

MOTROL

MOTORYZACJA I ENERGETYKA ROLNICTWA

MOTORIZATION AND POWER INDUSTRY IN AGRICULTURE

COMMISSION OF MOTORIZATION AND POWER INDUSTRY IN AGRICULTURE
POLISH ACADEMY OF SCIENCES BRANCH IN LUBLIN
UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES IN LUBLIN
THE VOLODYMYR DAHL EAST-UKRAINIAN NATIONAL UNIVERSITY
NATIONAL ACADEMY OF NATURE PROTECTION AND RESORT BUILDING
IN SYMPHEROPOL ON THE CRIMEA PENINSULA
UNIVERSITY OF ENGINEERING AND ECONOMICS IN ROPCZYCE

MOTROL

MOTORIZATION AND POWER INDUSTRY IN AGRICULTURE

Volume 10

LUBLIN 2008

KOMISJA MOTORYZACJI I ENERGETYKI ROLNICTWA PAN ODDZIAŁ W LUBLINIE
UNIwersYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE
WSCHODNIUKRAIŃSKI NARODOWY UNIwersYTET W ŁUGAŃSKU
IM. WOŁODYMYRA DAŁA
NARODOWA AKADEMIA OCHRONY PRZYRODY I BUDOWNICTWA
OBIEKTÓW WYPOCZYNKOWYCH W SIMFEROPOLU NA KRYMIE
WYŻSZA SZKOŁA INŻYNIERYJNO-EKONOMICZNA W ROPCZYCACH

MOTROL

MOTORYZACJA I ENERGETYKA ROLNICTWA

Tom 10

LUBLIN 2008

Redaktor naczelny: Eugeniusz Krasowski
Sekretarz redakcji: Wojciech Tanaś

Komitety Redakcyjne

Andrzej Ambrozik, Zbigniew Burski, Gieorgij Cherevko, Aleksandr Dashchenko,
Sergiej Fedorkin, Aleksandr Hołubenko, Anatoliy Yakovenko, Janusz Laskowski,
Ryszard Michalski, Janusz Mysłowski, Ilia Nikolenko, Stanisław Niziński,
Paweł Nosko, Stanisław Sosnowski, Liudvikas Spokas,
Oleksandr Sydorchuk, Georgiy Tayanowski

Komitet Programowy

Andrzej Ambrozik, Kielce, Poland; Zbigniew Burski, Lublin, Poland;
Volodymyr Bułgakov, Kiev, Ukraine; Karol Cupiał, Częstochowa, Poland;
Aleksandr Dashchenko, Odessa, Ukraine; Kazimierz Dreszer, Lublin, Poland;
Bohdan Hevko, Ternopil, Ukraine; L.P.B.M. Jonssen, Groningen, Holland;
Elżbieta Kusińska, Lublin, Poland; Janusz Laskowski, Lublin, Poland;
Kazimierz Lejda, Rzeszów, Poland; Jerzy Merkisz, Poznań, Poland;
Ryszard Michalski, Olsztyn, Poland; Aleksandr Morozow, Simferopol, Krym;
Janusz Mysłowski, Szczecin, Poland; Ilia Nikolenko, Odessa, Ukraine;
Stanisław Niziński, Olsztyn, Poland; Paweł Nosko, Ługańsk, Ukraine;
Gienadij Oborski, Odessa, Ukraine; Pavilas A. Sirvydas, Kowno, Lithuania;
Stanisław Sosnowski, Ropczyce, Poland; Oleksandr Sydorchuk, Lwów, Ukraine;
Liudvikas Spokas, Akademia, Lithuania; Georgiy Tayanowski, Mińsk, Belarus;
Henryk Tylicki, Bydgoszcz, Poland; Valery Voytiuk, Kiev, Ukraine;
Anatoliy Yakovenko, Odessa, Ukraine; Dainis Viesturs, Ulbrok, Łotwa

@ Copyright by Komisja Mot. i Energ. Rol. PAN Oddz. w Lublinie, Lublin 2008
ISSN 1730-8658

Opracowanie redakcyjne: Robert Kryński
Weryfikacja tekstów w języku angielskim: Małgorzata Wojcieszuk
Skład i łamanie: Robert Kryński, Hanna Krasowska-Kołodziej
Projekt okładki: Eugeniusz Krasowski
Fotografia na okładce: Janusz Laskowski
Opracowanie plastyczne okładki: Barbara Jarosik
Adres redakcji: Komisja Motoryzacji i Energetyki Rolnictwa PAN Oddział w Lublinie
ul.: Wielkopolska 62, 20-725 Lublin, tel./fax. (+48) 081 526 93 27
e-mail: eugeniusz.krasowski@ar.lublin.pl

Wydawca

KOMISJA MOTORYZACJI I ENERGETYKI ROLNICTWA PAN ODDZIAŁ W LUBLINIE
NARODOWA AKADEMIA OCHRONY PRZYRODY I BUDOWNICTWA
OBIEKTÓW WYPOCZYNKOWYCH W SIMFEROPOLU NA KRYMIE
WSCHODNIUKRAIŃSKI NARODOWY UNIWERSYTET W ŁUGAŃSKU
IM. WOŁODYMYRA DAŁA
UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE
WYŻSZA SZKOŁA INŻYNIERYJNO-EKONOMICZNA W ROPCZYCACH
Nakład 150 + 16 egz. Ark. druku 16

Druk:

Prace drukowane w „Motrolu” i „Tece” znajdują się na stronie internetowej
<http://www.pan-ol.lublin.pl>