

## Причина аварии – неисправный клапан

Установлено, что причиной утечки охлаждающей жидкости в первичном контуре охладителя АЭС в Словении, снабжающей энергией также и Хорватию, стал вышедший из строя клапан. Инцидент на АЭС в Кршко, произошедший 4 июня 2008 года, взбудоражил Европу. Сигнал тревоги был дан всем 27 странам Европейского союза по каналам Европейской системы обмена срочной радиологической информацией (ECURIE) (созданной после Чернобыльской катастрофы в 1987 году). Министры стран ЕС обсудили вопросы обеспечения безопасности на встрече в Люксембурге. Словения завершила



ЕС и Международное агентство по атомной энергии в том, что выброса загрязняющих веществ в атмосферу не было. Реактор был остановлен в целях безопасности, жидкость находится под оболочкой и не представляет угрозы ни для населения, ни для окружающей среды Кршко, города с населением около 25 000 жителей в 60 милях от столицы Словении Любляны.

Авария зарегистрирована по самой низкой четвертой категории. Невзирая на призывы «зеленых» закрыть АЭС досрочно, хотя плановое закрытие назначено на 2023 г., правительство страны планирует установить еще один реактор к 2013 г. В настоящее время на станции установлен американский реактор с водой под давлением.

*По материалам зарубежной прессы:*

LJUBLJANA, Slovenia. <http://www.valve-world.net>

<http://www.bvama.org.uk>

Фото с сайта: AFP/File/Hrvoje Polan. <http://news.bbc.co.uk>

## Крупнейший в Европе испытательный стенд

На заводе Fasani фирмы Tyco Flow Control близ Милана введен в эксплуатацию новый стенд для испытания задвижек, клапанов запорных и обратных больших размеров, который стал самым большим в Европе.

В конце февраля 2008 г. на стенде в присутствии заказчика Reliance Petroleum Ltd гидравлическим испытаниям была подвергнута задвижка DN 1800 мм, предназначенная для нефтеперерабатывающего предприятия в Ямнагаре (Индия). Испытания прошли успешно.

Испытательный стенд был разработан и создан фирмой Italcontrol, одним из наиболее известных поставщиков испытательного оборудования и единственной компанией в мире, поставляющей оборудование для испытания арматуры DN 1500 и выше. На стенде можно испытывать задвижки, клапаны запорные и обратные, имеющие строительные длины до 4700 мм, DN 1500 мм, класс давления ANSI 600, DN 750, класс давления ANSI 1500, и DN 600, класс давления ANSI 2500, сила противодействия – до 3000 тонн.

*По материалам сайта*

[www.tycoflowcontrol-eu.com](http://www.tycoflowcontrol-eu.com)

## Бизнес-услуги BVAA

Британская ассоциация производителей арматуры и приводов (BVAA) сообщила о новом пакете услуг для своих членов. Директор BVAA,



*Louise McGill, представитель Croner и Rob Bartlett, директор BVAA, подписывают контракт*

Rob Bartlett, говорит, что большая часть входящих в ассоциацию предприятий – это малые и средние предприятия, и наряду с проблемами, связанными с производством и текущими продажами своей продукции, они ведут несметное количество переговоров по кадровым вопросам, а также вынуждены тратить время и силы на решение юридических проблем, связанных с законодательством об охране труда.

Чтобы снять столь нелегкий груз с плеч членов ассоциации, BVAA в сотрудничестве с фирмой Croner,

английской компанией по оказанию услуг в сфере трудоустройства, запущен специальный бизнес-проект под названием «Защита деловой активности». Это современный проект, использующий электронную базу данных фирмы Croner по найму и охране труда, содержащую также различную правовую информацию<sup>1</sup>.

*По материалам сайта: [www.bvama.org.uk](http://www.bvama.org.uk)*

*Фото из журнала ValveUser:*

<http://www.bvama.org.uk>

<sup>1</sup> В Великобритании действует система прецедентного права, поэтому для ведения судебных дел требуется во много раз больше юридической информации, нежели в аналогичных случаях в РФ (прим. ред.)

