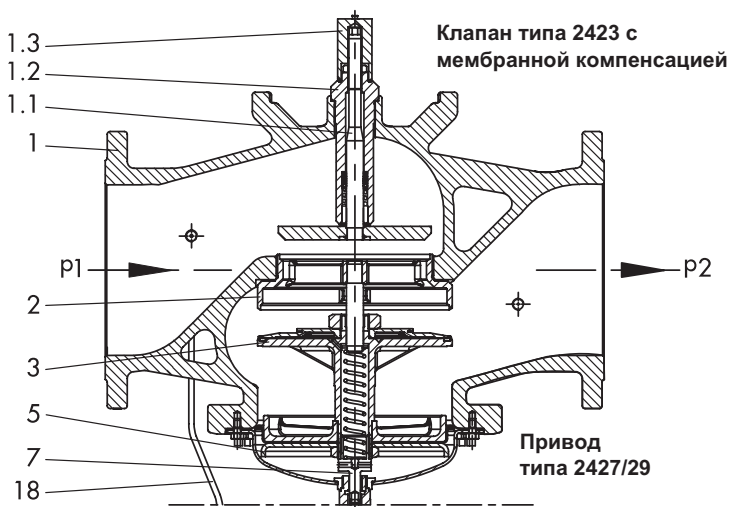


Привод
типа 2429

- | | | |
|--------------------------------|--|---|
| 1 Корпус клапана | 8 Выпуск воздуха (начиная с DN 125/с разгруженным сильфоном) | 15 Предохранитель перегруз. (Ограничитель усилий с внутр. байпасом) |
| 1.1 Дроссель установки расхода | 9 Пружина эфф. давления | 16 Пружина задающая |
| 1.2 Контргайка | 11 Накидная гайка | 17 Задание установки |
| 1.3 Колпачок | 12.1 верхний шток мембраны | 18 Импульсная трубка пользоват. |
| 2 Седло | 12.2 нижний шток мембраны | 19 Импульсная трубка (+) $\dot{V}$ |
| 3 Конус | 13.1 верхняя установочная мембрана | 20 Импульсная трубка (+) Δp |
| 4 Шток конуса | 13.2 нижняя установочная мембрана | 21 Дроссель для демпфирования сигнала |
| 5 Разгрузочный сильфон | | |
| 7 Пружина | | |

Рис. 1 · Принцип действия регулятора, клапан с сильфонной компенсацией давления

Тип 42–37/Тип 42–39 · DN 125 – 250 · с мембранной компенсацией давления



- | | | | |
|-----|---|----|-----------------------|
| 1 | Корпус клапана | 3 | Конус |
| 1.1 | Дроссель регулировки расхода – выставление заданного значения | 5 | Разгрузочная мембрана |
| 1.2 | Контргайка | 7 | Шток конуса |
| 1.3 | Колпачок | 18 | Импульсная трубка |
| 2 | Седло | | |

Рис. 2 · Принцип действия регулятора, клапан с мембраной компенсацией давления

минусового регулятора разности давления Δp . Соответствующие мембранные полости имеют собственные подключения импульсных трубок.

Примечание к типам 42–37 DoT и 42–39 DoT.

Эти регуляторы применяются за счёт подсоединения двойного подключения DoT с датчиком регулятора температуры типа 2231 одновременно для регулирования или ограничения температуры.

См. также инструкции по монтажу и эксплуатации:

ЕВ 3019 для двойного подсоединения DoT и **ЕВ 2231** для датчика регулятора температуры типа 2231 – 2235.

2 Монтаж

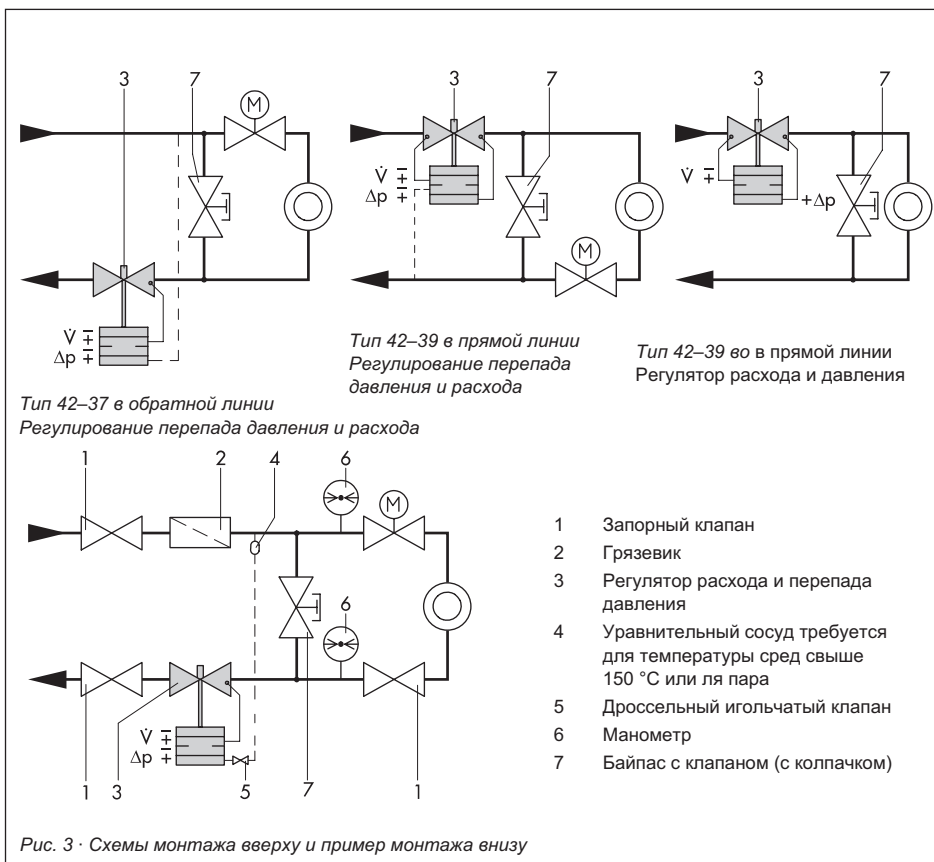
См. также Рис. 1, 2 · Принцип действия регулятора

