

INŻYNIERIA I APARATURA CHEMICZNA



CZASOPISMO NAUKOWO-TECHNICZNE
STOWARZYSZENIA INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO
oraz
STOWARZYSZENIA INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW MECHANIKÓW POLSKICH



Rok 50 (42)

maj-czerwiec 2011 r.

Nr 3/2011

Spis treści

K.S. BIELIŃSKI — Aspekty energetyczne monitorowania technologii spożywczej.	12
S. BUJNOWSKI, P. DOMANOWSKI, J. PALIWODA, R. WOCIANIEC — Modernizacja układu dozowania likworu i <i>marshmallow</i>	14
B. CZUPRYŃSKI, K. KOTARSKA — Wpływ preparatów enzymatycznych na przebieg fermentacji alkoholowej.	16
E. DĄBROWSKA, B. JANKOWSKA, A. KWIATKOWSKA, M. CIERACH — Zawartość kolagenu w mięśniach tylnej ćwierćtuszy wołowej.	18
J. DIAKUN — Metody i kryteria oceny stopnia umycia powierzchni urządzeń przetwórstwa spożywczego.	20
J. FLIZIKOWSKI — Inteligentny system rozdrabniania.	22
J. FLIZIKOWSKI — Poziomy inteligentnego systemu rozdrabniania.	24
G. GOZDECKA, K. GĘSIŃSKI — Charakterystyka masy nasiennej komosy ryżowej po zbiorze.	27
H. HOLKA, T. JARZYNA — Zastosowanie trójdzyszowych głowic natryskowych w metodzie <i>water-jet</i> do recyklingu opon samochodowych.	29
J. KALWAJ — Wpływ konstrukcji zespołu roboczego rozdrabniacza udarowego na efektywność jego pracy.	31
E. KASZKOWIAK, J. KASZKOWIAK — Wpływ sposobu uprawy zbóż na ich wydajność energetyczną.	33
E. KASZKOWIAK, J. KASZKOWIAK — Wykorzystanie ziarna kukurydzy na cele energetyczne.	35
Z. KŁOS — Proinnowacyjne i projakościowe działania w rozwoju produktów.	37
K. KOTARSKA, B. CZUPRYŃSKI — Wpływ odmian kukurydzy na efektywność produkcji etanolu.	39
K. KOTARSKA, A. ŻAKOWICZ, B. CZUPRYŃSKI — Ocena zawartości produktów ubocznych weryfikujących jakość spirytusu surowego.	41
P. KURCZEWSKI, R. LEWICKI, Z. KŁOS — LCA jako narzędzie analizy kierunków rozwoju artykułów gospodarstwa domowego.	43
R. LEWICKI, A. LEWANDOWSKA, P. KURCZEWSKI — Wymogi konsumentów w aspekcie środowiskowego projektowania chłodziarko-zamrażarek.	45
M. MACKO — Badania oraz analiza sił i odkształceń w rozdrabnianiu jednokrotnym.	47

Publikacja dofinansowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego



KOLEGIUM REDAKCYJNE

Redaktor naczelny: dr inż. J. Ziolo
Redaktorzy działowi: prof. dr hab. inż. M. Dziubiński, prof. dr hab. inż. J. Kamiński,
dr hab. inż. J. Thullie, prof. Pol. Śl.

RADA PROGRAMOWA

prof. dr hab. inż. B. Kawalec-Pietrenko (przewodnicząca),
prof. dr hab. inż. A. Biń, prof. dr hab. inż. M. Dyląg, prof. dr hab. inż. Jan Hehlmann,
prof. dr hab. inż. R. Krupiczka, prof. dr hab. inż. K. Machej, prof. dr hab. inż. L. Troniewski,
prof. dr hab. inż. St. Wroński, dr hab. inż. L. Zander, prof. UWM

REDAKCJA: 44-101 Gliwice, ul. Górnych Wałów 25, skr. poczt. 4A, tel./fax 32 231 94 39, e-mail: iachem@magsoft.com.pl

Okładkę projektowała: mgr inż. arch. Joanna Machej-Liberus

Skład i łamanie: AKAPIT Danuta Gruszczyńska, 44-100 Gliwice, tel. 32 230 77 19

DRUK: SITPChem Zarząd Oddziału, Zakład Poligraficzno-Wydawniczy, 44-107 Gliwice, ul. Plebiscytowa 1, tel. 32 231 90 31,

nakład: do 500 egz.

