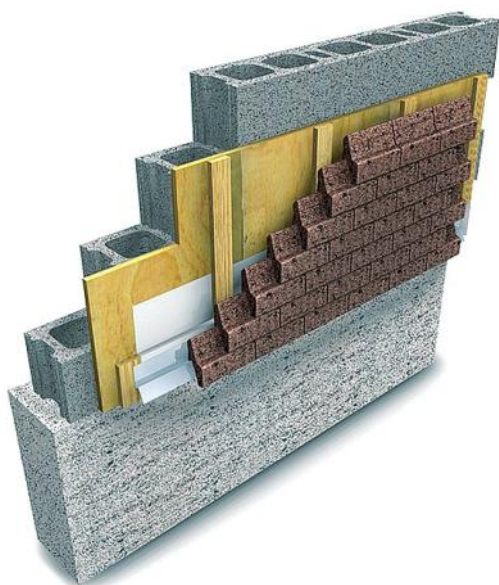


## Skldaná fasáda NOVABRIK pro zdravé a energeticky úsporné domy

NOVABRIK se hodí i na obvodovou zeď bez tepelné izolace, např. na zeď z tepelně izolačních cihelných či pórobetonových bloků, kde může nahradit fasádní omítku. Jsou známy případy, kdy se na fasádní omítce již po pár měsících objevily praskliny kopírující zdicí bloky, což je dáno vesměs volbou nevhodných materiálů či jinou technologickou nekázní stavební firmy. Opakované nátěry a jiné zásahy do fasády pak citelně ruší pobytovou pohodu a „lezou“ do peněz. Fasáda NOVABRIK spolehlivě zakryje všechny praskliny a nedokonalosti na nosné zdi. Pořizovací náklady jsou ve srovnání s omítkou trochu vyšší, ale řešení je to trvanlivější, bezpečnější a s rychlou návratností.



## NOVABRIK a „zdravé domy“

Pojem „zdravých domů“ je spojován se staročínskou přírodní filosofií<sup>1</sup>, ovšem je srozumitelný i dnešnímu středoevropanovi. Odmyslíme-li si požadavky, které „kladou na výstavbu“ některé disciplíny na okraji fyziky<sup>2</sup>, má zřejmě každý z nás při vyřčení slov zdravý dům na mysli dům, který skýtá ochranu před mrazem, deštěm, větrem, a kromě toho plní ještě další funkce.

**Měřitelné a hmatatelné podmínky pro zdravé bydlení, jmenované naposled, jsou také důležité a lze je dobře a rychle splnit pomocí systému skládané bezmaltové fasády NOVABRIK v sestavě s odvětrávanou tepelnou izolací z minerální vlny.** V 90. letech minulého století se u nás rychle ujaly nevětrané kontaktní zateplovací systémy (KZS, dnes nazývané také ETICS z anglického External Thermal Insulation Composite System). Takřka vytěsnilly odvětrávané tepelné izolace, které jsou odborníky velmi často považovány za bezpečnější, spolehlivější a také „odolnější“ vůči chybám v návrhu a provedení. Výrobci tehdy přišli s uceleným zateplením s velmi tenkou venkovní omítkou, které stačilo „jen“ vzít a instalovat z vnější strany na jakoukoliv zeď.

**Systém NOVABRIK umožňuje jako první realizovat odvětrávanou tepelnou izolaci a současně s ní i elegantní, velmi trvanlivou fasádu tak snadno a rychle, jako se realizují fasády s kontaktní nevětranou izolací mokrou cestou, ovšem bez nevýhod spojených s KZS.**



## **Dýchající zdi**

Pojem dýchajících zdí se v České republice ujal pro obvodové konstrukce, jimiž relativně snadno může procházet vodní pára. Transport páry se děje tzv. difúzním mechanismem, a proto se takovým zdem říká „difúzně otevřené“. Příkladem je zeď z tepelně izolačních cihelných bloků nebo pórobetonových tvárnic.

