

требования к созданию новых машин, обеспечивающих природосберегающую лесотехнологию.

На динамику восстановления лесных экосистем, их породный состав и обменные процессы, как показали исследования, оказывают влияние не типы применяемых машин и механизмов, а лесорастительные условия.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕХОВ ЛЕСХОЗЗАГОВ

В. И. Гнучая

УкрНИИЛХА, Харьков

Основной формой специализации деревообработки признана предметная. Процесс специализации включает выбор профилирующих изделий при сокращении общего ассортимента. С этой целью представляется возможным применить видоизмененный симплексный метод. Экономико-математическая модель (функции и ограничения) включает показатели, характеризующие эффективность переработки древесного сырья, а именно: выход продукции на 1 рубль, затраченный на каждый вид переработанного древесного сырья.

Установлено, что ассортимент выпускаемых изделий можно сократить на 50%; в качестве профилирующих изделий могут выступать: паркет щитовой, древесная стружка и щепа технологическая. Уровень специализации в деревообрабатывающем производстве возрастает на 24%. Годовой экономический эффект, полученный от проведения мероприятий по специализации производства, составит 145 тыс. рублей.

ВЛИЯНИЕ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ЛЕСОСПЛАВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

М. К. Змушко

Белорусский технологический институт, Минск

ЦНИИЛесосплава и ГосНИИОРХ разработали Государственный стандарт — ГОСТ 17.1.3.01-76 «Охрана природы. Гидросфера. Правила охраны водных объектов при лесосплаве», который устанавливает твердые нормативы, позволяющие гарантировать водоемы от вредной концентрации экстрагирующих элементов, повреждения берегов, русел, нерестилищ; новейшие технологические приемы, которые поз-

воляют уже сегодня довести потери леса в сплаве до минимума; новые Правила подготовки и приемки древесины в сплав.

На многих реках экономически и экологически эффективно вместо молевого лесосплава организовать плотовой лесосплав плоской сплотки, что позволяет значительно снизить потери древесины от утопа и поломок; вовлечь в сферу производства большие запасы лиственных пород и лиственницы, лучше использовать лесосечный фонд.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДСТВА ДРЕВЕСНО-ВОЛОКНИСТЫХ ПЛИТ

В. Н. Марцуль, И. М. Грошев, С. В. Чирун, Т. В. Сухая

Белорусский технологический институт, Минск

Проведен комплекс исследований по очистке сточных вод производства ДВП катионным полиэлектролитом ВПК-402. Установлено, что использование ВПК-402 позволяет снижать загрязненность сточных вод по взвешенным веществам в 8—14 раз, по ХПК — на 40—60%, по нефтепродуктам — на 90—95%. Эффективность очистки определяется процессами коагуляции полидисперсной взвеси и химическим взаимодействием полимерных продуктов деструкции древесины с участием ВПК-402.

Наиболее высокие скорости осаждения взвешенных частиц в поле силы тяжести и центробежной силы, а также скорость фильтрования наблюдаются при значениях их дзета-потенциала больше 3—5 мВ. При этом полнота удаления загрязнения определяется наличием в дисперсной фазе частиц с размерами менее 40 мкм.

В химическое взаимодействие с полимерным электролитом с образованием водонерастворимых комплексов вступают преимущественно вещества, определяемые как лигнин и в меньшей степени — углеводы. Содержание углеводов в растворе (очищаемой воде) заметно уменьшается при значении рН, превышающих 9,0, что связано с ионизацией их гидроксильных групп.

На основании полученных результатов разработана технологическая инструкция по очистке сточных вод полиэлектролитом ВПК-402, которая опробована в условиях ПО «Бобруйскдрев», ПО «Витебскдрев», ПО «Григишкес» и Княжногостского завода ДВП.