



shaping global nanofuture



SPRAWOZDANIE ZARZĄDU Z DZIAŁALNOŚCI
SPÓŁKI XTPL S.A. ORAZ GRUPY KAPITAŁOWEJ
XTPL S.A.

ZA I PÓŁROCZE 2021

LIST ZARZĄDU

Szanowni Państwo,

przekazujemy Państwu raport okresowy za I połowę 2021 roku. Dla XTPL był to intensywny czas pracy, który obfitował w szereg wydarzeń wspierających dalszy rozwój firmy.



W tym okresie osiągnęliśmy kolejne ważne etapy w drodze komercjalizacji naszej technologii i produktów. Przede wszystkim pozyskaliśmy dystrybutorów dla rozwiązań XTPL na trzech istotnych globalnie rynkach: w Korei Południowej, w Chinach oraz na Wyspach Brytyjskich. Nawiązanie współpracy poprzedzone było poznaniem przez pozyskanych partnerów możliwości technologii UPD i wcześniejszym znalezieniem możliwych dla niej odbiorców. Pierwszym efektem kooperacji było otrzymanie prestiżowych nagród branżowych na Display & Touch Industry Conference 2021 (DTIC 2021) – jednej z najważniejszych konferencji branżowych producentów wyświetlaczy w Chinach.

W zakresie procesów ściśle związanych z komercjalizacją produktów oraz rozwiązań opracowanych przez Spółkę, to w pierwszej kolejności należy wspomnieć o sukcesie zakończenia rozmów dotyczących sprzedaży kolejnego urządzenia do prototypowania, drukarki Delta Printing System. Do końca bieżącego roku trafi ona do Light Technology Institute (LTI) – jednostki działającej w ramach Karlsruhe Institute of Technology (KIT) - prestiżowej uczelni technicznej w Niemczech. Dla przypomnienia, pierwsze urządzenie tego typu pracuje od kilku miesięcy w Stuttgarcie, skąd regularnie otrzymujemy informacje zwrotne dotyczące możliwości rozszerzenia naszej technologii. Stale rozwijamy także swój drugi produkt jakim są tusze przewodzące z zawartością nanocząstek srebra. Dotychczas zrealizowaliśmy już 16 zamówień. Co ważne, część z nich stanowiły zamówienia ponowione przez klientów. Potwierdza to bardzo wysoką jakość naszego produktu i pozwoliło uzyskać pozytywne rekomendacje w tym zakresie.

W omawianym okresie kontynuowaliśmy również rozmowy dotyczące wdrożeń przemysłowych technologii XTPL. Prowadziliśmy procesy ewaluacji technologii z klientami z firm z branży elektroniki, półprzewodników oraz wyświetlaczy. Nasza technologia poddawana była także testom sprawdzającym jej gotowość do zastosowań w naprawie otwartych defektów wyświetlaczy OLED. Od początku 2021 roku pracujemy nad wdrożeniem technologii UPD do zastosowania w nowych produktach z dziedziny zaawansowanych układów scalonych. W konkretnym zastosowaniu docelowym technologia XTPL jako jedyna spośród dostępnych na rynku metod addytywnych spełniła główne wymagania klienta końcowego z branży półprzewodnikowej. Wdrożenie technologii UPD pozwoli skrócić stosowany obecnie wieloetapowy proces subtraktywny, ograniczając przy tym istotnie zużywane materiały. Należy podkreślić, że kontrahenci, z którymi prowadzimy prace ewaluacyjne dokładnie testują nasze rozwiązania, dzięki czemu część toczących się prac i rozmów pozwala stopniowo przesunąć proces komercjalizacji ku kolejnym etapom. Jesteśmy świadomi oczekiwań naszych Akcjonariuszy oraz Inwestorów w tym zakresie, jednakże chcielibyśmy zwrócić Państwa uwagę na fakt, że innowacyjność opracowanych przez XTPL rozwiązań będzie wykorzystana w najnowszej generacji urządzeń elektronicznych, nad którą producenci rozpoczynają już prace. Co ważne, nasze rozmowy oraz testy technologii XTPL prowadzone są z odbiorcami z różnych segmentów rynku. W naszej ocenie ta postawa pozwala na zwielokrotnienie możliwości nawiązania tej oczekiwanej współpracy z klientem przemysłowym.

