



### Вышла в свет книга В.К. Погодина

Издательство ФГБОУ ВПО «Братский государственный университет» выпустило книгу старшего научного сотрудника АО «ИркутскНИИхиммаш», доктора технических наук В.К. Погодина под общим названием «Запорные клапаны на высокие параметры эксплуатации. Проектирование и исследования».

В книге проанализирован и обобщён опыт отечественного и зарубежного проектирования запорных клапанов на высокие и сверхвысокие давления – конструктивного оформления, применения материалов деталей, исследования механизма работы узлов и соединений. Для обеспечения безопасности применения запорных клапанов в соответствии с действующими техническими регламентами Таможенного союза предложены методы расчета усилий и геометрических параметров деталей и узлов с учетом податливости, трения и условий герметизации. Используемые методы оценки работоспособности деталей и узлов на основе критериев прочности и герметичности позволяют обеспечивать экологическую безопасность клапанов на всех этапах жизненного цикла.

Приведенные результаты исследований позволили разработать рекомендации по совершенствованию действующих и разработке новых нормативных документов для проектирования и создания запорных клапанов, а также для проведения дальнейших исследований.

Книга может быть использована при проектировании, модернизации и импортозамещении запорных клапанов, предназначенных для эксплуатации на предприятиях химической, нефтехимической, энергетической и других отраслях промышленности и при подготовке специалистов.



*По вопросу приобретения книги Вы можете обращаться:*

*Телефон: (3952) 410-781, факс: (3952) 410-510*

*E-mail: [osmol@himmash.irk.ru](mailto:osmol@himmash.irk.ru), [otd15@himmash.irk.ru](mailto:otd15@himmash.irk.ru)*

### Волгограднефтемаш обеспечивает своим оборудованием Силу Сибири

В ОАО «Волгограднефтемаш» началась отгрузка крупной партии шаровых кранов диаметрами от 1000 до 1400 мм, изготовленных по заказу ООО «Газпром трансгаз Томск» для стратегически важного для нашей страны магистрального газопровода «Сила Сибири».

Кроме того, для вышеупомянутого газопровода на Волгограднефтемаше запущено в производство 10 блоков камер приема и запуска средств очистки и диагностики диаметром 1400 мм и давлением до 12 МПа. В роли заказчика также выступило томское предприятие. Этим летом оборудование будет изготовлено и отправлено к месту назначения железнодорожным транспортом.



*По материалам сайта [www.vnm.ru](http://www.vnm.ru)*

## ОАО «МосЦКБА» получило патент на изобретение «Многоканальный регулятор высокого давления «Квадрига» со сменными дросселями»

В результате проведенной работы по модернизации существующих конструкций трубопроводной арматуры инжиниринговой компанией «МосЦКБА» был получен патент № 2610622 на изобретение «Многоканальный регулятор высокого давления «Квадрига» со сменными дросселями». Авторами изобретения являются В.В. Мороз и Ю.Д. Логанов.

Полученный патент существенно расширяет правовую защиту найденных компанией «МосЦКБА» технических решений, а также будет способствовать защите интересов государства на рынках трубопроводной арматуры в других странах.

Изобретение относится к области машиностроения, преимущественно к средствам регулирования потока рабочей среды в трубопроводной арматуре, а именно – к кранам со сферическими поворотными пробками и со сменными дросселями. Технический результат от использования изобретения заключается в обеспечении непрерывности потока рабочей среды в процессе замены дросселя. Изобретение предназначено для регулирования работы нефтяных и газовых скважин. Также возможно применение многоканального регулятора и в других отраслях, где имеется необходимость регулирования потоков абразивных сред под высоким давлением: угольная, целлюлозно-бумажная, металлургическая, нефтегазовая, химическая промышленность.

