



ING. ZDENĚK VOLEK
statika staveb, konstrukce
KUNOVICE 120 • 756 44 LOUČKA
IČO 49584031

2

Projektant	ing Radovan Zainer		ARTING plus s.r.o.	
Vypracoval	ing Zdeněk Volek	/w	Vrbenská 739	
Kreslil			757 01 Valašské Meziříčí	
Investor: Město Valašské Meziříčí, zast. Fy AVAL, spol. s.r.o.			Formát	A4 - 7
Akce: Stavební úpravy bytových jader v objektu č.p.776 ul. Zašovská, Valašské Meziříčí			Datum	11/2004
			Stupeň	P
Část: 01 Stavební část			Č. zak.	1704
STATICKÉ POSOUZENÍ			číslo	Č.výkresu
				2

Stavební úpravy bytových jader v objektu č.p. 776
na ul. Zašovská ve Valašském Meziříčí
Statické posouzení úprav

Objekt č.p.776 na ul. Zašovská byl postaven v r. 1975 jako součást staveb souvisejících s výstavbou BTO ve Val. Meziříčí.

Využití objektu bylo jako ubytovna.

Objekt byl postaven ze systému panelové výstavby pro bytové účely. Nosný systém tvoří příčné panelové stěny, konstrukce doplněna podélnými ztužujícími stěnami. Podélné ztužení objektu dále zajištěno podélnými obvodovými stěnami. Stropy vytvořeny ze stropních panelů.

Předpokládá se rekonstrukce objektu za účelem využití objektu jako bytového domu. Rekonstrukce bude spočívat v rekonstrukci stávajících bytových jader na sociální prostory jednotlivých bytů. Po rekonstrukci budou v objektu byty 1+KK, 2+KK a 3+KK.

Objekt má celkem 8 obytných podlaží, rekonstrukce bude provedena ve všech podlažích.

Nové sociální prostory bytů jsou řešeny dvou variantách dispozičního uspořádání. Prvá varianta navržena pro jedno a dvoupokojové byty, varianta druhá je navržena pro třípokojové byty.

Při rekonstrukci budou stávající úpravy bytových jader demontovány a tyto se nahradí novou konstrukcí zděnou, vyzděnou z tvarovek z lehčeného stavebního materiálu YTONG o tl. zdiva /příčky/ 80 mm. Nová úprava má i nové dispoziční uspořádání prostoru.

Statické zhodnocení stavebních úprav

Budou provedeny úpravy - nové sociální prostory bytů

Použitím lehčeného stavebního materiálu na vyzdívky příček /Ytong tl. 80 mm/ budou stávající stropní konstrukce /panely/ přitěžovány novou úpravou o hodnotě zatížení přibližně stejné jako byla zatěžována původními bytovými jádry.

Městský úřad
odbor územního plánování,
stavebního řádu a regionálního rozvoje
Soudci 1221
7738 Valašské Meziříčí

Původní konstrukce bytového jádra byla provedena jako jeden panelový prvek osazený do stavby. Tato konstrukce obsahovala i stěnové části, které se ve stěbě nacházely při lícových plochách panelů - panelu příčné nosné stěny a panelu podélné zavětrovací stěny. Po odstranění panelové konstrukce bytových jader již nebudou prováděny nové zděné příčky při lici panelových stěn, ale povrch těchto panelových stěn se jen upraví povrchovou úpravou dle typu místnosti.

Při posuzování stropní konstrukce nebylo do výpočtu zahrnuto zatížení vyvozované dílci původního bytového jádra, které jsou v dispozici situovány před lícem panelové nosné konstrukce.

/ Ve statickém schématu se toto zatížení nachází těsně u podpory a tím je účinek tohoto zatížení pro výpočet prvků zanedbatelný /. Tím, že v novém dispozičním uspořádání sociálního prostoru již nebude prováděny příčky polohově umístěné při lících nosného panelového systému, bude stropní konstrukce jako celek částečně odlehčena, což lze považovat za zanedbatelnou hodnotu jak pro strop, tak i pro objekt jako celek - pro nosné stěny i pro základy.

