

Кто виноват или, что делать?

А.Г. Карпов (Чебоксары, Россия)

evro-arm@mail.ru

заместитель директора ООО «ЕвроАрма»

Н.Н. Шубенкина

заместитель директора по техническим вопросам ООО «ЕвроАрма»

В этой статье мы попытались вскрыть все проблемы, возникающие в процессе подбора оборудования при проектировании, ремонте и модернизации производств. Рассмотрены возможные причины выхода из строя поставленной трубопроводной арматуры в гарантийный период. Приведены советы по повышению эффективности процессов подбора и использования трубопроводной арматуры. Освещен вопрос сложности подбора трубопроводной арматуры зарубежного производства. Даны рекомендации по использованию фирм-консультантов с целью обеспечения правильного подбора арматуры.

Ключевые слова

подбор оборудования, арматура зарубежного производства, проектирование, ремонт и модернизация производств

Очень не многие специалисты проектных организаций, инжиниринговых фирм и промышленных предприятий рискуют использовать неизвестное им до сих пор оборудование, особенно зарубежного производства. Существуют достаточно много объективных и субъективных причин такого осторожного отношения. Зарубежное оборудование почти всегда дороже отечественного и продукция большей части китайских производителей. Кроме возрастания стоимости оборудования увеличиваются сроки его получения от производителя (все зарубежные производители работают по принятым заказам и практически не имеют свободных остатков на своих складах готовой продукции). Пропорционально росту стоимости оборудования растет мера риска и степень ответственности за допущенную ошибку. А это требует дополнительных временных и финансовых затрат на проведение сравнительного анализа различных вариантов для снижения вероятности совершения ошибки при выборе и закупке оборудования. А время и деньги, как при проектировании промышленных объектов, так и при закупках необходимого оборудования являются ограниченными ресурсами и обычно находятся в дефиците.

Хотя бытует общее мнение, что европейская арматура (в особенности немецкая) имеет более высокое качество и надежность по сравнению с другими. Однако, иногда и при использовании оборудования широко известных производителей оно не оправдывает возлагаемые на него ожидания, быстро ломается и доставляет кучу хлопот в процессе своей работы. Естественно этот случай становится известен достаточно большому числу специалистов, занимающихся проектированием объектов и эксплуатацией арматуры. Обычно после таких событий изделия этого производителя попадают в «черный» список, а сам этот факт бросает тень и на других зарубежных производителей. В следующий раз специалисты, прежде чем сделать выбор, начинают задумываться: «Стоит ли рисковать, есть ли смысл брать дорогую продукцию, если она все равно быстро ломается? Не повторится ли этот случай?»

Кто виноват в случившемся, в чем причины случившегося?

Причин может быть достаточно много:

- изделия были фальсифицированы;
- сговор поставщика с закупщиком;
- недобросовестность подрядчиков;
- непрофессионализм проектировщиков и закупщиков;
- непрофессионализм специалистов фирм-поставщиков;
- волонтаризм заказчика.

Во времена Советского Союза существовало определенное количество заводов-производителей оборудования со своим номенклатурным рядом, обеспечивающих определенные отрасли или производства своей продукцией. Эта продукция была хорошо известна всем проектным организациям, обслуживающим эти отрасли или производства. Заложенное в проект,

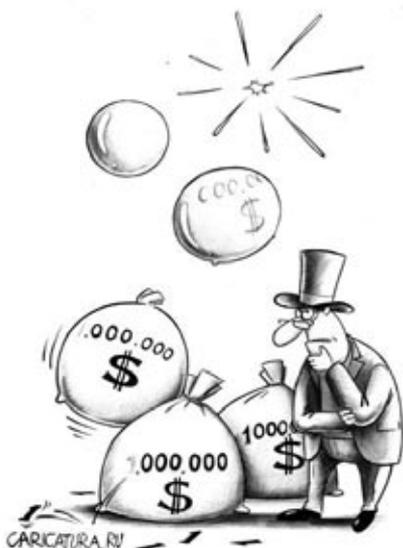
согласно заводским каталогам, оборудование не имело альтернативы и заказывалось закупщиками по заводскому каталогу, согласно своему обозначению. Заказчик получал именно то, что заказывал.

После развала Советского Союза и упрощения внешнеторговых отношений на нашем рынке стали появляться новые, незнакомые производители, предлагающие незнакомые технические решения и материалы. Чтобы преодолеть языковой барьер и быть ближе к своему потребителю, иностранные фирмы стали открывать представительства в России, развивать системы сбыта своей продукции напрямую или используя различные посреднические фирмы. Кто-то при этом старается подготовить грамотных технических консультантов по производимой продукции и уделяет должное внимание обучению специалистов представительств и фирм-партнеров. Большинство же фирм пошло по наименее затратному пути, используя методику активных продаж. В этом случае нет затрат на подготовку грамотных, высококвалифицированных технических специалистов/консультантов, свободно владеющих русским языком. Подобрать специалистов в области активных продаж, умеющих договариваться и обучить их техническим вопросам в рамках типовой презентации, гораздо проще дешевле и быстрее.

На российских специалистов в области проектирования и обслуживания различных производств свалилась относительная свобода и полнейшая неопределенность, точнее не информированность о существующих зарубежных производителях трубопроводной арматуры, используемых для её изготовления материалах и самой предлагаемой продукции.

Западные школы производства арматуры и проектирования промышленных предприятий шли несколько иными путями. На Западе отсутствовала жесткая привязка производителей трубопроводной арматуры к проектным организациям и конкретным её потребителям на государственном уровне. Производители были вынуждены более тесно общаться с проектными организациями и специалистами, эксплуатирующими трубопроводную арматуру, вследствие этого зарубежные производители трубопроводной арматуры гораздо лучше своих Российских коллег знали и вникали в их нужды и проблемы.

Поэтому некоторые Европейские производители выпускают не только типовую трубопроводную арматуру, а предлагают технические решения конкретных задач производственного процесса. Все участники процесса производства трубопроводной арматуры, проектирования систем и их эксплуатации хорошо знают и понимают это. Понимая значение и важность роли каждого в этом процессе, они стараются как можно более точно, заблаговременно довести свои проблемы и пожелания до своих партнеров, а партнеры понять их суть и найти оптимальные решения возникающих задач.



Плохое знание или абсолютное незнание Российскими специалистами иностранных языков, даже английского, а также отличие в менталитетах и культуре Российских и западных граждан препятствуют быстрому взаимопониманию и сближению их методов работы.

Теперь попытаемся разобраться во всех выше перечисленных причинах более подробно:

1. Никому не секрет, что на территории России и за рубежом существуют фирмы, занимающиеся восстановлением вышедшего из строя или находящегося на длительном хранении оборудования для его последующей перепродажи. Это не самый плохой вариант, если предприятие имеет сильных (грамотных) технических специалистов, хороший парк современного металлообрабатывающего оборудования и применяют необходимые качественные сырьё и материалы.

Однако, большинство подобных фирм не имеют в своём штате грамотных технических специалистов, при восстановлении продукции нарушают технологию, используют некачественные сырьё и материалы, но выдают изделия за продукцию известных брендов. Такие фирмы представляют реальную угрозу для предприятий-потребителей, поскольку некачественное сырьё, материалы, устаревшее оборудование, неправильный подбор оборудования, особенно на опасных производственных объектах, может обернуться большими проблемами (вспомним Саяно-Шушенскую ГЭС).

Конечно, здесь потребитель может получить более низкие цены и более короткие сроки поставки, чем дает добросовестный производитель. Но стоит ли так рисковать? Думаю не стоит.

Стоит задуматься над вопросом, почему у поставщика столь привлекательное предложение, почему на Ваш запрос, без опросных листов и уточняющих вопросов, дают моментальное предложение? Данный процесс возможен либо в случае сговора сторон, либо при халатном отношении поставщика к подбору оборудования и непрофессионализме закупающей стороны.

2. В случае сговора сторон, речь идет не о приобретении трубопроводной арматуры, а несколько другого продукта, именуемого ныне очень популярным словом — откат. Так как данный товар не относится к категории трубопроводной арматуры, считаем, что нет большого смысла в его подробном рассмотрении.

