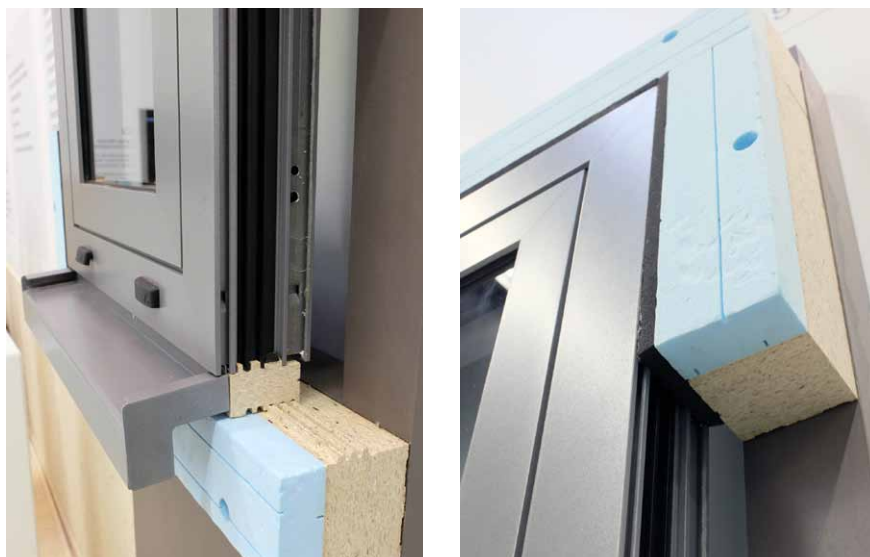


Trendy v otvorových výplních (II. část)

Systémové řešení pro osazování a zateplování předsazených oken, ventilace zabudovaná v okenních rámech a elektronizace vchodových dveří. To jsou další z řady trendů v oblasti výplní stavebních otvorů, které jsme zaznamenali na letošních stavebních výstavách a veletrzích, zejména na jarním veletrhu FENSTERBAU FRONTALE v Norimberku.

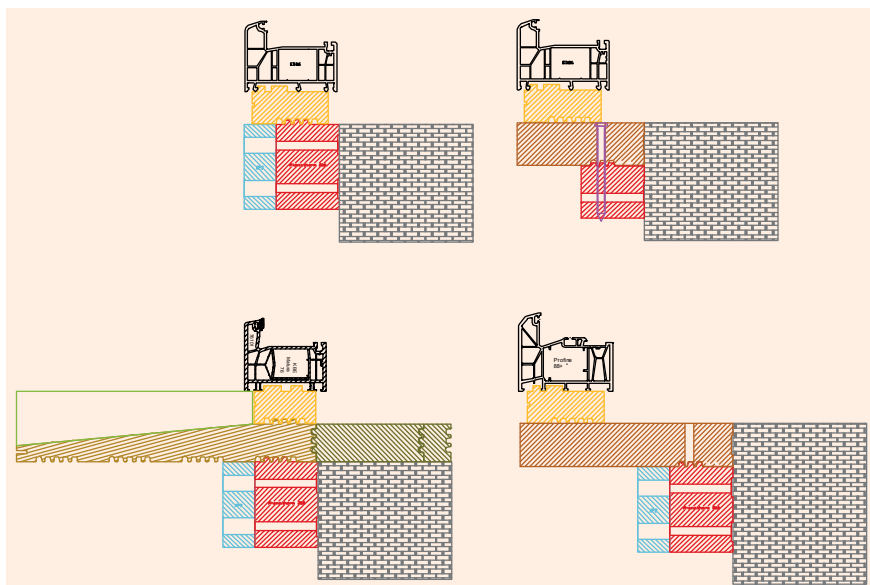


Autor: Radomír Čapka
Kontakt: radomir.capka@gmail.com
Foto: archiv autora



Systém Phonotherm®200 umožňuje osazení předsazených oken a jejich současné zateplení

Několik ukávek možného použití systému Phonotherm®200



Systémové zateplení oken

Osazování a zateplování předsazených oken byly až dosud dvě samostatné pracovní operace: nejprve se pomocí speciálních předsazených kotev osadila okna a následně se provedlo zateplení rámu vytvořením ostění z tepelně-izolačního materiálu s utěsněním přípojovací spáry. Komplexní řešení osazení a zateplení předsazených oken bez tepelných mostů nabízí nový systém Phonotherm®200. Tvoří ho hotové profily z vodě odolného Purenitu (směs polyuretanu a dřevních pilin) doplněné o profily z extrudovaného polystyrenu (XPS). Vysoká odolnost proti vodě umožňuje použití systému i ve vlhkém prostředí a u oken v suterénu.

Purenitové profily Phonotherm®200 plní současně funkci nosnou i tepelně-izolační. Kolem stavebního otvoru se pomocí profilů, přišroubovaných pomocí turbošroubů ke stěně, vytvoří předsazené ostění, do kterého se následně standardním způsobem osadí okenní rám. Systém nabízí profily různých průřezů a rozměrů tak, aby bylo možné vytvořit ostění různé hloubky, s různou nosností a pro jakýkoliv typ okna (PVC, dřevo, dřevo-hlinik, hlinik). Profily jsou na svém povrchu opatřeny drážkovým systémem „minicink“, který umožňuje vymezovat polohu profilů vůči sobě přesně a pevně. Tím lze upravovat hloubku předsazení okna podle tloušťky izolace stěn.

