

# Regenerace panelových domů v SRN

*Regeneration of Precast Panel Constructions*

Petr Štěpánek

Rekonstrukcím a regeneracím panelových budov je v Německu věnována v současné době značná pozornost. Jsou řešeny problémy související s efektivností a ekonomičností vytápění (a jeho ekologickými aspekty), s konstrukčními a dispozičními úpravami a se statickou spolehlivostí objektů.

*In the new federal countries of Germany considerable attention is paid to regeneration and reconstruction of the existing precast the panel constructions, especially from the point of view of the user's comfort improvement, economical heating, disposition changes and statical reliability.*

Koncem září se konala pod záštitou Fachhochschule Zittau/Gorlitz (SRN) mezinárodní konference „Sanace a revitalizace panelových objektů“. Své příspěvky přednesli kolegové z Německa, Polska i z České republiky. Celá akce byla pořádána v rámci akce „Snížení obsahu oxidu uhličitého o dvacet pro-



Obr. 2 – Revitalizovaný původní jedenáctipodlažní objekt, tři patra byla snesena, neboť stávající požární předpisy pro vícepodlažní objekty jedenáctipodlažní dům nesplňoval / Three floors of the original 11-floor construction were removed since the construction had not complied with the existing fire protection regulations



Obr. 1 – Původní liniové bloky jsou spojovány do plošných uskupení, vzniklé vnitrobloky jsou užívány pro rekreační účely / Original blocks of housing are interconnected. Newly formed courtyards serve for recreation

cent“, která v Německu probíhá pro zlepšení kvality ovzduší. Dalším spolupořadatelem byla energetická agentura, která má za cíl zvýšení energetických úspor při provozování panelových objektů a snížení energetických ztrát.

Jak bylo uvedeno téměř ve všech příspěvcích, věnuje se problematice komplexní regenerace panelových objektů v Německu – zejména v bývalých východních spolkových ze-



Obr. 3 – Původně zavěšené balkóny jsou nahrazovány předsazenou nosnou konstrukcí / Replacement of the original suspended balconies by a spatial load-bearing frame structure





Obr. 4 – V krajních sekcích jsou nově vytvářeny předsazené lodžie / *Self-supporting loggias are formed in the corner sections*



Obr. 5 – Na štitové stěně jsou rovněž vytvářeny předsunuté lodžie z různých materiálů (dřevo, ocel, beton) / *Self-supporting loggias from various materials (wood, steel, concrete) are formed on the gable walls*

mích – značná pozornost. Do oblasti regenerace panelových objektů jsou směřovány značné finanční prostředky. Přitom na finanční pomoci se podílí zhruba rovným dílem spolková vláda i vláda zemská, na jejímž území se panelové objekty vyskytují.



Obr. 6 – Ztvárnění fasády prospěje i úprava schodišového prostoru / *Adaptation of a staircase improves facade appearance*



Obr. 7 – Ocelová předsazená lodžie / *Self-supporting steel loggia*

Pozornost je směřována do následujících oblastí:

- ◆ odstranění vad a poruch panelových objektů. Jedná se zejména o poruchy, které by mohly ovlivnit životnost a funkčnost bytů v panelových objektech,
- ◆ energetické úspory (zejména dosahované formou celoplošného zateplení včetně výměny výplně otvorů),
- ◆ omezení exhalací a znečišťování ovzduší (čehož je dosažováno také náhradou plynových spotřebičů spotřebiči elektrickými, a to i v případě kuchyňských sporáků),
- ◆ zvětšení uživatelského komfortu v bytech (jde o dispoziční změny, které zasahují i do nosných konstrukcí). V některých případech jsou spojovány dvě bytové jednotky v jednu



větší; při dodatečném zesílení konstrukcí v oblastech vytvářených prostupů a pro zajištění prostorové tuhosti jsou nezřídka využívány také uhlíkové lamely a externí předpětí,

- ◆ a v neposlední řadě také zlepšení estetického působení regenerovaných objektů.

