

## Systémy na ochranu proti padajúcim skalám pre inžinierske stavby

Systémy na ochranu proti padajúcim skalám na inžinierske stavby uvedené vo vyhláske Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR č. 162/2013 Z. z. podliehajú v zmysle zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch posudzovaniu parametrov. Ide o posudzovanie parametrov, čiže overenie nemennosti výrobcom deklarovaných parametrov podstatných vlastností výrobku v súlade s technickou špecifikáciou, ktorou je európske (ETA), či národné technické posúdenie (SK TP). Systémy na ochranu proti padajúcim skalám sa delia podľa účelu, mohutnosti a pevnosti konštrukcie na:

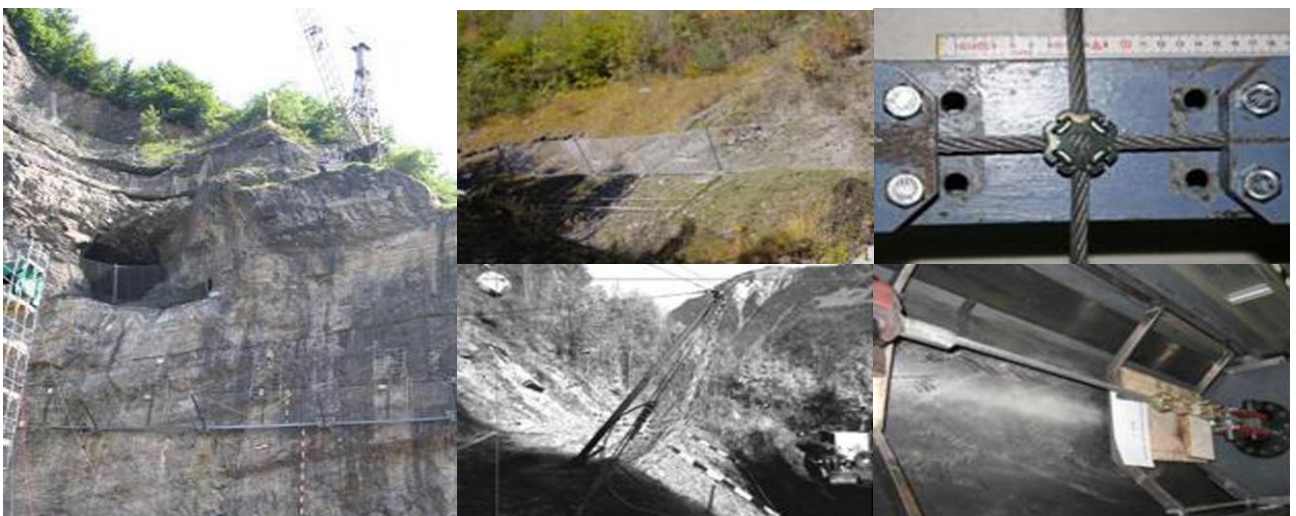
- systémy na ochranu proti padajúcim skalám na inžinierske stavby (ETA alebo SK TP podľa použitého ako Európsky hodnotiaci dokument (EAD – European Assessment Document)),
- systémy na zachytávanie nestabilných svahov, uvoľnenej sutiny a zosúvajúcich skál (ETA podľa EAD alebo SK TP).

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o. ako orgán technického posudzovania, autorizovaná a notifikovaná osoba a skúšobné laboratórium poskytuje výrobcom, prípadne dovozcom uvedených výrobkov, vypracovanie ETA alebo SK TP a následnú podporu pri posudzovaní parametrov umožňujúcej výrobcovi pripraviť Vyhlásenie o parametroch a označovanie výrobkov značkou CE, ak sa posudzovanie parametrov podstatných vlastností vykonalo na základe ETA a národné Vyhlásenie o parametroch, ak sa táto činnosť vykonala na základe SK TP.

Náročnosť skúšok, ktoré sa vykonávajú už počas technického posúdenia výrobkov, je pre dva uvedené druhy systémov odlišná.

