

## ЗАЧЕМ НУЖНЫ СТАНДАРТЫ И РЕГЛАМЕНТЫ?

(интервью с заместителем главного конструктора ЗАО «НПФ «ЦКБА» Семеном Наумовичем Дунаевским)

— Семен Наумович, давайте я задам «глупый» вопрос — зачем нужны стандарты?

— Зачем нужны стандарты? Можно выделить несколько аспектов, зачем они нужны. Это, прежде всего, безопасность продукции в процессе производства и эксплуатации; взаимозаменяемость и совместимость; унификация методов расчетов и методик испытаний, а также единство измерения и качество продукции.

Начнем с безопасности. Собственно, с этого и начиналась стандартизация в начале прошлого века. Когда в США бурно развивались процессы изготовления котлов и другого подобного оборудования — вместе с этим росло число серьезных аварий с человеческими жертвами. И тогда были созданы первые стандарты, — так называемые «Нормы Бойлера», или, как у нас в России они назывались, — «Нормы сосудов высокого давления». После их применения и инспекции по этим нормам аварии и жертвы резко пошли на убыль. Вот пример того, какую роль играют стандарты в вопросах безопасности.

А потом, когда внутри каждой страны появлялось всё больше компаний, производивших одни и те же товары, и потребители были вынуждены какие-то запчасти или отдельные узлы для товара одной фирмы покупать у другой, — возникли вопросы их несоответствия друг другу по самым разным параметрам — по тем же геометрическим размерам присоединительных частей. И тогда стала ясна необходимость создания стандартов уже с целью взаимозаменяемости. Возникли целые группы стандартов, в частности, по арматуре — на фланцы, на присоединительные размеры, на строительные длины.

— Это — «национальные» стандарты...

— Да. Но с развитием международной торговли необходимо было обеспечить взаимозаменяемость аналогичной продукции, произведенной в разных странах — с тем, чтобы товары могли спокойно перемещаться из одной страны в другую.

Международная стандартизация начиналась с создания такой организации как ISO. Это произошло после войны, в 1946 году, и СССР был одной из стран, которые учредили эту организацию. Цель ее создания — разработка международных стандартов для более безопасного перемещения продукции, совместимости продукции, в том числе и машиностроения. Причем, поскольку СССР выиграл войну и был одним из учредителей, русский язык записан в уставе ISO как один из пяти официальных языков этой организации. Но последние полтора-два десятилетия ни Советский Союз, ни Россия в полной мере не оплачивали все необходимые взносы, и, к сожалению, теперь официальные издания стандартов ISO мы можем получить только на английском или немецком языке. Другим примером международной стандартизации являются Европейские нормы, которые набирают обороты и являются основой для национальных стандартов стран, входящих в Европейское сообщество, и хорошим техническим материалом для других стран.



С. Н. Дунаевский

— Вряд ли перевод стандартов ISO стал бы у нас бестселлером. Многие и не знают, что это такое.

— А ведь жизнь любого человека тесно связана со стандартами, он этого зачастую даже не замечает. Любые приборы и вообще любые вещи, которые нас окружают, созданы на основе многих стандартов: и по материалам, и по взаимозаменяемости, и по параметрам. И это является основой и качества, и безопасности, и самой возможности их использования. Все мы прекрасно знаем, что напряжение в сети — 220 В, но как-то не задумываемся об этом, пока свет не начинает «моргать», и нарушается нормальная работа электроприборов и компьютерной техники. Вот тогда возмущаемся, почему напряжение не соответствует стандарту.

— Ну, если вилка не влезает в розетку — это каждый заметит. А, кстати, европейские вилки нашим розеткам не всегда соответствуют. Как так получилось?

— Таких несовпадений немало. И вилка с розеткой — это еще ладно, здесь простым переходником проблема легко решается. Наиболее наглядный пример несовпадения стандартов — ширина рельсовой колеи в России и в европейских странах. По-видимому, в свое время, когда развивалась сеть железных дорог, не смогли договориться, или Россия, как всегда, пошла своим путем, а будущее никто не соизволил спрогнозировать. И с какими убытками сегодня сталкиваются перевозчики, насколько это несовпадение затрудняет нормальное перемещение грузов и является существенным препятствием для транспортно-экономических связей России!

