

Dřevovláknité desky PAVATEX v rekonstrukcích a novostavbách

Mnozí architekti a projektanti sahají ve svých projektech jak rekonstrukcí, tak i novostaveb po dřevovlákně Pavatex z mnoha rozličných důvodů. Vede je k tomu zpravidla snaha o:

- Vyhnout se minerálním vláknitým izolacím
- Vyhnout se jiným anorganickým izolantům (např. EPS, XPS, PUR, PIR)
- Požadavek investora na přírodní izolační materiály
- Požadavek na zachování přírodních materiálů na bázi dřeva při rekonstrukcích roubenek, srubů a dalších systémů dřevostaveb
- Požadavek na difúzně otevřenou konstrukci
- Požadavek na zvýšenou izolační schopnost v letním období
- Požadavek na zlepšení akustických vlastností původních konstrukcí
- Požadavek na stabilní mikroklima (teplota, vlhkost) v interiéru

Dřevovláknité desky PAVATEX se vyrábějí z jemných vláken dřeva jehličnanů, podstatnou složkou je 95% smrk a zbývajících 5% jedle. Vyrábí se ve francouzském městě Golbey suchým procesem, při kterém se zpracovává suché dřevo. Ke spojování jednotlivých vláken se používá polymočovina a PVAc (PVAc je například součástí lepidla na dřevo Herkules). Výrobky jsou bez formaldehydu a bez jiných zdraví škodlivých látek.

Důležité stavebně-fyzikální vlastnosti desek Pavatex:

- Velice dobrá tepelná izolace -tepelná vodivost : $\lambda_D = 0,036 - 0,047 [W/(m.K)]$
- Hodně vysoká tepelná akumulace - měrná tepelná kapacita : $c = 2100 [J/(kg.K)]$
- Velice dobrá propustnost vodní páry difúzí - faktor difúzního odporu : $\mu = 3 [-]$
- Poměrně velká objemová hmotnost – $\rho = 55 - 230 [kg/m^3]$
- Zvukově-izolační schopnosti – vzduchová neprůzvučnost, kročejový útlum, zvuková pohltivost
- Přispívají ke stabilitě vlhkosti v interiéru – max. sorpční vlhkost = 20 až 25 %
- Třída reakce na oheň (podle EN 13501-1) : E
- Pevnost v tlaku kolmo na rovinu desky – napětí při stlačení o 10% $\delta =$ až 200 [kPa] (*hodnota platí pro kročejovou izolaci*)
- Úplná zdravotní nezávadnost, potvrzená mezinárodními certifikáty, např. Nature Plus

Desky jsou v konstrukcích obvodových plášťů dřevostaveb, střech, zateplování podkroví a podlah víceúčelovým prvkem, který je schopen plnit několik stavebně-fyzikálních a izolačních funkcí současně.

Praktické důsledky fyzikálních vlastností dřevovláknna PAVATEX



LÉTO díky značné objemové hmotnosti a nízké tepelné vodivosti chrání před horkem



ZIMA díky nízké tepelné vodivosti a značné objemové hmotnosti chrání před chladem



AKUSTIKA díky vláknité struktuře a objemové hmotnosti chrání před hlukem



PROPUSTNÝ PRO VODNÍ PÁRU díky vláknité struktuře a tím nízkému faktoru difúzního odporu umožňuje proces difúze



POŽÁRNÍ ODOLNOST díky mimořádné měrné tepelné kapacitě a objemové hmotnosti konstrukce odolávají působení požáru



ZDRAVÉ BYDLENÍ díky přírodnímu materiálu a jeho fyzikálním schopnostem vytváří zdravé mikroklima v interiéru



EKOLOGICKÝ MATERIÁL díky obnovitelné přírodní surovině a technologii výroby má pozitivní bilanci CO₂

Použití výrobků Pavatex ve stavebnictví

Tuhé desky a pružné výplňové rohože Pavatex mají široké uplatnění ve stavebních konstrukcích všude tam, kde chceme využít jejich vlastností a dosáhnout buď teplotní a vlhkostní stability interiéru, izolačních a akumulčních vlastností. Používají se zejména v difúzně otevřených skladbách konstrukcí plášťů dřevostaveb, zateplování střech mezi krokvy a nad krokvy nebo v interiéru pod krokvy. Jako kročejová izolace v podlahách, kde mají oproti jiným materiálům ze skelných nebo čedičových vláken mnohem vyšší pevnost v tlaku. Mají své využití i při různých variantách rekonstrukcí půdních prostorů na obytná podkroví.



Nejčastěji používané typy dřevovláknna Pavatex

Podle účelu použití musí desky splňovat požadavky na mnohé parametry, formát, tloušťku, provedení okrajů, pevnost v tahu a tlaku, hydrofobizaci. Nejprísnější nároky jsou kladeny na střešní desky, které se pokládají shora na krokve a mají funkci dočasné hydroizolace. Obdobný požadavek je kladen na fasádní desky obvodových plášťů až už pod tenkovrstvou omítku nebo rozličné druhy.

Typy desek nad krokve, dočasná hydroizolace, spoj pero-drážka, hydrofobizace, min. délka 1880 mm, doporučená tloušťka min. 60 mm

- ISOLAIR
- ISOLAIR MULTI
- ISOLAIR ECO

Typy desek na fasádu pod tenkovrstvou omítku, dočasná odolnost proti povětrnostním podmínkám, spoj pero-drážka, hydrofobizace, doporučená tloušťka min. 60 mm

- ISOLAIR
- ISOLAIR MULTI
- ISOLAIR ECO
- PAVAWALL GF XL
- PAVAWALL SMART

Typy desek do interiéru, pod omítku nebo palubkový obklad, spoj pero-drážka, doporučená tloušťka min. 35 mm. Rekonstrukce podkroví, šikminy, štíty, kleštiny

- ISOLAIR
- ISOLAIR MULTI
- ISOLAIR ECO
- PAVAWALL GF XL
- PAVATHERM-PROFIL

Typy výplňových izolací, pružné rohože, vkládají se do nosné konstrukce, do roštů, tupý okraj

- PAVAFLEX CONFORT 36
- PAVATHERM

Typy desek do podlah, kročejová izolace v systémech suchých plovoucích podlah, spoj pero-drážka i tupý okraj, dostatečná pevnost v tlaku

- PAVABOARD
- PAVATHERM-PROFIL

Závěr

Dřevovláknité desky a rohože Pavatex mají mnohostranné využití v moderním stavitelství. Jejich uplatnění bude nadále růst v souvislosti s ústupem od difúzně uzavřených konstrukcí s nespolehlivými parotěsnými fóliemi a s přibývajícím poptávkou investorů po systémech difúzně otevřených. Stejně tak se pomalými krůčky opět zvětšuje požadavek na přírodní ekologické materiály. V materiálu je schovaná po staletí budovaná a bohatá zkušenost s použitím dřeva v konstrukcích všeho druhu, současnost a zároveň budoucnost daná neodmyslitelným technickým vývojem a jednoznačným důrazem na využívání a zpracování obnovitelných zdrojů.

Autor : Ing. Ivo Holub

INSOWOOL s.r.o.
Západní 192
251 63 Kunice
Tel. : 773 831 668
e-mail: obchod@insowool.cz
www.insowool.cz