

UNIVERZITET U BEOGRADU
SAOBRAĆAJNI FAKULTET

Vojin TOŠIĆ • Bojana MIRKOVIĆ

VAZDUHOPLOVNA PRISTANIŠTA I

– III izdanje –

BEOGRAD
2022.

Recenzenti:	dr Obrad Babić dr Feđa Netjasov
Za izdavača:	dekan, dr Nebojša Bojović
Glavni i odgovorni urednik:	dr Marijana Petrović
Tehnički urednik:	Gordana Marjanović
Korice:	Predrag S. Zdravković
Izdavač:	Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, Vojvode Stepe 305, telefon: 3976–017 fax: 3096–704 http://www.sf.bg.ac.rs
Priprema:	Izdavačka delatnost Saobraćajnog fakulteta telefon: 3091–344; 3091–329 e-mail: izdavacka_delatnost@sf.bg.ac.rs
Štampa:	Birograf Comp d.o.o Beograd, 11080 Zemun, Atanasija Pulje 22, telefon: 30750–55; fax: 2194–752, e mail: office@birograf.rs ; http://www.birograf.rs
Tiraž:	100 primeraka

ISBN 978–86–7395–283–3

Na osnovu odluke Uređivačkog odbora Saobraćajnog fakulteta Univerziteta u Beogradu broj 1654/2 od 1. decembra 2022. godine, odobrava se za upotrebu u nastavi kao osnovni udžbenik za predmet „Vazduhoplovna pristaništa 1” na osnovnim studijama

PREDGOVOR

Knjiga Vazduhoplovna pristaništa I predstavlja udžbenik za istoimeni predmet na osnovnim akademskim studijama Saobraćajnog fakulteta i namenjena je prvenstveno studentima. Sadržaj odgovara nastavi na pomenutom predmetu.

Najveći deo ove knjige predstavlja obnovljeno izdanje knjige Aerodromi (1978), udžbenika za inženjere saobraćaja – kontrola letenja. Knjiga je obrađivala oblasti koje su se odnosile na međunarodnu praksu i propise i bile su potrebne prvenstveno operativi ali i planerima i projektantima. Poglavlja I do III, VI do VIII i X se po svom sadržaju potpuno poklapaju sa prvim izdanjem s'tim da su uvedene sve izmene u skladu sa promenama propisa (prvenstveno Međunarodne organizacije za civilno vazduhoplovstvo, ICAO). Poglavlje IV (Buka) je prošireno u skladu sa nastavnim programom i sada sadrži i materiju potrebnu planerima aerodroma. Uvedena su i dva nova poglavlja, V i IX, namenjena prvenstveno planerima i projektantima. Poglavlje V obrađuje problematiku veze aerodroma sa opslužnim područjem, a poglavlje IX kapacitet poletno sletne staze. Oba poglavlja su napisana na osnovu postojećih štampanih predavanja za predmet.

Autori zahvaljuju recenzentima na korisnim primedbama na rukopis. Posebnu zahvalnost autori duguju Tanji Krstić-Simić čije su stručne i lektorske intervencije unapredile tekst udžbenika.

Beograd, juli 2011.

Napomena: Drugo izdanje knjige Vazduhoplovna pristaništa I predstavlja prvo izdanje bez izmena, preštampano za potrebe studenata, jer je kompletan tiraž prvog izdanja prodat. U međuvremenu uvedene i najavljene izmene u regulativi, koje se pre svega odnose na poglavlje VII (fizičke karakteristike), autori će nezastavno uzeti u obzir za naredno izmenjeno i dopunjeno izdanje.

Beograd, oktobar 2019.

SADRŽAJ

U V O D	1
I DEFINICIJE ICAO-a	3
Referentna oznaka aerodroma	8
II ISPITIVANJE POSTOJANJA I OGRANIČAVANJE PODIZANJA PREPREKA U OKOLINI AERODROMA	9
Sistem imaginarnih površi	10
Staze za instrumentalno prilaženje kategorije II i III	18
Metode ispitivanja topografskih uslova lokacije na karti	19
III ISPITIVANJE METEOROLOŠKIH USLOVA LOKACIJE AERODROMA	22
Značaj meteoroloških uslova za aerodrom	22
Vetar	24
Niska oblačnost i vidljivost	31
Referentna temperatura aerodroma	33
IV BUKA VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA U OKOLINI AERODROMA	35
Zvuk i buka	35
Merenje intenziteta zvuka	36
Avion – izvor buke	38
Načini borbe protiv buke	39
V VEZA AERODROMA SA OPSLUŽNIM PODRUČJEM	51
VI DUŽINA POLETNO-SLETNE STAZE	59
Slučajevi koji se razmatraju pri određivanju dužine poletno-sletne staze ...	60
Sletanje	61
Poletanje	61
Faktori korekcije dužine poletno-sletne staze	66
Prikazivanje podataka o dužini za poletanje i sletanje	69
Definicije raspoloživih dužina prema propisima ICAO-a	69

VII FIZIČKE KARAKTERISTIKE AERODROMSKIH POVRŠINA	72
Poletno-sletna staza	72
Osnovna staza	78
Zaštitna zona kraja PSS	80
Predpolje	81
Produžetak za zaustavljanje	81
Zona radio visinomera	82
Rulne staze	82
Brze izlaznice	88
Okretnice na PSS	89
Platforme za čekanje i pozicije za čekanje	91
Platforme za odleđivanje	92
Pristanišne platforme	93
VIII KONFIGURACIJA POLETNO-SLETNIH I RULNIH STAZA I LOKACIJA PRISTANIŠNOG KOMPLEKSA.....	95
Raspored poletno-sletnih staza	95
Lokacija pristanišnog kompleksa aerodroma	98
Konfiguracija sistema rulnih staza.....	101
IX KAPACITET POLETNO-SLETNIH STAZA	107
Faktori koji uslovljavaju kapacitet.....	109
Osnovni koncept kapaciteta	109
Kapacitet staze koja služi isključivo za sletanje	110
Kapacitet staze koja služi za mešovite operacije (sletanje i poletanje)	116
Razvoj modela kapaciteta PSS	119
X OBELEŽAVANJE MANEVARSKIH POVRŠINA I PRILAZA POLETNO-SLETNOJ STAZI	122
Dnevno obeležavanje manevarskih površina.....	122
Svetlosno obeležavanje	132
Vertikalna signalizacija	148
Markeri	153
UDŽBENIČKA LITERATURA.....	155
BELEŠKA O AUTORIMA	163