

**Регулятор перепада давления
тип 45-1N
тип 45-3N**

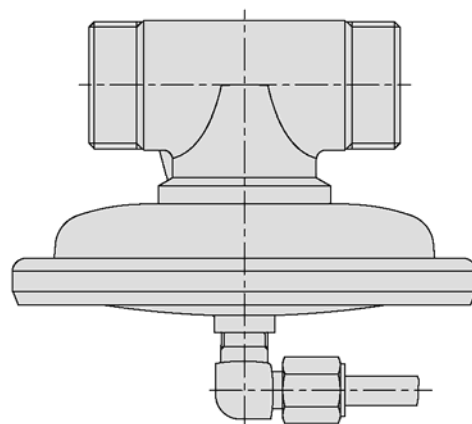
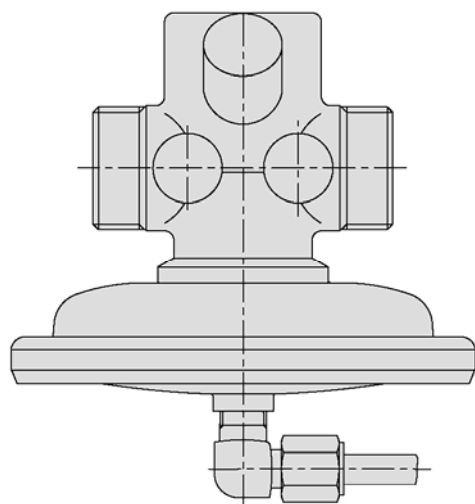


Рис. 1 • тип 45-1N Рис. 2 • тип 45-3N

**Инструкция
по монтажу и эксплуатации**

ЕВ 3140

Издание: май 2001

1. Конструкция и принцип действия

Регулятор перепада давления состоит в основном из регулирующего клапана и закрывающего привода с рабочей мембраной.

Регуляторы имеют фиксированное значение заданного перепада давления благодаря встроенной внутри корпуса пружине.

Регуляторы перепада давления предназначены для поддержания на заданном постоянном уровне величины перепада давления между плюсовой и минусовой проводками.

Клапан закрывается при повышении перепада давления.

Тип 45-1N, монтаж в прямом трубопроводе: Клапан пропускает среду в направлении, указанном стрелкой.

При этом давление на выходе клапана (плюсовое давление) передается через приспособленную управляющую проводку (10) в плюсовую мембранную камеру, а минусовое давление от обратного трубопровода через внешнюю проложенную проводку (5) поступает в минусовую камеру регулирующего привода.

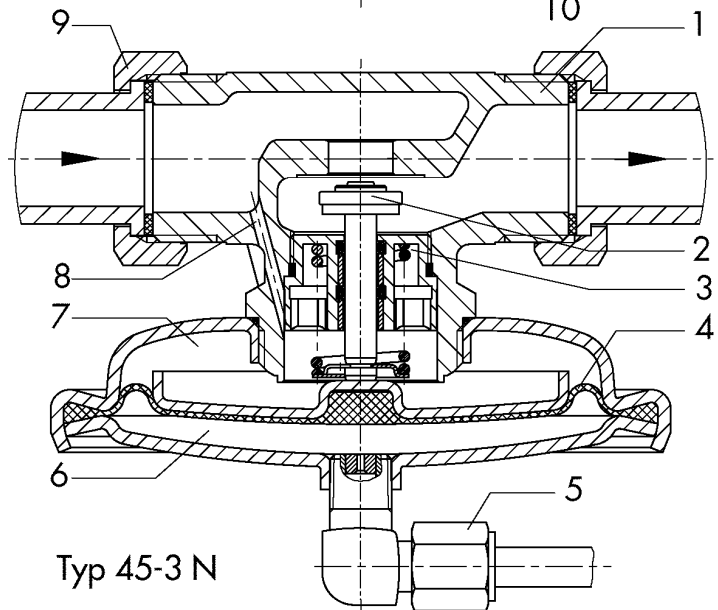
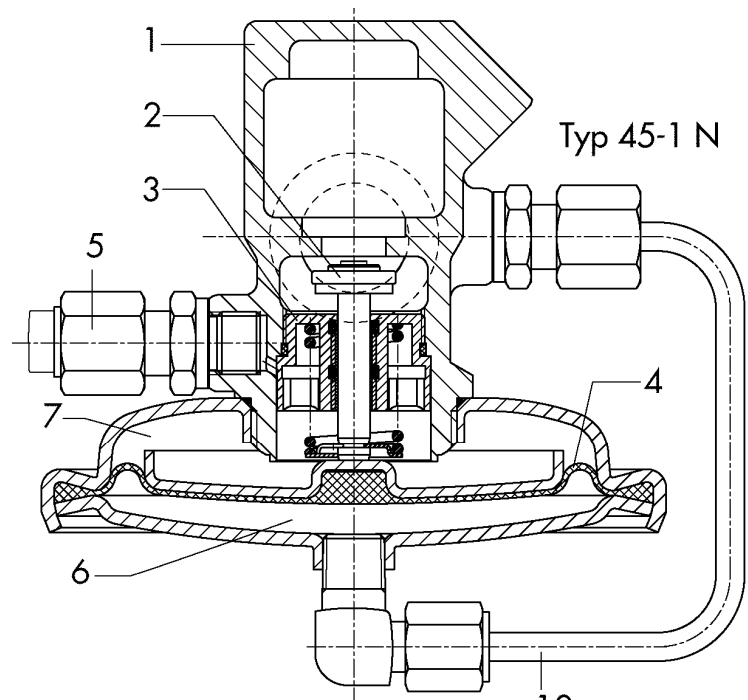
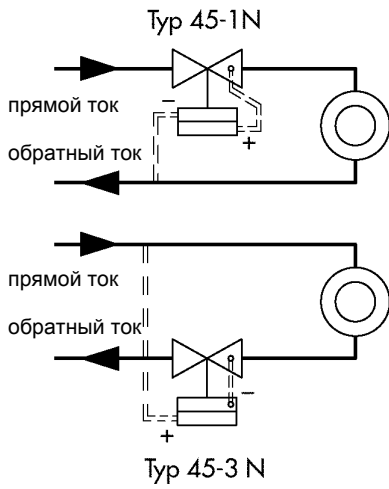
Тип 45-3N, монтаж в обратном трубопроводе:

