



# A-GLASS

P Ě N O V Ě S K L O

TEPELNÁ IZOLACE

[www.a-glass.cz](http://www.a-glass.cz)

100% ČESKÝ VÝROBEK  
100% RECYKLOVANÉ SKLO  
100% EKOLOGICKÉ

Pěnové sklo A-GLASS je tepelně izolační materiál, který je vyroben z recyklovaného skla. Pěnové sklo A-GLASS je vysoce únosné, nenasákavé, nenamrzavé, nehořlavé a odolné vůči vnějším materiálům.

Pěnové sklo A-GLASS se oproti ostatním materiálům řadí mezi moderní stavební tepelné izolace, je ekologické a znovu 100% recyklovatelné. Zároveň splňuje požadavky na kvalitu podle norem schválených pro EU. Má výborné vlastnosti k využití v mnoha oblastech stavebnictví jako pozemní stavitelství, rekonstrukce, střešní systémy, inženýrské a dopravní stavby. Pěnové sklo A-GLASS je český výrobek.





#### TEPELNÁ IZOLACE ZA SUCHA I ZA MOKRA

Struktura pěnového skla A-GLASS perfektně brání prostupu teplých či chladných teplot z okolí směrem do izoloovaných částí stavby. Hodnota součinitele tepelné vodivosti Lambda = 0,08 W/mK (ve zhuťněném stavu).



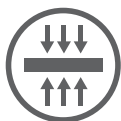
#### PEVNOST

Pěnové sklo A-GLASS tvoří velké množství skleněných mřístky. Taková struktura zaručí vysokou pevnost v tlaku a stabilní tvarovou stabilitu. Při zhuťnění se materiál vzájemně propojí, čímž vznikne kompaktní vysoce únosná vrstva tepelného izolantu.



#### ZAMEZENÍ NASÁKAVOSTI A NAMRZÁNÍ

Jedinečná uzavřená buněčná struktura tvořená skleněnými mřístky zabraňuje nasáknutí vody do materiálu, díky tomu materiál nenapomáhá vzniku kapilární vztlínivosti vody směrem ke konstrukci, materiál může projít několika zmrazovacími cykly aniž by došlo k rozpadu samotného materiálu.



#### ODOLNOST VŮČI VNĚJŠÍM VLVIVŮM

Pěnové sklo A-GLASS je odolné vůči všem běžným vnějším vlivům. Pěnové sklo A-GLASS nenapadají žádné plísně, houby, hmyz ani hlodavci. Je odolný vůči bakteriím, kyselinám a zásadám.



#### NÍZKÁ HMOTNOST

Struktura pěnového skla A-GLASS se skládá z velkého množství skleněných buněk, které jsou plné vzduchu. Taková struktura perfektně brání prostupu teplých či chladných teplot a je extrémně lehká.



#### STÁLOST V ČASE

Pěnové sklo A-GLASS v průběhu času neztrácí své technické parametry jako jiné tepelně izolační materiály. Materiál v čase nedegraduje a své vlastnosti si zachovává. Pěnové sklo nevyklučuje ani nepříjemně žádné škodlivé látky ani pachy. Je odolné vůči chemickým i mechanickým vlivům (počasí, škůdci, hlodavci, chemické látky apod.).



#### ZDRAVOTNÍ NEZÁVADNOST

Pěnové sklo A-GLASS je zdravotně nezávadné a neobsahuje ani nevyklučuje žádné škodlivé chemické látky.



#### NEHOŘLAVOST

Pěnové sklo A-GLASS je nehořlavé, bod měknutí materiálu je více jak 700°C. Třída hořlavosti podle certifikace je A1.



#### RECYKLACE

Pěnové sklo A-GLASS je vyrobeno ze 100% skleněného recyklovaného střeptu a je znovu recyklovatelné. Je to jeden z mála tepelně izolačních materiálů, který se dá snadno znovu přepřeracovat na plnohodnotný tepelně izolační materiál.





ZÁKLADOVÉ PASY TEPELNĚ IZOLOVANÉ  
PĚNOVÝM SKLEM A-GLASS



TEPELNÁ IZOLOACE PODLAH

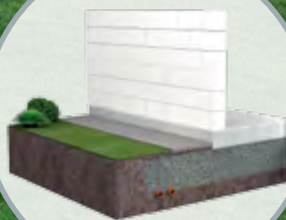
BAZÉNY A NÁDRŽE TEPELNĚ IZOLOVANÉ  
PĚNOVÝM SKLEM A-GLASS



LEHKÝ NÁSYP MEZISTROPNÍCH PROSTOR  
A KLENBOVÍ PĚNOVÝM SKLEM A-GLASS



ZÁKLADOVÁ DESKA TEPELNĚ IZOLOVANÁ  
PĚNOVÝM SKLEM A-GLASS



PLOCHÉ STŘECHY,  
LEHČENÉ DRENÁŽNÍ NÁSYPY



## A-GLASS EKOLOGICKÁ VARIANTA IZOLACE PRO VŠECHNY TYPY UŽITÍ



### ZÁKLADOVÁ DESKA TEPELNĚ IZOLOVANÁ PĚNOVÝM SKLEM A-GLASS

#### SKLADBA KONSTRUKCE:

- 1) armovaná železobetonová deska
- 2) geotextilie
- 3) pěnové sklo A-GLASS
- 4) geotextilie
- 5) kamenný štěrk
- 6) drenážní potrubí

Použitím pěnového skla A-GLASS jako tepelné izolace základové desky zamezíte vzniku tepelných mostů, které představují až 15% ztráty tepla. Zároveň vznikne pod stavbou drenážní těleso, které odvede veškerou půdní vodu pryč od základové desky a zabrání tak negativnímu ovlivnění teploty základů. Založení na pěnovém skle A-GLASS je vhodné pro všechny typy staveb dělené podle zatížení (lehké nebo těžké zdivo, dřevěné či ocelové konstrukce).



### TEPELNÁ IZOLACE PODLAH

#### SKLADBA KONSTRUKCE:

- 1) armovaná železobetonová deska / dřevěná podlaha
- 2) geotextilie
- 3) pěnové sklo A-GLASS
- 4) geotextilie
- 5) původní materiál (betonová deska, rostlá zemina, škvárový násyp)

Použijte pěnové sklo A-GLASS jako tepelnou izolaci podlah. Tato jednoduchá konstrukce dovoluje snadno tepelně a hydroizolačně izolovat podlahy nových či zrekonstruovaných objektů. Pěnové sklo A-GLASS má uzavřenou buněčnou strukturu a tím zamezuje vzlínání vlhkosti násypem pěnového skla. Tímto způsobem přirozeně zabráníte dalšímu průniku vlhkosti do podlahové konstrukce, kde by se tak mohla vyskytovat plíseň či škůdci. Tepelně izolačním násypem zároveň vylepšíte klimatickou pohodu v místnostech.



### PLOCHÉ STŘECHY, LEHČENÉ DRENÁŽNÍ NÁSYPY

#### SKLADBA KONSTRUKCE:

- 1) suchomilné rostliny / konstrukce pochůzná nebo pojízdná střecha
- 2) geotextilie
- 3) pěnové sklo A-GLASS
- 4) geotextilie
- 5) hydroizolační souvrství
- 6) konstrukce objektu (železobetonová konstrukce nebo skládané stropy)

Pěnové sklo A-GLASS bude na Vašich střechách odlehčovat konstrukci, tepelně izolovat a odvádět srážkovou vodu. Zároveň si můžete jednoduchým způsobem vybudovat na střeše svou zelenou zahradu.



## ZÁKLADOVÉ PASY TEPELNĚ IZOLOVANÉ PĚNOVÝM SKLEM A-GLASS

### SKLADBA KONSTRUKCE:

- 1) armovaná železobetonová deska s kombinací základových pasů
- 2) geotextilie
- 3) pěnové sklo A-GLASS
- 4) geotextilie
- 5) kamenný štěrk
- 6) drenážní potrubí

Izolujte pěnovým sklem A-GLASS i základové pasy. V takové konstrukci tepelně izolujete základové pasy po jeho celé výšce a zabráníte tak prostupu chladu konstrukcí základů a zároveň odrenážíte spodní část stavby. Zamezíte tím i průniku vlhkosti k základové konstrukci, protože pěnové sklo je nenasákavé. Taková konstrukce je vhodná i pro podsklepené objekty.



## BAZÉNY A NÁDRŽE TEPELNĚ IZOLOVANÉ PĚNOVÝM SKLEM A-GLASS

### SKLADBA KONSTRUKCE:

- 1) konstrukce bazénu / nádrže
- 2) geotextilie
- 3) pěnové sklo A-GLASS
- 4) drenážní potrubí

Pěnové sklo A-GLASS bude spolehlivě tepelně izolovat Váš bazén umístěný uvnitř domu nebo na zahradě. Díky své nízké objemové hmotnosti nebude tepelně izolační násyp deformovat stěny nádrže a přitom se tvarově přizpůsobí možným nerovnostem na stěně výkopu jámy, ve které je bazén či nádrž umístěna. Nemusíte tak složitě upravovat stěny jámy tak, aby byly úplně svislé.