Монтаж регулятора типа 42–37 в обратном (минус/низким давлением) трубопроводе
Монтаж регулятора типа 42–39 в прямом (плюс/высоким давлением) трубопроводе системы, см. схему монтажа, Рис. 3.

При выборе места монтажа обеспечить возможность доступа к регулятору по окончании сборки установки.

Внимание!

Регулятор монтировать не создавая напряжений, если потребуется – подпереть трубопровод вблизи фланцев трубопровода. Никогда не крепить опоры на корпусе клапана или на приводе.



Указание: Чтобы бесперебойную работу клапана не могли затруднить переносимые средами посторонние частицы, например обрывки уплотнений, сварочный грат или другие загрязнения, перед регулятором обязательно ставить грязеуловитель (например, типа SAMSON 2 N/2 NI).

2.1 Монтажное расположение

Допустимые монтажные расположения регуляторов см. на Рис. 4.

Стандартный монтаж · Клапан без привода встраивают в горизонтальный трубопровод так, чтобы подсоединение для привода было обращено вниз, а направление потока совпадало со стрелкой на корпусе. Затем привод привинчивают накидной гайкой (11) к разьему клапана.

Внимание

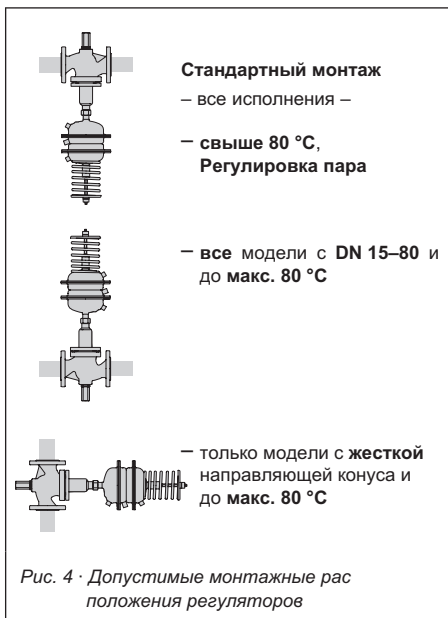
Если работа ведется с замерзающими средами, защитить регулятор от замерзания.

При работе в помещении с возможностью размораживания при остановках системы снимать регулятор с трубопровода без давления и без жидкости.

2.2 Импульсная трубка, дроссельный игольчатый клапан и уравнильный бачок.

Импульсные трубки · Предпочтительно использовать трубки стальные или из легированной стали размером 8 x 1 мм.

Монтируемые потребителем импульсные трубки для отвода давления из трубопровода в случае типа 42–37 подсоединять перед



системой. При этом место отвода давления должно быть удалено не менее чем на 3 x DN от abruptных элементов трубопровода, создающих в потоке турбулентность, например изгибы трубок, распределители, места замера давления или другая арматура (см. Рис. 5.1). Схема прокладки линий главным образом зависит от места монтажа.

Те же требования распространяются и на монтаж потребителем импульсных трубок у типа 42–39 (подсоединение после системы).

Предпочтительно подсоединять импульсную трубку сбоку к трубопроводу (см. Рис. 5.4).

Диаметр трубопровода менять только при помощи симметричных фиттингов

Тип 42–37

Прилагаемую к регулятору импульсную трубку присоединить к нему согл. Рис. 1.

По месту монтажа потребителем проложить плюсовую импульсную трубку с диаметром 8 мм (стандарт), 10 мм или 12 мм от нижней диафрагменной полости к прямой линии трубопровода установки.

