



Databáze environmentálních vlastností výrobků pro hodnocení komplexní kvality budov

Štěpán Mančík, Julie Hodková, Antonín Lupíšek, Tomáš Žďára
*Centrum udržitelné výstavby, Katedra konstrukcí pozemních staveb
Fakulta stavební, ČVUT v Praze*

Praha, CZGBC - Ekoznačky kolem nás

22. 4. 2013



[Úvod](#)
[Metodika](#)
[Katalog materiálů](#)
[Katalog konstrukcí](#)
[Ke stažení](#)
[Kontakty](#)
[Katalog materiálů](#)
[Porovnat materiály](#)
[Nápověda](#)
[Úvodní stránka](#) > [Katalog materiálů](#) > [Tepelné izolace](#)

Tepelné izolace

Katalog materiálů

Betony a železobeton

Deskové materiály

Dřevěné prvky

Sypké materiály

Hydroizolace a parozábrany

Kovy

Maltové a lepicí směsi

Podlahy

Obklady

Nátěry

Omítky

Plasty

Sklo

Střešní krytiny

Tepelné izolace

Minerální vlákna

Polystyren

Ostatní

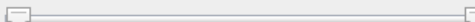
Vzduchové dutiny

Zdicí prvky

Ostatní

PEI

0



500

Seřadit podle

GWP

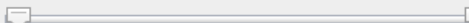
0.0



50.0

AP

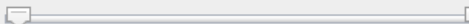
0.000



0.300

 Objemová hmotnost ρ

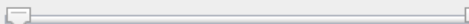
0



9000

 Tepelná vodivost λ

0



400

Jména vzestupně

Počet položek na stránku

Všechny

Filtrovat

Reset

Název	PEI ² MJ/kg	GWP ² kg CO ₂ ekv./kg	AP ² g SO ₂ ekv./kg	ρ ² kg/m ³	λ ² W/mK	
korková deska	52.1148	1.1584	0.0053512	400	0.065	
minerální vlákna	19.7425	1.0831	0.0081877	100	0.036	
pěnové sklo	36.3495	1.5719	0.0039223	110	0.04	
perlite	16.8261	0.99797	0.0030403	250	0.12	
polystyren	106.082	4.2121	0.0149	30	0	
polystyren 100% recyklovaný	13.8993	0.6472	0.00075109	28	0	
skelná vata	49.4107	1.4958	0.0069675	40	0.05	
XPS	100.631	11.117	0.016727	30	0.034	
XPS CO2 blown	97.7253	3.8205	0.013392	30	0.034	

