

Statické zajištění a sanace muzea

MARCELA KOUKOLOVÁ

Structural Reinforcement and Salvage of the Museum

MARCELA KOUKOLOVÁ

V roce 2000 byly při drobných stavebních úpravách mezaninu Umělecko-průmyslového muzea v Praze objeveny trhliny v klenebních pasech suterénu a přízemí. Následně byly zjištěny i další statické poruchy. Proto bylo provedeno zajištění, jehož první etapa spočívala ve stažení části budovy ocelovými vnějšími pásy v úrovni klenebních pasů. Toto stažení supluje scházející věnec či táhla.

Povodně v roce 2002 způsobily další pohyb konstrukce. Bylo nezbytné urychleně staticky sanovat zbývající část – v tomto případě prostory knihovny v přízemí a suterénu.

Stavba neorenesanční budovy Umělecko-průmyslového muzea v Praze byla započata roku 1896 podle návrhu Josefa Schulze. Dům stojící na velmi úzké parcele mezi Židovským hřbitovem a ulicí 17. listopadu je konstrukčně řešen jako klasický dvoutrakt.

Dům byl stavěn na navázkách a v době jeho budování i při nedávné výstavbě podzemních garáží u Rudolfinu se měnila hladina spodní vody. Objekt byl navíc v 70. letech minulého století dodatečně značně zatížen vestavbami depozitářů v horních patrech a skladů knih v západním křídle. Tam byl vybourán strop mezi suterénem a přízemím a do vzniklého monoprostoru byla vložena ocelová konstrukce, která sloužila jako regály pro knihy.

Při sanaci v minulých třech letech byly do prostoru knihovny namísto dosavadních ocelových konstrukcí vloženy nosné a zároveň prostorově ztužující ŽB desky. Zároveň byly sjednoceny výškové úrovně domu – západní křídlo bylo prohloubeno. Konstrukčně nově koncipované patrové dělení depozitáře knih bylo doplněno výtahem a schodištěm.

Výtah a schodiště byly navrženy jako přiznané prostorové vertikální prvky protínající tři prostory nad sebou. Necháávají nedotčeny obvodové zdi.

Dvojice vertikálních prvků dává uživateli jasnou možnost výběru – stabilita a pevnost výtahového tubusu kontrastuje s prostorovou křivkou subtilního schodiště signalizujícího pohyb. Železobeton byl materiálem, od něhož nebylo třeba ustupovat. Umožnil bez velkých záludností vyhovět technicky i funkčně, a přinést přitom sdělení, která – alespoň doufám – čtenář Umělecko-průmyslového muzea hledá.

In the year 2000, minor building alterations to the mezzanine Prague Museum of the Arts, Architecture and Design uncovered the main arches of the vault in the basement and ground floor. structural disruption was subsequently detected. The structure had to be reinforced: in the first phase, parts of the building were using external steel bands at the level of the main arches. This serves as a substitute for non-existent ring beams or draw rods.

The 2002 floods destabilised the structure in other ways as well, it imperative to salvage the structural integrity of the library, the ground floor and basement as swiftly as possible.

The neo-Renaissance construction of the Prague Museum of Architecture and Design was commenced in 1896 to a design by Josef Schulz. The building, which stands on a very narrow plot between Jewish Cemetery and 17. listopadu street, has a standard two-wing

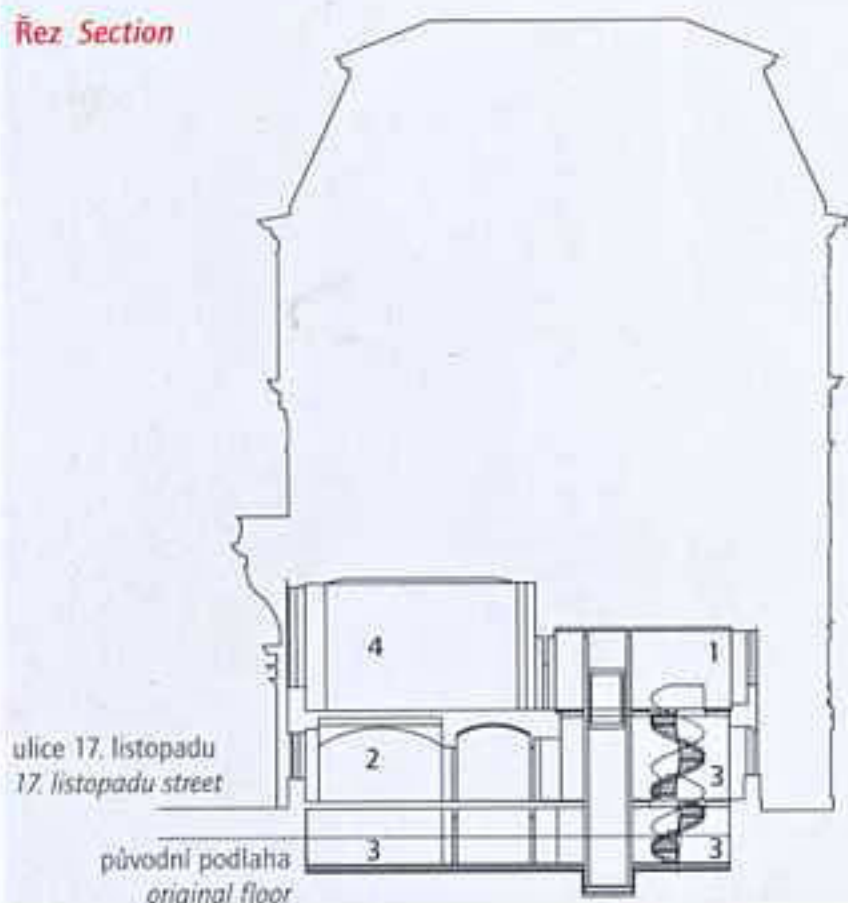
out. The building was erected on made-up ground. When it was and, recently, when underground garages by the Rudolfinum were constructed, the level of underground water changed. What is more, siting of depositories on upper floors and book storerooms in the west wing added a substantial burden to the structure. In the west wing ceiling between the basement and ground floor had been demolished