M. MACKO, M. BONIECKA, A. DROP, D. GRABIŃSKA, B. GRZELCZAK — Oszacowanie cyklu życia rozdrabniaczy przy wykorzystaniu aplikacji <i>SolidWorks Sustainability</i>	49
T. MIKOŁAJCZYK, J. LEWANDOWSKI — Kształtowanie przyrostowe modeli z zastosowaniem robota przemysłowego	51
W. MOZOLEWSKI, J. WIECZOREK, J. F. POMIANOWSKI — Badania jakości organoleptycznej czipsów solonych	53
J. NIEDŹWIEDŹ, H. OSTOJA, T. ŻMIJEWSKI, M. CIERACH — Porównanie metod oznaczania zawartości glikogenu w wołowej tkance mięśniowej	55
J. NIEDŹWIEDŹ, T. ŻMIJEWSKI, H. OSTOJA, M. CIERACH — Porównanie maksymalnej siły cięcia wybranych mięśni z tylnej ćwierćtuszy wołowej	57
A. OCIECZEK — Ocena możliwości zastosowania testów przyspieszonych w prognozowaniu trwałości makaronów	59
A. OCIECZEK — Wpływ składu granulometrycznego i mikrostruktury powierzchni na zwilżalność kisielu typu instant	61
J. PALIWODA — Proces produkcji i jego wpływ na jakość pralin likworowych	63
J. F. POMIANOWSKI, J. WIECZOREK, W. MOZOLEWSKI — Ocena pozostałości związków chloroorganicznych w różnych produktach tłuszczowych	65
J. F. POMIANOWSKI, A. WÓJCIK, J. SOWIŃSKA, T. MITUNIEWICZ, D. WITKOWSKA, Ł. CHORAŹY, A. KWIATKOWSKA-STENZEL — Wartość odżywcza mięsa kurcząt brojlerów transportowanych na różne odległości	67
A. RACZKOWSKA, T. RYDZKOWSKI — Analiza technik dzielenia i formowania kęsów ciasta chlebowego	69
J. SADOWSKI — Możliwości zmniejszenia hałasu technologicznego przecinarek tarczowych do drewna	71
D. SYKUTERA, K. PEPLIŃSKI — Zastosowanie programu <i>Ansys-Polyflow</i> do wspomagania wytwarzania opakowań formowanych próżniowo	73
A. TOMPOROWSKI — Rozwój konstrukcji rozdrabniaczy biomateriałów. Część I: Model obiektu badań	75
A. TOMPOROWSKI — Rozwój konstrukcji rozdrabniaczy biomateriałów. Część II: Opis badań	77
K. TYSZCZUK, G. DOMEK — Konstrukcyjna transformacja precyzyjnego rozdrabniacza materiałów biologicznych	79
K. TYSZCZUK, M. JANKOWSKI — Komputerowo wspomagany proces rozdrabniania za pomocą rozdrabniacza precyzyjnego	81
P. WENDORFF, A. MROZIŃSKI — Spawanie stali przeznaczonych do kontaktu z żywnością	83
A. WÓJCIK, J. F. POMIANOWSKI, J. SOWIŃSKA, T. MITUNIEWICZ, D. WITKOWSKA, Ł. CHORAŹY, J. PIOTROWSKA — Wpływ obrotu przedubojowego kurcząt brojlerów na jakość technologiczną mięsa	85
B. ZASTEMPOWSKI — Sprawność hydrostatycznych układów napędowych o złożonej strukturze	87
M. ZASTEMPOWSKI, A. BOCHAT — Badania energochłonności cięcia materiału roślinnego. Część I: Metodyka badań	89
M. ZASTEMPOWSKI, A. BOCHAT — Badania energochłonności cięcia materiału roślinnego. Część II: Wyniki badań	91
B. ZASTEMPOWSKI, P. DOMANOWSKI — Pośrednia metoda pomiaru mikroprzecieków w zaworach hydraulicznych	93
J. ZIMNIAK — Recykling materiałowy folii termoplastycznych stosowanych w przemyśle opakowaniowym i rolno-spożywczym	95
A. ŻBIKOWSKA, Z. ŻBIKOWSKI — Zmiany stopnia odtworzenia mleka z odtuszczonego proszku mlecznego w naparze kawowym w zależności od temperatury i twardości wody	97
INFORMACJE KRAJOWE	III okł.
INŻYNIERIA I APARATURA CHEMICZNA W INTERNECIE	IV okł.

Contents

K. S. BIELIŃSKI — Energetic aspects of food technology monitoring	12
S. BUJNOWSKI, P. DOMANOWSKI, J. PALIWODA, R. WOCIANIEC — Modification of liquor and <i>marshmallow</i> dispensing system	14
B. CZUPRYŃSKI, K. KOTARSKA — Effect of different enzymatic preparations on the course of alcoholic fermentation	16
E. DĄBROWSKA, B. JANKOWSKA, A. KWIATKOWSKA, M. CIERACH — Collagen content in muscles of back beef quarter-carcass	18
J. DIAKUN — Methods and criteria for assessing a cleaning degree of food processing equipment surface	20
J. FLIZIKOWSKI — Intelligent grinding system	22
J. FLIZIKOWSKI — Levels of intelligent grinding system	24
G. GOZDECKA, K. GEŚIŃSKI — Characteristics of <i>Chenopodium quinoa</i> Willd. seed received after harvest	27
H. HOLKA, T. JARZYNA — Use of a three-nozzle head spray in the <i>water-jet</i> method for car tires' decomposition	29

