



Wydawca

Redakcja *Mechanik*
– Agenda Wydawnicza SIMP



Adres redakcji

ul. Świętokrzyska 14a, pok. 534
(V piętro)
00-050 Warszawa
tel. 22 827 16 37
mechanik@mechanik.media.pl
www.mechanik.media.pl

Zespół redakcyjny

prof. dr hab. inż. Stanisław Adamczak dr h.c. multi
(redaktor naczelny)
mgr Monika Kaczmarek
(zastępca redaktora naczelnego)
Anna Wojewódzka (redaktor)

Skład

DARTEXT

Druk

Zakłady Graficzne TAURUS Roszkowscy
Sp. z o.o.

Miesięcznik *Mechanik* jest indeksowany
w bazach BAZTECH
i INDEX COPERNICUS (75,96).
Pierwotną wersją miesięcznika
jest wersja drukowana.

Materiały publikowane w miesięczniku
Mechanik są chronione prawem autorskim.
Redakcja nie odpowiada za treść
materiałów reklamowych.

WYDARZENIA I AKTUALNOŚCI

- 4 Panorama
- 6 Kalendarium targów zagranicznych – druga połowa 2020 r.
- 12 Kongres „Industry Next” na miarę nowej rzeczywistości
- 18 Pandemia podnosi popyt na umiejętności robotyczne
- 18 TOOLEX – wspólnie napędzamy gospodarkę!
- 20 Rewolucyjny pomysł kowarskiego wynalazcy
- 34 FASTENER POLAND łączy siły z targami SyMas i Maintenance
- 36 Intec i Zuliefermesse 2021 – targi branży obróbki metali
- 38 Nowy poziom techniki przemieszczeń liniowych
- 40 Łożyska do pracy w trudnych warunkach
- 42 Roboty zrewolucjonizują handel detaliczny
- 46 Elektryczny pojazd powietrzny nowej generacji powstaje w chmurze na platformie 3DEXPERIENCE

OBRABIARKI

- 8 ONA Electroerosion – precyzyjna obróbka części do turbin (GALIKA)
- 14 HCN-5000 – nowy poziom wydajności (YAMAZAKI MAZAK)
- 16 Lasery włóknowe z serii TruFiber – bardzo dobra jakość wiązki do precyzyjnego cięcia, spawania oraz druku 3D (TRUMPF)

NARZĘDZIA

- 21 Figeac Aéro & Mitsubishi Materials. Historia sukcesu (MITSUBISHI MATERIALS)
- 26 Frezy baryłkowe – nowy trend we frezowaniu (ISCAR)
- 28 Magia kolumn i piramid mocujących (SCHUNK INTEC)
- 32 HF4 Mill – nowość w ofercie narzędzi na płytki wymienne (YG-1)
- 35 Nowa gama siłowników pneumatycznych firmy norem do różnorodnych zastosowań (NORELEM)

Z DZIAŁALNOŚCI CIRP

- 30 *K. Jemielniak*: Dogładzanie oscylacyjne polikrystalicznej ceramiki YAG zawieszoną nanodiamentową

CAD/CAM/CAE

- 44 Mastercam 2021 – ekonomiczne rozwiązanie dla wymagających (ZALCO)
- 48 *Zbigniew Pater*: Numerical analysis of the cross rolling process of a hollow railway axle
Analiza numeryczna procesu walcowania poprzecznego drążonej osi kolejowej *
- 53 *Grzegorz Świączny, Marek Wyleżoł*: Improving the topology of CAD models in the context of their susceptibility to design changes – model preparation stage. Part 1
Doskonalenie topologii modeli CAD w kontekście ich podatności na zmiany konstrukcyjne – etap przygotowania modelu. Część 1 *

RÓŻNE

- 60 Przegląd patentów odnoszących się do problematyki miesięcznika *Mechanik*
- 62 Wybrane prace doktorskie dotyczące tematyki miesięcznika *Mechanik*

* Artykuły recenzowane

SPIS REKLAM

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 3Dconnexion – s. 43 | Sieć Badawcza Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny – s. 41 |
| Galika – s. 1, 10 | Staleo.pl – s. 31 |
| Hermle – s. 7 | Targi FASTENER POLAND, Kraków – s. 34 |
| ISCAR – IV okł. | Targi ITM INDUSTRY EUROPE, Poznań – s. 12 |
| Kyocera Unimerco Tooling s. 25 | Targi PLASTPOL, Kielce – s. 47 |
| Lenso – s. 37, 39 | Targi STOM, Kielce – s. 41 |
| MicroLab Precision Technology – s. 5 | Targi TOOLEX i OIExpo, Sosnowiec – s. 19 |
| Mitsubishi Materials – I okł. | Yamazaki Mazak – s. 13 |
| Norelem – III okł. | ZALCO – s. 45 |
| Para Mill Precision Machinery – s. 31 | ZOLLER – s. 31 |
| Rösler – s. 41 | Zrobotyzowany.pl – s. 64 |
| Schunk Intec – s. 29 | |



WARUNKI PRENUMERATY

Redakcja przyjmuje zamówienia na prenumeratę przez cały rok.

