

Миков В. Л., к.ф.-м.н.;  
Черненко Е. Н.

# Нормативно-документационное обеспечение разработки, постановки на производство и изготовления оконных и дверных блоков.

## Часть 1

Если не знаешь, куда бежать, стоит ли бежать?  
Буддийская мудрость

В нашей стране несколько тысяч предприятий занимаются производством оконных и дверных блоков. И **большая** часть из них являются профессионалами в своем деле. Но зачастую они сами себя ставят в весьма двусмысленное положение тем, что не могут правильно формализовать (а стало быть, организовать) свою деятельность.

Поводом к написанию данной статьи послужило Определение Арбитражного суда, рассматривавшего спор между двумя юридическими лицами, одно из которых занимается станкостроением, а другое — производством оконных и дверных блоков. (Дело производство продолжается, поэтому сообщать конкретные данные мы пока не имеем права). В ходе рассмотрения дела прошло несколько судебных строительных экспертиз. Но ключевым стал вопрос: какими нормативными документами необходимо руководствоваться при оценке поставленной продукции? Как это часто бывает, в договоре стоит дежурная фраза: работы, оконные и дверные блоки должны соответствовать требованиям строительных норм и правил СНиП (?!). В ходе слушаний стороны и эксперты ссылаются, в основном, на нормы и требования ГОСТ. И только после пяти экспертиз и четырех лет тяжбы спорящие стороны вспомнили, что оконные блоки делаются не по СНиП и ГОСТ, а по технической документации. Самое интересное, что обе стороны это понимают, но...

Если задать подобный вопрос профессионалам из разных отраслей промышленности, например — «выпущен ли хоть один станок, автомобиль, самолет или знаменитый на весь мир автомат Калашникова по ГОСТ?», то ответ будет однозначным — «Нет». Даже сама постановка вопроса покажется странной. Почему же мы, ничтоже сумняшеся, говорим и пишем: оконные блоки произведены по ГОСТ? Думается, ответ лежит в легковесном отношении к использованию слов и вообще к терминологии. Но если в обыденной жизни это проходит, то в области права уже чревато последствиями. Суд назначил новую экспертизу, поставив перед экспертами

Если задать профессионалам из разных отраслей промышленности вопрос «выпущен ли хоть один станок, автомобиль, самолет по ГОСТ?», то ответ будет однозначным — «Нет». Почему же мы говорим и пишем: окна (оконные блоки) произведены по ГОСТ?

вопрос о соотношении положений ГОСТ и технической документации на изготовление оконных блоков.

**Итак, вопрос:** как и на основании каких документов изготавливаются (производятся) в Российской Федерации оконные блоки? В абсолютном большинстве случаев ответ будет один: «по ГОСТу!». Чаще всего мы услышим «по ГОСТ 23166», а если оконные блоки производятся на основе поливинилхлоридных профилей, то «по ГОСТ 30674». Насколько правильны эти ответы?

Вопросы нормирования характеристик продукции регулируются областью права «Техническое регулирование». Базовыми документами являются федеральные законы «О техническом регулировании» [1] и «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [2]. *При этом первый имеет всеобъемлющий характер, а второй регулирует только строительную сферу (продукты строительной деятельности и процессы их создания на всех этапах жизненного цикла). К сожалению, документ на уровне федерального закона, регулирующий производство и обращение строительных материалов и изделий на рынке, в нашей стране не принят (в Бела-*

*руси и Казахстане такие документы давно и успешно работают, равно как и в странах Евросоюза*. В Российской Федерации действует система нормативных документов, определяющая обязательные требования к продукции и услугам, а также документы добровольного применения, которыми обеспечивается выполнение обязательных требований. Документы добровольного применения становятся обязательными в случае их использования при заключении договорных обязательств или ссылок на них при оценке соответствия продукции. В официальной базе, которую ведет Росстандарт, содержится около 40 000 документов (стандарты, руководящие документы, рекомендации и пр.)

Действительно, в Российской Федерации действует система государственных стандартов, регламентирующих (определяющих) **требования** к конструкции оконных блоков из различных материалов — алюминия, дерева, поливинилхлорида (ПВХ) [3–7], хотя в названии этих документов присутствуют слова: «Общие технические условия» или просто «Технические условия».