Podle měření úspor energie a propočtů návratnosti nákladů celé revitalizace vychází jejich návratnost (bez uvažování vlivu inflace a předpokládaného nárůstu cen) na 16 až 22 let. Prokázalo se, že kvalitně provedeným zateplením, které je realizováno spolu s výměnou výplní otvorů v obvodových stěnách lze dosáhnout úsporu 30 až 60 % roční spotřeby energie.

Na rozdíl od našich podmínek se v SRN téměř neprovádějí nástavby na panelových objektech, neboť postupně dochází k úbytku zájemců o bydlení v těchto bytech. Majetnější vrstvy obyvatelstva totiž volí bydlení v rodinných domech, projevuje se i trend úbytku obyvatelstva v bývalých východních zemích.

Dochází k přesunu obyvatel za pracovní příležitostí i vyšší mzdou do oblastí bývalé SRN. To umožňuje systematicky uvolňovat jednotlivé bloky a v uvolněných blocích provádět komplexní regeneraci. Podle předpovědí demografů a sociologů lze podobný trend očekávat i v ČR po našem vstupu do Evropské unie.

Návštěva konference, prezentace příspěvků a příprava separátů příspěvků FAST VUT v Brně byla hrazena z prostředků grantu Ministerstva průmyslu a obchodu ČR S2-20 „Regenerace panelových domů“, který je v období let 1997–99 řešen na Stavební fakultě VUT v Brně.

*Doc. Ing. RNDr. Petr Štěpánek, CSc., VÚT ÚBZK, Údolní 53, 602 00 Brno*



**Obr. 8** – Optické snížení výšky objektu / *Optical scale-down of a construction*



**Obr. 9** – Nové zavěšené balkóny / *Newly suspended balconies*

## Před dvěma tisíci lety...



**Řím, Imperium Romanum** – STÁTNÍ POKLADNICE, VĚZNICE A RADNICE MAJÍ BÝT PŘIPOJENY K FORU, AVŠAK TAK, ABY JEJICH ROZLOHA A ROZMĚROVÉ VZTHAY ODPOVÍDALY FORU. PŘEDEVŠÍM SE MÁ HLAVNĚ RADNICE VYBUDOVAT S OHLEDEM NA DŮSTOJNOST MUNICIPALNÍHO MĚSTA ČI OBCE. PŮJDE-LI O RADNICI ČTVERCOVOU, AŽ JE JEJÍ VÝŠKA STANOVENA ŠÍŘKOU ZVĚTŠENOU O POLOVINU. PŘI RADNICI PODLOUHLÉ SE ŠÍŘKA I DÉLKA SEČTE A POLOVICE SOUČTU SE URČÍ ZA JEJÍ VÝŠKU AŽ PO KAZETOVANÝ STROP.

VNITŘNÍ STĚNA SE MUSÍ MIMO TO V POLOVINĚ SVÉ VÝŠKY PŘEPÁSAT VYŘEZÁVANÝMI NEBO VE ŠTUKU PRACOVANÝMI KORUNNÍMI ŘÍMSAMI. NEZŘÍDÍ-LI SE ŘÍMSY, PONESE SE HLAS OSOB TAM ROKUJÍCÍCH DO VÝŠE A POSLUCHAČI NEUBDOU ROZUMĚT, BUDOU-LI VŠAK STĚNY PŘEPÁSÁNY KORUNNÍMI ŘÍMSAMI, BUDE JEJICH SPODEK HLAS ZADRŽOVAT, TAKŽE BUDE UCHEM POCHYCEN DŘÍVE, NEŽ SE VZNESE DO VÝŠE A ROZPTÝLÍ SE DO VZDUCHU. (*Vitruvius: De architectura libri decem, kniha II., kapitola VIII. Řím, Imperium Romanum, cca 20 př. Kr.*)

*Milík Tichý*