

Глава I

ВВЕДЕНИЕ

§ 1. Значение транспорта в лесной промышленности

Транспортом называется отрасль хозяйства, занимающаяся перемещением грузов и людей из одного места в другое.

Характеризуя значение транспорта, К. Маркс говорит:

«Во всяком производственном процессе большую роль играет перемещение предмета труда и необходимые для того средства труда и рабочие силы, — хлопок, напр., передвигается из кардировочной мастерской в прядильную, уголь подымается из шахты на поверхность. То же явление, но в большем масштабе, повторяется при переходе готового продукта как готового товара из одного самостоятельного места производства в другое, иностранственно отдаленное от него. За транспортировкой продуктов из одного места производства в другое следует транспортировка готовых продуктов из сферы производства в сферу потребления. Продукт только тогда готов к потреблению, когда он закончит это передвижение»¹.

Последовательное перемещение бревен из лесосеки до лесовозной дороги (трелевка), по дороге до сплавного или до другого магистрального пути — магистрали общего пользования (вывозка), транспорт до лесопильного завода или бумажной фабрики, внутризаводской транспорт на предприятии и, наконец, перевозка готовых пиломатериалов, полученных из бревен, по железной дороге до потребителя — таковы виды транспорта в производственном процессе лесной промышленности.

Громадное значение транспорта видно из доли транспортных расходов в общей стоимости продукта. Особенно большое влияние транспорт оказывает на стоимость громоздких и малоценных грузов, к числу которых относится большинство лесоматериалов.

По типовой схеме лесозаготовок основные лесозаготовительные работы производятся в трех пунктах: на лесосеке, на верхнем погрузочном и на нижнем (конечном) разгрузочном складах. Расстояние от лесосеки до верхнего склада составляет на автотракторных и гужевых дорогах 0,1—1,5 км и от верхнего до разгрузочного — 3—25 км.

На лесосеке производятся валка деревьев, очистка хлыстов от сучьев, раскряжовка хлыстов, прицепка лесоматериалов к трелевочному агрегату, очистка лесосек. Из лесосеки лесоматериалы трелеуются на верхний погрузочный склад.

¹ К. Маркс, Капитал, т. II, Партиздат ЦК ВКП(б), 1935 г., стр. 94—95.

Б. Е. Архангельский и др., Трактор ЧТЗ «сталинец-65» (с дизелем), 1938 г.

Автотракторный справочник, 1938 г.

А. М. Беленький и др., Трактор ЧТЗ «сталинец-60», 1936 г.

М. Я. Воронцов, Дизельмотор М-17 трактора «сталинец-65», 1937 г.

В. В. Розанов, Гусеничный трактор СТЗ-НАТИ, 1938 г.

А. С. Ларинов, Пропашные тракторы, 1937 г.

«Труды Всесоюзной академии с.-х. наук им. В. И. Ленина», Работа тракторов СТЗ, ХТЗ на повышенных оборотах, 1937 г.

Изыскания и проектирование автогужевых дорог, под. ред. проф. П. Н. Шестакова, 1935 г.

Г. Д. Дубелир и др., Основы проектирования автомобильных дорог, 1938 г.

Ю. А. Клейнерман, А. П. Скерджиев, Газогенераторный автомобиль ЗИС-13, 1937 г.

А. Бабич, Автомобили ЗИС-5 и ЗИС-8, 3-е изд., 1936 г.

Н. П. Анучин и др., Организация топливного хозяйства газогенераторных лесовозных автотракторных баз, 1937 г.

И. М. Фишбейн, Зимняя эксплуатация автомобилей, 1937 г.

А. А. Антонов, Хранение автомобилей без утепленных гаражей, 1937 г.

М. М. Мордухович и др., Теория, расчет и испытание автомобилей, тт. I и II, 1937 г.

Наркомтяжпром, ГУТАП. Инструкция для водителей газогенераторных автомобилей и тракторов, 1937 г.

Я. Гинзбург и Е. Лопухов, Одноколейная тракторная ледяная дорога 1936 г.

Н. Н. Федосеев, Стахановский опыт тракторной лесовывозки, 1938 г.

Н. Н. Видов и М. А. Цивьян, Передвижные бараки на тракторно-ледяных дорогах, 1936 г.

А. И. Лешкевич и Б. Н. Стогов, Сортировка древесины на верхних складах, 1937 г.

Д. К. Торопин, Деррики и погрузо-разгрузочные станки на лесозаготовках, 1936 г.

Б. Д. Ионов, Тракторные лесовозные повозки, 1936 г.

В. А. Иванов и П. Ф. Горанский, Тракторные прицепы, 1938 г.

Они же, Автомобильный подвижной прицепной состав, 1937 г.

А. П. Комаровский, Структура и физические свойства ледяного покрова пресных вод, 1932 г.

Б. П. Вейнберг, Снег, иней, град, лед и ледники, 1936 г.

П. П. Архипов и др., Конюшни, 1934 г.

А. И. Селихов, Лошадь на лесоучастке, 1936 г.

А. В. Маятин, Кольцевые дороги с конной тягой, 1937 г.

