

Инж. В. В. БУВЕРТ  
Ст. научн. сотр. Кавказской  
опытной станции ЦНИИД

634.93  
Б.90

**ИЗУЧЕНИЕ РАБОТЫ  
СУХИХ ДЕРЕВЯННЫХ БРЕВНОСПУСКОВ  
ПО НАБЛЮДЕНИЯМ НА НОВОАГРИНСКОМ СПУСКЕ в 1930 г.**

60264.

54

ИНСТИТУТ  
ДРЕВЕСИНЫ  
ОСОБОВОСКОРС  
Лесотехническ  
ИНСТИТУТ  
№ 10. 22453

Принято  
48 год.

Редактор В. Князев  
Техн. ред. В. Воробьев  
Сдано в набор 7/III  
Подписано к печати 29/VI 1932 г.  
Формат 72×94<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Объем 4 п. л.  
Печ. знаков в листе 68000

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

На 1929/30 г. в программу работ транспортной секции Кавказской опытной станции ВНИИД была намечена тема № 14/419:

«Наблюдение и изучение существующих видов транспорта сухих лотков и бревноспусков, производительность их, пропускная способность и рентабельность; обработка и систематизация материалов» (тема по пятилетнему плану № 3).

Предметом наблюдения и изучения в 1930 г. были сухие деревянные лотки-бревноспуски (число 5 шт.) около селения Новые Гагры на разработках Абхазлеса.

Выбор остановился на этих бревноспусках вследствие того, что осмотр других подобного рода бревноспусков на р. Кодор и в районе р. Ингур давал возможность сделать заключение, что как конструкция, так и метод эксплуатации на существующих лотках идентичны. Ввиду же близости Новогагринского бревноспуска к месту нахождения Кавказской опытной станции наблюдения на нем было вести удобнее, чем на других.

Спуск построен в 1926—1927 гг. для снабжения сырьем Гагринского лесозавода Абхазлеса, находящегося в 5—6 км от селения Новые Гагры по шоссе в направлении к селению Калдахвары. Конечный пункт бревноспуска соединен с заводом узкоколейной железной дорогой колеи 600 мм, проложенной частично по полотну б. Черноморской железной дороги, а большей частью по обочине указанного выше шоссе. Заготовка бревен велась в 43, 47, 48, 49, 50 кварталах Гагринской дачи на площади около 1 350 га. Общее количество бревен, прошедшее через лесоспуски, ориентировочно около 15 000. Бревна исключительно пихтовой породы.

## II. ОПИСАНИЕ ТРАССЫ И ПРОФИЛЯ БРЕВНОСПУСКА

Вся система бревноспуска состоит из шести отдельных спусков (один из них земляной) с пятью промежуточными и двумя конечными площадками. Схема указана на рис. 1. Весь бревноспуск протрассирован по двум склонам оврага, перебрасываясь с одного на другой (рис. 2).

*Спуск № 1 (земляной).* Земляной лоток длиной около 1 км со средним уклоном  $i=0,577$  ( $30^\circ$ ) и максимальным в самой верхней части спуска до 1,79 ( $60^\circ$ ). Поперечное сечение земляного спуска имеет форму канавы шириной от 4 до 10 м (начальный участок) и глубиной от 0,5 до 2,5 м. Местами этот спуск имеет совершенно бесформенный вид пониженной лощины. Грунт на большей части спуска—растительная земля; встречаются значительные камни. Первая площадка (перед этим спуском) является складом бревен, подтаскиваемых буйволами со всего района заготовок. По ее размерам одновременно может работать до 20 пар буйволов. Площадка эта (по схеме рис. 1) может вместить до 1500 бревен, в чем встречается необходимость, когда или нельзя работать на зем-

