

шение производительности труда на трудоемких операциях рубок ухода и будет способствовать вовлечению в промышленную переработку значительных объемов дополнительного древесного сырья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Майко И.П., Матвейко А.П., Фридрих А.П. К применению срезающих устройств силового резания. — В сб.: Механизация лесоразработок и транспорт леса. Минск: Вышэйш. школа, 1979, вып. 9, с. 9—13. 2. Атрощенко О.А., Майко И.П. Определение оптимальных параметров захватно-срезающих устройств для эксплуатационных лесов БССР. — В сб.: Механизация лесоразработок и транспорт леса. Минск: Вышэйш. школа, 1980, вып. 10, с. 12—17.

УДК 630*378.001.5

С.Х.БУДЫКА, д-р техн.наук,
А.А.ЛАРИОНОВ, канд.техн.наук,
Р.В.ФИЛИПП, канд.техн.наук (БТИ)

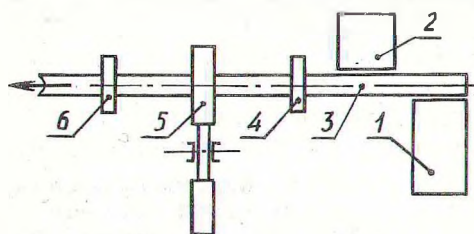
КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАИЛЕНИЯ И ОЧИСТКЕ КРУГЛЫХ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЪЕДИНЕНИЯ "КИРОВЛЕСПРОМ"

Во время сплава древесины по водным путям, а также при трелевке происходит загрязнение лесоматериалов, древесина которых вызывает повышенный износ режущего, окорочного и рубильного инструмента на лесоперерабатывающих предприятиях.

В Белорусском технологическом институте им. С.М.Кирова разработан комплекс мероприятий по предотвращению заиления лесоматериалов во время сплава и их очистке на лесоперевалочных и лесоперерабатывающих предприятиях. В частности, была предложена и внедрена рекомендация по постановке плотов ранневесеннего плотового сплава в закрытых затоках и ковшах, что позволило резко уменьшить их заиление во время отстоя. Внедрено также предложение по сокращению времени отстоя и передаче лесоматериалов "Волголесосплаву". Были изучены пути и технология транспортировки леса, поступающего на Сосновскую лесоперевалочную базу, составлена схема и рассчитаны затраты по различным вариантам транспортировки. Внедрение этого мероприятия позволило значительно уменьшить заиление лесоматериалов и снизить затраты на их транспортировку и очистку.

Разработана и частично внедрена технология очистки круглых лесоматериалов перед их переработкой, позволяющая производить очистку загрязненной древесины как в летнее, так и в зимнее время. Технологическая линия транспортировки и очистки круглых лесоматериалов (рис. 1) состоит из бассейна 1 для оттаивания их в зимнее время и для размягчения сильно затвердевших загрязнений в летнее, выгрузного устройства, механизма поштучной подачи бревен 2 на транспортер, минуя бассейн, продольного транспортера 3, кольца предварительного 4 и окончательного 6 обмыва (смачивания), машины щеточной очистки 5.

Габариты бассейна позволяют загружать в него любые сортименты, поступающие на лесобазу. Бассейн, построенный несколько лет назад, до настоящего времени не использовался, так как на лесобазу поступает в основном древесина лиственных пород, которая сразу тонет. Учеными института были разработаны мероприятия по приспособлению бассейна для оттаивания древесины и лиственных пород. Было рассчитано и спроектировано специальное устройство по предотвращению утопа древесины, а также механизм поштучной выдачи бревен из бассейна на продольный транспортер. Бассейн имеет также устройство для подогрева и смены воды.



Р и с. 1. Схема технологической линии очистки круглых лесоматериалов.

Для предварительного и окончательного обмыва древесины установлены металлические кольца внутреннего диаметра 700 мм [1]. Через отверстия этих колец под давлением направляются струи воды на бревна, движущиеся по транспортеру.

Машина щеточной очистки устанавливается в разрыве продольного транспортера. Ротор машины размещается на одном конце подвижного коромысла и уравнивается с помощью противовеса, расположенного на втором. Этим обеспечивается вертикальное перемещение ротора машины при изменении диаметра бревна с таким расчетом, чтобы оно всегда проходило по центру ротора. Перемещение ротора машины осуществляется с помощью специального загрузочно-центрирующего устройства, имеющего связь с ротором. Для удержания бревна в определенном положении по горизонтали предусмотрены специальные устройства на входе и выходе машины. Если на транспортер подается чистый лес, то ротор машины фиксируется в крайнем верхнем положении и бревна проходят под ним по тому же транспортеру. В таком же положении остается ротор машины, если оказывается достаточным лишь обмыв бревен с помощью гидравлических колец. При сильном загрязнении лесоматериалов их очистка осуществляется в три приема. Вначале ил (грязь) размягчается в бассейне и частично смывается в кольцо, установленном перед машиной, затем разрушается с помощью щеток на машине твердая, не поддающаяся размягчению водой, корка ила и, наконец, окончательно смывается во второе кольцо, установленном после машины.

Предложенная технология очистки круглых лесоматериалов испытана на Сосновской лесоперевалочной базе Всесоюзного объединения "Кировлеспром". Экономический эффект от очистки 1 м³ лесоматериалов составляет 1 руб. 13 коп.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ф и л и п п Р.В., К у р ш е в Н.А. Очистка бревен перед переработкой. — Лесная промышленность, 1982, № 3, с. 17.