Вот на этом примере видно, какое значение имеют стандарты. И понятно, зачем нужна гармонизация всех наших стандартов — чтобы наши товары беспрепятственно могли попадать на любой иностранный рынок.

— Есть мнение, что стандарты играют еще и протекционистскую роль. И в этом случае, как раз наоборот, мешают «свободному перемещению».

— Да, это тоже имеет место. На Западе за право участия в создании стандартов борются различные компании и их объединения, с тем чтобы «протолкнуть» нужные характеристики, параметры в тот или иной стандарт и этим «отсесть» конкурентов. Фирмы-производители оборудования стремятся участвовать в работе технических комитетов для лоббирования «своих» стандартов. И поэтому там особой проблемы в финансировании работ по стандартизации нет.

— Речь о стандартах по безопасности?

— Прежде всего, конечно, о тех стандартах, которые устанавливают технические параметры и регулируют вопросы качества — это их «проталкивают» и «раскручивают» различные фирмы и ассоциации. А стандарты, связанные с безопасностью, должны утверждаться, а их выполнение — контролироваться на государственном уровне! В Европе такую роль играют Директивы ЕЭС, в которых установлены лишь те требования, которые обеспечивают безопасность. У нас, по новому закону, подобную роль будут выполнять технические регламенты, принятые в виде законов Государственной Думой.

— Закон действует уже полтора года. А регламентов все нет...

— Разработка регламента — это очень сложный процесс! ЦКБА участвует в работе над регламентом по безопасности машин и оборудования — и мы знаем, какие жаркие споры возникают буквально по каждому пункту регламента! Мы, кстати, приступили к разработке регламента по безопасности арматуры и планируем в конце 2005 года представить НПАА и общественности наш проект.

— **Вообще-то, мне кажется, безопасность — составная часть понятия качество. Ведь качество, согласно определению ISO — это удовлетворение требований потребителя. А потребитель требует, чтобы продукция была надежной, безопасной.**

— Да, качество можно назвать комплексным показателем, который включает и надежность, и безопасность, и внешний вид, и удобство пользования, и многое другое. Но надежность — это одно свойство изделия, а безопасность — другое. Даже самое высоконадежное оружие всегда опасно. И наоборот, безопасное изделие — скажем, лампочка или авторучка — может быть очень ненадежным. Вопросы безопасности продукции в последнее десятилетие выходят на первый план. Это относится и к продукции для потребителей — населения, и к техническим устройствам для опасных промышленных объектов. Изделие может быть красивым, прекрасно выглядящим — но быть при этом очень опасным, причем не только для пользователя, но и для окружающих, потому что не выдержаны требования по расчету. И сейчас, наряду с системами менеджмента качества (которые многие сертифицируют по стандартам ISO), все чаще говорят о необходимости создания на каждом предприятии отдельной системы менеджмента безопасности.

— **Видимо, этот аспект управления был до сих пор недооценен. Все как-то чересчур увлеклись «продажностью», забыв о безопасности. И сейчас маятник качнулся в другую сторону. Вот поэтому аспект безопасности стал выделяться в отдельную тему, в отдельный объект управления.**

— Просто цена человеческой жизни все время дорожает. Если в Америке условно принят критерий безопасности продукции десять в минус шестой степени (то есть считается приемлемым риск гибели одного человека на миллион), то в нашей стране он ниже, в Китае еще ниже. Но везде этот критерий будет ужесточаться.

