

REKONSTRUKCE PODZEMNÍCH GARÁŽÍ NÁRODNÍHO DIVADLA V PRAZE

RECONSTRUCTION OF THE UNDERGROUND CAR PARK OF THE NATIONAL THEATRE IN PRAGUE

Vladimír Vančík, Vítězslav Vacek

Konstrukce šestipodlažních podzemních garáží Národního divadla vykazovala již po 30 letech od své realizace závažné statické poruchy a pro zajištění dalšího provozu byla nezbytná její rekonstrukce. Po vyhodnocení variant byla realizována kompletní výměna všech stropních desek, spojená s úpravou dispozice sloupů a s dalšími stavebními zásahy pro zvýšení uživatelského standardu. Příspěvek popisuje způsob vyhodnocení návrhových variant rekonstrukce, koncept vybraného řešení se zajímavými detaily a průběh realizace stavby.
The structure of the six-storey underground car park of the National Theatre showed serious structural defects already 30 years after its completion. Following an evaluation of different design options a full substitution of all deck slabs was adopted, together with other changes to existing structure, aiming to improve the level of the usefulness of the building. The paper describes the process for evaluation of the design options, principles behind the chosen solution, interesting details, and the construction process.

Šestipodlažní podzemní garáže jsou součástí rozsáhlého komplexu Nové scény Národního divadla (dále také NS), postaveného v letech 1977 až 1983. Komplex tvoří společná šestipodlažní podzemní podnož o celkových půdorysných rozměrech 72 × 91 m se čtveřicí nadzemních objektů, umístěných po obvodě komplexu. Ve střední části objektu je v uliční úrovni situováno venkovní volné prostranství – piazzetta –, které tvoří střechu rekonstruované části podzemních garáží (obr. 1).

Nosná konstrukce byla postavena v letech 1980 až 1983 a již po 30 letech od realizace začaly stropní desky vykazovat vážné statické poruchy. Diagnostický průzkum v roce 2014 prokázal, že příčinou závad byla nevhodně zvolená technologie Wünschových hlavic spolu s nedostatečnou údržbou, která zapříčinila rozsáhlé poruchy vyžadující lokální zesílení hlavic a omezení přístupu do garáží.

Investor	Národní divadlo / Ministerstvo kultury ČR
Diagnostika poruch (2013 až 2014)	Pontex, spol. s r. o.
Expertní posudek (2015)	Inženýrská akademie ČR, z. s.
Nezávislá expertiza (březen až červen 2016)	Kloknerův ústav ČVUT v Praze
Projektant	VIN Consult, s. r. o.
Zhotovitel	Strabag, a. s.



1

Popis původní konstrukce

Celková dispozice objektu

Objekt podzemních garáží je šesti-, resp. pětipodlažní. Výškově jsou jednotlivé stropní desky vůči sobě posunuté o polovinu výšky patra a jejich vzájemné propojení je realizováno čtveřicí jednosměrných ramp v každém podlaží. Přejezd do garáží je situován v 1. PP ze strany (z Ostrovní ulice).

Šesté podzemní podlaží je umístěno pouze na polovině půdorysu a není využíváno pro účely parkování (nacházely se zde nádrže pro požární vodu), stejně jako navazující „polopatro“ 5. PP, které

je situováno na základové desce (zde je umístěn sklad kostýmů, strojovny a menší sklady). Následující polopatro 5. PP (nad 6. PP) je využito částečně, jelikož v části u Divadelní ulice je dvoupatrový prostor (využívaný pro zásobování, sklady a strojovny). Počínaje 4. PP jsou všechny úrovně plně využity pro účely parkování s výjimkou nejvýše položeného polopatra 1. PP, kde je rozsah parkování omezen přibližně na polovinu plochy (ve zbývající části se nachází provozní místnosti zázemí NS).

Z hlediska dispozice parkování byl použit šířkový modul 2,4 m, který odpovídal legislativě v době realizace. Pro-