

А  
Х Е. В. ЗАУСТИНСКИЙ, Б. Ф. КАМИНСКИЙ

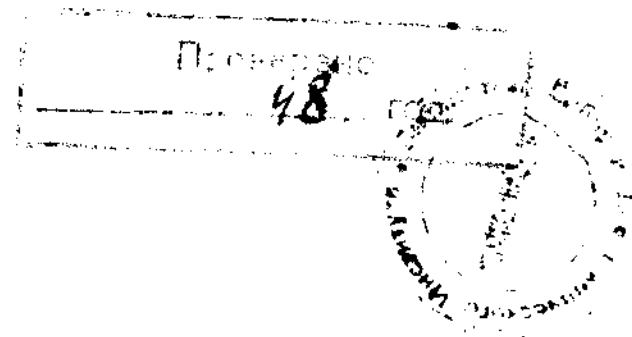
$\frac{634.73}{3-37} = 625.1$

# УЗКОКОЛЕЙНЫЕ ЛЕСОВОЗНЫЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

ПОСОБИЕ ПО ТЕХМИНИМУМУ  
ДЛЯ ДОРОЖНЫХ МАСТЕРОВ  
И ДЕСЯТНИКОВ

УТВЕРЖДЕНО ГУУЗ НАРКОМЛЕСА СССР

625.1



50652 /



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МОСКВА 1938

В книге инженеров Е. В. Звустинского и Б. Ф. Каминского даются основные сведения, необходимые дорожному мастеру-десятинику при эксплуатации лесовозных узкоколейных железных дорог и ремонте пути искусственных сооружений.

В книге приводится краткое описание работ по изысканиям, проектированию, строительству и содержанию узкоколейных лесовозных железных дорог.

## ГЛАВА I

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

#### 1. Общее понятие о механизированном лесопункте

Механизированным лесопунктом на базе узкоколейной железной дороги называется производственная единица, которая организована при узкоколейной железной дороге и осуществляет на отведенной ей лесной территории при помощи современного механизированного оборудования все производственные процессы по рубке, раскряжовке, трелевке, погрузке, вывозке и разгрузке древесины. В зависимости от местных особенностей величина нагрузки на узкоколейную железную дорогу и протяженность ее сильно колеблются.

Лесовозные узкоколейные железные дороги могут примыкать к железнодорожной магистрали общего пользования, к сплавной реке и непосредственно к потребителю, например к лесопильному заводу, фабрике или городу.

#### 2. Виды лесовозного механизированного транспорта

Механизированные лесовозные дороги можно разбить на две основные группы: безрельсовые и рельсовые. К безрельсовым относятся грунтовые, гравийные, шоссе, лежневые, снежные и ледяные. На этих дорогах применяется тракторная и автомобильная механическая тяга.

К рельсовым дорогам относятся ширококолейные и узкоколейные железные дороги, а также однорельсовые навесные дороги, применяемые на заболоченной или сильно пересеченной местности. На однорельсовых дорогах рельсы укладывают по прогону на специально устраиваемой деревянной эстакаде.

Лесовозная железная дорога широкой колеи обычно представляет собой ветвь, отходящую от магистральной железной дороги.

Этот тип дороги выгодно отличается от других тем, что лес перевозят к месту назначения без перегрузки. Это уменьшает расходы и ускоряет перевозку, кроме того, не требуется устройства промежуточного склада.

Постройка ширококолейных лесовозных дорог экономически целесообразна при ежегодной нагрузке не менее 800 тыс. м<sup>3</sup>, а при некоторых специальных условиях и при меньшей. При решении этого вопроса необходимо руководствоваться экономическими расчетами.

Следующий, наиболее мощный тип механизированной лесовоз-

ной дороги — это узкоколейная железная дорога с шириной колеи 750 мм; этот размер колеи установлен ОСТ и является обязательным.

Узкоколейные дороги, правильно запроектированные, чрезвычайно рентабельны. Стоимость вывозки леса по ним значительно ниже, чем при вывозке по лесовозным дорогам (кроме железных дорог широкой колеи) других типов.

Протяженность магистралей узкоколейных дорог может изменяться в больших пределах, начиная от 20 км и больше.

Годовая нагрузка на узкоколейную дорогу в соответствии с постановлением СНК и ЦК ВКП(б) от 19 января 1935 г. не должна быть менее 250 тыс. м<sup>3</sup> древесины при паровой тяге. Это минимально допустимая нагрузка при средней сложности рельефа. При хороших условиях профили по узкоколейной дороге можно вывозить по 600 тыс. м<sup>3</sup> и более в год.

Узкоколейный железнодорожный путь состоит из верхнего строения, которое непосредственно воспринимает давление от колес паровоза и вагонов, и нижнего строения. Нижнее строение состоит из земляного полотна и искусственных сооружений (мосты и трубы).

Земляное полотно представляет собой полосу земли, подготовленную для укладки на ней верхнего строения, допускающего безопасное движение поездов.

