

Vodní stavby a úpravy toků

01 Vodní hospodářství EU a České republiky

1. Vodohospodářská politika ČR
2. Státní správa v oblasti vodního hospodářství v ČR
3. Správci povodí
4. Správci vodních toků
5. Financování vodního hospodářství v ČR
6. Dotace poskytované Ministerstvem zemědělství
7. Dotace poskytované Ministerstvem životního prostředí
8. Vodohospodářský výzkum a vývoj v ČR
9. Vysoké školy s vodohospodářským zaměřením
10. Střední školy s vodohospodářským zaměřením
11. Spolky vodohospodářů
12. Profesní komory a autorizace k vybraným činnostem
13. Mezinárodní spolupráce
14. Informační zdroje ve vodním hospodářství
15. Spravované ministerstvy
16. Časopisy s vodohospodářskou tematikou vydávané v ČR

02 Legislativně-technická východiska ve vodním hospodářství

1. Základní pojmy (výběr)
2. Výkon státní správy
3. Práva k vodám a právní povaha vod
4. Povolení k nakládání s vodami
Povolení k nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami
Poplatky za nakládání s vodami
5. Ochrana vodních poměrů
Chráněné oblasti přirozené akumulace vod
Ochranná pásma vodních zdrojů
Ochranné pásmo I. stupně
Ochranné pásmo II. stupně
Citlivé a zranitelné oblasti
Koupání osob v povrchových vodách
Vypouštění odpadních vod
6. Vodní toky
Správa vodních toků
Povinnosti vlastníků pozemků, na nichž se nacházejí koryta vodních toků
Povinnosti vlastníků pozemků sousedících s koryty vodních toků
7. Vodní díla
Stavební povolení k vodním dílům
Souhlas
Vyjádření
Ohlášení udržovacích prací a obnovy
Ochrana vodních děl

8. Protipovodňová opatření
Záplavová území
Aktivní zóna záplavového území
Území určená k rozlivům povodní
9. Údaje zapisované do katastru nemovitostí

03 Projektování a povolování vodních děl

1. Vodní dílo podle Vodního zákona
2. Stavební povolení k vodním dílům vydává vodoprávní úřad
3. Dvoustupňové stavební povolení
4. Povolení k nakládání s vodami vydává vodoprávní úřad
5. Vodoprávní úřad je speciální stavební úřad pro VD
6. Podklady pro vydání stavebního povolení k VD
7. Předprojektová dokumentace
Studie
Investiční záměr
Generel
8. Projektová dokumentace
9. Provádění stavby
10. Uvedení stavby do provozu

04 Provozování a správa hydrotechnických staveb

1. Hydrotechnické stavby
2. Provozování a bezpečnost hydrotechnických staveb
 - 2.1 Přehrady a hráze
 - 2.2 Vodní nádrže a zdrže
 - 2.3 Jezy
3. Manipulační řády vodního díla
 - 3.1 Zpracování a platnost manipulačního řádu
 - 3.2 Skladba a obsah manipulačního řádu
4. Provozní řád vodního díla
 - 4.1 Zpracování a platnost provozního řádu
 - 4.2 Skladba a obsah provozního řádu
5. Provádění oprav a údržby
 - 5.1 Plánované opravy a údržba
 - 5.2 Havarijní a mimořádné opravy
 - 5.3 Rozsah oprav, rekonstrukce vodních děl
6. Technickobezpečnostní dohled nad vodními díly
 - 6.1 Kategorizace VD z hlediska TBD
 - 6.2 Stanovení kategorie VD
 - 6.3 Výkon TBD podle kategorie
 - 6.4 Povinnosti vlastníka VD při TBD1

05 Vodní toky, plavba a hydroenergetika

1. Základní pojmy
2. Vodní tok a koryto z hlediska zákona

3. Přirozené vodní toky
 - 2.1 Vývoj toků podle sklonu území
 - 2.2 Větvící se a meandrující koryta
 - 2.3 Proměnlivý podélný sklon koryta
4. Upravené vodní toky
 - 3.1 Cíl a charakter úprav vodních toků
 - 3.2 Klady úpravy vodních toků
 - 3.3 Zápory úpravy vodních toků
5. Revitalizace a renaturalizace vodních toků
 - 5.1 Důvody pro revitalizaci vodních toků
 - 5.2 Zrušení vodního díla při revitalizaci
 - 5.3 Samovolná revitalizace přirozeného koryta
6. Správa vodních toků
7. Plavba, vodní cesty a vodní doprava
 - 7.1 Plavba
 - 7.2 Vnitrozemské vodní cesty
 - 7.3 Vnitrozemská vodní doprava
8. Hydroenergetika

06 Povodně a integrovaný záchranný systém

1. Základní pojmy
2. Druhy povodní
 - 2.1 Povodně z tání
 - 2.2 Letní povodně
 - 2.3 Letní přívalové povodně
 - 2.4 Ledové povodně
 - 2.5 Zvláštní povodně
3. Povodňová opatření
4. Povodňové plány
5. Řízení ochrany před povodněmi
6. Stupně povodňové aktivity
7. Povodňové záchranné práce a evakuace
8. Povodňové zabezpečovací práce
9. Podpora rozhodování
 - 9.1 Předpovědní povodňová služba
 - 9.2 Hlásná povodňová služba a hlídková služba
 - 9.3 Hlásné profily na vodních tocích
10. Integrovaný záchranný systém
 - 10.1 Základní složky IZS
 - 10.2 Ostatní složky IZS
 - 10.3 Operační a informační střediska

