



На снимке: (справа налево) профессор кафедры технологии переработки пластмасс, д.т.н. В. Глухих, зав. кафедрой, профессор, д.т.н. В. Буриндин, доцент кафедры, к.т.н. А. Артемов проводят испытания механических свойств плит

обществу «Уралхимпласт», где непосредственно и производят карданол, используя в продукции своего профиля. А поскольку специалистов ОАО «Уралхимпласт» заинтересовал творческий замысел ученых УГЛТУ, они охотно подключились к научным исследованиям кафедры технологии переработки пластмасс.

— Создавая новое поколение фенольных смол, — говорит профессор Виктор Глухих, — мы стремились не только придать конкурентные свойства продукции, но также сохранить и даже улучшить показатели эффективности работы. Например, достигнута высокая скорость отверждения смолы, значительно снижена энергоемкость производства.

И вот недавно проведены промышленные испытания карданолсодержащей смолы на технологической линии завода ООО «Первая лесопромышленная компания» в Алапаевске. Как уже говорилось, завод ждал инвестиционного чуда, а свершилось, похоже, чудо инновационное. Как рассказывает директор завода Андрей Устюгов, вначале испытания прошли в производстве трехслойных древесностружечных плит с использованием рядового древесного сырья. «Однако результаты получены далеко не рядовые!» — восклицает он. Опытное-промышленная партия плит, изготовленная с новой смолой отнесена ГОСТом 10632–2007 к плитам повышенной водостойкости, а по европейским нормам EN 317 — к особо прочным влагостойким плитам марки Р7.

Испытания проводились неоднократно, в том числе и в производстве однослойных древесностружечных плит, которые по своим свойствам не уступали плитам OSB/3.

— Да такую продукцию у нас с руками оторвут и мебельщики, и строители, — с воодушевлением подводит итоги директор завода.

Успех несомненно окрылил и самих ученых. Они провели испытания нового поколения фенольных смол в производстве фанеры на технологической линии ЗАО «Фанком» в

Верхней Синячихе. Здесь с карданолсодержащими смолами изготовлены опытно-промышленные партии фанеры из шпона хвойных пород, березового и осинового шпона. Результаты испытаний показали, что фанера из опытно-промышленных партий по измеренным показателям свойств соответствует требованиям ГОСТа 3916,1–96 и европейского стандарта EN–13986:2004 для фанеры повышенной водостойкости для наружного и внутреннего использования. Наконец, в процессе испытаний рабочие и специалисты с удивлением констатировали, что в атмосфере цеха

отсутствует запах фенола, неистребимого при работе с традиционными фенолформальдегидными свойствами.

Возможно, еще рано говорить, что плитное производство стоит на пороге новой эры, но вполне очевидно, что благодаря новому поколению смол, созданных по принципам «зеленой химии», удалось инновационным путем производить водостойкие древесные плиты с высокими экологическими параметрами на существующих технологических линиях. Вероятно, что это выведет на новый качественный уровень строительство, мебельную промышленность и другие сферы производства.

Как видим, Уральский лесной технопарк способен вывести отсталые производства лесного комплекса на передовые позиции. Свообразным локомотивом здесь выступает научный потенциал Уральского государственного лесотехнического университета. Престиж вуза растет. Об этом наглядно свидетельствует недавно состоявшийся в стенах УГЛТУ «круглый стол», собравший ведущих ученых и руководителей предприятий Уральского союза лесопромышленников. В деловой, творческой атмосфере обсуждались перспективы взаимодействия Уральского леспромхоза и лесопромышленного бизнес-общества. Ректор университета, профессор Василий Азаренок довольно откровенно изложил рыночную позицию вуза.

— Сегодня выживают те учебные заведения, — сказал он, — которые совершенствуют технологию обучения и качества подготовки специалистов в рамках «наука-образование-бизнес». Именно на этих принципах развивается УГЛТУ и Уральский лесной технопарк. Он становится своеобразным полигоном испытания инновационных разработок вуза, способных воплотиться в высокоэффективные технологии в лесопромышленном комплексе. И мы ожидаем ответного заинтересованного партнерства со стороны лесного бизнеса.

Валерий ШЕПИЛОВ

Dascanova® — это свежая и инновационная технология производства древесных композиционных материалов. Развитием новой технологии занималась группа разработчиков, работающих в Швейцарии, Австрии и Соединенном королевстве Великобритании и Северной Ирландии, при дополнительной поддержке и сотрудничестве со стороны Швейцарского федерального технологичес-

Презентация состоится в Ганновере

кого института (ETH) в Цюрихе, государственного университета Луизианы (LSU) и Венского Аграрного университета (BOKU). Исследовательский проект в области древесных композиционных материалов под защитой компании Dascanova® получил престижные европейские награды, такие, как например, «Doka Umdasch Research Prize», Австрия, с дотацией 30 000 евро и «Collano Incentive Prize», Швейцария, с дотацией 50 000 швейцарских франков.



Эта прогрессивная и оригинальная технология (патент заявлен) основана на трехмерном разложении плотности (см. рисунок). Эта специальная модификация структуры может быть достигнута еще перед началом или во время процесса прессовки древесных плит. Продукт, полученный по этой технологии, характеризуется лучшими механическими характеристиками по сравнению со стандартными древесными композиционными материалами. Еще одним достоинством технологии Dascanova является использование меньшего количества исходного материала.

Таким образом, результат разработки компании Dascanova® — это древесностружечные или древесностружечные плиты с сэкономленным в объеме до 30% исходным материалом (включая клей). Эта технология легко внедряема, установка данного оборудования осуществляется перед прессом и гарантирует быстрое возвращение инвестиций. Для производственных линий стандартного типа нет необходимости в реализации дорогостоящих реконструкций, а также в расширении этих линий.

Положительное воздействие на окружающую среду гарантировано. Преимуществами являются сокращение затрат на исходный материал, снижение выбросов при производстве, сокращение транспортных издержек и общее снижение нагрузок на окружающую среду.

Разработку технологии Dascanova координируют три эксперта славянского происхождения, работающие в настоящее время в Вене (Австрия). Подробную информацию можете найти на сайте компании www.dascanova.com. Первая всемирная презентация технологии Dascanova пройдет на международной выставке LIGNA 2011 в Ганновере (Германия).