Opakem jsou difúzně uzavřené zdi (konstrukce), kterými žádná pára nemůže procházet. Příkladem je standardní střešní konstrukce u sklonitých střech na rodinných domech, do níž se kvůli paronepropustnosti vkládá parotěsná (např. PVC nebo polyethylenová) fólie.

V nosném zdivu, kde kvůli tenké vrstvě vnější polystyrénové izolace rychle klesá teplota směrem ven, se objeví rosný bod, takže zde nastane kondenzace. Polystyrén ale brání úniku vlhkosti ven a to hlavně tehdy, když se oteplí a konstrukce by měla vysychat. Je nutné vědět, že vysychání mokré konstrukce směrem dovnitř může nastat až po výrazném oteplení (v našem případě na cca 15 °C). Není ale vůbec zdravé, aby se do vnitřního prostoru odpařovala voda z hloubi obvodové konstrukce, která tu „hnila“ přes celou zimu.

***„Když se uzavře dům kontaktní fasádou, je to jako když máte ucpaný nos plný rýmy...také se Vám špatně dýchá ....“***

## Difúzně otevřené zdi s obklady NOVABRIK

Model plně dýchající zdi je řešení se systémem NOVABRIK. Jako tepelná izolace se použije minerální vlna (např. Rockwool), která ze všech stavebních materiálů propouští páru bezkonkurenčně nejlépe, a mezi izolací a fasádou NOVABRIK se zhotoví mezera pro odvětrání. Toto řešení ještě při venkovní teplotě - 40 °C nevede k žádné kondenzaci v konstrukci, což je pro standardně navrhovaný ETICS již nereálné. Odvedení rosného bodu do odvětrávané mezery, jak je tomu u řešení s NOVABRIKem, má ještě další význam. Vyloučení kondenzace a mrznutí vody v konstrukci má blahodárny vliv na trvanlivost tepelně izolační vrstvy i fasády. Životnost tepelně izolační vrstvy s fasádou NOVABRIK patří mezi všemi systémy zateplení k vůbec nejvyšším a dosahuje min. 60 let (pro standardní ETICS výrobci uvádějí cca 20 až 25 let).

## Požární odolnost

Fasádní vrstva z pohledových prvků NOVABRIK spolu s odvětrávanou mezerou a tepelnou izolací z minerální vlny znatelně zvýší požární odolnost celé obvodové konstrukce při působení požáru zvenku. Tato skutečnost má velký význam zejména u dřevostaveb, pro které byl tento systém v Kanadě navržen.



