



Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický
Katedra stavebnictví

Mateřská škola se speciální třídou

Autor bakalářské práce: Tomáš Čutka
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Martin Dědič
Oponent bakalářské práce: Ing. arch. Lucie Křížová

Obsah prezentace

- Motivace a důvody k řešení daného problému
- Cíl práce
- Výzkumné otázky
- Metodika práce
- Dosažené výsledky a přínos
- Závěrečné shrnutí
- Doplnující dotazy



Motivace a důvody k řešení daného problému

- Zájem o danou problematiku
- Prohloubení znalostí v oblasti provádění podlah
- Aplikovatelnost v praxi
- Nutnost řešení dané problematiky včas



Cíl práce

- Cílem práce je výpočet denního osvětlení pro zadané místnosti s návrhem umístění svítidel a návrh variantního řešení stropní konstrukce z hlediska akustiky.



Výzkumné otázky

- VO 1: Která z navržených stropních konstrukcí bude nejvhodnější variantou z hlediska kročejové a vzduchové neprůzvučnosti?
- VO 2: Je dočasné řešení velikosti oken v posuzovaných místnostech dostačující z hlediska přístupu denního světla?



Metodika práce

- Metoda sběru dat
- Metoda komparace
- Metoda vyhodnocování



Dosažené výsledky a přínos

- Kročejová neprůzvučnost

Konstrukce		Vážená stavební normovaná hladina kročejového zvuku	Požadavek	Hodnocení
Ozn.	Název	$L'_{n,w}$		
[-]	[-]	[dB]	[dB]	[-]
SKL-1	Těžká plovoucí podlaha se stropní konstrukcí z panelů SPIROLL	47	58	VYHOVUJE
SKL-2	Lehká plovoucí podlaha se stropní konstrukcí z panelů SPIROLL	53	58	VYHOVUJE
SKL-3	Těžká plovoucí podlaha se stropní konstrukcí z desek FILIGRAN	48	58	VYHOVUJE
SKL-4	Lehká plovoucí podlaha se stropní konstrukcí z desek FILIGRAN	53	58	VYHOVUJE

Pozn.: Splnění normových požadavků na zvukovou izolaci se dle ČSN 73 0532 prokazuje měřením



