Cíle konference

V rozvoji české a slovenské hydrologie uplynula z 21. století již téměř celá první dekáda. Za tu dobu se vlivem pokroku ve vědě a technice otevřely nové možnosti ve sběru a zpracování dat, v metodických přístupech, ve vodohospodářském bilancování, v modelování hydrologických procesů, v experimentálním a aplikovaném výzkumu atp. Vyvstala však také řada problémů nových, jako jsou problémy s potenciálními dopady změn klimatických prvků, narůstající zranitelností socio-ekonomické sféry přírodními extrémy, s rostoucími antropogenními zásahy do přírodních podmínek atp. K orientaci v možnostech, jaké poskytuje současná hydrologie ve složitých poměrech měnícího se prostředí a z toho vyplývajících změn jeho vodní složky, by měly přispět i výsledky 7. národní konference Hydrologické dny 2010, obsažené v tomto sborníku.

Témata odborných sekcí 7. národní konference HD 2010

1. **Globální vlivy a změny v režimu vodních zdrojů**

   Přístupy hydrologů a vodohospodářů k antropogennímu ovlivňování, variabilitám a ke změně klimatu. Modelování potenciálních dopadů změny klimatu na vodní zdroje a hospodaření s vodou. Význam proxy-dat. Hrozba zvyšování frekvence výskytů a intenzity povodní a sucha.

2. **Komplexní monitoring a bilancování zásob vody v povodích**

   Modernizace monitorování a vyhodnocování kvantitativního a kvalitativního stavu povrchových a podzemních vod. Monitoring odnosu a kvality plavenin. Časoprostorové rozšiřování a zkvalitňování hydrologického a vodohospodářského bilancování vody v povodích. Experimentální monitoring a výzkum hydrometeorologických procesů na malých povodích. Hydrologická databanka jako součást informačního systému o životním prostředí.

3. **Změny v interakcích podpovrchových a povrchových vod**

   Dynamika půdní vody. Interakce podzemních a povrchových vod. Podzemní vody v nebezpečných situacích (povodeň, sucho). Modelování odtokových procesů v podpovrchovém prostředí krajiny.

4. **Nové přístupy k odvozováni hydrologických režimových charakteristik**

   Určování charakteristik na nepozorovaných povodích. Výpočet návrhových veličin extrémních hydrologických jevů s velmi malou pravděpodobností výskytu. Nejistoty v modelových přístupech. Regionalizace extrémních prvků hydrologického režimu.

5. **Hydrologické předpovědi a výstrahy**

   Další rozvoj metod a technologií k detekci vzniku, průběhu a předpovídání extrémních odtokových situací. Zatížení povodí povodňovým nebezpečím. Indikátory sucha. Aplikace pravděpodobnostních předpovědí. Prodlužování předstihu předpovědí hydrometeorologickými modelovými postupy. Problémy předpovídání přívalových povodní. Monitorování zásob vody ve sněhové pokrývce pro předpovědní účely.

6. **Hydrologické aspekty integrované péče o vodu v přírodním prostředí**

   Vlivy změny klimatu na hospodaření s vodou. Vlivy antropogenní činnosti na jakost vody. Identifikace a zvyšování vodního retenčního účinku povodí. Optimalizace hospodářského využívání vodní složky krajiny. Zvládání rizik vyplývajících ze situací s výskytem povodní a sucha.