## Ochrana proti hluku

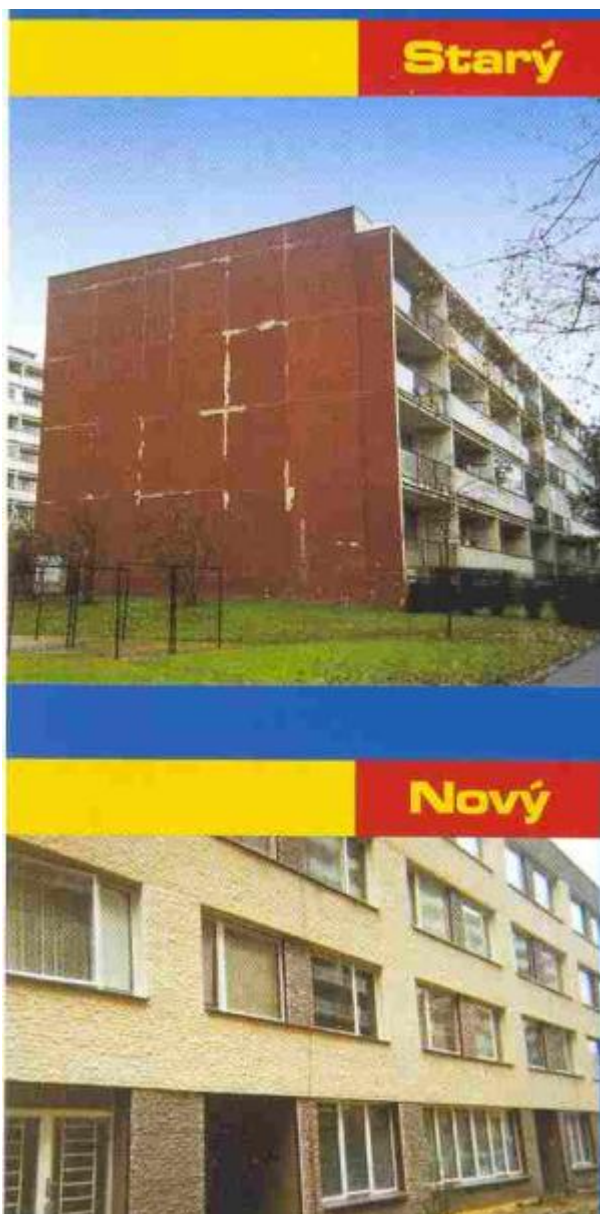
- Zvuková vlna, která dopadá na betonový povrch obkladových prvků NOVABRIK, se odráží, což je dáno vysokým modulem pružnosti betonu, a zároveň rozptyluje do stran, což je dáno jeho nerovným povrchem.
- Zvuk nemůže dobře postupovat ani tak, že by zvuková vlna jakkoli rezonovala s fasádou a rozkmitaná fasáda pak vysílala zvuk dovnitř. Fasáda se očividně nemůže kmitat (podobně jako homogenní deska) harmonickým mechanickým vlněním, neboť je složená z mnoha prvků, na jejichž rozhraní dochází k silnému rozptylu mechanické vlny a přeměně její energie v teplo. Není dokonce možná ani tloušťková rezonance, neboť skladebné prvky jsou překládány přes sebe.
- Zvuk, který se dostane za fasádu (díky vzduchové průzvučnosti apod.), je pohlcován izolací z minerální vlny a dále pak vlastní nosnou zdí (stěnou).

## Závěr

Fasádní obkladový systém NOVABRIK pro suchou, bezmaltovou montáž je vysoce důmyslný a inovační produkt, který plní najednou několik požadavků investorů a projektantů. Společně s odvětrávaným tepelně izolačním systémem nabízí rychlé a velmi bezpečné řešení pro každý dům, které má řadu předností oproti běžně používaným systémům zateplení s fasádní úpravou. Tomuto systému se budeme věnovat i v příštích číslech.

Tak to vypadá v reálu ... 🌳

## Panelový dům před a po



## Oplocení



## Fasáda





**Na tomto domě byl použit *Novabrik* spolu s vinylovým obkladem fasády.**



**Tento dům má ozdobné lemování kolem dveří a oken, které příjemně doplňuje *Novabrik* fasádní obklad.**





**Na tomto domě byly použity dvě barvy obkladů *Novabrik*. Použitím dvou barev jsou zdůrazněny rohy domu.**



***Novabrik* je nejlepší pro montované domky. Dodá trvanlivost, zvukovou izolaci a pěkný nový vzhled.**



**Tyto produkty, které se vyrábějí v několika barevných variantách, mohou být použity na různých typech budov i na vnitřní interiéry. Snadné je použití obkladů na krby...**



**Krby**



**Nejlepší pro skladovací kůlny a zahradní domky....**



**Novabrik můžete použít stejně dobře na vaši verandu jako na váš dům a celý komplet dobře vypadá.**

## Komerční aplikace



Dva identické nájemní domy, obložené obklady Novabrik.



Dvojdomek, obložený Novabrikem.



Obklad garážových vrat Novabrikem.

**Obklad na velké ploše komerční budovy.**



**Renovace celého průčelí 6-ti podlažní komerční budovy. Novabrik nejvíce ladí s již existující architekturou budovy.**

**Prostě s tímto systémem můžete cokoliv !!!!! 🏡**