

NÁZEV AKCE

Rekonstrukce šikmé střechy

DATUM

srpen 2007

ADRESA

Bytový dům, Praha 6 - Dejvice

POPIS OBJEKTU

Bytový dům je zastřešen šikmou sedlovou střechou. Ta je členěna vikýři a střešními okny. Jednotlivé střešní roviny mají sklon 45°, 15° a 12°.

Původní skladba střechy (od interiéru):

- sádrokartonová deska
- polyetylenová fólie lehkého typu
- tepelná izolace ze skleněné vlny vložená mezi krokve
- dřevěné bednění z prken
- difuzně otevřená fólie lehkého typu
- asfaltový pás s volnými přesahy
- kontralatě ze štípaných prken
- latě
- skládaná betonová krytina

CHARAKTERISTIKA PROBLÉMU

Ze strany interiéru lokálně docházelo v podkroví na povrchu sádrokartonových konstrukcí a stěn k tvorbě vlhkých map. Dále docházelo k růstu plísní ve styku šikmého podhledu a obvodové stěny. Uvedené problémy se vyskytovaly zejména v zimním a jarním období.

Při průzkumu byly pořízeny snímky kritických detailů termovizní kamerou. Ze snímků byla zřejmá nehomogenita teplotního pole jednotlivých detailů. Minimální povrchová teplota pro vyloučení růstu plísní na povrchu konstrukce byla výpočtově stanovena na 14,57°C. Na termovizních snímcích dosahovaly povrchové teploty některých detailů v den měření hodnot nižších, a to až 13,4 °C.

NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

V popisovaném případě bylo třeba vytvořit spolehlivou pojistněhydroizolační vrstvu, spolehlivou parotěsnou a vzduchotěsníci vrstvu na straně interiéru a vyloučit kondenzaci vodních par v místě dřevěných prvků střechy. Při těchto všech opatřeních nebylo možné výrazně zvýšit skladbu střechy nad původní stav a zároveň příliš snižovat podhled v interiéru. Vyloučena byla tedy skladba TOPDEK s veškerými izolačními vrstvami nad krokvemi. Jmenované okolnosti vedly k odstranění všech původních vrstev střechy z krovu. Zachován byl princip umístění podstatné části tepelné izolace mezi krokvemi. Z důvodu vyloučení kondenzace v místě dřevěných prvků a splnění požadované hodnoty součinitele prostupu tepla byla tepelná izolace doplněna i nad a pod krokve.

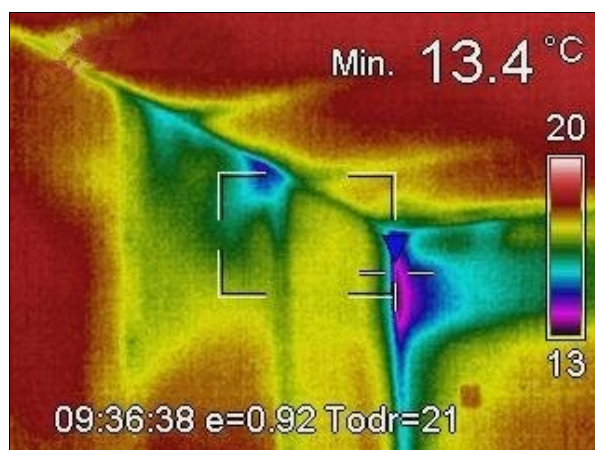
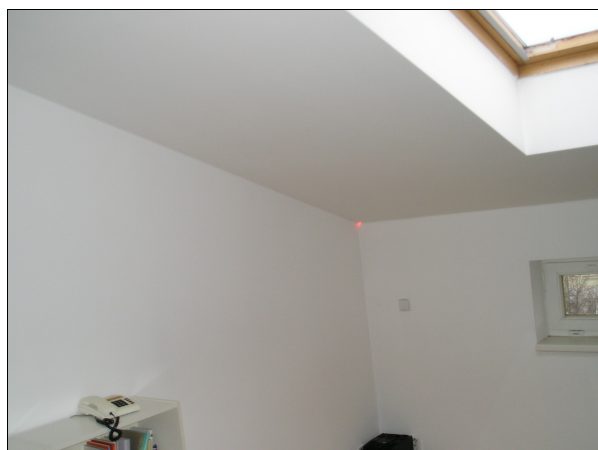
Navržená skladba (od interiéru):

- sádrokartonová deska RIGIPS, tl. 12,5 mm
- tepelná izolace vložená mezi systémové kovové profily, ORSIK tl. 40 mm
- parotěsná vrstva ze samolepicího asfaltového pásu, BÖRNER DACO KSD-N tl. 1,5 mm
- dřevěné bednění z desek OSB KRONOPLY 3 tl. 18 mm
- původní tepelná izolace mezi krokvemi + její doplnění, celková tl. 180 mm

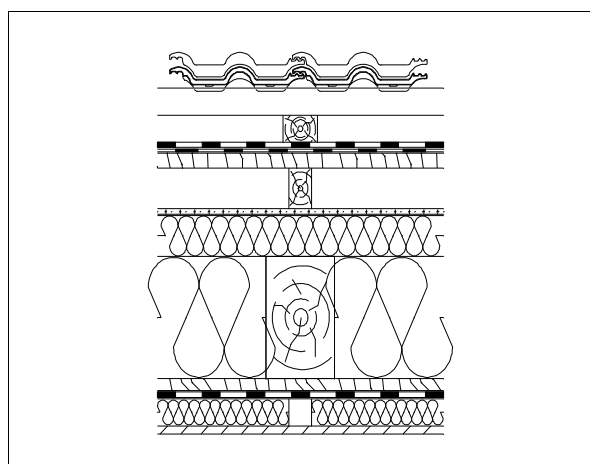
- tepelná izolace vložená mezi latě (kolmo ke krokům), ORSIK tl. 60 mm
- větrová zábrana z kontaktní difuzně otevřené fólie, DEKTEN 135
- větraná vzduchová vrstva mezi kontratlemi 60x40 mm
- bednění z desek OSB KRONOPLY 3 tl. 18 mm
- podkladní asfaltový pás V13
- pojistná hydroizolační vrstva z SBS modifikovaného asfaltového pásu, GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
- kontratě 60x40 mm
- latě 60x40 mm
- původní skládaná betonová krytina

Před montáží sádkartonového podhledu byla ověřena vzduchotěsnost skladby střechy Blower-Door Testem.

FOTOGRAFIE Z REALIZACE



místo s výskytem vlhkostních poruch



snímek stejného místa termovizní kamerou



navržená skladba střechy

provádění parotěsné zábrany