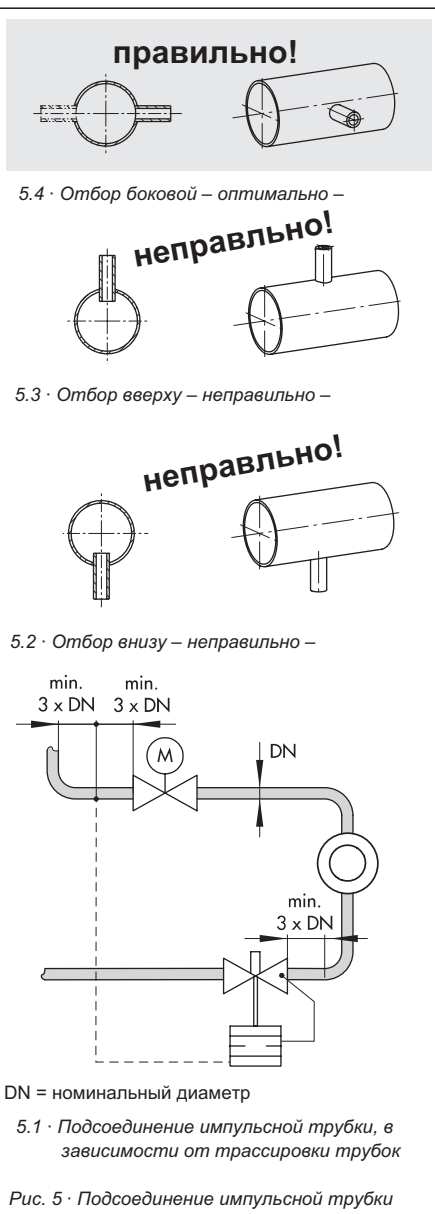
Тип 42–39

Прилагаемые к регулятору импульсные трубки присоединить к нему согл. Рис. 1. При использовании в качестве регулятора перепада давления и расхода со стороны пользователя дополнительно провести импульсную трубку от мембранной полости С к обратной линии трубопровода установки. При использовании в качестве регулятора расхода и давления подключение мембранной камеры С остается незанятым.

Комплект импульсных трубок · Комплект для непосредственного отбора давления с корпуса клапана можно заказать как принадлежности на фирме SAMSON. См. также Т 3095.

Дроссельный игольчатый клапан · Если регулятор склонен к колебаниям, рекомендуется в устанавливаемую по месту импульсную трубку (подсоединение на приводе) встраивать дроссельный игольчатый клапан от SAMSON.

Указание: Дроссельные игольчатые клапаны, уравнительные сосуды и штуцерные соединения поставляются как дополнительные элементы по заказу. Перечень принадлежностей приведен в Т 3095.



Уравнительный сосуд · Требуется для жидкостей с температурами свыше 150 °С. Уравнительный сосуд заполнять перед пуском в работу средой, подлежащей регулированию. Сосуд помогает предотвращать прямой контакт «горячей среды» с мембраной.

В зависимости от обстоятельств устанавливать уравнительный сосуд соответственно в «горячей» импульсной трубке. Монтажное положение обозначено наклейкой, стрелкой и выштампованной с верхней стороны надписью «oben»/верх.

Выполнять монтаж вблизи отвода давления из прямой линии или на высоте клапана (см. Рис. 6) так, чтобы импульсная трубка по меньшей мере проходила от центральной оси трубопровода до привода. Таким образом обеспечивается достаточное охлаждение горячей среды.

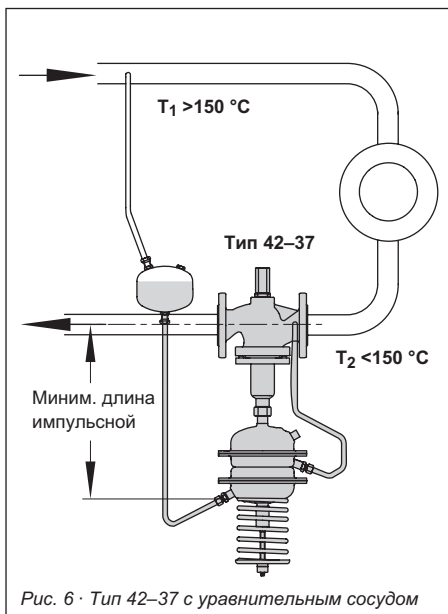


Рис. 6 · Тип 42–37 с уравнительным сосудом

ВНИМАНИЕ!

Обязательно выдержать заданное положение монтажа и расстояние, иначе будет нарушена работоспособность арматуры.

предусмотреть при монтаже достаточно места для извлечения корзинки в случае необходимости.

2.4 Запорный клапан

Перед грязеуловителем и на выходе обратного трубопровода поставить по ручному запорному клапану (см. Рис. 3). С их помощью установку можно отключить для чистки, техобслуживания или при длительных перерывах в работе.

2.5 Манометр

Для слежения за действующим в установке давлением перед регулятором и после него установить манометры. Манометр на стороне меньшего давления ставить после места отбора давления.

2.3 Грязеуловитель

Установленный в подающей линии грязеуловитель задерживает инородные частицы и загрязнения, переносимые измеряемой средой. Фирма SAMSON предлагает для этих целей грязеуловитель типа 2N/2 NI (см. Т 1010).

Грязеуловитель устанавливается перед регулятором. Направление потока среды должно совпадать со стрелкой на корпусе. Сетчатая корзинка должна свисать вниз или – в случае пара – стоять сбоку. Необходимо

3 Обслуживание

3.1 Запуск

См. также Рис. 1, 2· Принцип действия регулятора

ОСТОРОЖНО!

Запуск производить только по завершении монтажа всех деталей – клапана, привода и импульсных трубок.

Импульсные трубки открыть и перед пуском в работу проверить правильность подсоединений.

Указание: При заполнении дроссель (1.1) следует открыть, для чего вывернуть (против часовой стрелки) установочный винт до упора.

