

INSTYTUT OBRÓBKI PLASTYCZNEJ
Centrum Promocji i Wydawnictw
Poznań

INFORMACJA EKSPRESOWA
OBRÓBKI PLASTYCZNEJ

M i e s i ę c z n i k

Tom XLIII

Poznań, marzec 2010

Numer 3



INFORMACJA EKSPRESOWA
OBRÓBKI PLASTYCZNEJ
Miesięcznik

SPIS TREŚCI

	Str.
NOTATKI BIBLIOGRAFICZNE	3
1. ZAGADNIENIA OGÓLNE, MATERIAŁOZNAWSTWO, OBRÓBKA CIEPLNA I CIEPLNO-MECHANICZNA	3
2. TARCIE I SMAROWANIE	3
3. PROCESY CIĘCIA I KSZTAŁTOWANIA BLACH, PRĘTÓW I RUR	4
3.1. Zagadnienia ogólne, materiały i ich metody badań	4
3.2. Cięcie	5
3.3. Gięcie, prostowanie i profilowanie	5
3.4. Tłoczenie i wyoblanie	6
3.5. Inne procesy cięcia i kształtowania blach, prętów i rur	6
3.6. Narzędzia i przyrządy do cięcia i kształtowania blach, prętów i rur	7
3.7. Maszyny i urządzenia do obróbki plastycznej blach, prętów i rur	8
4. PROCESY KSZTAŁTOWANIA OBJĘTOŚCIOWEGO	8
4.1. Zagadnienia ogólne, materiały i ich metody badań	8
4.2. Kucie swobodne i półswobodne.....	9
4.3. Kucie matrycowe	9
4.4. Prasowanie, spęczanie i wyciskanie	9
4.5. Walcowanie i zgniatanie obrotowe	10
4.6. Ciągnięcie drutu, prętów i rur	12
4.7. Narzędzia i przyrządy do kształtowania objętościowego	12
4.8. Maszyny i urządzenia do obróbki plastycznej objętościowej	12
5. TECHNOLOGIA PROSZKÓW SPIEKANYCH	12
6. TECHNIKA GRZANIA, PIECE ORAZ URZĄDZENIA GRZEWCZE.....	13
7. MECHANIZACJA I AUTOMATYZACJA PROCESÓW OBRÓBKI PLAST.	13
8. TECHNIKA KOMPUTEROWEGO WSPOMAGANIA W OBRÓBCE PLAST. ..	13
9. NORMALIZACJA I OCENA ZGODNOŚCI	13
10. ZAGADNIENIA EKONOMICZNO-ORGANIZACYJNE, BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONA ŚRODOWISKA	14
11. KRONIKA, SPRAWOZDANIA, RECENZJE, RÓŻNE	14
12. ANALIZY WYBRANYCH PUBLIKACJI	14

NOTATKI BIBLIOGRAFICZNE Z ARTYKUŁÓW, KSIĄŻEK I INNYCH MATERIAŁÓW

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE, MATERIAŁOZNAWSTWO, OBRÓBKA CIEPLNA I CIEPLNO-MECHANICZNA

rus 174 IE 10
Grišina E.: Polimernye pokrytiâ dlâ stali: èffektivnaâ zašita. **Pokrycia polimerowe stali: efektywna ochrona.** Stal' **2009** t. 79 nr 11 s. 55-56, 1 tab.

STAL KONSTRUKCYJNA, KOROZJA, POKRYCIE, POLIMER, CHARAKTERYSTYKA, BADANIE LABORATORYJNE
W.M.

rus 175 IE 10
Issledovanie teploprovodnosti titanostal'nyh sloistyh metalličeskih i intermetallidnyh kompozitov. Trykov Ū.P. (i in.). **Badanie przewodności cieplnej tytanostalowych warstwowych kompozytów metalicznych i międzymetalicznych.** Izv. VUZ, Čern. Metall. **2009** t. 52 nr 11 s. 33-36, 3 rys. 2 tab. bibliogr. 6 poz.

MATERIAŁ WARSTWOWY, KOMPOZYT, BIMETAL, STAL, TYTAN, PRZEWODZENIE CIEPŁA, TEMPERATURA, BADANIE
W.M.

rus 176 IE 10
Mejlah A.G.: Vysokopročnaja poroškovaâ nizkolegirovannaâ stal' s kompozicionnoj strukturoj. **Niskostopowa stal proszkowa o wysokiej wytrzymałości z kompozytową strukturą.** Stal' **2009** t. 79 nr 11 s. 90-92, 1 rys. 2 tab. bibliogr. 8 poz.

STAL NISKOSTOPOWA, PROSZKI, STAL O WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI,

STRUKTURA, KOMPOZYT, WŁASNOŚĆ MECHANICZNA
W.M.

rus 177 IE 10
Li Sinvu, Ša Ču Iün'pèn: Issledovanie sposobnosti k deformacii sžatiem zakalennogo titanovogo splava VT16. **Badanie odkształcalności metodą ściskania zahartowanego stopu tytanu VT16.** Metalloved. i Term. Obrab. Metallov **2009** t. 55 nr 12 s. 27-32, 9 rys. bibliogr. 6 poz.

TYTAN, STOP, HARTOWANIE, PRÓBKA WALCOWA, STAN ODKSZTAŁCENIA, WŁASNOŚĆ MECHANICZNA, MIKROSTRUKTURA, ODKSZTAŁCALNOŚĆ PLASTYCZNA
W.M.

2. TARCIE I SMAROWANIE

eng 178 IE 10
Weidel S.: Basic study on the influence of liquid lubricant on contact state in cold forging processes. **Podstawowe badania wpływu smaru ciekłego na warunki styku w procesach kucia na zimno.** UTF-Science online **2009** Nr IV s. 1-6, 6 rys. bibliogr. 12 poz.

OBRÓBKA NA ZIMNO, KUCIE, TARCIE, SMAROWANIE, SMAR, BADANIE MODELOWE
B.K.

ger 179 IE 10
Demir M., Hübner S., Behrens B.A.: Optimale Prozessschmierung sichert Qualität der Warmumformung. **Optymalne smarowanie zapew-**

nia dobrą jakość wyrobów obrabianych plastycznie na gorąco. Maschinenmarkt **2010** Jg. 116 Nr 4 s. 30-31, 2 rys. bibliogr. 3 poz.

OBRÓBKA PLASTYCZNA BLACHY, BADANIE, STAL O WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI, OBRÓBKA NA GORĄCO, SMAROWANIE, NARZĘDZIE TRWAŁOŚĆ
B.K.

rus 180 IE 10
Evstratov V.A.: Put' treniâ kak važnyj faktor iznosa štampov. **Droga tarcia ważnym wskaźnikiem zużycia matryc.** Kuzn.-štampov. Proiz. **2009** t. 51 nr 11 s. 29-33, 3 rys.

OBRÓBKA PLASTYCZNA, MATRYCA, ZUŻYCIE, TARCIE, ANALIZA TEORETYCZNA, WSPÓŁCZYNNIK
W.M.