a steel structure inserted to serve as bookshelves. Salvage work during the past three years replaced the steel shelving with a load-bearing structure made of ferro-concrete panels, which again split the space into

floors. The west wing was sunk to unify the altitude level of the building. A lift and staircase were added to serve the three storeys of book storerooms thus created. The lift and staircase were designed as unobtrusive spatial elements cutting through three storeys. They are situated as to leave the perimeter wall untouched.

- 1 pracoviště knihovnic librarians' office
- 2 kanceláře offices
- 3 sklad knih book storeroom
- 4 čítárna knihovny library reading room
- 5 chodba corridor

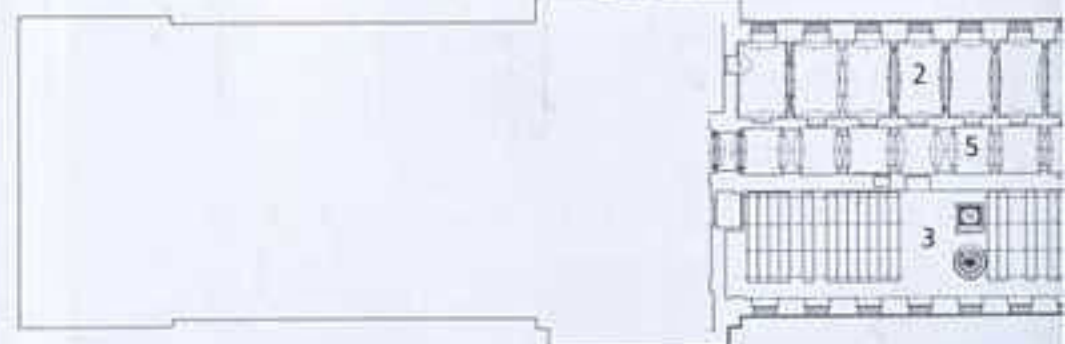
Řez Section



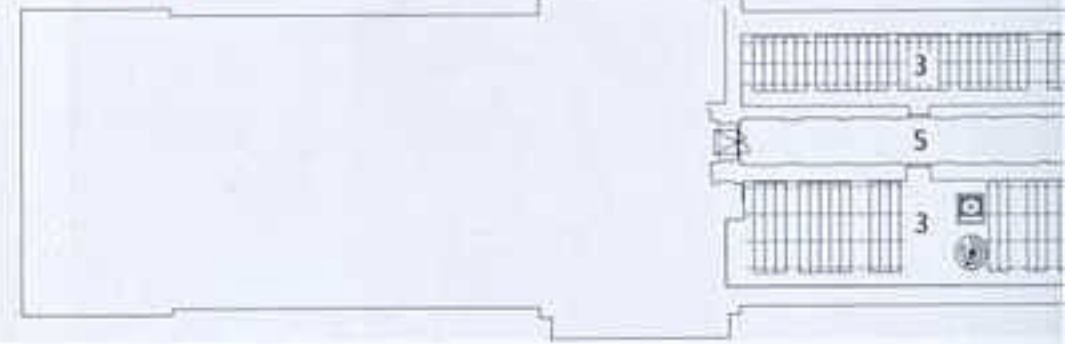
Mezanin Mezzanine



Přízemí Ground floor



Suterén Basement





Pracoviště knihovnic. Mezanin. Jižní část západního křídla
Librarians' office. Mezzanine.

Průhled z čítarny knihovny do nově upraveného pracoviště knihovnic.
 Mezanin.
*View from the library reading room to the newly arranged librarians' office.
 Mezzanine.*

Statické zajištění a sanace hlavní budovy – odstranění povodňových škod

Místo stavby: Praha 1, ulice 17. listopadu 2

Investor: Umělecko-průmyslové muzeum v Praze

Projektant: projektová kancelář Marcela Koukolová

Stavební část: Marcela Koukolová, Jan Novotný

Statická část: Statická kancelář Křístek, Trčka, s. r. o., Anna Dobešová,
 Karel Zeman

Elektroinstalace: Karel Zamrazil

ZTI: Marie Adámková

Vzduchotechnika: Martin Beneš

PO: Alena Hilšerová

Generální dodavatel: Hobst, a. s.

