

DELTA®-NOVAFLEXX – novinka pro bezpečné sanace šikmých střech z vnější strany

Hlavním důvodem nutnosti kompletní rekonstrukce šikmé střechy bývá většinou odborná neznalost a řemeslná nekázeň realizačních firem a v neposlední řadě i chybný projekční návrh konstrukční skladby. Výsledkem pak poměrně často bývají „na oko“ provedené šikmé střechy, které však ve svých útrobách skrývají množství technických chyb a ty se dříve nebo později promítnou do života uživatelů objektu. Někdo „jen“ dlouhodobě a trpělivě bojuje s nejrůznějšími menšími skrytými vadami, které se postupně projevují navenek, ti, kdo takové „šťěstí“ nemají, jsou nuceni konstrukci šikmé střechy kompletně přepracovat.

Uživatelé však taková sanace přináší poměrně velké množství komplikací. Má-li být takový zásah 100% účinný, nezbyvá nic jiného

než znovu kompletně uložit všechny zabudované vrstvy. Některé z nich jsou ale velmi těžko dostupné. Takovou vrstvou, která je pro správnou a dlouhodobou funkčnost celé konstrukce životně důležitá, je vzduchotěsně zpracovaná parotěsná zábrana. Jelikož bývá umístěna zpravidla za interiérovým obkladem, nezbyvá než ho demontovat. Podkrovní prostor se tak na určitou dobu stává neobyvatelným.

Právě pro takové případy, kdy je nezbytné provést kompletní rekonstrukci, aniž bychom se museli stěhovat, je určen materiál DELTA®-Sd FLEXX. Jedná se o zcela atypickou sanační parobrzdou, kterou je možné vkládat do konstrukce šikmé střechy z vnější strany, a to – narozdíl od ostatních podobných fólií – přes krokve bez přerušení. Nesporné výhody použití parotěsné zábrany

Sd- FLEXX tedy spočívají v tom, že můžeme sanaci pláště střechy provádět kompletně z exteriéru a pohledové části obytného prostoru zůstanou bez zásahu. Standardní parotěsnou zábranu je nutné vždy v místě krokve přerušit a vzduchotěsně zakončit po bočních stranách krokve maximálně v jedné třetině jejich výšky. V praxi je to pracný a rizikový detail.

Rekonstrukce střešního pláště s materiálem DELTA®-NOVAFLEXX v praxi

Rekonstrukci pomocí sanační parobrzdou ilustrují fotografie. Investor poučený z předchozího nezdaru neponechal tentokrát nic náhodě a s velkou pečlivostí volil realizační firmu, která měla za úkol odstranit veškeré nedodělky a skryté kon-

strukční vady, jež zřetelně vykazovala šikmá střecha na nedávno dokončené novostavbě. Sanaci bylo navíc nutno provést bez jakéhokoliv omezení provozu domácnosti. Důraz byl rovněž kladen na rychlý pracovní postup.

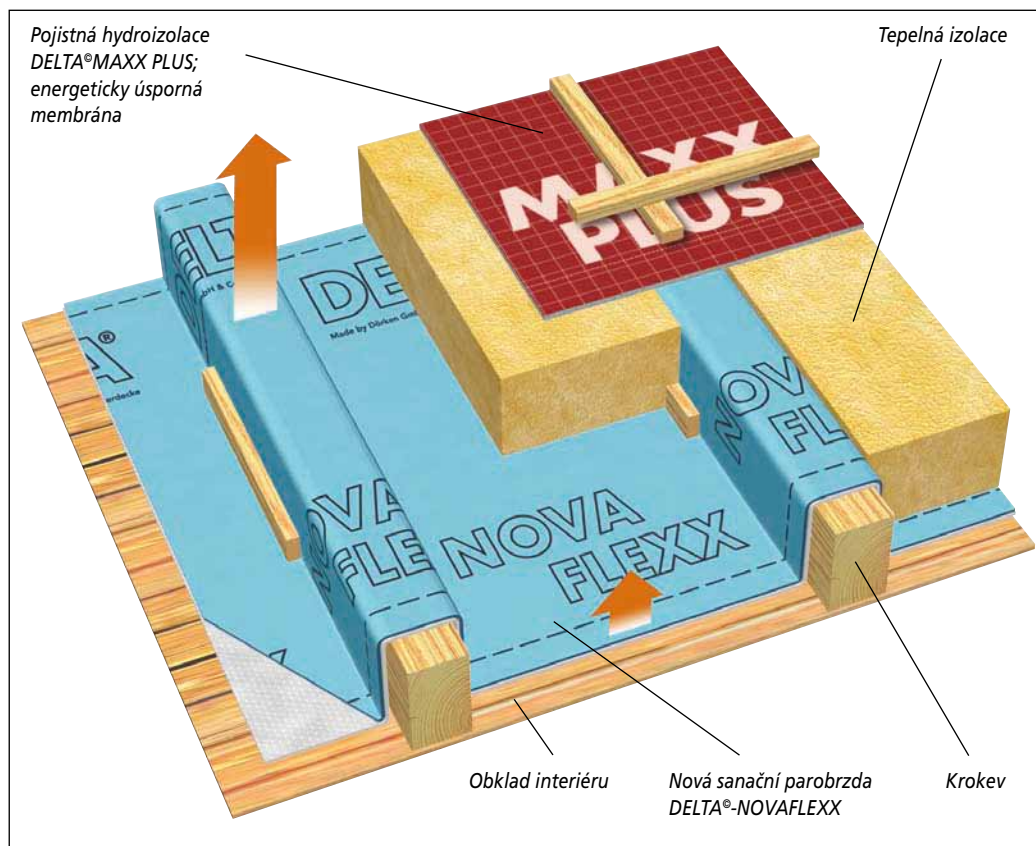
Vzhledem k těmto požadavkům byla pro vytvoření vzduchotěsné vrstvy zvolena nová sanační parobrzdou DELTA®-NOVAFLEXX s návazností na pojistnou hydroizolační vrstvu DELTA®-MAXX PLUS, tzv. energeticky úspornou membránu.

Prvním pracovním krokem bylo odstranění krytiny, latí, kontralatí a pojistné hydroizolace neznámého původu. Poté byly vyjmuty ležerně zabudované tepelněizolační desky, které umožňovaly rozsáhlé tepelné mosty. Parotěsná zábrana uložená pod tepelněizolační vrstvou nebyla zpracována vzduchotěsně, a technicky tak neměla uvnitř konstrukce střešního pláště žádný význam. Po jejím nezbytném odstranění zůstala z vnější strany zcela obnažená konstrukce krovu s kovovým nosným rástrem, ke kterému byl připevněn vnitřní obklad.

Cílem bylo zabudovat do konstrukce novou parotěsnou zábranu, v tomto případě sanační parobrzdou DELTA®-NOVAFLEXX, a zpracovat ji za pomoci systémového těsnicího programu DELTA® tak, aby vytvářela vzduchotěsnou vrstvu.

Výhoda použití fólie DELTA®-NOVAFLEXX ve srovnání s parobrzdou Sd FLEXX spočívá především v pokládce, která nevyžaduje jinak nezbytné úpravy podkladu. V praxi to znamená, že přímo na rastr (zbaavený ostrých kovových výčnělků) i nehoblované krokve můžeme sanační parobrzdou pokládat s minimálním rizikem poškození. Vynikající pevnost i mechanická odolnost materiálu DELTA®-NOVAFLEXX usnadňují pokládku fólie a její následné nezbytné řemeslné zpracování. Postup sanačních prací tak může probíhat velmi rychle a pohodlně.

Po ukotvení parotěsné zábrany, vytváření kolem krokví, vzájemném slepení jejich jednotlivých pásů a zajištění těsnosti v místech napojení na přilehlé stavební konstrukce



Obr. 1: Skladba střešního pláště s materiálem DELTA®-NOVAFLEXX

a konstrukční prostupy pomocí systémových těsnicích pásek a lepidel DELTA® byl prostor mezi krokvemi doplněn tepelnou izolací na jejich celou výšku. Tepelná izolace byla zároveň pečlivě vložena do původně izolačně nedořešených prostor mezi krokvemi a štítovou zdí a takéž po obvodu rámu střešních oken.

