

Předmluva	
I. Zemědělské přívěsy	3
01. Zadání cvičení	3
02. Metodický výklad	3
02.1 Výpočet odporu přívěsu při jízdě	4
02.2 Výpočet zdvihové síly ke sklápění přívěsu	9
02.3 Výpočet stability přívěsu	11
II. Krmné vozy	14
01. Zadání cvičení	14
02. Metodický výklad	15
02.1 Výpočet přívěsu se samočinným vyprazdňováním na objemová krmiva	15
02.2 Výpočet pojízdného automatického dávkovače jadrných krmiv s turniketovým vyprazdňovacím ústrojem	18
02.3 Výpočet vozíků s tlakovým vyprazdňováním na tekutá krmiva	20
III. Dopravní třasadla	23
01. Zadání cvičení	23
02. Metodický výklad	23
02.1 Výpočet a stanovení průběhu zrychlení materiálu na dopravním žlábků krmítka	24
02.2 Výpočet a stanovení průběhu rychlosti materiálu v_m a jeho střední hodnoty v_s	28
02.3 Výpočet přípustné frekvence otáčení hnacího ústrojů dopravního třasadla	29
02.4 Stanovení potřebných rozměrů dopravního žlabu třasadla	30
02.5 Výpočet potřebného příkonu vibračního krmítka	30
IV. Pásové dopravníky	32
01. Zadání cvičení	32
02. Metodický výklad	32
02.1 Určení požadované výkonnosti pásového dopravníku	32
02.2 Výpočet potřebných rozměrů dopravníku	32
02.3 Výpočet příkonu pásového dopravníku	35
02.4 Výpočet tahové a napínací síly dopravního pásu	37

V. Hrabičkové dopravníky	40
01. Zadání cvičení	40
02. Metodický výklad	40
02.1 Stanovení rozměrů hrabiček dopravníku	40
02.2 Výpočet potřebného příkonu hrabičkového dopravníku	42
02.3 Výpočet minimální tahové síly dopravního řetězu	46
VI. Korečkové dopravníky	48
01. Zadání cvičení	48
02. Metodický výklad k první části zadání	48
02.1 Stanovení požadované výkonnosti korečkového dopravníku	49
02.2 Výpočet rychlosti korečkového dopravníku	49
02.3 Výpočet objemu a rozteče korečků	50
02.4 Výpočet příkonu hnací jednotky korečkového dopravníku	53
02.5 Výpočet tahové síly dopravního pásu nebo řetězu	54
03. Metodický výklad ke druhé části zadání	55
03.1 Metodika měření činitele zaplnění	56
03.2 Vyhodnocení výsledků měření	57
VII. Šnekové dopravníky	58
01. Zadání cvičení	58
02. Metodický výklad	58
02.1 Stanovení požadované výkonnosti šnekového dopravníku	59
02.2 Výpočet rychlosti posuvu materiálu u šnekového dopravníku	59
02.3 Výpočet obvodové rychlosti a frekvence otáčení dopravního šneku	60
02.4 Výpočet příkonu hnací jednotky šnekového dopravníku	61
02.5 Výpočet osové síly šnekového dopravníku	63
VIII. Pneumatické dopravníky	65
01. Zadání cvičení	65
02. Metodický výklad	66
02.1 Výpočet optimální rychlosti vzduchu v dopravním potrubí	66
02.2 Stanovení činitele koncentrace dopravy	68
02.3 Stanovení potřebného množství vzduchu	69
02.4 Výpočet průměru dopravního potrubí	70
02.5 Výpočet celkového tlaku vzduchu a měření jeho skutečné velikosti	70

02.6 Volba ventilátoru a kontrola správné funkce	
Venturiho podavače	73
IX. Otočné jeřábové nakladače	76
01. Zadání cvičení	76
02. Metodický výklad	76
02.1 Stanovení zatížení hydraulických válců při	
zdvihu výložníku	76
02.2 Stanovení optimální velikosti drapáku a síly	
potřebné k jeho zavírání při oddělování	
náběru soudržných materiálů	78
02.3 Výpočet stability jeřábového nakladače	80
02.4 Výpočet výkonnosti otočného jeřábového nakladače	81
X. Lopatové nesené nakladače	84
01. Zadání cvičení	84
02. Metodický výklad	84
02.1 Výpočet zatížení podvozku u lopatových	
nesených nakladačů	84
02.2 Výpočet namáhání nosného rámu nesených	
nakladačů a hydraulických válců	88
02.3 Výpočet potřebného příkonu lopatového nakladače	90
02.4 Výpočet skutečné výkonnosti lopatového nakladače	90
XI. Odstředivá čerpadla	92
01. Zadání cvičení	92
02. Metodický výklad	92
02.1 Metodika měření a sestavení charakteristiky	
odstředivého čerpadla	93
02.2 Metodika zjištění charakteristiky potrubí	95
XII. Dopravní zařízení na objemová krmiva	97
01. Zadání cvičení	97
02. Metodický výklad	98
02.1 Stanovení rychlosti dopravy krmiva	98
02.2 Stanovení velikosti krmné dávky	100
02.3 Stanovení teoretické a skutečné výkonnosti	100
02.4 Stanovení měrného příkonu hnacích jednotek	
a energetické náročnosti	102

	strana
XIII. Doprava tekutých krmiv potrubím	104
01. Zadání cvičení	104
02. Metodický výklad	104
02.1 Výpočet technických parametrů čerpací jednotky	105
02.2 Stanovení kritické rychlosti proudění tekutého krmiva	106
02.3 Stanovení tlakových ztrát a celkového potřebného tlaku	108
02.4 Stanovení průměru dopravního potrubí	110
02.5 Stanovení velikosti výtokových otvorů	110
XIV. Oběžné shrnovače chlěvské mrvy	112
01. Zadání cvičení	112
02. Metodický výklad	112
02.1 Výpočet tahové síly řetězu oběžného shrnovače	113
02.2 Výpočet namáhání řetězu oběžného shrnovače	114
02.3 Výpočet převodového poměru pro posuv řetězu	115
02.4 Výpočet příkonu elektromotoru hnací jednotky	116
02.5 Výpočet namáhání hřídelů a ozubených kol převodovky	117
02.6 Výpočet pojistné třecí spojky	119
Seznam použité literat	121
Obsah	122