3. В случае когда подрядная организация не очень заботится о своей репутации, а больше заботится о постоянстве типовых заказов и полученной прибыли, её специалисты выбирают более дешёвые варианты комплектации, экономя на своих материальных затратах, предполагая более быстрое обращение заказчика за новой (повторной) услугой. Люди, осуществляющие ремонт, либо не понимают, что от качества выполненных ими работ может зависеть безопасность и жизнь людей, либо они об этом даже не задумываются или жажда наживы заставляет принимать решение в ущерб безопасности. Такой расклад маловероятен, но и исключать его полностью нельзя.

4. Привыкшие за долгие годы работы,

еще в Советской системе, специалисты проектных организаций и эксплуатирующих организаций осуществляют выбор необходимой трубопроводной арматуры, исходя из своего опыта прежней работы и прежних типовых решений с использованием арматуры Российских производителей, поэтому они оформляют запрос, опираясь на аналогию с маркой и параметрами этой арматуры. Часто выбор арматуры производится на основании данных, взятых из каталогов заводов-производителей, исходя из своего опыта, знаний и интуиции. Желание, а иногда и необходимость срочного получения ответа на запрос, приводят к тому, что они либо добиваются ответа от имеющегося адресата или находят другого поставщика, который быстро даст предложение на запрос. О чем это говорит? На российских предприятиях сейчас часто закупки осуществляются в режиме: «Когда требуется? — Вчера!!!». Эта ситуация стандартна. То есть закупка, необходимого для нормальной работы предприятия оборудования, затягивается до момента, когда уже «позарез надо»!

Производители, даже российские, сейчас не держат на складе большого запаса арматуры. Чаще все изготавливается под заказ. В результате чего, при экстренной закупке, заказчик, чаще всего, не сможет найти новую продукцию у заводов-производителей и вынужден будет довольствоваться покупкой восстановленного оборудования или с консервации.

Лучшее решение — заранее подготовиться к закупке, изучить все предложения и заключить договор на поставку до того, как ситуация стала риском аварии.

До сих пор, очень часто, на минимальную просьбу поставщика — заполнить опросный лист, специалисты проектной или эксплуатирующей организации игнорируют его или относятся формально, заполнив его кое-как, «с запасом». В этом случае, пропускается очень важный момент — предоставление поставщику (производителю) полной и достоверной информации о рабочих условиях, в которых будет эксплуатироваться заказываемое оборудование. Заведомо неточные данные приведут к приобретению неподходящего оборудования, поскольку поставщик всегда исходит из требований заказчика. В этом случае неверно указанные рабочие параметры могут обернуться снижением работоспособности, качеством работы приобретенного оборудования или его выходом из строя (оборудование не будет выполнять необходимые функции) за короткий промежуток времени. В этом случае, деньги будут потрачены зря, и в скором времени возникнет потребность в новой покупке. А это дополнительные малоприятные расходы. Особенно это важно, когда выбор оборудования идет по пути наиболее дешевого решения.

5. Очень часто бывает так — на фирму, занимающуюся поставками трубопроводной арматуры, приходит заявка с указанием наименования конкретной марки и необходимого количества оборудования. В силу недостаточной технической компетентности персонала и желания быстрее получить заказ поставщики делают предложение по поставке именно того оборудования, которое указано в заявке, или аналога похожего

Who is to blame or what to do?

Authors

Anatoly G. Karpov (Cheboksary, Russia)

Deputy Director "EvroArm"

Natalya N. Shubenkina

Deputy Director "EvroArm"

Abstract

In this article we have tried to uncover all the problems that arise in the process of equipment selection for the design, repair and modernization of production facilities. Possible causes of failure of the set pipeline valves in the warranty period. Are some tips to improve the efficiency of processes of selection and use pipeline valves. Dealt with the question of selection of foreign-made pipeline valves. Recommendations are given on using consulting firms to ensure the proper selection of fittings.

Results

We have tried to uncover all the problems that arise in the process of equipment selection for the design new facilities, as well as for repair and modernization of existing facilities.

