

Bontott hódfarkú cserépfedés

A házon bontott hódfarkú cserepet alkalmaztunk kettős fedéssel. A cserepet Mátyásföld-ről hoztuk, egy épület felújítása során a szemétre került volna a jó állapotú tetőfedő anyag. A tarka felület azonos vízzárással, műszaki paraméterekkel rendelkezik, mint egy új cserépfedés, rusztikusabb, izgalmasabb felület, mint egy sima, homogén új tetőfedés. Mivel az építőanyag már bizonyított, remélhetőleg még egy emberöltőt kibír a tetőfelületen.

Fafödém és fa fedélszék

A tetőszerkezet fafödémrel egybeépített, ollóágas fedélszék. A budai hegyvidéki építés - pl. a XII. kerületi „svájci villák” - alkalmazott szerkezete volt az ollóágas fedélszék. Előnye, hogy a falazatra csak függőleges erőket közvetít a szerkezet, nincsenek ferde erők a koszorú magasságában. Fontosnak tartottuk a természetes anyagok beépítését. Ezek részt vesznek a páraháztartásban, emberi, élhetőbb környezetet alakítanak ki körülöttünk.



anyaghasználat

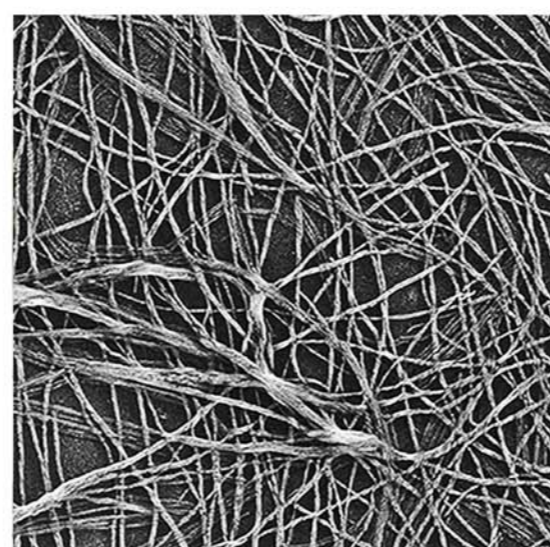


Bontott téglafalazat és burkolat

Az anyagoknak színe, tapintása, illata, struktúrája van. Ha kicsit odafigyelünk, történetet is mesélnek nekünk. Az új építőanyagok rövidebb mondanivalója van, a bontott, újrahasznosított szerkezetek hosszabb élettörténetről mesélnek. Az új anyag csak annyira emlékszik, hogy megszületett az üzemben, majd egy kereskedésbe került. Ezzel szemben a bontott téglafalazat – a mi téglánk a karcagi üveggyár bontásából származik – 50-100 év történetet tudhat a háta mögött. Minden téglafalazat egyedi, mindegyik egyéniség, szilárdsága is gyakran nagyobb, mint az új falazóelemé.

3 rétegű üvegezés

Nagy déli üvegfelületeket terveztünk a benapozás növelése érdekében, az üvegezéshez 0,7 W/m²K U-értékű háromrétegű szerkezetet választottunk, a három rétegből kettőre hővisszaverő fólia került. A jobb hőszigetelésű üvegezés mindössze 4 százalék pluszköltséget jelentett, a megszokott nyílászárók árához képest. A szerkezet bevált, -15 fokban sem sugározza a hideget, nem volt kellemetlen érzés az üvegfelület előtt állni.



Újrahasznosított újságpapír - cellulóz szigetelés

A homlokzat szigetelésére az Isocell cég újrahasznosított újságpapírját használtuk 30,0 cm vastagságban. Az újságpapír azonos hővezetési képességgel rendelkezik, mint a műanyag habok (Lambda=0,039 W/mK). Mivel testsűrűsége magasabb (60kg/m³), ezért hőtárolása is jelentősen jobb. Fontos tulajdonsága, hogy nem párazáró (Páradiffúziós ellenállás Sd=1,0 m), közvetíteti a párat a szerkezetben, nem fűlled be tőle a belső tér. Az épület homlokzati felületébe 1 tonna újságpapír épült be. A cellulóz ára kiszállítással és bedolgozással együtt annyi, mint a műanyag hab anyagára.

Belső felületkezelés - AURO biofestékek

A glettanyagok, festékek, lazúrok kiválasztásánál olyan anyagok használatára törekedtünk, amelyek nem rendelkeznek kellemetlen szaggal, s később sem párolognak ki belőlük különböző mérgező kemikáliák. Választásunk a német Auro termékcsaládra esett. A belső glett és falfestékanyag természetes gyantaalapú, lélegző, páraáteresztő bio falfesték, a hajópadló burkolat felületkezelése narancshéj-, ricinus- és lenolaj keverékéből származó keményolaj, a fafödém festése napraforgó-, ricinus- és lenolaj keverékéből származó lakk.



Pellet fűtés

A pellet összeaprított fahulladékból, fűrészporból összepréselt apró rudacska formájú fűtőanyag. Megfelelő nyomás következtében a fa saját kötőanyaga a lignin ragasztja össze. 7,12 kW teljesítményű Kapor pelletkályhát építettünk be a házunkba. A pellet kazán alkalmazásának előnye, hogy kiváló, 90-95%-os hatásfokkal égethető el a pellet, miközben szinte egyáltalán nem keletkezik hamu. A rendszer teljesen automatizált, termosztáttal állítható a hőmérséklet. A hőszigetelés után, a legnagyobb hidegben is reggelenként 1-1 óra fűtésre van szükség a házban, kb. 4 zsákot fogyasztunk egy hónapban.



öko-passzív

avagy ökológikus gondolkodású alacsony energiafelhasználású házepítés

tervezők és építetők: Bártfai-Szabó Orsolya és Bártfai-Szabó Gábor építészek
helyszín: Budakeszi, Makkosmária, tervezés éve 2007, építés éve 2008-2009.