

Vyhodnocení zkoušky odolnosti kotvící patky proti působení větru

výrobce: AL – Solid s.r.o. IČO 44567545
468 02 Rychnov u Jablonce nad Nisou

Výrobek: Kotvící patka typ 053

Kotvící patka typ 053 je odlitek z hliníkové slitiny sestávající z trubkové části pro upevnění sloupku \varnothing 60 mm a základové desky se čtyřmi výstuhovými žebry, výška patky 200 mm, základová deska je čtvercová o straně 175 mm se 4 otvory pro kotevní šrouby.

Předpis pro posouzení: ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení – část 1: Stálé dopravní značky

čl. 5.3.2.1. a čl. NA.2.13 ČSN EN 12899-1 stanoví, že SDZ a jejich nosné konstrukce musí vyhovovat minimálně požadavkům zatížení větrem pro třídu WL2 tj. rovnoměrnému zatížení $0,60 \text{ kN/m}^2$.

čl. NA.2.17 ČSN EN 12899-1 stanoví, že z hlediska pasivní bezpečnosti nosné konstrukce standardních tvarů SDZ (tj. značky do plochy štítu $2,25 \text{ m}^2$) se musí používat nejvýše dvě ocelové trubky průměru 60 mm, o tloušťce stěny nejvíce 3,0 mm nebo průměru 76 mm, o tloušťce stěny nejvíce 2,9 mm nebo dvě trubky z hliníkové slitiny průměru 60 mm, o tloušťce stěny nejvíce 3,0 mm nebo průměru 76 mm, o tloušťce stěny nejvíce 3,0 mm.

Při osazení dvou značek na sloupek do výšky spodního okraje spodní značky 2,2 m a při zatížení větrem pro třídu WL2 je sloupek v úrovni terénu namáhán momentem 2000 N.m.

Z výše uvedeného plyne, že kotvící patka musí být konstruovaná pro trubku průměru 60 mm a musí přenést ohybový moment 2000 N.m

Výsledky zkoušky odolnosti kotvící patky proti působení větru:

zatížení (kg)	zatěžovací moment (N.m)	stav patky typ 053		
		vzorek č. 127027.1*	vzorek č. 127027.2	vzorek č. 127027.3
0		neporušena	neporušena	neporušena
81,53	2 000	neporušena	neporušena	neporušena
87,53	2 147	neporušena	praskla	neporušena
92,90	2 278	neporušena		praskla
107,55	2 638	neporušena		
122,92	3 015	praskla		

Kotvící patka typ 053 je konstruovaná pro sloupek průměru 60 mm. Všechny 3 zkoušené vzorky kotvící patky přenesly ohybový moment 2000 N.m vyhovují tedy požadavkům ČSN EN 12899-1.