

ФИРМА

FlowCon, McQuay (OYL)

ТЕМА

Комплектация клапанами FlowCon фэнкойлов McQuay

ДАТА

26. 07. 2011

В гидравлических системах (в т. ч. «чиллер – фэнкойл») существует проблема обеспечения подачи нужного количества хладоносителя к охлаждающим приборам. Наиболее удаленные от насосной станции приборы испытывают недостаток хладоносителя, в то время как приборы, находящиеся вблизи насосной станции, получают избыток хладоносителя. В результате в одних помещениях будет слишком жарко, а в других, соответственно, – холодно.

Для решения проблемы в систему устанавливаются балансировочные клапаны, ручные или автоматические.

Балансировка с помощью ручных клапанов – очень трудоемкий процесс, требующий участия высококвалифицированных специалистов и применения дорогостоящего специального оборудования. Кроме того, ручная балансировка не позволяет достичь точности регулирования более 15% и требует повторных операций каждый год вследствие «старения» системы.

Наиболее качественную балансировку гидравлической системы позволяют осуществить **автоматические балансировочные клапаны.**

## **Преимущества автоматических балансировочных клапанов FlowCon.**

Балансировочные клапаны FlowCon позволяют:

- Поддерживать высокую точность расчетного расхода на участке. Точность  $\pm 5\%$  (против  $\pm 15\%$  при ручной балансировке);
- Уменьшить количество клапанов в системе (установка только у охлаждающих приборов);
- Упростить процесс пуско-наладки. Нет необходимости привлекать высококвалифицированных специалистов и использовать дорогостоящие приборы;
- Исключить дополнительные расчеты и наладочные мероприятия при изменении конструкции системы;
- Размещать клапаны в ограниченном пространстве.

Как следствие – это приводит к **снижению затрат на:**

- комплектацию системы (до 20% в крупных системах);
- монтаж;
- наладку;
- эксплуатацию;
- комплекс мероприятий, связанный с внесением изменений в конструкцию системы.

## Варианты комплектации фэнкойлов McQuay.

В настоящее время возможны следующие варианты комплектации фэнкойлов клапанами:

### 1. Балансировочный клапан FlowCon (для всех моделей).

Балансировочный клапан серии ABXX.V.I.X.X.E состоит из корпуса ABXX.V.I и сменного картриджа (вставки) E-Just с наружной настройкой. В корпусе предусмотрены два резьбовых отверстия для подключения измерительных ниппелей, предназначенных для проверки расхода через клапан при пуско-наладке и обслуживании. Ниппели входят в поставку. Тип подсоединения клапана – внутренняя резьба.

Клапан поставляется без фитингов. Схема комплектации приведена на рис. 2.



Рис. 2. Схема комплектации «фэнкойл + клапан FlowCon».

### 2. Комплект клапанов McQuay (кроме фэнкойлов серии MCM и MDB).

В комплект входят регулирующий клапан McQuay (трех- или двух-ходовой) с электроприводом ON/OFF, два запорных клапана и соединительные фитинги.

Схемы комплектации приведены на Рис. 3а и Рис. 3б.



Фэнкойл

Рис 3а. Схема комплектации «Фэнкойл + клапан McQuay» (для фэнкойлов MCK, MCW, MFU, MCC(10-25))



Фэнкойл

Рис 3б. Схема комплектации «Фэнкойл + клапан McQuay» (для фэнкойлов MWM, MCC(30-60))

### 3. Комплект клапанов McQuay и клапан FlowCon (кроме фэнкойлов серии MCM и MDB).

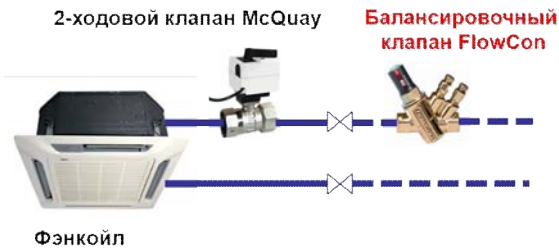
Данный вариант совмещает два предыдущих варианта комплектации: комплект клапанов McQuay с фитингами и балансировочный клапан FlowCon (без фитингов).

Схемы комплектации приведены на Рис. 3а и Рис. 3б.



Фэнкойл

Рис 3а. Схема комплектации «Фэнкойл + клапан McQuay + клапан FlowCon» (для фэнкойлов MCK, MCW, MFU, MCC(10-25))



Фэнкойл

Рис 3б. Схема комплектации «Фэнкойл + клапан McQuay + клапан FlowCon» (для фэнкойлов MWM, MCC(30-60))

#### 4. Двух-ходовой комбинированный клапан FlowCon с ON/OFF управлением (для фэнкойлов серии MCM).

Комбинированный клапан совмещает функции регулирующего и автоматического балансировочного клапанов.

Для фэнкойлов MCM применяются двух-ходовые клапаны серии EVC и SME с электроприводом ON/OFF. Клапан EVC включает в себя корпус серии EVC, сменный картридж E-Just с наружной настройкой и электропривод EV.0.3 (ON/OFF управление), клапан SME включает в себя корпус серии AB и сменный картридж SME с электроприводом FT (ON/OFF управление).

Схемы комплектации приведены на Рис. 4а и Рис. 4б.



Рис 4а. Схема комплектации «Фэнкойл + клапан EVC (FlowCon)» (для фэнкойлов MCM(10-25))



Рис 4б. Схема комплектации «Фэнкойл + клапан SME (FlowCon)» (для фэнкойлов MCM(30-60))

#### 5. Двух-ходовой комбинированный клапан FlowCon с пропорциональным управлением (для фэнкойлов серии MDB).

Комбинированный клапан совмещает функции регулирующего и автоматического балансировочного клапанов.

Для фэнкойлов MDB применяются двух-ходовые клапаны серии SME и SM с электроприводом с пропорциональным управлением (сигнал 0...10 В). Клапан SME включает в себя корпус серии AB и сменный картридж SME с электроприводом FM (пропорциональное управление, сигнал 0...10 В), клапан SM представляет собой клапан со встроенным картриджем и электроприводом с пропорциональным управлением (сигнал 0...10 В).

Схемы комплектации приведены на Рис. 5а и Рис. 5б.



Рис 4а. Схема комплектации «Фэнкойл + клапан SME (FlowCon)» (для фэнкойлов MDB(075-100))



Рис 4б. Схема комплектации «Фэнкойл + клапан SM (FlowCon)» (для фэнкойлов MDB(125-150))