To increase the effectiveness and safety facilities equipment manufacturers are used new design and technological developments that will ensure maximum adaptation to the specific operating conditions, to increase its efficiency. This equipment is highly specialized.

To increase in the between-repairs period and production safety is extremely important that the equipment in industrial plants operated under conditions for which it is intended.

Conclusions

High-quality equipment can serve absolutely not for long and do not meet the expectations of exploiting services, in the case of wrong selection or operation under the conditions (modes), inadequacy of this reinforcement.

High-quality valves when properly selection and use significantly increases the efficiency, safety and reliability of production.

Keywords

equipment selection, valve of foreign production, design, repair and modernization industries

по конструкции, изготавливаемое из схожих материалов, выбранное по каталогу завода — производителя, не утруждая себя выяснением, в каких условиях это оборудование будет работать. Очень хорошо, когда выбор сделан удачно. А если выбор сделан неверно? Тогда либо преждевременный выход из строя или авария. В лучшем случае — повышенный уровень шума при работе. Но и при удачном стечении обстоятельств возможна переплата за завышенные параметры или неоптимальный выбор конструкции или типа арматуры.

Важно понимать, что даже самое лучшее оборудование будет работать плохо и ломаться, если оно работает в непредназначенных для него условиях и «чужих» режимах.

Любая уважающая себя фирма, дорожающая своей репутацией, НИКОГДА не станет давать предложение на поставку продукции, если она не имеет достаточной информации об условиях, в которых будет работать запрашиваемое оборудование, или подбирать аналог по марке и описанию продукции другого производителя.

6. Иногда возникает ситуация, когда в силу рекомендаций, сложившегося собственного мнения или каким-то другим причинам заказчик проекта требует от проектантов и инженеринговых фирм использовать трубопроводную арматуру определенного производителя или поставщика. В этом случае, проектанты и инженеринговые фирмы вынуждены «выкручиваться» из данной ситуации и вести борьбу за отстаивание своего мнения в пределах возможного. Использование имеющихся в их распоряжении номенклатурных рядов арматуры из согласованного с заказчиком перечня производителей не всегда полностью обеспечивает потребности проектантов в полном объеме, необходимых для проектирования конструктивных решений. Эта ситуация влечет за собой использование не оптимальных, конструкторских и технологических решений, завышение оптимальных параметров, применяемых в проекте изделий, что влечет за собой неоправданное увеличение цены. Получается как в песне: «Я его слепила из того, что было...». А обвинить заказчика, проектную организацию в некомпетентности, уже нельзя. Заказчик попадает в собственную «ловушку».

В любом случае, когда возникают проблемы в эксплуатации оборудования, ответственность за это распределяется между проектирующими организациями, закупщиками оборудования, руководством предприятия, покупающего оборудование, и фирмой-поставщиком оборудования. Распределение ответственности между ними можно считать равной, а вот мера вины не всегда однозначна и требует объективного рассмотрения в каждом конкретном случае.

Для обеспечения наибольшей точности процессов подбора и применения трубопроводной арматуры необходимо неукоснительное соблюдение участниками этих процессов следующих требований (правил):

- Предоставление поставщику достоверных данных о рабочих параметрах и условиях эксплуатации заказываемого оборудования,
- Проработка этих данных технически грамотным специалистом в фирме-поставщике с целью подбора оптимальных решений

(их может быть несколько),

- Соблюдать общепринятые нормы времени, дабы не попадать в цейтнот самим и не загонять в него других участников процесса. (Необходимо помнить, что для формирования ответа на запрос потребителя поставщику требуется время — от нескольких часов до нескольких недель, в зависимости от сложности запроса.)
- Для выполнения заказов в производстве также потребуется достаточное количество времени. (От нескольких дней до полугода в зависимости от объема и сложности заказа). Несоблюдение этого требования впоследствии приведет к новому подбору покупаемого оборудования по времени изготовления, что может повлечь за собой потерю качества и увеличение финансовых затрат.

