

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: Ing. Milan Hofbauer, PhD.	Evidenčné číslo projektu: APVV-0118-06
Názov projektu: Stavebný kompozit na báze dreva	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	LIGNOPROJEKT Slovakia, s.r.o., Bratislava
	SLOVENSKÁ DREVÁRSKA SPOLOČNOSŤ, s.r.o., Kráľova Lehota
	Drevárska fakulta TU vo Zvolene
	TU v Košiciach, Stavebná fakulta
	FIRES, s.r.o.
	Ing. Martin Hoška, CSc. – SOUND
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	
V čom vidíte uplatnenie výsledkov projektu:	Zhodnotenie domácej samoobnoviteľnej suroviny Príspevok k riešeniu bytovej politiky na Slovensku

Charakteristika výsledkov

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Cieľom projektu bol výskum vyriešenia stavebného kompozitného prvku na báze dreva s vhodnými stavebno-fyzikálnymi vlastnosťami, umožňujúcimi jednoduchú, rýchlu a ekonomicky výhodnú výstavbu najmä obytných objektov.

Výsledkom je jednoducho riešená konštrukcia stavebného kompozitného prvku /stavebného segmentu/ s vlastným perom a drážkou, umožňujúca vzájomným nasúvaním na seba vytvárať stenovú konštrukciu, so zvislými, v miestach spojov stenu spevňujúcimi výstuhami, vytvárajúcimi rošt pre montáž plášťa a tiež priestor pre montáž vnútorných rozvodov. Všetky dôležité stavebné vlastnosti konštrukcie boli okrem vedeckých výpočtov overené aj experimentálne s veľmi dobrými výsledkami /statická a dynamická pevnosť, požiarne odolnosť, vzduchová nepriezvučnosť/. Komplexne bola vyriešená výrobná aj montážna technológia, v záverečnej fáze overená realizáciou experimentálneho objektu. Experimentom boli potvrdené deklarované parametre, vrátane jednoduchosť a rýchlosti montáže spojené s ekonomickou úspornosťou systému. V porovnaní s klasickou murovanou stavbou bol porovnaním pri experimentálnej stavbe zistený rozdiel finančných nákladov v prospech vyriešeného systému: - 45,05 EUR na 1 m² obostavanej plochy u zvislých konštrukcií, resp. - 90,68 EUR na 1 m² zastavanej plochy u vodorovných konštrukcií.

Na základe uvedených výsledkov je možné konštatovať, že ciele projektu boli riešením splnené.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

The aim of the project was the research of a wood-based composite building element with appropriate physical properties enabling simple, fast and economically advantageous construction of residual buildings.

The result of the project is a simply solved structure of the composite building element with tongue and groove. This enables to create wall structure connection with vertical wall reinforcements in places of connection.

The reinforcements create a grate for installation of shell and installation of internal wiring, too. All the important building properties of a structure were verified experimentally as well with scientific calculation with very good results (static and dynamic strength, fire resistance, air soundproof).

The production and assembly technology was completely resolved and in the final stage was confirmed by experimental realization of the object. Experiments have confirmed the declared parameters including speed and easy installation associated with an economy of the system.

Compared with a traditional brick building by comparing the experimental building, was realized difference in favor of financial costs of the solved system:

45,05 € / m² at built-up area in vertical structures, respectively 90,68 € /m² at built-up area in horizontal structures. By virtue of these results it can be concluded, that project objectives were accomplished.

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas so zverejnením údajov v nej uvedených.

Podpis zodp. riešiteľa:

Dátum:

Podpis štatutárneho zástupcu:

Pečiatka: