



#### 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
- 7 KUKA Polska otworzyła nową siedzibę w Tychach
- 10 Przemysł potrzebuje spotkań – targi STOM
- 16 Wielkopolska Regionalna Rada Przemysłu Przyszłości
- 17 Nowe laboratorium metrologiczne na Politechnice Gdańskiej
- 19 Konkurs „Popularyzator Nauki” – edycja 2020
- 24 Perun – bezałogowy czołg dla polskiej armii
- 25 Polscy naukowcy z firmy ABB rozwijają technologię dla Formuły E
- 25 DMG MORI Digital Event – na żywo, cyfrowo i interaktywnie
- 44 Robot RobUV – największa komercjalizacja na Politechnice Białostockiej

## NARZĘDZIA

- 8 Jak poprawić rentowność toczenia stali (SANDVIK COROMANT)
- 12 Sensoryczna oprawka narzędziowa (SCHUNK INTEC)

## Z DZIAŁALNOŚCI CIRP

- 14 *K. Jemielniak*: Wpływ mikrogeometrii krawędzi skrawającej na kształtowanie powierzchni frezem kulistym

## RÓŻNE

- 15 Metale do zadań specjalnych, czyli bogata oferta Bimo Tech (BIMO TECH)
- 40 Przegląd patentów odnoszących się do problematyki miesięcznika *Mechanik*
- 42 Wybrane prace doktorskie dotyczące tematyki miesięcznika *Mechanik*

## METROLOGIA TECHNICZNA

- 18 Otwieramy w Polsce pierwszy europejski oddział KES Machine. Wywiad z Grzegorzem Kordalskim, właścicielem firmy KES Machine (KES MACHINE)
- 20 Nowe modele systemów wizyjnych FH z innowacyjną detekcją defektów SI firmy Omron (OMRON)

## OBRABIARKI

- 22 TruLaser Station 7000 – kompaktowa stacja do spawania laserowego 3D (TRUMPF)
- 26 Microlution ML-5 – mikroobróbka laserowa (GF MACHINING SOLUTIONS)
- 30 Tajwańskie inteligentne maszyny do przetwórstwa tworzyw sztucznych i gumy kształtują przyszłość produkcji (TAITRA)

**CAD/CAM/CAE**

- 32 Druk 3D pozwala przełamywać bariery (CADXPert)
- 33 *Grzegorz Świączny, Marek Wyleżoł: Improving the topology of CAD models in the context of their susceptibility to design changes – phase of changes implementation. Part 2. Doskonalenie topologii modeli CAD w kontekście ich podatności na zmiany konstrukcyjne – etap wprowadzania zmian. Część 2\**

\* Artykuły recenzowane

**SPIS REKLAM**

- Bimo Tech – s. 15
- Mitsubishi Materials – s. 1
- Politechnika Lubelska – s. 11
- Sandvik Coromant – I okł.
- SCHUNK Intec – s. 13
- SIMP – III okł.
- Staleo.pl – s. 39
- Targi EMO Milano, Mediolan – II okł.
- Targi Intec i Zuliefermesse, Lipsk – s. 11
- Targi ITM INDUSTRY EUROPE, Poznań – s. 6
- WENZEL – IV okł.
- Zrobotyzowany.pl – s. 39



Miesięcznik Naukowo-Techniczny

**WARUNKI PRENUMERATY**

Redakcja przyjmuje zamówienia na prenumeratę przez cały rok.

Prenumeratę można zamawiać na stronie [www.sklep.mechanik.media.pl](http://www.sklep.mechanik.media.pl) lub przez:

Redakcję MECHANIK Agencję 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](http://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](http://www.prenumerata.ruch.com.pl), [prenumerata@ruch.com.pl](mailto: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 Heneczkowski – 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 Wyleżoł – 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 Kumieda – 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 Viteček – Technická univerzita Ostrava (Czechy)
- Prof. Ing. Jozef Zajac, CSc. – Fakulta výrobných technológií Technickej univerzity v Košiciach so Sídrom v Prešove (Słowacja)