

## **К 2010 году Россия может остаться вообще без стандартов!**

В.Ф. Кирпичев

*В годы советской власти, при плановом народном хозяйстве, от предприятий требовалось строжайшее соблюдение всех существующих стандартов. Абсолютно недопустимы были даже малейшие отклонения от них! Ситуация кардинально изменилась в эпоху «дикого рынка»: несоблюдение требований, заложенных в стандартах, стало привычным в России явлением. Такие «загадочные» аббревиатуры, как ГОСТы, ОСТы, СНИПы и другие, перестали быть прерогативой государства. Казалось бы, предприятия получили, наконец, долгожданную «свободу» действий. Но чем обернулись эти перемены для нашей страны, и облегчило ли это «жизнь» самим предприятиям?*

*Об этом и о многих других проблемах стандартизации в России – в статье Виталия Федоровича Кирпичева – начальника лаборатории зубчатых передач Санкт-петербургского машиностроительного предприятия «Редэс-ЛТД». Рассуждения этого специалиста позволят читателю не только обратить внимание на острейшие проблемы современности в области стандартизации, но увидит возможные для страны последствия нерешенных ныне проблем.*

Виталий Федорович Кирпичев начал заниматься расчетом и проектированием зубчатых передач в отделе трансмиссии специального конструкторского бюро (СКБ) при минском автозаводе (МАЗ) в 1960 году, последовательно занимая должности от инженера-конструктора до конструктора первой категории. С 1967 по 1975 годы являлся начальником бюро редукторов на заводе ПТО имени С.М. Кирова в Ленинграде. С 1975 по 1997 годы работал в специализированном конструкторском бюро эскалаторостроения (СКБЭ) на ПО «Эскалатор» имени Котлякова главным конструктором проекта по проектированию редукторов для эскалаторного и подъемно-транспортного оборудования. С 1997 года по настоящее время является начальником испытательной лаборатории редукторов на предприятии «Редэс-ЛТД».

### **Об основных проблемах стандартизации в редукторостроении**

Вопросы стандартизации, обозначенные в журнале «Редукторы и приводы», безусловно, глубоки, справедливы и чрезвычайно своевременны. Сегодня они касаются уже буквально каждого из нас. Вне всяких сомнений, затронутые проблемы требуют детального обсуждения на уровне всякого

отдельно взятого предприятия или лаборатории. Но окончательно они могут быть решены только в результате основательной проработки на государственном уровне.

По моему глубокому убеждению, «корнем» множества проблем, в области стандартизации, возникающих сегодня и у производителей, и у потребителей продукции, является факт невыполнения предприятиями государственных стандартов. Сегодня такое допустимо: по сути, решение этого вопроса лежит «на совести» самих производителей. Но поскольку этот вопрос, мягко говоря, мало кого заботит, невыполнение предприятиями действующих стандартов может привести (и уже приводит!) к катастрофическим последствиям для России.

В сфере редукторостроения существует один единственный стандарт – ГОСТ Р 50891-96, разработанный еще в советское время, который предъявляет определенные требования к техническому уровню редукторов общего назначения. Однако в соответствии с ним не выпускается, практически, ни один редуктор в стране.

Причины происходящего очевидны: технический уровень отечественных машиностроительных заводов совершенно не соответствует требованиям, заложенным в этом ГОСТе. Чтобы выпускать продукцию высокого качества, нужен совершенно другой уровень изготовления станков, оборудования, металлургии, литья, материалов, а также уровень квалификации рабочих. Возьмем литье. Оно делается сегодня с такими отклонениями от нормы, с такими некачественными показателями, что редуктор, изготовленный из этого литья, заведомо не может соответствовать ГОСТу! Как следствие – весьма низкое качество и низкий технологический уровень изготовления таких редукторов, гораздо более низкий по сравнению с уровнем изготовления редукторов, выпускаемых ранее, в СССР. Это таит в себе малонадежную работу современных редукторов, их поломки и преждевременный выход из строя. Потребители, столкнувшись с такими факторами, вынужденно переходят на применение более качественной зарубежной редукторной техники. Вследствие этого в России сворачиваются редукторные производства, а это грозит исчезновением всей редукторной отрасли в целом.

Другая, весьма важная проблема, – ощущается нехватка современных ГОСТов. Например, требует разработки ГОСТ на прочностные расчеты конических передач. Большинство ГОСТов безнадежно устарели. Вообще, у нас в стране существует множество «пробелов» по ГОСТам, и их необходимо немедленно восполнять.

Но возникает вопрос, кто должен заниматься разработкой ГОСТов: государство, сами предприятия, иные организации? Уверен, что без государственной поддержки эту проблему не решить. Организовать предприятия на самостоятельное создание стандартов невозможно, и в первую очередь организационно. Ведь сколько в России предприятий! Представляете, что может произойти, если каждое из них начнет разрабатывать что-то свое?