Systémy proti padajúcim skalám (tzv. bariéry) sa skúšajú podľa Európskeho hodnotiaceho dokumentu EAD 340059-00-0106 na špeciálnom skúšobnom polygóne so zvislým alebo šikmým vrhom betónového bloku simulujúceho padajúcu skalú. Skúšku si zabezpečuje spravidla výrobca, pričom skúška sa vykonáva pod dohľadom osoby poverenej orgánom technického posudzovania. Za správnosť použitých meracích zariadení zodpovedá orgán technického posudzovania. Okrem skúšok systémov sa vykonávajú skúšky komponentov systémov (trhacie skúšky lán s koncovkami, ťahové skúšky sietí alebo skúšky disipátorov energie), ktoré môže zabezpečiť výrobca vo svojom laboratóriu opäť pod dohľadom poverenej osoby orgánu technického posudzovania, alebo sú vykonané v akreditovaných laboratóriách, ktorých výsledky môže osvedčovacie miesto akceptovať. Vlastnosti systémov proti padajúcim skalám, ktoré sa overujú a posudzujú a týkajú sa mechanickej odolnosti a stability sú:

- absorbovanie energie,
- deformačné charakteristiky,
- účinky na základové konštrukcie,
- trvanlivosť.



**Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.**  
 Studená 3  
 826 34 Bratislava

**Pobočka Košice**  
 Krmanova 5  
 040 11 Košice

Tel.: 055 622 6171-2  
 e-mail: pob.ke@tsus.sk  
 website: [www.tsus.sk](http://www.tsus.sk)

Skúšky systémov na zachytávanie nestabilných svahov, uvoľnenej sutiny a zosúvajúcich skál sa vykonávajú v skúšobnom laboratóriu a zahŕňajú ťahovú skúšku siete v smere roviny siete a skúšku odolnosti siete namáhanej kolmo na rovinu siete. Skúška odolnosti siete sa vykonáva na štvorcovej sieti s pôdorysným rozmerom  $L = 3,0 \pm 0,6$  m, ktorá je kĺbovo uložená v zaťažovacom ráme. Pri skúške sa sleduje závislosť sily a pretvorenia v strede skúšobnej vzorky. Sledované vlastnosti systémov na zachytávanie nestabilných svahov, uvoľnenej sutiny a zosúvajúcich skál sú:

- odolnosť siete v ťahu,
- odolnosť siete pri namáhaní kolmo na rovinu siete a deformačné charakteristiky siete,
- trvanlivosť,
- reakcia na oheň, ak sa v danej krajine požaduje.

Na technické posúdenie systémov na zachytávanie nestabilných svahov, uvoľnenej sutiny a zosúvajúcich skál sa EAD 340059-00-0106 nevzťahuje. Preto na žiadosť výrobcu a po súhlase orgánov pre technické posudzovanie združených v EOTA (European Organisation for Technical Assessment - Európska organizácia orgánov technického posudzovania) a Komisie, ústav ako orgán technického posudzovania vypracovalo a vypracováva EAD. Tieto EAD po oficiálnom zverejnení Komisiou môžu v spolupráci s orgánmi technického posudzovania využiť aj ďalší výrobcovia rovnakých alebo podobných systémov na vydanie jednotlivých ETA.

Na obidve skupiny výrobkov sa špecializuje pobočka v Košiciach. Jej pracovníci, okrem služieb vyplývajúcich zo zákona, poskytujú pred technickým posúdením a následným posudzovaním parametrov konzultácie vedúce k optimálnym postupom z hľadiska časovej a finančnej náročnosti, pri dodržaní všetkých požiadaviek zákona o stavebných výrobkoch, resp. nariadenia EP a Rady č. 305/2011. Niektoré skúšky vykonáva v spolupráci so skúšobným pracoviskom pobočky Bratislava.

Na technické posúdenie nadväzuje posudzovanie parametrov systémom 1, v ktorom autorizovaná osoba (ak ide o SK TP), resp. notifikovaná osoba (ak ide o ETA), overí nemennosť výrobcom deklarovanej parametrov podstatných vlastností výrobku a v kladnom prípade vydá certifikát o nemennosti parametrov výrobku. Každoročným priebežným dohľadom u výrobcu sa zisťuje nemennosť podstatných vlastností a podľa výsledku dohľadu sa certifikát ponecháva v platnosti, alebo sa pozastaví, či zruší.

