

# TEPELNÁ OCHRANA BUDOV

Odborný časopis pro úspory energie a kvalitu vnitřního prostředí budov

Vydavatel: ČKAIT Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě  
Ing. Jiří Šála, CSc. – MODI



## CONTENTS

### The Green Savings Programme

- 2<sup>nd</sup> call of the Ministry of the Environment of the Czech Republic for submission of grant applications for the New Green Savings Programme – Family houses . . . . . 2
- Binding instructions for applicants and recipients of the New Green Savings Programme – family houses in terms of 2<sup>nd</sup> call for applications . . . . . 17
- Main changes in NZÚ for the year 2015 compared to the year 2014 . . . . . 39

### Indoor Climate Quality of Buildings

- CO<sub>2</sub> as Indicator of Quality of Indoor Environment. . . . . 3  
*Josef Chybík, Adam Guzdek*

### Materials and Products for Buildings

- Decreasing flammability of EPS insulations . . . . . 7  
*František Vörös*
- Clean fresh air for thermal comfort in residential buildings . . . . . 12
- Known unknown products for solving ETICS details . . 14  
*Václav Hadrava*

### Projection, Theory, Surveys

- Thus tested masonry never been here before . . . . . 41  
*Antonín Horský, Hynek Stančík, Gabriel Szöllösi*

### Education – Conferences – Reviews

- Insulation of buildings seen in a conference mirror – part III . . . . . 49  
*František Vörös*

### Info Service

- Foreign magazines – selected topics . . . . . 28, 40, 55

## OBSAH

### Zelená úsporám

2. Výzva Ministerstva životního prostředí k podávání žádostí o poskytnutí podpory v rámci podprogramu Nová zelená úsporám – Rodinné domy . . . . . 2
- Závazné pokyny pro žadatele a příjemce podpory z podprogramu Nová zelená úsporám – rodinné domy v rámci 2. Výzvy k podávání žádostí . . . . . 17
- Hlavní změny v NZÚ pro rok 2015 oproti roku 2014 . . 39

### Kvalita vnitřního prostředí budov

- CO<sub>2</sub> jako indikátor kvality vnitřního prostředí . . . . . 3  
*Josef Chybík, Adam Guzdek, Fakulta architektury VUT v Brně*

### Materiály a výrobky pro stavby

- Snižování hořlavosti EPS izolací. . . . . 7  
*František Vörös, Sdružení EPS ČR, Kralupy nad Vltavou*
- Čistý čerstvý vzduch pro tepelnou pohodu v obytných budovách . . . . . 12
- Známé neznámé výrobky pro řešení detailů ETICS. . . 14  
*Václav Hadrava, LIKOV, Kuřim*

### Navrhování, teorie, průzkumy

- Takto odzkoušené zdivo tady ještě nebylo . . . . . 41  
*Antonín Horský, Hynek Stančík, Wienerberger cihlářský průmysl, České Budějovice, Gabriel Szöllösi, Wienerberger slovenské tehelne, Zlaté Moravce*

### Vzdělávání – konference – recenze

- Izolace budov v konferenčním zrcadle – část III. . . . . 49  
*František Vörös, Sdružení EPS ČR, Kralupy nad Vltavou*

### Informační servis

- Výběr ze zahraničních časopisů. . . . . 28, 40, 55

**Titulní strana:** Solární pasivní Equinox House, autor: Ignatov Architekts

Nově dokončený Equinox House od Ignatov Architekts, zapuštěný do pobřežního srázu nedaleko Kavarny v Bulharsku, zkoumá nový přístup k dosažení pasivního standardu energetické náročnosti. Dům Rovnodennosti si své jméno plně zasloužil pečlivým návrhem orientace velkých prosklených ploch oken vůči slunci, s vysokou účinností, sklonem odrážejícím letní teplo a absorbujícím prchavou zimní energii. Extrémně vzduchotěsné konstrukce, vykazující při zkoušení 50% těsnosti standardu pasivního domu, a mimořádné izolování, zajišťují 90% snížení potřeby tepla na vytápění.

Nastavení sklonu oken rovnoběžně s poledním sluncem za slunečního slunovratu je mimořádně náročný návrhový prvek. Vědomí obtíž s energetickým standardem pasivního domu spíše vedlo ke způsobu vhodného umístění domu s částečným zapuštěním, než by jej ohrozilo nebo zdržovalo. Sledování stavu ročního obdo-

bí zajišťuje optika osazená ve střešním světlovodu, která paprsek světla promítne na kalendář v přízemí.

Vegetační střeška a její schoulený profil odklání severní větry během nepříznivého počasí, zároveň jímá a ukládá dešťovou vodu pro snížení potřeby dodávky vody pro domácnost. Ze zatravněné zelené střešky vystupuje vchod připomínající dveře do sklípku, vedoucí do rozsáhlého přízemí s jižním výhledem na Černé moře. Agresivní styl zasklení je změkčen opěrnými zdmi z místního kamene. Užití dřevěného obložení kolem dveří a oken vytváří příjemnější spojení s ostatními stavebními prvky (sklo, kámen).

Technologie zahrnují tabule trojitého zasklení s certifikací pro pasivní domy, větrání s rekuperací tepla, tepelné čerpadlo z podzákladí, využití solární energie pro přípravu teplé vody, ohřev bazénové vody a vytápění.