

PRAMENY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Prameny jsou místa, kde podzemní voda přirozeně a volně vyvěrá na zemský povrch (nebo pod vodní hladinou). Podzemní voda putuje propustnými horninami a vytéká v nejnižších místech (např. v údolích), nebo přetéká v místech, kde narazí na nepropustné překážky, nebo také vystupuje vzhůru působením přetlaku vody.

Podle toho se rozeznávají prameny sestupné, výstupné a přelivné. Dále se prameny dělí podle charakteru cesty vody v horninovém prostředí (např. puklinové, vrstevní, zlomové, krasové).

Sestupné prameny

(pramen je nejnižším bodem vodního sloupce):

- **vrstevní** (voda proudí nakloněnou propustnou vrstvou nad nepropustnou vrstvou ve směru jejího sklonu a v místě jejího porušení erozí volně vytéká)
- **suťové** (voda proudí sutí ležící na nepropustné hornině a volně vytéká pod svahem)
- **smíšené** (voda vytéká v podobě suťového pramene, napájeného jiným pramenem, zakrytým)

Výstupné prameny

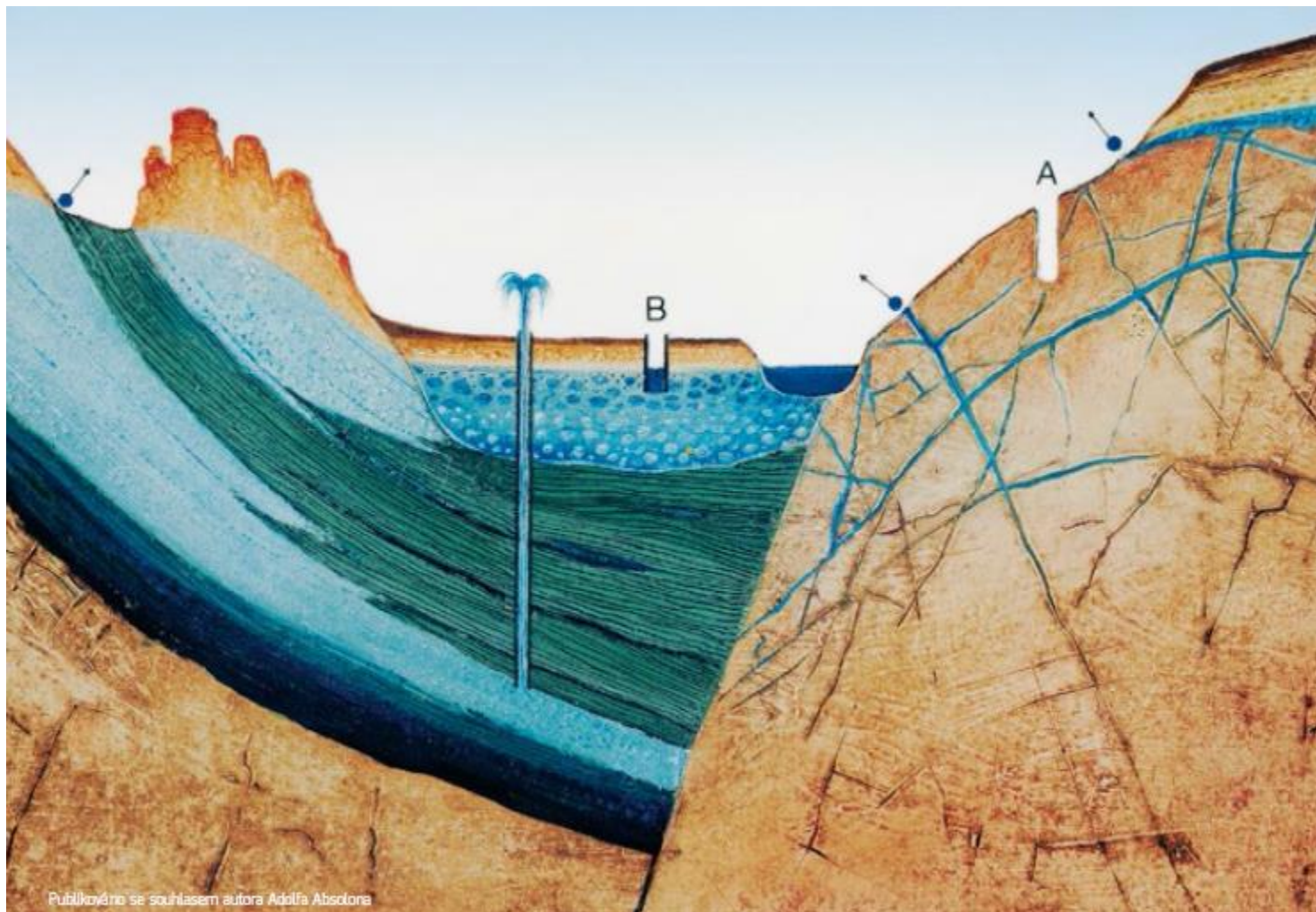
(nejnižší bod vodního sloupce je pod úrovní pramene, vývěr je důsledkem tlaku přetékaající vody):

- **vrstevní** (voda stéká pod povrchem po nepropustné vrstvě, která se stáčí směrem vzhůru)
- **zlomový** (voda proudí po puklinách a v místech, kde je hornina porušena zlomem, vystupuje vzhůru)
- **artéský** (voda se vsakuje a hromadí v pánvovitě uložených propustných vrstvách, které jsou v centru pánve překryty nepropustnými vrstvami) – většinou se otvírá uměle (vrtáním)

Přelivné prameny

(voda se hromadí v pánvovitě uložených vrstvách a začne přetékat, když dosáhne okraje vrstev, které vystupují na povrch):

- **krasový pramen** (napájí ho voda vytékající z jeskynních prostor)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



- ↖ Tektonicky založený pramenní vývěr P-40 v Podlažicích, stav k roku 1954. Vydatnost pramene kolísala v rozmezí 30 l/s – 80 l/s.
- ↑ Poutní kaple sv. Anny u Skutče je postavena v místě vrstevního pramene z opuk spodnoturonského stáří.
- ↙ Pramenní vývěr v údolí Svatoanenského potoka v patě výchozu opuk spodního turonu.