

Инж. лесотехнолог Г. Ф. КУЛЯБИН

034.23
X-20

ЛЕЖНЕВЫЕ ДОРОГИ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ ДИРЕКТОРА УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ДРЕВЕЩИНЫ ИНЖЕНЕРА Н. М. ЖУЛИКОВА

19 черт. 35 рисунков



ОГИЗ

СВЕРДЛОВСК

1931

МОСКВА

СО Д Е Р Ж А Н И Е

От редакции	3
Значение лежневых дорог в лесном транспорте	5
История развития лежневых дорог	6
Лежневая дорога системы Полетаева	8
Австрийская лежневая дорога	12
Американская лежневая дорога	18
Деревянно-рельсовая дорога системы Салаптьева	20
Лежневая дорога системы Лускача	35
» » » Гольдберга	38
» » » Леопова	41
» » » Саратовского леспромхоза	44
Возка леса автомобилями	49
Лежневая дорога для трактора Фордзон	54
Лежневая дорога системы Видегрена	58
Заключение	67
<i>Приложение.</i>	
Пример ориентировочного расчета и сметы на устройство и эксплуатацию лежневой дороги с конной тягой	70

ОТ РЕДАКЦИИ

Деревянные рельсовые лежневые дороги, возбуждающие в настоящее время столь сильный интерес лесозаготовителя, имеют глубокую историческую давность. Они явились одним из первых способов улучшения транспорта промышленных грузов. Развитие техники и рост материальной культуры вытеснили лежневые дороги из ряда отраслей промышленности, заменив их более совершенными и производительными видами транспортных устройств. В этом положении находится лесное хозяйство и лесозаготовка. Здесь основной строительный материал для лежневых дорог мы имеем всегда на месте, и наиболее дешевый из возможных для этой цели. Техническая отсталость лесотранспорта в Союзе, отсутствие подготовленных кадров, металлический голод — дали большое преимущество на сегодняшний день лежневым дорогам, ибо простота устройства их не требует высококвалифицированных кадров транспортников, обеспечивает сооружение таких дорог малыми силами в ЛХХ в кратчайшие сроки, а относительная дешевизна позволяет, при одних и тех же капиталовложениях, освоить значительно большую площадь лесов, чем если бы сооружались, например, железные дороги.

Почти полное (а в некоторых типах и полное) отсутствие потребности в металле для сооружения лежневых дорог облегчает стране переживаемый металлический голод.

Все эти преимущества лежневых деревянно-рельсовых дорог делают их в настоящее время наиболее эффективным видом лесного транспорта, несмотря на ряд свойственных им недостатков, вытекающих из природы материала, употребляемого для их сооружения.

Это привилегированное положение лежневых дорог быстро усвоено значительным количеством работников лесного транспорта.

В БРИЗ'ы посыпалась масса заявок изобретателей, предлагающих свои конструкции лежневых дорог, при чем многие из них открывали то, что было уже открыто.

Настоящая книга отчасти поможет изобретателям разобратся и оценить преимущества отдельных типов этих дорог и направить их мысль на новые, действительно еще неизведанные, типы дорог, главным образом поможет работать над усовершенствованием и улучшением существующих типов и конструкций этих дорог.

Книга, хотя имеет некоторые недостатки, некоторую неполноту (раздел изысканий, сметы и т. п.), что затрудняет пользование ею как руководством при постройке лежневых дорог, но при полном отсутствии на книжном рынке литературы по затрагиваемому автором вопросу, — она является ценным пособием, расширяющим кругозор работников лесного транспорта.

Жуликов

ЗНАЧЕНИЕ ЛЕЖНЕВЫХ ДОРОГ В ЛЕСНОМ ТРАНСПОРТЕ

Успешное проведение индустриализации страны, в частности индустриализации лесного хозяйства при усилении с каждым годом потребности в лесных строительных материалах, ставит лесопромышленные организации при зимних перевозках в зависимость от капризов природы.

Последний зимний сезон в этом отношении был самым неблагоприятным, ибо частые оттепели сменялись морозами, а морозы — вьюгами. Поэтому, чтобы выполнить задание по лесозаготовкам, само-собой напрашивается организация летних перевозок лесоматериалов. Этим самым избегаются концентрация большого количества рабгужсилы в зимний лесозаготовительный сезон, так как рабгужсила распределяется по лесозаготовкам на весь год.

Самым простым выходом из создавшегося положения была бы постройка узкоколейных железных дорог, или же устройство ширококолейных тупиков, но при металлургическом голоде это мероприятие не выполнимо.

Постройка грунтовых дорог, даже самого простого типа, требует больших денежных затрат и ввиду разбросанности лесных массивов не даст экономического эффекта. Необходимо найти простой и дешевый способ транспортировки лесоматериалов в летний период заготовок. Этим способом и являются различного типа *лежневые дороги*.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛЕЖНЕВЫХ ДОРОГ

В прежние времена, когда не было не только железных дорог, автомобилей, машин и т. д., но и не было обыкновенных дорог, люди для перемещения различного рода тяжестей пользовались своей мускульной силой или силой домашних животных путем перенесения на плечах или же путем волочения груза. С момента появления колесных повозок и постепенного их улучшения приходилось на опыте убеждаться, что тяжести легче перевозить по укатанной дороге, т. е. дороге с как бы образовавшейся колеи. Поэтому человек и начал применять колеечно-рельсовые пути. Когда человек еще не имел представления о железе, первыми колеечными дорогами были дороги из камня и дерева.

Деревянные рельсы употреблялись уже в средние века в немецких рудниках—в Эльзасе, на Гарце, в Саксонии и в других местах, о чем свидетельствуют многие писатели. Подобные деревянные дороги состояли из двух длинных брусьев (бревен), положенных на перекладины, расположенные на равном расстоянии друг от друга, и в некоторых местах, ради сбережения дерева, обитых или во всю длину, или только на закруглениях железными полосами. По ним человеческой тягой передвигали вагончики с рудой и углем, называемые «собаками» (четыrehколесные рудооткатные тележки). Кроме Себастьяна Мюнстера, нам передает об общем устройстве этих дорог (с приложением рисунков) «Bergwerks Buch» Эртонгарди (1556 г.) и Агриякола (1557 г.).

Самый первоначальный вид дорожного пути—деревянный, без оковки его железом—мы еще и теперь можем встретить в Apostelgrube (рудники апостола) Brad-Siebenbürgen'a.

Круглые стволы образуют рельсы, по которым ходят грубо сделанные «собаки» в маленьких, но широких колесах (правильнее, катках), в середине сделаны желоба для того, чтобы они не сходили с рельса.



Рис. 1. Деревянная дорога в немецких рудниках в XVI столетии

(Из космографии Себастьяна Мюнстера 1550 г.)

В XVI столетии в английских рудниках тоже начал применяться дорога с деревянными рельсами, при чем, благодаря самостоятельному изобретению, деревянные брусья просто укладывались на дорогах без шпал. Грузы перевозились при помощи домашних животных в вагонах и тележках. Вскоре стала устраиваться пути с деревянными рельсами для перевозки грузов и на городских дорогах английских горных округов и их окрестностей. На рис. 2 представлен вид такой деревянной дороги, которая в XVII и в XVIII столетиях была в употреблении в области Ньюкастля на Тайне. Для дорог с большим движением впоследствии вместо бревен стали брать продольные брусья и ради со-