3. PROCESY CIĘCIA I KSZTAŁTOWANIA BLACH, PRĘTÓW I RUR

3.1. Zagadnienia ogólne, materiały i ich metody badań

eng 181 IE 10
Formability of a more randomly textured magnesium alloy sheet: Application of an improved warm sheet formability test. Dreyer C.E. (i in.). **Odkształcalność chaotycznie teksturowanych blach ze stopu magnezu. Zastosowanie ulepszonego badania odkształcalności blach przy obróbce plastycznej na ciepło.** J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 1 s. 37-47, 14 rys. 3 tab. 1 zał. bibliogr. 36 poz.

MAGNEZ, STOP, BLACHA, OBRÓBKA PLASTYCZNA, OBRÓBKA NA CIEPŁO, ODKSZTAŁCALNOŚĆ PLASTYCZNA, BADANIE LABORATORYJNE

A.M.

eng 182 IE 10
Air bending and springback of stainless steel clad aluminum sheet. Yilamu K. (i in.). **Gięcie swobodne i sprężynowanie powrotne blachy aluminiowej platerowanej stalą nierdzewną.** J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2 s. 272-278, 11 rys. 5 tab. bibliogr. 19 poz.

BLACHA PLATEROWANA, ALUMINIUM, STAL NIERDZEWNA, GIĘCIE SWOBODNE, SPRĘŻYNOWANIE POWROTNE, BA-

DANIE LABORATORYJNE, SYMULACJA, BADANIE MODELOWE, METODA ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH

A.M.

eng 183 IE 10
Chen J., Zhou X., Chen J.: Sheet metal forming limit prediction based on plastic deformation energy. **Wyznaczanie granic odkształcalności blachy na podstawie energii odkształcenia plastycznego.** J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2 s. 315-322, 20 rys. 4 tab. bibliogr. 27 poz.

BLACHA, TŁOCZENIE, ODKSZTAŁCENIE GRANICZNE, OBLICZANIE, METODA NUMERYCZNA

A.M.

ger 184 IE 10
Untersuchung des Beulverhaltens von Aluminiumfeinblechlegierungen. Schleich R. (i in.). **Badanie odporności na wybrzuszenie cienkich blach ze stopów aluminium.** UTF Science online **2009** Nr 1 s. 1-8, 19 rys. bibliogr. 11 poz.

BADANIE, ODPORNOŚĆ, WYBRZUSZANIE, BLACHA CIENKA, ALUMINIUM, STOP, SYMULACJA, METODA ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH

B.K.

ger 185 IE 10
Untersuchungen zum Einfluss der Verfestigung von Schergeschnittenen Kanten auf folgende Umformprozesse. Held C. (i in.). **Badanie wpływu umocnienia krawędzi części ciętych czołowo na procesy obróbki plastycznej.** UTF Science online **2009** Nr 2 s. 1-5, 5 rys. 1 tab. bibliogr. 5 poz.

BADANIE, KONSTRUKCJA LEKKA, STAL O WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI, ALUMINIUM, STOP, CIĘCIE CZOŁOWE, KRAWĘDŹ, UMOCNIECIE

B.K.

rus 186 IE 10
Listovoj prokat iz novyh perspektivnyh stalej dlâ avtomobil'noj i stroitel'noj otraslej. Nosov A.D. (i in.). **Blacha walcowana z nowych perspektywicznych stali dla przemysłu motoryzacyjnego i budownictwa.** Stal' **2009** t. 79 nr 10 s. 82-85, 2 rys. 1 tab.

BLACHA WALCOWANA NA GORĄCO, BLACHA WALCOWANA NA ZIMNO,

STAL O WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI, MIKROSTOPY, PRZEMYSŁ MOTORYZACYJNY, PRZEMYSŁ BUDOWLANY
W.M.

rus 187 IE 10
Koècitivnaâ sila kak indikator ocenki naprâ-
ženno-deformirovannogo sostoâniâ profil'nyh
izdelij. Skoblo T.S. (i in.). **Wskaźnik oceny
stanu naprężeń i odkształceń profili.** Kuzn.-
štampov. Proiz. **2009** t. 51 nr 11 s. 43-46, 3 rys.
bibliogr. 3 poz.

PROFIL GIĘTY, STAN NAPRĘŻENIA,
STAN ODKSZTAŁCENIA, BADANIE,
WŁASNOŚĆ MAGNETYCZNA, METODA
POMIARU
W.M.

rus 188 IE 10
Formirovanie kristallografičeskoj tekstury
v legirovannyh titanom IF-stalah. Lukin Ũ.S.
(i in.). **Kształtowanie struktury krystalogra-
ficznej w stalach IF z dodatkiem tytanu.**
Stal' **2009** t. 79 nr 11 s. 85-87, 4 rys. bibliogr. 5
poz.

STAL IF, TAŚMA, TYTAN, WALCOWA-
NIE, OBRÓBKA NA GORĄCO, TEKSTU-
RA, KRYSTALOGRAFIA
W.M.

3.2. Cięcie

ger 189 IE 10
Kräusel V., Schäfer R., Engelbrecht L.: Ge-
pulste elektromagnetische Felder schneiden
hochfeste Bleche. **Cięcie blachy o zwiększo-
nej wytrzymałości pulsującym polem elek-
tromagnetycznym.** Maschinenmarkt **2010** Jg.
116 Nr 4 s. 26-29, 8 rys. bibliogr. 5 poz.

BADANIE, CIĘCIE, BLACHA O ZWIĘK-
SZONEJ WYTRZYMAŁOŚCI, POLE MA-
GNETYCZNE, DRGANIA
B.K.

eng 190 IE 10
Bratuš V., Kosel F., Kovač M.: Determination
of optimal cutting edge geometry on a stamped
orthotropic circular electrical steel sheet.
**Określanie optymalnej geometrii krawędzi
tnącej przy wykrawaniu krążków z ortotro-
powej blachy ze stali elektrotechnicznej.**

J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2
s. 396-407, 18 rys. 3 tab. bibliogr. 25 poz.

BLACHA ELEKTROTECHNICZNA, KRA-
ŻEK, WYKRAWANIE DOKŁADNE, STEM-
PEL, KRAWĘDŹ TNĄCA, GEOMETRIA,
OPTYMALIZACJA, BADANIE LABORA-
TORYJNE, SYMULACJA, METODA ELE-
MENTÓW SKOŃCZONYCH
A.M.

3.3. Gięcie, prostowanie i profilowanie

eng 191 IE 10
Deformation behaviors of thin-walled tube in
rotary draw bending under push assistant loa-
ding conditions. Li H. (i in.). **Odkształcenia
plastyczne cienkościennej rury przy gięciu
z dopychaniem.** J. Mat. Proc. Technol. **2010**
vol. 210 nr 1 s. 143-158, 25 rys. 6 tab. bibliogr.
12 poz.

RURA CIENKOŚCIENNA, GIĘCIE OBRO-
TOWE, GIĘCIE Z PRZECIWDOCISKIEM,
GIĘTARKA ROLKOWA, ODKSZTAŁCE-
NIE PLASTYCZNE, SYMULACJA, METO-
DA ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH
A.M.

ger 192 IE 10
Behrens B.-A., El Nadi T., Krimm R.: Einste-
llung von Richtmaschinen. **Nastawianie pro-
stowarek.** UTF Science online **2009** Nr III
s. 1-3, 2 rys.