Помните, как точно выразился В.И. Ленин, когда его спросили, почему нельзя сразу революцию сделать, а нужны мелкие восстания? Он ответил: «Если бы люди собрались все вместе и одновременно чихнули – вот буря была бы! Но это невозможно». Так и здесь. Проблемы стандартизации необходимо решат организованно и поэтапно.

**Первое, что следует сделать – создать на государственном уровне научный центр стандартизации по определенному виду продукции, в том числе – по стандартизации зубчатых передач. Этот центр должен полностью или частично (с привлечением финансов предприятий) субсидироваться государством. К работе в нем необходимо привлечь представителей промышленных предприятий, научных сотрудников.**

Насколько мне известно, такая организация уже существует – это Ассоциация механических трансмиссий (АМТ). Но она финансово неможна, а ведь все начинается с денег.

Причем, занимаясь разработкой ГОСТов, не следует забывать о том, что их отсутствие – только «айсберг» проблем стандартизации. Необходимо «подтягивать» не только бумажную часть этого вопроса, но и техническую. Спроектировать возможно самую совершенную технику, гораздо сложнее ее изготовить. Для этого нужно переоснащать редукторные предприятия. Наполнять их современным оборудованием и технологиями.

### **Разработка ГОСТов в СССР**

Создавая новую, современную систему стандартизации, не стоит пытаться решать все возникающие проблемы «с нуля», полностью игнорируя же имеющиеся наработки. Такой подход редко себя оправдывает. Тем более, что в данном случае история предоставляет нам великое множество примеров для «подражания». Достаточно вспомнить процедуру создания ГОСТов в годы советской власти. Для проведения этих работ были сконцентрированы силы всех заводов Советского Союза, весь научный потенциал страны. На бесконечных совещаниях согласовывались каждый пункт, каждая строчка будущего ГОСТа. А каким значением была наполнена для каждого человека «Пятилетка качества», требующая выполнения ГОСТов строжайшим образом!

Сегодня мы можем по-разному относиться к этим рывкам, к этим потугам, ругать их, или хвалить, но факт остается фактом: именно в те годы были созданы, спроектированы и испытаны новые типы редукторов высочайшего качества, полностью соответствующие требованиям ГОСТов. Причем все это делалось по инициативе и при финансовой поддержке государства, которое заботилось об уровне и качестве выпускаемой продукции.

Правительство делало все возможное для того, чтобы реализовать ГОСТы! Заводам были выделены деньги на приобретение новейшего станочного оборудования, строились новые заводы. На базе одного из киевских предприятий был создан и профинансирован общесоюзный отраслевой

научно-исследовательский институт ВНИИ «Редуктор» (именно на его основе, заметьте, получило развитие такое сильное на сегодняшний день российское редукторное предприятие, как НТЦ «Редуктор» в Петербурге!) Изменилось все в одночасье. Заводы, способные выпускать продукцию высочайшего уровня, стали делать примитивный, возможно выгодный для них ширпотреб.

Это стало возможным, потому что у государства «пропало» целевое устремление создавать документацию, на базе которой предприятия смогли бы осуществлять выпуск качественной конкурентоспособной продукции. И объяснить это иначе, как приоритетом личной выгоды чиновников над интересами общества, страны в целом, я не могу. Ведь если даже из еды сделали «черт те что и сбоку бантик» (живы еще воспоминания о брикетах и эскимо советских лет!), если для России выгоднее стало привести морковь из Аргентины, нежели посадить свою, если даже о лекарствах государство перестало думать, стоит ли удивляться тому, что чиновников не заботят «какие-то там» ГОСТы! Кого-то существующее положение дел вполне устраивает, кто-то лоббирует такое развитие событий...

Где оно, то могучее, то огромное желание государства помочь и деньгами, и кадрами, которое двигало им при создании ВНИИ «Редуктор» в Киеве?! Да и где сегодня сам этот институт – за границей! А аналогичного в России нет.

### **Готова ли Россия к изменениям в сфере стандартизации?**

В сфере стандартизации в России грядут значительные изменения. В июне 2010 года в силу вступит новый Закон, содержащий следующие новшества. **Организации будут осуществлять свою деятельность на базе собственных ТР (технических регламентов), разработанных строго на основе базовых государственных регламентов, а далее зарегистрированных в ГОССТАНДАРТе и получивших таким образом силу стандартов. Все действующие стандарты станут вспомогательным, не основополагающим «инструментом», сертификация товаров и услуг согласно ГОСТам станет для предприятий сугубо индивидуальным делом.**

У меня не вызывает сомнения, что введение новой системы стандартизации поднимет на новый качественный уровень российскую экономику, остановит царящий ныне «хаос», начало которого было положено в 1993 году внесением в «Закон о стандартизации» нового положения. В соответствии с ним обязательными стали лишь требования по:

- безопасности
- охране окружающей среды
- защите жизни и здоровья людей
- обеспечению взаимозаменяемости и совместимости продукции.