Envimat

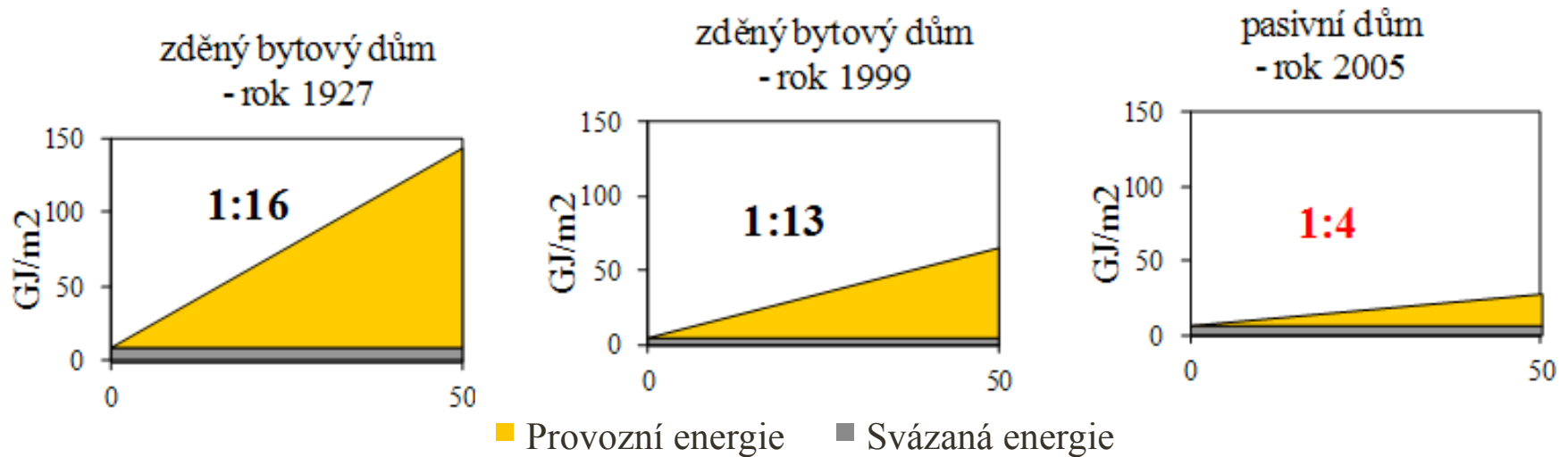

Portál vznikl v rámci projektu SGS ČVUT 2010
Tým zpracovatelů: Ing. Julie Hodková, Ing.
Antonín Lupiček, Ing. arch. Štěpán Manžlík, Ing.
Luděk Vochoč, Tomáš Žďára

Kontakty

Ing. Julie Hodková
A-427
ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Tháškova 7
166 29 Praha 6 - Dejvice
Tel (00420) 22435 4473
Email info@envimat.cz

www.envimat.cz

ENVIRONMENTÁLNÍ DOPADY VÝSTAVBY V ČASE

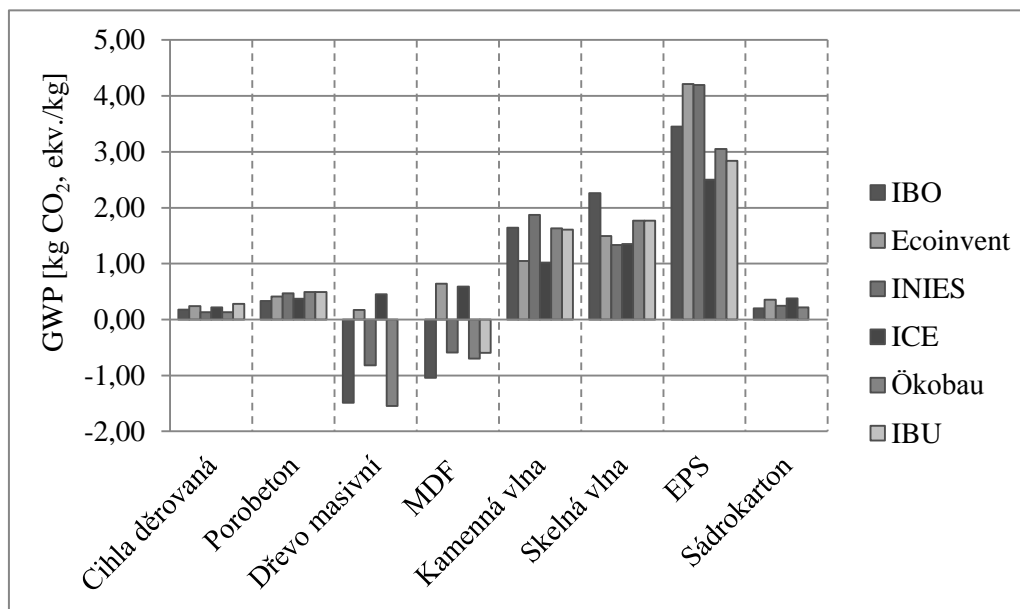


Spotřeba energie bytové stavby během 50 let

Zdroj: Martin Vonka, 2005

DOSTUPNÉ DATABÁZE ENVIRONMENTÁLNÍCH DAT O STAVEBNÍCH VÝROBCÍCH A JEJICH SPECIFIKA

Název databáze	Správce databáze	Odkaz
Ecoinvent	Swiss Centre for Life Cycle Inventories	www.ecoinvent.ch
Environdec	Environdec	www.environdec.com
INIES	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment	www.inies.fr
IBO Baustoffdatenbank	Österreichisches Institut für Baubiologie und Bauökologie	www.baubook.at
ICE	University of Bath	www.bath.ac.uk/mech-eng/sert/embodyed/
Bauteilkatalog	Holliger Consult	www.bauteilkatalog.ch
IBU	Institut Bauen und Umwelt e.V.	www.bau-umwelt.de