PROSTOWARKA, NASTAWIANIE, NA-
PRĘŻENIE WŁASNE, PROGRAMOWANIE
B.K.

rus 193 IE 10
Triševskij O.I., Gončarenko E.A.: Issledovanie
novoj tehnologii izgotovleniâ oblegčennyh pro-
filej teploobmennikov. **Badanie nowej techno-
logii wykonywania lżejszych profili wymien-
ników ciepła.** Kuzn.-štampov. Proiz. **2009**
t. 51 nr 11 s. 24-28, 2 rys. 1 tab. bibliogr. 4
poz.

PROFIL ŻEBROWANY, STAL NIE-
RDZEWNA, WYMIENNIKI CIEPŁA, TECH-
NOLOGIA, LINIA TECHNOLOGICZNA
W.M.

3.4. Tłoczenie i wyoblanie

eng 194 IE 10
 Music O., Allwood J.M., Kawai K.: A review of the mechanics of metal spinning. **Przegląd mechaniki procesów wyoblania i zgniatania obrotowego metali**. J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 1 s. 3-23, 19 rys. 4 tab. bibliogr. 89 poz.
 WYOBLANIE, ZGNIATANIE OBROTOWE, STAN TECHNIKI, KLASYFIKACJA, BADANIE, MECHANIKA PROCESU, ZASTOSOWANIE
 A.M.

eng 195 IE 10
 Thuillier S., Manach P.Y., Menezes L.F.: Occurrence of strain path changes in a two-stage deep drawing process. **Występowanie zmian w przebiegu odkształceń w procesie dwustopniowego głębokiego tłoczenia**. J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2 s. 226-232, 10 rys. 3 tab. bibliogr. 28 poz.
 MISECZKA, TŁOCZENIE GŁĘBOKIE, PRZEWIJANIE, ODKSZTAŁCENIE PLASTYCZNE, UMOCNIECIE, SYMULACJA, BADANIE MODELOWE
 A.M.

eng 196 IE 10
 Warm negative incremental forming of magnesium alloy AZ31 sheet: New lubricating method. Zhang Q. (i in.). **Jednopunktowe tłoczenie przyrostowe na ciepło blachy ze stopu magnezu AZ31. Nowa metoda smarowania**. J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2 s. 323-329, 8 rys. 2 tab. bibliogr. 14 poz.
 MAGNEZ, STOP, BLACHA, TŁOCZENIE PRZYROSTOWE, SMAROWANIE, CERAMIKA, POWŁOKA, PATENT
 A.M.

eng 197 IE 10
 Experimental investigations and numerical analysis for improving knowledge of incremental sheet forming process for sheet metal parts. Dejardin S. (i in.). **Doświadczenia i numeryczna analiza celem zwiększenia wiedzy o procesie tłoczenia przyrostowego wyrobów z blachy**. J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2 s. 363-369, 13 rys. 3 tab. bibliogr. 16 poz.

BLACHA, TŁOCZENIE PRZYROSTOWE, BADANIE PÓŁTECHNICZNE, BADANIE MODELOWE, METODA ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH
 A.M.

ger 198 IE 10
 Theiss J.: Fertigungsverfahren für Druckbehältern und Medizintechnik. **Metody wytwarzania zbiorników ciśnieniowych i wyrobów techniki medycznej**. Maschinenmarkt **2009** Jg. 115 Nr 50 s. 26-28, 3 rys.
 STAL, STAL STOPOWA, WYOBLANIE, PRODUKCJA MAŁOSERYJNA, TRWAŁOŚĆ, WYTRZYMAŁOŚĆ, JAKOŚĆ POWIERZCHNI
 B.K.

3.5. Inne procesy cięcia i kształtowania blach, prętów i rur

pol 199 IE 10
 Miłek T., Chałupczak J.: **Zmiana parametrów geometrycznych rozpeczętych zwęzek rurowych**. Rudy i Met. Nieżel. **2010** R. 55 nr 1 s. 33-38, 5 rys. 2 tab. bibliogr. 7 poz.
 RURA, ROZPECZANIE, SIŁA, WYMIARY, ZMIANA, BADANIE
 E.S.

eng 200 IE 10
 Karrech A., Seibi A.: Analytical model for the expansion of tubes under tension. **Analityczny model procesu rozciągania rur z rozciąganiem**. J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2 s. 356-362, 7 rys. bibliogr. 9 poz.
 RURA, POSZERZENIE, TRZPIEŃ, ANALIZA TEORETYCZNA, MODEL MATEMATYCZNY, METODA ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH, OPTIMALIZACJA
 A.M.

ger 201 IE 10
 Flach-Clinchen-Simulationsbasierte Optimierung und Weiterentwicklung einer einseitig ebenen einstufig gefügten Clinch-Verbindung. Awiszus B. (i in.). **Nitowanie bezotworowe płaskie i optymalizacja procesu łączenia jednostronnie płaskiego, jedno-stopniowego, wspartego symulacją oraz dalszy rozwój procesu**. UTF Science online **2009** Nr 2 s. 1-7, 10 rys.

ŁĄCZENIE, NITOWANIE BEZOTWOROWE, OPTYMALIZACJA, ROZWÓJ, ZASTOSOWANIE

B.K.

ger 202 IE 10
Werner M.: Die Geometrie als Parameter zur Optimierung von IHU-Umformprozessen. **Geometria podstawowym parametrem optymalizacji obróbki plastycznej wysokociśnieniowej**. UTF Science online **2009** Nr IV s. 1-4, 5 rys.

BADANIE, OBRÓBKA PLASTYCZNA WYSOKOCIŚNIENIOWA, ROZPĘCZANIE, GEOMETRIA, OPTYMALIZACJA, PARAMETRY

B.K.

ger 203 IE 10
Engbert T., Biermann D., Zabel A.: Fließbohren stahlverstärkter Aluminiumstrangpressprofile. **Przebijanie obrotowe wyciskanych profili aluminiowych umocnionych włóknami stalowymi**. Werkst. u. Betr. **2009** Jg. 142 H. 12 s. 35-38, 5 rys. bibliogr. 3 poz.

BADANIE, PRZEBIJANIE OBROTOWE, PROFIL ZAMKNIĘTY, WYCISKANIE, UMOCNIECIE, WŁÓKNO

B.K.

rus 204 IE 10
Optimizaciã parametrov nastrojki mašiny pravki dlã effektivnogo razrušeniã okaliny. Kornilov V.L. (i in.). **Optymalizacja parametrów nastawienia maszyny do prostowania, celem efektywnego usuwania zgorzeliny**. Stal' **2009** t. 79 nr 10 s. 77-78, 2 rys.

PROSTOWARKA ROLKOWA, TAŚMA, ZGORZELINA, USUWANIE, PARAMETRY, NASTAWIANIE

W.M.

rus 205 IE 10
Samusev S.V., Bol'dt V.V., Veremevič A.N.: Issledovanie kontaktnogo vzaimodejstviã metallã s instrumentom pri profilirovanii svarnoj zagotovki. **Badanie wzajemnego oddziaływania metalu i narzędzia przy profilowaniu spawanego półwyrobu**. Izv. VUZ, Čern. Metall. **2009** t. 52 nr 11 s. 17-19, 3 rys. bibliogr. 3 poz.

PÓŁWYRÓB, RURA ZE SZWEM, PROFILOWANIE, NARZĘDZIE, OBSZAR ODKSZTAŁCENIA, PARAMETRY

W.M.

rus 206 IE 10
Seledkin E.M., Kuhar' V.D., Seledkin S.E.: Sverhplastičeskaã formovka polyh oboloček s regulirovaním utoneniã stenki. **Nadplastyczne kształtowanie osłon z regulowanym pocieniem ścianki**. Izv. VUZ, Čern. Metall. **2009** t. 52 nr 11 s. 29-32, 3 rys. 1 tab. bibliogr. 2 poz.