Но поскольку в соответствующих стандартах не указывалось, какие из предусмотренных требований являются обязательными, а какие

добровольными, то производители получили возможность трактовать их так, как им выгодно.

В результате на отечественном рынке на совершенно законных основаниях (зачастую – в результате согласованных действий заинтересованных сторон) стали появляться товары, выпущенные с грубейшими нарушениями ГОСТов. Это коснулось даже продуктов питания! Ведомства получили возможность вносить в документацию по стандартам любые желаемые нормы, в результате чего производитель окончательно «запутал» в «дебрях» сертификации...

Количество узаконенных отклонений от требований к качеству и безопасности продукции неуклонно росло, и к началу 2005 года «перевалило» уже за сотни тысяч. Такая цифра была озвучена на конференции «Новые подходы в области стандартизации и условия действия федерального закона «О техническом регулировании», прошедшей в Петербурге в феврале 2005 года.

Возможные плачевные последствия для России всего происходящего не остались без внимания государства. В 2002 году была предпринята попытка наведения порядка в сфере стандартизации. Государство одобрило «Закон о техническом регулировании». Его суть излагалась мной ранее, однако на некоторых моментах я хотел бы остановиться подробнее.

Итак, в июне 2010 года должна вступить в силу новая система технического регулирования, которая потребует обязательного выполнения предприятиями технических регламентов и придаст стандартам рекомендательный характер. Согласно пункту 46 «Закона о техническом регулировании» предусматривается обязательная и добровольная сертификация.

**Технические регламенты, как и технические условия, на основании которых в настоящее время осуществляют свою производственную деятельность организации, будут иметь каталожный вид. Они будут подразделяться на общие и специальные (оборонные) и определяют обязательные требования к качеству продукции (состав, условия хранения, срок годности, и т.д.), а также к ее эксплуатации, хранению, транспортировке, маркированию и утилизации.**

**Разработка ТР может осуществляться заинтересованными в выпуске конкретной продукции бизнес-структурами, а также любыми физическими и юридическими лицами. При этом возможным является использование действующих стандартов, в том числе международных. Над соблюдением технических регламентов будет вестись строгий государственный контроль и надзор. Нарушителей ожидают суровые штрафные санкции вплоть до уголовной ответственности. Государство также получит право направлять определенные, отобранные им виды продукции для испытаний. Для подтверждения качества выпускаемого товара в обязательном порядке будут проводиться периодические испытания и на самих предприятиях – в сертифицированных соответствующим образом испытательных лабораториях.**

**Предусматривается поэтапная реализация Закона. На первом этапе Правительство взяло на себя обязательства по разработке шести базовых регламентов, которые станут основой для формирования инициативных регламентов промышленными отраслями (танковой, тракторной, экскалаторной, и т.д.), а также для разработки перечня национальных стандартов и стандартов предприятий (организаций). Одной из задач Правительства является создание основополагающего для разработки отраслевых стандартов документа, регламентирующего правила проектирования и изготовления приводов. Отраслевые стандарты будут формироваться в соответствии с требованиями производства, предъявляемыми к различным отраслям промышленности: автомобильной, танковой, тракторной, экскалаторной, и т.д.**

Данный поэтапный план реализации новой системы стандартизации представляется мне абсолютно верным и справедливым. Но выполняется ли он? С момента его формирования прошло уже пять лет, и за это время к рассмотрению на государственном уровне представлен единственный проект ГОСТа России о стандартах организаций. Правительство не выпустило еще ни одного готового регламента! Более того, работа по созданию государственной базы перестала вестись вообще, и никаких правительственных указов в данной связи не издается. Из чего же тогда, спрашивается, должны исходить предприятия, разрабатывая свои собственные отраслевые стандарты, ведь приступать к этой работе они могут только основываясь на созданной ранее единой государственной базе! И чем может руководствоваться рядовой инженер, если у него нет той самой основы, на которую он должен опираться при проектировании и расчетах? Ведь он пользуется тем, что уже разработано. Поэтому необходимо взять все лучшее, что уже создано, и вписать в технические регламенты! Предприятия создадут на их основе отраслевые стандарты, зафиксируют их в ГОССТАНДАРТе, и каждый покупатель будет уверен в качестве приобретаемой продукции. Чтобы справиться с выполнением поставленной государственной задачей по разработке базовых технических регламентов за три года (именно такой срок остается до вступления в силу нового Закона), ответственные за эту работу ведомства просто обязаны предпринять определенные серьезные шаги!