## LEHKÝ NÁSYP MEZISTROPNÍCH PROSTOR A KLENBOVÍ

### SKLADBA KONSTRUKCE:

- 1) konstrukce podlahy (dřevěná / betonová)
- 2) geotextilie
- 3) pěnové sklo A-GLASS
- 4) geotextilie
- 5) klenba / konstrukce stropu

Pěnové sklo A-GLASS snadno nahradí původní výplň mezistropních prostor nebo kleneb při rekonstrukcích historických objektů. Pěnové sklo A-GLASS díky své uzavřené buněčné struktuře nedovolí průchodu vlhkosti a bude fungovat jako preventivní opatření proti šíření možných plísní, hub či jiných škůdců, které mohou ohrozit další používání objektu. Takovou konstrukci můžete použít i pro realizaci sklípků.

# VLASTNOSTI V ČÍSLECH

Na jeden rodinný dům  
je potřeba cca 70 - 90 m<sup>3</sup>  
pěnového skla A-GLASS.

11 tun

to je přibližně 11 tun skleněných  
střepů...

13500  
lahví

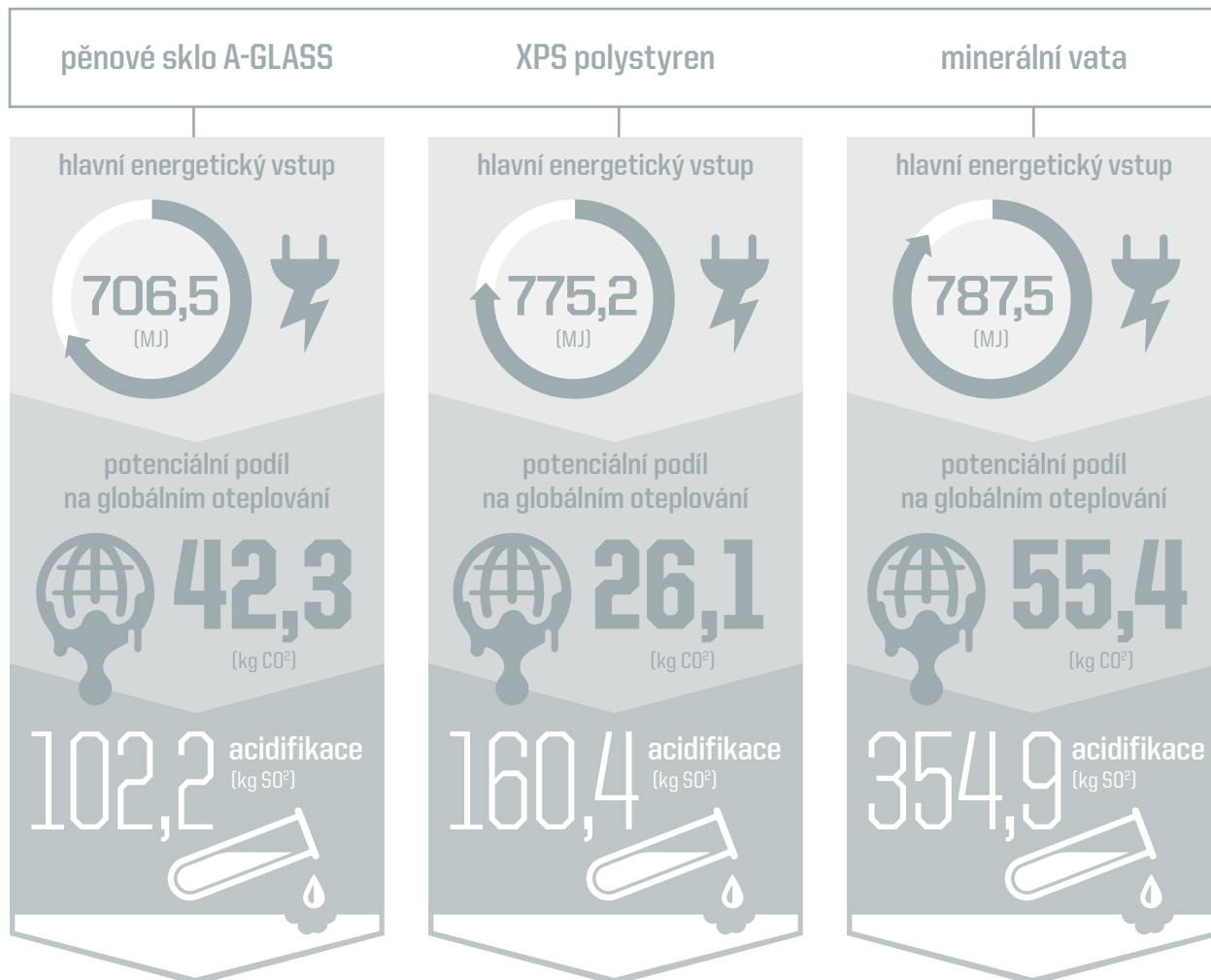
což reprezentuje přibližně  
13500 kusů lahví od vína

