

Особенности стандартизации и сертификации изделий из стекла в России

О.А. Емельянова, А.Г. Чесноков

АО "ГИС", Москва

В настоящее время значительно расширился ассортимент стекол, предлагаемых потребителям на рынке России: появилось большое количество тонированных стекол; стекол, окрашенных в массу; стекол с пленками; многослойных стекол; узорчатых стекол; стеклопакетов; ситалловых и стеклокерамических плиток и т.д., а также всевозможных комбинаций из них строительного и технического назначения как зарубежного, так и производства стран СНГ. Каждый из этих видов продукции обладает своими характеристиками, отличающими его от остальных, полезными для потребителя свойствами: архитектурными, декоративными, теплозащитными, прочностными и т.д. В то же время все они должны отвечать некоторым общим требованиям, обеспечивающим возможность их применения по назначению, безопасность их применения, взаимозаменяемость, согласованность с другими видами продукции.

Стандартизацией и сертификацией изделий из стекла в России занимаются две организации: Госстандарт и Госстрой.

Госстандарт России формирует и реализует государственную политику в области стандартизации, осуществляет государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов, участвует в работах по международной стандартизации, организует профессиональную подготовку и переподготовку кадров в области стандартизации, а также устанавливает правила применения международных стандартов, правил, норм и рекомендаций по стандартизации на территории Российской Федерации, если иное не установлено международными договорами Российской Федерации.

Работы по стандартизации в области строительства организует и проводит по всем выше перечисленным направлениям Госстрой России.

Другие государственные органы управления участвуют в работах по стандартизации в пределах их компетенции (Минприроды, Минздрав, МВД России).

Работы по стандартизации и сертификации в стекольной отрасли также разделены между Госстандартом и Госстроем России. Все виды листовых стекол, а также изделия из стекла, которые находят свое применение в строительстве относятся к сфере деятельности Госстроя РФ.

В России вся продукция разделена на классы Общероссийским Классификатором Продукции (ОКП). Стекло (строительного и технического назначения) объединено в 59 класс. Это обширный класс разнообразных материалов и изделий на основе стекла, который включает в себя:

- стекло листовое код ОКП 59 1100;
- стекло узорчатое код ОКП 59 1220;
- стекло многослойное код ОКП 59 2330;
- стекло строительное профильное код ОКП 59 1310;
- стекло армированное код ОКП 59 1210;
- блоки стеклянные код ОКП 59 1330;
- стеклопакеты код ОКП 59 1320;
- стекло закаленное код ОКП 59 1460;
- трубы стеклянные код ОКП 59 2500;
- теплоизоляционные материалы из стекловолокна код ОКП 59 5000;
- конструкционные материалы на основе стекловолокна (стеклопластики, фиброцемент и т.д.);
- пеностекло код ОКП 59 1470;
- отделочные материалы:
 - плитки стеклянные код ОКП 59 2140;
 - листы и плиты из шлакоситалла код ОКП 59 6200;
 - стеклокристаллит (стеклокремнезит) код ОКП 59 1480;
 - смальта код ОКП 59 1450;
 - стекло для витражей код ОКП 59 1250.

Разработка и утверждение Государственных стандартов на различные виды стекол и изделий из него проходит по двум ведомствам: Госстандарт и Госстрой РФ.

Перечень Государственных стандартов на стекло и изделия из него действующих в России и закрепленных за Госстроем РФ приведены в приложении 1.

Вся деятельность в области стандартизации проводится в соответствии с Государственной Системой Стандартизации (ГСС). На основании чего стандарты на продукцию подразделяются на виды:

- стандарты общих технических условий, которые содержат требования, предъявляемые к группам однородной продукции;
- стандарты технических условий, которые содержат требования к конкретной продукции;
- стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа), которые позволяют обеспечивать объективную проверку требований к качеству продукции, установленных в стандартах на нее.

Требования, предъявляемые к качеству продукции разделяются на обязательные и рекомендуемые, что четко должно оговариваться в стандартах. В случае, если в стандартах нет разделения требований, то подразумевается, что все требования, предъявляемые к продукции, являются обязательными, что важно знать при проведении сертификации продукции.

