



Došková a šindelová krytina na šikmé střeše z pohledu tradice a dneška

Autor bakalářské práce: Tomas Bartos
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jan Plachý, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Markéta Myslivečková
České Budějovice, červen 2016

Obsah

- ▶ Motivace a důvody k řešení daného problému
- ▶ Cíl práce
- ▶ Výzkumný problém
- ▶ Použité metody
- ▶ Porovnání jednotlivých krytin
- ▶ Multikriteriální analýza
- ▶ Popis objektu
- ▶ Nová střešní krytina
- ▶ Závěrečné shrnutí
- ▶ Přínos práce
- ▶ Otázky

Motivace a důvody k řešení daného problému

- ▶ Zajímavost tématu
- ▶ Prohloubení znalostí v dané problematice

Cíl práce

▶ Teoretická část

- seznámení s doškovou a šindelovou střešní krytinou
- popsat jednotlivé krytiny, jejich pokládku a výhody či nevýhody daného materiálu

▶ Aplikační části

- porovnat jednotlivé krytiny
- řešit rekreační objekt, na kterém dojde k výměně umělé střešní krytiny za krytinu přírodní

Výzkumný problém

- ▶ Porovnání jednotlivých střešních krytin
- ▶ Vyhотовit multikriteriální analýzu
- ▶ Výměna původní střešní krytiny z pálených střešních tašek za krytinu přírodní

Použité metody

- ▶ Analýza dokumentů
odborné publikace, články, montážní manuály, technické listy, internet
- ▶ Vlastní projekt
Aplikační část
Program AutoCad 2016
Details vypracované ručně

Porovnání umělé x přírodní došky

Přírodní došky

- ▶ Materiál: sláma, rákos
- ▶ Použití: památkové objekty
rodinné domy
- ▶ Výhody: tepelně izolační
vlastnosti
- ▶ Nevýhody: hořlavý materiál
pokládka

Umělé došky

- ▶ Materiál: polypropylen a
polyetylen
- ▶ Použití: pergoly
altány
- ▶ Výhody: nehořlavý materiál
- ▶ Nevýhody: vodopropustné



Porovnání přírodní došky x dřevěné šindele

Přírodní došky

- ▶ Materiál: sláma, rákos
- ▶ Použití: památkové objekty
rodinné domy
- ▶ Výhody: tepelně izolační
vlastnosti
- ▶ Nevýhody: hořlavý materiál
pokládka

Dřevěné šindele

- ▶ Materiál: dřevo
- ▶ Použití: památkové objekty
rodinné domy
- ▶ Výhody: životnost, pokládka
- ▶ Nevýhody: hořlavý materiál

Druh krytiny	Sklon střechy	Hmotnost	Životnost	Přibližná cena
Došky	45°	40 kg/m ²	40 let	1 500,- Kč/m ²
Šindel	30°	40 kg/m ²	70 let	1 500,- Kč/m ²

Porovnání asfaltové šindele x dřevěné šindele

Asfaltové šindele

- ▶ Materiál: asfalt
- ▶ Použití: rodinné domy
- ▶ Výhody: sklon střechy
požární odolnost
- ▶ Nevýhody: životnost
neekologické

Dřevěné šindele

- ▶ Materiál: dřevo
- ▶ Použití: památkové objekty
rodinné domy
- ▶ Výhody: životnost
- ▶ Nevýhody: hořlavý materiál

Druh materiálu	Sklon střechy	Hmotnost	Životnost	Přibližná cena
Asfalt	15°	10 kg/m ²	20 let	500,- Kč/m ²
Dřevo	30°	40 kg/m ²	70 let	1500,- Kč/m ²

Zdroj: vlastní

Multikriteriální analýza

1. místo – Pálené tašky

2. místo – Dřevěný šindel

3. místo – Asfaltový šindel

4. místo - Došky

Kritérium	Váha kritéria	Došky		Dřevěné šindele		Asfaltové šindele		Pálené tašky	
Sklon	5	3	15	4	20	5	25	4	20
Cena	4	2	8	2	8	3	12	3	12
Vzhled	3	5	15	5	15	3	9	4	12
Životnost	3	2	6	4	12	2	6	4	12
Údržba	2	2	4	3	6	2	4	4	8
Hmotnost	2	2	4	3	6	5	10	3	6
Tepelná iz.	3	5	15	1	3	1	3	1	3
Pokládka	3	1	3	3	9	2	6	4	12
CELKEM			55		79		75		85

Zroj: vlastní

Popis objektu

- Roubená horská chata
- Počet nadzemních podlaží: 2
- Sklon střechy: 45°
- Původní krytina:
Bramac Tegatit
- Nová střešní krytina:
Dřevěné šindele



Zdroj: vlastní



Nová střešní krytina

- ▶ Dřevěné šindele:
 - Alpský šindel
 - Štípaný
 - Trojité krytí
 - Modřínové dřevo

Závěrečné shrnutí

- ▶ Přírodní krytiny mohou konkurovat moderním střešním krytinám.
- ▶ Výhody přírodních krytin:
 - Nezaměnitelný vzhled
 - Ekologická výroba z přírodních zdrojů
 - Šetrnost k životnímu prostředí
- ▶ Nevýhody přírodních krytin
 - Vysoká cena
 - Malá skupina odborných firem
 - Sklon střešní roviny



Přínos práce

- ▶ Seznámení se s jednotlivými krytinami
- ▶ Porovnání jednotlivých krytin
- ▶ Podklad při rozhodování o výběru střešní krytiny

Otázky od vedoucího práce

- ▶ Proč jste ve výběru novodobé šindelové krytiny upřednostnil asfaltové šindele před plastovými?
- ▶ Proč jste pro zastřešení objektu vybral alpský šindel před klasickým valašským?
- ▶ Nakreslete možnosti řešení odvětrání střešního pláště u vikýře a u hřebene.
- ▶ Vysvětlete prosím text v kapitole 3.1.5.6. „Konstrukční dřevo a výrobky na bázi dřeva jsou zpravidla řazené do třídy D a E.“ Jedná se o zařazení dle současně platné legislativy? O jaké zařazení se prosím jedná ?

Otázky od oponenta práce

- ▶ Jaké základní požadavky musí splňovat stavba, aby respektovala hospodárnost pro zamýšlené využití objektu?
- ▶ Jaké základní faktory ovlivňují návrh a posouzení střešních konstrukcí?
- ▶ Z jakých hlavních důvodů se v praxi přistupuje k rekonstrukcím střešních konstrukcí?
- ▶ Pokud by se rekonstruovala střešní krytina nad prostorem bez tepelně vlhkostních požadavků, jaké zásady by bylo nutné dodržet?

DĚKUJI ZA VAŠI
POZORNOST

Tomáš Bartoš
9659