- Все клапаны на стороне пользователя стоят на «открыт». Запорные клапаны, желательно начиная с обратной линии, открывать постепенно. У клапанов с разгруженным сиффоном начиная с DN 125 выпустить воздух из корпуса сиффона через боковую пробку (8).

Встроенные дроссельные игольчатые клапаны перед пуском в работу должны быть открыты. Уравнительный сосуд перед запуском заполнить рабочей средой.

Промывка системы · В залитой системе сначала полностью открыть нагрузку; а если это невозможно – открыть байпас. Дроссель регулировки расхода открыть при максимальном взводе задающей пружины перепада давления. Трубопроводную систему установки промывать с большим расходом в течение нескольких минут. Затем проверить встроенный грязеуловитель (например, промером падения давления). Если

потребуется, прочистить сетку грязеуловителя.

ВНИМАНИЕ!

При опрессовке установки с уже монтированным регулятором макс. давление не допустимо (так же и на приводе) выше **1,5 Ду**.

Импульсные трубки одновременно должны передавать испытательное давление на все полости привода, чтобы не повредить мембраны.

У типа 42–39 при использовании в качестве регулятора расхода и редуктора давления нельзя подсоединять импульсную трубку к камере С привода.

3.2 Задание уставки

3.2.1 Уставка расхода

Указание: Для задания расхода сначала выставить заданное значение перепада давления (или давления) на максимальную величину. Для этого взвести пружину уставки (16) вращением гайки (17) по часовой стрелке.

Регулирующие и запорные клапаны, а также все потребители или – при наличии – байпасный клапан должны быть открыты, что бы возможно было достичь макс. расход и при этом клапан не закрылся бы из-за высокого перепада давления.

Регулировкой дросселя (1.1) устанавливают желаемый расход, отслеживая, например, показания расходомера счетчика количества тепла (см. **Табл. 1 Диапазоны задаваемых расходов**).

Указание: *Настройку производить из закрытого состояния дросселя!*

- ▶ При повороте по часовой стрелке дроссель закрывается – расход понижается.
- ▶ При повороте против часовой стрелки дроссель открывается – расход увеличивается.

Для настройки можно использовать установочные диаграммы для воды на Рис. 7, 8 и 9, стр. 13–15.

Указание: *Учитывать **эффективн. конечн. давление** Δp_{Wirk} **0,2 бар** или **0,5 бар** (см. фирменную табличку) – задаваемое встроенной в привод пружины(ами) (9).*

- ▶ Колпачок (1.3) отвинтить, отпустить контргайку (1.2) и вернуть по часовой стрелке винт дросселя до упора.
- ▶ На диаграмме найти уставку расхода и определить соответствующее число оборотов.
- ▶ Вращая винт дросселя против часовой стрелки выставить это значение.
- ▶ Проверить расход по теплосчётчику и при необходимости подрегулировать.
- ▶ По выставлении нужного расхода затянуть контргайку (1.2) и навернуть колпачок (1.3). Если потребуется, наложить пломбу для фиксации заданного значения.
- ▶ Если для настройки был открыт байпасный клапан, снова закрыть его.

Табл. 1 · Диапазон заданных значений расхода для воды

Тип 2423 · с сильфонной компенсацией давления

Номинальный диаметр DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Диапазон заданных значений расхода для воды, м³/ч													
Эфф. конечное давление $\Delta p_{Wirk} = 0,2$ бар	0,05 - 2	0,15 - 3	0,25 - 3,5	0,4 - 7	0,6 - 11	0,9 - 16	2 - 28	3,5 - 35	6,5 - 63	11 - 80	18 - 120	20 - 180	26 - 220
Эфф. конечное давление $\Delta p_{Wirk} = 0,5$ бар	0,15 - 3	0,25 - 4,5	0,4 - 5,3	0,6 - 9,5	0,9 - 16	2 - 24	3,5 - 40	6,5 - 55	11 - 90	18 - 120	20 - 180	26 - 260	30 - 300

Тип 2423 · с мембранной компенсацией давления

Номинальный диаметр DN	125	150	200	250
Диапазон заданных значений расхода для воды, м³/ч				
Эфф. конечн. давление $\Delta p_{Wirk} = 0,2$ бар	11 - 120	18 - 180	20 - 320	26 - 350

