

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Technologia druku 3D z użyciem metalu

Wraz z ilością materiałów wykorzystywanych w druku 3D rośnie liczba branży, które korzystają z ich możliwości. Nowe technologie pozwalają stworzyć metalowe zamiast plastikowych elementów. Zamiast topienia wykorzystuje się tarcie i ciśnienie. Specjalistyczne urządzenia do druku mają być wprowadzone w największych koncernach samochodowych. Drukowane mogą już być całe budynki, a nowe materiały pozwalają na ich użycie nie tylko w stacjach kosmicznych, lecz także w próżni.

Wraz z wykorzystaniem coraz to nowszych materiałów z możliwości druku 3D korzysta więcej branży. Nowo opracowana technologia druku 3D, która tworzy metalowe elementy zamiast plastiku, może zrewolucjonizować m.in. przemysł obronny, lotniczy czy samochodowy - uzyskuje się na tyle gorący

metal, że można go odkształcać, ale nie na tyle, by go topić. Jednocześnie taki materiał jest mocniejszy, więc możliwości jego wykorzystania rosną. Drukować w trójwymiarowej technologii można już z całej gamy materiałów, choć nadal są to głównie plastiki.

- Możemy już drukować z ponad sześćdziesięciu materiałów. Technologia FDM to technologia druku głównie z termoplastów. Są to różnego rodzaju tworzywa, które nas otaczają, takie jak ABS, czyli np. obudowy do telewizorów, PLA, czyli bardziej biodegradowalne tworzywo, ale równie wytrzymałe. Można nawet wykorzystać tworzywa, które imitują drewno, zarówno uchwyty, końcówki czy narożniki. Można wykorzystywać również tworzywo PET, które jest bardzo popularne. Z tego tworzywa powstają butelki, z których pijemy, ono ma fajną pamięć kształtu - jak odpowiednio wydrukujemy model, można go zgnieść i on wraca do swojego kształtu - wymienia w rozmowie z agencją Newseria Innowacje Michał Melon, właściciel firmy Ubot3D.

Firmy dostrzegają korzyści druku 3D. Według raportu Sculpteo „State of 3D Printing” 90 proc. z nich przyznaje, że daje im to przewagę konkurencyjną. Technologię 3D wykorzystują przede wszystkim w celu przyspieszenia rozwoju produktu (28 proc.), oferowania zindywidualizowanych produktów (16 proc.) i zwiększenia elastyczności produkcji (13 proc.). Największe koncerny nie tylko korzystają z druku, lecz także tworzą własne maszyny, np. BMW ogłosiło, że wkrótce wprowadzi na rynek nową maszynę drukującą 3D, która pomoże w dalszym wdrażaniu technologii w jej procesach produkcyjnych.

Także na polskim rynku powstają drukarki, które pozwalają szybko wyprodukować i sprawdzić prototyp. Dzięki wykorzystaniu różnych materiałów, mogą powstać produkty dla potrzeb różnych branż, o innej wytrzymałości i giętkości. Często dzięki jednej drukarce można korzystać z większości materiałów proponowanych przez producentów. Nowa drukarka przemysłowa Ubot3D wykorzystuje 90 proc. tworzyw dostępnych na rynku.

- Mamy drukarkę wyposażoną w podgrzewaną komorę, która ma stabilność temperaturową. Dzięki temu możemy drukować z materiałów o wytrzymałości mechanicznej i chemicznej. Część można wykorzystywać w specjalistycznych miejscach, np. w motoryzacji sprawdzać, jak zachowują się prototypy. Zamiast od razu przy projekcie zrobić odlew i sprawdzić, czy ta część pasuje, można wykonać prototyp, dopasowując odpowiednio materiał, i sprawdzić go w warunkach, w jakich faktycznie ten prototyp musi wytrzymać, ewentualnie wtedy szybko coś zmienić. To niesamowita oszczędność dla producenta maszyn - podkreśla Michał Melon.

Z raportu firmy badawczej Context, która monitoruje globalny rynek druku 3D, wynika, że liczba sprzedanych drukarek 3D mogła w 2017 roku wzrosnąć o 39 proc. Za tempo wzrostu odpowiadają przede wszystkim lotnictwo, medycyna i motoryzacja. Szybko rozwija się też rynek drukarek desktopowych i tych wykorzystywanych na potrzeby prywatne. Sprzyjają temu m.in. ceny, które są obecnie znacznie niższe niż jeszcze kilka lat temu.

- Najtańszy model drukarki 3D zaczyna się od 4 tys. zł i można ją spokojnie zastosować dla swoich potrzeb. Możemy wydrukować np. kubeczek, a gdy złamie się jakiś uchwyt w szafie, zamiast iść do sklepu można ściągnąć gotowy projekt uchwytu z internetu i go wydrukować. Są strony, gdzie wpisuje się nazwę projektu, np. „uchwyt do drzwiczek” i wyskakują nam tysiące gotowych pozycji. Często sami producenci starają się udostępniać te projekty, żeby dawać możliwość wydruku w 3D - wyjaśnia właściciel Ubot3D.

Raport MarketsandMarkets wskazuje, że już w 2023 roku rynek druku 3D może osiągnąć wartość 32,8 mld dol.

Źródło: www.newseria.pl

<https://laboratoria.net/technologie/28375.html>

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy