

Drevené fasády

Drevené fasády sa skladajú z drevených pohľadových prvkov a podkladových fólií. Výber vhodného fasádneho materiálu a systému konštrukcie závisí od funkcie drevenej fasády. Ich základnými požiadavkami sú: zamedzenie prieniku vody a vetra do ďalších vrstiev konštrukcie, pevnosť a odolnosť proti mechanickému poškodeniu, estetický vzhľad, prevetrávanie spodných vrstiev, ľahká údržba a dlhá životnosť. Okrem bežných požiadaviek však treba pri fasádnych systémoch posúdiť aj špecifické požiadavky, ktoré vyplývajú z miesta stavby, nadmorskej výšky, podnebia alebo odlišnej prevádzky budovy.



Základné konštrukčné princípy drevených fasád

Drevená fasáda by mala byť koncipovaná tak, aby sa v priebehu času menila a starla ako jednotný celok. Na fasádne obklady možno použiť širokú škálu drevín s rôznou kresbou, štruktúrou, kvalitou, s rozličnými farebnými odtieňmi. Zvolený profil a formát má na estetiku zásadný vplyv. Voľba profilu závisí od spôsobu použitia, pretože iné profily sa používajú na obklad orientovaný vertikálne a iné na horizontálny obklad.

Smer vlákien obkladu možno zvoliť zvislo, vodorovne alebo diagonálne. Pre zvislé, ako aj pre vodorovné usporiadanie dosák existujú rôzne profilovania, ktoré zabezpečujú dobré odvedenie vody. Pri diagonálnom usporiadaní dosák sa musí dbať na správne zhotovenie zvislých stykových škár. Vzhľadom na šikmé usporiadanie dosák voda odteká podľa usporiadania škár a zhromažďuje sa v stykových škárach a v rohoch, dverných a okenných otvoroch.

Na fasádu sa odporúča používať radiálne a poloradiálne rezané dosky, pretože pri bočných (tangenciálnych) doskách môže v súvislosti s poveternosťou dochádzať k oddeleniu horných vrstiev dreva. Pri bočných doskách môžu vznikáť väčšie deformácie a trhliny. Najmenšia hrúbka vonkajšieho obkladu z masívneho dreva je 20 mm. Najväčšia šírka dosák na obklady na pero a drážku by nemala prekročiť 140 mm pri obkladoch nevystavených alebo málo vystavených poveternostným vplyvom,

prípadne 120 mm pri obkladoch extrémne vystavených účinkom počasia. Uprednostňovať by sa mali úzke lamely (60, 70, 80 mm) pred širokými (120, 140 mm). Ošetrené drevené prvky musia mať polomer hrán najmenej 2,5 mm, aby sa zabezpečila dostatočná hrúbka náterového filmu. Pre väčšinu oblastí použitia možno odporučiť vlhkosť dreva (pri zabudovaní) medzi 12 až 16 %. Okrem paluboviek sa fasádne obklady zhotovujú z dosák a hranolov.

Jednoduchým typom dreveného obkladu sú tzv. prekladané dosky. Ide o pomerne starý spôsob, keď sa jednotlivé dosky cez seba prekládajú a umožňujú stekanie vody po fasáde. Tým sa vlastne znižuje riziko jej zatekania do priestoru pod fasádou.

Z jednotlivých latiek s rozličnými prierezmi od pravidelného štvorca až po obdĺžnik sa skladajú napríklad tzv. latkové fasády.

Rôzne fasádne preglejky sú takisto často používaným typom drevených fasád. Podľa architektonického zámeru sa volia buď úzke dlhé lamely, alebo širšie latky až po veľkoplošné dosky. Vzhľadom na ekonomickosť prerezania sa však vždy odporúča voliť rozmery vychádzajúce z výrobných formátov jednotlivých dosák.

Navrhovanie drevených fasádnych systémov

Pri navrhovaní drevených fasádnych systémov je dôležité dodržať niekoľko základných pravidiel. Obklad treba odsadiť od upraveného terénu minimálne o 250 až 300

mm. Dôležitým prvkom prevetrávaných drevených fasád, najmä pri drevostavbách, je zabezpečenie nepriepustnosti vody do vnútorných izolačných a konštrukčných vrstiev a zároveň umožnenie funkčného odvetrávania. Na zabezpečenie požiadavky na zabránenie prenikania vody sú dve možnosti – vhodné použitie fasádnych prvkov s dobre vyriešenými detailmi a aplikácia vhodnej podkladovej difúznej fólie.

Jeden zo starších a dodnes používaných spôsobov dobre utesnenej fasády proti poveternostným vplyvom sú prekladané dosky – z tohto princípu vychádzajú všetky profily palubových obkladov. Palubovky sú zároveň vhodným riešením z hľadiska dilatácií.

Pri fasádnych prvkoch, ktoré nezaručia dostatočnú tesnosť, je podkladová fólia nevyhnutná. S touto fóliou možno často pracovať aj ako so súčasťou pohľadovej vrstvy vrátane vhodnej voľby jej farby. Pri týchto systémoch sa počíta s tým, že sa voda dostane až na povrch fólie alebo po nej dokonca bude stekať. Na zabezpečenie funkčnosti takejto fasády je dôležitá jej správna dimenzia a zhotovenie vzduchovej medzery medzi vnútorným povrchom drevených prvkov a fólií. Zrážkové vody tak v medzere stratia rýchlosť a stečú dole.

Detaily drevených fasád

Hlavnou skupinou detailov, ktoré sú charakteristické pre drevené fasády, sú detaily zakončenia a prechodov. Ide najmä o za-





končenia pri nárožiach, sokloch, strechách, výplniach otvorov (napr. okien a dverí), parapetoch a atikách.

Princíp riešenia nárožia drevených fasád vždy záleží od použitého fasádneho prvku. Jedným zo spôsobov je skosenie oboch prvkov tak, aby vytvorili súmerné nárožie. Ďalším riešením je napríklad aj nárožie, kde sa uprednostní jeden z povrchov. Ten sa pretiahne cez druhý, ktorý sa prirazí natupo. Zaujímavé riešenie možno dosiahnuť pridaním dreveného hranolu, čím sa vytvorí čistý nábytkársky detail, ktorý pôsobí z oboch strán fasády rovnako. Alternatívou môže byť vloženie kovovej lišty s prierezom v tvare L.

Dôležité je správne vyriešiť aj detail medzi drevenou fasádou a fasádou z iného materiálu. Príkladom je prechod medzi dreveným plášťom a kontaktným zatepľovacím systémom (extrudovaný polystyrén) s tenkovrstvovou omietkou. Základným problémom pri tomto riešení je rozdielna hrúbka dvoch systémov. Z toho dôvodu treba na prechode dvoch materiálov vždy rátať s dilatáciou. Dôležité je zabezpečiť funkčné riešenie napojenia, ako aj zakrytie bočnej hrany dreveného obkladu. Na zakrytie možno použiť ofrézovanú dosku alebo iný drevený prvok v rovnakom materiálovom a farebnom riešení ako plocha celého obkladu. Rovnako dobre ako drevený prvok môže slúžiť aj hliníková alebo antikorová lišta.

Základným princípom zavesených alebo aj prevetrávaných plášťov je možnosť odvetrania medzery medzi pohľadovým plášťom a ďalšími funkčnými vrstvami pod ním. Toto prevetrávanie by malo byť vždy funkčné, čo so sebou prináša špeciálne nároky na úpravu predovšetkým horizontálnych zakončovacích prvkov. Jedným z riešení je inštalácia mriežky do fasádneho systému.

Spojovacie prvky

Spojovacie prvky sú technickým doplnkom, ktorý môže fasádu vhodne dopĺňať, ale aj nevhodne narúšať. Jednotlivé drevené elementy treba trvalo upevniť. Na jednej strane sa má týmto spôsobom zabrániť deformácii jednotlivých konštrukčných prvkov, na druhej strane má byť do určitej miery umožnená zmena rozmerov (spôsobená zosychaním a napúčaním), aby v drevených častiach nedochádzalo k trhlinám.

Obklady z masívneho dreva sa pripevňujú klincami, skrutkami do dreva alebo

sponkami. Okrem toho existujú rôzne druhy patentových príchytiiek alebo pripevňovacieho kovania a háčikov. Pripevňovanie vždy závisí od profilovania a presahovania drevených častí na prednej a zadnej strane a môže byť viditeľné alebo neviditeľné.

Hlavným kritériom pri výbere spojovacieho prostriedku je jeho únosnosť, trvanlivosť a odolnosť proti poveternosti. Pri klincoch a skrutkách do dreva hĺbka zasahovania závisí od hrúbky pripojovaného obkladu. Dĺžka klinca musí byť najmenej trojnásobkom hrúbky pripájanej dosky. Hlava spojovacieho prostriedku nemôže z povrchu dreveného prvku vyčnievať a nesmie byť ani zarazená (zaskrutkovaná) hlbšie. Sponky sa odporúčajú len na neviditeľné pripevnenie. Keďže vzhľad prvkov nemôžu ovplyvniť spojovacie prostriedky, nemalo by dochádzať k viditeľnému sfarbeniu v dreve, spôsobenému použitím nepozinkovaných klinčov, prípadne skrutiek do dreva, alebo chemickými reakciami kovov s drevom.

Kontrola a udržiavanie

Na dosiahnutie čo najväčšej trvanlivosti si každý obkladový materiál vyžaduje dostatočnú údržbu. Pri drevených fasádach závisí rozsah udržiavania od ochrany dreva pri prvom zhotovení. Bez údržby dochádza k porušeniu fasády a strate funkčnosti. Sanácia v tomto prípade znamená výmenu už nepoužiteľného obkladu.

Požiarne hľadisko drevených fasád

Pri drevených fasádach treba dbať na zvýšené riziko požiaru. Určitým riešením je používanie tenkých profilov s nízkou hustotou, čo je však v rozpore s požiadavkami na funkčnosť a trvanlivosť fasády. Neraz potom dochádza z dôvodu použitia tenkých profilov k posunutiu stavby v rámci pozemku. Z toho dôvodu treba s týmto faktorom dopredu rátať a rozhodne ho nemožno podceňovať.

TEXT: doc. Dr. Ing. Pavel Král

FOTO: Country Life, S. Jochim, Rheinzink, J. Štefko, D. Veselský

Autor pôsobí na Ústave základného spracovania dreva Medlovej poľnohospodárskej a lesníckej univerzity v Brne.

Recenzoval Ing. Roman Nôta

česká účetní 1/3