

STATIKA – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dodatek č. 1 – rev. I 02/2021

stavba : Zateplení objektu Mjr. Nováka 1455/34, Ostrava - Hrabůvka

investor : Městský obvod Ostrava-Jih

místo stavby :

zodp. projektant : Richard Vala, ČKAIT 1006753

Jedná se o návrh a posouzení překladu nad vstupem do vstupního vestibulu.

Překlad P2 překlenuje dveřní otvor o světlosti 1000 mm. Roznáší zatížení z nosné stěny, ve které je uložen (konstrukce střechy, stropu a nadezdívka).

Při montáži průvlaků je nutno řádně provizorně zabezpečit stávající konstrukce před deformacemi od vlastní tíhy konstrukcí.

Dvojice válcovaných nosníků propojit příčnými spojkami z pásoviny 40/5 po u okrajů a ve středu rozpětí nahoře i dole.

Překlad bude uložen 150mm na obou stranách otvoru.

STATIKA – VÝPOČET

Průvlak P2 – Zatížení

Vlastní tíha průvlaku 40 kg/mb (I 160)	0,40 kN/mb
Zdivo CDM 25cm, výška 1,17 m	3,5 kN/mb
ŽB strop vč. Věnce, lehčený beton, tl.250 mm.....	18,50 kN/mb
Asfaltové pásy a jejich nosné složky, celkem 5 vrstev.....	1,2 kN/mb
Dřevěná příhradová konstrukce zastřešení.....	1,0 kN/mb
Zatížení od TI, EPS100, 250mm.....	0,50 kN/mb
Celkem	25,10 kN/mb

Navržen průvlak 2 x I č. 160

$W_y = 2 \times 117 \text{ cm}^3 = 234 \text{ cm}^3$ $J_y = 2 \times 9,34 \times 10^6 \text{ mm}^4$

Ohybový moment $M_y = 1/8 \times 25,10 \times 1,15 \times 1,15 = 4,15 \text{ kNm}$

Napětí $s = M_y / W_y = 4,15 / 234 = 17,74 \text{ N/mm}^3 \text{ (MPa)}$ Vyhovuje

Průhyb

$5 \text{ gn } L^4$

$f = \text{-----} \times \text{-----} \times \text{-----}$

$384 E J_y$

$F = 0,013 \times 25,10 / 210000 \times 1,15^4 / 9,34 \times 10^6 = 0,3 \text{ mm}$

Vypracoval

Ing. Richard Vala - únor 2021