KRĄŻEK, POWŁOKA METALOWA, KSZTAŁTOWANIE, NADPLASTYCZNOŚĆ, MODEL MATEMATYCZNY, POCIENIENIE, PRZYKŁADY

W.M.

rus 207 IE 10
Korolëv A.V., Bolkunov V.V., Korolëv A.A.: Tehnologiã bezothodnogo razdeleniã na štučnye zagotovki. **Technologia bezodpadowego podziału na pojedyncze półwyroby**. Vest. Mašinst. **2009** t. 89 nr 11 s. 64-68, 5 rys. 2 tab. bibliogr. 6 poz.

ŁOŻYSKO, PIERŚCIEŃ, ROZCINANIE, ULTRADŹWIĘKI, PÓLAUTOMAT, CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA, EKONOMIKA PROCESU, PATENT

W.M.

rus 208 IE 10
Bel'skij S.M., Muhin Ū.A.: Klassifikaciã tehnologičeskikh principov regulirovaniã ploskostnosti polos. **Klasyfikacja technologicznych zasad regulowania płaskości taśm**. Stal' **2009** t. 79 nr 11 s. 47-50, 3 rys. bibliogr. 32 poz.

TAŚMA, PŁASKOŚĆ, REGULOWANIE, WALCOWANIE, METODA

W.M.

3.6. Narzędzia i przyrządy do cięcia i kształtowania blach, prętów i rur

eng 209 IE 10
Electroconductive ceramic tooling for dry deep drawing. Tamaoki K. (i in.). **Przewodzące elektryczność, ceramiczne narzędzia do głębokiego tłoczenia bez użycia smarów**. J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 1 s. 48-53, 9 rys. 4 tab. bibliogr. 14 poz.

TŁOCZENIE GŁĘBOKIE, NARZĘDZIE, KOMPOZYT, OBRÓBKA ELEKTROEROZYJNA, DRAŻENIE, TŁOCZENIE NA SUCHO, BADANIE

A.M.

ger 210 IE 10
 Hu Z., Walther R., Vollertsen F.: Umformwerkzeuge beim Mikrotiefziehen. **Narzędzia do tłoczenia głębokiego w mikrotechnologii.** WT Werkstattstechnik online **2009** Jg. 99 H. 11/12 s. 814-819, 9 rys. 2 tab. bibliogr. 20 poz.
 BADANIE, MIKROTECHNOLOGIA, TŁOCZENIE GŁĘBOKIE, NARZĘDZIE, ODCHYŁKA, CZUJNIK, SYMULACJA, METODA ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH
 B.K.

ger 211 IE 10
 Brummer M., Saal P.: Individualität bei Serienqualität. **Indywidualizacja wykonywania narzędzi przy zachowaniu jakości.** Blech InForm **2009** Nr 6 s. 74-75, 4 rys.
 BADANIE, PRZEMYSŁ MOTORYZACYJNY, WYTŁOCZKA, PRODUKCJA MAŁOSERYJNA, NARZĘDZIE, TWORZYWO SZTUCZNE, SYMULACJA, OPROGRAMOWANIE
 B.K.

3.7. Maszyny i urządzenia do obróbki plastycznej blach, prętów i rur

ger 212 IE 10
 Behrens B.-A., Javadi M.: Exakte und kostengünstige Qualitätskontrolle an Pressen in der Blechverarbeitungsindustrie. **Dokładna i oszczędna kontrola jakości pras w przemyśle obróbki blach.** UTF Science online **2009** Nr 2 s. 1-5, 9 rys. bibliogr. 8 poz.
 MASZYNA DO OBRÓBKII PLASTYCZNEJ, URZĄDZENIE POMIAROWE, POZYCJONOWANIE, POMIAR, JAKOŚĆ, ZUŻYCIE
 B.K.

ger 213 IE 10
 Weit mehr als nur eben. **Prostowanie metodą przeginania.** Blech InForm **2009** Nr 6 s. 48-50, 3 rys.
 BLACHA, PROSTOWANIE PRZEGINANIEM, NAPRĘŻENIE WŁASNE, PROSTOWARKA WIELOWALCOWA, ZAGINANIE, DOKŁADNOŚĆ, KĄT GIĘCIA, PRZEBRAJANIE
 B.K.

ger 214 IE 10
 Warmbold J.: Schneller Nachschub für die Stanze. **Szybka dostawa materiału do tłoczniaka prasy tłoczniczej.** Ind. Anz. **2010** Jg. 132 Nr 4 s. 50-52, 4 rys.
 PRASA TŁOCZNICZA, BLACHA-ARKUSZ, MAGAZYNOWANIE, PALETA, STEROWANIE
 B.K.

4. PROCESY KSZTAŁTOWANIA OBJĘTOŚCIOWEGO

4.1. Zagadnienia ogólne, materiały i ich metody badań

eng 215 IE 10
 Cioata V.G., Kiss I.: Modelling and simulation of plastic deformation processes – modelling the flow behaviour of semisolid materials. **Modelowanie i symulacja procesów odkształcenia plastycznego - modelowanie płynięcia materiałów w stanie półstałym.** Hutnik **2009** R. 76 nr 12 s. 866-869, 4 rys. bibliogr. 19 poz.
 ODKSZTAŁCENIE PLASTYCZNE, STAN PÓLCIEKŁY, PŁYNIĘCIE PLASTYCZNE, BADANIE MODELOWE, MODEL MATEMATYCZNY, SYMULACJA
 E.S.

eng 216 IE 10
 An improved image acquiring method for machine vision measurement of hot formed parts. Jia Z. (i in.). **Ulepszona metoda uzyskiwania obrazu w urządzeniu do wizyjnego pomiaru części obrabianych plastycznie na gorąco.** J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2 s. 267-271, 11 rys. bibliogr. 10 poz.
 KUCIE, OBRÓBKA NA GORĄCO, ODKUWKA, WYMIARY, POMIAR BEZSTYKOWY, POMIAR ZDALNY, PROMIENIOWANIE, URZĄDZENIE POMIAROWE, METODA
 A.M.

eng 217 IE 10
 The optimal determination of forging process parameters for Ti-6.5Al-3.5Mo-1.5Zr-0.3Si alloy with thick lamellar microstructure in two

phase field based on P-map. Li X. (i in.). **Wyznaczanie optymalnych parametrów procesu kucia stopu Ti-6,5Al-3,5Mo-1,5Zr-0,3Si o mikrostrukturze grubopłytkowej w obszarze dwufazowym na podstawie mapy procesu.** J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2 s. 370-377, 10 rys. bibliogr. 26 poz.

TYTAN, STOP, KUCIE, OBRÓBKA NA GORĄCO, PARAMETRY, OPTIMALIZACJA, MAPA PROCESU, BADANIE LABORATORYJNE, MIKROSTRUKTURA, PŁYNIĘCIE MATERIAŁU, TEMPERATURA, PRĘDKOŚĆ, ODKSZTAŁCENIE

A.M.

rus 218 IE 10

Prošibka kak sposob vosstanovleniâ geometričeskikh harakteristik detalej. Šibakov V.G. (i in.). **Przebijanie jako sposób poprawy geometrii zużytych części.** Avtom. Prom. **2009** t. 80 nr 11 s. 26-28, 7 rys.