Sanace proběhla rovněž v místě řemeslně ledabyle oplechovaného vikýře s nepečlivě provedeným zateplením, jehož následkem byl opět vznik tepelných mostů a tepelných ztrát.

Kompletní sanace střešního pláště probíhala systematicky směrem od okapu ke hřebeni s postupným pečlivým zabudováním všech potřebných vrstev. Aby se v této rozpracované fázi minimalizovalo možné zatečení do střešního pláště a následně i do obývaných prostor, byla použita pojistná hydroizolace

se samolepicím okrajem DELTA®-MAXX PLUS. Splením podélných spojů jednotlivých pásů zvyšujeme stupeň těsnosti pojistné hydroizolační vrstvy a zároveň účinně bráníme profukování vzduchopropustných tepelněizolačních materiálů větrem. Díky takovému opatření snížíme v zimním období náklady na vytápění až o 9 %, a to při neustálém vzestupu cen energií rozhodně není málo.

DELTA®-NOVAFLEXX reaguje na změny vzdušné vlhkosti. V extrémních případech se díky materiálovému složení změni hodnota r_d z 5 m místně nebo celoplošně na 0,2 m. Vodní páře např. na horní hraně krokvi se tak umožňuje prostup. Vlhkost tak nezůstává uzavřena ve dřevu, jak by tomu nastalo v případě použití standardních parotěsných zábran. DELTA®-NOVAFLEXX v porovnání s materiálem DELTA®-Sd FLEX navíc obsahuje ochrannou

vrstvu účinně chránící fólii před mechanickým poškozením při pokládce.

Z důvodů dotěsnění perforací pojistné hydroizolační vrstvy vznikajících při kotvení kontralatí a latí byla navržena a použita těsnicí páska pod kontralatě DELTA®-NB 50. Veškeré další spoje pojistné hydroizolační vrstvy ve formě přířezů potřebných při řešení detailů, jako např. napojení na kominové těleso, rám střešního okna, anténní průchodky, odvětrání kanalizace, byly dotěsněny jednostranně lepicí páskou DELTA®-MULTI BAND. Výbornou přilnavost pásky zajišťuje (kromě samotných vlastností speciální lepicí hmoty) i absolutně hladký polyuretanový povrch pojistné hydroizolace DELTA®-MAXX PLUS, který je pro kontakt s lepicí hmotou ideálním podkladem. K zajištění těsnosti rizikových míst, jako jsou rohy rámu střešních oken nebo prostupující kruhové ventilační

prvky, našla uplatnění všesměrně elastická těsnicí páska DELTA®-FLEX BAND. Tam, kde bylo nutné vzduchotěsně napojit parotěsnou zábranu na přilehlou stavební konstrukci nebo pojistnou hydroizolaci, např. na konstrukci atiky, byly využity skvělé vlastnosti kartušového lepidla DELTA®-THAN. Takovýmto způsobem provedená dodatečná opatření během rekonstrukce zabránila případnému nebezpečnému průsaku vlhkosti do objektu v místech detailů a perforací.

Správně navržené a bezvadně zpracované materiály DELTA® v souladu s ostatními použitými vrstvami zajistily hladký průběh sanačních prací, aniž by bylo (jak bylo již v úvodu řečeno) omezeno užívání jakýchkoli prostor rodinného domku.

Informace o jednotlivých materiálech najdete na www.dorcken.cz.

podle podkladů
firmy Dörcken, s. r. o.



Obr. 2: Demontáž původních, chybně provedených vrstev šikmé střechy



Obr. 3: Obnažený původní střešní plášť



Obr. 4: Vzduchotěsné napojení fólie DELTA®-Sd FLEXX na přilehlou stavební konstrukci



Obr. 5, 6: Doplnění tepelné izolace na plnou výšku krokvi