## Смарт-блокиратор для маховиков

Фирма Netherlocks (Нидерланды) выпустила новое блокирующее устройство с искусственным интеллектом — тип SHL. Данное блокирующее устройство, как и всякое другое, может устанавливаться на любые маховики, которыми управляется арматура, но в данном случае не требуется никаких дополнительных деталей или специальных адаптеров. Устройство блокирует маховик посредством механизма блокировки в предварительно заданном безопасном положении. Оно прикрепляется на шток арматуры под маховиком без какой-либо замены или снятия деталей с самой арматуры. Для крепежа не требуются какие-либо специальные детали.

Таким образом, для блокировки маховика арматуры не требуется какой-либо особой информации об арматуре, нет необходимости в специальных адаптерах или монтажных кронштейнах, то есть, устройство может устанавливаться даже во время работы арматуры.

Блокирующее устройство сводит к минимуму потенциальную опасность, вызванную человеческим фактором, оно также предотвращает несанкционированное включение арматуры. Кодовый ключ для снятия блокировки арматуры используется только тогда, когда приняты все соответствующие меры предосторожности, при этом выполнение каждого следующего этапа возможно только по завершении предшествующего. Это позволяет физически предотвратить случайное включение арматуры и избежать потенциальной опасности, вызванной человеческим фактором.

## Новая конструкция уплотнения

Hemiwedge Valve Corp. запустила в производство новый клапан под торговой маркой Hemiwedge Cartridge valve, предназначенный для работы в критических условиях эксплуатации. Отличительной особенностью клапана является запатентованная конструкция механического уплотнения. Клапан сочетает в себе конструктивные достоинства шаровых кранов, задвижек и даже поворотных дисковых затворов с тройным смещением в части защиты уплотнительной поверхности клапана при его эксплуатации. Все внут-

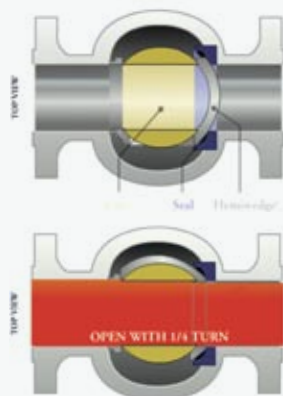
ренние детали и крышка выполнены в виде одного сборочного узла, что позволяет легко менять узел затвора. Запирающий элемент



клапана представляет собой конусообразную полусферу, поворачивающуюся вокруг неподвижно закрепленного стержня, а при посадке на металлические седла клапана образующую герметичное механическое уплотнение. Ответственные седла клапанов и уплотнительные поверхности не соприкасаются с рабочей средой и, таким образом, срок их службы и надежность увеличиваются. Управление клапаном — от неполноповоротного привода (ручного, редуктора, пневмо-, гидро- или электропривода). Отличительная особенность клапана — наличие жестко закрепленного стержня внутри корпуса. Такая

конструкция позволяет, как защитить уплотнительные поверхности от износа и разрушения, когда клапан находится в открытом положении, так и свести к минимуму турбулентцию, будь клапан открыт или закрыт. Такой жестко закрепленный стержень служит направляющей для среды, проходящей через клапан, и не позволяет ей оседать на седлах при закрытии или открытии клапана. Герметичность клапана по классу В (ISO 5208:2008). Конструкция клапанов отвечает требованиям ANSI B16.34 и API 6D.

Информация и фото с сайта: <http://www.shumateinc.com>



## Новый компактный привод для прямооточного запорного клапана

Запорные клапаны GEMÜ 554 (DN 6-15, максимальное рабочее давление 10 бар, корпус из нержавеющей стали) с весны 2008 года выпускаются в комплекте с НЗ пневмоприводом, диаметр поршня которого равен 30 мм (сегодня имеются четыре диаметра поршня — 30, 50, 70 и 120 мм). Таким образом, высота клапана с приводом от осевой линии трубопровода — всего 81 мм. Строительная длина — 100-108 мм в зависимости от вида присоединения. Имея такие характеристики, клапаны могут устанавливаться блоками на технологических линиях подачи газа или жидкости промышленных предприятий. Приводы могут оснащаться указателями положений, контроллерами и сетевыми шинами, обеспечивающими легкое и быстрое встраивание в современные системы управления.

По материалам журнала Valve World ([www.valve-world.net](http://www.valve-world.net))  
Фото с сайта gemu ([www.gemu.com](http://www.gemu.com))



Материалы подготовлены и переведены Т. Скляровой, ЗАО «НПО «Знамя труда им. И.И. Ленсе»

## «МОСЦКБА» выпускает третий том отраслевого промышленного каталога трубопроводной арматуры и приводов

Московское ЦКБА по заказу Научно-Промышленной Ассоциации Арматуростроителей подготовило к выпуску третий том отраслевого промышленного каталога трубопроводной арматуры и приводов. Данный каталог является своего рода опытом по возрождению изданий технических каталогов, которые выпускались ЦКБА совместно с ЦИНТИХИМНЕФТЕМАШем в восьмидесятые-девяностые годы прошлого столетия. В отличие от периодически издаваемых номенклатурных каталогов-справочников по трубопроводной арматуре, вновь подготовленное к выпуску издание дает более полную и содержательную информацию о технических и эксплуатационных характеристиках изделий арматуростроения, их материальном и конструктивном исполнении. В связи с этим отраслевой каталог предназначен в первую очередь для специалистов проектных организаций. Кроме того, он, несомненно, вызовет интерес и у других традиционных пользователей номенклатурными каталогами-справочниками: конструкторских, производственных, коммерческо-сбытовых и иных предприятий, связанных с изготовлением, применением и эксплуатацией промышленной трубопроводной арматуры.

В третий том каталога включены клапаны запорные различного назначения и конструктивного исполнения (в том числе трехходовые).

Выпуск следующего тома запланирован на III квартал 2008 года.

**Классификация условной арматуры**

**МЭ9017**

Цепочка для установки в качестве запорного устройства в исполнительные механизмы и клапаны различного назначения: пневматический, гидравлический, электрический и другие органы управления.

Нормативные документы по ТУ 3742-003-2002/05-95

**Условные обозначения**

Рабочая среда	газ и газопары, в которых имеются детали коррозионностойкие
Температура рабочей среды, °С	от -53 (20°) до +50
Климатическое исполнение	
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +45
Назначение клапана рабочей среды	любой
Условное обозначение	любой
Присоединение к трубопроводу	исполнение по условному клапану

\* Срок службы до 3 лет

**Технические характеристики**

Давление в номинальном состоянии	20,0
Герметичность клапана	по классу «А», «В» ГОСТ 9544-03
Момент необходимый для открытия (закрытия), Нм, Нм, кгс-м	200 4, 10 - 15,0; 200 26 - 33,0
Нормальное положение клапана	выполнение по стандарту для данного изделия
Тип привода	ручной

**Материалы основных деталей**

Назначение детали	ГОСТ, ИД	ВН 20
Корпус	сталь 12Х1Н13Т	
Наконечник	сталь 12Х1Н13Т	
Седло	сталь 12Х1Н13Т	
Шпинель	сталь 12Х1Н13Т	
Плунжерная головка	бронза (по АЖБ) 16-4-4 / бронза (по АЖБ) 16-1-1-4	
Шпинель	бронза (по АЖБ) 16-1-1-1 / сталь 12Х1Н13Т	
Уплотнительное кольцо	фторопласт Ф-4	
Уплотнительное кольцо	фторопласт Ф-4	

**Показатели надежности**

Средний срок службы, лет, не менее	30
Средний случайный ресурс, часов, не менее	2500
Наработка на отказ, часов, не менее	2500

