

«Фейерверк» возможностей и достижений

Ксения Карловская, корреспондент журнала «АС»

» В мире арматуры я новичок, и на экспозиции IV Международного Форума Valve Industry Forum & Expo '2017, состоявшегося 7–9 июня в Москве, побывала впервые. Стендов было не так много, как, говорят, в прошлом году, но тем менее глаза разбегались от большого разнообразия представленной компаниями продукции – безусловно, самой лучшей и передовой.

Форум промышленной трубопроводной арматуры... Звучит серьезно и строго, вызывая соответствующие ассоциации. Но знаете, что меня поразило здесь в первую очередь? Это то, сколько творчества и фантазии некоторые экспоненты вложили в оформление своих стендов. Их яркие и оригинальные экспозиции радовали взор, и оборудование уже воспринималось не просто куском железа, а чуть ли не каким-то произведением искусства. Уверена, что каждый чело-

век по своей природе – творец, и если он занимается делом по душе, то обязательно будет выполнять его с удовольствием и вдохновенно. Без сомнения, именно творческий подход во многом помогает арматуростроителям находить все новые, нетривиальные решения в своей непростой, но такой увлекательной работе.

Стоит отметить – за три дня Форум посетили 2 500 человек. Много это или мало – сказать сложно, но то, что его участникам – отечественным и зарубежным предприятиям – удалось своими инновационными разработками вызвать неподдельный интерес у гостей мероприятия – это совершенно точно. Они продемонстрировали целый «фейерверк» возможностей и достижений.

Моим экскурсоводом по выставочным экспозициям, в том числе Галерее новинок, любезно согласился

стать технический эксперт ОАО «МосЦКБА» Владимир Вадимович Мороз. И экскурсия, на мой взгляд, удалась. Каждый экспонент старался удивить посетителей чем-то особенным и эксклюзивным. Итак, посмотрим, чем же примечательной оказалась выставка в 2017 году.

«Этот клапан уникальный – аналога такого производства в России нет, – объясняет Владимир Вадимович, жестом заправского экскурсовода указывая на регулирующий антипомпажный клапан ярославской компании **НПО «Регулятор»**. – В последнее время «Газпром» закупал дорогостоящие антипомпажные клапаны у голландской фирмы «Моквелд». Теперь же у нас есть свой, отечественный производитель – Регулятор, который вышел на рынок уже с готовым изделием».

Пока я обдумываю услышанное, Владимир Вадимович между тем



Фото: 1 – стенд Регулятора украсила ледяная фигура с замороженным в ней клапаном; **2** – технический директор НПО «Регулятор» П.Б. Гусев демонстрирует эксклюзив компании – клапан регулирующий антипомпажный осесимметричный DN 200 PN 160; **3** – мембранный исполнительный механизм (справа) – новинка от НПО «Регулятор». На российской рынке он – большая редкость; **4** – зелёный цвет стенда и фирменной одежды сотрудников Регулятора символизирует бережное отношение компании к экологии; **5** – в аквариуме с золотыми рыбками НПО «Регулятор» разместил интеллектуальный электропневматический позиционер AM800, способный работать под водой

продолжает: «Интересен потребителям и мембранный исполнительный механизм. Сегодня многие делают запорную и регулирующую арматуру, а вот пневмоприводы отечественного производства с необходимыми характеристиками купить практически негде. К счастью, их производство удалось освоить Регулятору».

Так, беседуя, обходим стенд НПО «Регулятор». В этом году он сменил привычный красный цвет оформления на зеленый, который также присутствовал и в фирменной одежде сотрудников. И это не случайно, ведь зеленый является символом природы, а вопросам экологии в Регуляторе всегда уделялось должное внимание. На сегодняшний день вся продукция компании соответствует жесточайшим мировым стандартам, на что и была сделана ставка при подготовке к Форуму в нынешнем году.

К нашему разговору подключились представители Регулятора, они пояснили – мембранные исполнительные механизмы нужны для управления арматурой – клапанами для газа и нефти и способны работать при температуре до $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$, причем как на воздухе, так и на природном газе. Данная конструкция позволяет накачивать мембранную камеру до 4 атмосфер, что соответствует требованиям к приводам регулирующей арматуры. На российском рынке такого продукта практически нет, это и побудило Регулятор к созданию, можно сказать с нуля, собственной линейки. А вот регулирующийся антипомпажный клапан служит для системы безопасности газоперекачивающих агрегатов (ГПА) компрессорных станций. На сегодняшний день он прошел приемочные испытания в Газпроме, сейчас идет подготовка к опытно-промышленной эксплуатации.

