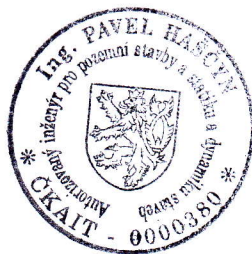


**Statické posouzení**  
opravy porušeného sloupu Sadové kolonády v Karlových Varech

Sadovou kolonádu tvoří jednotraktová chodba dlouhá 40 m spojující nárožní pavilony s prameny minerálních vod. Chodba je rovnoběžná s průčelím vojenského lékařského ústavu od kterého je vzdálena asi 8,0 m. Konstrukci Sadové kolonády tvoří litinové sloupy, které podporují kovové oblouky nesoucí dřevěný střešní plášť s krytinou, vzdálenosti protilehlých sloupů jsou 4,0 m. Pavilon na severovýchodní straně se Sadovým pramenem je s budovou lékařského ústavu spojen krátkou krytou chodbou se 4 litinovými sloupy s kovovými oblouky a stejnou střešní konstrukcí jako je nad chodbou mezi pavilony s minerálními zřídly. Dva litinové sloupy u pavilonu mají vzdálenost jako sloupy v chodbě tj. 4,0 m, mezi sloupy druhé dvojice blíže budově lékařského ústavu je vzdálenost 6,59 m. Toto lichoběžníkové půdorysné uspořádání sloupů vyvozuje na sloupy s větší vzdáleností nejen větší vodorovné síly od klenby, ale jsou zde také větší síly od roztažnosti kovové konstrukce vlivem tepelných změn, na jejichž přenesení není konstrukce dostatečně upravena. Výsledkem působení těchto sil jsou prasklé litinové sloupy.

Proto je v projektu opravy Sadové kolonády kromě opravy prasklého sloupu navržena konstrukční úprava v hlavici tohoto sloupu, která vytvoří kluznou plochu eliminující změny rozměrů kovové konstrukce. Ve styku hlavice sloupu s konstrukcí kovové klenby budou osazeny tenké teflonové destičky, mezi které se vloží plech z nerezového materiálu a otvor v těchto destičkách se zvětší na 1,5 násobek centrálního spojovacího šroubu, stejně velký bude otvor v patce obloukového nosníku střechy. Tato úprava se provede u obou prasklých sloupů se vzdáleností 6,59 m. Statická funkce sloupů touto úpravou nebude změněna, ale vlivem kluzného uložení obloukového nosníku na hlavici litinového sloupu se zvětší napětí v tomto nosníku při plném zatížení, tj. zejména při zatížení sněhem. Doporučuje se proto provést táhlo v dolní části obloukového nosníku, které bude možné rektifikovat, nebo v zimním období odklízet s této části střechy sníh, pokud bude vrstva sněhu přesahovat 50 mm. Praskliny ve sloupech budou opraveny svařením. Před opravou sloupů bude konstrukce uložená na těchto sloupech podepřena.

1. září 2018



Ing. Pavel Haščyn