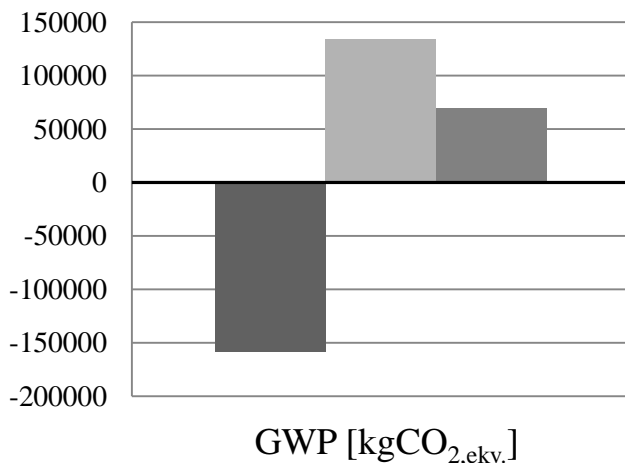


Vliv použití různých databází na výsledky environmentálního posouzení budov

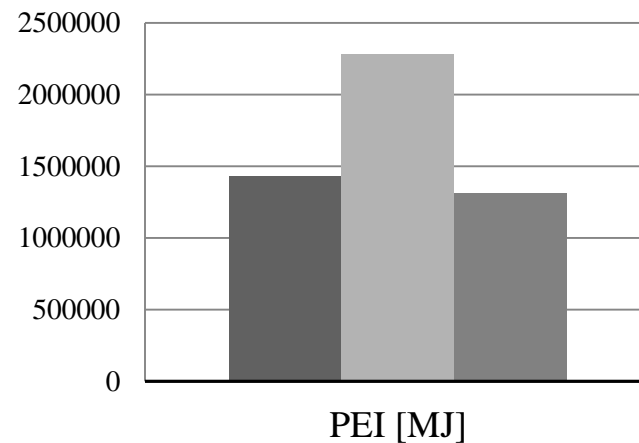
- Při použití různých databází s rozdílnou metodikou sběru dat vznikají velké rozdíly v hodnoceních budov

Důvody:

- různé hranice systému
- energetický mix
- použité technologie
- stáří dat a zdroj dat



■ Hodnocení dle databáze IBO
■ Hodnocení dle databáze ICE
■ Hodnocení dle databáze Ecoinvent



=> Nutnost lokalizované jednotné metodiky a databáze

Jak se získávají data do Envimatu?



 **envimat**

Dopady těžby surovin a výroby produktů na životní prostředí

Analýza výroby v konkrétním závodě



LCA výrobku



Soubor základních dat ve formátu EPD



Ověření EPD třetí stranou



Schválení certifikačním orgánem



Zápis do databáze Envimat

Tepelné izolace

Katalog materiálů	PEI	0	500	Seřadit podle	
Betony a železobetony	GWP	0.0	50.0		
Deskové materiály	AP	0.000	0.300		
Dřevěné prvky	Objemová hmotnost p	0	9000		
Sypké materiály	Tepelná vodivost λ	0	400		
Hydroizolace a parozábrany	<input type="text" value="Jména vzestupně"/> Počet položek na stránku <input type="text" value="Všechny"/> <input type="button" value="Filtrovat"/> <input type="button" value="Reset"/>				
Kovy					
Maltové a lepicí směsi					
Podlahy					
Obklady					
Nátěry					
Omítky					
Plasty					
Sklo					
Střešní krytiny					
Tepelné izolace					
Minerální vlákna					
Polystyren					
Ostatní					
Vzduchové dutiny					
Zdicí prvky					
Ostatní					

