

народных музыкальных инструментов-кантеле в вузе [Электронный ресурс] / А.А. Талых // Проблемы современного педагогического образования. – Ялта, 2017. – № 54–3. – С. 198–205. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28150387>

5. Талых, А.А. О выборе защитно-декоративных покрытий для отделки корпусов и дек струнных музыкальных инструментов из древесины [Электронный ресурс] / А. А. Талых, А. Д. Гаврилова, Д. А. Шишигин // Технология органических веществ: материалы 88-й науч.-техн. конф. профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием). – Минск, 2024. – С.403–406. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67330322&pff=1>.

УДК 674.02: 006.036

С.П. Трофимов, член ТКС, канд. техн. наук  
(РУП «Стройтехнорм», Минск);  
А.Я. Найчук, д-р. техн. наук  
(БрГТУ, Брест)

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ ДЕРЕВООБРАБОТКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Нормативно-технические документы разрабатываются и применяются в соответствии с Законом Республики Беларусь о техническом нормировании и стандартизации 2004 г., [1]. Головной организацией и полномочным представителем Республики Беларусь в 84 межгосударственных технических комитетах является Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации БелГИСС.

Объектами технического нормирования являются: продукция (сырье, материалы, изделия, конструкции, оборудование) и связанные с техническими требованиями к ней процессы разработки, проектирования, изысканий, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации (использования), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации. Охрана труда и здоровья, взрывопожарная и экологическая безопасность также сопровождаются требованиями соответствующих нормативно-технических документов.

На территории Республики Беларусь действуют около 2300 технических нормативных правовых актов, включая обязательное и добровольное применения. Последние указываются заказчиком в договоре, задании на проектирование или в проектной документации.

В Республике Беларусь применяются следующие виды технических нормативных правовых актов (ТНПА) [1, 2].

ГОСТы – межгосударственные стандарты добровольного применения при наличии соответствующего решения органов стандартизации и ГОСТы EN – межгосударственные стандарты, идентичные европейским стандартам.

СТБ – государственные стандарты Республики Беларусь, утвержденные Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь, а также СТБ EN – идентичные стандартам EN, утвержденные в установленном порядке в Республике Беларусь.

ТР РБ, ТР ТС и ТР ЕАЭС – технические регламенты, соответственно Республики Беларусь, Таможенного Союза и Евроазиатского Экономического Союза. Согласно Закону «О техническом нормировании», они являются обязательными для соблюдения всеми субъектами технического нормирования и стандартизации.

СН – строительные нормы Республики Беларусь, разрабатываются и вводятся с 2019 г., обязательны к исполнению.

СП – строительные правила Республики Беларусь, разрабатываются и вводятся с 2019 г., рекомендательны к исполнению.

ТКП – технические кодексы установившейся практики нашей страны, являются, добровольными для применения, за исключением случаев, предусмотренных Законом Республики Беларусь [1].

ТУ – технические условия на продукцию, предназначенную для реализации иным юридическим или физическим лицам, либо на выполняемые работы и оказываемые услуги, обязательность соблюдения их требований, либо добровольность применения самостоятельно определяет юридическое лицо Республики Беларусь или индивидуальный предприниматель, утвердившие этот документ.

СТО – стандарты организаций, утвержденные юридическим лицом Республики Беларусь или индивидуальным предпринимателем, зарегистрированным в нашей стране и содержащий технические требования к объектам стандартизации, действие которых распространяется только на юридическое лицо Республики Беларусь или индивидуального предпринимателя, утвердивших этот стандарт [1].

Кроме того, в деревообработке принят ряд других в сфере охраны труда, обеспечения экологической и пожарной безопасности, включая санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы, например: экологические нормы и правила ЭкоНИП [3], и отраслевые правила охране труда [4].

В Республики Беларусь имеется 40 технических комитетов стандартизации, включая действующие в области деревообработки:

ТКС-13 – «Светопрозрачные ограждения в различных конструктивных исполнениях, двери и ворота и приборы к ним», в составе его специалисты РУП «Стройтехнорм», других организаций и предприятий;

ТКС-16 – «Деревянные конструкции и изделия», в составе его специалисты РУП «Стройтехнорм», других организаций и предприятий;

ТК-23 ВУ – «Лесоматериалы» в составе его специалисты УП «Белгипролес», некоторых других организаций и предприятий;

ТК-39 ВУ – «Мебель и деревообработка (в части, не относящейся к строительной продукции)», в составе его специалисты концерна «Беллесбумпром», некоторых других организаций и предприятий.

Технические комитеты стандартизации в строительстве РУП «Стройтехнорм» ТКС-13 и ТКС-16 разрабатывают ТНПА, рассматривают проекты межгосударственных документов и принимают решения о применении их в нашей стране, например:

СТБ 1912-2008 «Элементы остекления балконов и лоджий. Технические условия», разработан впервые в отсутствие аналога;

СТБ 2433-2015 «Блоки дверные. Общие технические условия», вместо СТБ 1138-98 «Двери и ворота для зданий и сооружений. Общие технические условия»;

ГОСТ 23166-2021 «Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие. Общие технические условия» не принят в нашей стране;

СТБ EN 16351 «Деревянные конструкции. Древесина клееная с перекрестным расположением слоев. Технические условия» начата разработка;

СН 2.02.06-2020 «Склады лесных материалов» вместо ТКП 45-2.02-84-2007 «Склады лесных материалов. Пожарная безопасность. Строительные нормы проектирования»;

СП 5.05.01-2021 «Деревянные конструкции» вместо ТКП 45-5.05-146-2009 «Деревянные конструкции. Строительные нормы проектирования».

