

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Vojtěch Biolek

Oponent bakalářské práce: doc. Ing. Leonora Marková Ph. D.

Bakalářská práce „Náklady životního cyklu budovy pro bydlení“ pojednává o projektovém řízení přípravy, výstavby a provozu rezidenční budovy.

Rešerše z literatury zpracovaná v teoretické části práce souvisí se zadaným cílem, je přehledná a v odpovídajícím rozsahu problematiky nákladů životního cyklu. Autor zde uvedl poznatky z problematiky projektového řízení a jednotlivé fáze životního cyklu stavebního díla. V kapitole „Životnost“ je zpracovaný přehled životnosti objektů a funkčních dílů uváděných v zákonném předpisu a z literatury. V kapitole „Náklady životního cyklu budovy“ je přehled dílčích nákladů podle jednotlivých fází a postup jejich výpočtu. Navíc jsou uvedeny metody stanovení efektivnosti investic, které dále nejsou předmětem řešení.

Získané poznatky z literatury jsou uplatněny na případové studii budovy pro bydlení. Postup řešení autor ve své práci zvolil správně protože zohlednil i získané vstupní údaje skutečného průběhu vzniku nákladů na obytném domě za období 1970-2014. Přehled skutečných nákladů je v příloze práce, v rámci této práce jsou řešeny pořizovací náklady a provozní náklady v souvislosti s náklady životního cyklu. Do nákladů životního cyklu v části provozních nákladů jsou zahrnuty opravy a rekonstrukce bytového domu. Získání skutečných nákladů na opravy a rekonstrukce umožnilo autorovi poukázat na to, jak je důležité správně se rozhodnout při návrhu oprav a rekonstrukcí u jednotlivých funkčních dílů s ohledem na jejich životnost a plánované cykly oprav. Další postup řešení své práce zaměřil na výpočet nákladů životního cyklu definováním variantních řešení oprav a rekonstrukce s vyhodnocením optimální varianty.

Vyhodnocení optimálního řešení nákladů životního cyklu je na vybraných funkčních dílech: Omítky vnější zateplení a Střešní krytina plochá střecha. Autor zvolil 6 variant, z kterých vybral optimální řešení. Jako výhodné varianty označil vnější zateplení KZS EPS70NEO a střešní krytinu modifikovaný asfaltový pás ROOFSPECIAL a KZS EPS70NEO a PVC fólii SIKA. Obě varianty z hlediska nákladů životního cyklu vykazují nejnižší náklady s malým rozdílem. Na výsledek hodnocení má vliv zvolená délka období hodnocení zejména u materiálů dražších s delší životností. Může se to projevit u dražšího materiálu s delší dobou životnosti, např. u alternativní krytiny PVC folii. V práci autor zvolil délku 55let.

Práce je přehledná, obsahuje množství poznatků a propočtů přehledně vyobrazených v tabulkách. Pro kontrolu průkaznosti, že hodnoty v tabulkách v přílohách 4-9 jsou správné, chybí vzorový výpočet. V tabulce v příloze 7, s výpočtem nákladů životního cyklu, je početní chyba u skutečných a plánovaných nákladů. Ve vyhodnocení výsledků na straně 34 jsou údaje uvedeny správně.

Celková formální úroveň je správná a vyhovuje platným předpisům. V textu se odkazuje na seznam použité literatury. V závěru práce shrnuje veškeré poznatky, rekapituluje uvedené informace.

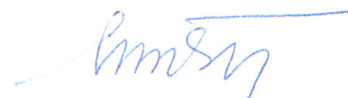
Výsledek řešení splnil zadaný cíl práce a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky:

- 1) Uveďte vzorec a vzorový výpočet nákladů životního cyklu uvedených v tabulkách v příloze bakalářské práce na vybrané variantě.
- 2) Proč je ve výpočtu nákladů životního cyklu u střešní krytiny ve všech variantách zvolena první výměna po 5 letech.

Klasifikační stupeň ECTS: B/1,5

V Brně dne 10.6.2014



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4