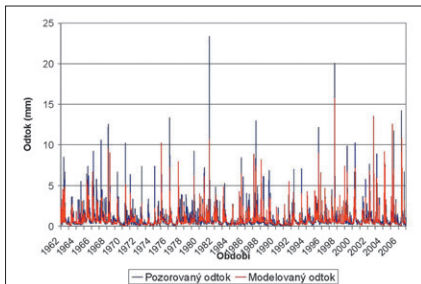


Odbor se zabývá odborným řešením úloh z oblasti hydrologie a hydrauliky povrchových a podzemních vod. Zaměřuje se na otázky kvantifikace a ochrany vodních zdrojů, na studium proudění vod i pohybu vody v přírodním i umělém prostředí, dále na rozvoj a aplikaci metod měření a sledování parametrů pohybu vody v tocích, nádržích i horninovém prostředí i na problematiku hydroekologie. Odbor provádí znaleckou a posudkovou činnost a podílí se na řadě národních i mezinárodních projektech.

CO MŮŽE ODBOR NABÍDNOUT

- Komplexní výzkum a vývoj v oblasti hydrologie (zpracování hydrologických dat, hydrologické bilance, extrémní hydrologické jevy, hydrologické předpovědi, klimatická změna, adaptační opatření, antropogenní ovlivnění hydrologického režimu a jeho následky, revitalizace krajiny a říčních systémů aj.)



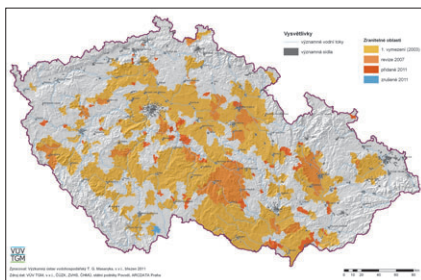
Ukázka modelování odtoku modelem BILAN

- Komplexní výzkum a vývoj metod v oblasti hydrauliky (vodní toky, vodní díla a objekty na vodních tocích, hydraulika v oblasti dopravní infrastruktury, zdravotního inženýrství, energetiky a průmyslu, hodnocení procesů ve vodních ekosystémech, fyzikální a matematické modelování aj.)



Hydraulický model vodního díla Děčín

- Komplexní výzkum a vývoj metod v oblasti ochrany podzemních vod, hydrogeologie a ekologických zátěží (zdroje podzemní a povrchové vody, jejich jakost, prostorová a časová variabilita, ochrana před znečištěním, identifikace, sanace a monitoring aj.)



Vymezení zranitelných oblastí v roce 2003 a jejich revize v letech 2007 a 2011

- Provádění hydraulických, hydrologických a hydrogeologických měření v terénu



Rakovnický potok v období sucha 26. 8. 2009 (profil Rakovník)



Měření vydatnosti pramene na obdélníkovém přepadu



Vsakování odpadních vod

- Kalibrace vodoměrných vrtulí a všech vodoměrných přístrojů, které lze kalibrovat podle ČSN ISO 3455



Celkový pohled na kalibrační žlab

Oddělení hydrologie

- Výzkum režimu povrchových a podzemních vod, včetně hodnocení dlouhodobého vývoje a vlivu antropogenních změn
- Studium vlivu globální změny klimatu na hydrologický režim a využívání vodních zdrojů
- Bilancování vodních zdrojů a optimalizace jejich využití, spolupráce při návrzích opatření v plánech povodí
- Aplikace a vývoj metod hydrologického modelování a zpracování hydrologických dat
- Výzkum a sledování extrémních hydrologických jevů (povodně, sucha) a návrhy eliminačních opatření
- Hydrologická měření a pozorování v terénu, zpracování hydrologických podkladů pro zlepšování a obnovu vodního režimu krajiny porušené antropogenní činností
- Spolupráce na projektech rekultivace a revitalizace vodních toků i krajiny a na projektech směřujících ke zlepšení kvality vody ve vodních tocích

Oddělení hydrauliky

- Hydraulický výzkum vodních toků i objektů na tocích
- Sledování a modelování transportu polutantů plaveninami a resuspendovanými sedimenty
- Studie pro stanovení minimálních ekologických průtoků na tocích
- Výzkum ledových jevů a vlivu teplotního režimu vodních toků a nádrží na kvalitu vody
- Modelový výzkum objektů i říčních tratí v rámci hydraulické a aerodynamické laboratoře
- Studie odtokových poměrů
- Studie protipovodňové ochrany měst a obcí
- Matematické modelování nutrientů na tocích
- Mezinárodní spolupráce na problematice účinné povodní na Labi

Oddělení ochrany podzemních vod

- Řešení otázek bilance množství a jakosti podzemních vod
- Vývoj metodik a nástrojů pro hodnocení rizika nedosažení dobrého stavu podzemních vod a návrhy koncepčních nástrojů pro ochranu podzemních vod
- Identifikace a hodnocení plošného znečištění a ohrožení podzemních vod acidifikací a pesticidy, návrh revizí zranitelných oblastí
- Vývoj metodik na hodnocení vlivu podzemní vody na terestrické ekosystémy

Oddělení hydrogeologie a ekologických zátěží

- Expertní činnost v širší oblasti aplikované hydrogeologie
- Metody identifikace, průzkumu, sanace a monitoringu ekologických zátěží a ekologických rizik
- Odborná gece nad problematikou vzorkování podzemních vod a půdního vzduchu

Česká kalibrační stanice vodoměrných vrtulí

- Akreditované pracoviště ČIA, o.p.s.
- Kalibrace měřidel průtoků vody o volné hladině

KONTAKTY

- **Vedoucí Odboru hydrauliky, hydrologie a hydrogeologie**
Ing. Anna Hrabánková, T: 220 197 437 | E: hrabankova@vuv.cz
- **Vedoucí oddělení hydrologie**
RNDr. Josef Datel Ph.D., T: 220 197 543 | E: datel@vuv.cz
- **Vedoucí oddělení hydrauliky**
Ing. Pavel Balvín, T: 220 197 313 | E: balvin@vuv.cz
- **Vedoucí oddělení ochrany podzemních vod**
doc. RNDr. Zbyněk Hrkal, CSc., T: 220 197 463 | E: hrkal@vuv.cz
- **Vedoucí oddělení hydrogeologie a ekologických zátěží**
Mgr. Pavel Eckhardt, T: 220 197 439 | E: eckhardt@vuv.cz
- **Vedoucí České kalibrační stanice vodoměrných vrtulí**
Ing. Libuše Ramešová, T: 220 197 302 | E: ramesova@vuv.cz