J. KALWAJ — Influence of working unit construction on grinding efficiency	31
E. KASZKOWIAK, J. KASZKOWIAK — Impact of cultivation of cereals on their energy performance	33
E. KASZKOWIAK, J. KASZKOWIAK — Use of corn grains for energy purposes	35
Z. KŁOS — Pro-innovative and pro-quality approach in product development	37
K. KOTARSKA, B. CZUPRYŃSKI — Effect of maize varieties on the efficiency of ethanol production	39
K. KOTARSKA, A. ŻAKOWICZ, B. CZUPRYŃSKI — Determination of by-products verifying quality of high wines	41
P. KURCZEWSKI, R. LEWICKI, Z. KŁOS — LCA as a tool for analysis of directions of household equipment development.	43
R. LEWICKI, A. LEWANDOWSKA, P. KURCZEWSKI — Consumer requirements in aspects of pro-environmental refrigerator design.	45
Marek MACKO — Research and stress and strain analysis for a single grinder	47
M. MACKO, M. BONIECKA, A. DROP, D. GRABIŃSKA, B. GRZELCZAK — Life cycle assessment of grinders using <i>SolidWorks Sustainability</i> application	49
T. MIKOŁAJCZYK, J. LEWANDOWSKI — Rapid prototyping using industrial robots	51
W. MOZOLEWSKI, J. WIECZOREK, J. F. POMIANOWSKI — Sensory analysis of salted potato chips	53
J. NIEDŹWIEDŹ, H. OSTOJA, T. ŻMIJEWSKI, M. CIERACH — Comparison of methods used for the determination of glycogen concentration in beef muscle tissue	55
J. NIEDŹWIEDŹ, T. ŻMIJEWSKI, H. OSTOJA, M. CIERACH — Comparison of maximum value of <i>Warner-Bratzler</i> shear force of beef muscles obtained from hindquarter of carcass	57
A. OCIECZEK — Evaluation of accelerated tests' applicability in the prediction of pasta storage life	59
A. OCIECZEK — Effect of granulometric composition and surface microstructure on instant jelly wettability.	61
J. PALIWODA — Production process and quality of liquor pralines	63
J. F. POMIANOWSKI, J. WIECZOREK, W. MOZOLEWSKI — Evaluation of residues of organochlorine compounds in different fatty products	65
J. F. POMIANOWSKI, A. WÓJCIK, J. SOWIŃSKA, T. MITUNIEWICZ, D. WITKOWSKA, Ł. CHORAŹY, A. KWIATKOWSKA-STENZEL — Nutritive value of broiler chicken meat transported over various distances.	67
A. RACZKOWSKA, T. RYDZKOWSKI — Analysis of techniques used in bread dough dividing and forming	69
J. SADOWSKI — Possibility of technological noise lessening in plate wood cutters	71
D. SYKUTERA, K. PEPLIŃSKI — <i>Ansys-Polyflow</i> software used as CAE tool for the production of vacuum-thermoformed packaging.	73
A. TOMPOROWSKI — Structure development of biological material shredders. Part I: Modeling.	75
A. TOMPOROWSKI — Structure development of biological material shredders. Part II: Examinations.	77
K. TYSZCZUK, G. DOMEK — Constructional transformation of a precise grinder for biological materials.	79
K. TYSZCZUK, M. JANKOWSKI — Computer-aided grinding using a precision grinder	81
P. WENDORFF, A. MROZIŃSKI — Welding of steel designed for the contact with food	83
A. WÓJCIK, J. F. POMIANOWSKI, J. SOWIŃSKA, T. MITUNIEWICZ, D. WITKOWSKA, Ł. CHORAŹY, J. PIOTROWSKA — Effect of pre-slaughter handling of broiler chickens on meat technological quality.	85
B. ZASTEMPOWSKI — Efficiency of hydrostatic drive systems with a complicated structure	87
M. ZASTEMPOWSKI, A. BOCHAT — Research on energy consumption in plant material cutting process. Part I: Planning of process methodology.	89
M. ZASTEMPOWSKI, A. BOCHAT — Research on energy consumption in plant material cutting process. Part II: Research results	91
B. ZASTEMPOWSKI, P. DOMANOWSKI — Indirect method of measuring micro-leaks in hydraulic valves	93
J. ZIMNIAK — Material recycling of thermoplastic post-consumer films used in packaging, agricultural and food industries	95
A. ŻBIKOWSKA, Z. ŻBIKOWSKI — Changes of reconstitution level of milk from skim milk powder in coffee infusion as a dependence of temperature and water hardness	97
DOMESTIC INFORMATION	III cov.
CHEMICAL ENGINEERING IN THE INTERNET	IV cov.