— **А ГОСТ отделял стандарты, которые относятся к безопасности, от тех, что относятся к совместимости?**

— По требованиям безопасности трубопроводной арматуры у нас есть специальный ГОСТ. В нем, в основном, записаны требования по охране труда. Есть требования к прочности, к испытаниям, но их недостаточно для того, чтобы говорить, что арматура, где бы она ни была установлена — безопасна. Нет вопросов оценки риска, нечетко установлены требования к надежности, к необходимости анализа и классификации отказов с обязательным выделением критических, от которых зависит безопасная эксплуатация. Отсутствуют требования по необходимости установления для арматуры для опасных промышленных объектов назначенных показателей, при достижении которых необходимо прекратить эксплуатацию арматуры. И мы пытаемся сейчас в проект регламента эти вопросы включить.

— **Что ж, рано или поздно регламенты будут разработаны и утверждены. Но как обеспечить, проконтролировать их выполнение? Раньше собственником всех предприятий было государство, и то контролировать выполнение ГОСТов было непросто. А теперь почти все предприятия частные, незави-**

**симые: «хочу выполняю, хочу — не выполняю». Причем, сертификация по вопросам качества — она выгодна с рыночных позиций, ведь без этого не продать свою продукцию, а вот выполнять требования по безопасности зачастую экономически невыгодно. И тут мы вплотную подходим к вопросам сертификации...**

— Сегодня ситуация здесь такая. Новый Закон о техническом регулировании отменил старые законы по стандартизации и сертификации. Но в переходных положениях записано, что положения о сертификации продолжают действовать до разработки новых регламентов. Вообще говоря, «сертификация» — это подтверждение соответствия чему-то. Но пока нет регламентов — непонятно, чему должны соответствовать изделия, в том числе и арматура. Если посмотреть на те сертификаты соответствия, которые выдают органы, аккредитованные Госстандартом — там можно прочесть очень много интересных вещей. Один клапан одного завода соответствует ГОСТ 12.2.063-81 «Общие требования по безопасности». Другой такой же клапан другого завода — соответствует неким техническим условиям, ни с кем не согласованным и утвержденным самим изготовителем. Третий такой же клапан, соответствует ГОСТ 5761 или ГОСТ 9697...

— **У меня прямо-таки «наболел» один вопрос. Крупный арматурный завод, 2003 год. Закончился срок сертификации некоего клапана. И вот ко мне, директору, приходит начальник соответствующей службы и говорит: из-за этого, мол, нам теперь нельзя его производить. Сразу вопрос: «Почему нельзя?» — спрашиваю...**

— Закон! Постановлением Правительства определены виды продукции, которые подлежат обязательной сертификации. В этом постановлении записано, что вся трубопроводная арматура, т.е. класс ОКП 37 0000 — вся, независимо от того, арматура на PN 1 или арматура на PN 1000, DN 10 или DN 1200, т.е. независимо ни от чего, — вся арматура подлежит сертификации. Только вот дальше ничего не прописано, чему должна соответствовать эта арматура...

— Ну да, так мне и объяснили. Я говорю: «Ладно, давайте получим новый сертификат. И как можно быстрее — нельзя же производство останавливать! Как это сделать?» — «А запросто! Можно, конечно, с НАСТХОЛом связаться — но это дорого и долго. А тут вот есть у меня одна знакомая фирма...» В общем, была некая ТУшка, которую мы же и разработали. Мы взяли эти документы, вместе с ними один «типовой» клапан, который специально подкрасили и, конечно, каждую гаечку там проверили-подвинтили, отвезли куда-то, оставили на недельку, ... и получили обратно с сертификатом. И какой смысл этой бумажки?! Бред! Мы удовлетворили формальные требования закона. Но что изменилось в нашем производстве? Ничего! Как «шлепало» оно клапаны с «системой качества» в виде 100%-го выходного контроля с полупьяными контролерами — так и «шлепает». То есть, мы потратили кучу денег, получили сертификат, что вот этот конкретный клапан якобы соответствует ТУ, которое мы же и разработали — и замечательно, и все довольны... Главное — бумажка есть, чтобы «прикрыться». И я всё не мог понять, даже обидно как-то: эта сертификационная фирма — они что, не могли хотя бы на завод ко мне приехать, посмотреть? Может, клапан этот даже и вправду проверили там, пока он лежал неделю... правда, зачем бы им это? А с другой стороны, молодцы, ребята — получили неплохие деньги только за то, что оформили один листочек бумаги и поставили на него печать. Коли такова система — чего б не воспользоваться?