Теперь, когда мы немного поговорили о сложностях выбора трубопроводной арматуры, остановимся на частном случае — выборе арматуры зарубежного производства. И посмотрим, что можно сделать для преодоления этих сложностей в ближайшем времени.

Сложности, связанные с различием менталитета между гражданами России и зарубежья устраняются по мере их сближения, но это занимает достаточно много времени. Многие иностранные производители эти сложности уже преодолели и успешно работают с российскими потребителями.

Сложности, связанные с незнанием или очень плохим знанием нашими специалистами иностранного языка, также потребуют время на подготовку новых хорошо знающих технический иностранный язык (в частности, английский), технически грамотных, обладающих хорошими профессиональными навыками и опытом практической работы.

Фальсификат арматурной продукции зарубежного производства в России практически отсутствует, приемка продукции покупателем производится достаточно строго, принятие каких-либо дополнительных мер для предотвращения ошибок здесь не имеет смысла. Единственно возможна покупка восстановленного оборудования. Здесь уже покупатель должен осознанно идти на риски, понимая, что это не новое оборудование, оценивая уровень доверия к фирме, занимающейся восстановлением.

Использование некачественной или низкосортной трубопроводной арматуры подрядчиками возможно, в случае использования ими продукции или сырья, производимой предприятиями Китая, или применение восстановленного оборудования или оборудования с консервации. Для предотвращения таких случаев, достаточно зафиксировать в договоре запрет на применение продукции производимой в Китае или произведенной ранее, чем конец предыдущего года, обязательность наличия сертификатов и разрешений на применение продукции, а также производить проверку выполнения этих пунктов в ходе договора и при окончательной приемке работ по договору.

Для исключения случаев некачественного заказа или подбора трубопроводной арматуры, связанного с нехваткой времени специалистами проектирующей или эксплуатирующей организации, прибегнуть к помощи специалистов завода-производителя

или его официальных представителей в России. При этом у Вас есть возможность всегда получить дополнительную консультацию или ответы на возникшие вопросы. В случае нехватки квалифицированных технических специалистов хорошо владеющего русским языком у фирмы-производителя или нехватки времени у такого специалиста, есть смысл так же обратиться к Российской фирме-консультанту. Этот способ наиболее оптимален, так как позволяет получить Вам несколько вариантов технических решений с использованием различных типов арматуры, чего обычно не происходит, если Вы обращаетесь к фирме-производителю, так как её номенклатурный ряд обычно имеет ограниченный характер.

Надо признать, что обращение проектантов и заказчиков к фирмам-консультантам-поставщикам является наиболее выгодным, поскольку:

1. Фирмы-консультанты-поставщики обычно контактируют не с одним производителем арматуры, а несколькими, вследствие этого имеют возможность предложить трубопроводную арматуру всех требуемых типоразмеров и назначений. Кроме этого эти фирмы при необходимости могут подобрать оптимальный вариант привода, наиболее подходящий по параметрам и цене, в силу того, что обычно производитель арматуры оснащает свою продукцию приводами одного производителя, являющейся ее постоянным партнером.
2. Не требуются дополнительные временные и трудовые затраты на изучение всего многообразия производителей и их номенклатуры.
3. Требуется только предоставить исходные данные и требования к необходимому оборудованию. Нужно быть готовым к тому, что технический специалист фирмы-консультанта задаст Вам вопросы об условиях, в которых будет работать арматура, какие функции она должна выполнять, а также какие проблемы возникали или возникают у Вас при ее эксплуатации,
4. Затем сравнить представленные варианты по технике, цене, сроку поставки, долговечности и сделать свой выбор. В данном случае технический специалист может так же порекомендовать какой-то вариант, как наиболее предпочтительный для ваших условий. Прислушаться к его советам или нет — решать конечно же Вам.

Если при этом чувствуется их торопливость и желание говорить не о подборе технических решений, а о продаже своей продукции, следует воспользоваться услугами другой фирмы. Оценить уровень технической грамотности работающих с Вами специалистов легко даже по разговору.

