

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. Интеллектуальные комбинированные клапаны Белимо **Energy Valve** – новое слово в энергосбережении.
2. Полезные ссылки.

**НОВОСТИ ПО ГРУППАМ:****БЕЛИМО:**

- Приводы воздушных заслонок
- Приводы противопожарных клапанов
- Шаровые клапаны с приводами
- Седельные клапаны с приводами
- Заслонки бабблеров с приводами

**ДРУГИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ:**

- Насосы сбора конденсата
- Термостаты, датчики, пульты
- Взрывозащищенные приводы

## 1. Интеллектуальные комбинированные клапаны Белимо Energy Valve

В начале 2014 года компания ООО «БЕЛИМО Украина С.А.Р.» презентовала на украинском рынке новые интеллектуальные комбинированные клапаны **Energy Valve**, которые являются новым этапом развития регулирующих клапанов Белимо. В течение 2011-2014 гг. данное оборудование было установлено на многих объектах в Европе и США и позволило значительно повысить эффективность работы систем холодо- и теплоснабжения.

В состав Energy Valve входит регулирующий шаровый клапан, датчик измерения расхода, два датчика температуры (для установки на подающем и обратном трубопроводах), а также привод со встроенным контроллером. Ссылки на полную техническую документацию приведены на стр. 3 данного номера.

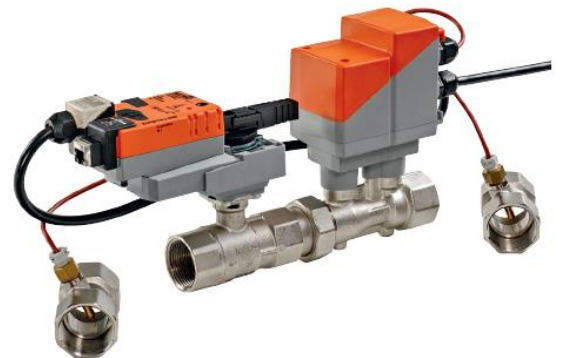


Рис. 1. Energy Valve ДУ 15-50

**Основные функции и характеристики оборудования:**

1. Динамическая балансировка системы за счет использования датчика расхода – не требуется установка отдельного балансировочного клапана;
2. Динамическое измерение расхода и разности температур, **вычисление на их основании мощности (кВт), поступающей на теплообменник;**
3. Предельно простой подбор клапана – только по расходу тепло- или холодоносителя. Доступны типоразмеры от ДУ15 до ДУ 150;

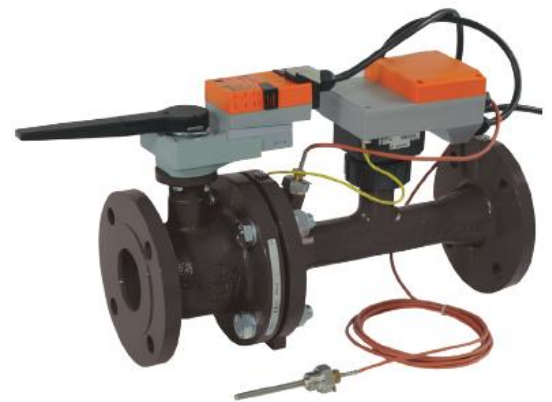


Рис. 2. Energy Valve ДУ 65-150

4. Запатентованный режим «Power control» - непосредственная привязка управляющего сигнала к мощности (кВт), поступающей на теплообменник! Также доступны режимы «Flow control» (привязка к расходу, как у клапанов Белимо EPiV) и «Position control» (привязка к углу открытия, как у обычных шаровых регулирующих клапанов);

5. Запатентованный режим «ΔT-менеджер». Позволяет задавать фиксированное значение ΔT между подающим и обратным трубопроводами. При снижении ΔT ниже заданного значения, ΔT-менеджер автоматически корректирует расход, снижая производительность насосов и препятствуя работе теплообменника в режиме насыщения (см. рис. 3). Насыщение теплообменника происходит при высокой скорости тепло- или холодоносителя и низкой ΔT – при росте расхода выше определенного значения, мощность, снимаемая с теплообменника, почти неизменна – система работает неэффективно. Также доступен режим «ΔT-менеджер scaled» - динамическое изменение уставки ΔT<sub>мин</sub> для недопущения работы в зоне насыщения. Более подробно см. в технической документации;

6. Универсальный привод – позволяет работать как по стандартному унифицированному аналоговому сигналу 0...10 В, так и подключать Energy Valve в BMS-систему по протоколу BACnet.

