

SIA (Statical Integrated Assessment)

Metoda vizuálního hodnocení stability stromů známá pod zkratkou SIA byla poprvé kompletně představena v knize L. Wessollyho a M. Erba "Handbuch der Baumstatik und Baumkontrolle". Autorem je **Dr. Lothar Wessolly**, který tuto metodu odzkoušel a podepřel více než desetiletým výzkumem v oblasti stability soliterních stromů. Pro zrod této zjednodušené metody vizuálního odhadu byla tahovými pokusy u více než 2.000 stromů prověřena jejich reakce na zátěž vichřicí (síla větru 12).

Metoda se nezastavuje u konstatování stavu, ale v případě nepříznivé základní hodnoty stability jedince umožňuje i navrhnout stabilizační zásah – řez.

Vývoj této metody byl podřízen co nejjednoduššímu a co nejrychlejšímu zhodnocení stability stromu v terénu. Není tedy možné vyžadovat zcela exaktní výsledky. Účelem je napomoci při vizuálním hodnocení stromů dalším krokem ke zpřesnění výpovědi odborníka. Pro tyto účely byl zpracován i manuál, který je k dispozici i v českém jazyce.

Metodou, která je schopná poskytnout v rámci možností zcela přesné zhodnocení statických poměrů stromu jsou tzv. *tahové pokusy* – tedy inkli- a elastometoda stejného autora.

Možnosti použití

Metoda SIA je určena výhradně pro soliterní stromy. S použitím koeficientu je možné výsledky interpretovat i pro stromy v aleji. Vyloučené je využití této metody pro stromy rostoucí v porostech.

Obtížné je využití u vícekmennů a stromů vzniklých z pařezových výmladků. Problematická je i interpretace u roubovaných stromů v případě, že mezi roubem a podnoží je zřetelný přechod – tedy staticky rizikové místo.

Touto metodou je možné zjistit a zhodnotit vliv následujících defektů stability :

Habituální defekty

Tedy nepoměr mezi výškovým a tloušťkovým přírůstem jedince, např. jako výsledek vlivu stínění okolním porostem nebo zastíněním od výškových budov v blízkosti. Důsledkem tohoto defektu může být samovolný zlom i bez existence dalších viditelných symptomů narušení stability.

Princip srovnání poměru výšky a tloušťky stromu je pro lesnické účely využíván dlouhou dobu. S jeho použitím (tzv. *štíhlostní koeficient*) je m.j. možné zhodnotit nebezpečí polomů v lesních monokulturách.

Vliv dutin

Dutiny různých tvarů a umístění jsou hodnoceny jednak podle své zbytkové stěny a jednak podle umístění (otevřené, uzavřené, vzniklé odlomením poloviny kmene apod.). Z důvodu výrazných problémů při měření zbytkové stěny jde metoda opačným směrem. Při základní hodnotě stability vyšší než 100% umožňuje stanovit velikost dutiny (tedy nutnou zbytkovou stěnu) kterou si strom může "dovolit", aby ještě splňoval nároky na statickou odolnost proti náporu vichřice.

Další defekty odolnosti stromů proti zlomu, jako je např. existence tzv. *tlakových vidlic* – tedy nestabilních větvení, trhliny ve kmeni či kosterních větvích, náklon kmene apod. není možné do hodnocení zařadit. Důvodem je extrémní variabilita těchto defektů a obtížná interpretace jejich vlivu na aktuální stabilitu jedince.

Metoda neumožňuje (stejně jako všechny ostatní vizuální metody) stanovit bezpečnost stromu proti vyvrácení.

Zpracoval : [Ing. Jaroslav Kolařík](#)