

## Abstrakt

Cílem předkládané práce bylo poukázat na význam proxy-dat. V konkrétním případě na jejich význam pro hydrologii a vodní hospodářství. Historická hydrologie, jejímž předmětem proxy-data jsou, nabízí škálu postupů vedoucích k extrapolaci poznatků o hydrologických jevech do poměrně vzdálené minulosti.

Práce obsahuje rešerši na dané téma, zaměřenou zejména na způsoby a historii záznamů hydrometeorologických jevů, vznik historické hydrologie, její metodologii a možnosti. Vlastní práce je zaměřena na využití především již vyzkoušených metod. Přináší však i nové metodologické přístupy jako jsou rekonstrukce kulminačních průtoků, rekonstrukce hydrogramů historických povodní, aj. Hlavním cílem bylo odvození řady odhadnutých kulminačních průtoků v Praze pro období 1118–2002. Prakticky to znamenalo navázat na dřívější výsledky publikované ve formě chronologií interpretovaných a prověřených dokumentárních zdrojů. Tyto zdroje byly doplněny o opravené klementinské záznamy vodních stavů. Byly využity nově zaměřené epigrafické doklady a na základě popisů starších povodní byla provedena analýza záplav historického terénu Prahy.

S pomocí nových postupů a zdrojů bylo možné provést rekonstrukci průběhů povodní např. v letech 1582, 1784, 1830, 1876. Veškerá data dotýkající se historické hydrologie byla soustředěna do autorem rozvíjené původní databáze KROLMUS.

Převod informací z dokumentárních zdrojů a raně instrumentálních záznamů na průtoky byl proveden za předpokladu převážné neměnnosti stavu urbanizovaného prostředí Starého Města v Praze, a to v období od výstavby Karlova mostu po konec 19. století. Kulminační stavy se vztahují k nejstarším profilům „*U Křížovníků*“ a „*Staroměstské mlýny*“.

Délka řady umožnila z dlouhodobého hlediska sledovat kolísání zavedených sezónních typů povodní. Jako významná byla prokázána frekvence výskytů u extrémních povodní v závislosti na 179-letém cyklu pohybu Slunce vůči středu sluneční soustavy (SIM). Ukázalo se, že alespoň v průběhu posledních šesti period cyklu (kryjí se s devíti stoletími, které řada reprezentuje) dochází ke kumulaci povodní v prvních 70 letech a jejich úbytku na konci cyklu. Tím se vytváří opakovaně nebezpečná situace průběžného slábnutí frekvence extrémních povodní vystřídaná později jejím skokovým nárůstem. Důsledky tohoto efektu jsme zažili patrně naposledy v r. 2002.