В 2024 году на совещании БелГИСС и Концерна «Беллесбумпром» обсуждались вопросы актуализации отраслевой нормативной базы. В частности, о пересмотре ТКП 510-2014 «Системы пневмотранспорта и аспирации в деревообрабатывающем производстве, включая производство древесных топливных гранул (пеллет) и древесных брикетов. Нормы проектирования». Разработка может быть выполнена ТКС 06 «Теплоэнергетическое оборудование зданий и сооружений» в 2026 г.

ТК-39 ВУ УП «Белгипролес» Министерства лесного хозяйства РБ разрабатывает и актуализирует стандарты на круглые лесоматериалы, пиломатериалы и некоторые другие взамен соответствующих ГОСТ, например:

СТБ 1711-2007 «Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия» взамен ГОСТ 9463-2016;

СТБ EN 387-2009 «Лесоматериалы клееные. Универсальные зубчатые соединения. Требования к эксплуатационным характеристикам и минимальные требования к производству», введен впервые;

ТУ ВУ 100195503.015-2016 «Изделия деревянные фрезерованные».

Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций разработал ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» с отменой ранее действовавших НПБ 5-2005.

Примеры технических регламентов Республики Беларусь, Таможенного союза и Евразийского экономического союза, действующих в нашей стране: ТР 2009/013/ВУ «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность»; ТР ТС 025/2012 «О безопасности мебельной продукции»; ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения».

Межгосударственные стандарты – принятые Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств, например:

ГОСТ 12.3.042-88. ССБТ. Деревообрабатывающее производство. Общие требования безопасности;

ГОСТ 34478.2-2018 (EN 1807-2:2013) «Безопасность деревообрабатывающих станков. Станки ленточнопильные. Часть 2. Станки ленточнопильные для распиловки бревен».

Нормативная база актуализируется на основе предложений технических комитетов, организаций и предприятий. Имеется тенденция к введению межгосударственных документов ЕАЭС и стандартов идентичных или аутентичных европейским стандартам. Разработка и актуализация ТНПА нередко требует проведения НИР, а введение ГОСТ EN и СТБ EN согласования с нашими документами в части нормативных ссылок и терминологии.

К трудностям разработки ТНПА можно отнести: отсутствие некоторых специалистов и сотрудничества с комитетами стандартизации других стран, а также единой межгосударственной программы в области стандартизации, недостаточные объемы финансирования и обновления лабораторной базы для проведения исследований и испытаний материалов, изделий и оборудования.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь от 28 июня 2024 г. № 15-3 (Нац. правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 03.07.2024, 2/3101). [Электронный ресурс] Режим доступа : <https://pravo.by/document> : Дата доступа : 15.10.2024.

2. ТКП 45-1.01-4-2005 «Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Национальный комплекс технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства. Основные положения».

3. ЭкоНИП 17.08.06-002-2018 «Правила эксплуатации газоочистных установок», Пост. Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 08.11.2018 № 6-Т.

4. Правила по охране труда при ведении лесного хозяйства, обработке древесины и производстве изделий из дерева: Пост. Министерства труда и социальной защиты и Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь, 30.03.2020 г., №32/5 // Нац. правовой Интернет портал. – 2020. – 8/35383 [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www/pravo.by/document](https://www.pravo.by/document) : Дата доступа 10.06.2021.

УДК 674.06

И.М. Батырева, доц., канд. тех. наук;  
А.М. Иванов, ст. преп., канд. тех. наук;  
С.В. Бикетова, маг.; Н.И. Трифонов, студ.;  
Д.С. Русаков, доц., канд. тех. наук  
(СПбГЛТУ, г. Санкт-Петербург, Россия)

### **АНАЛИЗ ПРИЧИН ПРИ УСТАНОВКЕ ЧЕТЫРЕХШАРНИРНЫХ ПЕТЕЛЬ, ПРИВОДЯЩИХ К БРАКУ**

Современные конструкции мебельной фурнитуры должны обеспечивать комфорт потребителям мебели при ежедневном ее использовании, надежность конструкции, поэтому улучшению характеристик и показателей качества при разработке новых изделий мебели и применяемой фурнитуры уделяется значительное внимание [1].

Качество и долговечность большинства видов мебели определяются качеством и долговечностью применяемой фурнитуры, особенно четырехшарнирных петель для корпусной мебели [2].

К сожалению, хоть и использование специального программного обеспечения для проектирования мебели снизило в разы количество брака, получаемого по вине конструктора, о полном исключении ошибок при проектировании говорить не приходится. Конечно, большинство программ для проектирования мебели предупреждают о возможных ошибках (рис. 1), например, пересечение деталей, пересечения фурнитуры, неверная установка фурнитуры и т.д., однако из-за постепенного усложнения конструкций, увеличения ассортимента фурнитуры возникают ошибки совершенно иного рода. Также, к сожалению, уровень компетенции конструкторов находится на относительно низком уровне.