Давление перед клапаном (минусовое давление) передается через канал в корпусе (8) в минусовую камеру, а плюсовое давление от прямого трубопровода через внешнюю проложенную проводку (5) поступает в плюсовую камеру исполнительного привода.

Перепад давления создает на рабочей мембране усилие перестановки, которое приводит к перемещению конуса клапана в зависимости от напряжения рабочих пружин (3).



- *Монтаж и пуск в эксплуатацию прибора могут осуществлять только специалисты, имеющие право на монтаж, пуск и эксплуатацию такого оборудования. Под специалистами настоящей инструкцией подразумеваются лица, которые на основе своего специального образования, знаний и опыта, а также знаний действующих норм и стандартов, регламентирующих их работу, могут предусмотреть возможные опасности.*
- *Следует принять необходимые меры по предотвращению угроз безопасности, которые в регулирующем клапане могут быть обусловлены свойствами регулируемой среды и рабочим давлением.*
- *Исходя из этого, надо предусмотреть, чтобы регулятор применялся только там, где рабочее давление и температура не превышают расчетных предельно допустимых значений для данного прибора.*
- *Соответственно должны быть предусмотрены специальная транспортировка и хранение таких приборов.*



1. Корпус клапана
2. Конус
3. Рабочая пружина
4. Мембрана привода
5. Внешняя управляющая проводка
6. Регулирующий привод (плюсовая сторона)
7. Регулирующий привод (минусовая сторона)
8. Канал в корпусе
9. Накладная гайка с уплотнением и соединительными окончаниями
10. Управляющая проводка

Рис.3 • Регулятор в сечении

2. Монтаж

2.1 Положение при монтаже

Регулятор перепада давления следует монтировать преимущественно в горизонтально расположенном трубопроводе так, чтобы исполнительный привод был обращен вниз. Направление потока должно совпадать со стрелкой на корпусе регулятора.

2.2 Управляющая проводка

На месте монтажа клапана следует приспособить и смонтировать управляющую проводку в виде трубки диаметром 6 мм. Ее расположение, в зависимости от схемы установки, приводится на рисунке 3.

2.2 Грязеуловитель

Увлекаемые средой плотные частицы, сварная окалина и другие загрязнения могут нарушить безупречную работу клапана, и, прежде всего, плотность затвора. Поэтому перед регулятором перепада давления следует устанавливать грязеуловитель (SAMSON тип 1NI).

Монтаж грязеуловителя следует проводить так, чтобы направление потока совпадало со стрелкой на его корпусе.

Сетка грязеуловителя должна висеть внизу.

Следует предусмотреть достаточно места для демонтажа сетки.

2.4 Отсечной вентиль и манометр

Рекомендуется перед грязеуловителем и позади регулятора перепада давления устанавливать ручные отсечные вентили, чтобы иметь возможность проводить чистку грязеуловителя, другие профилактические работы, либо отключать регулятор при возникновении длительных производственных пауз.

Для контроля действующих в технологической установке давлений устанавливаются манометры в следующих местах: на прямом и обратном трубопроводах, в месте отбора давления на управляющую проводку, а также перед клапаном и после него.