CZEŚCI MASZYN, ZUŻYCIE, REGENERACJA, PRZEBIJANIE, WYMIARY, PRZYKŁADY

W.M.

rus 219 IE 10

Onišenko A.K.: O kriterii kovkosti metallov i splavov. **Kryterium kowalności metali i stopów.** Kuzn.-štampov. Proiz. **2009** t. 51 nr 11 s. 14-17, 1 tab. bibliogr. 4 poz.

METAL, STOP, KOWALNOŚĆ, WŁASNOSĆ PLASTYCZNA, OBRÓBKA NA GORĄCO, WARUNEK PLASTYCZNOŚCI

W.M.

rus 220 IE 10

Šnejberg A.M., Mihalenko F.P., Šerbatov D.A.: Gidravličeskoe modelirovanie temperaturnogo polâ v zone kontaktnogo treniâ "instrumental'naâ stal' – alûminij" pri kombinirovanom nagruženii. **Hydrodynamiczne modelowanie pola temperatur w strefie tarcia na styku "stal narzędziowa – aluminium" przy kombinowanym obciążeniu.** Kuzn.-štampov. Proiz. **2009** t. 51 nr 11 s. 33-42, 5 rys. 6 tab. bibliogr. 3 poz.

NARZĘDZIE DO OBRÓBKI PLASTYCZNEJ, PRÓBKA, ALUMINIUM, TARCIE, POLE TEMPERATUR, BADANIE MODELowe, HYDRAULIKA, METODA

W.M.

rus 221 IE 10
Rudyh N.V.: Ispol'zovanie mikrostrukturnogo izobraženiâ dlâ ocenki naprâženno-deformirovannogo sostoâniâ metalla. **Wykorzystywanie obrazu mikrostruktury do oceny stanu naprężeń i odkształceń metali.** Vest. Mašinost. **2009** t. 89 nr 11 s. 33-34, bibliogr. 3 poz.

METAL, MIKROSTRUKTURA, STAN NAPRĘŻENIA, STAN ODKSZTAŁCENIA, OCENA

W.M.

4.2. Kucie swobodne i półswobodne

(brak materiałów)

4.3. Kucie matrycowe

(brak materiałów)

4.4. Prasowanie, spęczanie i wyciskanie

pol 222 IE 10
Analiza numeryczna procesu wielootworowego wyciskania kształtowników ze stopu AlMg. Libura W. (i in.). Rudy i Met. Nieżel. **2010** R. 55 nr 1 s. 39-43, 6 rys. 1 tab. bibliogr. 3 poz.

ALUMINIUM, STOP, TEOWNIK, WYCISSKANIE, MATRYCA, ANALIZA NUMERYCZNA, BADANIE MODELowe

E.S.

pol 223 IE 10
Eksperymentalne badanie własności zmęczeniowych zakładkowych połączeń nitowych stosowanych w lotnictwie. Skorupa M. (i in.). Prz. Mech. **2009** nr 12 s. 33-36, 6 rys. 2 tab. bibliogr. 6 poz.

BLACHA ALUMINIOWA, POŁĄCZENIE NITOWANE, WŁASNOSĆ MECHANICZNA, ZMĘCZENIE, PRZEMYSŁ LOTNICZY, BADANIE LABORATORYJNE, PRÓBA ZMĘCZENIOWA

E.S.

eng 224 IE 10
Zhang D.W., Yang H., Sun Z.C.: Analysis of local loading forming for titanium – alloy T-shaped components using slab method. **Za-**

stosowanie metody Slab do analizy odkształceń miejscowych przy obróbce plastycznej części w kształcie litery T ze stopu tytanu.

J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2 s. 258-266, 15 rys. 2 tab. bibliogr. 17 poz.

TYTAN, STOP, CZĘŚCI DUŻE, ŻEBRO USZTYWNIAJĄCE, OBRÓBKA PLASTYCZNA, ODKSZTAŁCENIE MIEJSCOWE, ANALIZA TEORETYCZNA, BADANIE MODELOWE

A.M.

ger 225 IE 10

Analyse des Querfließpressens als Analogieversuch zum Strangpressen unter besonderer Berücksichtigung der Verbundbildung zwischen Aluminium und Magnesium. Awiszus B. (i in.). **Analiza procesu wyciskania poprzecznego za pomocą badania analogicznego procesu wyciskania współbieżnego, ze szczególnym uwzględnieniem powstawania powiązań między aluminium i magnezem.** UTF Science online **2009** Nr IV s. 1-18, 20 rys. bibliogr. 7 poz.

BADANIE, WYCISKANIE POPRZECZNE, PÓŁWYRÓB, SYMULACJA, PARAMETRY, ADHEZJA, DYFUZJA

B.K.

ger 226 IE 10

Behrens B.-A., Matthias T.: Numerische Abbildung der Formgebung von Aluminium in teilflüssigen Zustand. **Numeryczne odwzorowanie procesu kształtowania plastycznego aluminium w stanie półciekłym.** UTF Science online **2009** Nr IV s. 1-9, 3 rys. 2 tab. bibliogr. 9 poz.

PRZEMYSŁ MOTORYZACYJNY, KONSTRUKCJA LEKKA, ALUMINIUM, SYMULACJA, STAN PÓLCIEKŁY, OPROGRAMOWANIE

B.K.

ger 227 IE 10

Einsatz von blindgenietten Funktionselementen in ausgewählten Bauteilwerkstoffen. Wanner M.-C. (i in.). **Zastosowanie elementów funkcjonalnych jednostronnie nitowanych wybranych materiałów konstrukcyjnych.** UTF Science online **2009** Nr IV s. 1-15, 17 rys. 1 tab. bibliogr. 7 poz.

ŁĄCZENIE NITOWANIEM, NITOWANIE JEDNOSTRONNE, ELEMENTY, PRASO-

WANIE, NOŚNOŚĆ, PRÓBA WYTRZYMAŁOŚCIOWA

B.K.

ger 228 IE 10

Mütze S., Schäffner C., Braun M.: Warm umformung, Stahl und Technologie. **Obróbka na gorąco, stal i technologie.** Blech **2009** Jg. 56 H. 12 s. 10-12, 6 rys.

OBRÓBKA NA GORĄCO, STAL STOPOWA, MANGAN, BOR, BADANIE, PARAMETRY, OBRÓBKA CIEPLNO-PLASTYCZNA

B.K.

rus 229 IE 10

Voroncov A.L.: Teoretičeskoe opisanie obrazovaniâ vognutosti verhnego torca zagotovki pri prošivke. **Teoretyczny opis powstawania wgłębień w półwyrobie przez działanie czoła stempla przy przebijaniu.** Kuzn.-štapov. Proiz. **2009** t. 51 nr 11 s. 3-8, 3 rys. 1 tab. bibliogr. 3 poz.