Устройство содержит корпусной элемент, имеющий продольные каналы с шаровыми затворами в каждом. Шаровые затворы размещены в седлах и соединены со шпинделями. Корпусной элемент состоит из двух полукопусов, соединенных между собой центральным болтом. Оси сопряженных продольных каналов образуют между собой тупой угол, вершина которого расположена в плоскости разъема полукопусов, а стороны угла наклонены к их центральной оси. В зоне сопряжения каналов образованы полости, в которых размещены седла, охватывающие шаровую пробку. Каждая шаровая пробка регулятора имеет сквозное диаметрально отверстие, в котором размещен



сменный дроссель. В одном полукопусе под углом к оси упомянутого сквозного отверстия в пробке установлен шпindel, соосно которому на противоположной стороне пробки в другом полукопусе размещена ее опора. В каждом шаровом затворе ось шпинделя и ось проходного отверстия в пробке выполнены перпендикулярными друг к другу, также ось шпинделя не перпендикулярна и к оси седла. В положении «открыто» отверстие в шаровой пробке совпадает с каналом в корпусе. Для закрытия

крана необходимо пробку повернуть на угол 90°. При повороте пробки на угол 180° отверстие в шаровой пробке с установленным дросселем совпадает с технологическим отверстием во втором полукопусе, что позволяет произвести демонтаж дросселя.

К отличительным особенностям запатентованной конструкции относится ее компактность и ремонтпригодность. Отсутствие выступающих частей в проходе шаровой пробки регулятора гарантирует его длительную работоспособность в открытом положении даже при сильно абразивной среде и надежную герметичность в положении «закрыто». Имеется возможность, при необходимости, производить замену дросселя под давлением через технологическое отверстие в корпусе. В момент замены дросселя на одном закрытом затворе по трубе продолжает подаваться рабочая среда через открытые резервные затворы. Для замены дросселя выкручивается травмобезопасная заглушка, через отверстие в которой из полости между седлами сбрасывается давление, в результате чего седла плотно прижимаются к поверхности шаровой пробки, обеспечивая тем самым надежную герметизацию полости. В отличие от известных регулируемых дросселей, в новой конструкции отсутствуют линейно перемещающиеся детали, что исключает выход из строя регулятора в результате отложения в его полостях песка или замерзания воды.

Использование запатентованных технических решений позволит обеспечить точное регулирование дебита скважины в течение длительного времени без переналадки.

## Компания «Темпер» приняла участие в бизнес-миссии предприятий Курганской области в АО «Мосводоканал»

Делегацию, в которую вошли представители семи крупнейших предприятий Кургана, возглавил заместитель Губернатора Курганской области, директор Департамента промышленности Александр Константинов.

Гости посетили одну из крупнейших в Москве канализационно-насосных станций – Филёвскую – и приняли участие в работе совместного совещания, на котором директор завода «Темпер» Сергей Доронин выступил с презентацией, рассказал о выпускаемой продукции и обсудил возможности сотрудничества с руководителями и специалистами Мосводоканала.

Выступая перед участниками бизнес-миссии, первый заместитель генерального директора АО «Мосводоканал» – главный инженер М.И. Вдовин отметил важность такой встречи, подчеркнув заинтересованность компании в импортозамещении и поиске отечественных производителей, которые могли бы предложить аналоги продукции, не уступающие зарубежным.

АО «Мосводоканал» – крупнейшая водная компания в России. Компания обеспечивает высококачественной питьевой водой и надежной системой канализования 14,2 млн жителей московского мегаполиса, используя инфраструктуру, состоящую из десятков насосных станций, очистных сооружений и инженерных систем для подачи и распределения воды.



По материалам сайта [www.temper.ru](http://www.temper.ru)

## На шаг впереди. «Сплав» начинает поставки арматуры для модернизации вагонов-цистерн

В тендере на поставку запорно-предохранительной арматуры, предназначенной для модернизации вагонов-цистерн компании «Сибур-транс», в очередной раз победителем стала корпорация «Сплав». По договору, заключенному между компаниями, МК «Сплав» осуществит производство и поставку партии запорно-предохранительной арматуры, предназначенной для вагонов-цистерн, транспортирующих сжиженные углеводороды. Продукция будет произведена в кратчайший период, с серьезным опережением сроков, указанных в договоре.

– Важно отметить, что данная партия арматуры предназначена для проведения целого комплекса модернизационных и ремонтных работ, связанных с заменой других марок оборудования, ранее установленного или уже отработавшего свой срок, – комментирует Павел Замахин, начальник Управления по продажам общепромышленной арматуры МК «Сплав». – Все необходимые процедуры пересогласования, связанные с заменой, пройдены. Контракт на поставку заключен. Использование именно нашей арматуры для модернизационного процесса, безусловно, говорит о высоком доверии к нам как производителю и о том, что на рынке ж/д арматуры «Сплав» – на самых передовых позициях.

