

ÚVOD	3
I. VÝVOJ LESNEJ DOPRAVY	5
II. TERMINOLÓGIA A DOPRAVNÉ POJMY	7
1. Klasifikácia spôsobov dopravy	10
III. SÚSTREĐOVANIE DREVA	13
1. Sústreďovanie animálnou silou	13
1.1 Technológia sústreďovania dreva	14
2. Gravitačné približovanie dreva	14
2.1 Zákonitosti pohybu gravitačného približovania dreva	15
2.2 Kritériá a spôsoby gravitačného približovania dreva	21
2.3 Príprava pracoviska a pracovný postup gravitačného približovania dreva	22
3. Sústreďovanie dreva traktorami	23
3.1 Technologické vlastnosti súčasne používaných typov traktorov	24
3.1.1 Univerzálne kolesové traktory	24
3.2 Technologické vlastnosti traktorových súprav a približovacích kolesových strojov	29
3.3 Terénna dostupnosť traktorov	30
3.3.1 Kritický sklon a stabilita traktora pri bočnom naklonení	31
3.3.2 Kritický sklon a stabilita traktora pri pozdĺžnom naklonení	34
3.3.3 Kritický sklon svahu pri obecnej polohe traktora	36
3.4 Ťahové výpočty traktorov	37
3.5 Prevádzkové výpočty traktorov	40
3.6 Technologické a pracovné postupy pri sústreďovaní dreva traktorami	41
3.6.1 Úväzkové vyťahovanie jednotlivých kmeňov	41
3.6.1.1 Zostavenie nákladu	42
3.6.1.2 Približovanie nákladu	42
3.6.1.3 Uloženie nákladu na sklade	43
3.6.2 Vyťahovanie kmeňov zberným lanom	43
3.6.3 Bezúväzkové približovanie	44
3.6.3.1 Približovanie lesnými kolesovými ťahačmi (LKT)	44
3.6.3.2 Približovanie dreva kolesovými strojmi	44
3.6.4 Zásady bezpečnosti práce	45

3.6.5 Hospodárnosť sústreďovania dreva trakto-	45
rami	
4. Sústreďovanie dreva lanovými zariadeniami	46
4.1 Možnosti a podmienky použitia lanových zaria-	46
dení	
4.2 Klasifikácia lanových zariadení	47
4.3 Príslušenstvo lanových zariadení	48
4.4 Lanové zariadenia používané v ČSSR	48
4.5 Technologická príprava pracovísk pre lanové	53
sústreďovanie dreva	
4.5.1 Ťažné lano	54
4.5.2 Obežné lano	56
4.5.3 Nosné lano	57
4.5.3.1 Výpočet montážneho napnutia nos-	58
ného lana	
4.5.3.2 Previs nosného lana	61
4.5.3.3 Prehnutie nosného lana	62
4.5.4 Kotvy nosného lana	63
4.5.5 Podpery	67
4.5.5.1 Prirodzené podpery	67
4.5.5.2 Umelé podpery	72
4.5.6 Trasovanie lanových zariadení	73
4.5.7 Vypracovanie projektu	73
4.5.8 Montáž lanového zariadenia	75
4.5.9 Demontáž lanového zariadenia	76
4.6 Technológia a bezpečnosť práce pri sústreďo-	76
vaní dreva	
4.7 Výkonnosť lanových zariadení a hospodárnosť	77
sústreďovania dreva	
IV. ODVOZ DREVA	79
1. Technicko-technologické vlastnosti prostriedkov	79
na odvoz dreva	
1.1 Vybavenie vozidiel na odvoz dreva	80
2. Jazdné vlastnosti automobilov	81
2.1 Výška ťažiska automobilu	84
2.2 Stúpavosť automobilu	86
2.3 Brzdenie a brzdná dráha automobilu	91
2.4 Kinematika jazdných súprav	92a
3. Technológia odvozu dreva	93
3.1 Odvoz rovnaného dreva	94
3.2 Odvoz výrezov	94
3.3 Odvoz surových kmeňov	96
3.3.1 Príprava odvoznej súpravy na odvoz	97
dlhého dreva	
3.4 Odvoz štiepikov	98

4. Hospodárnosť odvozu dreva	98
4.1 Náklady na spotrebu paliva	100
4.2 Prácnosť odvozu dreva	101
V. TECHNOLOGICKÁ TYPIZÁCIA A PRÍPRAVA PRACOVÍSK	103
1. Klasifikácia terénov	103
2. Typizácia výrobných podmienok a pracovísk	107
2.1 Technologická typizácia porastov	107
2.1.1 Traktorové pracoviská	110
2.1.2 Lanovkové pracoviská	111
3. Dlhodobá a krátkodobá technologická príprava lesov cestnou sieťou	111
3.1 Teoretické zásady technického riešenia cestnej siete	112
3.1.1 Najvýhodnejší sklon odvoznej cesty v rovinatom a kopcovitom teréne	117
3.1.2 Najvýhodnejší sklon svahovej cesty v horskom teréne	117
3.2 Odvozná cestná sieť podľa terénnych útvarov	119
3.2.1 Roviny	119
3.2.2 Pahorkatiny	120
3.2.3 Horské oblasti	121
3.3 Približovacia cestná sieť podľa terénnych útvarov	123
3.3.1 Roviny	123
3.3.2 Pahorkatiny	124
3.3.3 Horské oblasti	126
4. Projektovanie približovacích ciest	127
4.1 Trasovanie približovacích ciest jednoduchými meračskými pomôckami	131
4.1.1 Terénne práce	132
4.1.2 Kancelárske práce	132
4.1.3 Stavba približovacích ciest	132
4.2 Výpočet merných jednotiek a prvkov cestného telesa približovacích ciest	133
4.2.1 Tabuľky na výpočet vrcholových uhlov trasy	133
4.2.2 Tabuľky hodnôt cestného telesa v náreze	134
4.2.3 Tabuľky hodnôt cestného telesa v plnom výkope alebo násype	138
5. Technologická príprava porastov na sústreďovanie dreva	144
5.1 Smerová stínka stromov	144
5.2 Povýrobná úprava pracovísk	147
VI. LITERATÚRA	149