Jak wielokrotnie wskazywaliśmy, jednym z elementów naszego DNA działalności jest nieustanny rozwój opracowanej technologii w oparciu o pojawiające się globalne trendy rynku elektroniki. Praca w tym zakresie pozwala

nam osiągać kolejne istotne kamienie milowe. W pierwszym półroczu br. pomyślnie przeprowadziliśmy testowy druk ultracienkich linii przewodzących (o szerokości 5 μm z zachowaniem takiego samego odstępu między nimi), przy jednoczesnym zachowaniu bardzo wysokiej gęstości na podłożach dostarczonych przez klienta oraz na podstawie jego projektu. Co więcej, zaproponowany wzór składał się z pięciu niezależnych ścieżek. Z sukcesem potwierdziliśmy ich doskonałą przewodność, bez występowania zjawiska zwarcia pomiędzy nimi. Efekty przeprowadzonych testów zdecydowały o kontynuowaniu przez klienta dalszych rozmów. Drugim najważniejszym i osiągniętym w raportowanym okresie technologicznym kamieniem milowym było uzyskanie bardzo wysokiego stopnia powtarzalności wydruków linii przewodzących na warstwie elektrycznej wysokorozdzielczych wyświetlaczy OLED. Podłoża te charakteryzują się bardzo złożoną topografią ze względu na dużą liczbę ścieżek przewodzących wykonanych warstwowo podczas procesu produkcyjnego. Osiągnięcie za pomocą technologii XTPL powtarzalności w osadzaniu ultracienkich (o szerokości 1 μm) linii przewodzących pozwoliło na podwyższenie stopnia gotowości technologicznej rozwiązania Spółki w zakresie napraw defektów otwartych w strukturach elektrycznych wyświetlaczy OLED nowej generacji.

Innym obszarem, w którym nasza aktywność pozostaje na wysokim poziomie jest budowa naszej chmury patentowej. W maju oraz czerwcu złożyliśmy kolejne dwa wnioski patentowe obejmujące metodę kontroli parametrów geometrycznych kartridża oraz precyzyjnego wypełniania mikrometrycznych wnęk polimerem. Obecnie XTPL posiada 23 złożone wnioski, które gwarantują Spółce ochronę patentową.

Początek roku przyniósł także pozytywną informację o rekomendacji projektu XTPL do dofinansowania przez NCBR kwotą prawie 7,7 mln PLN (66% wartości projektu). Umowa została podpisana pod koniec maja. Stanowi to dla nas istotny czynnik pozwalający na dalszy rozwój naszych technologii zgodnie z kształtującymi się na rynku trendami. W I półroczu 2021 realizacja naszych strategicznych projektów została sfinansowana dotacjami w łącznej kwocie 1.722 tys. PLN (tym 605 tys. refundacji ujętych w przychodach w rachunku wyników oraz 1 117 tys. zaliczek ujętych w bilansie w rozliczeniach międzyokresowych), w porównaniu do 893 tys. PLN w I półroczu zeszłego roku.

Dzięki pracy oraz wysiłkom podjętym w I półroczu, Spółka wypracowała w tym okresie 143 tys. PLN przychodów ze sprzedaży produktów i usług, wobec 43 tys. PLN osiągniętych w analogicznym okresie w roku poprzednim. Wynik netto wyniósł -4,6 mln PLN, podczas gdy rok wcześniej było to -5,6 mln PLN. Wartość EBITDA na koniec czerwca 2021 roku wynosiła -4,3 mln PLN, w porównaniu do -5,3 mln PLN osiągniętych w I połowie 2020 roku. Pierwsze rezultaty komercjalizacji naszych produktów stanowią istotną motywację do dalszej pracy nad wdrożeniami opracowanych przez nas technologii do zastosowań przemysłowych.