Союзоргучет, Передвижная расчетная таблица № 2742 — Расчет грузооборота гужевого транспорта.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава I. Введение (Б. Д. Ионов)	Стр.
§ 1. Значение транспорта в лесной промышленности	3
§ 2. Классификация лесотранспортных путей	5
 Глава 2. Основы лесотранспорта (М. И. Кишинский)	
§ 1. Общие понятия	7
§ 2. Дорожная трасса	7
§ 3. План дороги	10
§ 4. Продольный профиль	12
§ 5. Поперечный профиль пути	17
§ 6. Технические условия проектирования дорог	21
 Глава 3. Техничко-экономические измерители лесотранспорта (М. И. Кишинский)	
§ 1. Основные показатели работы лесотранспорта	23
§ 2. Производительность тягового состава	25
§ 3. Провозная и пропускная способность дорог	29
§ 4. Стоимость эксплуатации лесовозных дорог	30
 Глава 4. Основы тяговых расчетов (М. И. Кишинский)	
§ 1. Цель и задачи тяговых расчетов	32
§ 2. Силы, действующие на поезд, и сопротивление движению	33
§ 3. Основное сопротивление движению	35
§ 4. Сопротивление поезда при движении по уклону и на кривых	37
§ 5. Сила тяги и ее ограничения	40
§ 6. Основное уравнение движения	46
§ 7. Торможение	49
 Глава 5. Снежные дороги (Б. Д. Ионов)	
§ 1. Снег и лед как строительные материалы для зимних дорог	53
§ 2. Использование существующих снежных дорог	58
§ 3. Постройка новых лесовозных снежных дорог с конной тягой	59
§ 4. Подвижной состав снежных дорог	63
§ 5. Постройка и ремонт снежно-улучшенных дорог	70
§ 6. Эксплуатация снежных дорог	73
§ 7. Организация собственного обоза	74
 Глава 6. Ледяные дороги с конной тягой (Б. Д. Ионов)	
§ 1. Разновидности ледяных дорог и условия их постройки	78
§ 2. Дорожные орудия	81
§ 3. Постройка ледяных дорог с конной тягой	86
§ 4. Подвижной состав конных ледяных дорог	90

§ 5. Содержание конно-ледяных дорог	93
§ 6. Эксплуатация конных ледяных дорог	95
§ 7. Многокомплектная вывозка на конных ледяных	96
§ 8. Строительные и эксплуатационные расходы конно-ледяных дорог	97
§ 9. Особенности пароконных дорог	98

Глава 7. Тракторно-ледяные дороги (М. И. Кишинский)

§ 1. Типы тракторно-ледяных дорог	100
§ 2. Технические условия проектирования и сооружения тракторно-ледяных дорог	102
§ 3. Постройка и содержание тракторно-ледяных дорог. Дорожные машины	109
§ 4. Тракторы, применяемые на лесотранспорте	119
§ 5. Лесовозные тракторные сани	127

Глава 8. Эксплуатация тракторно-ледяных дорог (М. И. Кишинский)

§ 1. Эксплуатационные расчеты	138
§ 2. Организация движения тракторных поездов	156
§ 3. Склады тракторных дорог	165
§ 4. Устройство тракторной базы	173
§ 5. Механизированный лесопункт промышленного типа	187

Глава 9. Грунты и грунтовые обследования (В. И. Попов)

§ 1. Грунты и их классификация	191
§ 2. Вода в почве	194
§ 3. Физико-механические свойства грунтов	195
§ 4. Почвенно-грунтовые дорожные обследования	199
§ 5. Несущая способность грунтов	201

Глава 10. Грунтовые дороги (В. И. Попов)

§ 1. Классификация грунтовых дорог (М. И. Кишинский)	202
§ 2. Проектирование продольного профиля (М. И. Кишинский)	204
§ 3. Поперечный профиль	207
§ 4. Расчет глубины кюветов	211
§ 5. Расположение дороги в плане	212
§ 6. Водоотвод с дорожной полосы	214
§ 7. Механизация работ при постройке грунтовых дорог	216
§ 8. Постройка грунтовых дорог	222
§ 9. Постройка дорог на болотах	226
§ 10. Улучшенные грунтовые дороги	227
§ 11. Организация дорожностроительных работ	229
§ 12. Ремонт и содержание грунтовой дороги	230
§ 13. Шоссейные дороги	231

Глава 11. Эксплуатация грунтовых дорог (М. И. Кишинский)

§ 1. Взаимодействие повозки и дороги (Б. Д. Ионов)	234
§ 2. Тракторные повозки (Б. Д. Ионов)	235
§ 3. Советские автомобили и прицепы, применяемые на лесовывозке	242
§ 4. Определение нагрузки автопоезда	252
§ 5. Распределение нагрузки автопоезда	258
§ 6. Зимнее содержание грунтовых дорог	264
§ 7. Организация вывозки по грунтовым дорогам	271

Глава 12. Лежневые дороги (§ 1—7—Б. Д. Ионов, § 8—11—М. И. Кишинский)

§ 1. Типы лежневых дорог и особенности их проектирования	278
§ 2. Элементы верхнего строения лежневых дорог с конной тягой	280
§ 3. Постройка конно-лежневых дорог	282
§ 4. Подвижной состав конно-лежневых дорог	288
§ 5. Ремонт и содержание лежневых дорог с конной тягой	291
§ 6. Зимнее использование лежневых дорог с конной тягой	292
§ 7. Эксплуатация конно-лежневых дорог	293
§ 8. Переход на лежневых дорогах от конной тяги к механической	294
§ 9. Автомобильные лежневые дороги	296
§ 10. Эксплуатация авто-лежневых дорог	300

Указатель литературы по сухопутному лесотранспорту	307
--	-----