Но это, конечно же, не все, чем заводу удалось поразить посетителей. Невозможно было оторвать глаз от аквариума с золотыми рыбками, в котором креативные сотрудники



Индийское предприятие Anugraha представило собственные заготовки для шаровой арматуры

предприятия разместили свою новую разработку – интеллектуальный электропневматический позиционер AM800, способный работать под водой.

Удивили и красивые ледяные фигуры, менявшиеся каждый день, – в них были заморожены различные клапаны. Лёд – как символ того, что сегодня компания гордится широким спектром криогенной арматуры, используемой при температуре до $-269\text{ }^{\circ}\text{C}$. На своей экспозиции Регулятор разместил целую линейку «холодного» оборудования.

Кроме образцов новой арматуры, посетителям была предоставлена и возможность ознакомиться с результатами новейших научных исследований процесса регулирования потока жидких сред в осесимметричных клапанах, проводимых НПО «Регулятор» совместно с Ярославским Государственным Техническим Университетом. Такие исследования позволяют компании разрабатывать и производить арматуру, соответствующую запросам самых требовательных клиентов, по некоторым характеристикам опережая лучших мировых производителей.

В завершение знакомства со стендом сотрудники компании предла-

гали посетителям увлекательное занятие – принять непосредственное участие в изучении процессов регулирования потоков жидких сред. Для этого на экспозиции был смонтирован настоящий... «самогонный аппарат», укомплектованный криогенными клапанами собственного производства и эффектно выпускающий клубы пара. Magic-менеджер НПО «Регулятор» предлагал гостям исследовать регулирование потоков 12-ти разноцветных настоек, наибольшей популярностью среди которых пользовались смородиновая, имбирная и можжевелевая. Столь необычная возможность совместить полезное с приятным была с интересом воспринята большинством посетителей выставки.

Ну а мы, поблагодарив гостеприимных ярославцев, идем дальше. Вот индийская компания **Anugraha** – она впервые участвует в Форуме. Но, главное не это. Мой собеседник советует мне обратить внимание на следующее – предприятие специализируется на изготовлении литых заготовок для трубопроводной арматуры различных размеров и диаметров, в том числе – на высокое давление, что на российском рынке сейчас весьма востребовано.



Фото: 1 – при изготовлении своей продукции – сильфонов – Арматом использует аппараты для лазерной сварки; **2** – зам. генерального директора ООО «Арматом» Т.А. Кундер демонстрирует компенсатор сильфонный металлический

«Изюминка этой компании в том, что ей удалось выйти на российский рынок с собственными заготовками для шаровой арматуры. В России изготовителей качественных отливок для арматуры высокого давления очень мало, и для отечественных арматуростроительных заводов это проблема, – говорит Владимир Вадимович. – Их, как правило, покупают в Китае, Италии и так далее. Завод Anugraha готов поставлять заготовки даже к таким сложным изделиям, которые изготавливает Регулятор, – регулирующему антипомпажному клапану, например».

С помощью переводчика мы задали несколько вопросов сотрудникам предприятия, представлявшим стенд, и выяснили, что в основном Anugraha ориентирована на Германию, Италию и ряд других европейских стран, а сегодня держит курс еще и на покорение российского рынка и, возможно, уже ближе к осени откроет свое представительство в России. Участие в IV Международном Форуме Valve Industry Forum & Expo '2017 в этом отношении – неплохое начало.

Продолжая экскурсионную прогулку по 75 павильону ВДНХ, подходим к экспозиции **ООО «Арматом»**. Предприятие из Саратова специализируется на производстве сильфонов, сильфонных сборок для трубопроводной арматуры, сильфонных и других компенсаторов для различных отраслей промыш-

ленности. Специалисты компании поясняют – при изготовлении своей продукции Арматом использует аппараты для лазерной сварки на базе твердотельного лазерного источника, что дает увеличение ресурсов работы сильфона в среднем на 20–30%. Это и отличает ее от других производителей.

Рассматривая выставочную продукцию участников Форума, думаю о том, что каждая из них, несомненно, в чем-то имеет свои преимущества перед другими, а мой гид по миру арматуры тем временем предлагает ознакомиться со стендом следующего экспонента – совместного российско-американского предприятия из Москвы со сложным названием **ООО «АйЭфЭй Эдвансед Текнолоджиз»**.