Stávající stropní konstrukce byla navržena pro zatížení nahodilé, o normové hodnotě 1,50 kN/m² /dle ČSN 73 0035 pro obytné prostory/. Způsob využití objektu po rekonstrukci bytových jader bude shodný se způsobem využití před rekonstrukcí, normová hodnota nahodilého zatížení stropů se nemění.

Poznámka: u dispozičního uspořádání pro bytovou sestavu 3+KK bude dále odbourána část vnitřní dělicí panelové příčky.

---000---

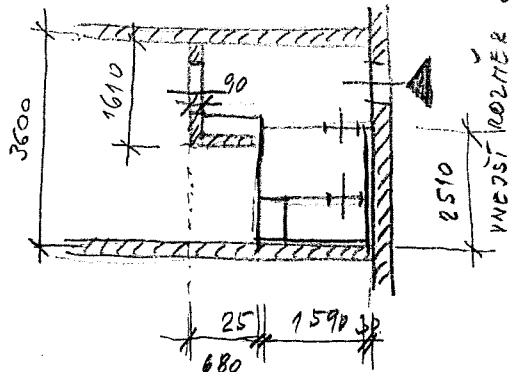
Počet stran: 3
Příloha: statické posouzení
počet stran 4

vypracoval ing Zdeněk Volek
Kunovice 120
756 44 Loučka
IČO: 495 840 31
aut.inž.pro obor
statika a dynamika
pozemní stavby
č.aut. 130 0163

Městský úřad
odbor územního plánování,
stavebního řádu a regionálního rozvoje
Soudní 122
757 38 Valašské Meziříčí

úprava střechy jádra - vestava pro střechu úprava
1+kk, 2+kk

schéma střešní úpravy



Střešní úprava minulé části střechy
je tvořena konstrukcí otoněnou
z ocelových desek a podlahy, na které
upravený desky z umělého dřeva
a vlnitý materiál pro vytvoření. Tloušťka
konstrukce je 25 mm (celkem).

Desky z umělého dřeva tl. 7 mm.

Tyto konstrukční prvky jsou připevněny
i při panelových stěnách pomocí
nýtů - tyto prvky jsou rovněž rovněž
na desce konstrukce. Mezi úpravou
stropních panelů, vzhledem k tomu
při stěnách, mezi tyto části střechy
jádra minulé části, a se opět
provozů stropních panelů bude ještě
mávkou zanedbat.

výška stropních panelů - shodná se výškou výškové minulé části
je 2,60 m.

u nové délky panelů vzhledem k provozu stropních panelů

$$l = 0,68 + 1,615 \cdot 2 + 2,57 + 0,83 = 7,25 \text{ m}$$

délka panelů do provozu stropních panelů vzhledem k

$$l_1 = 2,15 + 1,6 = 4,75 \text{ m}$$

váha pŕíček uzavírání pro vnitřní stěpné pŕíčky

$$G_1 = 7,25 \cdot 2,6 \cdot 0,30 = 5,65 \text{ kN/m}$$

váha star. pŕíček
uvazování kotev

$$35 \text{ kN/m} = 0,30 \text{ kN/m}$$

váha pŕíček uzavírání pro vnitřní stěpné pŕíčky

$$G_2 = 4,75 \cdot 2,6 \cdot 0,30 = 3,70 \text{ kN/m}$$

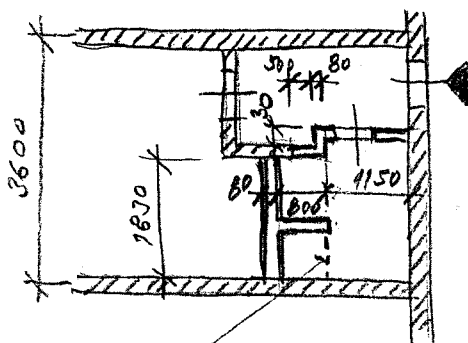
celkem váha

$$9,35 \text{ kN/m (uvazování kotev)}$$

nákladní vnitřní stěpné konstrukce střešní pŕíčky
železobeton (reprezentativní část)

$$f = \frac{5,65}{3,45 \cdot 2,2} = 0,75 \text{ kN/m}$$

celkem nové úpravy



DŘEVOTŘÍSKOVÉ DESKY

Provedení nové úpravy nosné pŕíčky
z lehčích trámů typu Ytong a le
Bew. Konečné instalace šachty pŕíčky
z dřevotřísky H. 19 mm.

