

Проектные институты и заводы-изготовители арматуры:

проблемы и пути их решения

Первый вопрос — это «крик души» всех арматурщиков, о том, что стало очень много требований к арматуре и приводам. Появились новые и очень жесткие требования, выполнить их все практически невозможно. Что делать производителям арматуры? Ваше видение этой проблемы?

На сегодняшний день требований к запорной арматуре и приводам у заказчиков достаточно много, но на первом месте всегда стоит обеспечение надежности и качества поставляемой арматуры. Отметим, что зарубежные производители запорной арматуры активно предлагают продукцию, соответствующую современным требованиям.

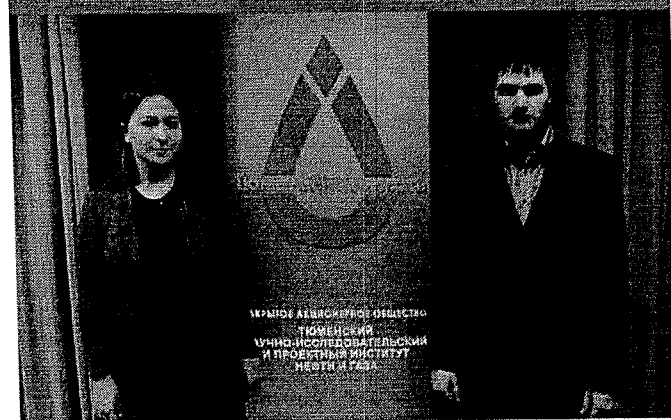
В связи с этим, нашим заводам-изготовителям, необходимо решать назревшую проблему комплексно, постоянно совершенствуя и развивая производство, учитывая все требования заказчика, в том числе и по нанесению и сохранности изоляционного покрытия арматуры, сроку службы, герметичности, габаритным размерам и дополнительным конструктивным устройствам, позволяющим улучшить их эксплуатационное обслуживание (продувка, удаление загрязнений, ввод герметизирующего устройства и т. д.), чтобы быть конкурентоспособными на рынке данных услуг.

Отношение проектировщиков к созданию трубных узлов, совмещению функций запорной и регулирующей арматуры в одном изделии, арматурных трубных узлов?

Создание трубных узлов в заводских условиях (сварка отдельных секций, изготовление запорной арматуры с приварными катушками и др.) достаточно новое производство для России, ранее сварку и нанесение изоляции производили в трассовых или базовых условиях. В настоящее время существует не так много заводов, таких как ООО «Целер» ЗАО «УпоРТ» и др., которые могут монтировать трубные узлы и одновременно с этим наносить антикоррозионную наружную и внутреннюю изоляцию.

Применение при монтаже готовых узлов позволяет в значительной степени упростить технологию и организацию монтажа трубопроводов. Изготовление в заводских и в базовых условиях (в цехах), дает значительно более высокие гарантийные качества монтажа. При этом возникает один существенный недостаток — это доставка готовой продукции до места назначения. Трубные узлы и арматурные блоки

На вопросы журнала ТПА отвечают начальник отдела трубопроводного транспорта Катаев Кирилл Анатольевич и ведущий инженер отдела трубопроводного транспорта Мельникова Варвара Константиновна, ЗАО «ТюменьНИПИнефть», г. Тюмень



требуют гораздо больших затрат на транспортировку продукции, за счет габаритов конструкции.

Что касается совмещения функций запорной и регулирующей арматуры, то однозначно можно сказать: это отличное решение, которое позволяет решать задачи перекрытия и регулирования меньшим количеством трубопроводной арматуры.

Какая проблема у проектировщиков сегодня на первом месте? Качество продукции или выбор конструкции? Или что-то другое?

В настоящее время нельзя выделить одну пробле-

му, есть комплекс проблем, которые приходится решать. Безусловно, сегодня все заводы-изготовители заявляют о высоком качестве своей продукции, прикладывают соответствующие сертификаты и дают гарантии, что естественно учитывается при проектировании. Зачастую же, в реальных условиях эксплуатации возникают проблемы, связанные именно с качеством продукции, к которым можно отнести:

- Протекание рабочей среды в точке сопряжения крышки с корпусом.
- Протекание рабочей среды через сальник.
- Протекание рабочей среды при полностью опущенном запорном органе.
- Трудности при закрывании и открывании арматуры.
- Невозможно переместить запорный орган в любом из направлений и др.

В итоге, благодаря накопленному опыту эксплуатации трубопроводной арматуры нефтегазодобывающими компаниями, проектные институты стараются учитывать все недостатки той или иной продукции.