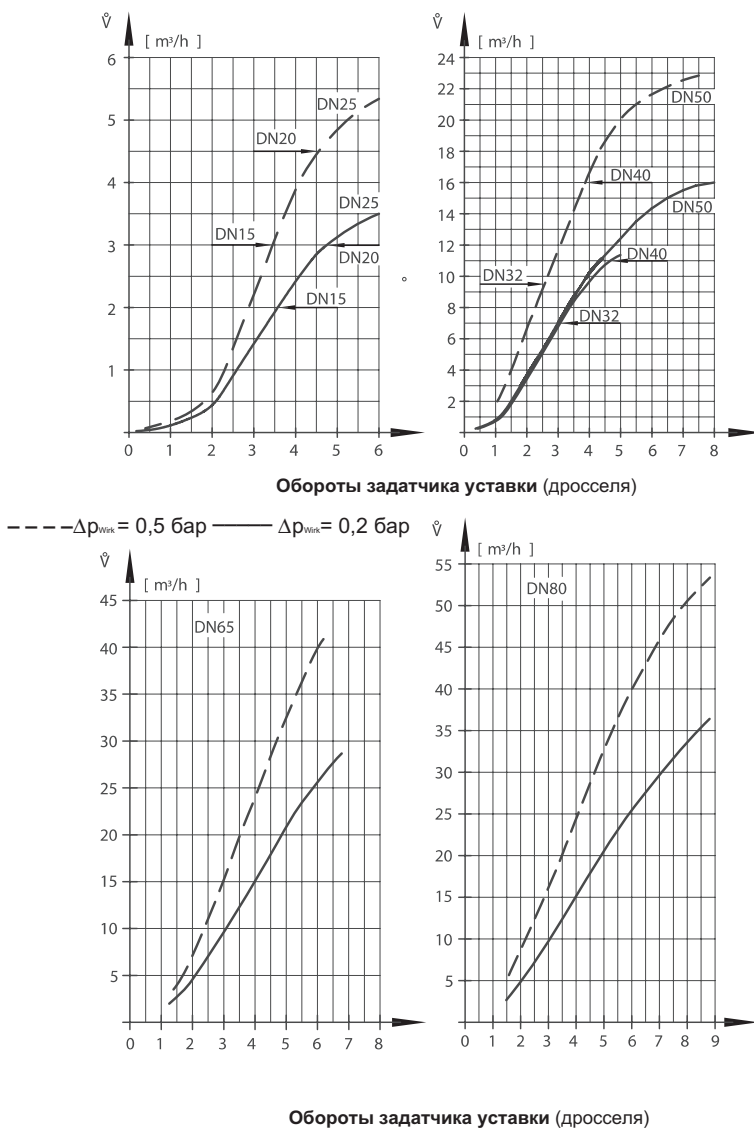
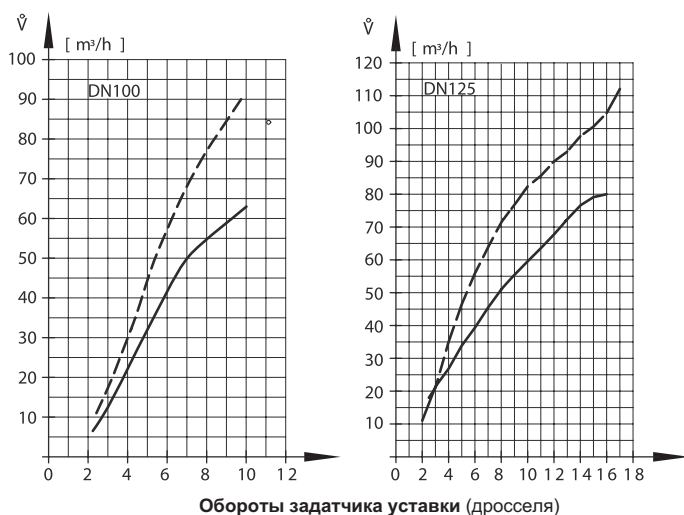
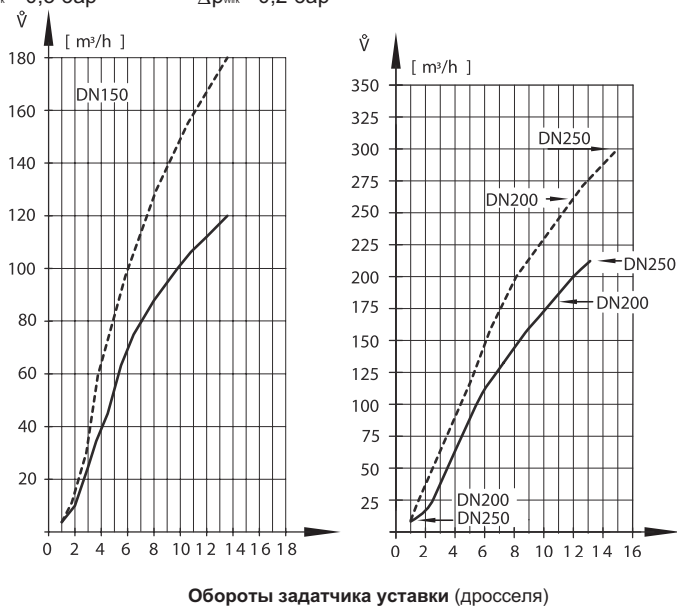


Рис. 7 · Установочная диаграмма для типа 2423 с сифонной компенсацией давления, DN 15–80



----- $\Delta p_{\text{werk}} = 0,5 \text{ бар}$ — $\Delta p_{\text{werk}} = 0,2 \text{ бар}$



Установочная диаграмма подходит для воды!