Фото: 1 – ООО «АйЭфЭй Эдвансед Текнолоджиз» изготавливает клапаны для опасных химических сред; **2** – директор по маркетингу ООО «АйЭфЭй Эдвансед Текнолоджиз» В.Н.Сергин показывает сертификат соответствия от европейской ассоциации EuroChlor – такой имеют только пять мировых компаний

Трубопроводную арматуру эта компания изготавливает не менее сложную, очень ответственную – клапаны для опасных химических сред (хлор, цианистый водород, аммиак жидкий, фосген): сальниковые и сильфонные; регулирующие и запорные клапаны торговой марки Hunt & Mitton (HNV).

В настоящий момент ООО «АйЭфЭй Эдвансед Текнолоджиз» уверенно продвигает клапаны HNV на рынке стран СНГ, где на ряде химических заводов уже идут опытно-промышленные испытания сильфонных клапанов.

«К подобной арматуре предъявляются очень строгие требования с точки зрения промышленной безопасности, и в России немногие могут ее изготавливать – для этого нужно пройти ряд процедур сертификации и испытаний, что сделать не так-то и просто, – отмечает В.В. Мороз. – Применение несертифицированного оборудования в химической промышленности влечет за собой сильнейшие экологические катастрофы и человеческие жертвы. Поэтому в этом бизнесе чужих не бывает».

Осенью 2016 года клапаны HNV серии 8800 прошли сложнейшую многолетнюю процедуру испытаний и получили сертификат соответствия от европейской ассоциации EuroChlor. В настоящий момент такой сертификат имеют только пять мировых ком-



Специалисты ООО «ЕвроМет» показали новинки – опоры и подвески постоянного и переменного усилия

паний, что говорит о высочайшем качестве предлагаемого ими оборудования.

Этот успех открыл перед ООО «Ай-ЭфЭй Эдвансед Текнолоджиз» европейский рынок клапанов для хлора. Клапаны NMV серий 6800/8800 были сертифицированы российской ассоциацией «Рус-ХлорСерт», после чего началось их уверенное продвижение на рынок России.

Пожелав предприятию дальнейшего процветания, мы отправляемся к экспозиции Санкт-Петербургской

компании **ООО «ЕвроМет»**. Здесь нам показали новинки – опоры и подвески постоянного и переменного усилия, способные компенсировать («гасить») вибрации. Причем на стенд были выставлены образцы, уже прошедшие тестирование на действующем трубопроводе. Сотрудники предприятия гордятся – по производству данной очень востребованной на рынке продукции ЕвроМет в России может претендовать на значительную долю рынка.

Особенность еще одного крупного экспонента – **ЗАО «Курганспец-**

арматура» в том, что основная часть номенклатуры выпускаемой на данном заводе продукции ориентирована на импортозамещение. Не обходим стороной стенд и этой компании. Рассказывая о достижениях предприятия, представители Курганспецарматуры уточнили, что достаточно много и часто в последнее время потребители заказывают клапаны запорные угловые высокого давления DN 6...65 PN 320...400, замещающие продукцию таких стран, как Германия и Австрия. А затем показали нам новинки – задвижку клиновую DN 150 PN 250 и клапаны обратные осесимметричные – аналоги тех, что производят сейчас в Голландии (не так давно завод получил разрешение поставлять эту продукцию на объекты Газпрома), и другое. Ну и, конечно же, невозможно было не обратить внимание на внушительных размеров задвижку клиновую бессальниковую – DN 300 PN 100, подобную – DN 500 PN 100 – компания уже демонстрировала на Форуме.

Наша экскурсия завершилась на небольшой, но весьма любопытной экспозиции московской ком-