Так как техническая мысль зарубежных специалистов развивается в одном направлении, однотипные конструкции разных производителей схожи, имеют обычно очень похожие характеристики и по своей сути в большинстве случаев являются взаимозаменяемыми. Поэтому в случае необходимости при покупке продукции имеется возможность произвести замену производителя, исходя из предлагаемой цены и сроков и условий поставки.

Наибольший эффект от сотрудничества с фирмами-консультантами-поставщиками состоит в том, что заказчик получает несколько альтернативных технических решений, апробированных на передовых зарубежных производствах и имеет возможность всегда выбрать наиболее оптимальный вариант для себя, сохраняя другие в запасе. При выборе заказчиком оптимального для себя предложения по соотношению: соответствие условиям эксплуатации, качества, цены, срока поставки он имеет возможность, и этим не следует пренебрегать, воспользоваться советом поставщика обладающего опытом поставок схожего оборудования на схожие условия эксплуатации и имеющего информацию о работоспособности того или иного оборудования в данных условиях.

Объединив усилия, знания и опыт заказчика и фирмы-консультанта-поставщика, работая совместно на общий результат, всегда можно добиться великолепного результата.

И еще одно замечание — бывает, что вроде все сделали как надо: опросный лист заполнили, обратились в фирму с хорошей репутацией, которая подобрала все верно, а

в результате или шумит или быстро ломается или еще что. Почему?

Скорей всего данные опросного листа не соответствуют действительности. Опять — почему?

Тут уже два варианта: подбор осуществлялся на стадии проектирования, в проекте произошли какие-то изменения, за счет которых «поплыли» рабочие параметры и они выпали из оптимальных условий работы подобранного оборудования, или цеховые технологи дали данные «на глазок», поскольку не установлены датчики (расходомеры, термодатчики и прочее), по которым можно было бы дать реальные параметры.

О способах решения данных проблем, думаю, Вы знаете сами.

Итоги

Мы попытались вскрыть все проблемы, возникающие в процессе подбора оборудования при проектировании новых, а также при ремонте и модернизации действующих производств.

Для повышения эффективности и безопасности предприятий производители оборудования применяют новые конструктивные и

технологические разработки, позволяющие добиться максимальной адаптации к конкретным условиям эксплуатации, увеличить его работоспособность. При этом оборудование становится узкоспециализированным. Для увеличения межремонтного пробега и безопасности производства крайне важно, чтобы оборудование на промышленных предприятиях эксплуатировалось в условиях, для работы в которых оно предназначено.

Выводы

Высококачественное оборудование может прослужить совсем недолго и не оправдать ожиданий эксплуатирующих служб, в случае неправильного подбора или эксплуатации в условиях (режимах), несоответствующих назначению данной арматуры.

Качественная трубопроводная арматура при правильном подборе и использовании значительно повышает эффективность, безопасность и надежность производства.

Надеемся, наши советы будут полезны.

Удачи! Безаварийной работы! Минимизации брака и расходов!



428022, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Декабристов, д. 33-А, оф. 311
тел./факс (8352) 63-00-24, тел. (8352) 23-03-41; e-mail: evro-arm@mail.ru; http://www.evro-arm.ru/

ООО «ЕвроАрм» консультирует по подбору, применению предлагаемой арматуры для различных условий эксплуатации, разрабатывает нестандартные решения для сложных мест установки и тяжелых условий эксплуатации арматуры (сильноагрессивные, абразивные, чистые среды, высокие температуры и давление) и осуществляет комплексные поставки.

Компания является официальным представителем производителей запорной, регулирующей, предохранительной, дозирующей арматуры для химии, нефтепереработки, энергетики и других отраслей: CERA SYSTEM, LESER (Германия), ABO Valve, LDM (Чехия).

НЕФТЬ. ГАЗ. ХИМ



21 - 23 августа

16-я специализированная выставка
с международным участием



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
СПОНСОР



Официальная поддержка
Министерство промышленности и энергетики Саратовской области

Союз нефтегазопромышленников РФ
Союз производителей нефтегазового оборудования
Российский Союз химиков

САРАТОВ 2012



Сварочно-инженерный салон



ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР

СОФИТ-ЭКСПО

ТЕЛ.: (8452) 205-470, 206-926

http://expo.sofit.ru