Рис. 8 · Установочная диаграмма для типа 2423 с сильфонной компенсацией давления, DN 100–250

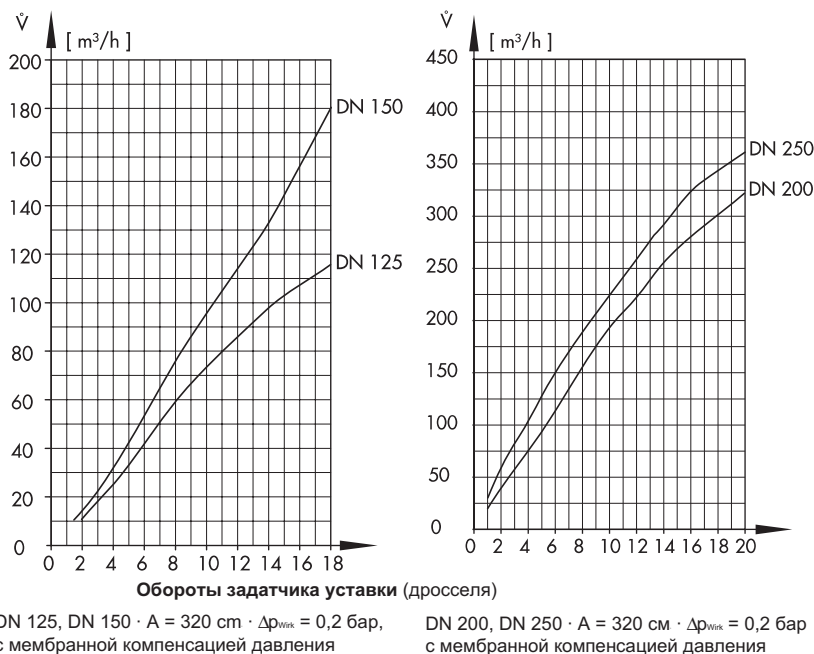


Рис. 9 · Установочная диаграмма для типа 2423 с мембранной компенсацией давления, DN 125–250

3.2.2 Уставка перепада давления

Указание: Перед установкой уставки перепада давления необходимо сократить максимальный расход примерно на 5 %, для чего прикрыть запорный клапана байпаса или в системе потребителя.

Если используется клапан с электроприводом, перекрыть его примерно до 10 % его хода.

Уставку перепада давления выставить, отпуская пружину (16), вращением против часовой стрелки. При этом сравнивать давления в прямом и обратном трубопроводе на встроенных манометрах (см. Рис. 3). Если нужно задавать маленькие уставки перепада давления, рекомендуется использовать дифференциальный манометр вместо двух манометров.

- Вращая гайку (17) по часовой стрелке, получают большие уставки перепада давления, против часовой стрелки – меньшие.

3.2.3 Уставка давления на регулятора расхода и давления типа 42–39

Выставить заданное значение давления настроечным элементом (17). При этом на стороне меньшего давления отслеживать его по встроенному манометру.

- Вращая гайку (17) по часовой стрелке, получают более высокое, против часовой стрелки – меньшее давление.

3.3 Вывод из работы

Начиная с прямой линии перекрыть запорные клапана (плюсовая напорная линия).

ОСТОРОЖНО!

Ведя монтажные работы на регуляторе, обязательно сбросить давление в соответствующем блоке установки и – в зависимости от примененной среды – слить ее.

При высоких температурах выждать охлаждения до температуры окружающей среды. Импульсные трубки снять или перекрыть, чтобы избежать повреждений или травм из-за перемещения подвижных частей регулятора.

Поскольку на клапанах есть застойные зоны, учитывать возможность остатка среды в клапанах.

Рекомендуется клапан отсоединить и демонтировать из трубопровода. При этом проследить, чтобы было сброшено давление на всех частях установок с подсоединенными импульсными трубками. Как вариант – перекрыть импульсные трубки.

4 Техобслуживание

При наступлении сбоев в работе или неисправностей можно обращаться за помощью к сервисной службе фирмы SAMSON.

Адреса дочерних предприятий SAMSON, представительств и сервис-центров фирмы SAMSON см. в интернете на сайте www.samson.de, в фирменном каталоге SAMSON или на задней обложке этого руководства.

Для диагностики неисправностей и при вопросах при монтаже полезными могут быть следующие сведения:

- ▶ Тип устройства и номинальный диаметр
- ▶ Фланцевое или резьбовое подсоединение
- ▶ Номер изделия
- ▶ Давление на входе и выходе
- ▶ Расход в м³/ч
- ▶ Имеется ли встроенный грязеуловитель?
- ▶ Монтажная схема с точным расположением регулятора и всех дополнительно установленных компонентов (запорные клапаны, манометры и т.п.).

5 Техническое обслуживание – Поиск неисправностей

Регуляторы не требуют техобслуживания; вместе с тем они подвержены естественному износу, особенно на седле, конусе и установочной мембране. В зависимости от условий эксплуатации их нужно проверять через определенное время, чтобы опознать и предупредить возможные сбои. Относительно причины и мер по устранению появляющихся неисправностей см. **Табл. 2 · Устранение неисправностей.**