PRZEBIJANIE, WGŁĘBIANIE, OPIS, WZÓR MATEMATYCZNY, ODKSZTAŁCENIE PLASTYCZNE, PÓŁWYRÓB, WYMIARY

W.M.

rus 230 IE 10

Deformacionnye i silovye parametry processa ravnokanal'nogo uglovogo pressovaniâ dlinnomernoj zagotovki po sheme „Conform”. Botkin A.V. (i in.). **Parametry odkształcenia i siły w procesie przeciskania w kanale kątowym długiego półwyrobu metodą Conform.** Kuzn.-štapov. Proiz. **2009** t. 51 nr 11 s. 8-14, 6 rys. 2 tab. bibliogr. 5 poz.

PRĘT OKRĄGŁY, PRZECISKANIE W KANAŁE KĄTOWYM ECAP, BADANIE MODELOWE, WZÓR MATEMATYCZNY, SIATKA POMIAROWA, PRĘT KWADRATOWY

W.M.

4.5. Walcowanie i zgniatanie obrotowe

pol 231 IE 10

Bartnicki J., Samołyk G.: **Analiza sił w procesach przepychania obrotowego.** Rudy i Met. Nieżel. **2010** R. 55 nr 2 s. 96-98, 4 rys. bibliogr. 4 poz.

RURA, WYRÓB DRAŻONY, KSZTAŁTOWANIE OBROTOWE, PRZEPYCHANIE, SIŁA, ANALIZA NUMERYCZNA, ROLKA
E.S.

eng 232 IE 10
Ma F., Yang H., Zhan M.: Plastic deformation behaviors and their application in power spinning process of conical parts with transverse inner rib. **Zjawiska towarzyszące procesowi odkształcenia plastycznego i ich występowanie przy zgniataniu obrotowym stożkowych części z wewnętrznym, poprzecznym żebrzem.** J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 1 s. 180-189, 20 rys. 2 tab. bibliogr. 13 poz.
WYTŁOCZKA STOŻKOWA, ŻEBRO, ZGNIATANIE OBROTOWE, NARZĘDZIE, ODKSZTAŁCENIE PLASTYCZNE, METODA ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH, BADANIE PRZEMYSŁOWE

A.M.

eng 233 IE 10
Investigation into forming sequences for the incremental forming of doubly curved plates using the line array roll set (LARS) process. Shim D.S. (i in.). **Badanie sekwencji operacji w procesie kształtowania przyrostowego podwójnie zakrzywionych arkuszy blachy za pomocą liniowych zespołów rolek (LARS).** Int. J. Mach. Tools Manufac. **2010** vol. 50 nr 2 s. 214-218, 7 rys. 1 tab. bibliogr. 9 poz.
BLACHA STAŁOWA, POWŁOKA, KRZYWIZNA PODWÓJNA, OBRÓBKA PLASTYCZNA PRZYROSTOWA, PRZYRZĄD, ROLKA, OPERACJA TECHNOLOGICZNA, WYRÓB, JAKOŚĆ

A.M.

eng 234 IE 10
Mohebbi M.S., Akbarzadeh A.: Experimental study and FEM analysis of redundant strains in flow forming of tubes. **Badanie doświadczalne i analiza za pomocą metody elementów skończonych odkształceń zbędnych przy zgniataniu obrotowym rur.** J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2 s. 389-395, 16 rys. 2 tab. bibliogr. 18 poz.
RURA, ZGNIATANIE OBROTOWE, ODKSZTAŁCENIE ŚCINAJĄCE, ODKSZTAŁCENIE ZBĘDNE, BADANIE PÓLTECHNICZNE, SYMULACJA, METODA ELE-

MENTÓW SKOŃCZONYCH, PRACA ODKSZTAŁCENIA

A.M.

ger 235 IE 10
Awiszus B., Kleditzsch S., Härtel S.: Untersuchung numerischer Einflussgrößen bei der Simulation von Drückwalzprozessen. **Badanie parametrów liczbowych przy symulacji procesów zgniatania obrotowego.** UTF Science online **2009** Nr 2 s. 1-6, 10 rys. 3 tab. bibliogr. 8 poz.

BADANIE, PARAMETRY, ZGNIATANIE OBROTOWE, SYMULACJA, METODA ELEMENTÓW SKOŃCZONYCH, OPTYMALIZACJA

B.K.

rus 236 IE 10
Maksimenko O.P., Romanûk R.Â.: Issledovanie srednej rezul'tiruûšej gorizontaľ'nyh sil v očage deformacii pri prokatke. **Badanie wielkości średniej siły wypadkowej sił poziomych w strefie odkształcenia przy walcowaniu.** Izv. VUZ, Čern. Metall. **2009** t. 52 nr 11 s. 22-24, 2 rys. bibliogr. 5 poz.

WALCOWANIE, SIŁA POMIAROWA, OBSZAR ODKSZTAŁCENIA, BADANIE, ANALIZA TEORETYCZNA

W.M.

rus 237 IE 10
Tartakovskij B.I.: Opredelenie parametrov očaga deformacii vintovoj prokatki splošnoj zagotovki. **Określenie parametrów strefy odkształcenia przy walcowaniu skośnym pełnego półwyrobu.** Stal' **2009** t. 79 nr 10 s. 68-70, 3 rys.

WALCOWANIE SKOŚNE, MATERIAŁ JEDNOLITY, OBSZAR ODKSZTAŁCENIA, BADANIE MODELOWE, ANALIZA TEORETYCZNA

W.M.

rus 238 IE 10
Bezothodnaâ tehnologiâ izgotovleniâ detalej tipa fasonnyh valikov. Korolev A.V. (i in.). **Bezodpadowa technologia wykonywania części typu profilowy wałek.** Vest. Mašinost. **2009** t. 89 nr 12 s. 74-76, 4 rys.

WAŁEK, PROFIL, TECHNOLOGIA MAŁOODPADOWA, NAWALCOWYWANIE

W.M.

4.6. Ciągnięcie drutu, prętów i rur

pol 239 IE 10
Pater Z., Samołyk G.: **Określenie sił w procesie walcowania poprzeczno-klinowego.** Hutnik **2009** R. 76 nr 12 s. 860-865, 11 rys. 1 tab. bibliogr. 4 poz.
WALCOWANIE POPRZECZNO-KLINOWE, OBRÓBKA NA GORĄCO, ANALIZA NUMERYCZNA, SIŁA, WALCARKA, BADA-
NIE LABORATORYJNE, PORÓWNANIE
E.S.

4.7. Narzędzia i przyrządy do kształtowania objętościowego

ger 240 IE 10
Fertigungsintegrierte Messeinrichtung zur Lagerfassung präzisionsgeschmiedeter Ritzwellen. Behrens B.-A. (i in.). **Urządzenie pomiarowe do pozycjonowania wałków zębatych przy kuciu dokładnym.** UTF Science online **2009** Nr III s. 1-10, 7 rys. 1 tab. bibliogr. 9 poz.
URZĄDZENIE POMIAROWE, POZYCJONOWANIE, WAŁEK, UZĘBIENIE ZEWNĘTRZNE, KUCIE DOKŁADNE
B.K.

4.8. Maszyny i urządzenia do obróbki plastycznej objętościowej

rus 241 IE 10
Vang Ven Gy, Drajhoff P., Nišvitc P.: Samaâ krupnaâ v mire gidravličeskaâ radial'no-kovočnaâ mašina prinâta v èkspluataciû v g. Šanhaj. **Największa na świecie hydrauliczna kowarka promieniowa przekazana do eksploatacji w Szanghaju.** Stal' **2009** t. 79 nr 11 s. 81-84, 7 rys. 1 tab.
KOWARKA HYDRAULICZNA, KOWARKA PROMIENIOWA, CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA, PRÓBA TECHNOLOGICZNA
W.M.

