

Шегельман Илья Романович

д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой

Васильев Алексей Сергеевич

канд. техн. наук, доцент

Будник Павел Владимирович

канд. техн. наук, начальник центра

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

**РАЗРАБОТКИ УНИВЕРСИТЕТОВ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ДРЕВЕСНОЙ КОРЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ,
ПЛИТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, МЕБЕЛЬНЫХ
И ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ**

***Аннотация:** на основе анализа патентов Российской Федерации показано активное участие российских университетов в решении проблем использования древесной коры при производстве композиционных, плитных, строительных, мебельных и других материалов.*

***Ключевые слова:** арболит, база знаний, древесная кора, древесно-коровые блоки, керамический кирпич, композиционные материалы, патент, древесная плита, российские университеты.*

Учитывая актуальность проблемы, в настоящей работе на основе анализа патентов Российской Федерации показано активное участие российских университетов в решении проблем использования древесной коры при производстве композиционных, плитных, строительных, мебельных и других материалов.

В числе рассмотренных патентов:

– патенты Братского государственного технического университета RUS на «Способ изготовления арболита» №2203242, опубл. 27.04.2003, №2228307, опубл. 10.05.2004, №2337896, опубл. 10.11.2008, №2332380, опубл. 27.08.2008, №2332380, опубл. 27.08.2008; №2338714, опубл. 20.11.2008, №2338715, опубл. 20.11.2008;

– патент Владимирского государственного университета имени А. Г. и Н. Г. Столетовых RUS №2690826 «Сырьевая смесь для изготовления теплоизоляционных древесно-полимерных композиционных материалов», опубл. 05.06.2019;

– патент Новосибирского государственного аграрного университета RUS №2374196 «Способ подготовки древесного корозаполнителя для бетонов», опубл. 27.11.2009;

– патент Пермского национального исследовательской политехнического университета RUS №2568453 «Сырьевая смесь для производства керамического кирпича», опубл. 20.11.2015;

– патент Поволжского государственного технологического университета (ПовГТУ) RUS №182306 «Композиционный материал на основе древесной коры», опубл. 14.08.2018;

– патент Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова (САФУ) RUS №2591063 «Нанокompозитный строительный материал на основе древесной коры», опубл. 10.07.2016;

– патент Сибирского государственного технологического университета (СибГТУ) RUS №2484110 «Древесно-полимерная композиция», опубл. 10.06.2013.

Кроме того, как показал анализ, в решении рассмотренной проблемы также участвуют предприятия реальных секторов промышленности и частные лица:

– патент ЗАО «СНС-фарма» RUS №79832 «Декоративное теплоизоляционное изделие», опубл. 20.01.2009;

– патент компании «Стора Энсо Оюй (FI)» RUS №2592613 «Композиционный материал», опубл. 27.07.2016;

– патент ООО «Верхне-Салдинское металлургическое производственное объединение» RUS №2183599 «Композиционный состав для производства строительных материалов», опубл. 20.06.2002;

– патент ООО «Коми лесная компания» RUS «Древесная плита и способ её изготовления (варианты)» №2245783, опубл. 10.02.2005;

– патент ООО «ТрансПлюс» RUS №2240334 «Композиция на древесной основе», опубл. 20.11.2004;

– патент А.И. Николаенко RUS №2578077 «Способ получения цементно-стружечных блоков», опубл. 26.03.2016.

Таким образом, анализ показал, что в числе рассмотренных патентов преобладают патенты на разработки российских университетов. База знаний в области использования древесной коры при производстве композиционных, плитных, строительных, мебельных и других материалов может развиваться и использоваться для синтеза новых технических решений.

Список литературы

1. Руденко Б.Д. Свойства плит из древесной коры и вторичного полиэтилена [Текст] // Деревообрабатывающая промышленность. – 2010. – №1. – С. 7–8.

2. Судакова И. Г. Выделение и применение суберина из бересты коры березы [Текст] / И.Г. Судакова, Н.В. Гарынцева, И.П. Иванов [и др.] // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Химия. – 2012. – Т. 5, №2. – С. 168–177.

3. Судакова И.Г. Получение древесных плитных материалов с использованием связующих на основе суберина березовой коры [Текст] / И.Г. Судакова, Н.В. Гарынцева, Б.Н. Кузнецов // Химия растительного сырья. – 2011. – №3. – С. 65–68.