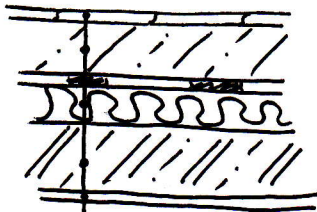


ZASP - 2. Cvičení

1

Pr. Vypočítejte charakteristickou hodnotu stálého zatížení



- NAŠLAPNÁ VRSTVA: PARKETY 22 mm
- ROVNÁŠECÍ VRSTVA: BETON. NÁŽANINA 50 mm
- SEPARAČNÍ VRSTVA: LEPENKA PÍSKOVANÁ
- KROČEJOVÁ IZOLACE: KAMENNÁ ULNA 40 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 200 mm
- OMÍTKA 25 mm

OBJEM. / PLOŠNÁ HĚNOTNOST	PLOŠNÁ HĚNOTNOST
700 kg/m ³	15,4 kg/m ²
2000 kg/m ³	100 kg/m ²
1,9 kg/m ²	1,9 kg/m ²
214 kg/m ³	8,56 kg/m ²
2400 kg/m ³	480 kg/m ²
1800 kg/m ³	45 kg/m ²

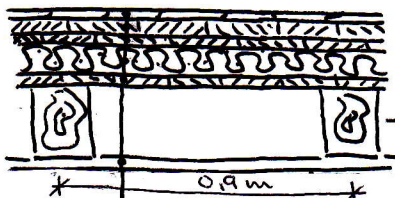
$$\mu = 650,9 \text{ kg/m}^2$$

→ TÍHOVÉ ZRYCHLENÍ

$$f = \mu \cdot g = 650,9 \cdot 10 = 6509 \text{ N/m}^2 = \underline{\underline{6,509 \text{ kN/m}^2}}$$

→ PLOŠNÁ HĚNOTNOST

Pr. Vypočítejte charakteristickou hodnotu stálého zatížení



150x200 mm

$$\text{tráva: } 0,15 \cdot 0,2 \cdot 700 = 21 \text{ kg/m}$$

$$f_N = 21 \cdot 10 = 210 \text{ N/m}$$

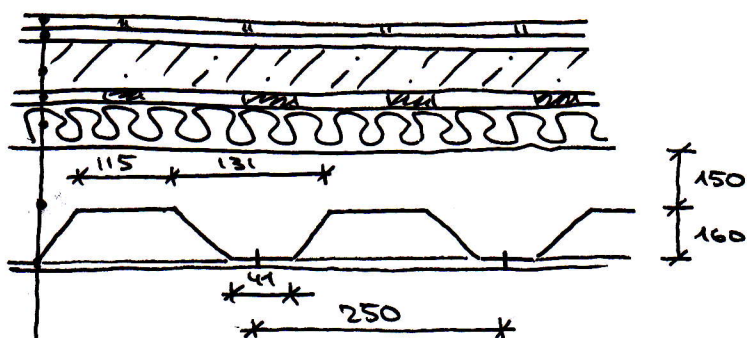
PARKETY 25 mm	700 kg/m ³	17,5 kg/m ²
OSB DESKA 15 mm	600 kg/m ³	9 kg/m ²
OSB DESKA 15 mm	600 kg/m ³	9 kg/m ²
KAMENNÁ ULNA 30 mm	214 kg/m ³	6,42 kg/m ²
OSB DESKA 15 mm	600 kg/m ³	9 kg/m ²
SÁDROKARTON. DESKA 25 mm	21 kg/m ²	21 kg/m ²

$$\mu = 71,92 \text{ kg/m}^2$$

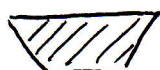
$$f = 71,92 \cdot 10 = 719,2 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{zatížení na trávu: } f_T = f \cdot s + f_N = 719,2 \cdot 0,9 + 210 = \underline{\underline{857,3 \text{ N/m}}}$$

PF. Vypočítejte charakteristickou hodnotu stálého zatížení



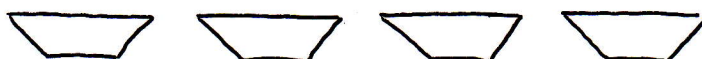
- KERAMICKÁ DLAŽBA	5 mm	2200 kg/m ³	11 kg/m ²
- LEPIDLO	5 mm	1900 kg/m ³	9,5 kg/m ²
- BETONOVÁ NÁZANINA	50 mm	2400 kg/m ³	120
- PE FOLIE		1,4 kg/m ²	1,4
- MINERÁLNÍ VLNÁ	50 mm	100 kg/m ³	5
- BETONOVÁ DESKA	150 mm	2500 kg/m ³	375
	55 mm	2500 kg/m ³	137,5
- TRAPEZOVÝ PLECH		20,1 kg/m ²	20,1
TR 160/250/1,25			
- SANDROKARTON	12,5 mm	1200 kg/m ³	15
			<u>μ = 694,5 kg/m²</u>



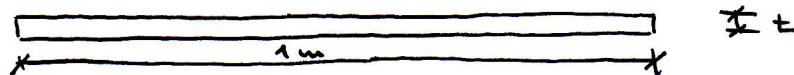
$$A_1 = 41 \cdot 160 + \frac{(131 - 41)}{2} \cdot 160 = 13760 \text{ mm}^2$$

$$A_1 = 0,01376 \text{ m}^2$$

do 1 m



=



$$4 \cdot 0,01376 = 1 \cdot t = 0,055 \text{ m}$$

$$t = 0,055 \text{ m}$$

$$f = \mu \cdot g = 694,5 \cdot 10 = 6945 \text{ N/m}^2 = \underline{\underline{6,95 \text{ kN/m}^2}}$$