Tepelně izolační násyp v síle  
300 - 400 mm zhutněný v poměru  
1 : 1,3 unese váhu až 130 tun na 1 m<sup>2</sup>.



# POROVNÁNÍ HODNOT TEPELNÝCH IZOLANTŮ VHODNÝCH PRO NÍZKOENERGETICKÉ A PASIVNÍ DOMY

Uvedené informace jsou přibližné. Zdroj informací: dostupné webové portály zabývající se ekologií a stavebními materiály.



VÝSLEDNÉ HODNOTY TEPELNÝCH IZOLANTŮ DOSTAČUJÍCÍCH KE SPLNĚNÍ SOUČiniteLE PROSTUPU TEPLA PRO NÍZKOENERGETICKÉ A PASIVNÍ DOMY ( $U=0,2 \text{ W/M}^2\text{K}$ )

## TEPELNÁ VODIVOST

Výpočtový součinitel tepelné vodivosti  $\lambda$  (při zhuštění 1:1,3) ..... 0,08 W/m·K

*Tepelná vodivost / tepelný odpor zhuštěné vrstvy pěnového skla A-GLASS*

u-hodnota 0,53 W/m<sup>2</sup> K (R-hodnota 1,87 m<sup>2</sup> K/W) stálý rozměr zhuštěné vrstvy ..... 150 mm

u-hodnota 0,40 W/m<sup>2</sup> K (R-hodnota 1,87 m<sup>2</sup> K/W) stálý rozměr zhuštěné vrstvy ..... 200 mm

u-hodnota 0,32 W/m<sup>2</sup> K (R-hodnota 1,87 m<sup>2</sup> K/W) stálý rozměr zhuštěné vrstvy ..... 250 mm

u-hodnota 0,26 W/m<sup>2</sup> K (R-hodnota 1,87 m<sup>2</sup> K/W) stálý rozměr zhuštěné vrstvy ..... 300 mm

u-hodnota 0,20 W/m<sup>2</sup> K (R-hodnota 1,87 m<sup>2</sup> K/W) stálý rozměr zhuštěné vrstvy ..... 400 mm

## OBECNÁ DATA

Únosnost materiálu po zhuštění .....  $\geq 635$  kPa

Sypná hmotnost / dopravní hmotnost ..... 140 - 160 kg/m<sup>3</sup>

Zrnitost ..... 10 - 60 mm

Povrchová nasákavost zrna ..... < 8%

Vnitřní nasákavost zrna ..... 0%

Třída hořlavosti ..... A1

Odolnost při zmrazování žádná (dle ČSN EN 13055:2)

Recyklovatelnost ..... 100%

## TECHNICKÉ PARAMETRY



# A-GLASS ZARUČUJE VYSOKOU ÚČINNOST DNES I V BUDOUCNU

## A-GLASS - STŘEPY CO PŘINÁŠEJÍ ŠTĚSTÍ

Plně nahrazuje klasické stavebně izolační materiály jako je skelná a minerální vata, polystyren apod. Pěnové sklo A-GLASS se díky svým vlastnostem stává materiálem, který umožňuje jednodušší a hlavně levnější řešení. A-GLASS nepodléhá zkáze, je odolné vůči stárnutí a je možné jej použít několikrát.



**Výroba pěnového skla A-GLASS**

A-GLASS Recycling s. r. o.

Kostelanská 2128

686 03 Staré Město u Uherského Hradiště

Česká republika

mobil: +420 777 272 227, +420 777 576 272

e-mail: [info@a-glass.cz](mailto:info@a-glass.cz), [www.a-glass.cz](http://www.a-glass.cz)



AB Tech - generální  
dodavatel  
technologie  
na zpracování  
odpadového skla.