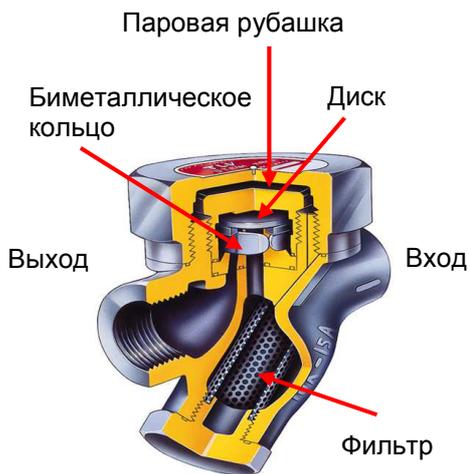
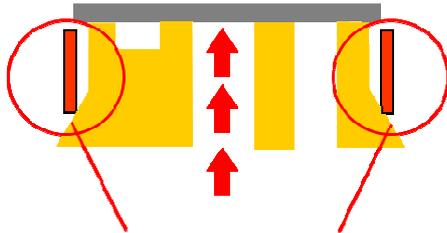
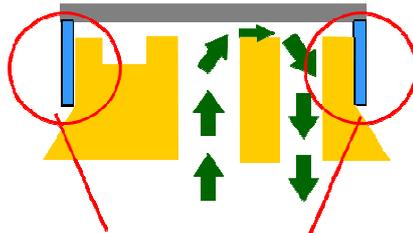
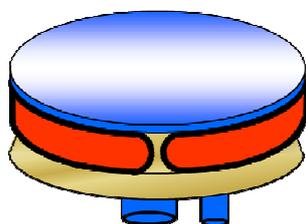
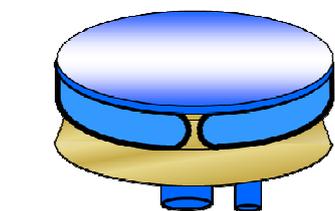
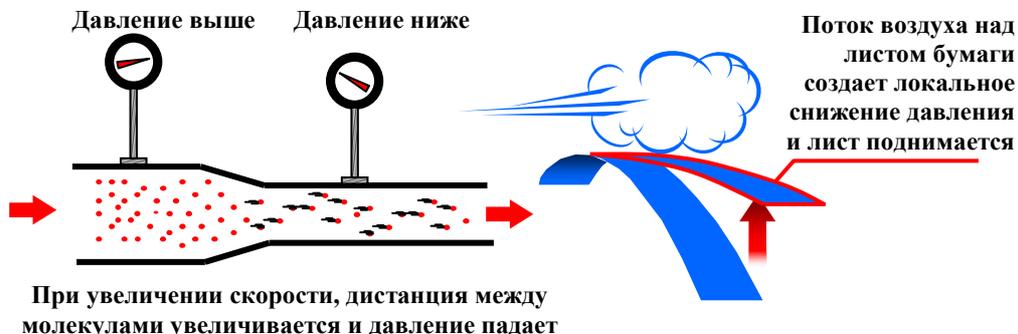


Термодинамический конденсатоотводчик TLV

www.steamsys.ru / паровые системы.рф



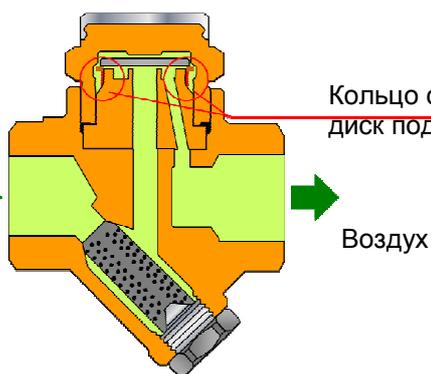
Принцип работы конденсатоотводчика основан на динамической разнице давления за счет разных скоростей движения пара и конденсата. Иллюстрация физического явления падения давления при увеличении скорости приведена ниже.



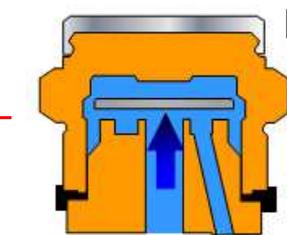
Диск поднимается кольцом

Кольцо расширяется и опускается

Отличием термодинамического конденсатоотводчика TLV перед традиционными конденсатоотводчиками является наличие биметаллического кольца под диском. На пусковых режимах, характеризующихся присутствием воздуха и холодного конденсата, кольцо сжимается и позволяет конденсатоотводчику быстро справиться с выпуском воздуха. Таким образом, термодинамический конденсатоотводчик TLV не блокируется воздухом и неконденсируемыми газами и не требует ручной продувки, рекомендуемой в случае применения традиционного термодинамического конденсатоотводчика.



На пуске, на вход поступает холодный воздух, кольцо под действием низкой температуры сжимается и поднимает диск.



Поток конденсата поднимает диск. Конденсат выходит из конденсатоотводчика за счет разницы давления между входом и выходом.



Пар движется с высокой скоростью и создает под диском область с низким давлением. Диск прижимается вниз и закрывает конденсатоотводчик. Конденсат над диском вскипает, образуя пар вторичного вскипания. За счет большей площади контакта, диск удерживается паром.



Пар над диском конденсируется, давление в камере над диском падает и диск поднимается.

Достоинства:

- Малые габариты и вес, простая конструкция;
- Устойчивость к гидроударам и размораживанию;
- Монтаж в любом положении;
- Работа на высоких давлениях и температурах;
- Относительно легкая диагностика;
- Съемный модуль клапана – конденсатоотводчик полностью ремонтпригоден;
- Паровая или воздушная рубашка – меньшее количество срабатываний при отсутствии нагрузки, выше ресурс.

Недостатки:

- Неудовлетворительная работа на низких давлениях пара и противодавлении выше 40% от входного давления пара;
- Наличие проскока пара при срабатывании;
- Ускоренный износ за счет прямого контакта пара и клапана;
- Слабая устойчивость к загрязнениям.

Документ подготовлен: Гиллеп П.А.

Разработка технических решений и поставки оборудования пароконденсатных систем