

## К ВОПРОСУ О ГАРМОНИЗАЦИИ СТАНДАРТОВ

А.Г. Чесноков, к.т.н.,  
ОАО "Институт Стекла" (Москва)

В последнее время на разных уровнях много говорится и публикуется статей о гармонизации отечественных и зарубежных (или международных) стандартов на продукцию и методы ее испытаний. При этом чаще всего имеется в виду, что нам необходимо в ближайшем будущем привести в соответствие свои стандарты с зарубежными, а некоторые авторы предлагают просто использовать стандарты "развитых" стран или международных организаций в качестве наших государственных или национальных стандартов. Хотелось бы попытаться развеять некоторые заблуждения, связанные с процессом гармонизации стандартов.

Во-первых, когда специалисты в области стандартизации говорят о гармонизации (от греческого *harmonia* – связь, стройность, соразмерность) стандартов, то речь идет о процессе согласования стандартов между собой в первую очередь по используемым терминам и применяемым методам испытаний с целью обеспечения возможности однозначного понимания терминологии специалистами и сравнения характеристик продукции, выпускаемой по разным стандартам. То есть гармонизированные стандарты могут различаться по техническим требованиям к продукции (даже относиться к различным видам продукции, используемой для близких целей, например, для остекления окон могут использоваться как листовые стекла, так и многослойные или закаленные), но быть согласованными по терминологии и методам испытаний определенных показателей качества. Таким образом, гармонизированными могут быть как стандарты разных стран, так и одной страны, но относящиеся к разным видам продукции. О дословном копировании стандартов речь вообще в данном случае не идет.

Во-вторых, при создании ISO (Международной организации по стандартизации, в России часто употребляют аббревиатуру ИСО) в середине девятнадцатого века одной из основных задач этой организации декларировалась именно гармонизация стандартов в различных странах поскольку ее важность для развития международной торговли уже тогда не вызывала сомнения. Кстати, Россия была одной из стран-учредителей ИСО (поэтому в ИСО четыре официальных рабочих языка – английский, французский, немецкий и русский по числу стран-учредителей), то есть эта задача была актуальной для нашей страны (и мира в целом) уже тогда. Та-

ким образом, это довольно старая проблема, которую пытаются решить специалисты с переменным успехом. Наверное, имеет смысл попробовать разобраться, почему эта задача не выполнена до сих пор в полном объеме?

В третьих, очень важно отметить, что когда специалисты говорят о гармонизации стандартов, речь идет о разработке новых или изменении старых стандартов в разных странах, таким образом, чтобы они стали согласованными. То есть это улица с двухсторонним (страны согласованно подстраиваются друг под друга), а не односторонним движением (одна страна подстраивается под другую).

Для специалистов является постулатом, что национальные стандарты должны учитывать особенности данной страны, в том числе климатические, экономические, технические, культурные, юридические и так далее. В частности, при разработке стандартов на строительные материалы очень важно учитывать:

- климатические факторы: максимальные и минимальные температуры воздуха, перепады температур в течение года и суток, количество переходов через 0 °С в течение года, влажность воздуха, интенсивность солнечного излучения, величины осадков, сила и направление господствующих ветров, возможность (вероятность) ураганов, землетрясений, наводнений;
- экономические факторы: возможности населения и предпринимателей оплачивать применяемые материалы и конструктивные решения, возможности и условия кредитования и страхования строительства;
- технические факторы: технологические возможности производства строительных материалов, технологические возможности строительных организации по применению этих материалов, техническая оснащенность производителей и потребителей строительных материалов средствами контроля, техническая оснащенность испытательных центров и научных лабораторий;
- культурные факторы: наиболее распространенные виды зданий (много или малоэтажные, каменные или деревянные и т.д.), эстетические предпочтения населения, традиционное распределение приоритетов потребителей (какие из показателей качества более или менее важны для потребителей);
- юридические факторы: законодательство о безопасности продукции, о защите прав потребителей и так далее.

В последние годы стали приобретать большое значение экологические факторы – загрязнение окружающей среды при производстве и эксплуатации строи-

тельных материалов. Естественно, что в каждой стране все эти факторы различны, имеют разное значение, по-разному отражаются в национальных стандартах.

Разработчики стандартов в каждой стране стараются максимально учесть все эти особенности своей страны, возможности и пожелания своих производителей и потребителей продукции, испытательных и сертификационных центров, контролирующих организаций. Кроме того, стандарты являются орудием конкурентной борьбы с производителями продукции из других стран. В частности, в национальных и международных стандартах "развитых" стран намеренно завышаются требования к продукции, чтобы отсеять конкуренцию со стороны производителей из стран третьего мира. Характерным примером этого подхода является Европейский стандарт EN 572:1994 "Glass in building – Basic soda lime silicate glass products – Part 2: Float glass", где намеренно завышены требования к дефектам внешнего вида стекла на практически недостижимом для стран третьего мира уровне, что исключает возможность поставки листового стекла из этих стран в страны Европейского сообщества. В период разработки новой редакции ГОСТ 111-90 "Стекло листовое. Технические условия" были предложения просто скопировать этот стандарт, но наши заводы только примерно 30 % термополированного стекла выпускают в соответствии с его требованиями. Поэтому было принято решение о делении стекла по маркам, чтобы была марка отвечающая Европейским требованиям (M0), но были и марки с большим количеством дефектов, чтобы потребители могли выбирать необходимую им продукцию, а производители продавать всю продукцию, отвечающую требованиям безопасности.

Кроме того, стандарт, как любой нормативный документ, это компромисс между желаниями и возможностями заинтересованных сторон, участвующих в его разработке и утверждении, поэтому он учитывает именно их интересы и их расклад сил. Естественно, что в каждой стране этот компромисс достигается при различных требованиях к продукции, поэтому стандарты разных стран различаются по требованиям к продукции.