07 Malé vodní nádrže a rybníky

1. Charakteristika malých vodních nádrží
2. Vodohospodářské a ekologické funkce nádrží
 - 2.1 Nádrže aktivizující horní části povodí
 - 2.2 Nádrže zajišťující ochranu před velkými vodami a erozními smyvy

- 2.3 Nádrže zvyšující jakost povrchových vod
- 2.4 Krajinnotvorné nádrže, nádrže v zástavbě a nádrže na ochranu biotopů
- 2.5 Malé vodní nádrže plnící estetickou a rekreační funkci
- 2.6 Asanační, rekultivační a skladovací malé nádrže
- 2.7 Účelové speciální nádrže využívané pro různé oblasti využití
- 2.8 Rybníky a rybochovné nádrže
- 3. Provoz nádrží
 - 3.1 Manipulační řád a provozní řád
 - 3.2 Technicko-bezpečnostní dohled
 - 3.3 Meliorace, rekultivace a revitalizace
- 4. Vodohospodářské řešení nádrže
- 5. Umístění a návrh nádrže
 - 5.1 Návrhové parametry nádrže
 - 5.2 Umístění nádrže
 - 5.3 Konstrukční řešení nádrže
 - 5.4 Hráz nádrže
 - 5.5 Funkční zařízení nádrže

08 Protierozní opatření, hrazení bystřin a strží

- 1. Druhy a mechanismy eroze půd
- 2. Eroze půd v ČR
 - 2.1 Historická eroze na území ČR
 - 2.2 Klasifikace eroze v ČR
 - 2.3 Rozšíření eroze v ČR
 - 2.3 Informační zdroje
- 3. Protierozní ochrana půd z legislativního hlediska
 - 3.1 Přípustná míra erozního ohrožení
 - 3.2 Legislativa protierozní ochrany
- 4. Organizační a agrotechnická protierozní opatření
- 5. Technická protierozní opatření
- 6. Hrazení bystřin a strží
 - 6.1 Základní pojmy
 - 6.2 Cíle a principy hrazení bystřin a strží
- 7. Technické hrazení bystřin
 - 7.1 Technické požadavky na stavby
 - 7.2 Objekty na bystřinách
- 8. Hrazení strží

09 Vodovody a kanalizace

- 1. Základní pojmy
- 2. Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
- 3. Vlastnictví a zajištění provozu veřejného vodovodu a kanalizace
 - 3.1 Vlastnictví veřejného vodovodu a kanalizace
 - 3.2 Provozní smlouva mezi vlastníkem a provozovatelem
 - 3.3 Provozní řád vodovodu pro veřejnou potřebu
 - 3.4 Provozní řád kanalizace a čistíren odpadních vod, kanalizační řád
 - 3.5 Manipulační řády

- 3.6 Smlouva o dodávce vody a odvádění odpadních vod
- 4. Financování vodovodů a kanalizací
 - 4.1 Vodné a stočné
 - 4.2 Pachtovné za užívání vodovodů a kanalizací
- 7. Plán obnovy, plán financování obnovy
- 8. Zajištění prostředků na nové investice
 - 8.1 Vlastní zdroje vlastníka
 - 8.2 Zdroje investora
 - 8.3 Komerční úvěry

10 Plánování v oblasti vod

- 1. Plánování v oblasti vod
 - 1.1 Důvody a cíle
 - 1.2 Podklady pro plánování
 - 1.3 Historie vodohospodářského plánování v ČR
 - 1.4 Právní základ současného plánování
 - 1.5 Etapy plánování
- 2. Prognóza klimatických vlivů na vodní hospodářství
 - 2.1 Pozorované trendy v klimatických datech v ČR
 - 2.2 Klimatické modely a jejich spolehlivost
- 3. Boj se suchem 2014–2019
 - 3.1 Podněty k boji se suchem
 - 3.2 Studie sucha a legislativní opatření proti suchu
 - 3.3 Suchá novela vodního zákona
 - 3.4 Náklady na boj se suchem
 - 3.5 Závěr boje se suchem v nedohlednu

11 Klimatické změny z hlediska vodního hospodářství

- 1. Klima, klimatická změna a klimatické cykly
 - 1.1 Klima
 - 1.2 Kolísání klimatu – klimatické cykly
 - 1.3 Změna klimatu
 - 1.4 Oceánita klimatu
 - 1.5 Kontinentalita klimatu
 - 1.6 Přejídné klima v ČR
 - 1.7 Povětrnostní situace v ČR
- 2. Klimatické cykly
 - 2.1 Krátkodobé cykly sluneční aktivity
 - 2.2 Dlouhodobé cykly střídání dob ledových a meziledových
- 3. Globální oteplování
 - 3.1 Tepelná bilance země
 - 3.2 Povrchová teplota Země
 - 3.3 Globální oteplování Země v období 1980–2020
- 4. Klimatický zvrát ve střední Evropě v období 1995–1996
 - 4.1 Zvrát ve střídání sucha a mokra v ČR
 - 4.2 Zvrát od oceánského ke kontinentálnímu klimatu
 - 4.3 Projev klimatického zvrátu v průtocích řek

- 5. Závěry
 - 5.1 Klimatický zvrát a jeho příčina
 - 5.2 Klimatický výhled ČR
 - 5.4 Výhled vodního hospodářství v ČR z hlediska klimatu