



HIDROLOGINĖS PROGNOZĖS

Gintaras Valiuškevičius



Vilniaus
universiteto
leidykla

Vilniaus universitetas

Gintaras VALIUŠKEVIČIUS

Hidrologinės prognozės



Mokomoji knyga

Vilniaus universiteto leidykla

2005

UDK 556(075.8)

Va-196

Apsvarstyta ir rekomenduota spausdinti Vilniaus universiteto
Gamtos mokslų fakulteto tarybos posėdyje
(2004 09 22; protokolas Nr. 1)

Recenzavo

prof. habil. dr. *Kęstutis Kilkus*

dr. *Julius Taminskas*

ISBN 9986-19-750-3

© Gintaras Valiuškevičius, 2005

© Vilniaus universitetas, 2005

Turinys

Įvadas — 5

- 1. Bendros žinios apie hidrologines prognozes** — 5
 - 1.1. Prognozių klasifikacija, jų tikslumo įverčiai — 11
 - 1.2. Reikalavimai prognozėms.
 - Prognozių pateikimo forma ir būtina informacija — 17
- 2. Vandens srauto judėjimo vaga ir transformacijos joje prognozės** — 20
 - 2.1. Bendros žinios. Potvynio bangos judėjimo teorija — 21
 - 2.2. Prognozės pagal atitinkamus lygius
 - trumpuose ruožuose be prietakos — 30
 - 2.3. Prognozės pagal atitinkamus lygius ruožuose su prietaka. Potvynio bangos išsklidimo vertinimas — 41
- 3. Prognozės pagal vandens atsargas upių tinkle** — 56
 - 3.1. Upių vagose sukaupto vandens kiekio skaičiavimas — 57
 - 3.2. Nuotėkio prognozavimas pagal vandens atsargas vagose — 67
- 4. Lietaus poplūdžių prognozavimas** — 78
 - 4.1. Atskirų poplūdžio fazių prognozavimo galimybės.
 - Prognozių sudarymo schema — 79
 - 4.2. Baseino paviršių pasiekiančio vandens kiekio ir nuotėkio sluoksnio vertinimas — 82
 - 4.3. Nuotėkio transformacijos baseine vertinimas — 91
 - 4.4. Poplūdžių modeliavimo pagrindai — 104

- 5. Ilgalaikės nuosėkio laikotarpių nuotėkio prognozės — 112**
- 5.1. Nuosėkio nuotėkį lemiantys veiksniai — 112
- 5.2. Prognozuoti naudojami ryšiai — 115
- 6. Ilgalaikės pavasario potvynių prognozės — 121**
- 6.1. Potvynio susidarymas ir jį formuojančio vandens balansas — 121
- 6.2. Potvynio nuotėkio prognozės schema — 129
- 6.3. Maksimalių potvynio debitų (vandens lygių) prognozės metodai — 136
- 7. Trumpalaikės pavasario potvynių prognozės — 139**
- 7.1. Prognozės pagal sniego tirpsmo intensyvumą — 140
- 7.2. Prognozės pagal bendrą prietaką — 152
- 8. Trumpalaikės ledo formavimosi, storio ir ištirpimo prognozės — 156**
- 8.1. Plaukiančio ledo ir ledo dangos susidarymo prognozės — 156
- 8.2. Ledo storio prognozės — 168
- 8.3. Ledo dangos iširimo ir ledonešio pradžios prognozės — 171
- Literatūra — 176*