

плане особое внимание должно быть уделено применению на временных подъездных путях местных дорожно-строительных материалов, использованию наиболее простых и экономичных конструкций дорожных покрытий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Леонович И.И., Мытько Л.Р. Условия и эффективность применения сборно-разборных покрытий на промышленных автомобильных дорогах. — Автомобильный транспорт и дороги, 1981, вып. 8, с. 116—121.

УДК 625.711.84

М.Т.НАСКОВЕЦ (БПИ)

ПРИМЕНЕНИЕ СБОРНО-РАЗБОРНЫХ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОДЪЕЗДНЫХ ПУТЕЙ

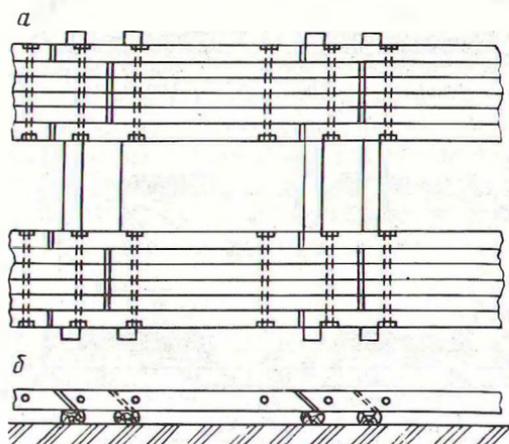
Успешная работа лесозаготовительных предприятий в большой степени зависит от состояния дорожно-транспортной системы. Исследования, проведенные в ЦНИИМЭ и других научно-исследовательских организациях, показывают, что ежегодный объем строительства временных автомобильных лесовозных дорог составляет около 40 тыс.км. Несмотря на то что протяженность подъездных путей составляет 5—8 % расстояния вывозки древесины, износ лесовозных автомобилей и прицепов-ропусков на этих путях определяется 30—35 % [1, 2]. Это связано с тем, что качество подъездных путей довольно низкое, строятся они по несовершенной технологии с использованием материалов, не соответствующих своему назначению. Все это приводит к сезонности работ, плохому использованию основных фондов, невыполнению государственных планов по вывозке леса, росту внутрисменных простоев рабочих и механизмов на всех фазах лесозаготовительного производства. Неритмичность вывозки древесины в течение года является одной из главных причин, сдерживающих работу всей отрасли. Поэтому в настоящее время ставится задача разработки достаточно экономичной конструкции дорожных покрытий подъездных путей с использованием местных дорожно-строительных материалов.

В ЦНИИМЭ были проведены многочисленные исследования по определению возможности применения на строительстве временных лесовозных дорог сборно-разборных покрытий из бакелиризованной фанеры, армированных пластмасс, упрочненного железобетона, прессованных лесосечных отходов, синтетических материалов и т.д. Однако применение указанных материалов в дорожном строительстве сдерживается высокой стоимостью их.

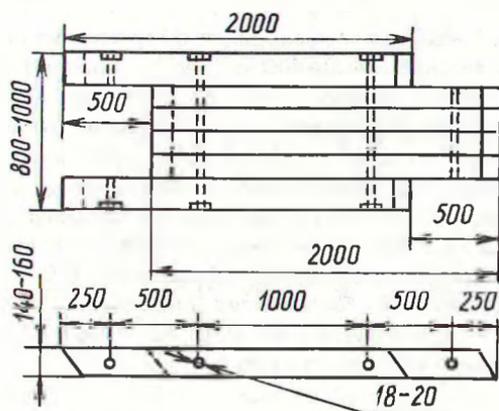
За последние годы разработано несколько новых типов деревянных покрытий: ЛВ-11, ЛД-5, нагельные щиты, щиты ЛТА им. С.М.Кирова, ленточное покрытие БТИ им. С.М.Кирова и др. Однако конструкции для строительства временных подъездных путей не получили широкого применения. Это объясняется большим расходом деловой древесины и металла, значительными трудностями по изготовлению составных элементов, низкой механизацией труда на укладке и разборке покрытия.

Одним из путей снижения стоимости таких покрытий, а также экономии

деловой древесины является замена ее на материалы низких сортов, что позволит снизить стоимость покрытия в 2 раза. Совершенствование конструкций стыка также позволит обеспечить надежную работу покрытия. На кафедре транспорта леса БТИ разработана конструкция деревянных щитов для строительства подъездных путей, в которых используется низкосортная древесина, а стыковые соединения лишены тех недостатков, которые имеются в покрытиях (рис. 1).



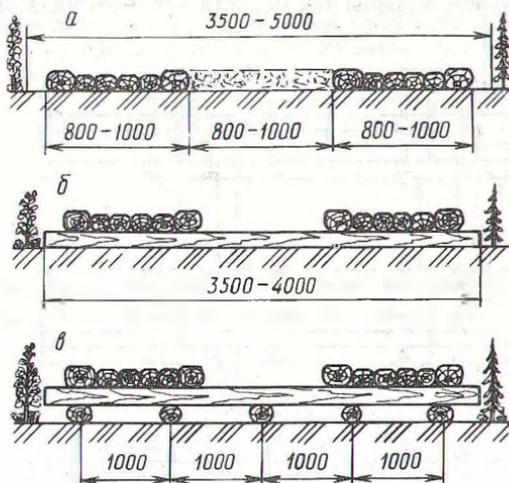
Р и с. 1. Общий вид сборно-разборного покрытия: а, б — соответственно вид сверху и сбоку.



Р и с. 2. Конструкция щита: а, б — соответственно вид сверху и сбоку.

Покрытие представляет собой две сплошные ленты, уложенные в колесопроводы, которые собираются из деревянных щитов, соединенных друг с другом посредством металлических болтов. Каждый щит собирается из 5—6 брусьев \varnothing 14—16 см. Брусья в щитах расположены так: два крайних выдвинуты влево на длину 50 см по отношению к средним, а с другого конца средние брусья выдвинуты вправо на длину 50 см по отношению к крайним (рис. 2). Такая конструкция щита обеспечивает плавность работы покрытия в стыках при проходе подвижного состава.

Ширина щита может быть принята 0,8–1 м, а длина его сборных элементов принята равной 2 м, так как стоимость 1 м³ древесины длиной до 2 м значительно ниже стоимости 1 м³ древесины длиной более 2 м. На шпильках вместо шайб для погрузочно-разгрузочных работ установлены специальные захваты, выполненные из пластины шириной 6 см и толщиной 4–6 мм.



Р и с. 3. Поперечные профили сборно-разборных покрытий.

На изготовление 1 км сборно-разборного покрытия из предлагаемых щитов расходуется 6 т металла и 400–460 м³ лесоматериалов в зависимости от начального диаметра бревна и несущей способности основания.

В зависимости от несущей способности основания можно рекомендовать следующие поперечные профили покрытия. На рис. 3, а показана конструкция покрытия, когда щиты укладываются непосредственно на грубо спланированное основание, а на рис. 3, б, в — на поперечные и продольные лаги.

Изготовление щитов производят на строительном дворе, а затем их перевозят на место укладки. Вес одного щита — 150–170 кг. При сборке покрытия торцы брусьев должны быть опилены под углом (рис. 1). Это необходимо для исключения пороговых неровностей, которые могут возникнуть при прохождении подвижного состава через стыки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Парфенов Г.М., Тагильцев Н.Д. Строительство усов лесовозных автодорог. — М., 1972. — 42 с.
2. Дороги и транспорт лесной промышленности/Под общ. ред. И.И.Леоновича. — Минск: Вышэйш. школа, 1979, с. 5–12.