7. При необходимости изменения настроек – простое программирование привода с помощью компактного программатора ZTH-EU (либо в офисе ООО «БЕЛИМО Украина С.А.Р.», либо предоставление программатора на объект).

8. Возможность подключения встроенного в Energy Valve web-сервера к PC и отображение/управление через русскоязычный web-браузер (рис. 5), постоянный доступ к параметрам работы. Web-браузер хранит в памяти все показатели системы в течение 13 месяцев, а также позволяет производить мониторинг и анализ эффективности работы.

9. Регулирующий шаровый клапан с равнопроцентной характеристикой регулирования, полностью герметичен.

10. Малое значение ΔP<sub>min</sub> на клапане, необходимое для корректной работы и измерения расхода. В зависимости от ДУ клапана и соотношения V<sub>max</sub>/V<sub>nom</sub>, составляет от 2 до 15 кПа.

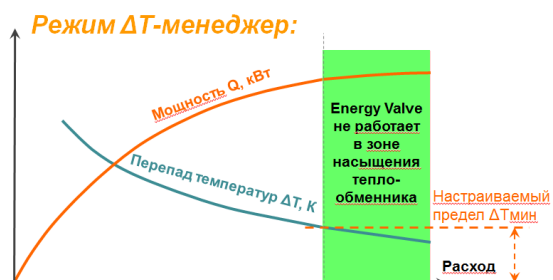


Рис 3. Зона насыщения теплообменника

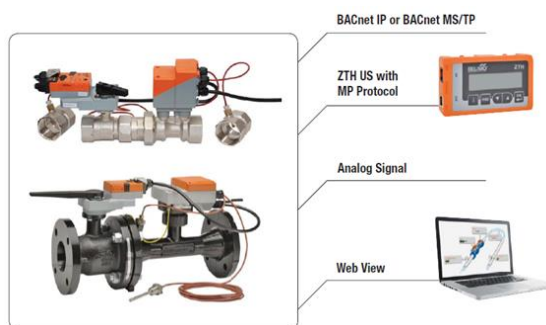


Рис 4. Варианты подключения

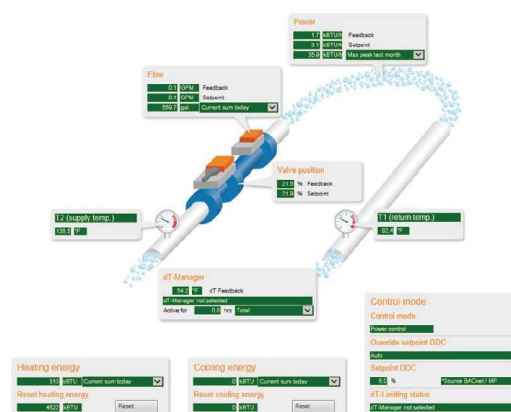


Рис 5. Web-браузер Energy Valve

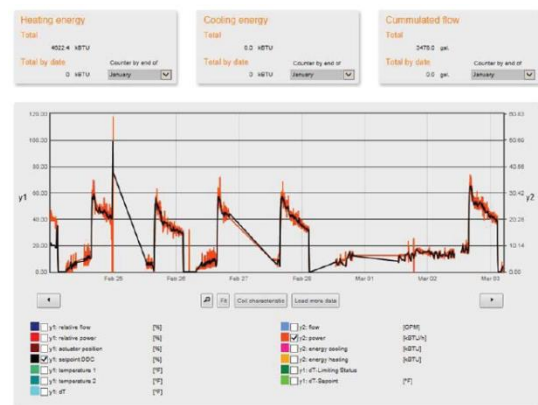


Рис 6. Пример графика в web-браузере

11. При сравнении стоимости клапанов Energy Valve с традиционными регулирующими клапанами, следует принимать во внимание следующие преимущества:
- отсутствие необходимости установки отдельного балансировочного клапана (секция балансирования входит в состав Energy Valve);
  - простота гидравлической балансировки системы – балансируется автоматически. Устраняет влияние засорения теплообменника, засорения воздушного фильтра, ошибок при подборе элементов гидравлического контура и расчете их сопротивлений. Автоматическая перебалансировка системы при поэтапном подключении потребителей;
  - **основная экономия достигается за счет динамического измерения параметров системы и динамической оптимизации ее работы:**
    - снижения производительности насосов в случае необходимости;
    - недопущения работы теплообменников в режиме насыщения;
    - недопущение работы при низкой  $\Delta T$ ;
    - привязки управляющего сигнала непосредственно к мощности (устранение влияния перепадов давления в системе, характеристик теплообменника, колебаний температур на количество кВт, получаемых потребителем);
  - на большие диаметры цена на Energy Valve сопоставима со стандартными решениями при значительно большей функциональности.

## 12. Документация по Energy Valve:

Документация на русском языке:

- [Полная техническая презентация Energy Valve на русском языке \(размер – 2,89 Мб\);](#)
