

Odtokové poměry se vytvářejí jako výslednice celkových přírodních poměrů, které jsou však též ovlivňovány činností člověka. Proměnlivá příjmová složka atmosférických srážek, na které je u nás převážně závislý režim vodních zdrojů, je transformována v odtokovém procesu dalšími vlivy, a to především výparem, geologickou stavbou území a jeho hydrogeologickými vlastnostmi, morfologií krajiny (nadmořská výška, tvar, sklon povodí), hydropedologickou kvalitou půd a vegetačními poměry.

Hlavním zdrojem vodnosti našich toků jsou atmosférické srážky; mnohem méně se na napájení vodních toků podílejí podzemní vody.

Bilance oběhu vody v povodích

Povodí	Roční úhrn srážek mm	Odtoková výška mm	Specifický odtok $l \cdot s^{-1} \cdot km^{-2}$	Odtokový součinitel %
Labe	659	194	6,2	29,6
Odra	825	313	9,9	37,9
Morava	641	149	4,7	23,2
Česká rep.	668	192	6,1	28,8

V dlouhodobém průměru spadne na území České republiky za rok cca 670 mm.

Odtok lze charakterizovat i **specifickým odtokem**, jenž udává množství vody odtékající za jednotku času z jednotky plochy povodí. Hodnota specifického odtoku bývá ovlivněna jednak srážkami a jednak geologicko-geomorfologickými podmínkami.

Nejvyšší dosahované hodnoty specifického odtoku v České republice (25 až $27 l \cdot s^{-1} \cdot km^{-2}$) jsou vykazovány v nejvlhčích oblastech, tj. v návětrné (severní a severozápadní) části Moravskoslezských a Slezských Beskyd. Zde dosahují

největšího specifického odtoku Morávka, a to konkrétně přes $25 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, Ostravice a Olše, které dosahují hodnoty mírně pod $20 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Kromě Beskyd má vysoké hodnoty specifického odtoku i Hrubý Jeseník a Králický Sněžník (specifický odtok Moravy až po soutok s Desnou je $24 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$) či Krkonoše (Labe nad Hostinným dosahuje $24 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$) a Jizerské hory.

Nejnižší hodnoty specifického odtoku (1 až $1,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$) jsou dosahovány především v oblasti dolního Povltaví a Polabí na malých tocích. Z větších toků vyniká nízkým specifickým odtokem Dyje (ústí do Moravy $3,3 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$, resp. nad Novomlýnskými nádržemi $2,7 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$).

Součinitel odtoku udává, kolik procent vody spadlé ve srážkách řekou odtéká, přičemž čím vyšší hodnota, tím lze území charakterizovat jako svažitéjší s nízkou jímavostí. V České republice maximální hodnoty součinitele odtoku přesahují 50 % a nalezneme je v Moravskoslezských Beskydech (Morávka 59 %, Ostravice 55 %), na horním toku Moravy (56 %) a Labi nad Hostinným (54 %).

Naopak nejnižší hodnoty mají přítoky Labe a dolního toku Vltavy, na nichž součinitel odtoku dosahuje 10 až 15 %. Tato skutečnost je ovlivněna jednak výparem a jednak infiltrací. Z větších toků mají nízký součinitel odtoku Dyje (v ústí do Moravy 18 %, nad Novomlýnskými nádržemi 14 %).