

УДК 674.81

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕРЕСТЫ

А. В. АСЛАНОВ, Е. В. МИКРЮКОВА

Поволжский государственный технологический университет

Йошкар-Ола, Россия

Одной из лесообразующих пород в России является береза. При ее переработке образуется большое количество отходов, значительную долю которых составляет березовая кора, состоящая из луба и бересты. На протяжении веков бересту в России применяли для народных промыслов, как бумагу, краску для кожи, в качестве изолятора от влаги [1]. В настоящее время самой распространенной технологией ее использования остается сжигание для получения тепловой энергии. Также кору березы используют в химической промышленности при производстве бетулина, суберина или дегтя.

В результате развития технологий появляются новые материалы, в которых используется береста. Известны технологии, где осуществляется использование крупных пластов бересты при изготовлении плитных материалов (патенты РФ № 138174, 2723320, 120121, 197578) [2]. Соединение пластов бересты может производиться при горячем или холодном прессовании как с использованием клеевых материалов, так и без них.

Другие технологии позволяют применять бересту различной степени измельчения для изготовления прессованных изделий (патент РФ № 2240334, 1757886, 2310669, 267884) [2]. Способы получения прессованных изделий без связующего реализуются за счет наличия в бересте суберина.

Кроме этого, некоторые известные способы позволяют использовать смесь измельченной бересты с различными видами древесных отходов: стружкой, щепой, опилками (патент РФ № 2245783, 2440234, 2484955, 182306) [2].

В настоящее время активно развивается производство клееных и композиционных материалов. Наиболее перспективными, на наш взгляд, являются способы использования измельченной бересты крупной фракции для производства плитных материалов. Причем связующие вещества должны применяться в минимальных количествах или совсем отсутствовать. Это позволит не только утилизировать отходы деревообрабатывающих производств, но и получать экологически чистую продукцию. Присутствие бересты в древесных плитных материалах позволит повысить их гигроскопичность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. История берестяного промысла России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fshoke.com/2020/08/06/berysta-chto-eto-i-kakoe-primeneni-nashli-dlya-etogo-lyudi/>.
2. Федеральный институт промышленной собственности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www1.fips.ru/>.