- [Пример реализованного проекта – модернизация в Массачусетском технологическом университете, США \(размер – 0,75 Мб\);](#)
- [Расходные диаграммы и расчет  \$\Delta P\_{min}\$  для Energy Valve \(размер – 0,27 Мб\);](#)
- [Ссылка на каталог комбинированных клапанов \(размер – 5,59 Мб\);](#)

Порталы по Energy Valve (презентации, вебинары, примеры объектов):

- [Портал по Energy Valve \(Европа\);](#)
- [Портал по Energy Valve \(США\).](#)

Будем рады ответить на Ваши вопросы!

## 2. Полезные ссылки.

В данном разделе приведены ссылки на актуальные каталоги, сертификаты, программы, полезную информацию для подбора оборудования.

### 2.1. Предыдущие номера «Новостей Белимо»

- [Номер 01/2014 от 14.07.2014 \(0,30 Мб\)](#)

### 2.2. Ссылки по продукции Белимо

Каталоги:

- [Руководство по подбору оборудования с пояснениями и примерами \(2,45 Мб\).](#)
- [Раздел с документацией на русском языке \(по всем группам оборудования\).](#)
- [Каталог электроприводов воздушных заслонок на русском языке \(8,36 Мб\).](#)
- [Каталог электроприводов огнезадерживающих клапанов \(3,74 Мб\).](#)
- [Каталог комбинированных, шаровых, седельных клапанов и заслонок бабтерфляй с приводами \(36,53 Мб\).](#)
- [Каталог электроприводов во взрывозащищенном исполнении \(1,05 Мб\).](#)
- [Ссылка на оригинальный сайт производителя \(в случае необходимости поиска дополнительной информации\).](#)

Программы:

- [Инструкции по программам и инструментам для подбора клапанов Белимо \(1,78 Мб\).](#)
- [Программа подбора клапанов Белимо Select Pro, установочный файл \(14,00 Мб\).](#)
- [Программа создания 3D-моделей Белимо, совместима с AutoCad и Компас, установочный файл \(122 Мб\).](#)

Сертификаты:

- [Сертификат на электроприводы \(0,85 Мб\).](#)
- [Сертификат на запорно-регулирующую арматуру \(0,43 Мб\).](#)

### 2.3. Ссылки по продукции других производителей

Датчики и термостаты S+S Regeltechnik, Германия:

- [Ссылка на украинский сайт S+S Regeltechnik.](#)
- [Ссылка на сайт производителя S+S Regeltechnik.](#)
- [Украинские сертификаты на продукцию S+S Regeltechnik.](#)

Датчики и прессостаты НК Instruments, Финляндия:

- [Ссылка на украинский сайт НК Instruments.](#)
- [Ссылка на сайт производителя НК Instruments.](#)
- [Украинские сертификаты на продукцию НК Instruments.](#)

Дренажные насосы Aspen Pumps, Великобритания:

- [Ссылка на украинский сайт Aspen Pumps.](#)
- [Ссылка на сайт производителя Aspen Pumps.](#)
- [Украинские сертификаты на насосы удаления конденсата Aspen Pumps.](#)
- [Новинки Aspen - антисифонное устройство и новая дренажных насосов с пониженным уровнем шума Silent+](#)