

Výpočet akustiky

Požadavek na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budově

ČSN 73-0532

- 1) OBVODOVÁ STĚNA HELUZ PLUS 40

$$R_w = 45 \text{ dB}$$

$$R'_w = R_w - k = 45 - 3 = \underline{42 \text{ dB}}$$

Neslouží jako dělicí konstrukce

- 2) STŘEDNÍ NOSNÁ STĚNA HELUZ 30 P15

$$R_w = 47 \text{ dB}$$

$$R'_w = R_w - k = 47 - 3 = \underline{44 \text{ dB}}$$

$$R'_wN = 47 \text{ dB}$$

$R'_w < R'_wN \rightarrow$ **NEVYHOVUJE** \Rightarrow použity 2 souběžné stěny \rightarrow **VYHOVUJE**

- 3) STŘEDNÍ NOSNÁ STĚNA HELUZ 24 P15

$$R_w = 47 \text{ dB}$$

$$R'_w = R_w - k = 47 - 3 = \underline{44 \text{ dB}}$$

$$R'_wN = 47 \text{ dB}$$

$R'_w < R'_wN \rightarrow$ **NEVYHOVUJE** \Rightarrow použity 2 souběžné stěny \rightarrow **VYHOVUJE**

- 4) PŘÍČKA HELUZ 14

$$R_w = 43 \text{ dB}$$

$$R'_w = R_w - k = 43 - 3 = \underline{40 \text{ dB}}$$

$$R'_wN = 47 \text{ dB}$$

$R'_w < R'_wN \rightarrow$ **NEVYHOVUJE** \Rightarrow nepoužito jako dělicí konstrukce

- 5) PŘÍČKA HELUZ 11,5

$$R_w = 42 \text{ dB}$$

$$R'_w = R_w - k = 42 - 3 = 39 \text{ dB}$$

$$R'_wN = 47 \text{ dB}$$

$R'_w < R'_wN \rightarrow$ **NEVYHOVUJE** \Rightarrow nepoužito jako dělicí konstrukce

- 6) STROPNÍ FILIGRÁNOVÁ KONSTRUKCE TL. 250 mm, bez podlahy

$$R_w = 42 \text{ dB}$$

$$R'_w = R_w - k = 57 - 3 = \underline{54 \text{ dB}}$$

$$R'_wN = 52 \text{ dB}$$

$R'_w > R'_wN \rightarrow$ **VYHOVUJE**