celková délka pŕíčky Ytong H. 80 mm

$$l = 1,83 + 0,30 + 0,8 + 1,65 = 4,58 \text{ m}$$

váha pŕíček

$$G = 4,58 \cdot 0,08 \cdot 2,6 \cdot 5,0 = 4,76 \text{ kN}$$

váha pŕíčky z dřevotřísky

$$G_1 = 0,86 \cdot 0,02 \cdot 2,6 \cdot 3,0 = 0,90 \text{ kN}$$

nová konstr. celkem

$$5,66 \text{ kN}$$

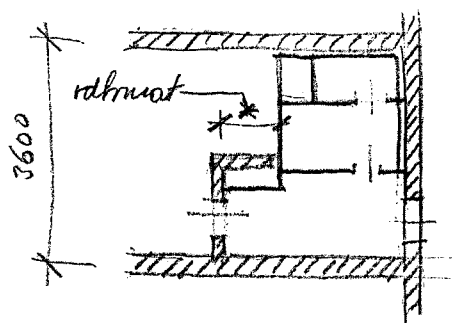
nákladní vnitřní nová úprava

$$f = \frac{5,66}{3,45 \cdot 2,2} = 0,75 \text{ kN/m}$$

Městský úřad
odbor územního plánování,
stavebního řádu a regionálního rozvoje
Soudní 1221
757 38 Valašské Meziříčí

úprava střešní jádra - sestava pro bytovou úpravu
3+kk

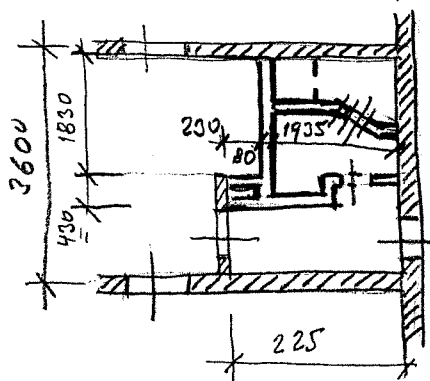
schemu střešní úpravy



střešní úprava střešní jádra z stěží
v uliční objektu, včetně štěrku a reliéfu
3+kk

Horizontální stěžeň je součástí
jako u výhledu pro strom sestavu
1+kk, 2+kk

schemu nové úpravy



kromě konstruktivní původní střešní jádra
bude dále odtržena panelová příděl
a původní kuchyňské linky - příděl
délky 60 cm

dle úpravy pro 1+kk, 2+kk

váha střešní střešní jádra s učiňky se sestavou
stropní panel 5,65 kN

váha přídělů navržených se výhledu sestavy
stropní panel 3,70 kN

váha odtržené panelové příděly

1,09. 0,60. 26. 23,0

3,23 kN

váha odtržené konstrukce

12,58 kN

odbor územního plánování,
stavebního řádu a regionálního rozvoje
Soudní 1221
757 38 Valašské Meziříčí

celková délka uvaž. prvků YTONG H. Beton

$$l = 2,225 + 1,83 + 0,43 = 6,75 \text{ kN}$$

váha prvků YTONG

$$G_1 = 6,75 \cdot 0,08 \cdot 2,6 \cdot 5,0 = 7,02 \text{ kN}$$

průřez z dřevotřísky

$$G_2 = 1,06 \cdot 1,02 \cdot 26 \cdot 8,0 = 9,90 \text{ kN}$$

$$\text{celkem} \quad 7,92 \text{ kN}$$

míra daní užití a obnovení konstrukce mezi městy
užití na úroveň stropní desky.

$$g = \frac{7,02 + 3,23}{3,45 \cdot 2,2} = 1,35 \text{ kN/m}^2$$

míra daní užití podlahy konstrukcí mezi městy

$$g_1 = \frac{7,92}{3,45 \cdot 2,2} = 1,04 \text{ kN/m}^2$$

ING. ZDENĚK VOLEK
statika staveb, konstrukce
KUNOVCE 120 • 756 44 LOUČKA
700 49584031

W

Městský úřad 7
odbor územního plánování,
stavebního řádu a regionálního rozvoje
Soudní 1221
757 38 Valašské Meziříčí