Табл. 2 · Устранение неисправностей

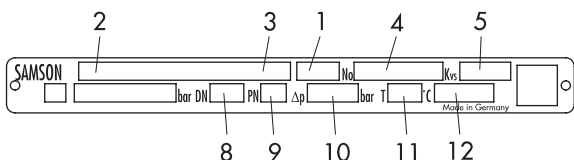
Отказ	Возможная причина	Устранение
Превышена уставка расхода или перепада давления.	Неплотность между седлом и конусом.	Разобрать клапан и чистить седло и конус. Или же заменить конус. Если не поможет, сдать регулятор в ремонт.
	Неисправна установочная мембрана.	Заменить мембрану либо сдать регулятор в ремонт.
	Импульсная трубка забита.	Проводку демонтировать и чистить.
	Клапан излишне велик для регулировки расхода и недостаточно велик для перепада давления.	K_{VS} -значение пересчитать, о других мерах связаться с фирмой SAMSON.
Не достигается уставка расхода или перепада давления.	Неплотность между седлом и конусом.	Разобрать клапан и чистить седло и конус. Если нужно, заменить конус. Если не поможет, сдать регулятор в ремонт.
	Выбран неправильный диапазон уставок.	Проверить диапазон уставок, о других мерах связаться с фирмой SAMSON.
	Сработало защитное устройство, например ограничитель давления.	Проверить установку, снова разблокировать устройство защиты.
	Перепад давления на установке недостаточен.	Сравнить фактический перепад давления на установке с сопротивлениями в установке; Перепад давления на установке $\Delta p_{\min} = \Delta p_{\text{Wirk}} + (\dot{V} / K_{VS})^2$.
	Грязеуловитель забит.	Сетку грязеуловителя освободить и чистить.
	Направление потока – клапан установлен неправильно.	Вмонтировать так, чтобы направление потока совпадало со стрелкой.
Контур склонен к колебаниям.	Для требуемых регулировок клапан излишне большой.	K_{VS} -значение пересчитать, связаться с фирмой SAMSON.
	В импульсной трубке не хватает дросселя (дроссельного игольчатого клапана) для сглаживания импульсов.	Проверить дроссель, подсоединенный к полости D (тип 42–37) либо полости C (42–39). Если нужно, дроссельный игольчатый клапан вмонтировать в импульсную трубку и завернуть до достижения стабильной регулировки. Внимание! Дроссельный игольчатый клапан не перекрывать полностью.

Если таблица не поможет устранить неисправность, обращаться на фирму SAMSON.

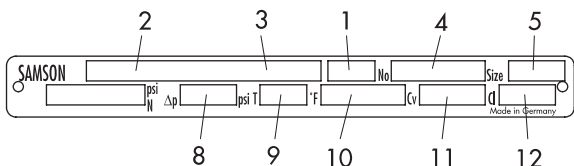
6 Фирменные таблички

Клапан и привод имеют по фирменной табличке.

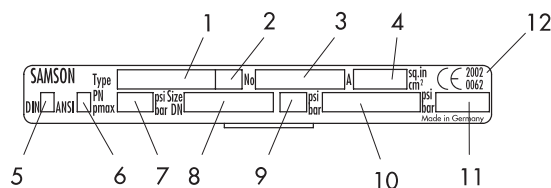
DIN-исполнение



ANSI-исполнение



Фирменные таблички Клапан



Фирменные таблички Привод

Клапан

- 1 Тип клапана
- 2 Номер изделия
- 3 Индекс номера изделия
- 4 Комиссионный номер или дата изготовления
- 5 K_{VS} -значение
- 8 Номинальный диаметр
- 9 Номинальное давление
- 10 Доп. перепад давления, бар
- 11 Доп. температура, °C
- 12 Материал корпуса

в исполнении ANSI

- 5 Номинальный диаметр
- 8 Доп. перепад давления, фнт/кв.дюйм
- 9 Доп. температура, °F
- 10 Материал корпуса
- 11 C_V -значение ($K_{VS} \times 1,17$)
- 12 ANSI-Class (ном. давление)

Привод

- 1 Номер изделия
- 2 Индекс номера изделия
- 3 Комиссионный номер или дата изготовления
- 4 Эфф. поверхность
- 5 Надписи согл. DIN
- 6 Надписи согл. ANSI
- 7 Макс. доп. давление
- 8 Номинальный диаметр
- 9 Эфф. давление
- 10 Диапазон заданных значений
- 11 Материал мембраны
- 12 Год изготовления

Рис. 10 · Фирменные таблички

7 Технические характеристики

Табл. 3 · Технические характеристики · Тип 42–37 · 42–39

Клапан типа 2423 · с сильфонной компенсацией давления		
Номинальный диаметр	DN 15 – 100	DN 125 – 250
Номинальное давление	PN 16, 25 или 40 (согл. DIN EN 12516-1)	
Давление срабатывания внутреннего байпаса в приводе (только для типа 42–37)	при 160 см ²	1,2 бар
	при 320 см ²	0,6 бар
Макс. доп. температура	Корпус клапана	см. «Диаграмму давления-температуры»
	Привод ¹⁾	с уравнительным сосудом: Жидкости 220 °С · без уравнительного сосуда: Жидкости 150 °С
Диапазон уставок перепада давления или давления бар	0,1 - 0,6 · 0,2 - 1 · 0,5 - 1,5 · 1 - 2,5 · 2 - 5 4,5 - 10 ²⁾	
Объем утечки	≤ 0,05 % от K _{VS} -значения	

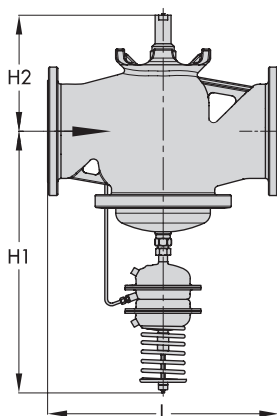
Клапан типа 2423 · с мембранной компенсацией давления		
Номинальный диаметр	DN 125 - 250	
Номинальное давление	PN 16, 25 или 40 (согл. DIN EN 12516-1)	
Давление срабатывания внутреннего байпаса в приводе (только для типа 42–37)	при 160 см ²	1,2 бар
	при 320 см ²	0,6 бар
	при 640 см ²	0,3 бар
Макс. доп. температура	Корпус клапана	см. «Диаграмму давления-температуры»
	Привод ¹⁾	Жидкости 150 °С
Диапазон уставок перепада давления или давления	0,1 - 0,6 бар · 0,2 - 1 бар · 0,5 - 1,5 бар · 1 - 2,5 бар · 2 - 5 бар ²⁾	
Объем утечки	≤ 0,05 % от K _{VS} -значения	