5. TECHNOLOGIA PROSZKÓW SPIEKANYCH

eng 242 IE 10
Barreiros F.M., Vieira M.T., Castanho J.M.: Fine tuning injection feedstock by nano coating SS powder. **Zastosowanie nanopowłoki z proszku stali nierdzewnej do ochrony wyprasek wtryskiwanych.** Metal Powder Rep. **2009** nr 9 s. 18-21, 7 rys. 2 tab.
WYPRASKA, MIKROTECHNOLOGIA, WYŻARZANIE, ATMOSFERA REGULOWANA, CHROM, WĘGLIK, POWŁOKA OCHRONNA, STAL NIERDZEWNA, PROSZKI, NANOMATERIAŁ, NAPYLANIE
A.M.

eng 243 IE 10
Nishiyabu K., Andrews I., Tanaka S.: Making and measuring in micro MIM manufacturing. **Technologia i pomiary przy produkcji mikrocęści metodą wtryskiwania proszków metali.** Met. Powder Rep. **2009** nr 9 s. 22-25, 8 rys. 4 tab. bibliogr. 6 poz.
PROSZKI METALI, WYRÓB, WTRYSKIWANIE, MIKROTECHNOLOGIA, KOŁO ZĘBATE, POMIAR
A.M.

eng 244 IE 10
Micro PIM moves into the zone of industrial possibility. Piotter V. (i in.). **Przemysłowe wytwarzanie mikrocęści metodą wtryskiwania proszków staje się realne.** Met. Powder Rep. **2009** nr 9 s. 35-37, 2 rys. 1 tab. bibliogr. 7 poz.
WYRÓB, MINIATURYZACJA, MIKROTECHNOLOGIA, PROSZKI, METAL, CERAMIKA, WYPRASKA, WTRYSKIWANIE
A.M.

eng 245 IE 10
Effect of sintering process on the microstructures and properties of in situ TiB₂-TiC reinforced steel matrix composites produced by spark plasma sintering. Li B. (i in.). **Wpływ procesu spiekania na mikrostrukturę oraz własności kompozytów o osnowie stalowej wzmacnianych in situ TiB₂-TiC i spiekanych za pomocą wyładowania plazmowego.** J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 1 s. 91-95, 8 rys. 2 tab. bibliogr. 15 poz.

KOMPOZYT, SPIEKANIE, PLAZMA, BADANIE LABORATORYJNE, MIKROSTRUKTURA, GĘSTOŚĆ, ŚCIERALNOŚĆ
A.M.

eng 246 IE 10
Fabrication of W-20 wt.% Cu alloys by powder injection molding. Cheng J. (i in.). **Wytwarzanie stopów W-20% mas. Cu metodą wtryskiwania proszków.** J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 1 s. 137-142, 10 rys. 4 tab. bibliogr. 23 poz.

PROSZKI METALI, WOLFRAM, MIEDŹ, STOP, WTRYSKIWANIE, WYPRASKA, KULA, TECHNOLOGIA, MIKROSTRUKTURA, GĘSTOŚĆ
A.M.

eng 247 IE 10
Guthrie R., Isac M.: Seeking a different path to 3-D SMC electric motors. **Nowe rozwiązanie konstrukcji silnika elektrycznego z zastosowaniem kompozytów magnetycznie miękkich.** Met. Powder Rep. **2009** nr 10 s. 14-17, 3 rys. 2 tab.

SILNIK ELEKTRYCZNY, CZĘŚCI MASZYN, MATERIAŁ MAGNETYCZNIE MIĘKKI, KOMPOZYT, LAMINAT, TECHNOLOGIA, PROCES NOWY, PROSZKI METALI
A.M.

ger 248 IE 10
Experimentelle Untersuchungen zum schwingungsüberlagerten Pressen von Aluminiumpulver. Behrens B.-A. (i in.). **Badania doświadczalne procesu prasowania z drganiami oscylacyjnymi proszku aluminiowego.** UTF Science online **2009** Nr IV s. 1-8, 5 rys. bibliogr. 8 poz.

BADANIE, PRASOWANIE PROSZKÓW, PROSZKI METALI, ALUMINIUM, DRGANIA, OSCYLACJA
B.K.

rus 249 IE 10
Mehaničeskie svojstva poroškovogo titana na raznyh stadiâh ego polučenîâ. V. Svojstva titanovoj lenty, polučennoj prokatkoj poroška. Goraev K.A. (i in.). **Własności mechaniczne proszkowego tytanu na różnych etapach jego otrzymania. V. Własności tytanowej taśmy otrzymanej walcowaniem proszku.**

Porošk. Metall. **2009** t. 49 nr 11/12 s. 51-60, 1 rys. 6 tab. bibliogr. 20 poz.

PROSZKI METALI, TYTAN, WALCOWANIE, TAŚMA, SPIEKANIE, WŁASNOŚĆ MECHANICZNA, BADANIE LABORATORYJNE
W.M.

rus 250 IE 10
Levina D.A., Černyšev L.I., Fedorova N.E.: Problemy i tendencii zapadnoj poroškovoj metallurgii v krizisnyh usloviâh. **Problemy i tendencje metalurgii proszków w krajach zachodnich w warunkach kryzysu.** Porošk. Metall. **2009** t. 49 nr 11/12 s. 149-154, 2 rys. bibliogr. 5 poz.

METALURGIA PROSZKÓW, WYRÓB, PRODUKCJA, STAN TECHNIKI, KRYZYS GOSPODARCZY, ZAPOTRZEBOWANIE, ZBYT
W.M.

6. TECHNIKA GRZANIA, PIECE ORAZ URZĄDZENIA GRZEWCZE

(brak materiałów)

7. MECHANIZACJA I AUTOMATYZACJA PROCESÓW OBRÓBKI PLASTYCZNEJ

(brak materiałów)

8. TECHNIKA KOMPUTEROWEGO WSPOMAGANIA W OBRÓBCE PLASTYCZNEJ

(brak materiałów)

9. NORMALIZACJA I OCENA ZGODNOŚCI

(brak materiałów)

10. ZAGADNIENIA EKONOMICZNO-ORGANIZACYJNE, BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONA ŚRODOWISKA

eng 251 IE 10
 Webzell S.: Chemical attack. **Chemiczne od-
 tłuszczanie i mycie**. Machinery **2009** vol. 167
 nr 4171 s. 31-32, 2 rys.
 WYRÓB, OLEJ, OCZYSZCZANIE, OD-
 TŁUSZCZANIE, METODY SPECJALNE,
 BHP
 A.M.

11. KRONIKA, SPRAWOZDANIA, RECENZJE, RÓŻNE

(brak materiałów)

12. ANALIZY WYBRANYCH PUBLIKACJI

eng 183 IE 10
 Chen J., Zhou X., Chen J.: Sheet metal forming limit prediction based on plastic deformation energy. **Wyznaczanie granic odkształcalności blachy na podstawie energii odkształcenia plastycznego**. J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2 s. 315-322, 20 rys. 4 tab. bibliogr. 27 poz.