При проведении работ по гармонизации стандартов всегда есть вопрос о том, какой из зарубежных или международных стандартов выбрать за основу, поскольку стандарты разных стран или организаций могут существенно отличаться друг от друга, как по набору показателей качества, так и по уровню требований, применяемой терминологии, методам испытаний. Например, EN 356:1999 "Стекло в строи-

тельстве – Защитное остекление – Испытания и классификация стойкости к воздействию человека" и DIN 52290-4:1988 "Устойчивость уплотнения остекления; контроль и испытание свойств на защиту удара и классификация" различаются методом испытаний (разные размеры образцов и высоты, с которых сбрасывается стальной шар), то есть, не согласованы друг с другом. Поскольку при разработке ГОСТ 30826-2001 "Стекло строительное многослойное. Технические условия" был принят за основу стандарт EN 356, а при разработке ГОСТ Р 51135-98 «Стекла защитные многослойные. Общие технические условия» – DIN 52290-4:1988, то и они получились не согласованные друг с другом (кстати, это пример и ведомственной разобщенности – ГОСТ 30826-2001 разрабатывался под руководством Госстроя России, а ГОСТ Р 51135-98 – Госстандарта России). Естественно, каждый из разработчиков может привести веские доводы в обоснование правильности своего выбора. Часто основным доводом при использовании того или другого аналога является используемое в момент разработки стандарта испытательное оборудование, поскольку замена испытательного оборудования слишком дорога для испытательных центров (при испытании изделий из стекла строительного назначения в настоящее время используются средства измерений и испытаний ценой от десятков до сотен тысяч долларов "за штуку", оборудование среднего по мировым меркам испытательного центра стоит от одного до трех миллионов долларов).

Ситуация с Международными стандартами приблизительно такая же, как с национальными, с той лишь разницей, что они учитывают интересы тех стран, которые участвуют в их разработке. В настоящее время наибольшее распространение и влияние в мире получили стандарты ИСО и СЕН (Европейской организации по стандартизации). В последние годы, из-за недостаточного финансирования работ по международной стандартизации, Россия не принимает активного участия в работе ИСО, российские специалисты не выезжают на заседания Технических комитетов ИСО и рабочих групп (например, на заседания ТК 160 "Стекло в строительстве", его подкомитетов и рабочих групп российские специалисты не командировались ни разу начиная с 1991 г.), то есть стандарты разрабатываются и утверждаются без нашего участия и, соответственно, не учитывают наши интересы, не согласовываются с нашими стандартами. Членом СЕН Россия не является и, соответственно, влиять на содержание стандартов этой организации тем более не может. Необходимо учитывать, что наибольшую активность в ИСО и СЕН проявляют

страны Западной Европы, их представители руководят большинством технических комитетов (в частности, ТК 160 ИСО и ТК 129 СЕН "Стекло в строительстве" возглавляет Брайан Валдром, сотрудник компании "Пилкингтон" (Великобритания) – крупнейшего производителя листового стекла в мире), то есть те страны, где совершенно другие климатические, технические, финансовые и прочие условия, чем в России. Следует отметить, что, наряду с разработкой стандартов на новые виды продукции и методы испытаний, ИСО и СЕН постоянно вносят изменения в действующие стандарты. Для сравнения активности работ в области стандартизации следует указать, что, начиная с 1991 г. по август 2003 г., ИСО утверждено 22 стандарта на различные виды строительных стекол и методы их испытаний, СЕН – 34 стандарта, в России и СНГ – 7 стандартов, то есть активность работ в России значительно ниже (в первую очередь из-за недостатка финансирования), мы просто не успеваем реагировать на новые виды продукции и методы испытаний. Учитывая, что в строительстве в нашей стране в настоящее время применяется вся гамма строительных стекол, которая выпускается в мире, это отставание существенно осложняет работу нашим проектировщикам и строителям, поскольку Международные стандарты не учитывают наших условий. В частности, в России отсутствуют стандарты на такие широко применяемые виды стекол, как окрашенные в массу, солнцезащитные стекла, низкоэмиссионные стекла с мягкими покрытиями, правила применения которых сильно зависят от климата. Значительная часть стандартов на изделия из стекла (например, на узорчатые и армированные стекла) в России была разработана в 70-е – 80-е годы двадцатого века и действует без изменений с тех пор, в то время как разработаны уже новые стандарты СЕН на эти стекла, содержащие более высокие требования к ним, новые их характеристики и виды испытаний.

Еще одной сложностью в гармонизации российских и зарубежных стандартов является малая доступность для специалистов зарубежных и международных стандартов, поскольку они официально не закупаются, отсутствуют в библиотеках и магазинах стандартов. То есть их можно получить только от своих зарубежных коллег или купить за рубежом (естественно, на английском или другом иностранном языке).

Тем не менее, работа по гармонизации российских и зарубежных стандартов ведется постоянно. Все последние стандарты на строительные стекла по возможно-

сти гармонизированы с Европейскими стандартами, как наиболее распространенными. Полного их соответствия добиться не удастся по приведенным выше причинам. Выше приведено два примера действия этих факторов. Можно привести еще много таких примеров, но они мало добавляют к сказанному.

Подводя итог, можно сделать следующие выводы:

1. Гармонизацией стандартов заниматься необходимо постоянно.
2. Гармонизация стандартов должна проводиться не только Российской стороной, но и другими странами и Международными организациями.
3. Для активизации работ по гармонизации стандартов необходимо изыскать средства и возможности для участия российских специалистов в деятельности Технических комитетов ИСО и СЕН, а также приобретения, перевода (на русский язык) и издания в России Международных стандартов и стандартов "развитых" стран для ознакомления с ними специалистов.