— Конечно, Вы правильно говорите — это полное..., мягко говоря, безобразие. И полное несоответствие тому, что в мире принято. Нормальные фирмы (вернее — органы по сертификации) проводят работы по сертификации дорого и долго. А быстро, но тоже недешево, проводят такие работы все остальные фирмы (в смысле органы).

— **Откуда вообще взялась эта система идиотская?**

— Есть целая серия стандартов и положений по системе сертификации, где расписаны её схемы «на все случаи жизни». Причем, сам орган сертификации совместно с заявителем выбирает, по какой схеме этот клапан или эту задвижку сертифицировать. Есть простые способы — даже без участия продукции. Есть другие, включающие проверку предприятия. Там, по-моему, 12 разных схем сертификации. Но парадокс именно в том, что орган сертификации вместе с предприятием сами выбирают, «согласовывают» между собой, по какой схеме проводить сертификацию. И нет четкого определения, какую схему выбирать в зависимости от параметров этой продукции, от опасности, от тяжести последствий...

— **Знаете, всем известны фирмы-«однодневки» (их почему-то именно у нас в России развелось тысячи), которые за небольшие деньги проведут через свой счет платежи и поставят печать на любые документы. И чем принципиально отличается работа сертификационных компаний от работы таких фирм?**

— Сертификационная фирма получает аккредитацию, дающую право проводить сертификацию...

Ну, разные есть фирмы, разные органы. Нормальная фирма действительно должна провести и испытание, и проверку производства, и проверку соответствия не одному какому-то документу, который предъявит ей изготовитель, а по комплексу документов, в том числе правилам технического надзора, правилам безопасности. И должна провести испытание не того изделия, которые вы ей сами дадите, а приехать на предприятие и со склада выбрать случайным образом, сделать акт отбора — «вот, то что упаковано для отгрузки — это мы и хотим испытать». Вот тогда это будет более или менее объективная картина. Так положено. А как в жизни получается — это уже вопрос отдельный.

— **А каким образом заставить их делать как положено? Сама система-то к этому не мотивирует! Ну нет мотивов у сертификационной фирмы делать что-то всерьез! Зачем ей это? Деньги-то уплачены! И предприятие не заинтересовано «разглашать», что проверки на самом деле не было: «рука руку моет». И в конце концов по жизни все часто сводится к продаже бумажки с печатью. И всё!**

**Вот как мотивировать сертификационную фирму?**

— Мотивировать? Заставить выполнять предписания закона! Вот это как раз то, что мы сейчас хотим сделать — мы хотим систему сертификации арматуры в корне изменить. Ведь новый закон позволяет не проводить сертификацию. Подтверждение соответствия нужно сделать, но предусмотрены три разные его формы. Форма простой декларации и декларации с участием третьего независимого лица, когда предприятие не просто заявляет что-то, но регистрирует эту декларацию и берет ответственность на себя. И только третья форма — это обязательная сертификация.

Так вот, мы хотим всю арматуру разделить на группы в зависимости от опасности. Арматура небольших DN и PN — в самой низшей группе, средние DN и PN — во второй группе. А в третьей — только наиболее ответственная, на высокое давление, больших DN, устанавливаемая на осо-

бо опасных объектах — на магистральных трубопроводах, на АЭС — и лишь там потребовать обязательную сертификацию. И в самом регламенте должны быть конкретные требования: и численные значения, и все что нужно проверять, весь объем необходимых документов, порядок проведения проверки, порядок отбора образцов для испытаний — все это будет четко расписано, и уже нельзя будет просто так «договориться». Если вы для клапана на давление 20 МПа захотите просто декларацию подать — не получится, надо будет его по закону сертифицировать. И наоборот, если взять, например, латунную арматуру, которая идет потоком, миллионы штук в год — там качество обеспечивается самой технологией. И производитель такой продукции может сам декларировать ее соответствие требованиям регламента и в полной мере отвечать за это. Ну а ответственность за сертифицированную продукцию складывается на само предприятие и орган, который выдал сертификат.

