

SVEUČILIŠTE U RIJECI

FAKULTET ZA POMORSTVO I SAOBRAĆAJ
RIJEKA

POSTDIPLOMSKI STUDIJ "MULTIMODALNI TRANSPORT"

ARMAND KLANČIČ

SPECIFIČNOSTI KONTEJNERSKE TEHNOLOGIJE U CESTOVNOM
PRIJEVOZU

MAGISTARSKI RAD

Rijeka, 20. prosinac 1991

S A D R Ž A J

Strana

1.	U V O D	1
	1.1. Postavljanje problema	1
	1.2. Postavljanje cilja	2
	1.3. Ocjena dosadašnjeg istraživanja	2
	1.4. Metode istraživanja	4
	1.5. Kompozicija rada	5
2.	OSNOVNA OBILJEŽJA PRIMJENE KONTEJNERSKE TEHNOLOGIJE U CESTOVNOM SAOBRAĆAJU	7
	2.1. Specifičnosti cestovnog saobraćaja	9
	2.1.1. Problematika razvoja cestovnog saobraćaja	15
	2.1.2. Perspektive razvoja cestovnog saobraćaja	20
	2.2. Specifičnosti kontejnerizacije	24
	2.2.1. Razvoj kontejnerizacije	26
	2.2.2. Kontejnerizacija i promjene dodatnih troškova transporta	32
	2.2.3. Analiza ušteda u pomorskoj vozarini prilikom otpreme robe kontejnerom	34
	2.2.4. Perspektive daljeg razvoja kontejnerizacije	39
	2.3. Aplikacija kontejnerizacije u cestovnom saobraćaju	42
	2.3.1. Problemi kontejnerizacije u cestovnom saobraćaju	48
	2.3.2. Pravni izvori prijevoza kontejnera u cestovnom saobraćaju	53
	2.3.3. Pravni problemi u cestovnom saobraćaju koji ograničavaju dalji razvoj kontejnerizacije	54
3.	TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE KARAKTERISTIKE SREDSTAVA CESTOVNOG SAOBRAĆAJA ZA TRANSPORT KONTEJNERA ...	57
	3.1. Transportna sredstva za prijevoz kontejnera u cestovnom saobraćaju	58
	3.1.1. Razvoj cestovnih vozila za potrebe kontejnerizacije	60
	3.1.2. Ograničenja u cestovnom saobraćaju koja koče razvoj kontejnerizacije i multimodalnog transporta	66

3.2.	Konstrukcija i nosivost poluprikolice i prikolice za prijevoz kontejnera	68
3.3.	Tehnologija prijevoza teretnih cestovnih vozila željeznicom	73
3.4.	RO-RO tehnologija za potrebe prijevoza kamiona s kontejnerima	79
3.4.1.	Osnovne specifičnosti RO-RO brodova	80
3.4.2.	Upotreba RO-RO brodova za prijevoz cestovnih vozila s kontejnerima	83
4.	ROBNO DISTRIBUCIJSKI CENTRI I TERETNI TERMINALI TE NJIHOV UTJECAJ NA RAZVOJ KONTEJNERIZACIJE U CESTOVNOM SAOBRAĆAJU	84
4.1.	Značaj kontejnerskih terminala u sklopu robno distribucijskih centara i teretnih terminala	86
4.2.	Karakteristike tehnološkog procesa ukrcaja i iskrcaja kontejnera sa cestovnih vozila ..	88
4.3.	Sredstva za manipulaciju kontejnera na robno distribucijskim centrima i teretnim terminalima	90
4.4.	Vlastita manipulativna sredstva na kamionima za prekrcaj kontejnera	94
4.5.	Utjecaj robno distribucijskih centara i teretnih terminala na efikasnost kontejnerizacije	98
5.	PERSPEKTIVE RAZVOJA KONTEJNERIZACIJE U CESTOVNOM SAOBRAĆAJU	100
5.1.	Utjecaj novih tehnologija	100
5.1.1.	Pitanja koja su u vezi s ograničenjima u cestovnom saobraćaju	101
5.1.2.	Razlike između ISO kontejnera i izmjenljivih sanduka	102
5.1.3.	Pravci razvoja standardizacije ISO kontejnera	104
5.1.4.	Nove vrste kontejnera	108
5.1.5.	Izmjenljivi sanduci	109
5.1.6.	Minilink i Maxilink sistem prijevoza kontejnera u cestovnom saobraćaju	110
5.1.7.	Road-Rail sistemi kombiniranog prijevoza cestovnih vozila željeznicom	111

5.1.8. Volvo Truck sistem izmjenljivog sanduka	112
5.1.9. Nova tehnička rješenja pogonskih i sigurnosnih uređaja na cestovnim vozilima	114
5.1.9.1. ABS sistem	114
5.1.9.2. ASR sistem	115
5.1.9.3. EPS sistem	116
5.1.9.4. EPSE sistem	117
5.1.9.5. AKB sistem	117
5.1.9.6. Motor s konstantnim okretnim momentom	118
5.1.9.7. Integralni pogonski sistem	120
5.1.9.8. Osnova tehničke dijagnoze	120
5.1.9.9. Laki metali i plastika	122
5.1.9.10. Filtri za smanjenje sadržaja čade u ispušnim plinovima	122
5.1.9.11. Spojler	123
5.2. Razvoj robno distribucijskih centara i teretnih terminala	123
5.3. Kamionski vlakovi za prijevoz kamiona s kontejnerima	125
5.4. Perspektive razvoja kontejnerizacije u cestovnom saobraćaju Slovenije u uvjetima novih ekonomskih mjera i razvoja tržišta	126
5.5. Robni tokovi ISO kontejnerima i izmjenljivim sanducima	129
6. PRIJEDLOG AKCIJA I MJERA ZA POVEĆANJE EKONOMSKOG EFEKTA PRIJEVOZA KONTEJNERA U CESTOVNOM SAOBRAĆAJU	136
6.1. Mjere i akcije koje bi trebalo poduzeti u poduzećima koja su vezana na izvoz i uvoz	136
6.2. Mjere i akcije koje bi trebalo poduzeti u razvoju robno distribucijskih centara i teretnih terminala	137
6.3. Mjere i akcije koje bi trebalo poduzeti u cestovnom saobraćaju radi većeg korištenja kontejnerizacije	138
7. ZAKLJUČCI	141
LITERATURA	152
ČLANCI	153
STATISTIČKA GRAĐA	155
POPIS SLIKA	156
POPIS TABELA	157
POPIS GRAFIKONA	158