Однако в п.5.1.1 ГОСТ 23166 [3] говорится, что «оконные блоки должны **соответствовать требованиям** настоящего стандарта, стандартов на конкретные виды изделий и **изготавливаться по конструкторской и технологической документации**, утвержденной в установленном порядке». Таким образом, по ГОСТ 23166 и его «товарищам» [4–7] оконные блоки не изготавливаются (не производятся). **Ответ на поставленный вопрос дает ГОСТ. И спор оппонентов «от лукавого».**

Итак, оконные блоки, согласно ГОСТ 23166 [3], изготавливаются (должны изготавливаться) по конструкторской и технологической документации.

**Но более значимым является вопрос: а какова же должна быть техническая документация на изготовление оконных (дверных) блоков? Каковы требования к ее составу и содержанию?**

В нашей стране действуют комплексы нормативных документов (межгосударственных и национальных) в составе Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

В ЕСКД (ГОСТ 2.001 [8]) понятие «**конструкторская документация**» формулируется как совокупность **конструкторских документов**, содержащих данные, необходимые для проектирования (разработки), изготовления, контроля, приемки, поставки, эксплуатации, ремонта, модернизации, утилизации изделия. Таким образом, конструкторская документация определяет жизненный цикл изделий. В свою очередь «**конструкторский документ**» — это документ, который в отдельности или в совокупности с другими документами определяет **конструкцию изделия**. Конструкторские документы могут быть графическими и текстовыми. К числу текстовых конструкторских документов относятся и **технические условия (ТУ)**.

Что же такое «технические условия»? В Федеральном законе № 184-ФЗ [1], регулирующем отношения, возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранении, перевозке, реализации и утилизации, отсутствует понятие «технические условия». В ЕСКД существует актуа-

лизованный межгосударственный стандарт (в ранге национального) ГОСТ 2.114 «Технические условия» [9]. В соответствии с этим нормативным документом ТУ являются техническим документом, который разрабатывается по решению разработчика (изготовителя) или по требованию заказчика (потребителя) продукции. В нашем случае продукцией (или же — изделиями) являются оконные блоки.

Технические условия являются неотъемлемой частью комплекта конструкторской документации на продукцию, а при отсутствии документации должны содержать полный комплекс требований к продукции, ее изготовлению, контролю и приемке. При этом требования, установленные в технических условиях разработчика (изготовителя) оконных блоков, не должны противоречить обязательным требованиям государственных (межгосударственных) стандартов, распространяющихся на конкретную продукцию.

Однако, согласно определению стандарта, данному в Федеральном законе № 184-ФЗ, стандарт — документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются **характеристики продукции**, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг, но не требования к **конструктивному исполнению** продукции.

Считаем необходимым обратить особое внимание на вопрос об объекте и предмете нормативных документов. Законодательство дает четкий ответ на этот вопрос в п. 4 ст. 7 закона «О техническом регулировании»:

«4. Технический регламент должен содержать обобщенные и (или) конкретные требования к характеристикам продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, **но не должен содержать требования к конструкции и исполнению**, за исключением случаев, если из-за отсутствия требований к конструкции и исполнению с учетом степени риска причинения вреда не обеспечивается достижение указанных в пункте 1 статьи 6 настоящего Федерального закона целей принятия технического регламента.

(в ред. Федеральных законов от 01.05.2007 № 65-ФЗ, от 21.07.2011 № 255-ФЗ)»...

В данном вопросе наше законодательство полностью соответствует международным требованиям и положениям европейских документов. К сожалению, разработчики стандартов на окна часто нарушают данное требование.

ГОСТ 2.114 дает также ответ на часто задаваемый вопрос: «Что такое «утвержденный в установленном порядке»?».

Согласно п.5.9 этого нормативного документа, технические условия, впрочем, как и другую конструкторскую и технологическую документацию, утверждает ее разработчик или орган, предусмотренный действующим законодательством.

Технологический документ согласно ЕСТД (ГОСТ 3.1001 [10]) — это документ (текстовый или графический), который отдельно или в совокупности с другими документами определяет **технологический процесс или операцию изготовления изделия**.

В начале статьи нами было сказано про «жизненный цикл изделий». Это словосочетание используется в общем виде в определении ЕСКД (п. 4.1 ГОСТ 2.001) и означает совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления (п. 3.1.1 ГОСТ Р 53791 [11]).