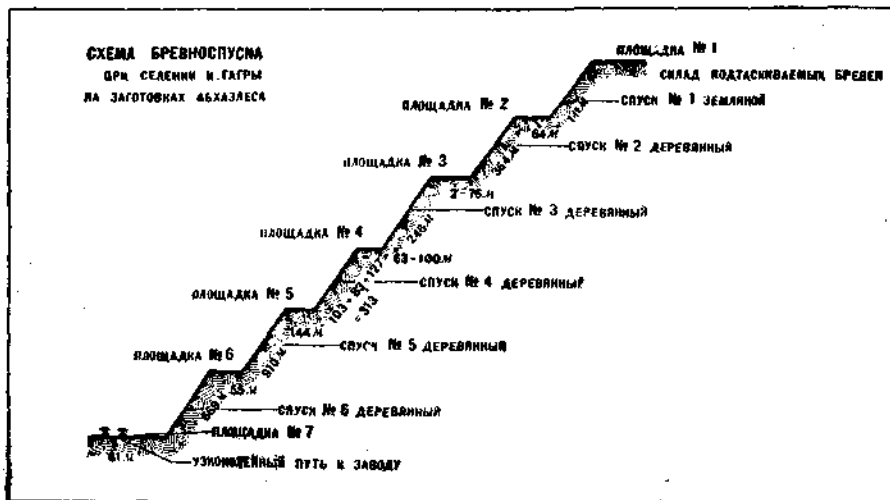


Рис. 1. Схема бревноспуска при селении Н. Гагры на заготовках Абхазлеса.

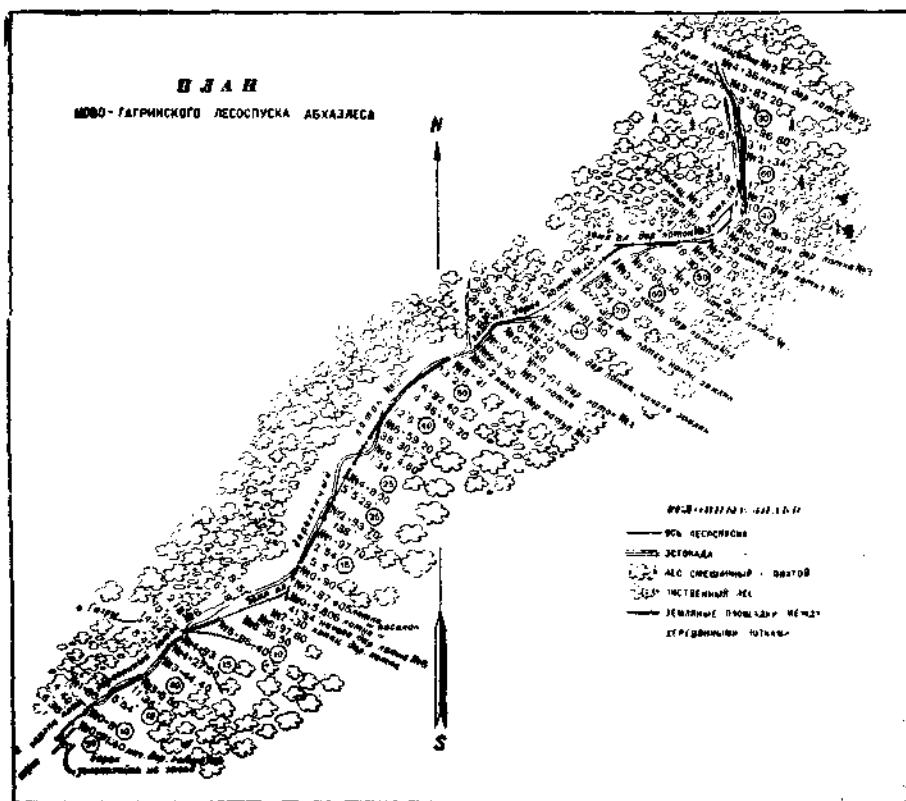


Рис. 2. План Новогагринского лесоспуска Абхазлеса.

