

ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ ЛЕСА, БЕРЕГОВАЯ СПЛОТКА

Камусин А.А.¹, Фомкин В.А.²

¹Камусин Альберт Абетдинович - профессор, доктор технических наук;

²Фомкин Виктор Андреевич - студент, магистрант,
кафедра промышленного транспорта и строительства ЛТ-8,
факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства,
Мытищинский филиал
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,
г. Мытищи

Аннотация: авторы рассматривают проблемы водного транспорта древесины и использование рек, объединённых в бассейны. Описаны преимущества береговой плотки леса в сравнении со плоткой по воде. В статье обозначены области применения береговой плотки. В соответствии с технологическим процессом формирования плотов можно организовать без использования береговых складов, что значительно уменьшит затраты на формирование плотов и повысит эффективность этого вида транспорта древесного сырья.

Ключевые слова: водный транспорт, проблемы водного транспорта древесины, береговая плотка леса, формирование плотов, транспорт древесного сырья.

Основными для водного транспорта древесины являются реки, которые объединены в следующие бассейны: Северо-Двинский, Волжско-Камский, Обь-Иртышский, Ангар-Енисейский, Ленский, Байкальский и Амурский. На территории этих бассейнов сосредоточены большие запасы древесного сырья. Поэтому для транспорта заготовленной древесины широко используют реки указанных бассейнов. В отдельных и труднодоступных районах, где нет других транспортных путей, водные пути являются единственными для сплава древесины и доставки потребителям. Для этого применяют следующие виды водного транспорта: в сплочных единицах, кошельный, плотовый и судовые перевозки древесины [1].

В соответствии с принятым в 2006 г. Водного кодекса РФ вид водного транспорта- молевой сплав древесины запрещен. Из остальных видов водного транспорта промышленное значение имеют плотовый и судовые перевозки древесины.

В настоящее время плотовый вид транспорта древесины это береговая плотка сортиментных или хлыстовых пучков на береговых складах, их транспортировка и укладка на специальных плотбищах, где формируют секции плотов или транзитные плоты. Плотбищами могут быть: ледяная поверхность водной акватории, участок береговой зоны или поймы реки, которые будут затоплены в период весеннего половодья или незатопляемая территория берегового склада куда укладывают сформированные пучки для последующей сброски их на воду (после ледохода) и формируют плоты на воде. Береговая плотка- это плотка сортиментов или хлыстов, производимая на твердом основании, - на берегу или на льду. Она имеет свои особенности и рассматривается как особый технологический процесс лесного склада. Технологический процесс берегового склада, как и нижнего склада, примыкающего к водному пути, включает в себя операции двух смежных фаз производства - лесозаготовительной и лесосплавной. [1, с.125]

Береговая плотка имеет ряд преимуществ по сравнению со плоткой на воде.

1) Работы по береговой плотке выполняются в едином производственном потоке лесозаготовительных и лесосплавных работ берегового склада.

2) Переход на береговую плотку, где это возможно и целесообразно, позволяет исключить из транспортного процесса большой комплекс основных, подготовительных и вспомогательных работ, связанных с проведением молевого сплава, сортировкой и плоткой на воде, формированием плотов на рейдах, сбором разнесенной и подъемом затонувшей древесины.

3) Концентрация береговой плотки на крупных береговых складах создает благоприятные условия для осуществления комплексной механизации и автоматизации процесса. При этом обеспечивается более эффективное использование машин и сооружений в течение всего года.

4) Круглогодичная береговая плотка позволяет более равномерно распределить затраты труда по месяцам года, ликвидировать сезонность работ и лучше организовать труд и быт рабочих.

5) При береговой плотке создается возможность образования в межнавигационный период запаса готовых плотов на затопляемых в половодье местах, что позволяет наиболее полно использовать для их транспортировки высокие горизонты воды и скорость течения.

6) Сплав лесоматериалов в плотах береговой плотки позволяет до минимума сократить потери древесины от утопа и разноса и сплавлять в плотах тонкомерную и листовую древесину.

7) При полном переходе на плотовой сплав с береговой сплоткой лесоматериалов, вместо навигационной, отпадает необходимость в строительстве и эксплуатации дорогостоящих сортировочно-сплоточных рейдов и рейдовых сооружений.

8) Береговая сплотка позволяет внедрить неделимую на всех стадиях перевозки - от лесного склада до потребителя - транспортную единицу – единый транспортный пакет (пучок) и исключить многократное дублирование работ по сортировке, обмеру и учету древесины.

9) Сплав в плотках береговой сплотки имеет более высокие технико-экономические показатели по сравнению с молевым сплавом и последующей сплоткой на воде, а именно: производительность труда на ней в 2-2,5 раза выше, себестоимость на 40-50% ниже.

Расширение области применения береговой сплотки имеет важное народнохозяйственное значение, поскольку способствует не только экономии материальных и трудовых ресурсов, но и полностью соответствует требованиям «Основ водного законодательства» и экологическим требованиям, а также способствует комплексному использованию водных ресурсов и их охране.

На лесозаготовительных процессах широкое применение нашли многофункциональные машины типа хорвестр и транспортные средства - форвардер. Применение машин такого типа позволяет формировать сортиментные и хлыстовые лесосплавные пучки в процессе лесозаготовок.

С учетом этого технологические процессы формирования плотов можно организовать без использования береговых складов, что значительно уменьшит затраты на формирование плотов и повысит эффективность этого вида транспорта древесного сырья.

Список литературы

1. Камусин А.А., Дмитриев Ю.Я., Минаев А.Н., Овчинников М.М., Пятакин В.И., Пименов А.Н., Полищук В.П. Под ред. В.И. Пятакина. Водный транспорт леса. Учебник для вузов. М.: МГУЛ, 2000. 432 с. Для студентов лесотехнических вузов.