

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

1. Введение

Предохранительные клапаны являются прецизионными инструментами. Для обеспечения безопасности предприятия, имущества, персонала или общественной безопасности необходимо правильно выполнить установку предохранительных клапанов. Отказ предохранительного клапана может вызвать катастрофическое избыточное давление в оборудовании или выброс жидкости под давлением. Эти жидкости могут быть вредными и необходимо принять все необходимые меры предосторожности для их безопасного удаления.

2. Хранение и обращение

Чистота является обязательным условием обеспечения исправной работы и герметичности клапана. Необходимо принять все необходимые меры предосторожности для предотвращения попадания грязи или других инородных тел во внутрь клапана.

- Клапаны, которые не будут немедленно установлены, следует хранить в закрытых помещениях.
- Не снимайте крышки впускного и выпускного отверстий, пока клапан не будет установлен.
- Переносить и устанавливать клапаны необходимо так, чтобы шток клапана находился в вертикальном положении.
- Впускные и выпускные отверстия необходимо содержать в чистоте.

3. Входной контроль

При получении клапана необходимо выполнить его визуальную проверку. Необходимо отметить любые замеченные недостатки и сообщить о них заводу-изготовителю или его местному представителю. В число выполняемых проверок входят:

- Проверка на отсутствие порчи во время транспортировки.
- Сравнение фирменной таблички клапана с документом на поставку оборудования.
- Проверка на наличие фабричных пломб.
- Обеспечьте надлежащие условия хранения клапана, если он не будет немедленно установлен.

4. Проверка давления срабатывания

Перед установкой клапана следует проверить давление срабатывания клапана. Эта проверка должна выполняться только обученным персоналом с помощью надлежащего испытательного оборудования. Эта проверка не выполняется, если не имеется обученного персонала или надлежащего испытательного оборудования. Применение неправильной методики проведения испытаний или неподходящего оборудования может повредить клапан и сделать недействительными все гарантии.

5. Проверка герметичности седла клапана

После проверки давления срабатывания клапана следует проверить герметичность седла клапана. Это выполняется согласно инструкциям, содержащимся в соответствующем руководстве по техническому обслуживанию. Как правило, проверка герметичности седла клапана выполняется при давлении равном 90% от давления срабатывания. Эта проверка должна выполняться только обученным персоналом с помощью надлежащего испытательного оборудования. Эта проверка не выполняется, если не имеется обученного персонала или надлежащего испытательного оборудования. Применение неправильной методики проведения испытаний или неподходящего оборудования может повредить клапан и сделать недействительными все гарантии.

6. Проверка входного и выходного трубопроводов

Перед установкой предохранительного клапана необходимо проверить входной и выходной трубопроводы на отсутствие инородных тел, например, металлических отходов, образовавшихся в ходе сварочных операций, отложений на внутренних стенках труб и других материалов, которые могут повредить клапан при срабатывании. Если есть возможность, следует тщательно продуть трубопровод перед установкой предохранительного клапана.

7. Установка предохранительного клапана

Неправильная установка предохранительного клапана может отрицательно повлиять на качество функционирования клапана. Для обеспечения исправной работы клапана необходимо соблюдать нижеприведенные указания.

- Всегда устанавливайте предохранительный клапан в вертикальном положении так, чтобы шток клапана был наверху, а впускное отверстие внизу.
- Не устанавливайте клапанов слишком близко к оборудованию, которое может вызвать колебания давления, например к напорному трубопроводу компрессора.
- Не устанавливайте клапанов рядом с оборудованием, испускающим значительное количество тепла.
- Устанавливайте предохранительные клапаны близко к источнику давления. При этом потеря давления на входе клапана не должна превышать 3%.
- Устанавливайте клапаны на расстоянии от оборудования, способного вызвать турбулентность потока, например, редукторных установок, диафрагм или форсунок, а также на расстоянии от других клапанов и фитингов.

- Во избежание прикладывания чрезмерной нагрузки на клапан, убедитесь, что все впускные и выпускные трубопроводы поддерживаются опорами. Обеспечьте наличие сливной линии, присоединенной либо к трубопроводу, либо к корпусу клапана.
- Удалите предохранители фланцев впускных и выпускных отверстий. Удалите любые посторонние материалы внутри корпуса или патрубка клапана.
- Убедитесь, что диаметр впускного трубопровода равен или больше диаметра впускного отверстия клапана. Диаметр выпускного трубопровода должен быть равен или больше диаметра выпускного отверстия клапана.
- На сильфонных клапанах удалите пластмассовую транспортную заглушку с крышки клапана. Разрядите вентиляционное отверстие в безопасном направлении.
- Равномерно затяните фланцевые болты впускного и выпускного отверстий.
- Обеспечьте наличие достаточного пространства вокруг клапана для выполнения технического обслуживания и регулировки клапана на месте установки.

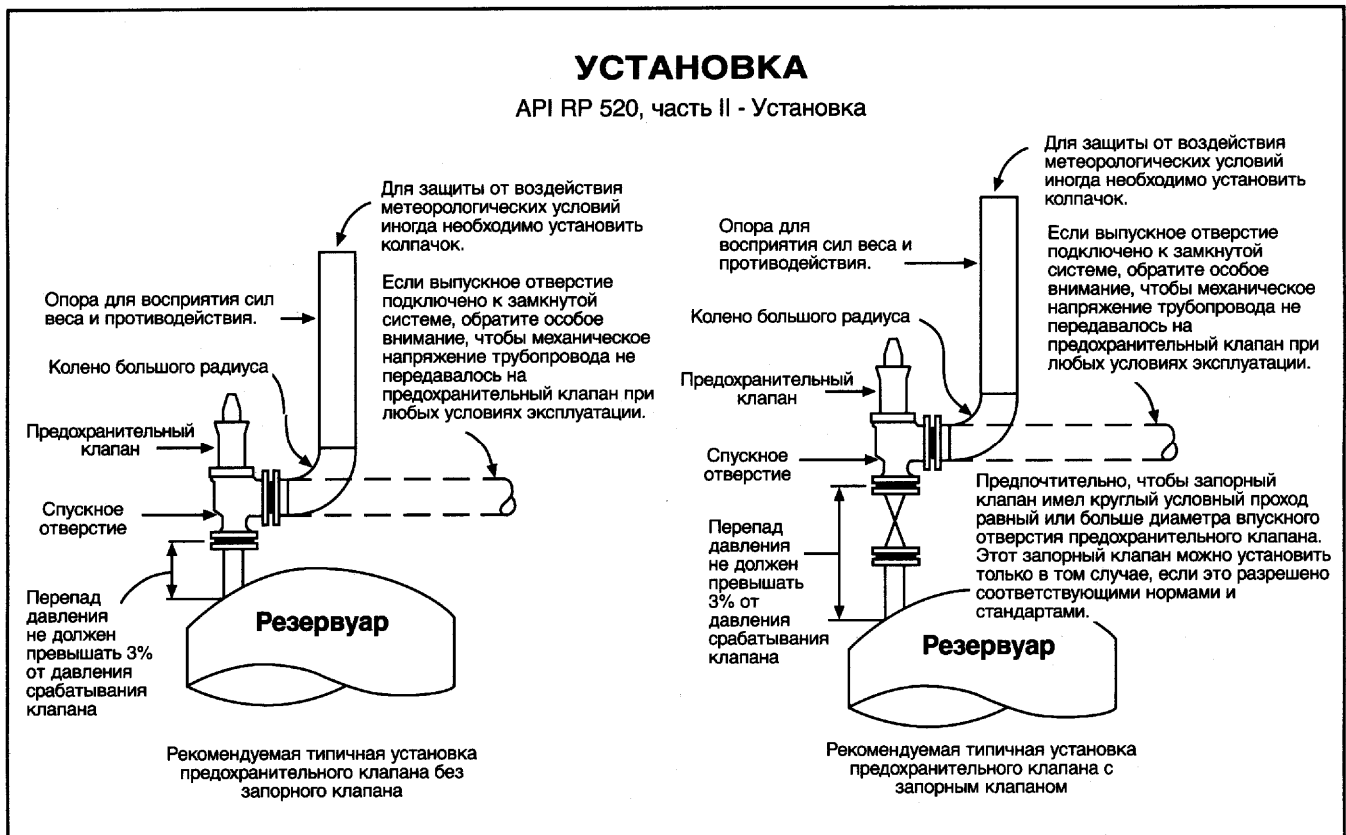
8. Подъемные рычаги

Некоторые клапаны оснащены подъемными рычагами, позволяющими вручную проверить свободное перемещение деталей клапана в случае, если рабочее давление превысит давление срабатывания клапана.

Во избежание повреждения штока клапана, перед тем как приводить в действие подъемные рычаги, давление под тарелкой клапана должно быть не меньше 75% от давления срабатывания. Кроме того, никогда не поднимайте клапана за подъемные рычаги, так как при этом можно сдвинуть тарелку с седла клапана, что вызовет повреждение обеих деталей.

9. Запуск и проверка системы

Во время испытания системы под давлением рекомендуется изолировать предохранительный клапан либо перекрытием трубопровода пробкой, либо закрытием запорного клапана. Если устанавливается манометр, следует проявить исключительную осторожность, чтобы не повредить шток клапана чрезмерной затяжкой винта измерительного прибора. Винты должны быть затянуты вручную и должны быть обязательно удалены после окончания испытания системы.



Farris Engineering

Division of Curtiss-Wright Flow Control Corporation

10195 Brecksville Road, Brecksville, Ohio 44141

Тел: (440) 838-7690 * Факс: (440) 838-7699

www.cwfc.com



RO 10/99 1M