— **Вот! Это ключевой момент! Сертификационная фирма как миленькая приехала бы ко мне сама всё проверять, если бы конкретно разделяла со мной ответственность за то, что где-нибудь что-нибудь рванет!**

— Это и прописано в законе.

— **А сейчас этого нет, судя по поведению сертификационных фирм.**

— Сегодня — нет. Но в законе есть — и когда он работает, просто так, «заочно», сертификаты выдаваться не будут. Та система, о которой я говорил — экономит средства предприятий, ведь не надо будет тратиться на сертификацию арматуры на низкие параметры. Особенно это важно для небольших предприятий.

— **Но тогда, с другой стороны, эта система «подрубают» определенную «кормушку». А мы пытаемся провести это в качестве нормативного акта. То есть, стремимся заставить некое лицо подписать то, в чем оно не заинтересовано, причем лицо это — государственная власть.**

— Это большая проблема! Мы уже сталкиваемся с тем, что некоторые органы по сертификации борются за сохранение всех старых позиций вплоть до отмены этого закона. Они говорят, что, мол, старую систему нужно сохранить, она обеспечивала все что нужно, и незачем переходить на новую — ибо здесь «есть опасность». Но опасности, на мой взгляд, никакой нет, поскольку в технических регламентах будут прописаны все необходимые требования.

— **Почему же? Опасность есть — вопрос для кого. Для той компании, которая нам выдала сертификат, для нее это еще как опасно — она же попросту умрет!**

— Ну, не умрет, но останется без каких-то доходов или должна будет перестроить свою работу в соответствии с законом и техническими регламентами.

— **Умрет! Потому что не умеет работать! Она же ничего не понимает ни в метрологии, ни в вопросах управления качеством, ни даже в вопросах безопасности. Ей это не нужно было понимать, — и так деньги капали. Она в лучшем случае брала линейку и измеряла расстояние между дырками на фланце.**

— Такие предприятия вообще не должны получать новую аккредитацию. Ведь все органы по сертификации должны будут по новой системе по-новому аккредитоваться.

— **Может быть. Но аккредитацию выдает кто? Чиновник с зарплатой в 500 рублей. А откуда зарплата чиновника 500 рублей — значит, обязательно будут фирмы, которые аккредитованы... по облегченным требованиям.**

— Ну, каким-то способом и это можно исключить...

— **Единственный способ — конкретная ответственность!** Если я не только права получаю через аккредитацию, но и принимаю на себя адекватную ответственность — вот тогда я уже подумаю, а нужна ли мне эта аккредитация. То есть, если какая-то авария, и продукция, послужившая ее причиной, прошла сертификацию — нужно во-первых, отбирать лицензию у сертификационной фирмы, и во-вторых, материальную и уголовную ответственность возлагать.

— Тут тоже вопрос сложный. Надо вначале разобраться в причинах аварии. Если авария случилась по производственному браку... даже самая лучшая сертифицированная продукция делается людьми. Кто-то пропустил контроль, кто-то выполнил сварку не тем электродом или еще чего-нибудь подобное сделал. Но вот если в инструкции что-то не так, или предприятие не готово к тому, чтобы выпускать качественную продукцию — нет надлежащих специалистов, контроля, стендов испытательных и прочее — ведь при сертификации всё это должно проверяться...

— А с другой стороны, «потемкинские деревни» мы сейчас научились строить «на ура». Половина сертификатов ISO получено именно таким образом. ISO ведь включает в себя не только нормы, но прежде всего некую систему понятий.