Dosažené výsledky a přínos

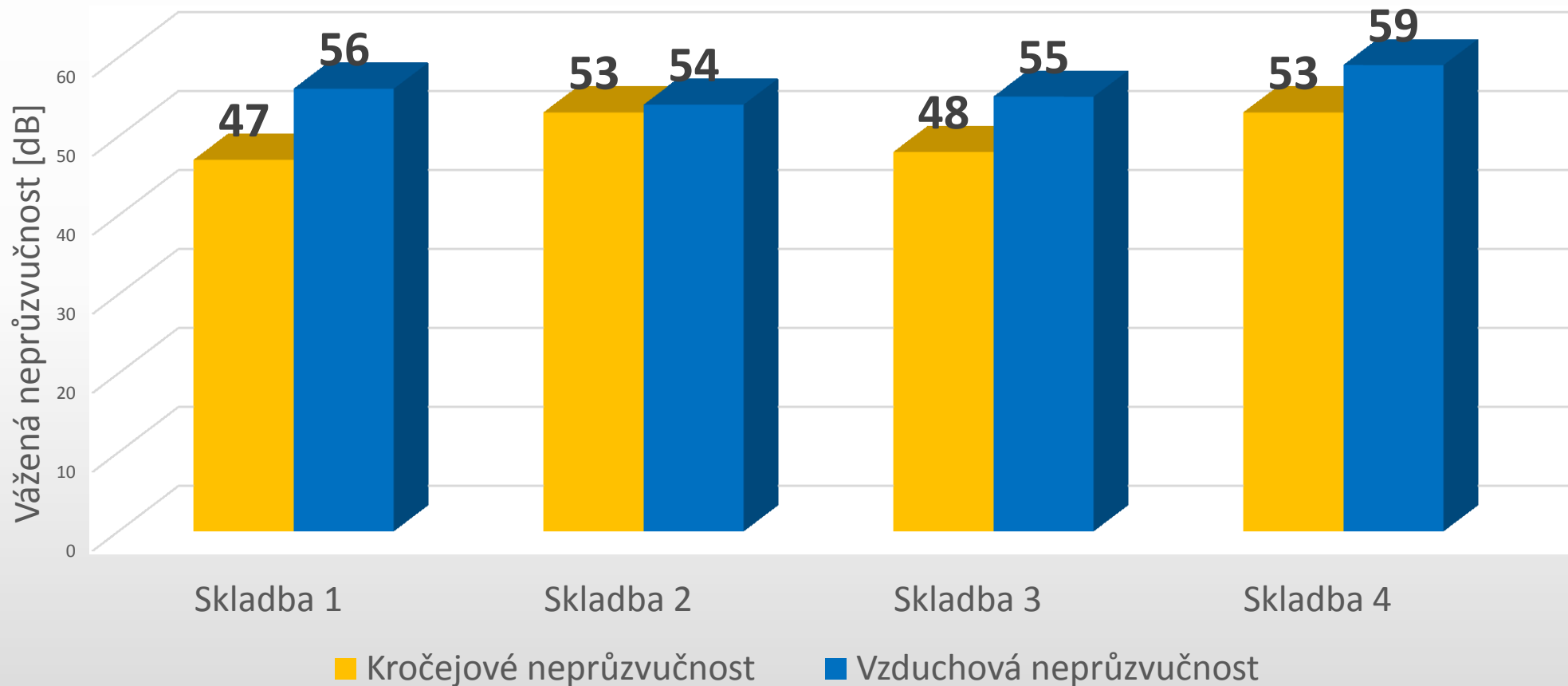
- Vzduchová neprůzvučnost

Konstrukce		Vážená stavební normovaná hladina zvuku	Požadavek	Hodnocení
Ozn.	Název	R'_w		
[-]	[-]	[dB]	[dB]	[-]
SKL-1	Těžká plovoucí podlaha se stropní konstrukcí z panelů SPIROLL	56	52	VYHOVUJE
SKL-2	Lehká plovoucí podlaha se stropní konstrukcí z panelů SPIROLL	54	52	VYHOVUJE
SKL-3	Těžká plovoucí podlaha se stropní konstrukcí z desek FILIGRAN	55	52	VYHOVUJE
SKL-4	Lehká plovoucí podlaha se stropní konstrukcí z desek FILIGRAN	59	52	VYHOVUJE

Pozn.: Splnění normových požadavků na zvukovou izolaci se dle ČSN 73 0532 prokazuje měřením



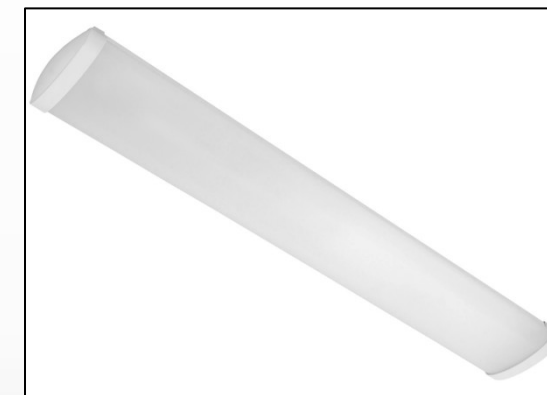
Dosažené výsledky a přínos



Dosažené výsledky a přínos

Hodnocení osvětlenosti vybraných denních místností		Denní osvětlení	Umělé osvětlení		Sdružené osvětlení
		Činitel denní osvětlenosti	Normálová osvětlenost	Činitel oslňení UGR	
1.08	Herna č. 1	NEVYHOVUJE	VYHOVUJE	VYHOVUJE	VYHOVUJE
1.29	Herna č. 2	NEVYHOVUJE	VYHOVUJE	VYHOVUJE	VYHOVUJE
2.07	Herna č. 3	NEVYHOVUJE	VYHOVUJE	VYHOVUJE	VYHOVUJE

Použitá svítidla: Modus LED



Závěrečné shrnutí

- Nejvhodnější skladba stropu č. 1
- Denní osvětlení nevyhovělo
- Sdružené osvětlení nelze použít
- **Cíl práce byl splněn**



Doplňující dotazy

Doplňující dotaz od vedoucího:

Po vyhodnocení denního osvětlení, bylo nutné navrhnout umělé osvětlení. Kdyby byla možnost změnit dispozici objektu po tomto vyhodnocení, využil byste této možnosti? Pokud ano, tak popište jakým způsobem

Doplňující dotaz od oponenta:

Bylo by možné řešit i jiné varianty prosvětlení (např. světlík, světlovod)? Jak by byla řešena případná změna dispozice, aby denní osvětlení bylo vyhovující?



Děkuji za pozornost