Jak Państwo widzicie, nie zwalniamy tempa i bardzo mocno wierzymy w osiągnięcie głównego celu, który przed nami się znajduje. Droga do niego nie wiedzie na skróty, ale wiemy, że idziemy właściwym tempem, które wkrótce pozwoli na zebranie pierwszych owoców podjętego wysiłku. Dlatego w tym miejscu, chcielibyśmy podziękować naszemu zespołowi za codzienne zaangażowanie, Radzie Nadzorczej oraz doradcom zewnętrznym za profesjonalne wsparcie, zaś naszym Inwestorom i Akcjonariuszom za każdy przejaw zaangażowania w sprawy Spółki oraz zaufanie, którym obdarzają XTPL. Korzystając z okazji, w szczególności dziękujemy za liczny udział oraz okazane nam zainteresowanie podczas zorganizowanego 14 września br. Dnia Inwestora XTPL.

Zachęcamy do zapoznania się z niniejszym Raportem półrocznym i przypominamy, że w przypadku pytań mogą się Państwo z nami kontaktować m.in. poprzez adres e-mail: investors@xtpl.com. Wszelkie niezbędne informacje kontaktowe znajdują też Państwo w naszym serwisie relacji inwestorskich.

Z poważaniem,

Dr Filip Granek

Jacek Olszański



XTPL Spółka Akcyjna z siedzibą we Wrocławiu, adres: ul. Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław, zarejestrowana w rejestrze przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000619674 - Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego („XTPL”, „XTPL S.A.”, „Spółka”, „Jednostka”, „Jednostka Dominująca”, „Emitent”), NIP: 9512394886, REGON: 361898062.

Na 30 czerwca 2021 roku („Dzień Bilansowy”) kapitał zakładowy XTPL S.A. wynosił 202 922,20 zł i składał się z 2.092.222 akcji o wartości nominalnej 0,10 zł każda.

Ten dokument („Raport”) zawiera Sprawozdanie Zarządu XTPL S.A. z działalności Grupy Kapitałowej XTPL S.A. („Grupa Kapitałowa”, „Grupa”, „Grupa XTPL”, „Grupa XTPL S.A.”) i z działalności XTPL S.A. za I półrocze 2021 roku („Sprawozdanie z działalności”). Jednostkowe i skonsolidowane sprawozdanie finansowe XTPL i Grupy zawarte są w osobnych dokumentach.

Grupa Kapitałowa obejmuje jednostkę dominującą oraz spółki zależne (XTPL Inc. z siedzibą w USA oraz TPL sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu), nad którymi XTPL S.A. sprawuje całkowitą kontrolę („Spółki Zależne”, „Jednostki Zależne”, „XTPL Inc.”, „TPL sp. z o.o.”).

Źródłem danych w Raporcie, o ile nie wskazano inaczej, jest XTPL S.A. Dniem publikacji Raportu („Data Raportu”) jest dzień 28 września 2021 roku. Na Datę Raportu kapitał zakładowy XTPL S.A. wynosi 202 922,20 zł i składa się z 2.029.222 akcji o wartości nominalnej 0,10 zł każda („Akcje”).

Przez skonsolidowane sprawozdanie finansowe rozumie się skonsolidowane sprawozdanie finansowe (obejmujące Spółkę i Spółkę Zależną) za okres 1 stycznia - 30 czerwca 2021 roku sporządzone według Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej zatwierdzonych do stosowania w UE. Przez jednostkowe sprawozdanie finansowe rozumie się sprawozdanie finansowe Jednostki Dominującej za okres 1 stycznia - 30 czerwca 2021 roku („Okres Sprawozdawczy”) sporządzone według Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej zatwierdzonych do stosowania w UE.

Z uwagi na fakt, iż działalność XTPL S.A. ma dominujący wpływ na działalność Grupy Kapitałowej, informacje zaprezentowane w Sprawozdaniu z działalności odnoszą się zarówno do XTPL S.A. oraz Grupy Kapitałowej o ile nie wskazano inaczej.

Jeżeli nie podano inaczej dane finansowe prezentowane są w tysiącach złotych.

