

XTPL osiągnął kamień milowy w pracach B+R nad multigłowicą do druku technologią UPD

Od momentu przyjęcia Strategii na lata 2023–2026 w ubiegłym roku, XTPL prowadził prace badawczo-rozwojowe nad projektem nakierowanym na opracowanie multigłowicy do druku autorską technologią UPD (Ultra Precise Dispensing). Produkt znajduje się obecnie w fazie rozwoju, natomiast osiągnięto ważny kamień milowy projektu – z powodzeniem opracowano prototyp multigłowicy, który umożliwił demonstrację równoległego i precyzyjnego druku z 8 dysz jednocześnie, przy zachowaniu niezależności sterowania każdym z 8 kanałów. Według Zarządu, XTPL jest obecnie jedyną firmą na świecie, która zademonstrowała z sukcesem równoległy druk wieloma dyszami precyzyjnych struktur (mniejszych niż 10 mikrometrów) z nanotuszami o wysokiej lepkości. Prototyp multigłowicy spotkał się z dużym zainteresowaniem podczas prezentacji skierowanej do wybranych, kluczowych klientów z branży zaawansowanej mikroelektroniki. Dotychczasowa komercjalizacja rozwiązań Spółki dotyczyła technologii UPD opartej o druk jedną dyszą, nowe rozwiązanie kreuje szereg dodatkowych korzyści i przewag, co może skutkować wykorzystaniem technologii XTPL w nowych branżach i polach aplikacyjnych. Prace B+R nad multigłowicą będą kontynuowane w latach 2025–2026 w bliskim dialogu z zainteresowanymi klientami.

- Osiągnięty kamień milowy w pracach B+R nad multigłowicą do druku technologią UPD to jedno z najważniejszych wydarzeń dla XTPL w całym 2024 roku. W ostatnich latach rozpoczęliśmy z sukcesem komercjalizację naszej technologii UPD w pierwszych produktach, takich jak Delta Printing System i głowicach drukujących, które opierały się na druku jedną dyszą. W tym momencie udowodniliśmy, że nasza autorska technologia UPD jest skalowalna i przebija szklany sufit tego co wydawało się wcześniej poza zasięgiem naszym oraz konkurencyjnych rozwiązań. Jako pierwsi zademonstrowaliśmy równoległy druk wieloma dyszami precyzyjnych struktur z nanotuszami o wysokiej lepkości, łącząc najważniejsze wyróżniki technologii UPD – bardzo małe struktury, mniejsze niż 10 mikrometrów, a także wysoką lepkość, wyższą niż 100'000cP. Rozwiązanie zostało już odpowiednio zabezpieczone zgłoszeniem patentowym, a my kontynuujemy intensywne prace B+R nakierowane na skomercjalizowanie nowego rozwiązania XTPL, które otwiera przed nami nowe i atrakcyjne perspektywy rozwoju – **komentuje Filip Granek, Prezes Zarządu XTPL S.A.**

- Oferowane przez nas dziś produkty są wystarczające do aktualnie rozwijanych przez XTPL projektów, w tym tych najbardziej zaawansowanych, gdzie na 4 prototypowych maszynach przemysłowych na świecie z naszą głowicą drukującą w środku, wiodący globalni producenci zaawansowanej elektroniki testują nasze rozwiązanie. To co identyfikujemy na rynku, bazując na potrzebach jego istniejących klientów, to nowe szanse rynkowe, które możemy zaspokoić rozwiązaniem multigłowicy. Oczekujemy, że włączenie jej w kolejnych latach do naszego portfolio produktowego znacząco zwiększy potencjał sprzedażowy XTPL, umożliwiając nam dostęp do nowych rynków i klientów. Większa szybkość druku (multiplikacja głowic) oraz możliwość jednoczesnego druku różnych materiałów (niezależność każdej z dysz) to połączenie, które znacząco poszerza potencjalne wykorzystanie technologii UPD i produktów o nią opartych w produkcji nowoczesnej mikroelektroniki – **dodaje Filip Granek.**

Technologia UPD (Ultra Precise Dispensing) rozwijana przez XTPL pozwala nanosić na niemal dowolne podłoże, np. elektroniczną płytkę PCB, niezwykle małe ilości specjalnych materiałów z dokładnością do 1 µm, tzw. mikrometra (1-milionowa część metra). Precyzja, kompatybilność z najszerszym na rynku zakresem lepkości

funkcjonalnych tuszów, a także możliwość operowania na elastycznych podłożach i skomplikowanych strukturach trójwymiarowych, w tym tzw. schodkowych, pozwala przekraczać bariery z jakimi spotykają się współczesne metody produkcji zaawansowanej elektroniki. Obecnie komercjalizowane produkty z portfolio Spółki w postaci urządzeń DPS (Delta Printing System) i głowic drukujących, wykorzystują technologię UPD opierającą się na druku 1 dyszą.

Multigłowica, opracowywana w toku prac B+R w ramach realizowanej Strategii na lata 2023-2026, wykorzystuje technologię UPD w oparciu o zastosowanie druku 8 dyszami. Umożliwia niezależne sterowanie każdą dyszą w ramach multigłowicy, a także jednocześnie podawanie różnych rodzajów nanotuszu np. metalicznego z wybranych dysz oraz tuszu opartego o materiał izolujący elektrycznie w pozostałych dyszach. Uzyskiwana w ten sposób większa szybkość druku oraz możliwość użycia różnorodnych materiałów znacząco poszerza wachlarz zastosowań technologii UPD. Po zakończeniu prac B+R zaplanowanych na lata 2025-2026, nowe rozwiązanie może być stosowane w większej liczbie różnorodnych obszarów produkcji nowoczesnej mikroelektroniki, w tym mikro-montażu (advanced packaging), półprzewodników, nowoczesnych wyświetlaczy, sensorów i innych.