Subdodavatelé: železobetonové schodiště – DNA CZ, s. r. o., Břetislav Eichler

zámečnické práce – OK BE Jiří Návara

archivní regály – Zdeněk Bláha

Realizace: 01/2001-04/2004

Náklady: 20 mil. Kč

Fotografie: autoři

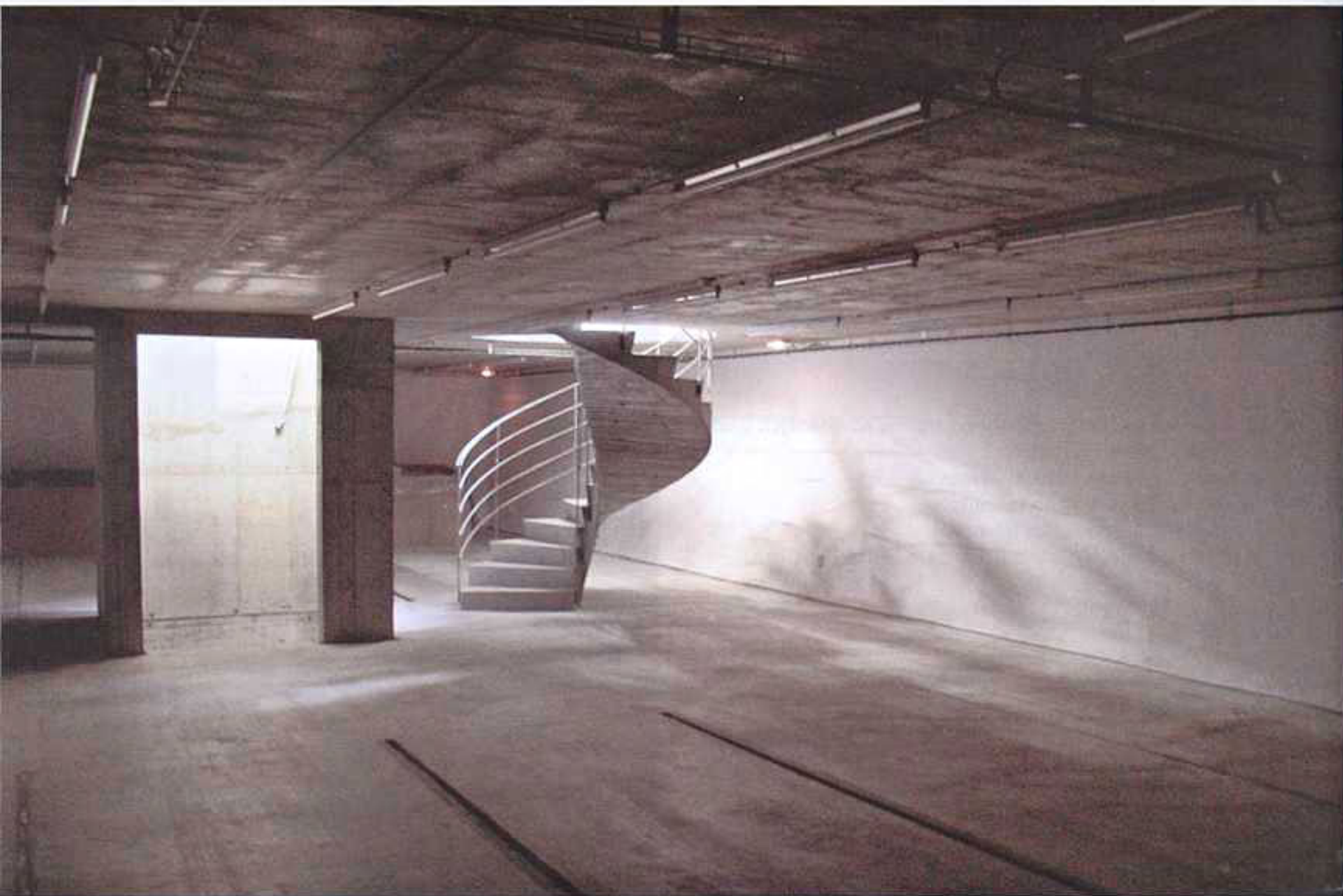




Bednění schodiště a výtahové šachty. Suterén, jižní část západního křídla.
Formwork of staircase and lift shaft. Basement, southern part of the west wing.

Betonové schody jsou bez vřetene, průměr zrcátka je pouze 150 mm, finální povrch stupňů - cementová stěrka. Železobetonová deska je lemována ocelí.
The concrete stairs have no spindle; the diameter of the well is just 150 mm; steps finished in cement screed; the ferro-concrete panel is steel-lined.

Výtahová šachta a spirála schodiště. Suterén.
Lift shaft and spiral staircase. Basement.





Výtahová šachta a spirála schodiště. Přízemí.
Lift shaft and spiral staircase. Ground floor.