Анализ действующей в России нормативной документации на строительные стекла показывает следующее:

- а) в количественном отношении:
 - подавляющее большинство стандартов регламентирует требования к продукции и имеет вид технических условий;
 - 12 стандартов посвящено методам испытаний;
 - стандарты по применению строительного стекла и охране окружающей среды отсутствуют;
- б) в качественном отношении:
 - при разработке стандартов проводится изучение международных стандартов, стандартов ИСО, СЕН, в особенности, национальных стандартов зарубежных стран;
 - по применяемым терминам стандарты ориентированы в основном на специалистов, обладающих значительной суммой знаний в данной области;

- при разработке Государственных Стандартов на строительное стекло и изделия из него большое внимание уделяется, тому где указанная продукция будет применяться. Учитывая, что на большей части территории России суровые климатические условия, то в требованиях на продукцию закладываются такие требования как: долговечность, морозостойкость и соответственно методы их испытаний;

- Стандарты содержат раздел “Правила приемки”, в котором устанавливают порядок проведения приемки продукции, размер предъявляемых партий, план контроля, контролируемые параметры, программы испытаний (приемо-сдаточные, периодические, типовые). Кроме того, для каждого испытания устанавливают периодичность его проведения, а также проверяемые характеристики продукции, свойства и последовательность их проверки. При выборочном и статистическом контроле указывают план контроля (объем контролируемой партии, объем выборок, контрольные нормативы и решающие правила);

- раздел “Методы контроля”, содержит методы контроля, которые должны обеспечивать объективную проверку требований к качеству продукции и соответствуют номенклатуре показателей качества, предъявляемых к продукции, и практически они основаны на методах измерений, испытаний и анализа готовой продукции.

- стандарты содержат разделы “Упаковка”, который устанавливает требования к упаковочным материалам, способу упаковывания продукции (в зависимости от условий транспортирования в таре, без тары и т. д.), указывают потребительскую транспортную тару с учетом требований по использованию наиболее экономичных ее видов, в том числе многооборотной тары, унификации размеров, вспомогательные материалы, применяемые при упаковывании.

- стандарты содержат разделы “Транспортирование и хранение”, которые в значительной степени зависят от конкретных условий поставки, дальности транспортировки, вида транспорта, региональных условий и других особенностей применения.

Из накопленного опыта, в основу разработки стандартов в области строительного стекла предлагается положить техническую идеологию, которую можно коротко сформулировать в виде следующих тезисов:

- стандарты должны образовывать иерархическую систему, связанную со стандартами из смежных отраслей, и охватывающую терминологию, требования к продукции, требования к методам испытаний, а также рекомендации и требования по применению;

- вся система и каждый стандарт в отдельности должны, прежде всего, отвечать интересам потребителей и не только в смысле требований к регламентируемым показателям качества, но и по построению, простоте, ясности и доступности изложения;

- стандарты должны быть средством, упрощающим заключение договоров на поставку продукции, а потому содержать оптимальную номенклатуру обязательных показателей качества и достаточную информацию для потребителя и проектировщика в виде справочных данных;

- стандарты должны отражать современный научно-технический уровень развития не только производства (изготовителя), но и проектировщика, потребителя, и не только в отношении требований к качеству, но и по ассортименту, так, например, перспективной считается разработка стандартов на такие виды строительного стекла, как стекло со специальными теплофизическими свойствами (теплопоглощающее, теплоотражающее, солнцезащитное). Обоснованное применение такого стекла позволяет создавать внутри помещений повышенную комфортность, а также экономить энергию, идущую на их обогрев и вентиляцию. Особое внимание следует уделять разработке блока стандартов на безопасные строительные стекла и методы их испытаний: многослойные стекла и стекла повышенной прочности.

- во все стандарты должны быть введены обязательные требования, прежде всего обеспечивающие безопасность человека, охрану окружающей среды и унификацию, по которым должна проводиться обязательная сертификация;

- система в перспективе может быть дополнена другими блоками, например, стандартами технологической подготовки производства, стандартами по охране окружающей среды, а также документами рекомендательного характера, такими как нормативы энергопотребления, расхода сырья и др.;

- стандарты должны способствовать повышению профессионального уровня российских предпринимателей и обеспечивать их успешную деятельность.

Наряду с Государственными Стандартами действуют и Технические условия, которые разрабатываются предприятиями, изготавливающими конкретные виды продукции. Технические Условия имеют широкое распространение, т.к. они, как правило, разрабатываются предприятием на конкретно выпускаемую продукцию, утверждаются самой организацией-разработчиком Технических условий, проходят согласование с заказчиком и экспертизу в Головных организациях по различным отраслям промышленности (в зависимости от того на какой вид продукции разработаны Технические Условия). На весь цикл от разработки до утверждения Технических Условий затрачивается гораздо меньше времени, чем на разработку Государственных Стандартов, чем и объясняется их мобильность и широкое применение у изготовителей. Наряду с этим Технические Условия содержат все те же разделы, что и Государственные Стандарты. И еще немаловажное требование, предъявляемое к Техническим Условиям, то что требования, установленные в ТУ не должны противоречить обязательным требованиям Государственных Стандартов, распространяющихся на аналогичную продукцию.

Сертификация в России делится на обязательную и добровольную. Обязательной сертификации подлежат: посуда торговая, стеклопакеты, материалы тепло- и звукоизоляционные отделочные (в т.ч. на основе стекловолокна), стекла автомобильные, все остальные изделия из стекла подлежат добровольной сертификации. Однако, многие заказчики требуют наличия сертификатов на все применяемые материалы, например, Правительство г. Москвы, Правительство Московской области, Центральный банк РФ, поэтому лучше иметь Российские сертификаты на все виды стекла.

ПЕРЕЧЕНЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ
НА СТЕКЛО СТРОИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

№ п/п:	Номер стандарта	Наименование стандарта	Примечание
1.	ГОСТ 111-90	Стекло листовое. Технические условия	
2.	ГОСТ 5533-86	Стекло листовое узорчатое. Технические условия	
3.	ГОСТ 7481-78	Стекло армированное листовое. Технические условия	
4.	ГОСТ 8894-86	Трубы стеклянные и фасонные части к ним. Технические условия	
5.	ГОСТ 9272-81	Блоки стеклянные пустотелые. Технические условия	
6.	ГОСТ 21992-83	Стекло строительное профильное. Технические условия	
7.	ГОСТ 24866-89	Стеклопакеты клееные. Технические условия	Пересматривается
8.	ГОСТ 17057-89	Плитки стеклянные облицовочные коврово-мозаичные и ковры из них. Технические условия	
9.	ГОСТ 10134.0-82 - ГОСТ 10134.3-82	Стекло неорганическое и стеклокристаллические материалы. Методы определения химической стойкости	
10.	ГОСТ 11067-85	Стекло неорганическое и стеклокристаллические материалы. Методы определения ударной вязкости	
11.	ГОСТ 10978-83	Стекло неорганическое и стеклокристаллические материалы. Метод определения температурного коэффициента линейного расширения	
12.	ГОСТ 9900-85	Стекло неорганическое и стеклокристаллические материалы. Методы определения модуля упругости при поперечном статическом изгибе	
13.	ГОСТ 25535-82	Изделия из стекла. Методы определения термической стойкости	
14.	ГОСТ 9553-74	Стекло силикатное и стеклокристаллические материалы. Метод определения плотности	
15.	ГОСТ 22279-76	Стекло закаленное эмалированное-стемалит. Технические условия	Отменен
16.	ГОСТ 26302-93	Стекло. Методы коэффициентов направленного пропускания и отражения света	
17.	ГОСТ Р 51136-98	Стекла защитные многослойные. Общие технические условия	

№ п/п:	Номер стандарта	Наименование стандарта	Примечание
18.		Стекло с низкоэмиссионным твердым покрытием. Технические условия	Впервые разрабатывается
19.	ГОСТ 10499-95	Изделия теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна. Технические условия	
20.	ГОСТ 22620-83	Трубы камнелитые. Технические условия	Отменен
21.	ГОСТ 19246-82	Листы и плиты из шлакоситалла. Технические условия	Отменен
22.	ГОСТ 17177-94	Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Методы испытаний	
23.	ГОСТ 7076-87	Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности	
24.	ГОСТ 26602-85	Окна. Метод определения сопротивления теплопередаче	
25.	ГОСТ Р 50418-92	Силикат натрия растворимый . Технические условия	
26.	ГОСТ 11103-85	Стекло неорганическое и стеклокристаллические материалы. Метод определения термической стойкости	
27.	ГОСТ 16297-80	Материалы звукоизолирующие и звукопоглощающие. Методы испытаний	
28.	СТ СЭВ 2052-79	Стекло. Метод контроля внутреннего напряжения в стеклянных изделиях	
29.		Стекло строительное многослойное	Разрабатываемый стандарт
30.		Стекло закаленное строительное	-“-