**Список условных обозначений и присоединительных размеров (в мм, округлять до 0,1)**

ВН	Условное обозначение	Вн	Г	Н	Н <sub>1</sub>	Н <sub>2</sub>	В	В <sub>1</sub>	В <sub>2</sub>	В <sub>3</sub>	Масса
6	МЭ9017-006	1	54	160	134	48	30	12	5	35	1,0
10	МЭ9017-010	1	55	160	134	50	30	12	5	35	1,0
20	МЭ9017-020	2	90	230	210	76	40	28,2	18	40	3,2

Изготовитель: СЦБАВ-М, ЗАО

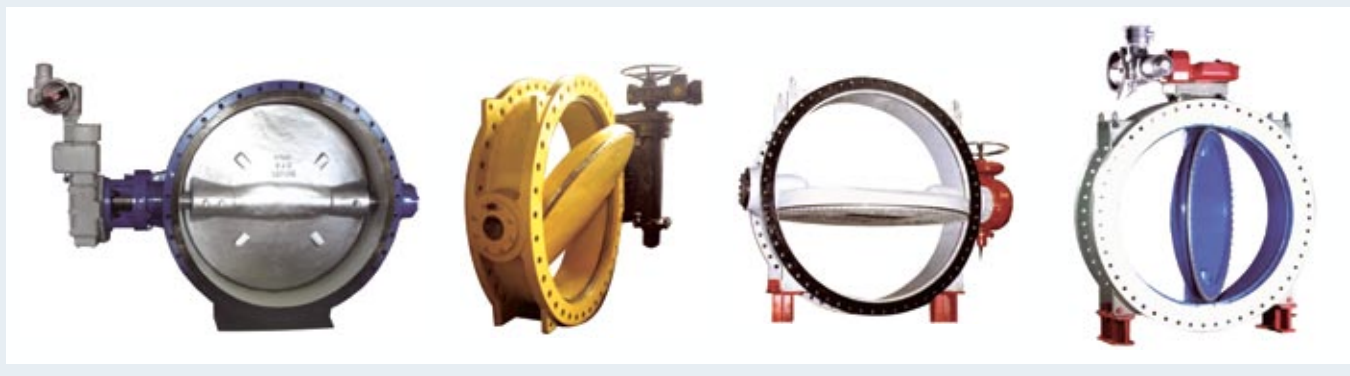
## Новая продукция ЗАО «ВА «Интерарм»

Наряду с увеличением объема производства затворов дисковых поворотных межфланцевых, ЗАО «ВА «Интерарм» эффективно осваивает новую номенклатуру. Разработана техническая документация, проведена подготовка производства и начаты поставки затворов дисковых запорно-регулирующих фланцевых двух модификаций – **ВА 99016** и **ВА 99017**.

**ВА 99016** – Затворы дисковые запорно-регулирующие фланцевые одно или двухэксцентриковые с эластомерным уплотнением диска или корпуса, **DN 100-2400, PN 6, 10, 16**. Класс герметичности **A** по ГОСТ 9544. Присоединительные фланцы трубопровода стальные приварные по ГОСТ 12820 или ГОСТ 12821. Климатическое исполнение У1, Т1, ТМ1, ТВ1 по ГОСТ 15150. Температура рабочей среды до +120 °С. Управление

ручное (через редуктор) и электро- или пневмопривод. Установочное положение на трубопроводе любое, кроме положения электроприводом вниз для электроприводных затворов.

**ВА 99017** – Затворы дисковые запорно-регулирующие трехэксцентриковые фланцевые с уплотнением «металл по металлу», **DN 100-2400, PN 6, 10, 16, 25, 40**. Класс герметичности: **A** по ГОСТ 9544. Присоединительные фланцы трубопровода стальные приварные по ГОСТ 12820 или ГОСТ 12821. Климатическое исполнение У1, УХЛ1, Т1, ТМ1, ТВ1 по ГОСТ 15150. Температура рабочей среды до +350 °С. Управление ручное (через редуктор) и электро- или пневмопривод. Установочное положение на трубопроводе любое, кроме положения электроприводом вниз для электроприводных затворов.