SPIS TREŚCI

1	Wybrane dane finansowe	8
2	Sprawozdanie Zarządu z działalności.....	11
3	Akcjonariat	45
4	Oświadczenia Zarządu	48
5	Oświadczenie Zarządu dotyczące podmiotu uprawnionego do badania sprawozdań finansowych	49
6	Stanowisko Zarządu.....	50
7	Zatwierdzenie do publikacji	51

Wybrane dane finansowe

1 Wybrane dane finansowe

1.1 Wybrane jednostkowe dane finansowe

Dane w tys.	1 stycznia - 30 czerwca 2021		1 stycznia - 30 czerwca 2020	
	PLN	EUR	PLN	EUR
Przychody netto ze sprzedaży produktów i usług	143	31	43	10
Przychody z tytułu dotacji	605	133	893	201
Zysk (strata) ze sprzedaży*	-939	-207	-990	-223
Zysk (strata) brutto*	-4 722	-1 038	-5 631	-1 268
Zysk (strata) netto*	-4 722	-1 038	-5 631	-1 268
Amortyzacja	154	34	257	58
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	-1 945	-428	-3 061	-689
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	-1 886	-415	-311	-70
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	-4	-1	9 249	2 082
Dane w tys.	30 czerwca 2021		31 grudnia 2020	
Kapitał (fundusz) własny	7 164	1 585	10 737	2 327
Zobowiązania krótkoterminowe	2 796	618	1 097	238
Zobowiązania długoterminowe	3 234	715	3 198	693
Środki pieniężne i inne aktywa pieniężne	6 462	1 429	10 298	2 232
Należności krótkoterminowe	577	128	735	159
Należności długoterminowe	454	100	33	7

*w punkcie 2.13.3 zaprezentowany został wpływ niepieniężnego rozliczenia systemu motywacyjnego na wyniki Spółki

1.2 Wybrane skonsolidowane dane finansowe

Dane w tys.	1 stycznia - 30 czerwca 2021		1 stycznia - 30 czerwca 2020	
	PLN	EUR	PLN	EUR
Przychody netto ze sprzedaży produktów i usług	143	31	43	10
Przychody z tytułu dotacji	605	133	893	201
Zysk (strata) ze sprzedaży*	-939	-207	-990	-223
Zysk (strata) brutto*	-4 648	-1 022	-5 471	-1 232
Zysk (strata) netto*	-4 652	-1 023	-5 472	-1 232
Amortyzacja	154	34	257	58
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	-2 053	-451	-3 406	-767
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	-1 534	-337	54	12
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	-319	-70	9 249	2 082
Dane w tys.	30 czerwca 2021		31 grudnia 2020	
Kapitał (fundusz) własny	6 883	1 523	10 386	2 251
Zobowiązania krótkoterminowe	2 812	622	1 443	313
Zobowiązania długoterminowe	3 234	715	3 198	693
Środki pieniężne i inne aktywa pieniężne	6 571	1 454	10 478	2 271
Należności krótkoterminowe	587	130	530	115
Należności długoterminowe	32	7	33	7

*w punkcie 2.13.3 zaprezentowany został wpływ niepieniężnego rozliczenia systemu motywacyjnego na wyniki Spółki

kursy walut zastosowane w sprawozdaniu finansowym	2021 - styczeń - czerwiec		2020- styczeń – czerwiec / grudzień 2020	
	EUR	USD	EUR	USD
dla pozycji bilansowych	4,5208	3,8035	4,6148	3,7584
dla pozycji wynikowych i przepływów pieniężnych	4,5472	3,7815	4,4413	4,0214

Sprawozdanie Zarządu z działalności

2 Sprawozdanie Zarządu z działalności

DEFINICJE:

µm oznacza mikrometr, tj. jedną milionową metra (1 / 1 000 000 m)

nm oznacza nanometr, tj. jedną miliardową metra (1 / 1 000 000 000 m)

Adhezja oznacza tendencję różnych materiałów do przylegania do siebie

Aglomeracja cząstek oznacza łączenie drobnych cząstek w większe części

AMOLED (ang. active-matrix organic light-emitting diode) oznacza diodę OLED z aktywną matrycą

CAGR oznacza kumulowany roczny wskaźnik wzrostu (ang. Compound Annual Growth Rate) - jest to średni wskaźnik rocznego wzrostu

w badanym okresie, przy założeniu, że roczne wzrosty są dodawane do wartości bazy następnego okresu

Depozycja oznacza lokalne osadzanie materiału

Formulacja tuszu oznacza precyzyjną recepturę tuszu, nadającą mu pożądane właściwości fizyko-chemiczne

