



Pasivní Domy

výhody a nevýhody

ÚVOD

Energeticky Pasivní Dům je sestava mnoha technických a moderních řešení. Ty samozřejmě přináší mnohá úskalí a překážky, ale mají i své pozitivní stránky. Proto i pasivní domy mají své výhody a nevýhody.

Obecně se ale dá říci, že výhody převažují nad nevýhodami. Mnohé požadavky, které se na počátku jeví jako nevýhodné a jsou pouze překážkou, se v budoucnu projeví jako velmi ceněná funkce domu a stanou se tak vlastně výhodou.

Pojďme se podrobněji podívat jaké výhody a nevýhody nám Energeticky Pasivní Dům může přinést.

SHRNUTÍ VÝHOD A NEVÝHOD

Pojďme si nejprve shrnout všechny výhody a nevýhody do přehledné tabulky. Následně jednotlivé body rozebereme a popíšeme, proč jsou zrovna výhodou či nevýhodou.

VÝHODY

- vysoký komfort bydlení
- nízká energetická náročnost
- nízké náklady na vytápění
- tepelná pohoda vnitřního prostředí v zimě a létě
- využití energeticky obnovitelných zdrojů
- neustále čerstvý vzduch zbavený pylů a alergenů
- vysoká vzduchotěsnost obálky budovy využití tepelných zisků od lidí a strojů
- využití solárních zisků v zimních měsících
- nezávislost na dodávkách energie

NEVÝHODY

- vyšší pořizovací cena
- nižší tvarová variabilita

Jak ukazuje následující tabulka, tak VÝHODY převažují nad NEVÝHODAMI.

VÝHODY

vysoký komfort bydlení

energeticky pasivní domy přinášejí obecně vysoký komfort bydlení, který je dán jejich kvalitou provedení, použitými technologiemi, moderními materiály a stavebními postupy. Oproti svým nízkoenergetickým kolegům přinášejí dokonalou vnitřní pohodu v létě i v zimě, harmonii s prostorem a v kombinaci s ekonomicky a ekologicky šetrným provozem nabízejí svému majiteli bydlení budoucnosti.

nízká energetická náročnost

nízká energetická náročnost pasivního domu je stejnou samozřejmostí jako kvalitní materiály. Energeticky pasivní domy jsou definovány hodnotou potřebnou pro vytápění domu do 15 kWh/m²a⁻¹. Oproti nízkoenergetickým a standardním domům se jedná až o 90% nižší hodnotu.

nízké náklady na vytápění

náklady na vytápění běžného pasivního domu (do cca 120m² zastavěné plochy s podkrovím a přízemím) se pohybují okolo 5 000,- ročně. Oproti nízkoenergetickým domům je tak možné dosáhnout až 90% úspory ve výsledné platbě za energie.

tepelná pohoda vnitřního prostředí v létě i zimě

díky teplovzdušnému vytápění s využitím rekuperace je možné v domě udržet nejen stabilní teplotu v zimě, ale i v létě. A to vše bez dodatečných a drahých klimatizačních jednotek, které spotřebovávají mnoho elektrické energie. Základem je kvalitní návrh stínění oken, zónování objektu a do detailu promyšlená akumulace přebytečného tepla do stěn, podlah, stropů.

využití obnovitelných zdrojů energie

důležitou roli v energeticky pasivním domě hrají obnovitelné zdroje. Základem je solární systém na přípravu teplé vody s integrovaným zásobníkem tepla. V létě nahřívá dostatek teplé vody pro celou domácnost a to bez jakýchkoliv dodatečných nákladů na energie.

současně je možné využívat i fotovoltaického systému, který nám ze Slunce vyrábí elektrickou energii. Tu je možné buď zužitkovávat ve svém domě nebo prodat do energetické sítě.

neustále čerstvý vzduch zbavený pylů a alergenů

díky vlastní vzduchotechnické jednotce, která dodává do domu nejen teplo, ale dokáže i díky rekuperaci šetřit energii je možné v domě mít čisté prostředí bez pilů a alergenů. Každý centimetr krychlový vzduchu, který je do místnosti dodáván prochází přes filtry, které jsou umístěny v rekuperační jednotce.

neustále čerstvý vzduch tak není jen snem, ale skutečnou realitou.

vysoká vzduchotěsnost obálky budovy

veškeré spáry a možné dutiny, kterými by mohl vzduch z exteriéru vnikat do budovy, jsou důkladně utěsněny. Kvalita takto provedené vzduchotěsnosti se ověřuje tzv. Blower-door testem, kdy je za pomoci přetlaku a podtlaku v kombinaci s termovizní kamerou kontrolována kvalita odvedené práce.

kvalita vzduchotěsnosti může snížit výsledný účet za energie i o 30%

využití tepelných zisků od lidí a strojů

základem vytápění pasivního domu je nejen neustále přiváděný čerstvý vzduch, ale i využívání tepla, které se v domě hromadí od používaných spotřebičů a obyvatel. Provoz energeticky náročných spotřebičů, které při svém provozu vydávají teplo je tak zužitkován a není tzv. topeno Pánu Bohu do oken.

využití solárních zisků v zimních měsících

díky velkým oknům umístěným na jih je možné v zimních měsících využívat solárních zisků ve slunečných dnech. Tyto zisky se pozitivně podílejí na celkové ekonomice provozu pasivního domu. Velká okna tak nevnášejí do domu jen dostatek světla, ale jsou i přínosem v zimních měsících.

nezávislost na dodávkách energie

ceny energií jsou čím dál vyšší a nedá se předpokládat, že by se snižovaly. Ideálním řešením by byla absolutní nezávislost na dodávkách energií od energetických společností. Pasivní dům může nabídnout dostatečnou energetickou nezávislost i v případě, kdy není elektřina do domu dodávána. Díky velkému množství tepelné izolace si dokáže uchovat teplotu uvnitř objektu stejně vysokou i několik desítek hodin po přerušení dodávky energií.

NEVÝHODY

vyšší pořizovací cena

vzhledem k většímu množství tepelné izolace, použitím kvalitnějších oken a dveří, instalací solárních kolektorů vznikají u pasivních domů dodatečné náklady. Celkově se dá uvažovat, že navýšení oproti stávající výstavbě je cca 10% hodnoty domu.

samozejmě s přibývajícím množstvím pasivních domů bude klesat jejich pořizovací cena. V západních zemích EU je již standardem, že cena pasivní výstavby se velice blízce přibližuje standardní výstavbě a rozdíly jsou již jen v jednotkách procent.

nižší tvarová variabilita

aby mohl dům splňovat všechny požadavky na pasivní standard musí být již při návrhu myšleno na jeho tvar. Je nutné se vyvarovat různým zbytečným výstupkům z fasády, přístavkům a vikýřům, které domu nic nepřináší z hlediska úspor a jejich jediným posláním je navýšení ceny za stavbu a následné energie.

ZÁVĚR

Je na každém z Vás, aby zvážil, zda pozitiva opravdu převažují nad negativy. Může se totiž stát, že to co jeden považuje jako pozitivum, je pro druhého negativum. Věříme ovšem, že ať už se rozhodnete jakkoliv, rozhodnete se správně a na základně všech argumentů.