

VYJÁDŘENÍ STATIKA K VÝMĚNĚ STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ nad 4. NP

Jedná se o stávající objekt realizovaný ve stavební soustavě panelových obytných domů P1. 11, který byl realizován cca v r. 1985 jako ubytovna. Tento objekt má jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží ukončené stávající plochou jednoplášťovou střechou. Nosný systém objektu je příčný, moduly příčných panelových stěn 3,00 a 4,20 m. Příčný systém je doplněn podélnou střední chodbovou částí.

V rámci revitalizace objektu je navržena výměna současného střešního pláště, ploché, jednoplášťové střechy, který bude dle návrhu tohoto projektu nahrazen novým střešním pláštěm. Předmětem tohoto vyjádření statika je posouzení únosnosti stávajících stropních (střešních) panelů pod plochou střechou. Pro toto posouzení byl k dispozici popis stávajícího a popis nově navrženého střešního pláště. Dále byly k dispozici výkresy skladby stropních panelů nad 3. a nad 4. NP (střecha) z původního projektu z r. 1984. Bylo zjištěno, že stropní panely nad 3. NP (obytné podlaží) a 4. NP (střecha) jsou převážně stejné a mají rovněž stejnou únosnost.

V příloze této zprávy byl proveden výpočet hmotnosti a zatížení stávajícího a nově navrženého střešního pláště a uvedeno návrhové zatížení stropních panelů soustavy P1.11. Následným srovnáním těchto hodnot bylo zjištěno, že STÁVAJÍCÍ STROPNÍ PANELE PŘENESOU ZATÍŽENÍ NOVOU PLOCHOU JEDNOPLÁŠŤOVOU STŘECHOU (o hmotnosti střešního pláště 1.20 kN/m^2 a užitným zatížením střechy 0.75 kN/m^2 , dle následující přílohy)

Brno, říjen 2017

vypracoval: Ing Pavel Šale
autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb
Bedřichovická 1, 627 00 Brno
tel. 728 851 239, email: pavelsale@raz-dva.cz



Příloha: hmotnosti a zatížení střešního pláště

HMOTNOSTI A ZATÍŽENÍ STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ (bez vlastní tíhy stropních panelů)

- Návrhové zatížení stropních panelů konstrukční soustavy P1.11

podlahová vrstva (50 mm)	1.00
zatížení příčkami	0.75
užitné zatížení obytných místností	1.50
<hr/>	
celkem :	3.25 kN/m ²

- Zatížení stávající skladbou střešního pláště

Souvrství asfaltových pásů (cca 30 mm)	0.25
Polsid (50 mm) 0.35 x 0.05	0.02
Keramzit (160 – 260 mm) 6.00 x 0.21	1,26
I. sněhová oblast, nebo užitné zatížení plochých střech	0.75
<hr/>	
celkem :	2.28 kN/m ²

- Zatížení nově navrženou skladbou střešního pláště

Prané říční kamenivo (50 mm) 18.00 x 0.05	0.90
Vrstvy hydroizolačních folií a geotextilií	0.20
Polystyren EPS (20 - 200 mm) 0.35 x 0.11	0.04
Polystyren EPS (240 mm) 0.35 x 0.24	0.06
I. sněhová oblast, nebo užitné zatížení plochých střech	0.75
<hr/>	
celkem :	1.95 kN/m ²

Brno, říjen 2017

vypracoval: Ing Pavel Šale
autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb
Bedřichovická 1, 627 00 Brno
tel: 728 851 239, email: pavel.sale@raz-dva.cz



Pavel Šale