

Na trhu je mnoho druhů izolačních hmot a určit, která je ta pravá, může být někdy složité. V zásadě se dnes dají rozdělit na hmoty environmentálně přátelské neboli ekologické a na ty, které jsou těženy, a tedy vyráběny z neobnovitelných zdrojů.

Environmentálně přátelskými izolacemi jsou hmoty pocházející z přírodních, biologických nebo 100% recyklovatelných zdrojů a mají nulový nebo minimální dopad na přírodu. Vždy se jedná o látky organické. Je to například ovčí vlna, sláma a lisované panely ze slámy, celulózové izolace, izolace z recyklovaných bavlněných vláken, dřevovláknité izolace, konopné izolace, izolační materiál z korkových panelů nebo drti, len atd.

Druhou skupinou izolačních hmot jsou látky anorganického původu, které jsou těženy z nerostných zdrojů nebo jsou vyráběny chemickou reakcí, a jedná se tedy o látky z neobnovitelných zdrojů s fatálním dopadem na životní prostředí. Jsou to konvenční izolační hmoty. Jsou to např. skelné vaty, minerální (čedičové) vaty, polystyrén, PUR/PIR pěny, lité pěny, pěnové sklo, perlit atd.

Většina výrobců konvenčních materiálů se dnes snaží tuto nelichotivou skutečnost pozměnit přidáním recyklovaného materiálu a zařadit se tak do ekologické „trídy“.

Tepelné izolační hmoty mají své jasné dané vlastnosti, takže se v praxi setkáváme s nevhodným použitím konvenčních, nebo naopak přírodních materiálů. Volbu izolačního materiálu bychom měli vždy nechat na odbornících, kteří mají dostatek informací o problémovém místě a tepelnou izolaci volí na základě výpočtu nebo výběru konstrukce.

Zde jsou fakta, která by měla být vždy směrodatná při výběru správné tepelné izolace:

Účinnost izolace – srovnáváme základní technické vlastnosti materiálu, jako je součinitel tepelné vodivosti, tepelná kapacita, difusní odpor, součinitel prostupu tepla, třída reakce na oheň, šíření plamene, hluková pohltivost atd.

Zdravotní nezávadnost materiálu – pozor na formaldehydy, styreny, izokyanáty, uretany a další karcinogeny obsažené v konvenčních tepelných izolačních hmotách.

Ekologický dopad – volíme materiály, které co nejméně znečištějí přírodu a při výrobě produkuje minimum emisí.

Objemová hmotnost a cena na m² – vždy si nechte prepočítat, kolik materiálu budete pro požadovanou hodnotu potřebovat.

Doba instalace – i když se to může zdát jako vedlejší, věřte, že toto může mít zásadní vliv na cenu instalace tepelné izolace. Foukané izolace jsou mnohonásobně rychleji instalovány než běžné desky z minerálních vát a také účinněji zabraňují tvorbě tepelných mostů.

Žádejte od své tepelné izolace víc, máte na to právo. Přírodní a ekologické materiály to dnes již

Požár dosahuje teplot okolo 1 000 °C, pokud se však v domě nachází další hořlavé látky jako uhlí, benzín, lít nebo plyn, můžou teploty dosahovat až 2 000 °C.

Tento fakt by nikdy neměl být přehlízen, protože v budoucnu by špatné rozhodnutí o způsobu izolace mohlo mít v případě požáru fatální důsledky.

Tepelná izolace dnes tvoří podstatnou část konstrukce rodinných domů. Správná volba izolačního materiálu nám nejen ušetří finanční prostředky, ale bude účinně bojovat s požárem.

Konvenční materiály jako minerální, skelná či čedičová vata mají tu nevýhodu, že při poměrně nízkých teplotách (mezi 300 – 500 °C) tají, čímž vytvářejí otvory, kterými se oheň zcela nekontrolovatelně šíří dál. Ano, v zásadě se jedná o nehořlavý materiál, ale v případě požáru je to vedlejší, neboť se roztaví a ohní nijak dál nebrání v jeho šíření.

Další konvenční materiály jako PUR/PIR pěna nebo polystyrén jsou na tom velmi podobně. Nejenže se při vyšší teplotě roztaví, navíc při hoření vylučují velmi jedovaté zplodiny a hašení se tak stává velmi nebezpečné, bez dýchacích přístrojů nemožné.

Tepelné izolace, vyráběné z organických a přírodních materiálů, používají v naprosté většině retardanty na bázi minerálních solí, jako jsou síran hořečnatý, borax nebo kyselina boritá. Jedná se o minerály 5. třídy, které nemají jakýkoli dopad na lidský organismus. Jsou coby retardanty velmi účinné a aktivně pomáhají v hašení požáru. Jsou také výbornými antiseptiky účinně bránícími tvorbě plísní, hub a jiných mikroorganismů, které mají negativní vliv na lidský organismus. Použité minerály se v případě požáru přemění z krystalické formy

na vodu a tím zpomalují šíření plamenů. Celulóza se netaví ani při velmi vysokých teplotách a ohni nedovolí projít přes vrstvu izolace do dalšího patra.

Můžete spatřit člověka držícího v holé dlani hrst celulózové izolace, jak se ji někdo jiný snaží propálit butanovým hořákem s teplotou 1 400 °C. Pokud tento experiment zopakujete s minerální vatou, máte garantovaný úraz v podobě popálenin 3. stupně.



Chtěte od své tepelné izolace více – přidanou hodnotou pro vás může být čistá příroda, zdravotně nezávadný materiál, který navíc účinně chrání váš domov v případě požáru.