

***N*-ročný prietok** je prietok vody v toku, ktorý môže byť dosiahnutý alebo prekročený priemerne jedenkrát počas „*N*“ rokov. Označuje sa Q_N , napríklad Q_{100} je prietok vody v toku, ktorý môže byť dosiahnutý alebo prekročený priemerne jedenkrát počas 100 rokov. Veľkosti *N*-ročných prietokov pre jednotlivé profily tokov určuje hydrologická služba Slovenského hydrometeorologického ústavu na základe štatistickej analýzy hydrometrických pozorovaní.

V definícii *N*-ročného prietoku je dôležité, že hovorí o priemernom výskyte a teda netvrdí, že napríklad storočný prietok sa zákonite musí vyskytnúť počas storočného obdobia. Výskum vlastností pravdepodobnosti výskytu extrémnych hydrologických javov dospel k zaujímavým výsledkom: Pravdepodobnosť, že napríklad prietok Q_{100} sa vyskytne počas obdobia sto rokov je 63 %, počas 200 rokov 87 % a počas 500 rokov 99 %. To znamená, že existuje pravdepodobnosť 1 % na to, aby sa prietok hodnotený ako Q_{100} ani raz nevyskytol ani počas obdobia 500 rokov. Na druhej strane to však nevylučuje, že prietok Q_{100} sa môže vyskytnúť hoci aj v dvoch za sebou nasledujúcich rokoch. Ako príklad pravdivosti týchto výsledkov výskumu možno uviesť aj Dunaj v profile Bratislava. Na základe štatistickej analýzy regulárne pozorovaných prietokov od roku 1876 je vyhodnotený ako prietok, ktorý môže byť dosiahnutý alebo prekročený jedenkrát počas sto rokov $Q_{100} = 11\,000\text{ m}^3\cdot\text{s}^{-1}$. Od roku 1876 bol v Bratislave štyrikrát pozorovaný prietok väčší ako $10\,000\text{ m}^3\cdot\text{s}^{-1}$. Bolo to v rokoch 1897 (4. augusta 1897 $Q = 10\,040\text{ m}^3\cdot\text{s}^{-1}$), hneď o dva roky, v roku 1899 (19. septembra 1899 $Q = 10\,870\text{ m}^3\cdot\text{s}^{-1}$ - doteraz najväčší regulárne pozorovaný prietok), potom o 55 rokov neskôr, v roku 1954 (15. júla 1954 $Q = 10\,401\text{ m}^3\cdot\text{s}^{-1}$) a ešte o 48 rokov neskôr, v roku 2002 (16. augusta 2002 $Q = 10\,390\text{ m}^3\cdot\text{s}^{-1}$). Z toho vyplýva, že od začiatku regulárnych pozorovaní v roku 1876 sa v Bratislave ešte nevyskytol prietok, ktorý by mohol byť ohodnotený ako Q_{100} . To však neznamená, že veľkosť prietoku $Q_{100} = 11\,000\text{ m}^3\cdot\text{s}^{-1}$ nie je správne určená a tiež, že sa nemôže vyskytnúť hoci aj v tomto roku.