**Технические условия являются неотъемлемой частью комплекта конструкторской документации на продукцию, а при отсутствии документации должны содержать полный комплекс требований к продукции. Требования не должны противоречить обязательным государственным стандартам.**

Для обеспечения жизненного цикла изделий (продукции) до начала их передачи потребителю в системе национальных стандартов существует комплекс нормативных документов СРПП — Системы разработки поставки продукции на производство [12].

В нашем случае СРПП представляет собой комплекс взаимосвязанных организационно-методических и общетехнических стандартов, устанавливающих основные положения, правила и требования, обеспечивающие техническое и организационное единство выполняемых работ на стадиях жизненного цикла оконных (дверных) блоков и систем профилей для их производства до момента передачи продукции потребителю (заказчику). Оконные блоки и системы профилей для их производства представляют собой народно-хозяйственную продукцию, жизненный цикл которой включает следующие стадии: разработку технического задания (ТЗ); проведение опытно-конструкторских работ; производство и испытания; использование (эксплуатацию, включая ремонт и модернизацию); утилизацию.

Разработка и постановка оконных блоков на производство осуществляется в соответствии с положениями ГОСТ Р 15.201 [13] и предусматривает следующие этапы:

- разработку технического задания на систему профилей и изделий, то есть оконных (дверных) блоков из нее; в ТЗ предусматривают реализацию всех обязательных требований, распространяющихся на оконные (дверные) блоки, а также предусмотренную законода-

тельством [1] форму подтверждения соответствия продукции обязательным требованиям;

- проведение опытно-конструкторских работ, включая разработку конструкторской документации, изготовление системы профилей и опытных образцов оконных (дверных) блоков и их классификационные испытания, приемку результатов разработки и утверждение технической, включая конструкторскую, документации;

- постановку на производство, включающую подготовку производства, освоение производства, изготовление установочной серии и квалификационные испытания. На всех вышеназванных этапах обеспечивается выполнение требований технического задания, а их соответствие ему оценивается при приемке этапов и отражается в протоколах (актах) испытаний опытных образцов оконных блоков и актах приемки этапов в целом.

Для обеспечения защиты интеллектуальной собственности, возникающей в процессе разработки системы профилей и оконных (дверных) блоков на ее основе, должны проводиться патентные исследования в соответствии с положениями ГОСТ Р 15.011 [14], результатом которых является патентный формуляр, оформляемый согласно требованиям ГОСТ 15.012 [15].

Часто оконные блоки изготавливаются с использованием импортных систем профилей. В этом случае их постановка на производство должна производиться по технической документации иностранных фирм, предоставляемой на языке потребителя, в соответствии с положениями ГОСТ 15.311 [16].

ГОСТ 23166 допускает поставку потребителю оконных блоков сборно-разборной конструкции; производство такой продукции производится в соответствии с положениями ГОСТ 15.005 [17].

Разработка конструкторской и технологической документации на систему профилей и продукцию из них осуществляется по правилам, установленным соответствующими стандартами ЕСКД и ЕСТД. Общие требования по управлению проектированием оконных (дверных) блоков определены в п.4.4 ГОСТ Р ИСО 9001 [18].

Необходимо отметить, что современные оконные и дверные блоки и технология их изготовления пришли к нам из-за рубежа, в первую очередь, из Германии. В Европе их разработка, изготовление и обращение на рынке регламентируются нормами (обязательными и добровольными), которые имеют определенные отличия от российской системы. В документах жестко регламентируются место и ответственность всех участников процесса на всех стадиях жизненного цикла «окна».

Специфика разработки и производства окна (оконного блока) заключается в следующем:

- 1) в разработке общей конструкции оконного блока **независимо** участвует несколько разработчиков-системодателей:

· разработчик (он же, как правило, производитель) системы профилей условно выполняют роль главного конструктора);

· разработчик (производитель) системы «оконной фурнитуры»;

· разработчик светопрозрачной части;

2) разработчик-системодатель, как главный конструктор, разрабатывает и испытывает новую продукцию (систему профилей) с одновременной разработкой так называемого типоразмерного ряда изделий (оконных блоков), которые будут производиться из его продукции;

3) разработчик-системодатель системы профилей получает системный паспорт (или протоколы испытаний) на определенный ряд изделий, который он рекомендует (разрешает) изготавливать из своей продукции.