- Jesteśmy skoncentrowani na realizacji Strategii na lata 2023-2026 i osiągnięciu pierwszego wdrożenia przemysłowego z globalnym i wiodącym producentem zaawansowanej elektroniki. Równoległe cały czas pozostajemy spółką deep tech, która ze względu na przełomowy charakter opracowywanej technologii, myśli do przodu w horyzoncie wykraczającym poza najbliższe 2-3 lata. Dlatego prowadziliśmy zaawansowane prace B+R nad rozwinięciem naszej technologii UPD i próbą jej skalowania technologicznego, co właśnie zostało osiągnięte. Warto podkreślić, że nie każda technologia druku udowodniła z sukcesem taką skalowalność, a dla wielu technologii na rynku okazało się to niemożliwe. Technologia UPD jest sercem spółki XTPL. Osiągnięty kamień milowy stanowi fundamentalne i praktyczne udowodnienie jej znacząco większych możliwości niż dotąd mogliśmy to komunikować klientom. Po zakończeniu dalszych prac B+R, które będą się toczyć w horyzoncie Strategii, zamierzamy nowe rozwiązanie oferować jako niezależną sprzedaż multigłowic drukujących do producentów przemysłowych maszyn do wytwarzania mikroelektroniki, a także wzbogacić o nie jeden z wariantów opracowywanego obecnie produktu urządzenia DPS+, które będzie mogło wykorzystać atuty multigłowicy – **mówi Jacek Olszański, Członek Zarządu ds. finansowych XTPL S.A.**

Model biznesowy XTPL opiera się na trzech komplementarnych liniach biznesowych. Stanowią je moduły do wdrożeń przemysłowych na linie produkcyjne globalnych producentów elektroniki, urządzenia prototypujące Delta Printing System (w trakcie opracowywania znajduje się nowa linia urządzeń DPS+ adresujących niszę pomiędzy urządzeniami DPS a modułami do wdrożeń przemysłowych) oraz High Performance Materials (HPM, nanotusze). Spółka posiada 9 projektów na co najmniej drugim etapie procesów nakierowanych na przemysłowe wdrożenia swojej technologii (zakończony wstępny kontakt i identyfikacja potrzeb klienta, rozpoczęta ewaluacja technologii i prace rozwojowe po stronie XTPL), z czego najbardziej zaawansowane są 4 projekty obejmujące strategiczne dla Spółki obszary: półprzewodniki oraz wyświetlacze. Łączny potencjał tych 9 projektów przemysłowych, przy założeniu ich pozytywnej walidacji, Spółka szacuje na ok. 400 mln zł średniorocznych przychodów w horyzoncie czasu ich realizacji, uzależnionego od specyfiki poszczególnych projektów. Klientami końcowymi są globalne podmioty odpowiadające za produkcję elektroniki nowej generacji m.in. wiodący producent maszyn dla przemysłu nowoczesnych wyświetlaczy z Chin, czołowy producent półprzewodników z Tajwanu, jeden z największych na świecie producentów wyświetlaczy FPD (ang. Flat Panel Display) z Korei Płd. oraz notowany na Nasdaq 100 czołowy producent maszyn przemysłowych z USA.

XTPL S.A. to wysokotechnologiczna spółka z branży deep tech, dostarczająca przełomowe rozwiązania precyzyjnego druku dla globalnego rynku mikroelektroniki. Firma rozwija i komercjalizuje produkty oraz rozwiązania opierając się na innowacyjnej w skali globalnej, platformowej technologii Ultra-Precise Dispensing (UPD), chronionej przez międzynarodowe zgłoszenia patentowe. Technologia ta umożliwia ultraprecyzyjne nanoszenie struktur przewodzących o rozdzielczości od 1 do ponad 50 µm. Rozwiązanie XTPL łączy ultrawysoką rozdzielczość drukowanych struktur i materiały przewodzące o bardzo wysokiej koncentracji nanocząstek metalicznych i wysokiej lepkości. Połączenie tych cech stanowi o wyjątkowości rozwiązania w skali globalnej. Zaprojektowana przez firmę innowacyjna metoda addytywna znajduje zastosowanie w dynamicznie rosnącej branży elektroniki drukowanej szczególnie w takich obszarach jak: półprzewodniki, wyświetlacze, biosensory, zaawansowane układy scalone czy zabezpieczenia anti-podróbkowe. Technologia XTPL może zostać wykorzystana m.in. przy połączeniach elektronicznych w zaawansowanych układach scalonych, elektronice drukowanej przestrzennie, hybrydowej giętkiej elektronice czy IoT.

Celem XTPL jest licencjonowanie rozwiązania technologicznego opracowanego do wdrożenia przemysłowego dla dedykowanego pola aplikacyjnego. Spółka cel ten może również realizować poprzez sprzedaż przez dystrybutorów lub partnerstwa strategiczne, możliwości te pozwalają na dostosowanie współpracy do potrzeb przyszłego kontrahenta. Od 2019 r. XTPL S.A. jest notowana na rynku głównym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A., a od 2020 r. na OpenMarket we Frankfurcie.

Więcej informacji: www.xtpl.com

Dodatkowych informacji udzielają:

Mardoniusz Maćkowiak

cc group

+48 605 959 539

mardoniusz.mackowiak@ccgroup.pl

Małgorzata Młynarska

cc group

+48 697 613 709

malgorzata.mlynarska@ccgroup.pl