Název	PEI ² MJ/kg	GWP ² kg CO ₂ ekv./kg	AP ² g SO ₂ ekv./kg	ρ ² kg/m ³	λ ² W/mK	
korková deska	52.1148	1.1584	0.0053512	400	0.065	
minerální vlákna	19.7425	1.0831	0.0081877	100	0.036	
pěnové sklo	36.3495	1.5719	0.0039223	110	0.04	
perlite	16.8261	0.99797	0.0030403	250	0.12	
polystyren	106.082	4.2121	0.0149	30	0	
polystyren 100% recyklovaný	13.8993	0.6472	0.00075109	28	0	
skelná vata	49.4107	1.4958	0.0069675	40	0.05	
XPS	100.631	11.117	0.016727	30	0.034	
XPS CO2 blown	97.7253	3.8205	0.013392	30	0.034	



ENVIMAT PRO VÝROBCE STAVEBNÍCH PRODUKTŮ

- Možnost prezentace výrobků prostřednictvím databáze Envimat
- Získání loga Envimatu pro každý produkt vložený do databáze a možnost jeho využívání na propagačních materiálech
- Prezentace zodpovědného chování výrobce



Tepelné izolace

Katalog materiálů

Betony a železobetony

Deskové materiály

Dřevěné prvky

Sypké materiály

Hydroizolace a parozábrany

Kovy

Maltové a lepicí směsi

Podlahy

Obklady

Nátěry

Omítky

Plasty

Sklo

Střešní krytiny

Tepelné izolace

Minerální vlákna

Polystyren

Ostatní

Vzduchové dutiny



















Zdicí prvky

Kámen přírodní

Ostatní

PEI MJ/kg
 GWP⁺ kg CO₂ ekv./kg
 AP⁺ g SO₂ ekv./kg
 p⁺ kg/m³
 λ⁻ W/mK

 Seřadit podle: Počet položek na stránku:

Název	PEI ⁻ MJ/kg	GWP ⁺ kg CO ₂ ekv./kg	AP ⁺ g SO ₂ ekv./kg	p ⁺ kg/m ³	λ ⁻ W/mK	
Celulózová vlákna, včetně foukání	7,1440	0,3677	2,9049	50	0,04	
Dřevitá vlna, u=20%	1,1449	0,0621	0,312	45	0,08	
 ISOVER ORSIK 160 mm	18,354	1,4292	6,1458	30	0,038	
 ISOVER T-N 25 mm	18,513	1,4297	6,1891	148	0,039	
 ISOVER TF PROFÍ 120 mm	19,501	1,4433	6,2371	97	0,036	
 ISOVER UNI 100 mm	18,4	1,4325	6,175	40	0,035	
Izolace potrubí, elastomer	123,06	4,4882	29,498	75	0,04	
Minerální vlna, kamenná	20,192	1,1331	8,3583	32	0,036	
Minerální vlna, skelná	45,534	1,4958	6,9675	40	0,04	
 Minerální vlna, skelná, Classic 040 ECOSE® Knauf Insulation	17,660	1,1485	18,556	9,7	0,04	
 Minerální vlna, skelná, TP 115 ECOSE® Knauf Insulation	29,130	1,8938	31,958	9,7	0,04	

ZÁVĚR

- Envimat umožňuje výběr **environmentálně šetrného řešení** dle požadavků uživatele
- Envimat na trhu **zviditelňuje produkty šetrnějších výrobců**
- Envimat **motivuje stavební praxi ke snižování dopadů výstavby na životní prostředí**





DĚKUJI ZA POZORNOST

stepan.mancik@fsv.cvut.cz

Děkujeme partnerům:



Projekt vznikl díky podpoře Studentské grantové soutěže SGS12/006/OHK1/1T/11

www.envimat.cz