4) разработчик системы профилей оформляет и передает изготовителям оконных (дверных) блоков комплект технической документации и системный паспорт (или другой документ) непосредственно или через своих агентов (дистрибьютеров и т. п.) с оформлением определенных взаимных обязательств.

**Для подтверждения соответствия разработанной технической документации исходным требованиям и выбора лучшего решения изготавливают опытные образцы оконных и дверных блоков. Объем и содержание испытаний, необходимых для предотвращения постановки на производство не соответствующей ТЗ продукции, определяет разработчик.**

Согласно европейскому законодательству, разработчик передает, а изготовитель оконных блоков получает право использовать полученные документы без дополнительных испытаний при условии соблюдения требований технической документации и подтверждения соблюдения технологии и стабильности производства. При этом разработку и расчет конструкции конкретных оконных блоков в пределах установленных типоразмерных рядов ведет их изготовитель.

Следует отметить, что принципиальных отличий в положениях базовых российских и международных нормативных документов нет. Различия проявляются в правоприменительной практике.

В состав технической документации на оконные и дверные блоки входят рабочая конструкторская и технологическая документация, а также эксплуатационные и ремонтные (если изделия ремонтпригодны) документы, оформленные в соответствии с ЕСКД и ЕСТД.

Комплектность конструкторской документации определена в ГОСТ 2.102 [17]. Рабочая документация на оконные и дверные блоки (изделия), согласно п. 4.2.6 ГОСТ Р 21.1101 [18], относится к прилагаемым документам, входящим в состав основного комплекта рабочих чертежей на окна и двери, как ограждающие конструкции зданий и сооружений. К рабочей конструкторской документации, входящей в состав прилагаемых документов на оконные и дверные блоки, относятся

их чертежи общего вида, спецификация, габаритные и монтажные чертежи, а также эксплуатационные и ремонтные документы.

Документы, предназначенные для изделий единичного повторяющегося или мелкосерийного производства, допускается выполнять с упрощениями, указанными в ГОСТ 2.109 [19] и ГОСТ 2.305 [20].

Для подтверждения соответствия разработанной технической документации исходным требованиям и выбора лучшего решения (при наличии вариантов) изготавливают опытные образцы оконных и дверных блоков. Объем и содержание испытаний, необходимых для предотвращения постановки на производство не соответствующей ТЗ продукции, определяет разработчик. При этом обязательно должны быть проведены испытания на соответствие всем обязательным требованиям. С учетом результатов испытаний, в соответствии с ГОСТ 2.114, разрабатываются проекты технических условий на систему профилей и оконные (дверные) блоки, предполагаемые к производству на их основе, в которых должны быть отражены все требования к качеству продукции.

Для оценки и контроля качества опытные образцы подвергают контрольным испытаниям по следующим категориям:

· предварительные испытания, проводимые с целью предварительной оценки соответствия опытного образца оконных и дверных блоков требованиям ТЗ, а также определения их готовности к приемочным испытаниям;

· приемочные испытания, проводимые с целью оценки всех определенных ТЗ характеристик оконных и дверных блоков, проверки и подтверждения соответствия опытного образца требованиям ТЗ в условиях максимально приближенных к условиям реальной эксплуатации, а также для принятия решения о возможности промышленного производства и реализации продукции.

Поскольку к оконным блокам предъявляются требования, подлежащие обязательному подтверждению соответствия (в форме принятия Декларации), результаты приемочных испытаний, проведенных в лабораториях (испытательных центрах), аккредитованных в установленном порядке, могут быть использованы для подтверждения соответствия по установленным правилам (п. 6.5.2 ГОСТ Р 15.201). Для составных частей (покупных изделий) оконных и дверных блоков (стеклопакетов, фурнитуры, уплотнителей и т. д.) самостоятельные приемочные испытания проводят с участием соответствующих поставщиков.