Przedstawiono kryterium do wyznaczania granic odkształcalności blachy na podstawie energii odkształcenia plastycznego. Uwzględnia ono wpływ sposobu odkształcenia, umocnienia, anizotropii oraz grubości obrabianej blachy na graniczną odkształcalność. Wielkość stałą kryterium określa się na podstawie odkształceń granicznych wyznaczonych w próbie jednoosiowego rozciągania. Postępując dalej, odkształcenia graniczne przy bardziej złożonych sposobach odkształcania można wyznaczyć, stosując kryterium w powiązaniu z symulacją numeryczną procesu obróbki plastycznej blachy. Przedmiotem opisanych badań były cztery rodzaje blach: ze stali ST14 o grubości 0,80 i 0,85 mm oraz ze stali IF i stali o wysokiej wytrzymałości HS.

A.M.

eng 190 IE 10
 Bratuš V., Kosel F., Kovač M.: Determination of optimal cutting edge geometry on a stamped orthotropic circular electrical steel sheet. **Określanie optymalnej geometrii krawędzi tnącej przy wykrawaniu krążków z ortotropowej blachy ze stali elektrotechnicznej**. J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 2 s. 396-407, 18 rys. 3 tab. bibliogr. 25 poz.

Zróznicowanie własności blach elektrotechnicznych jednego rodzaju dostarczanych producentowi silników elektrycznych przez różnych dostawców, utrudnia wycinanie z wymaganą dokładnością wykrojki do budowy statorów i rotorów. Efektem końcowym tego stanu rzeczy jest zwiększenie kosztów produkcji. Przedstawiono sposób wyznaczania optymalnego kształtu czołowej części stempla wykrawającego za pomocą metody elementów skończonych. Pierwszym krokiem w opisanym postępowaniu jest zastąpienie wykrawanej blachy przez model ciała trójwymiarowego z materiału ortotropowego. Symulacja pokazała, że stosując stempel z nową krawędzią tnącą uzyskano wykrojki o 10-krotnie mniejszych odchyłkach od kształtu nominalnego.

A.M.

eng

194 IE 10

Music O., Allwood J.M., Kawai K.: A review of the mechanics of metal spinning. **Przegląd mechaniki procesów wyoblania i zgniatania obrotowego metali**. J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 1s. 3-23, 19 rys. 4 tab. bibliogr. 89 poz.

Dokonano przeglądu publikacji informujących o wynikach badań procesu wyoblania i zgniatania obrotowego metali. Uwzględniono głównie literaturę anglojęzyczną oraz ważniejsze druki, wydane w języku niemieckim i japońskim. Omówiono m.in.: konwencjonalny proces wyoblania i zgniatania obrotowego, nowe procesy np. obróbkę z nagrzewaniem gorącym powietrzem lub laserem, terminologię, metody badawcze, wyznaczanie geometrii wyrobu i sił odkształcenia oraz praktyczne zastosowanie wyników badań. W przeglądzie ujawniono luki w wiedzy o omawianych procesach i wskazano kierunki dalszych prac.

A.M.

eng

232 IE 10

Ma F., Yang H., Zhan M.: Plastic deformation behaviors and their application in power spinning process of conical parts with transverse inner rib. **Zjawiska towarzyszące procesowi odkształcenia plastycznego i ich występowanie przy zgniataniu obrotowym stożkowych części z wewnętrznym, poprzecznym żebrem**. J. Mat. Proc. Technol. **2010** vol. 210 nr 1 s. 180-189, 20 rys. 2 tab. bibliogr. 13 poz.

Stosując metodę elementów skończonych oraz przeprowadzając próby przemysłowe, badano warunki zgniatania obrotowego stożkowej części z wewnętrznym, poprzecznym żebrem. Wyrób formowano na stożkowym, składanym trzpieniu z poprzeczną bruzdą, stanowiącą wykrój, który wypełniał odkształcany materiał, tworząc zebro. Dobierając różne parametry obróbki, stwierdzono możliwość wystąpienia trzech rodzajów zjawisk: niepełnego wypełnienia wykroju, całkowitego wypełnienia oraz stan niestabilnego odkształcenia plastycznego. Ponadto, odkształcenie przy niepełnym wypełnieniu wykroju może następować na dwa sposoby. Wyniki opisanych badań wskazują, że na przebieg obróbki największy wpływ ma posuw rolki zgniatającej (f) i jej odległość od powierzchni trzpienia (C). Przedstawiony sposób wyznaczania optymalnych parametrów zgniatania umożliwia wytwarzanie wyrobów spełniających wymagania odbiorcy.

A.M.

eng

247 IE 10

Guthrie R., Isac M.: Seeking a different path to 3-D SMC electric motors. **Nowe rozwiązanie konstrukcji silnika elektrycznego z zastosowaniem kompozytów magnetycznie miękkich**. Met. Powder Rep. **2009** nr 10 s. 14-17, 3 rys. 2 tab.

Już ponad sto lat w silnikach elektrycznych zasilanych prądem przemiennym stosuje się tworniki ze spakietowanych wykrojek z blachy, gdyż straty powodowane prądami wirowymi uniemożliwiają zastosowanie w nich tworników z litej stali. Tworniki takie są z powodzeniem używane są w silnikach na prąd stały. Nową możliwość budowy mniejszych i tańszych silników na prąd przemienny przynoszą wytwarzane metodami metalurgii proszków magnetycznie miękkie kompozyty (SMC), z których można kształtować przestrzenne obwody strumienia indukcji magnetycznej. Przedstawiono najnowsze wyniki prób uzyskiwania takich kompozytów z najwyższej jakości proszków powlekanych za pomocą nanotechnologii, nieorganicznym materiałem izolacyjnym celem maksymalizacji przenikalności magnetycznej i minimalizacji strat na skutek prądów wirowych przy niskich częstotliwościach. Opisano złożony proces technologiczny kompozytu SL-SMC i podano informacje o jego korzystnych własnościach w porównaniu ze stałą elektrotechniczną M19.

A.M.

R E D A K C J A :

Redaktor Naczelny - mgr inż. Ewa Szymańska
Członkowie - doc. dr inż. Jerzy Lisowski, Teresa Zielniewicz

Instytut Obróbki Plastycznej
ul. Jana Pawła II nr 14, 61-139 Poznań

W Y D A W C A :

Instytut Obróbki Plastycznej – Centrum Promocji i Wydawnictw
ul. Jana Pawła II nr 14, 61-139 Poznań
tel. 61 657 05 55 w. 229, fax 61 657 07 21
e-mail: bointe@inop.poznan.pl; www.inop.poznan.pl

Analiści:

B.K. – doc. dr inż. Bolesław Kwaśniewski
A.M. – mgr inż. Andrzej Majchrzak

W.M. – mgr inż. Walerian Majchrzak
E.S. – mgr inż. Ewa Szymańska

**Wydanie publikacji dofinansowane przez
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego**

Od 2009 r. Informacja Ekspresowa Obróbki Plastycznej
dostępna jest online na stronie internetowej Instytutu
www.inop.poznan.pl/wydawnictwo

**Warunki rocznej prenumeraty Informacji Ekspresowej Obróbki Plastycznej
w wersji papierowej:**

Koszt prenumeraty w 2010 r. wynosi 60,- zł + VAT + porto
Należność przyjmujemy przelewem w przedpłacie na konto bankowe:
Bank Zachodni WBK S.A. nr konta 84 1090 1346 0000 0000 3400 0296