С компанией «Сибур-транс», одним из крупнейших логистических ж/д операторов, корпорацию «Сплав» связывают прочные партнерские отношения – мы являемся основным поставщиком запорно-предохранительной арматуры, устройств слива-налива и комплектующих для подвижного состава транспортного предприятия, входящего в состав крупнейшей отечественной нефтехимической корпорации «Сибур холдинг».



По материалам сайта [www.mksplav.ru](http://www.mksplav.ru)

## Предприятие Машиностроительной корпорации «Сплав» успешно прошло аудит ПАО «Газпром»

В рамках программы импортозамещения представители ПАО «Газпром» и ООО «Газпром-комплектация» провели комплексный аудит и оценку ООО «Старорусприбор-Горелки», входящего в состав корпорации «Сплав», для последующего включения компании в реестр поставщиков нефтегазового гиганта.

В ходе аудита специалисты проверяющей стороны изучили финансовую, правовую и конструкторско-технологическую документацию. Был проинспектирован процесс контроля качества как готовой продукции, так и поставляемого сырья и материалов. Одним из основных этапов аудита стала проверка производственных мощностей предприятия. Представители ПАО «Газпром» и ООО «Газпром-комплектация» дали высокую оценку уровню оснащения и качеству работ литейного цеха, штампового участка, механического цеха, участка сборки и т. д.

Кроме аудиторских мероприятий, представители сторон обсудили планы предприятия по выпуску в 2017–2018 годах импортозамещающей продукции для нужд теплоэнергетического комплекса России. Руководство ООО «СРП-Горелки» подтвердило свою заинтересованность и готовность к продолжению сотрудничества с ПАО «Газпром» по разработке и производству новой продукции, востребованной в нефтегазовой отрасли России. Отметим, что в конце 2016 г. дочернему предприятию нефтегазового холдинга, ООО «ТюменНИИгипрогаз», была отправлена партия специально разработанных для него комбинированных горелок повышенной мощности.

На итоговом совещании члены комиссии выразили свое удовлетворение качеством выпускаемой продукции и дали высокую оценку уровню организации производства.

*По материалам сайта [www.mksplav.ru](http://www.mksplav.ru)*



валsteam.com

ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВЕДЕНО В ПОРТУГАЛИИ



*Компании по всему миру каждый день ставят перед нами новые цели и вдохновляют на решение сложных технических задач. Мы создаем нашу продукцию с учетом потребностей рынка. Мы работаем:*

## АКТИВНО УСЕРДНО НЕУТОМИМО РЕЗУЛЬТАТИВНО



**КОНДЕНСАТООТВОДЧИК | РЕДУКЦИОННЫЕ КЛАПАНЫ  
РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ | ТЕПЛОБМЕННИКИ**

Zona Industrial da Guia | Pav. 14 - Brejo | 3150 - 467 Guia PBL | Portugal  
+351 236 959 060 | [adca@valsteam.pt](mailto:adca@valsteam.pt) | [www.valsteam.com](http://www.valsteam.com)

# Российский Нефтегазохимический Форум



## Газ. Нефть. Технологии

XXV юбилейная международная выставка

**23-26 мая 2017**

Республика Башкортостан, г.Уфа  
Выставочный комплекс

**ВДНХ ЭКСПО**

#ГАЗНЕФЬТЕХНОЛОГИИ #БВК #GNT



ТРАДИЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА



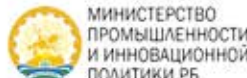
МИНИСТЕРСТВО  
ЭНЕРГЕТИКИ РФ



МИНПРОМТОРГ  
РОССИИ



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
РЕСПУБЛИКИ  
БАШКОРТОСТАН



МИНИСТЕРСТВО  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ИННОВАЦИОННОЙ  
ПОЛИТИКИ РБ

СОДЕЙСТВИЕ



Российские  
Газовые  
Компании

**25 ЛЕТ!**  
**ВСТРЕТИМ  
ЮБИЛЕЙ  
ВМЕСТЕ!**

**БВК**  
БАШКИРСКАЯ  
ВЫСТАВОЧНАЯ  
КОМПАНИЯ

[www.gntexpo.ru](http://www.gntexpo.ru)  
(347) 246 41 77, 246 41 93  
e-mail: [gasoil@bvkexpo.ru](mailto:gasoil@bvkexpo.ru)



## Компания «ФосАгро» открыла в Череповце современный арматурный цех

В ООО «Механик», дочерней организации АО «ФосАгро-Череповец», пущен в эксплуатацию специализированный цех ремонта трубопроводной арматуры. Современное производство построено по проекту ООО «Сервисная компания «ИНТРА», в его строительство и технический парк инвестировано 270 млн рублей.