Phonotherm®200 rovněž nabízí podkladní profily přesně uzpůsobené pro hliníkové či plastové prahy různých dodavatelů, profily pod parapety a řadu



Plastové okno s vnějším hliníkovým opláštěním a s integrovanou rámovou ventilací. Rekuperační jednotka je zabudovaná v ostění



Ovládací mikrotlačítka na interiérové straně rámu

dalších prvků, které umožňují využití systému v rámci celé stavby.

Ventilace v rámu

Větrání otevřenými okny je sice účinné, nicméně vhodné hlavně pro krátkodobé intenzivní vyvětrání interiéru a rychlou výměnu teplého vlhkého vzduchu za čerstvý. Naopak velmi nevhodné je větrat otevřenými okny (včetně mikroventilace) v době, kdy nejsme doma a nemáme tak zabezpečený dům proti vloupání. K současným trendům patří ventilace prostřednictvím okenních rámu, doporučovaná především pro rekonstrukce starších domů. Jednu z možných variant jsme představili již v **DM 4/2016**. Na letošním veletrhu FENSTERBAU

FRONTALE v Norimberku byly k vidění další možnosti.

Možnost „rámové ventilace“ využívají hlavně výrobci plastových oken kvůli jednoduššímu zabudování průduchů a vedení vzduchu komorami dutých PVC profilů. Její hlavní výhodou je to, že lze každou místnost větrat individuálně a podle potřeby. Přitom je okno zavřené, takže interiér je chráněn nejen proti snadnému vloupání, ale i proti vnějšímu hluku. Systém je tedy vhodný zvláště do ložnic.

Srdcem ventilace je elektronicky řízená rekuperační „minijednotka“, zabudovaná buď v ostění stavebního otvoru a přímo v okenním rámu. V obou případech je jednotka propojena s nasávacími a výfukovými průduchy na interiérové a exteriérové

straně okenního rámu, opatřenými mřížkami a na vnější straně také insekticidními sítěmi a pilovými filtry. Vnější průduchy bývají trvale otevřené, zatímco vnitřní průduchy lze v případě potřeby uzavřít. Automatický systém větrání nasává současně vzduch z místnosti a čerstvý vzduch z venku a přivádí je do výměníku tepla. Z teplého vydýchaného vzduchu v místnosti se odebere teplo, které ohřeje chladný z venku přiváděný vzduch. Rekuperační jednotka je ovládána mikrotlačítky přímo na rámu okna nebo pomocí centrálního inteligentního řízení domu. Ovládání pomocí mikrotlačítek umožňuje nastavit větrání v několika (obvykle čtyřech) stupních intenzity. Vzniku průvanu zabráňují mřížky se směrovými klapkami, které přiváděný vzduch rozptýlí do několika směrů. ▶

Plastové okno s integrovanou rámovou ventilací. Rekuperační jednotka je zabudovaná v rámu





Dřevěné okno s integrovanou rámovou ventilací. Rekuperační jednotka je zabudovaná v rámu

I když, jak již bylo zmíněno výše, využívají tyto systémy především výrobci plastových oken, ani dřevěná či dřevohliníková okna v tomto případě nejsou „mimo hru“. Již v **DM 1-2/2015** jsme představili tehdy nový systém ventilace rámem dřevěného okna pomocí kanálku vytvořeného v rámovém profilu (již při výrobě lepeného hranolu). Letos výrobce tento systém inovoval tak, že do dřevěného profilu integroval malou rekuperační jednotku. Tím docílil stejného výsledku jako výrobci plastových oken v předchozích případech. Systém umožňuje výměnu až 12 m³ vzduchu za hodinu.

Dveře pro inteligentní dům

Závěrem se v souvislosti s již několikrát zmíněným inteligentním řízením domu jen krátce zmíníme o aktuálních trendech v oblasti vchodových dveří.

Obliba světelných diod (LED), rozšířená zejména v interiérových aplikacích, se nevyhnula ani vchodovým dveřím. Funkci venkovního osvětlení při vstupu do domu tak plní např. prosklení pevného rámu nebo křídla vchodových dveří osazené světelnými LED pásky. Přívod elektřiny do dveřního křídla pomocí ohebného kabelu lze kromě toho využít i pro další funkční prvky, jako je elektrický zámek s biometrickým snímačem, elektronické dveřní „kukátko“ v podobě mikrokamery a LCD displeje na interiérové straně dveří apod. Současná nabídka různých elektronických doplňků a příslušenství plně podporuje známé rčení, že fantazii se meze nekladou...



Ukázka vchodových dveří s využitím LED osvětlení a moderních elektronických bezpečnostních prvků

Ve venkovním madle dveří je integrována mikrokamera a biometrický snímač otisků prstů, který ovládá elektrický zámek

Obraz z venkovní kamery je přenášěn na LCD displej umístěný na vnitřní straně dveří



THINK WEINIG

Skupina WEINIG: Stroj a zařízení pro obrábění masivu a dřevěných materiálů

Inovativní špičková technologie, komplexní služby a systémová řešení až po výrobní zařízení na klíč: skupina WEINIG a její partneři vždy tam, když se jedná o ziskové obrábění masivu a dřevěných materiálů. Kvalita a hospodárnost firmy WEINIG vám poskytují rozhodující náskok v celosvětové konkurenci, jedno jestli se to týká živnosti nebo průmyslu.

MASIVNÍ DŘEVO



WEINIG

Hoblování, profilování
nářadí, broušení
Přířez, skenování
optimalizování, klížení
Okna, dveře
Technologie CNC
Zazubený spoj,
konečné opracování
příčné opracování

DŘEVĚNÉ MATERIÁLY



HOLZHER

Olepování hran
Obrábění CNC
Vertikální a
horizontální
přířezová řešení
Automatická
manipulace
s deskami