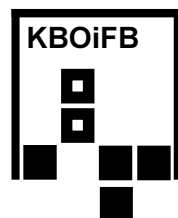


BUDOWNICTWO O ZOPTYMALIZOWANYM
POTENCJALE ENERGETYCZNYM

CONSTRUCTION OF OPTIMIZED
ENERGY POTENTIAL

2(14) 2014



POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA
CZESTOCHOWA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**BUDOWNICTWO O ZOPTYMALIZOWANYM
POTENCJALE ENERGETYCZNYM**

**CONSTRUCTION OF OPTIMIZED
ENERGY POTENTIAL**

2(14) 2014



Wydawnictwo
Politechniki Częstochowskiej

CZĘSTOCHOWA 2014

RADA REDAKCYJNA:

Redaktor naczelny:

dr hab. inż. Lucjan Kurzak prof. PCz
Z-ca Redaktora naczelnego:
dr hab. Małgorzata Ulewicz prof. PCz

Redaktorzy tematyczni:

prof. dr hab. inż. Tadeusz Bobko
dr hab. inż. Piotr Lacki prof. PCz
dr hab. inż. Krzysztof Werner prof. PCz

Redaktor statystyczny:

prof. dr hab. inż. Romuald Szopa

Sekretarz redakcji:

dr inż. Anna Lis
e-mail:
redakcjaBoZPE@bud.pcz.czest.pl

Redaktorzy językowi:

prof. dr hab. inż. arch. Nina Kazhar
mgr Anna Makowska
mgr Zdzisława Tasarz
mgr Lucyna Żyła

Redaktorzy techniczni:

mgr inż. Dorota Boratyńska
inż. Robert Świerczewski

RADA NAUKOWA:

dr hab. inż. Janina Adamus prof. PCz

Politechnika Częstochowska

prof. dr arch. Alevtina Balakina

Moskiewski Państwowy Uniwersytet Budowlany, Rosja

prof. dr hab. inż. Tadeusz Bobko

Brzeski Państwowy Uniwersytet Techniczny, Białoruś

doc. dr inż. Władysław Dragan

Brzeski Państwowy Uniwersytet Techniczny, Białoruś

prof. dr hab. inż. Vardges Edoian

Erewański Państwowy Instytut Architektury i Budownictwa, Armenia

prof. dr hab. inż. Vladimir Gagarin

Instytut Naukowo-Badawczy Fizyki Budowli, Rosja

prof. dr hab. inż. Givi Gavardashvili

Gruziński Uniwersytet Techniczny, Gruzja

prof. dr hab. inż. arch. Nina Kazhar

Politechnika Częstochowska

prof. dr inż. Agnieszka J. Klemm

Uniwersytet Kaledoński w Glasgow, Wielka Brytania

doc. dr inż. Danica Košičanová

Techniczny Uniwersytet w Koszycach, Słowacja

prof. dr inż. Darja Kubečková

Techniczny Uniwersytet w Ostrawie, Czechy

dr hab. inż. Lucjan Kurzak prof. PCz

Politechnika Częstochowska

doc. dr inż. Vincent Kvočák

Techniczny Uniwersytet w Koszycach, Słowacja

dr inż. Anna Lis

Politechnika Częstochowska

prof. dr hab. inż. Timofiej Piecold

Białoruski Narodowy Uniwersytet Techniczny, Mińsk, Białoruś

prof. dr hab. inż. Piotr Pojta

Brzeski Państwowy Uniwersytet Techniczny, Białoruś

dr hab. inż. Jarosław Rajczyk prof. PCz

Politechnika Częstochowska

dr hab. inż. Marlena Rajczyk prof. PCz

Politechnika Częstochowska

prof. dr hab. inż. Myroslav Sanytsky

Politechnika Lwowska, Ukraina

dr hab. inż. Jacek Selejdak prof. PCz

Politechnika Częstochowska

prof. dr inż. arch. Oleg Sergeychuk

Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury, Ukraina

prof. dr hab. inż. Khrystyna Sobol'