Prenumeratę można zamawiać na stronie www.sklep.mechanik.media.pl lub przez:

Redakcję MECHANIK Agendę Wydawniczą SIMP
tel. 22 827 16 37, 694 483 417

konto: Alior Bank S.A. 66 2490 0005 0000 4530 6660 7242
www.mechanik.media.pl

Zakład Kolportażu Wydawnictwa SIGMA-NOT sp. z o.o.
tel. 22 840 35 89, tel./faks 22 891 13 74

RUCH SA Oddział Warszawa
tel. 801 800 803, 22 693 70 00

www.prenumerata.ruch.com.pl, prenumerata@ruch.com.pl

KOLPORTER sp. z o.o. sp.k.
infolinia: 41 367 88 88

GARMOND PRESS SA Oddział Warszawa
tel. 22 837 30 08

CENY OBOWIĄZUJĄCE W 2020 R.

Prenumerata	wersja drukowana	wersja PDF online
roczna	198,00 zł	100,00 zł
roczna dla szkół, uczniów i studentów*	120,00 zł	-
półroczna	99,00 zł	-
kwartalna	49,50 zł	-

* Prenumerata zamawiana w redakcji

Pojedyncze egzemplarze i roczniki archiwalne	wersja drukowana	wersja PDF online
numer pojedynczy	18,00 zł	14,00 zł
numer podwójny	36,00 zł	28,00 zł
rocznik archiwalny	-	50,00 zł

KOLEGIUM REDAKCYJNE

- Prof. dr hab. inż. Piotr Cichosz – narzędzia
- Prof. dr hab. inż. Ryszard Dindorf – napędy i sterowanie
- Prof. dr hab. inż. Marek Dobosz – redaktor statystyczny
- Dr hab. inż. Maciej Heneczowski – przetwórstwo tworzyw sztucznych
- Prof. dr hab. inż. Krzysztof Jemielniak – automatyzacja produkcji
- Prof. dr hab. inż. Jan Kosmol – obrabiarki
- Prof. dr hab. inż. Edward Lisowski – CAD/CAM, MES, informatyka
- Dr hab. inż. Witold Pawłowski – systemy technologiczne
- Prof. dr hab. inż. Zbigniew Pater – obróbka plastyczna
- Prof. dr inż. Eugeniusz Ratajczyk – metrologia techniczna
- Prof. dr hab. inż. Adam Ruszaj – niekonwencjonalne metody obróbki
- Prof. dr hab. inż. Jan Sieniawski – inżynieria materiałowa
- Dr hab. inż. Marek Wyleżół – komputerowe wspomaganie projektowania

RADA PROGRAMOWA

Przewodniczący

- Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik – Politechnika Krakowska

Członkowie

- Dr hab. inż. Jan Burek – Politechnika Rzeszowska
- Prof. dr hab. inż. Edward Chlebus – Politechnika Wrocławska
- Dr hab. inż. Lucjan Dąbrowski – Politechnika Warszawska
- Prof. dr hab. inż. Andrzej Gołąbczak – Politechnika Łódzka
- Prof. dr hab. inż. Adam Hamrol – Politechnika Poznańska
- Prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak – Politechnika Koszalińska
- Prof. dr hab. inż. Krzysztof Marchelek – Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
- Prof. dr hab. inż. Tadeusz Niezgoda – Wojskowa Akademia Techniczna
- Prof. dr hab. inż. Jarosław Plichta – Politechnika Koszalińska
- Prof. dr inż. Włodzimierz Przybylski – Politechnika Gdańska
- Prof. dr hab. inż. Michał Wieczorowski – Politechnika Poznańska
- Prof. dr hab. inż. Jan Żurek – Politechnika Poznańska
- Prof. Marek Balazinski, Ing., M.Sc.A., Ph.D. – École Polytechnique Montréal (Kanada)
- Prof. Dariusz Ceglarek – University of Warwick (Wielka Brytania)
- Prof. Dr. Franc Čuš – Univerza v Mariboru (Słowenia)
- Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. M. Numan Durakbasa – Technische Universität Wien (Austria)
- Prof. Dr. habil. Kurt Frischmuth – Universität Rostock (Niemcy)
- Doc. Ing. Ivo Hlavatý, Ph. D. – Technická univerzita Ostrava (Czechy)
- Prof. Dr. Ing. František Holešovský – Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem (Czechy)
- Prof. Ing. Antonín Kazda, CSc. – Žilinská univerzita (Słowacja)
- Prof. Dr.-Ing. Fritz Klocke – Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT (Niemcy)
- Prof. Dr.-Ing. habil. Lothar Kroll – Technischen Universität Chemnitz (Niemcy)
- Prof. Janos Kundrak – University of Miskolc (Węgry)
- Prof. Masanori Kunieda – School of Engineering The University of Tokyo (Japonia)
- Prof. Ing. Jan Mádl, CSc. – Česká Vysoké Učení Technické v Praze (Czechy)
- Dr. Thomas G. Mathia (MSc PhD DSc) – École Centrale de Lyon (Francja)
- Prof. Dr. Ing. Milan Sága – Žilinská univerzita (Słowacja)
- Associate Professor Slawomir (Swavik) A. Spiewak – University of Calgary (Kanada)
- Prof. dr hab. inż. Antonín Vítěček – Technická univerzita Ostrava (Czechy)
- Prof. Ing. Jozef Zajac, CSc. – Fakulta výrobných technológií Technickej univerzity v Košiciach so Sídliom v Prešove (Słowacja)