Пока же около трех четвертей всей производимой предприятиями продукции по-прежнему выпускается по ТУ. **Все предприятия имеют право вписывать в свои ТУ любые выгодные положения, а невыгодные – не вписывать. Возможно любое желаемое отклонение от нормы!**

**Некачественные товары поступают в продажу, и мы их покупаем. Предприятия ни перед кем не отвечают за выпуск некачественной продукции, ведь нет ни одного контролирующего органа, имеющего право потребовать выполнения стандартов! Сегодня нельзя ни с кого**

**ничего спросить, вот в чем основная проблема отечественного машиностроения.**

О нарушениях процедуры сертификации продукции – разговор особый. Согласно Закону РФ «О сертификации продукции» от 1.06.93 № 51-1 «сертификация продукции – это процедура подтверждения, посредством которой независимая от изготовителей организация, удостоверяет в письменном виде, что продукция соответствует установленным требованиям».

**В качестве независимой организации должен выступать орган по сертификации, имеющий собственную область аккредитации.**

– Перечень (номенклатура) товаров и услуг (работ), подлежащих обязательной сертификации, утвержден постановлением ГОССТАНДАРТа России № 5 от 23.02.98.

– Предприятие может (в целях увеличения продаж) сертифицировать товар, не входящий в номенклатуру, такая сертификация считается добровольной. По ее результатам выдается документ на бланке установленного образца (сертификат соответствия), подтверждающий факт прохождения сертификации. Перед выдачей последнего проводятся испытания партии товара, и оформляется протокол, который прилагается к сертификату соответствия.

Эти и другие требования по сертификации продукции в настоящее время грубо нарушаются.

### **О проведении предприятиями периодических испытаний**

Много ли осталось в нашей стране заводов, осуществляющих выпуск продукции на основе проведения периодических испытаний?! Наше предприятие, изготавливающее продукцию для эскалаторной отрасли и подъемно-транспортного оборудования, является чуть ли не единственным в России, которое проводит подобные испытания! Продукт, который завод производит, не подлежит обязательной сертификации, однако мы сертифицируем его на добровольной основе и имеем соответствующие сертификаты соответствия. Имеется сертификат и на техническую компетентность нашей лаборатории, в которой каждый типоразмер в определенном количестве проходит полные периодические ресурсные испытания. Мной, как руководителем лаборатории, получено право на проведение таких испытаний.

Что касается деятельности большинства других заводов, было бы неправильным объяснять их «отсталость» исключительно нежеланием проведения каких-либо усовершенствований или безразличием к потребителю. Дело в том, что создать сегодня лабораторию, подобную нашей, так сказать «с нуля», практически невозможно из-за дороговизны оборудования. Нам повезло с «наследством» советских времен, и сегодня поддержание испытательного оборудования в отличном рабочем состоянии и

забота о его внешнем виде являются одними из приоритетных задач нашего предприятия.

В контексте вопросов, которые ставит В. И. Парубец, должен сказать еще вот о чем. Руководитель НТЦ «Редуктор» затрагивает проблемы стандартизации редукторов общего назначения, специфика же нашего предприятия более узка. Мы проектируем специальные крановые редукторы, которых отличает особо высокая надежность. Так, например, нашей продукцией являются приводы для эскалатора, приводы передвижения крана и подъема грузов. Специфика проектирования, расчета и изготовления таких редукторов отличается от задач, стоящих перед редукторами общего назначения. В первую очередь это отличие заключается в режиме работы редукторов. В нашем случае присутствуют частые пуски и переменные нагрузки, нет непрерывного включения редукторов. Это приводит к тому, что их расчет и проектирование должны отличаться от расчета и проектирования редукторов общего назначения. А значит, и государственные стандарты, относящиеся к предприятиям специального профиля, должны быть особыми. Но это тема для отдельного разговора.

### **Заключение**

К сожалению, реализация отдельно взятым предприятием самых передовых идей в области стандартизации является абсолютно бесперспективной. Вопрос стандартизации – это всецело государственный вопрос, и ничего у предприятий не получится до тех пор, пока не будут созданы и внедрены государственные базовые стандарты. Все вопросы замыкаются на том, вступят ли в силу эти регламенты, исполнения которых государство будет жестко требовать (вплоть до уголовной ответственности!) или нет. Однако пока что мы видим, что государственная программа по стандартизации не выполняется. В этом корень всех будущих проблем нашей страны. И если государство не найдет способ, эффективный и простой, рассмотрения всех поступающих проектов ТР, их согласования и принятия, то к 2010 году Россия может остаться вообще без стандартов!