Politechnika Lwowska, Ukraina

prof. dr hab. inż. Romuald Szopa

Politechnika Częstochowska

prof. dr hab. inż. Wiktor Tur

Brzeski Państwowy Uniwersytet Techniczny, Białoruś

dr inż. Adam Ujma

Politechnika Częstochowska

dr hab. Małgorzata Ulewicz prof. PCz

Politechnika Częstochowska

prof. dr inż. Josef Vičan

Żyliński Uniwersytet w Żylinie, Słowacja

prof. dr inż. Zuzana Vranayová

Techniczny Uniwersytet w Koszycach, Słowacja

RECENZENCI:

dr hab. inż. Lucjan Kurzak prof. PCz, dr inż. Anna Lis, prof. dr hab. inż. Myroslav Sanytsky,
doc. dr inż. Anna Sedlaková, prof. dr hab. inż. Aleksy Soloviev, dr hab. inż. Igor Szubin,
dr inż. Adam Ujma, doc. dr inż. Nina Umniakova, doc. dr inż. Sylvia Vilčeková,
prof. dr inż. Zuzana Vranayová, dr hab. inż. Vasyl Zelych

Wersją pierwotną czasopisma jest wersja drukowana

Czasopismo jest indeksowane w bazach: BazTech <http://baztech.icm.edu.pl>,

Index Copernicus <http://www.indexcopernicus.com>

SPIS TREŚCI

J. Jura, M. Ulewicz, M. Šuštiaková, P. Ďurica Ściany zewnętrzne budynków jednorodzinnych o konstrukcji drewnianej w aspekcie budownictwa energooszczędnego	7
И.Я. Киселёв Теплопроводность пенопластов	16
О. Кривенко Определение параметров биоклимата территории застройки при решении задач биоклиматической архитектуры городов	23
A. Kysiak Wpływ błędów wykonawczych na trwałość systemu docieplenia metodą ETICS	29
M. Major, I. Major Wykorzystanie odpadów gumowych w budownictwie zrównoważonym	38
N. Muravyeva, A. Solovev Система определения требуемых параметров естественной световой среды в помещениях по критерию насыщенности естественным светом	46
J. Peráčková, Z. Krippelová Evaluation of quality of domestic hot water supply depending on location of the apartment in apartment building	53
A. Pietrzak Koncepcja „szklanych domów” w budownictwie energooszczędnym	60
M. Pomada Izolacyjność cieplna przegród zewnętrznych w drewnianych budynkach szkieletowych	67
Z. Poórová, Z. Vranayová Green-roof doghouse and its sustainable design possibilities	75
J. Przykuta, A. Lis Drewniany szkieletowy budynek pasywny	82
A. Repelewicz Izolacyjność termiczna okien w obiektach sakralnych	90
С.Г. Шеина, Н.П. Умнякова, И.Л. Шубин, А.О. Вонгай, А. Уйма Основы управления энергоресурсами высших образовательных учреждений по системе энергетического менеджмента	96
A. Ujma, A. Lis Ocena zużycia mediów po przeprowadzonej termomodernizacji	103
J. Várfalvi, I. Weeber Evaporative cooling of the roof - economy	111
O. Voznyak, S. Shapoval, O. Pona, M. Kasynets Efficiency of solar roof with transparent cover for heating supply of buildings	117
H. Avagyan Comparison of residential building without rubber-steel bearings and with rubber-steel bearings	125

CONTENTS

J. Jura, M. Ulewicz, M. Šuštiaková, P. Ďurica External walls of timber-framed single-family houses in the aspect of energy efficient civil engineering	7
I. Kiselyov Thermal conductivity of the foam plastics	16
O. Krivenko Determination of parameters of bioclimate of building territory when solving the problem of bioclimatic architecture of the city	23
A. Kysiak Influence of construction defects on durability of external thermal insulation composite system ETICS	29
M. Major, I. Major The use of rubber waste in sustainable civil engineering	38
N. Muravyeva, A. Solovev The definition of the daylight environment's required parameters using the criterion of location's light richness	46
J. Peráčková, Z. Krippelová Evaluation of quality of domestic hot water supply depending on location of the apartment in apartment building	53
A. Pietrzak The concept of "glass houses" in energy-efficient civil engineering	60
M. Pomada Thermal insulation of external walls in the wooden prefabricated buildings	67
Z. Poórová, Z. Vranayová Green-roof doghouse and its sustainable design possibilities	75
J. Przykuta, A. Lis Wooden skeletal passive building	82
A. Repelewicz Thermal insulation of windows in sacred buildings	90
S. Sheina, N. Umniakova, I. Shubin, A.O. Vongaj, A. Ujma Basis for energy management institutions of higher education in the energy management system	96
A. Ujma, A. Lis Evaluation of media consumption after thermal modernization	103
J. Varfalvi, I. Weeber Evaporative cooling of the roof - economy	111
O. Voznyak, S. Shapoval, O. Pona, M. Kasynets Efficiency of solar roof with transparent cover for heating supply of buildings	117
H. Avagyan Comparison of residential building without rubber-steel bearings and with rubber-steel bearings	125