

# SUSTAINABLE CONSTRUCTION OF BUILDINGS

## UDRŽITELNÁ VÝSTAVBA BUDOV

Editor:

Prof. Ing. Jan Tywoniak, CSc.

Prague 2011  
Praha 2011

Bibliothek Geotechnik  
(TU Darmstadt)



63204170

# Obsah

<b>Ways to Zero Energy Buildings in Czech Republic</b> <i>(J. Tywoniak)</i> .....	1
<b>Využitelné tepelné zisky v energeticky pasivních budovách</b> <i>(M. Ženka)</i> .....	9
<b>Summer Thermal Stability of Modern Wooden-framed Houses</b> <i>(K. Staněk)</i> .....	17
<b>Webová aplikace pro optimalizaci energetické náročnosti budovy</b> <i>(J. Antonín)</i> .....	25
<b>The Use of CFD Modelling in the Process of Refurbishment of Historical Buildings</b> <i>(Z. Svoboda)</i> .....	31
<b>Two Simplified Thermal Models of the Ventilated Zone</b> <i>(P. Kopecký)</i> .....	39
<b>Energy Balance – Dependence on Building Use</b> <i>(K. Sojková)</i> .....	45
<b>Methods of Reducing Energy Consumption of Buildings Cooling System</b> <i>(E. Smažilová &amp; K. Papež)</i> .....	51
<b>Budova jako objekt s nízkou spotřebou energie a vnitřního prostředí s vlivem na zdraví a život člověka</b> <i>(B. Garlík)</i> .....	57
<b>Bytové větrání s nízkou spotřebou energie</b> <i>(K. Papež)</i> .....	63
<b>Evaluation and Simulation of Stratified Storage Tank</b> <i>(M. Kabrhel &amp; D. Adamovsky)</i> .....	69
<b>Use of Energy of the Earth for Heating and Cooling in Buildings</b> <i>(K. Jílková)</i> .....	75
<b>Roční energetické bilance budovy pro využití ledového zásobníku</b> <i>(L. Roubíček &amp; M. Kabrhel)</i> .....	81

<b>Modulové prefabrikované koupelny „Omnia“ určené pro seniory</b> (E. Kolarčíková & J. Kalužiková) .....	<b>87</b>
<b>Timber-concrete Composite Floors</b> (P. Kuklík) .....	<b>93</b>
<b>International Intercomparison Measurement of the Radon Diffusion Coefficient – Challenging Results</b> (K. Rovenská & M. Jiránek) .....	<b>101</b>
<b>The Importance of Windows during Building Assessment in Light of Sustainable Buildings</b> (P. Rubáš).....	<b>107</b>
<b>New Approach to Integrated Sustainable Building Assessment in Slovakia</b> (E. Krídllová Burdová & S. Vilčeková) .....	<b>111</b>
<b>Pískovce pro sanaci historických objektů – jejich původ, stav a vlastnosti</b> (K. Kovářová).....	<b>119</b>