

MONTÁŽ STAVEBNICE KROVU

VYROBENÉHO NA STROJI HUNDEGGER
VE VÝROBNĚ DEKWOOD

STAVBA DOMU
DEKHOME
Z PŘEDCHOZÍHO
ČLÁNKU POKRAČOVALA
PO 4 TÝDNECH MONTÁŽÍ
STAVEBNICE KROVU.
NA NÁSLEDUJÍCÍCH
SNÍMCÍCH BYCHOM
VÁM RÁDI PŘIBLÍŽILI JEJÍ
JEDNOTLIVÉ KROKY.

Jako podklad pro výrobu stavebnice slouží výkresy krovu (půdorys a řezy) a statické posouzení. Na základě těchto podkladů se zpracovává výrobní dokumentace, která slouží k tvorbě dat pro výrobu krovu a pro jeho samotnou montáž na stavbě.

Na popisované stavbě byla navržena vaznicová soustava se dvěma středovými vaznicemi, podporovanými nosnými příčkami. Nosná konstrukce domu a samotný krov byly navrženy tak, aby se v dispozici podkroví nenacházely žádné sloupky. Dřevěná konstrukce bude v interiéru viditelná.

ZAMĚŘENÍ SKUTEČNÉHO STAVU STAVEBNÍ PŘIPRAVENOSTI PRO MONTÁŽ KROVU

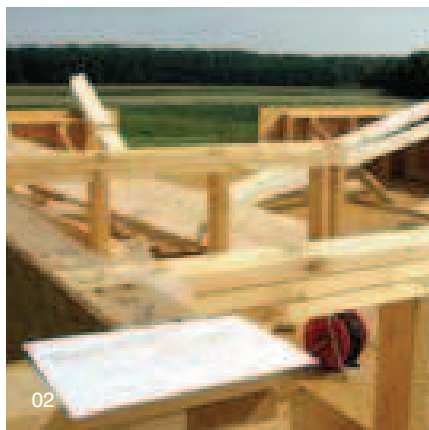
Před výrobou krovu je třeba zaměřit skutečné rozměry stavby, kde má být krov montován. I při maximální pečlivosti realizační firmy se mohou objevit drobné odchylky od projektu, které by mohly mít negativní vliv na smontovatelnost stavebnice krovu. Sleduje se také skutečná poloha komínů, konzultuje se poloha střešních oken atd. V tomto případě činily odchylky skutečných rozměrů od projektu řádově milimetry. V praxi se

však – zejména u zděných objektů obecně – odchylky běžně pohybují až okolo 10 cm.

Dřevostavby DEKHOME mají veškeré příčky koncipované jako nosné. Přesto systém umožňuje jistou variabilitu umístění příček. I případné přemístění těchto konstrukcí je třeba ze statických důvodů podchytit při zaměřování stavu před výrobou krovu.

Přesným zaměřením skutečného stavu na sebe společnost DEKWOOD přebírá odpovědnost za rozměrovou správnost a smontovatelnost krovu.





MATERIÁL KROVU

Na popisované stavbě byla navržena skladba střechy v systému TOPDEK – tedy s veškerými izolačními vrstvami nad krokviemi, kdy je dřevo chráněno konstrukčně vhodným zabudováním a není nutná jeho chemická ochrana.

Pro konstrukci krovu bylo dodáno 16 m³ hoblovaného nesušeného strojově opracovaného konstrukčního dřeva DEKWOOD jakosti C24 – S10. Běžná hmotnostní vlhkost takového dřeva se pohybuje okolo 50 % až 70 %.

VÝROBA KROVU

Stavebnice krovu byla vyrobena na CNC stroji Hundegger. Technologie výroby je popsána v článku „Návštěva pily DEKWOOD“ v čísle 06/2007.

MONTÁŽ KROVU

Montáž dodaného krovu z vlhkého dřeva musí být zahájena v co nejkratší době, tak aby montáž nekomplikovaly deformace dřeva způsobené vysycháním. Kritický je v tomto ohledu pokles hmotnostní vlhkosti dřeva pod hodnotu 30 %. Optimální je provést montáž krovu do 10 dnů po dodání.

- 01 | Stavebnice připravená z výroby DEKWOOD ve svazcích na stavbě
- 02 | Příprava před vlastní montáží





03



04



05

- 03 | Osazení krokví na vykonzolovanou pozednici
- 04 | Osedlání krokve na stěnu
- 05 | Založení prvního páru krokví
- 06 | Zvážení krokví do svislé roviny
- 07 | Středová vaznice, příprava pro šikmé přeplátování s ozubem
- 08 | Osazení středových vaznic, dočasné podepření sloupky



Vlastní montáž probíhá podle dodaných montážních výkresů, kde je vyznačena poloha očíslovaných prvků. Na podélných prvcích, jako jsou pozednice a vaznice, je označena poloha krokví.

U rodinných domů o jednom nadzemním podlaží a podkroví lze jednotlivé pruty krovu dopravit na strop podlaží bez nutnosti mechanizace. Jako první se připravují pozednice, vaznice a krajní páry krokví. Ostatní prvky

se dopravují do podlaží po založení základní kostry.

Na prvcích jsou již z CNC výroby připraveny pro veškeré spoje, jako je osedlání krokví, přeplátování krokví, začepování, délkové napojení vaznice přeplátováním atd., vývrty pro spojovací prostředky.

U dřevostaveb DEKHOME – tedy i v tomto případě – se krokve osazují přímo na konstrukci stěny. Pouze

ve štítech se pro vytvoření přesahu přes fasádu montují pomocné krátké pozednice, vykonzolované přes štít.