Общий парк запорно-регулирующей арматуры (ЗРА) и предохранительных пружинных клапанов (ППК) АО «ФосАгро-Череповец» в 2016 году насчитывал 51 тыс. единиц, из которых около 6 тысяч ежегодно проходили ремонт и испытания. Всё это и стало основанием для строительства цеха в 2016 году. С учетом того, что в 2017 году ожидается пуск новых производств – аммиака и карбамида – потребность в обслуживании арматуры заметно вырастет.

Новый цех отвечает современным стандартам и позволяет выполнять ремонт и восстановление узлов в кратчайшие сроки, ведь надежность и исправность оборудования – одно из важнейших условий ритмичной работы современного производства. Новая база помогла централизовать ревизию и ремонт с выдачей полного комплекта технической документации и формированием единой статистической отчетности. Значительно вырастет и производительность труда. Если на старом производстве за смену испытывали и ремонтировали 32 единицы арматуры, то на новом уже 80.

В новом цехе установлены станки и стелды преимущественно российского производства. Среди них есть уникальные, где работа ведется с помощью видеоаппаратуры без присутствия человека в зоне испытаний.

Для работников нового цеха созданы отличные условия труда и быта. Коллектив прошел обучение на новом оборудовании под руководством специалистов ООО «Сервисная компания «ИНТРА» и получил допуск к работам. По словам генерального директора АО «ФосАгро-Череповец» Михаила Рыбникова, цех сможет полностью обеспечивать нужды «ФосАгро-Череповец» даже с учетом пуска новых производств, а также при необходимости выполнять работы для сторонних организаций.

*По материалам пресс-службы ПАО «ФосАгро»*



## Завод «Аскольд» отметил день рождения

10 февраля 2017 года исполнилось 74 года со дня основания машиностроительного завода «Аскольд».

В военном 1943 году в Приморье был создан «Завод № 515», который подчинялся Наркомату боеприпасов и производил продукцию для фронта. В 1946 году завод был передан Министерству судостроительной промышленности, у него появился новый профиль деятельности – производство судовой арматуры. Предприятие было переименовано в «Арматурный Завод (П/Я 51/6)».

Свое нынешнее название – «Аскольд» – завод получил в марте 1967 года. Сегодня ПАО «Аскольд» – современный многопрофильный, активно развивающийся промышленный комплекс. На предприятии ежегодно осуществляются серьёзные инвестиции в производство и обновление парка технологического оборудования, разрабатываются и внедряются современные технологии, осваивается новая продукция. С 2005 года и по настоящее время завод выступает соисполнителем экспортных контрактов для ВМС Индии, Венесуэлы, Китая и Вьетнама.

С 2014 года предприятие является действительным членом Научно-Промышленной Ассоциации Арматуростроителей (НПАА).

С праздником сотрудников и ветеранов завода поздравили Андрей Семёнов, исполнительный директор ПАО «Аскольд» и Пётр Антонов, председатель ППО ПАО «Аскольд».

***Редакция журнала присоединяется к поздравлениям и желает предприятию и всем его сотрудникам новых производственных успехов, счастья и процветания.***

*По материалам сайта [www.ascold.ru](http://www.ascold.ru)*

## Новый шаровой кран

Компания ColsonX-Cel Ltd, продолжая совершенствовать конструкции кранов для тяжелых условий эксплуатации, запустила в производство новый шаровой кран с плавающей пробкой и металлическим уплотнением в затворе, отвечающий требованиям ASME VIII и ASME B16:34. По сравнению с кранами с пробкой в опорах, он отличается низким крутящим моментом, меньшими габаритами и массой, высокой герметичностью даже при полном перепаде давления и более низкой ценой. Высокая надежность, долговечность и износостойкость крана обеспечиваются высокоточной обработкой шара, на шар и на седла нанесено упрочняющее покрытие карбидом.



Шаровые краны DN 15 и 20, собираемые через боковой патрубков, изготавливаются из различных материалов, рассчитаны на классы давления ASME 150–2500 и оснащены противовыбросовым штоком.

*По материалам сайта [www.colson.co.uk](http://www.colson.co.uk)*

## Шаровой кран из циркониевого сплава

Компания Kitaura valve (Китай) Co., Ltd. поставила на АЭС в Китае коррозионноустойчивый отсечной шаровой кран DN 900 из циркония, имеющего точку кипения 4377 °С. Кран отличается низкой абсорбцией термических нейтронов. Сплавы циркония благодаря своим особым свойствам признаны важнейшими конструкционными материалами, применяемыми для изготовления атомных реакторов, так как они не активны ни к щелочам, ни к их расплавам независимо от концентрации, стойки к воздействию фторводородной кислоты и даже царской водки. Поверхность циркония подобна стальной и при нормальной температуре покрывается плотной окисной пленкой, но имеет металлический блеск. При нагревании цирконий может поглощать огромные количества кислорода, водорода, азота и других газов и может применяться в качестве накопителя водорода.



*По материалам сайта [www.kitamuravalves.com](http://www.kitamuravalves.com)*

## Китайская арматура для концентрированных кислот

В январе прошли испытания специальной арматуры – шланговой задвижки, разработанной Китайским аэрокосмическим институтом, которая может применяться для концентрированных сред, например, участвующих в процессах извлечения оксида алюминия (сырья для получения алюминия) из угольной золы. Как правило, в процессах обработки зольных отходов и получения из них полезных металлов используется огромное количество разнообразной арматуры с высочайшими эксплуатационными требованиями к термостойкости, коррозионной стойкости в среде соляной кислоты. Отсутствие такой арматуры тормозит развитие технологических процессов получения алюминия из золы с применением кислот. Преимуществом разработанной шланговой задвижки является возможность проводить среды с содержанием твердых абразивных включений, коррозионных сред. Она также найдет применение в химической, целлюлозно-бумажной и горно-добывающей промышленности.

*По материалам сайта [www.valveschina.net](http://www.valveschina.net)*

### 6-ходовой клапан, не зависящий от перепада давления

Вновь разработанный, не зависящий от давления, 6-ходовой распределительный клапан с электронным управлением торговой марки Belimo Zone Tight™ отличается эргономичной компоновкой, надежностью и эффективностью, а также простотой установки. Каждое проходное сечение характеризуется максимальным объемным расходом, гидравлической компенсацией. Расход проводимой среды (воды) постоянен и не зависит от перепада давления и неполной нагрузки. Использование встроенной функции сброса давления (на разработанный узел подана заявка на изобретение), простота в эксплуатации и возможность контроля посредством беспроводной связи ближнего радиуса действия обеспечивает промышленному производству максимальную безопасность.

Температура рабочей среды: +6 ... +80 °С, величина давления в системе: 1600 кПа.



Тип	DN	V, л/с	Максимальный настраиваемый расход, V <sub>макс</sub> , м <sup>3</sup> /ч
EP015R-R6+BAC	15	0,35	0,63...1,26
EP020R-R6+BAC	20	0,65	0,117...2,34

Материалы подготовлены Н.В. Пушкарской и Т.С. Складовой



**YDF VALVES**

## Ваш партнер для системы управления потоком

- CU-TR
- API 624
- ISO9001
- CE/PED
- ATEX
- API 600
- API 591
- ISO14001
- ABS
- DNV
- API 6D
- API 607/6FA/6FD
- OHSAS 18001
- BV
- TA Luft/ISO15848-1



Ищем агента в России. Свяжитесь с нами, если вы заинтересованы

WWW.YDFVALVE.COM | +86-512-66968229 | sales@ydfvalve.com





# PCVEXPO

**24-26 октября 2017**

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

16-я Международная выставка

«Насосы. Компрессоры. Арматура. Приводы и двигатели»



увеличите  
объем продаж



привлеките  
новых клиентов



расширьте  
географию сбыта



Забронируйте стенд на сайте [www.pcvexpo.ru](http://www.pcvexpo.ru)

Организатор



Соорганизаторы



Партнер выставки



Стратегический  
медиапартнер



Генеральный медиа-партнер  
раздела «Насосы»