Выбор арматуры является ответственным этапом проектирования трубопроводной системы. В результате выбора арматуры должны быть определены конструкции, в оптимальной степени удовлетворяющие всем техническим и экономическим требованиям, предъявляемым к арматуре.

В настоящее время при выборе арматуры приходится тратить изрядное количество времени.

При работе с каталогами не хватает исходной информации от производителей, такой как:

- технические условия на изготовление и поставку;
- таблицы фигур;
- максимальный крутящий момент;

– габариты арматуры;
– возможность приварки катушек заданных параметров, с комплектацией втулками для защиты внутренних сварных стыков;

– подбор приводов разных производителей;
– комплектация арматуры ЗИП;
– возможность контроля протечек;
– оснащения диэлектрическими прокладками;
– возможность нанесения опознавательной окраски по дополнительным требованиям и др.

Следует отметить проблему совместимости запорной арматуры с приводами. Сегодня заказ продукции и комплектующих материалов проводят по тендерам, в соответствии с техническими требованиями от заказчика. В нашем случае, техническими требованиями, является опросный лист на изготовление и поставку запорной арматуры, который заполняется согласно техническим решениям принятым в проекте и, соответственно, согласованным с эксплуатирующими службами заказчика. При заказе арматуры и привода у разных поставщиков, нередко возникает проблема стыковки фланца редуктора привода и фланца арматуры, зачастую они не совпадают, в связи с этим возникают различные проблемы.

Сейчас арматурные заводы значительно расширили номенклатуру продукции. Эти новые типоразмеры пока не внесены в каталоги. Есть ли информационный голод у Вашего предприятия? Какой информации сегодня не хватает проектировщикам?

В настоящее время мы работаем практически со всеми производителями запорной арматуры для нефтяной и газовой промышленности России, а также с зарубежными предприятиями. Сотрудники нашего института достаточно часто посещают выставки, научно-технические конференции, презентации заводов-изготовителей нефтяной и газовой промышленности, поэтому сказать, что институт испытывает информационный голод нельзя. Есть некоторые затруднения в работе с заводами, а именно качество и количество представленной информации, о чем говорилось выше.

Есть ли новые направления в проектировании нефтяных объектов применительно к трубопроводной арматуре, деталям трубопроводов и приводам? Какова тенденция развития проектирования в нефтяной отрасли?

В большинстве случаев, на наш взгляд сохраняется консервативный подход в проектировании, не потому, что проектировщики не рассматривают и не предлагают новые технологии, существующие на рынках, а потому, что многие заказчики, которые просто отказываются от их

применения, комментируя, что это дорого, недостаточно обкатано и требует квалифицированных сотрудников для его обслуживания.

На сегодня существуют продвинутые компании, которые готовы применять современные технологии. В настоящее время наш институт разрабатывает проект обустройства газоконденсатного месторождения на Крайнем севере, где полностью отсутствует какая-либо инфраструктура. В этом проекте мы, к примеру, применяем на крановых узлах электрогидравлические приводы, работающие от автономных источников питания (ветряки, солнечные батареи). Такие приводы имеют компактную конструкцию, низкую потребляемую мощность и могут работать при температурах окружающей среды от минус 60 °С до плюс 80 °С.

Вообще, если говорить о тенденциях развития проектирования в нефтегазовой отрасли, то с вступлением России в ВТО можно смело говорить о новом толчке на пути развития и современном подходе в области проектирования.

Россия вступила в ВТО и импортные поставки арматуры вырастут.

Какие главные проблемы при работе с продукцией, произведенной не в России? Есть ли у проектантов проблема с «китайской арматурой»?

Не вся запорная арматура, произведенная не на территории Российской Федерации имеет сертификаты и разрешения на применение ее, выданное Ростехнадзором.

Что касается запорной арматуры произведенной в Китае, то по опыту эксплуатирующих организаций, уже приобретавших их продукцию, можно отметить, что арматура не соответствует заявленным характеристикам, указанным в паспортах изделий, в частности, крутящему моменту на шпинделе маховика и химическому составу используемых материалов.

Заказчики жалуются на российских производителей и поставщиков, которые выдают «Китайскую арматуру» за свою, но только в редких случаях просят исключить продукцию данных заводов.

Заканчивается 2012 год. Что бы Вы пожелали читателям нашего журнала в Новом году?

В Новом, 2013 году хотелось бы пожелать всем читателям журнала, начиная от заказчиков на проектирование объектов нефтегазодобывающей отрасли,

проектировщиков, производителей необходимого оборудования для строительства, до строителей данных объектов, прийти к пониманию, что только согласованные действия всех вместе взятых позволят нефтегазовой отрасли страны занять достойное место на мировом рынке.

Тюмень — Санкт-Петербург, ноябрь — декабрь 2012 года