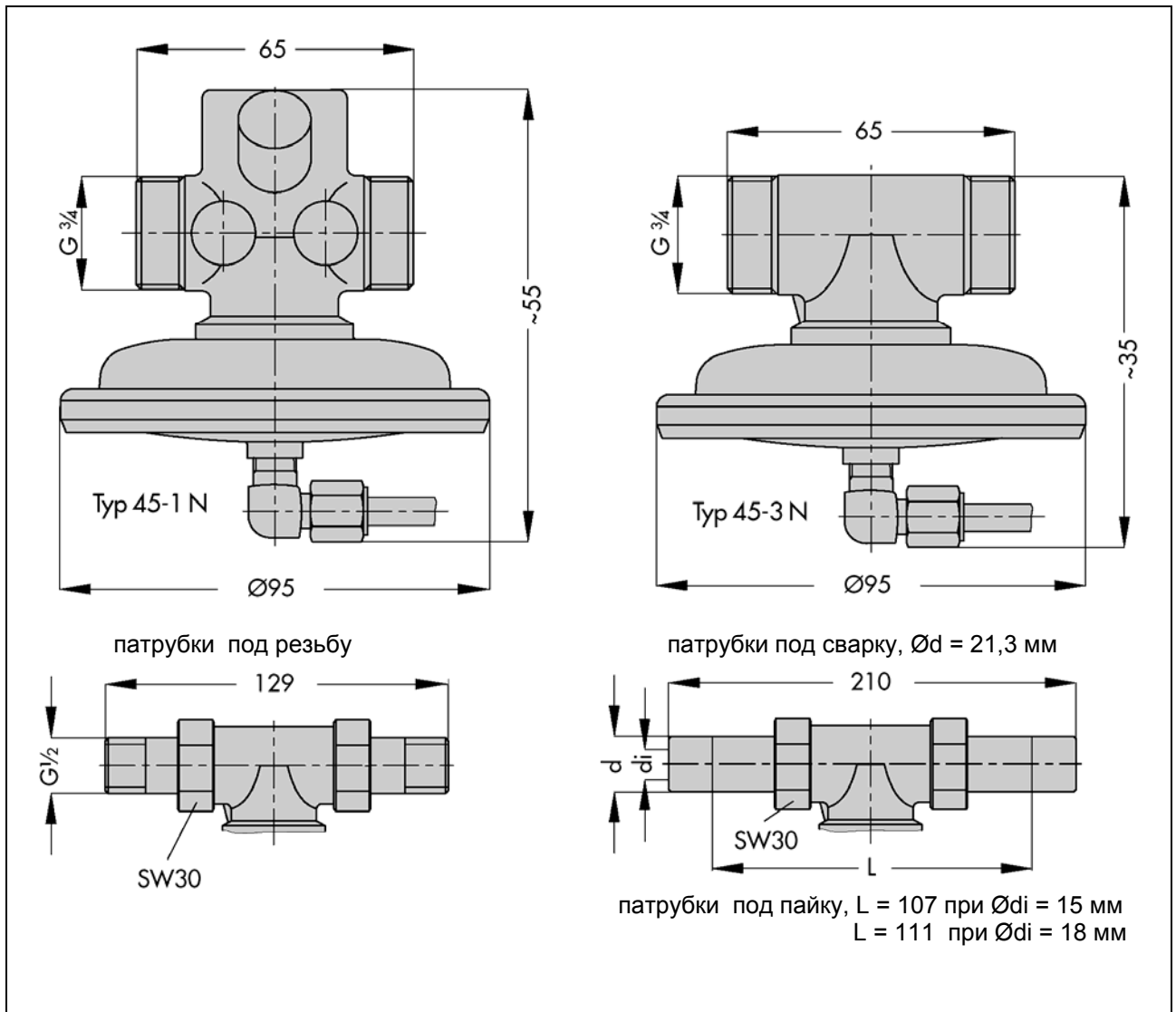
3.2 Неисправности

Если величина перепада давления сильно отличается от заданного значения, причиной этому может быть загрязнение плунжерной пары или ее естественный износ, вызывающие нарушение плотности затвора.

Если нарушение плотности обусловлено внешними причинами, следует проверить исправность регулирующего устройства и при необходимости заменить его.



Для проведения монтажных работ на регуляторе перепада давления его следует демонтировать из трубопровода. Для этого с соответствующей части трубопровода необходимо обязательно снять давление и очистить ее от рабочей среды.



5. Вопросы производителю оборудования

При возникновении вопросов, пожалуйста, сообщите следующие данные:

- Тип и условный диаметр регулятора перепада давления
- Номер изделия и заказа (указаны на типовом шильдике)
- Давление на входе и на выходе клапана
- Производительность в м³/час
- Установлен ли грязеуловитель
- Схема монтажа



SAMSON AG • MESS- UND REGELTECHNIK
 Weismüllerstraße 3 • D-60314 Frankfurt am Main
 Telefon (0 69) 4 00 90 • Telefax (0 69) 4 00 95 07
 Internet: <http://www.samson.de>