А у нас система такая: кое-что показали, потом проверяющих покормили хорошим обедом — и повесили еще одну бумажку на стену. Как с этим бороться? Ведь система сертификации у нас сформировалась такой, что вот эти все бумажки потеряли цену! Когда я сейчас приезжаю на завод — я же не верю ничему, что вижу на стене в рамках! Пусть там хоть сто сертификатов висит — я все равно сам пойду, сам все «носом пророю», своими глазами все увижу, в конце концов, привезу своих специалистов. Я не верю этим бумажкам! Вот как восстановить доверие к сертификации?

— Может быть, сертификацию такой продукции, как арматура, сосуды, работающие под давлением и т.п., необходимо передать из органов бывшего Госстандарта другим надзорным органам? Ведь сегодня какая ситуация по арматуре: каждая позиция арматуры должна проходить не только сертификацию, но и получать разрешение на при-

менение Ростехнадзора в соответствии с «Законом о промышленной безопасности».

— А чем это по сути отличается?

— Разные люди и организации проверяют. Если закон о сертификации выполняется органами Госстандарта, то закон о промышленной безопасности выполняется органами Ростехнадзора. Но их работа заключается в том, что они берут сертификат соответствия, смотрят какие-то бумаги, экспертное заключение и, не выезжая никуда, оформляют разрешение на применение. И если закон о сертификации почти всеми арматурными предприятиями выполнялся, то разрешений на применение у многих предприятий как не было, так и нет, потому что многие считали — сертификат есть, и покупателям его достаточно. И добросовестным в этом плане быть — затруднительно. Ведь это — двойная трата на одно и то же изделие. Новая система должна эти накладочки устранить. И, наверное, правильнее было бы вопросы подтверждения, сертификации возложить на Ростехнадзор. Ведь Ростехнадзор более компетентен в промышленном оборудовании с точки зрения безопасности, чем Госстандарт. Госстандарт, в основном, отвечает за пищевые продукты, за товары для населения...

— Логично. Только всё же административными мерами здесь сразу ничего не исправишь. Сколько Вы даёте времени нашей стране, чтобы та система технического регулирования, которая здесь у нас сегодня такая, какая есть — чтобы она превратилась во что-то цивилизованное?

— Я думаю, что большинство регламентов будет создано в сроки, предусмотренные законом, т.е. до 2010 года.

— Я о другом. «Разруха-то в головах», как говорил профессор Преображенский<sup>1</sup>. Сколько нужно времени, чтобы сами люди стали по-другому относиться к этому?

— Это — долго! Хотя, наверное, сама жизнь заставит предприятия внедрять определенные стандарты. Ведь сегодня любой заказчик арматуры даже из Юго-Восточной Азии, а уж из Европы — тем более, в своих требованиях указывает, что арматура должна соответствовать, допустим, стандарту API или европейским нормам, которые примерно такие же. И если мы хотим стать частью цивилизованного мира — мы должны принять его правила.

*Интервью провел А. Горелов.*

<sup>1</sup> Герой романа Михаила Булгакова «Собачье сердце».

### НОВОСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Завершено публичное обсуждение национального стандарта «Арматура трубопроводная. Основные термины и определения». В ЦКБА разработана окончательная редакция, учитывающая предложения заинтересованных предприятий.

С 1 июля 2005 года вводятся стандарты:

- **СТ ЦКБА 014-2004** «Арматура трубопроводная. Отливки стальные. Общие технические условия» (взамен ОСТ 26-07-402);
- **СТ ЦКБА 022-2005** «Арматура трубопроводная общепромышленная, поставляемая для атомных станций. Общие технические требования» (взамен ОСТ 26-07-2063);

С 1 октября 2005 года вводится стандарт **СТ ЦКБА 010-2004** «Арматура трубопроводная. Поковки, штамповки и заготовки из проката. Технические требования» (взамен ОСТ 26-07-1419).

С 1 января 2006 года вводится стандарт **СТ ЦКБА 016-2005** «Арматура трубопроводная. Термическая обработка деталей, заготовок и сварных сборок из высоколегированных сталей, коррозионностойких и жаропрочных сталей» (взамен ОСТ 26-07-1237).