Линия, проходящая по середине верхней площадки земляного полотна, называется осью земляного полотна, или осью пути, и в плане представляет ряд прямых участков, сопряженных между собой кривыми заданных радиусов. Вертикальный продольный разрез по оси полотна называется продольным профилем линии (рис. 1), а поперечные разрезы перпендикулярно оси полотна — поперечными профилями.

На узкоколейных дорогах применяются преимущественно паровозы серии № 159 и № 157 Коломенского завода. Характеристика этих паровозов приведена в табл. 1.

Таблица 1

Серия	Колесная формула	Колея в мм	Давление пара в котле в ат	Общая поверхность нагрева в м <sup>2</sup>	Вес паровоза в т	
					сцепной	полный с тендером в раб. сост.
Тевдерный № 157	0-4-0	750	13	61,47	26,00	40,50
№ 159	0-4-0	750	13	40,45	16,00	24,00
№ 86	0-3-0	750	12	26,37	11,79	19,00

На некоторых узкоколейных дорогах более легкого типа и с незначительной вывозкой применяют мотовозы Калужского завода. Сцепной вес мотовозов 6—8 т; колесная формула 0-2-0 или 0-2-0 + 0-2-0 с двигателем ЗИС-5; горючее — бензин; скорость от 4 до 20 км/час.

Платформы на лесовозных узкоколейных железных дорогах применяются грузоподъемностью 8 т с собственным весом в среднем 2,8 т. при деревянных швеллерных балках.

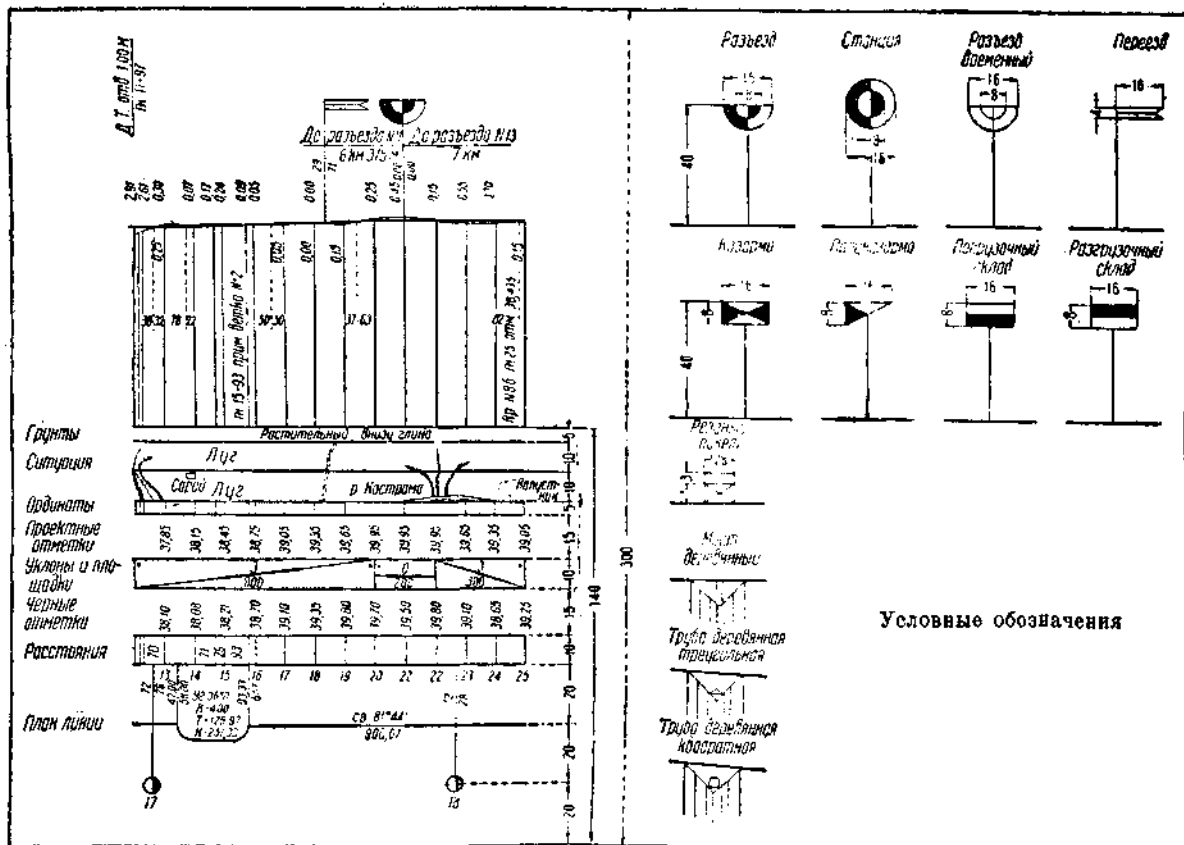


Рис. 1. Продольный профиль дороги