

Obsah

1. Úvod	5
2. Přírodní a technické podmínky	7
2.1 Stávající systémy zemědělského odvodnění	7
2.2 Další typy odvodnění v krajině	14
2.2.1 Významné příklady odvodňování ve světě	14
2.2.2 Úloha odvodňování v krajině při revitalizaci a úpravě vodního režimu mokřadů	17
2.2.3 Odvodňovací systémy travnatých sportovních povrchů, parků a zahrad	20
2.2.4 Odvodňovací systémy na výsypkách	26
3. Provozní zásady	27
3.1 Zemědělské systémy	27
3.2 Další typy odvodnění	30
3.2.1 Odvodňovací systémy skládek odpadů	30
3.2.2 Odvodňovací systémy základů budov	34
4. Výpočet parametrů odvodnění	38
4.1 Ustálené drenážní proudění v nasyceném půdním prostředí	38
4.1.1 Teorie „ekvivalentní“ nepropustné vrstvy, odvození Hooghoudtovy rovnice	40
4.1.2 Teorie F. L. Ernsta	45
4.2 Neustálené drenážní proudění v nasyceném půdním prostředí	51
4.2.1 Teorie neustáleného drenážního proudění, Boussinesquova rovnice	54
4.2.2 Odvození rovnice Glover-Dumma pro výpočet rozchodu drenážních systémů	57
4.2.3 Odvození rovnice Glover-Dumma pro výpočet drenážního odtoku	61
4.2.4 Transientní drenážní proudění v nasyceném prostředí, teorie De Zeeuw-Hellingy ..	66
5. Manuál pro použití kalkulátoru	70
5.1 Pravidla práce s kalkulátorem	72
5.2 Ustálené drenážní proudění	74
5.2.1 Praktické použití Hooghoudtovy rovnice	74
5.2.2 Praktické použití rovnice F. L. Ernsta	84
5.3 Neustálené drenážní proudění	90
5.3.1 Praktické použití rovnice Glover-Dumma	90
5.3.2 Praktické použití rovnice De Zeeuw-Hellingy	97
6. Závěr	101
7. Seznam literatury	104