**Voda v potrubí se chová podle platných přírodních zákonů**
Při cirkulování v potrubí proudí tedy vždy cestou nejmenšího odporu. Tomuto odporu se říká „**tlaková ztráta**“. V hydraulicky neseřízené soustavě, kde není optimálně nastaveno omezení maximálních průtoků, se topná voda nekontrolovaně a často bez užitku přelévá mezi jednotlivými radiátory podle toho, který ventil je zrovna uzavřen či otevřen.

**Změna otevření kteréhokoliv ventilu způsobí** změnu ve všech ostatních částech soustavy. Na rozdíl od soustavy seřízené, jsou tyto změny nedefinované a nahodilé a zpravidla působí problémy v chování soustavy s mnoha charakteristickými průvodními jevy – známé pískání, syčení, hučení, nedotápění některých těles atd.

**Nejpodstatnějším pravidlem je:**
Aby otopná soustava topila (a nejde nyní zdaleka o to, aby topila úsporně, ale aby vůbec dokázala dostatečně vytopit všechny místnosti na požadovanou teplotu), je celý její chod vždy podřízen nejslabšímu místu – tedy obvykle hydraulicky nejvíce znevýhodněnému tělesu nebo stoupačce. V neseřízené soustavě jsou rozdíly mezi body ("cestami" pro vodu) s nejmenší a největší tlakovou ztrátou obvykle velmi značné´, někdy se jedná až o řádové rozdíly.  V takové neseřízené soustavě je potom nutné vše provozovat se zbytečnými rezervami. Abychom totiž donutili vodu cirkulovat i radiátorem s nejvyšší tlakovou ztrátou (na celé cestě vody), pak to v podstatě znamená, že musíme výrazně zvýšit sílu, která nám do soustavy topnou vodu žene.

**Takto neseřízená soustava je zbytečně** provozována při teplotě topné vody 85-90°C, i když po seřízení by stačilo i 40°C – následná ***finanční ztráta*** je asi jasná. Aby se i do toho nejslabšího tělesa dostala teplá voda, musí v soustavě cirkulovat klidně i troj nebo čtyřnásobek průtoku vody, než by bylo nutné – ***opět finanční ztáta***. Doprovodné zvukové jevy s tím spojené jsou zmíněné výše a jistě také nepřispívají ke komfortu bydlení.

**Co je projevem závady, související se špatným seřízením hydrauliky topení?**

1. Některá otopná tělesa topí méně než jiná, i když mají na termostatické hlavici nastavené stejné hodnoty, nebo dokonce přestávají topit úplně. Vy máte hlavice na maximum a přes to tělesa skoro studená a v pokoji „zimu“, zatímco soused má hlavice na 2,5 a tělesa pořád horká,  a v bytě teplo.
2. Některá tělesa mají stranu blíže k ventilu o dost chladnější než tu opačnou u odvzdušńovacího ventilu, i když jsou dobře odvzdušněná.
3. Některá tělesa topí i když hlavici zavřete, nebo topí naplno i když je v místnosti horko a hlavice je snížená na stupeň 2 (který odpovídá např. 18°C).
4. U některých těles je teplotní rozdíl mezi jejich spodní a horní hranou téměř žádný. Ano, sice nepociťujete teplotní diskomfort, protože těleso je celé „horké“, ale právě toto je zcela jasným syndromem neseřízené soustavy a zde Vám utíkají peníze oknem! Teplotní rozdíl mezi spodní a horní hranou tělesa by totiž měl být u vysokoteplotních soustav 15 až 20°C. Například drtivá většina panelových domů je projektována na tepelný spád 20°C – máte li tedy v panelovém bytě rozdíl mezi přívodním a zpětným potrubím radiátoru výrazně menší než 20°C, je na místě řešit posouzení příčiny takového stavu odborníkem.
5. Ruší Vás různé zvuky z topení? Svištění, hučení, pískání? Jasná známka zbytečně vysokých průtoků. Stručně řečeno: „v topení Vám proudí daleko více teplé nebo horké vody, než je potřeba“. Dopad na Vaší peněženku si zkuste představit sami.
6. Připadá Vám, že Vaše regulační termostatická hlavice není moc regulační? Že s ní nejde nastavit správná teplota? Ano, i toto je jeden z projevů neseřízené hydrauliky.

**Společný jmenovatel pro všechny závady neseřízené hydrauliky:**Špatná funkce topení, zhoršení komfortu bydlení, zvýšené náklady na topení, někdy zvukové průvodní jevy – opět zhoršující komfort bydlení.