

Запорный орган задвижки состоит из двухтарельчатого самоуплавающейся клина и двух седел, вваренных в тело корпуса. Во всех типах задвижек, за исключением задвижек D_y 100 и 150 мм с параметрами 4 МПа (40 мтс/см²), 570 °С, соединение тарелок с обоймой байонетное, тарелки расширяются распорным кольцом, имеющим форму клина. Фиксация тарелок в определенном положении осуществляется при помощи двух штифтов.

Для компенсации неточности изготовления деталей затвора и установки седел в корпусе между распорным кольцом и тарелками устанавливается рифленая компенсирующая прокладка. Кроме того, можно установить самоуплавающую прокладку для регулирования линейных размеров затвора.

В задвижках D_y 400 и 450 мм тарелки закреплены в обойме при помощи двух тарелкодержателей и расширяются шпильковым грибком. Лицо тарелки тарелок к седлам обеспечивается за счет сферического поперечности грибка и тарелки. Для регулирования линейных размеров затвора (создание "перекрыши") под тросик грибка можно установить прокладку.

Наличие двух тарелок гарантирует плотность закрытия затвора при любом направлении потока среды в трубопроводе. Обойма связана с шпильками и направляется ребрами корпуса.

Конструкция клинового затвора задвижек для пара исключает возможность вращения тарелок в тарелкодержателях и обжиме. Это явление может наблюдаться при наличии высоких скоростей потока пара для обеспечения управления задвижкой шпильковой втулка закрытия.

Тарельчатая пружина, в которую упирается верхний упорный подшипник, предотвращает закрывание затвора или его ослабление вследствие изменения температуры шпильки. Задвижки с бесфланцевым самоуплотняющимся соединением корпуса с крышкой отнимаются от задвижек со шпильковым соединением корпуса с крышкой тем, что при плотно закрытом затворе в задвижках с наличием в средней части конденсата при порыве с закрытым затвором имеет место возрастание давления. В особо неблагоприятных условиях размещения задвижек и эксплуатации полостей корпуса в объеме, ограниченном крышкой и запирающей тарелками, будет значительным.

В задвижках со шпильковым соединением возрастание давления приводит к нарушению плотности фланцев. При бесфланцевом соединении с маткой набивкой из-за отсутствия возможности выхода среды может произойти деформация корпуса.

В тех случаях, когда задвижки подвергаются нагреву с закрытым затвором (при наличии в них конденсата), необходимо на трубопроводе дополнительно устанавливать обвод с размещением клапанов, как указано на рис. 4, а (если этот обвод не предусмотрен по условиям работы самой задвижки). Открытием клапана, размещенного со стороны трубопровода, подводящего среду к задвижке, исключается возможность подъема давления в ее средней полости.

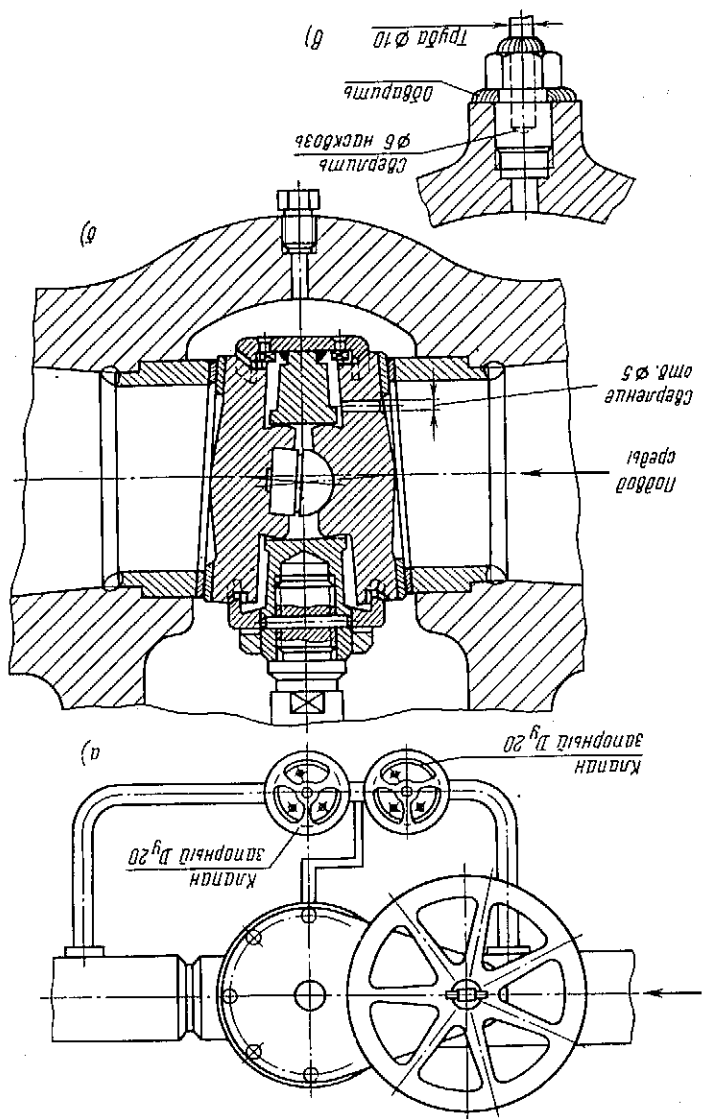


рис. 4. Устройство для защиты затвора задвижки:

а — установка обвода; б — сверление отверстий ϕ 5 мм; в — установка (приваривание) трубки к корпусу задвижки