

SADRŽAJ

PREDGOVOR

1.	Opšte napomene	1
2.	Uslovi za projektovanje i građenje grbine	8
3.	Sile koje dejstvuju na kola pri spuštanju niz grbinu	11
4.	Osnovi za proračun glavnih elemenata grbine	16
5.	Otpori koje treba da savladaju kola pri spuštanju niz grbinu	17
A.	Osnovni otpor	18
B.	Otpor sredine i vetra	24
C.	Otpor od skretnica	28
D.	Otpor od krivina	29

OBLIKOVANJE ULAZNE SKRETNIČKE GLAVE

RANŽIRNOG PARKA 30

1.	Uslovi i postavke	30
2.	Uzajamni položaj skretnica, krivina, kočionih pozicija i izolovanih sastava	39
3.	Projektovanje ulazne skretničke glave ranžirnog parka	43
4.	Koordinate glavnih tačaka	45
5.	Određivanje odstojanja od vrha grbine do prve razdelne odvojne skretnice	47

- | | | |
|----|--|----|
| 6. | Određivanje karakterističnih proračunskih koloseka..... | 57 |
| 7. | Kvalitetni pokazatelji projekta ulazne skretničke glave
ranžirnog parka | 59 |

ODREĐIVANJE VISINE GRBINE

I JAČINE KOČIONIH POZICIJA 61

- | | | |
|----|--|----|
| 1. | Osnovni elementi za proračun visine grbine
i jačine kočionih sredstava..... | 61 |
| 2. | Proračun visine grbine..... | 62 |
| 3. | Vrh grbine..... | 65 |
| 4. | Slepi koloseci na grbini | 66 |
| 5. | Proračun potrebne jačine kočionih pozicija..... | 70 |
| 6. | Postrojenja za kočenje kola | 71 |
| 7. | Podaci o kolosečnim kočnicama – retarderima | 78 |
| 8. | Broj i raspored kočionih pozicija..... | 79 |

PROFIL GRBINE

- | | | |
|----|--|-----|
| 1. | Uslovi za projektovanje dela za spuštanje kola | 86 |
| 2. | Pripreme za projektovanje uzdužnog profila grbine..... | 88 |
| 3. | Konstrukcije krive energetskih visina | 89 |
| 4. | Konstruisanje profila grbine | 93 |
| 5. | Analitička provera profila grbine | 102 |
| 6. | Uslovi za projektovanje zone potiskivanja..... | 103 |

PROVERA PROFILA GRBINE

- KONSTRUKCIJA KRIVIH $v = f(s)$ i $t = f(s)$ 103

- | | | |
|----|---|-----|
| 1. | Razlozi za proveru profila grbine | 103 |
| 2. | Konstrukcija linije energetskih visina za kola koja se koče | 105 |
| 3. | Brzine na grbini | 107 |
| 4. | Grafička metoda za izradu dijagrama $t = r(s)$ | 115 |

PROBLEM SUSTIZANJA KOLA

PRILIKOM SPUŠTANJA NIZ GRBINU 117

1. Definisanje sustizanja kola 117
2. Uzroci i posledice sustizanja kola 118

**ISPITIVANJE PROFILA GRBINE U NOVOIZGRAĐENIM STANICAMA
NA MREŽI JŽ POMOĆU RAČUNARA 119**

1. Opšte napomene 125
2. Sastavljanje programa za izradu dijagrama funkcije
energetske visine, brzine i vremena spuštanja kola,
u zavisnosti od pređenog puta 126
3. Ispitivanje mogućnosti sustizanja kola 131
4. Provera profila grbine stanice Beograd-Ranžirna..... 133
5. Kratak prikaz provere profila grbine ostalih ranžirnih stanica 134

ZAVRŠNO RAZMATRANJE 134