## Новая серия пневмоклапанов

Специалисты отдела науки и новой техники ООО «БалтПромАрматура» не прекращают работы по конструктивному совершенствованию пневмоклапанов серии БПА 29000, т/ф 14а601р по ТУ 3712-013-53239474-2006, разработанных и успешно запущенных в производство два года назад.

Усовершенствованная конструкция прошла всесторонние испытания на стендах компании на соответствие требованиям технических условий.

Клапаны новой серии могут устанавливаться в качестве запорного устройства на трубопроводах, транспортирующих жидкие, вязкие, пульпообразные, агрессивные и неагрессивные среды при температуре до 110 °С и давлении от 0,2 до 0,4 МПа (от 2 до 4 кгс/см<sup>2</sup>).



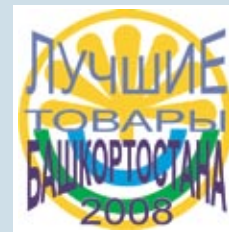
Перекрытие клапана осуществляется путем подачи управляющего давления воздуха  $P_{упр}$  0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>) непосредственно в корпус клапана. Превышение управляющего давления над давлением рабочей среды в трубопроводе должно быть не менее 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>), при этом обеспечивается герметичность в затворе клапана по классу «А» ГОСТ 9544 (нет видимых протечек) даже при наличии в проводимой среде существенных загрязнений, таких как окалина, каболка, пакля и т.п.

В конструкции пневмоклапана, состоящего из легко разбираемого алюминиевого корпуса и сменного эластичного патрубка, отсутствует привод, что существенно облегчило вес изделия.

Эластомерный полнопроходный патрубок не имеет застойных зон и легко самоочищается, имеет низкий коэффициент гидравлического сопротивления (0,6), что позволяет применять клапаны на сыпучих средах, суспензиях и шламах с минимальными потерями давления. Направление подачи рабочей среды в клапане – любое.

На производственных и испытательных площадях ООО «БалтПромАрматура» будут продолжаться работы по расширению ряда условных диаметров и типов присоединения пневмоклапанов к трубопроводу.

## Лучшие товары Башкортостана



30 мая 2008 г. прошла торжественная церемония награждения победителей Республиканского конкурса «Лучшие товары Башкортостана» 2008 года, который является региональным этапом Всероссийского конкурса «100 лучших товаров России».

Среди главных критериев оценки товаров и услуг – качество и конкурентоспособность, внедрение прогрессивных технологий, рост объемов производства и реализации товара, оптимальное соотношение цены и качества, социальная приемлемость товара и услуги. Существенную роль играет работа по внедрению международных стандартов менеджмента качества.

По итогам рассмотрения материалов продукция ОАО «Благовещенский арматурный завод» объявлена победителем Республиканского конкурса «Лучшие товары Башкортостана» 2008 года и удостоена высшего звания:

- Клапаны предохранительные пружинные (СППК) на PN 16, 40, 63, 100, 160 – лауреат конкурса;
- Задвижки клиновые литые (ЗКЛ) на PN 16, 25, 40, 63, 160 – диплом финалиста;
- Клапаны обратные поворотные (КОП) на PN 40, 60 – диплом финалиста.

Лауреаты и дипломанты получают право маркировать свою продукцию логотипом «Лучшие товары Башкортостана». Продукция ОАО «Благовещенский арматурный завод», награжденная дипломом лауреата, будет рассматриваться на федеральном этапе конкурса «100 лучших товаров России», итоги которого традиционно подводятся в ноябре, во Всемирный день качества.

## PCVEXPO-2008: теперь в «Крокусе»

21-24 октября 2008 года в 3-ем павильоне МВЦ «Крокус Экспо» пройдет 7-ой Международный Форум PCVEXPO-2008 / «Насосы. Компрессоры. Арматура. Приводы и двигатели». За 7 лет существования он стал крупнейшим в России форумом, консолидирующим все отрасли промышленности. Масштабность форума PCVEXPO явилась основной причиной его перехода в этом году на новую территорию – в МВЦ «Крокус Экспо». Подробная информация о мероприятии на сайте [www.pcvexpo.ru](http://www.pcvexpo.ru).

