

## **Statické posouzení** navrhovaných úprav

Zde posuzované stavební úpravy se týkají bytů č. 103 a 107 ve 2.NP. Stávající budova č. 452 na Jánské ul. je šestipodlažní, kde 1.NP zahrnuje komerční prostory, a dojde zde k úpravám dvou bytů ve 2.NP.

### **Konstrukční systém objektu**

Dle obhlídky na místě samém jde o skeletový nosný systém, který je tvořen železobetonovými sloupy rozměrů 600 x 600 mm půdorysně. Sloupy jsou osově v rastru 8500 mm půdorysně, a příčně pak 5000 mm.

Na sloupy jsou navázány v kratším příčném směru (5000 mm) nosné průvlaky šířce 400 mm a výšce 640 mm, na nichž jsou v delším směru navázány stropní trámy o šíři asi 170 až 200 mm, jejichž výška je od spodního líce stropu 490 mm.

Na tomto výše uvedeném nosném stropním rastru je uložena zřejmě železobetonová deska tl. 135 až 140 mm, takže její nosné rozpětí je pak 2500 mm. Nosnost této desky a tedy její vyztužení ani druh použitého betonu nejsou běžným způsobem zjistitelné.

### **Nové zatížení**

Strop bude nově zatížen výhradně SDK příčkami o tl. převážně 100 mm, výjimečně tl. 150 mm, zde se bude jednat o příčky akusticky dělicí a zároveň oddělující jednotlivé byty. Tato půdorysně lomená příčka je uprostřed mezi dvěma průvlakami na sloupech, větší její část je kolmá na směr žb. trámů, a její část je také rovnoběžná s jedním stropním trámem, a je téměř na něm.

Příčky jsou lehké, SDK s výplní miner. vatou, a jejich jednotková vertikální hmotnost je následující:

|                   |   |
|-------------------|---|
| příčka tl. 100 mm | $0,30 \cdot 3,33 = \text{cca } 1,00 \text{ kN/m'}$ příčky           |
| příčka tl 150 mm  | $0,60 \cdot 3,33 = \text{cca } 2,00 \text{ kN/m'}$ akustické příčky |

Takže bodové přetížení na trám v místě příčky bude:  $2,00 \cdot 4,305/2 = 1,30 \text{ kN}$  (mezibytové)

Protože v předmětném bytě byly už dříve příčky, dokonce větší hmotnosti než tyto nové, a proměnné užité zatížení zůstane v podstatě stejné, dokonce konstrukce podlah bude trochu vylehčena, předpokládáme, že únosnost stávajícího stropu vyhoví pro nové zatížení.

Doporučuji, pokud možno, po odkrytí původních vrstev podlah, zjistit vrtanou sondou skutečnou (zde pouze odhadnutou) tloušťku stávající stropní desky.

Ve Valašském Meziříčí, dne 7.8.2024

Vypracoval: Ing Oldřich Both, AIPS