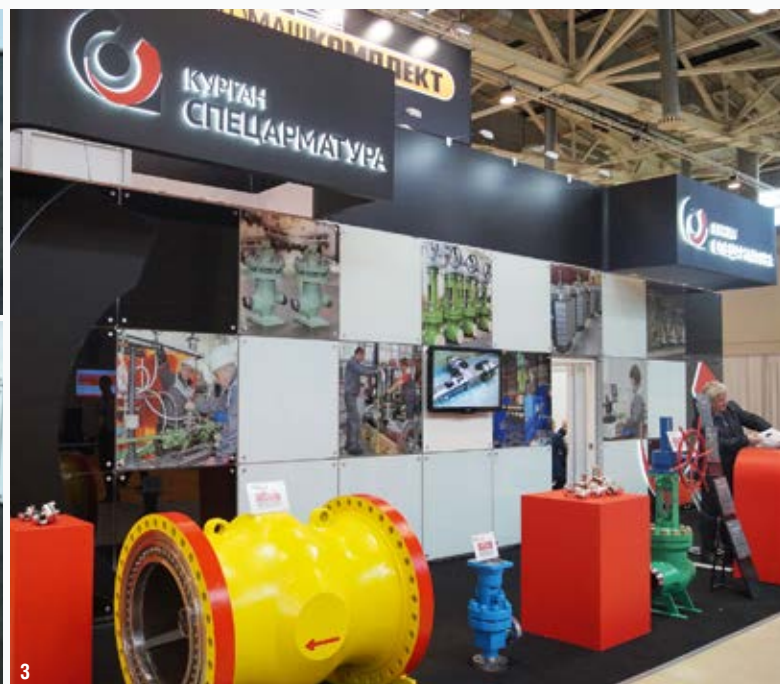


Фото: 1 – клапан запорный угловой высокого давления DN 6...65 PN 320...400 – самый востребованный среди потребителей; **2** – новинка компании – задвижка клиновая DN 150 PN 250; **3** – основная часть номенклатуры выпускаемой в ЗАО «Курганспецарматура» продукции ориентирована на импортозамещение; **4** – заместитель главного конструктора ЗАО «Курганспецарматура» А.В. Лушников показывает задвижку клиновую бессальниковую DN 300 PN 100



Компания «Объёмные технологии» предлагала посетителям оценить возможности современных 3D технологий



В Галерее новинок был представлен шаровой кран с верхним разъемом DN 80 PN 25 для систем АЭС, разработанный ОАО «МосЦКБА» и изготовленный на ЗАО «САЗ»

пании **«Объёмные технологии»**, являющейся разработчиком и производителем систем 3D сканирования.

3D сканеры – инновационная разработка, позволяющая воссоздать точные трехмерные модели различных объектов и проанализировать информацию об их поверхности, цвете и форме в цифровом виде. Они имеют широкую сферу применения в таких областях как: промышленность, научные исследования, искусство, медицина и т. д. Если возникает необходимость оцифровать объект с получением его трехмерной модели, то без 3D сканирования тут не обойтись. Трехмерные сканеры способны упростить ручной труд и повысить его качество, а порой даже справиться с задачей, которую было невозможно выполнить ранее. В результате 3D сканирования создается высокоточная цифровая модель реального объекта с сохранением всех специфических деталей, в том числе и выявляя в нём различные дефекты. В такой области, как реверс-инжиниринг (обратное проектирование) они позволя-

ют получить точные размеры объекта и на их основе воссоздать твердотельные CAD-модели и чертежи.

Владимир Вадимович Мороз в очень доступной форме объяснил мне, каким образом данное новшество можно применить в арматуростроении: «К примеру, благодаря 3D сканированию можно воссоздать точную копию какого-либо зарубежного оборудования. Для этого нужно его отсканировать и получить готовую 3D модель, а по ней уже – разработать чертежи. Измерять сложные поверхности вручную – нет надобности! Вполне возможно, это намного сократит сроки реализации программы импортозамещения. А если оборудование вышло из строя и срочно требуется заменить сложную деталь? 3D сканирование поможет быстро решить и эту проблему».

Кстати, возможности современных 3D технологий уже успели оценить в Московском ЦКБА, на экспозиции которого можно было увидеть шаровой кран из полимерных композиционных материалов для

агрессивных сред, изготовленный на 3D-принтере.

К сожалению, в рамках одной статьи невозможно рассказать обо всех экспонатах. Все они, безусловно, достойны всяких похвал, потому каждый старался представить себя в лучшем свете и понравиться гостям. Но важнее оказалось другое. Это, безусловно, живое общение, которое ничем другим не заменишь. А его в течение трех дней проведения Форума было очень и очень много. Производители напрямую вели диалог с потребителями и проектировщиками, знакомились, делились новыми идеями, успехами и хорошим настроением. Многие отмечали, что атмосфера, царящая на Форуме, была позитивной и наполнила дружескую встречу, оставив об этом масштабном мероприятии только положительные впечатления.

По словам организаторов Форума, в следующем году выставка трубопроводной арматуры будет проведена в другом формате – более компактном и менее затратном для компаний-участников. Так что – до новых встреч!





PCVEXPO

23-25 октября 2018

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

17-я Международная выставка

«Насосы. Компрессоры. Арматура. Приводы и двигатели»



увеличьте
объем продаж



привлеките
новых клиентов



расширьте
географию сбыта



Забронируйте стенд на сайте www.pcvexpo.ru

Организатор



Соорганизаторы