Среди мероприятий Форума: Конференция «Инвестиционный бум в России – возможности и опасности для арматуростроения», организатор НПАА; Конференция «Повышение эффективности эксплуатации компрессорной техники», организатор АСКМП; Международная научно-техническая конференция «ЕСОРPUMP.RU'2008 Эффективность и экологичность насосного оборудования», организатор РАПН; «Уплотнительная техника-2008», организатор НП «Уплотнительная техника»; Вручение Арматурного Оскара, организатор Международный журнал «Трубопроводная арматура и оборудование».



## Предприятие АБС Холдингс признано надежным поставщиком

Компания АБС ЗЭиМ Автоматизация оценена как «надежный поставщик» ОАО «Северсталь» по факту исполнения принятых договорных обязательств и произведенных поставок низковольтного оборудования в 1 квартале 2008 года.

На Череповецкий металлургический комбинат были поставлены: различные типы электрических исполнительных механизмов и комплекты приводной арматуры, а также приборы АСУ ТП. Поставленное оборудо-

вание применяется практически во всех основных технологических процессах предприятия и предназначено для работы в системах автоматического управления технологическими процессами (регулирование, измерение, диагностика и т.д.).

Сотрудничество АБС Холдингс с Северсталью продолжается более десяти лет. За последние 5 лет были выполнены поставки на сумму более 100 млн рублей. Первый раз завод был признан надежным поставщиком в 2003 году.

Северсталь производит оценку поставщиков по четырем категори-

ям: «надежный», «перспективный», «удовлетворительный», «неудовлетворительный».

ОАО «Северсталь» (Череповецкий металлургический комбинат) – предприятие с полным металлургическим циклом и широким спектром продукции. Постоянный рост производства, освоение новых видов продукции и связанное с этим увеличение количества решаемых службой закупок задач приводит к необходимости применения новых подходов и методов в области закупок.

## Конференция в Кургане

17-19 июня 2008 года в городе Кургане состоялась научно-практическая конференция «Приводы трубопроводной арматуры – настоящее и будущее». Конференция была организована ООО «Феррум М» (г. Курган), ООО «Кварк» (г. Курган), ООО «НПО «Сибирский машиностроитель» (г. Томск).

Цели проведения конференции:

- Получение методических рекомендаций для повышения эксплуатационных характеристик приводов трубопроводной арматуры.

- Разработка технических заданий для проектирования и изготовления новых видов приводов арматуры в соответствии с требованиями технологических процессов.

- Разработка, изготовление и внедрение приводов трубопроводной арматуры взамен импортных.

В конференции приняли участие представители следующих предприятий:

- ОАО «Икар» Курганский завод трубопроводной арматуры (г. Курган);
- ОАО «Благовещенский арматурный завод» (г. Благовещенск);
- ОАО «Тяжпромарматура» (г. Алексин);
- ООО «ТПП-Партнер» (г. Пенза);
- ОАО «Тулаэлектропривод» (г. Тула);
- ОАО «Волгоград Нефтемаш» (г. Волгоград);

- ООО «Тюменский завод трубопроводной арматуры» (г. Тюмень);
- ЗАО «Элеси» (г. Томск);
- ООО «Кварк» (г. Курган);
- ООО «Феррум М» (г. Курган);
- ОАО «Сибирский машиностроитель» (г. Томск);
- ОАО «Корвет» (г. Курган).

На конференции выступили ряд известных специалистов отрасли. По окончании конференции был проведен круглый стол на тему «Диалог потребитель-производитель, направленный на реализацию требований арматурных заводов к приводам трубопроводной арматуры». Участниками конференции принято решение сделать данную конференцию ежегодной.



Материалы подготовлены Н. Пушкарской