

1	Úvod	9
2	Základní pojmy v mechanizaci stavebních prací	11
2.1	Druhy mechanizace a automatizace	11
2.2	Stupeň mechanizace a další ukazatele	12
2.3	Úkoly a cíle mechanizace	13
3	Spalovací motory stavebních a silničních strojů	14
3.1	Úvod	14
3.2	Rozdělení a činnost spalovacích pístových motorů	14
3.3	Hlavní technické údaje spalovacích motorů	18
3.4	Hlavní části vznětových motorů	21
3.5	Príslušenství vznětových motorů	26
4	Elektrické zařízení a vybavení motorových vozidel	37
4.1	Úvod	37
4.2	Elektrické zdroje a spotřebiče pro pohon strojů	37
4.3	Elektrické vybavení motorových vozidel	43
4.4	Obsluha, údržba a bezpečnost práce u elektrických strojů	49
5	Hydraulické pohonné systémy	52
5.1	Základy hydraulického přenosu sil	52

5.2	Hydrodynamické pohony	56
5.3	Hydrostatické soustavy a jejich hlavní části	62
5.3.1	Hydrostatický obvod	62
5.3.2	Hydrostatické generátory	64
5.3.3	Hydromotory	71
5.3.4	Prvky pro hrazení průtoku	78
5.3.5	Prvky pro řízení tlaku - tlakové ventily . . .	85
5.3.6	Prvky pro řízení průtoku	89
5.3.7	Hydraulické akumulátory	90
5.3.8	Hydrostatické pohony a způsoby jejich regulace	93
5.3.9	Prvky a zařízení na úpravu a vedení kapaliny	102
5.3.10	Výměníky tepla	108
5.3.11	Vedení kapaliny a jeho části	108
5.3.12	Kapaliny pro hydrostatické soustavy	111
5.4	Údržba hydraulických mechanismů	112
6	Základy vzduchotechniky	114
6.1	Úvod	114
6.2	Základní pojmy a jednotky ve vzduchotechnice . .	115
6.3	Zdroje a použití tlakového vzduchu	118
6.4	Pneumatické obvody, jejich prvky a označování	119
6.5	Údržba pneumatického zařízení	121
7	Mechanické a hydraulické části mobilních stavebních strojů	123
7.1	Základní druhy podvozků mobilních zemních strojů	123
7.2	Spojky	130
7.3	Převodovky	134
7.4	Rozvodovky	146
7.5	Mechanismy pro řízení strojů	151
7.6	Koncové převody mobilních strojů	160

7.7	Podvozky pásových strojů	162
7.8	Kabina pro strojníka a jeho životní prostředí	168
8	Elektronika a automatizace u strojů a zařízení ve stavebnictví	171
8.1	Úvod	171
8.2	Elektronická regulace hnacích systémů	171
8.3	Elektronická regulace hydraulických rýpadel	173
9	Ergonomické požadavky na stavební stroje a životní prostředí	175
9.1	Úvod	175
9.2	Činitele ovlivňující životní prostředí strojníka	175
9.3	Opatření ke snížení psychické zátěže strojníka	177
	Literatura	179