Stěny dřevostaveb DEKHOME jsou z vnitřní strany opatřeny parozábranou z plastové fólie. Vrstva parozábrany musí být spojitá po celé ploše obálky budovy, tzn. i při přestupu ze stěny na střechu se skladbou TOPDEK. Z tohoto důvodu se u dřevostaveb DEKHOME krokve navrhují bez přesahu přes stěnu.





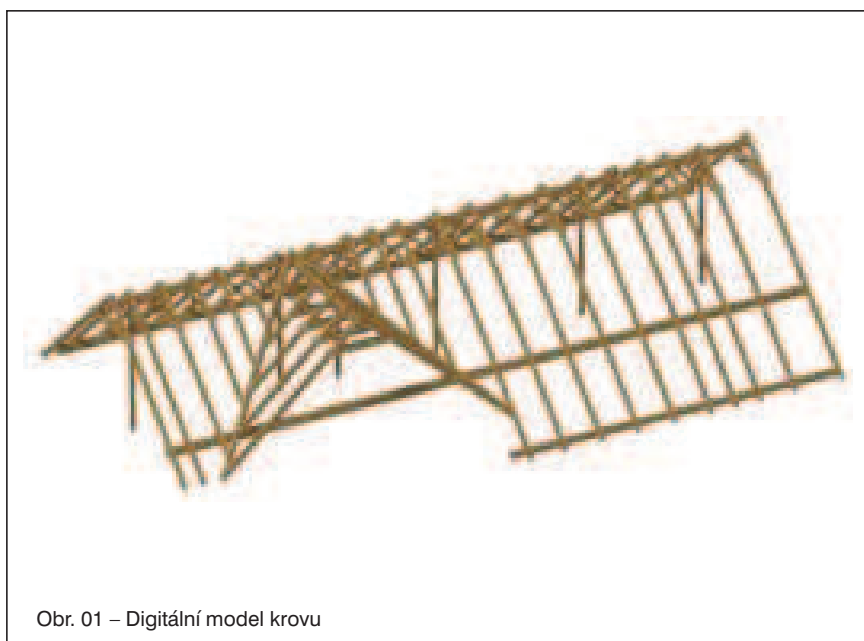
Přesah lze dodatečně vytvořit dřevěnými námětky v úrovni tepelné izolace, montovanými po provedení parozábrany.

V tomto případě projektant stavby navíc navrhl štítové páry krokví viditelné z exteriéru, umístěné mimo půdorys izolační obálky budovy. Krokve mají přesah přes stěnu a jejich výšková poloha ve střeše je shodná s polohou námětků. Osazení krokve bez přesahu a štítové krokve viz foto /03/.

V případě realizace dokumentované fotografiemi v tomto článku výroba krovu předběhla montáž příček v druhém nadzemním podlaží. Proto se nejdříve osazovaly páry krajních krokví. Ty vytyčily polohu středových vaznic. Vaznice jsou na krajích podepřeny kleštinami. Po délce se montážně podepírají sloupky do doby, než budou dokončeny nosné příčky v podkrovní /foto 08/. Vaznice se délkově napojují šikmým přeplátováním s ozubem /foto 07/.

Po vyrovnaní vaznic se montují zbylé krokve. Po osazení do správné polohy jsou krokve v místě osedlání připevněny spojovacími prostředky. V místě připevnění jsou krokve z výroby předvrtány otvorem 6 mm. V přeplátování v hřebeni jsou krokve spojeny hřebíky. Průběžně se kontroluje přímota hřebene /foto 10/.

09



Obr. 01 – Digitální model krovu

- 09| Osazení zbylých párů krokví
- 10| Kontrola přímoty hřebene šňůrou
- 11| Osazení úžlabních krokví
- 12| Gradování úžlabní krokve
- 13| Připevnění námětkové krokve do úžlabní krokve vrutem se zapuštěnou hlavou
- 14| Komínová výměna
- 15| Rybinový spoj ve výměně



Přímo z výroby je horní líc úžlabních krokví frézováním upraven do dvou rovin, které jsou shodné s rovinami horního líce krokví v běžných vazbách. Bednění tak perfektně doléhá na krokve.

Námětkové krokve jsou na úžlabní krokve napojeny lípnutím a připevněny vruty se zapuštěnými hlavami /foto 13/.

V případě, že nelze polohu krokví přizpůsobit procházejícímu komínovému tělesu, navrhuje se komínová výměna. Prvky ve výměně se spojují rybinou /foto 14 a 15/.

Jako poslední prvky se montují kleštiny. Ke krokvím se připevňují závitovou tyčí průměru 14 mm s podložkou a matkou. Otvory v krokvích i kleštinách se předvrtávají vrtákem o průměru 16 mm.

Celý krov byl smontován během tří pracovních dní. Po dokončení krovu následuje montáž bednění z hoblovaných palubek s povrchovou úpravou (v případě skladby TOPDEK jde o viditelnou konstrukci v podkroví – palubky tvoří podhled). Na bednění se pokládá parozábrana

z SBS modifikovaného asfaltového pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL a další izolační vrstvy skladby TOPDEK.

Reportáž z provádění střechy s touto skladbou vám poskytneme v jednom z příštích čísel časopisu DEKTIME.

<Josef Strouhal>

Foto:
Petr Bohuslávka
Viktor Černý
Richard Horák
Josef Strouhal

16 | Dokončený krov včetně bednění, rozpracované příčky v podkroví dřevostavby DEKHOME

16