Предварительные и приемочные испытания проводят по соответствующим программам и методикам испытаний, разрабатываемым и утверждаемым стороной, несущей ответственность за проведение этих испытаний, согласно положениям п.п. 6.5.7–6.5.12 ГОСТ Р 15.201. Испытания считаются законченными, если их результаты оформлены актом, подтверждающим выполнение программы испытаний и содержащим оценку результатов испытаний с конкретными точными формулировками, отражающими соответствие испытываемого образца требованиям ТЗ.

Результаты разработки оконных и дверных блоков оценивает приемочная комиссия, работа которой опре-

Согласно европейскому законодательству, разработчик передает, а изготовитель оконных блоков получает право использовать полученные документы без дополнительных испытаний при условии соблюдения требований технической документации и подтверждения соблюдения технологии и стабильности производства.

деляется положениями раздела 7 ГОСТ Р 15.201. Результаты приемки работ оформляются актом, составляемым согласно п. 7.4 ГОСТ Р 15.201.

Акт приемочной комиссии утверждает заказчик. Утверждение этого акта означает окончание разработки, прекращение действия технического задания, согласование и утверждение представленной технической документации, включая ТУ. ■

*Продолжение статьи будет опубликовано в следующем номере*

## Литература

1. ФЗ от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
2. ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
3. ГОСТ 23166-99 «Блоки оконные. Общие технические условия».
4. ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные их поливинилхлоридных профилей. Технические условия».
5. ГОСТ 21519-2003 «Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Технические условия».
6. ГОСТ 24700-99 «Блоки оконные деревянные со стеклопакетами. Технические условия».
7. ГОСТ 24699-2002 «Блоки оконные деревянные со стёклами и стеклопакетами. Технические условия».
8. ГОСТ 2.001-2013 «ЕСКД. Общие положения».
9. ГОСТ 2.114-95 «ЕСКД. Технические условия».
10. ГОСТ 3.1001-201 «ЕСТД. Общие положения».
11. ГОСТ 53791-2010 «Ресурсосбережение. Основные положения».
12. ГОСТ Р 15.000-94 «СРПП. Основные положения».
13. ГОСТ Р 15.201-2000 «СРПП. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство».
14. ГОСТ Р 15.011-96 СРПП. «Патентные исследования. Содержание и порядок проведения».
15. ГОСТ 15.012-84 СРПП. «Патентный формуляр».
16. ГОСТ 15.311-90 СРПП. «Постановка продукции на производство по технической документации иностранных фирм».
17. ГОСТ 15.005-86 СРПП. «Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации».
18. ГОСТ ИСО 9001-96 «Системы качества. Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании».

По материалам [glassnews.info](http://glassnews.info)

· СК-информ

## Выставка InterGlass 2015 будет посвящена стеклу в архитектуре и строительстве

Основной раздел выставки InterGlass 2015, которая пройдет в Москве 27–29 апреля 2015 г., будет посвящен применению стекла в архитектуре и строительстве.

InterGlass 2015 — единственная выставка, которая отражает все аспекты, связанные с проектированием, монтажом и эксплуатацией светопрозрачных конструкций. Будут продемонстрированы новые виды стекла, стекла с покрытиями, специальные стекла, оборудование для производства стеклопакетов, оборудование для печати на стекле, профильные системы из металла, пластика, дерева, стеклопакеты и окна, конструктивные и инженерные решения, программное обеспечение, системы крепления стекла, виды герметизации и проч. Найдут отражение вопросы безопасности и пожаростойкости стекла. Большой интерес вызывает технология печати на стекле, а также цветное, декоративное, интерьерное стекло. Будут обсуждаться вопросы нормативно-технического регулирования.

В программе выставки презентация города Екатеринбурга как высотной столицы России. Уверены, что такой грандиозный проект, имеющий большие перспективы для участия в нем коммерческих компаний, не может не вызвать повышенного интереса у участников выставки. Конкурс «Стекло в архитектуре», получивший за последние годы большую популярность среди профессионалов, строительных компаний, производителей стекла и инвесторов, будет организован в четвертый раз по разделам: реализованные объекты и проекты. На выставке будет развернута экспозиция всех конкурсных работ.

Деловая программа выставки даст возможность широкого и профессионального обмена опытом и решения актуальных вопросов отрасли.

На выставку приглашены руководство и специалисты Минстроя РФ, Москомархитектуры, организации и руководство НИЦ «Строительство», проектировщики и архитекторы, специалисты и посетители. ■