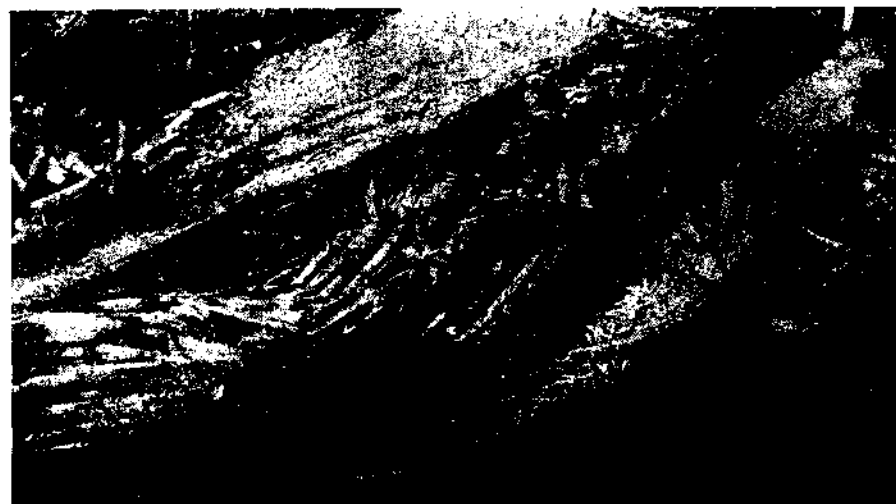


Рис. 3. Гагринский бревноспуск. Площадка между лотком № 2 и земляным спуском.

ляном спуске из-за сухой погоды или нижележащая площадка заполнена бревнами и больше не принимает. Размеры верхней площадки в ширину около 60—70 м и вдоль спуска около 90 м. Площадка имеет поперечные уклоны к лотку от 5 до 30°. После спуска № 1 (земляного) бревна поступают на площадку № 2 длиной 61,5 м и шириной 58 м (рис. 3). Уклон площадки 0,40. Главнейшее назначение этой и остальных промежуточных площадок — замедление скорости движущихся по спускам бревен. Ниже об этом будет сказано подробнее. Площадка № 2 может вместить около 700 бревен. Часть бревен заготавливалась по склонам горы, по которой проходит земляной спуск, и доставлялась подтаской, помимо земляного спуска, непосредственно ко второй площадке. Таким же способом доставлялись бревна, выскользнувшие из земляного спуска в нижележащий лог, имеющий выход к той же площадке № 2.

Для устройства на данном участке горы спуска и площадки были произведены главным образом работы по удалению отдельных валунов и пней. И то и другое частично производилось помощью взрывов. Выкорчевывание пней взрывами в данном случае давало очень хорошие результаты благодаря каменистости грунта и большому диаметру пней (до 2 м).

Спуск № 2. Первая часть спуска проложена в выемке длиной 64 м и шириной в большей части около 13,5 м. Грунт выемки глинисто-растительный. Часть выемки расположена по кривой длиной около 40 м. Радиус кривой — около 100 м. Откосы выемки обработаны уклоном 1:4. Наибольший уклон этой части спуска идет вначале его и равен 0,423 (23°) (рис. 4). Вторая часть этого спуска представляет собой деревянный жолоб трапециевидного сечения шириной по верху с измене-

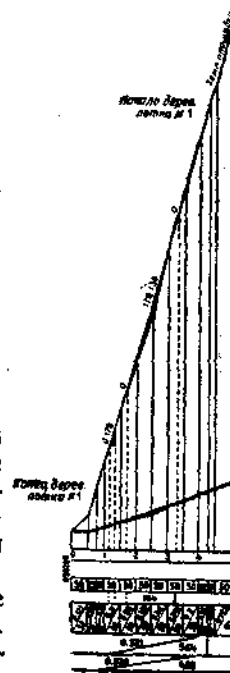


Рис. 4. Деревянный лесоспуск № 2.

нием от 0,80 до 2,0 м (рис. 9а, б, в), длиной 364 м. На всем спуске имеется шесть углов с поворотами от 3°17' до 38°23'. Радиусы кривых различные — около 100 м (рис. 2). Наибольший уклон деревянного спуска имеется в начале спуска и равен 0,351 протяжением 36 м (рис. 4). Средний уклон деревянной части спуска—0,321. Наименьший уклон—0,3, идущий вслед за самым большим.

Вообще в этом спуске уклоны колеблются очень незначительно. Почти половина спуска—185 м проходит на деревянных эстакадах, козлах и клетках (рис. 5, 6, 7, 8, 10) высотой до 1,85 м, остальная часть идет по земле. Общее падение спуска—143,861 м.



Рис. 5. Гагринский бревноспуск. Лоток № 5 в части, уложенной на клетках.



Рис. 6. Гагринский бревноспуск. Лоток № 6—участок на эстакаде.

