

# Protipovodňová ochrana

Povodně a záplavy způsobují škody zejména domácnostem, infrastruktuře a podnikatelským subjektům, které se nacházejí v přirozených záplavových územích. Jen obnova metra zatopeného v roce 2002 stála cca 7 miliard Kč, celkové vzniklé škody jsou v řádu desítek miliard.

## Ochrana části území ohroženého častými povodněmi nebo záplavami

Originální řešení snížení a regulace hladiny vodního toku v úseku ohroženém povodní a záplavou použitím zařízení, které zrychluje průtok vodního toku chráněným územím a tím způsobuje rychlejší odvod části tohoto toku z chráněného území, které by jinak volně protékalo korytem.

Zařízení snižující hladinu rozvodňujícího se vodního toku v daném úseku částečným separátním zrychleným odvodem vody je založeno na principu, že kapalina vždy proudí z místa vyššího tlaku (vyšší tlakové potenciální energie) do místa nižšího tlaku (nižší tlakové potenciální energie).

Voda proudí zařízením mnohem rychleji než voda tekoucí volně korytem, čímž dochází k jejímu rychlejšímu odtoku z místa ústí zařízení, umístěného před chráněným územím a je dopravována rychleji do místa vyústění zařízení, tedy za jeho konec.

Množství protékající vody se takto rozdělí mezi koryto a zařízení a za chráněným územím se oba toky opět spojí. Celkový průtok vodního toku je stejný před i za zařízením a ke snížení průtoku vody volně protékající korytem dochází pouze v úseku vymezeném tímto zařízením.

Zařízení sestává z nejméně jednoho potrubí a/nebo tunelu a/nebo štoly stejného a/nebo nestejného průřezu uloženého souběžně nebo jinak na dně nebo ve dně nebo pod dnem vodního toku nebo na jiném vhodném místě, které je opatřeno zařízením k urychlení průtoku vody, sestávajícího z nejméně jedné turbíny a/nebo čerpadla a/nebo vývěvy a/nebo jiného zařízení k urychlení průtoku.

Ústí zařízení je umístěno před chráněným územím a je opatřeno na své vstupní části prostředky k zamezení vniknutí hrubších předmětů a nečistot, vyústění je v místě neohrožujícím chráněné území zpětným tokem. Zařízení je vhodně dimenzováno.

Otakar Jalůvka

[Otakar Jalůvka, otacar@seznam.cz](mailto:otacar@seznam.cz), <http://www.jaluvka.com/inovace.htm>