¹⁾ более высокая темп-ра по запросу

²⁾ по запросу

8 Размеры

Размерный чертёж · Клапан типа 2423 с мембранной компенсацией давления



Тип 42-37/Тип 42-39

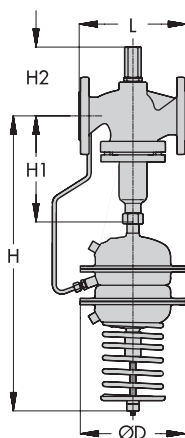
Рис. 11 · Размеры, клапан типа 2423 с мембранной компенсацией давления

Табл. 4 · Размеры в мм, веса в кг · Клапан типа 2423 с мембранной компенсацией давления

Клапан типа 2423 с разгруженной мембраной				
Номинальный диаметр	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250
Габаритная длина L	400	480	600	730
Габаритная высота H1	910	935	1020	
Габаритная высота H2	295	325	345	375
Вес для PN 16 ¹⁾ , кг				
Клапан типа 2423	65	85	248	268
Привод типа 2427/2429	32	32	35	35

¹⁾ PN 25/40: +10%

Рис. 12 · Размеры, клапан типа 2423 с сильфонной компенсацией давления



Тип 42-37/Тип 42-39

Рис. 12 · Размеры, клапан типа 2423 с сильфонной компенсацией давления

Табл. 5 · Размеры в мм, веса в кг · Клапан типа 2423 с сильфонной компенсацией давления

Клапан типаа 2423 с разгруженным сильфоном															
Номинальный диаметр DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	
Габаритная длина L		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	
Габаритная высота Н1		225						300		355	460	590	730		
Габаритная высота Н2	остальные м-лы	115			150			175	180	200	250	280	400		
	1.4571	113	–	130	–	170	176	–							
Диапазон заданных значений	0,1 - 0,6 бар	Габаритная высота Н 1)	675						790		845	-			
		Привод	Ø D = 225 мм, A = 160 см ²						Ø D = 285 мм, A = 320 см ²		-				
		Вес 2)	20,5	21	22	28,5	29	31,5	51	56	71	-			
	0,2 - 1 бар	Габаритная высота Н 1)	675						770		825	1130	1160	1240	
		Привод	Ø D = 225 мм, A = 160 см ^{2 4)}									Ø D = 285 мм, A = 320 см ²			
		Вес 2)	20,5	21	22	28,5	29	31,5	43	48	65	130	180	420	480
	0,5 - 1,5 бар	Габаритная высота Н 1)	675						770		825	1130	1160	1240	
		Привод	Ø D = 225 мм, A = 160 см ^{2 4)}									Ø D = 285 мм, A = 320 см ²			
		Вес 2)	20,5	21	22	28,5	29	31,5	43	48	65	135	185	425	485
	1 - 2,5 бар	Габаритная высота Н 1)	675						770		825	1130	1160	1240	
		Привод	Ø D = 225 мм, A = 160 см ²									Ø D = 285 мм, A = 320 см ²			
		Вес 2)	20,5	21	22	28,5	29	31,5	43	48	65	135	185	425	485
	2 - 5 бар	Габаритная высота Н 1)	615						690		745	-			
		Привод	Ø D = 225 мм, A = 160 см ²									-			
		Вес 2)	20,5	21	22	28,5	29	31,5	43	48	65	-			

1) у типа 42–39 габаритная высота Н на 50 мм больше.

2) Вес относится к исполнению с м-лом клапана EN-JL 1040/PN 16 (GG-25). Для исполнения из высокопрочного чугуна EN-JS1049/PN 25, стального литья 1.0619/PN 40 и 1.4581/1.4571: +10%.

3) Δр = 4,5 бар до 10 бар по запросу.

4) Возможно так-же с приводом 320 см² (Ду65 до Ду100). Для исполнения с двойным подключением см. Т3019 рекумением применение на Ду65 до Ду100 привода размером 320 см².



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · D-60314 Frankfurt am Main
telefon: +49 (0)69 4009-0 · телефакс: +49 (0)69 4009-1507
Internet: <http://www.samson.de>

EB 3017 RU

S/Z 2008-09

Иридирующая пассивация вместо хромирования поверхностей



Иридирующая пассивация вместо хромирования поверхностей

SAMSON меняет технологию обработки поверхностей пассивированных деталей из стали, поэтому приобретённое вами оборудование может содержать детали, поверхность которых была обработана различными способами. Это значит, что поверхности отдельных компонентов могут иметь различные цветовые оттенки: желтоватые или серебристые. На коррозионную стойкость поверхности это никак не влияет.

Более подробную информацию вы найдёте по адресу

► www.samson.de/chrome-en.html