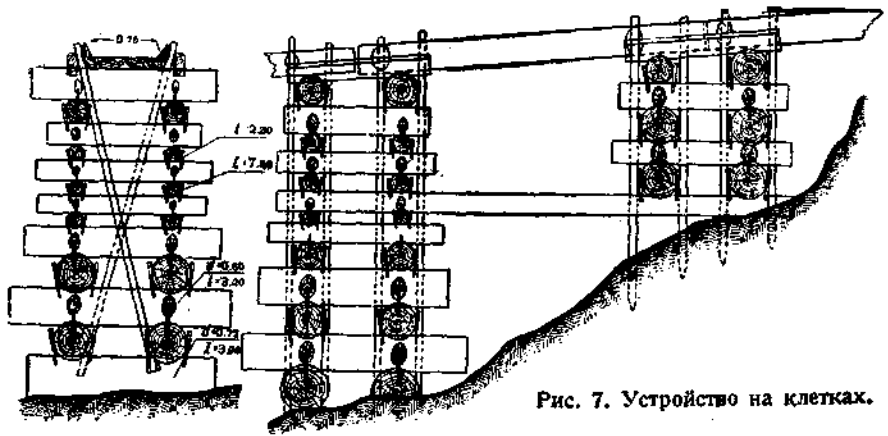


Рис. 7. Устройство на клетках.

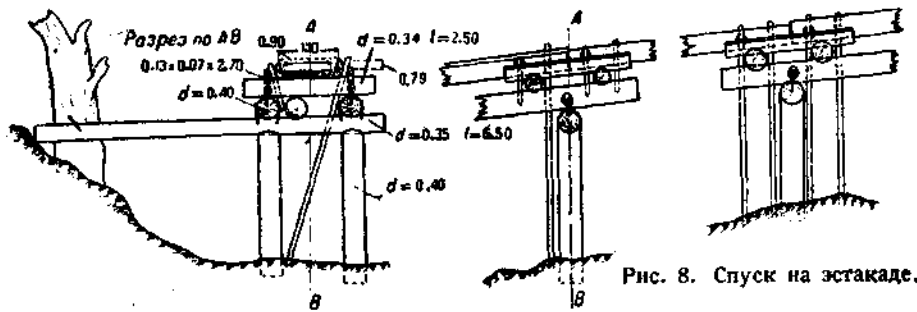


Рис. 8. Спуск на эстакаде.

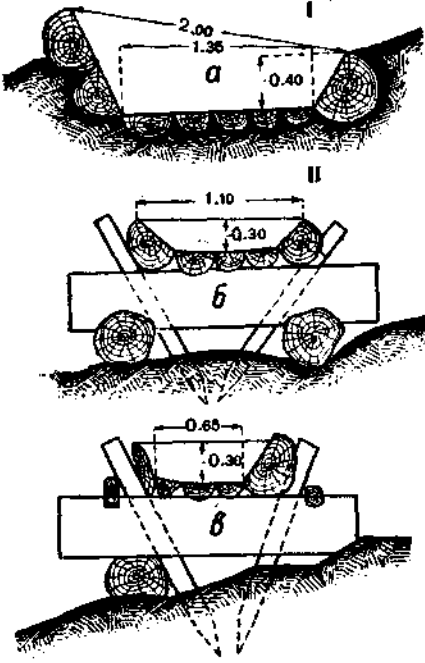


Рис. 9. Поперечные сечения.

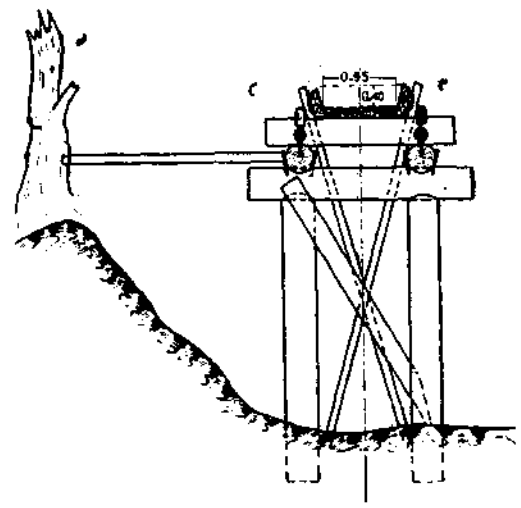


Рис. 10. Поперечное сечение на эстакаде.