FHE (ang. Flexible Hybrid Electronics) oznacza układ elektroniczny wykonany na giętym podłożu zawierający sztywne elementy elektroniczne, tzn. niepodatne na zginanie

FPD (ang. Flat-panel display) oznacza płaski wyświetlacz

IP (ang. Intellectual property) oznacza własność intelektualną i przemysłową

Konduktancja oznacza przewodność elektryczną, będącą odwrotnością rezystancji

Materiał hydrofilowy oznacza skłonność materiału do przyciągania do siebie cząsteczek wody

Materiał hydrofobowy oznacza skłonność materiału do odpychania od siebie cząsteczek wody

Metoda addytywna oznacza dodawanie materiału w celu otrzymania określonej struktury i jest przeciwieństwem metody subtraktywnej polegającej na odejmowaniu materiału w celu otrzymania określonej struktury

micro-LED oznacza technologię produkcji wyświetlacza, w której każdy z pikseli jest półprzewodnikową diodą elektroluminescencyjną (LED)

NDA (ang. non-disclosure agreement) oznacza umowę o zachowaniu poufności

ODR (ang. Open Defect Repair) oznacza naprawę defektów polegających na przerwaniu ścieżki przewodzącej w układzie elektronicznym

OLED (ang. organic light-emitting diode) oznacza diodę LED bazującą na materiale organicznym.

UPD (ang. ultra precise deposition) oznacza technologię ultra precyzyjnego drukowania struktur rozwijaną przez Spółkę

Proces spiekania oznacza wzajemne wiązanie się cząstek po podgrzaniu ich do temperatury niższej od potrzebnej do ich stopienia

Proof of concept oznacza jedną z pierwszych faz współpracy polegającej na realizację pomysłu danego przez klienta w celu udowodnienia jego działania

R&D (ang. Research and Development) oznacza badania i rozwój (**B+R**)

Rezystancja oznacza opór elektryczny

SEM (ang. Scanning electron microscope) oznacza skaningowy mikroskop elektronowy

TEA (ang. Technology Evaluation Agreement) oznacza umowę o ewaluację technologii

2.1 Podsumowanie działań związanych z komercjalizacją rozwijanej technologii:

W Okresie Sprawozdawczym kontynuowano działania zmierzające do kolejnych sprzedaży demonstratora technologii UPD - XTPL Delta Printing System - urządzenia przeznaczonego do zastosowań laboratoryjnych oraz szybkiego prototypowania. Spółka dąży do pozyskania kolejnych kontrahentów w postaci działów B+R korporacji technologicznych, jednostek oraz instytutów naukowo-badawczych, które w swojej działalności badawczo-rozwojowej mogą wykorzystać potencjał technologii opracowanej przez Spółkę. W okresie styczeń – czerwiec 2021 przeprowadzono niemal 80 rozmów z podmiotami wyrażającymi chęć zakupu takiego urządzenia, z czego w ponad 10 przypadkach zrealizowano wydruki testowe na podłożach klienta zgodnie z projektem. Wśród klientów zainteresowanych urządzeniem znalazły się zarówno ośrodki naukowe, uniwersytety i instytuty technologiczne, jak również przedstawiciele firm z branży elektroniki, półprzewodników oraz wyświetlaczy. Dostarczanie demonstratora technologii, prócz swojej komercyjnej funkcji, jest również jednym z etapów złożonego procesu dążącego do wdrożeń rozwiązań technologii XTPL do zastosowań przemysłowych.

Obecnie prowadzone są zaawansowane rozmowy z nowymi potencjalnymi klientami w zakresie sprzedaży drukarki XTPL Delta Printing System, wśród których są cenieni przedstawiciele środowiska naukowego, pracujący nad nowatorskim wykorzystaniem technologii drukowanej elektroniki, jak również działy badawczo-rozwojowe największych globalnych firm z branż wyświetlaczy, półprzewodników, medycznej, samochodowej, lotniczej czy obronnej.

Ponadto, Spółka w Okresie Sprawozdawczym koncentrowała się na realizacji zadań związanych z komercjalizacją technologii UPD w zastosowaniach przemysłowych. W związku z zakończeniem części testów ewaluacyjnych, mających na celu sprawdzenie gotowości technologii Spółki do zastosowań w naprawie otwartych defektów wyświetlaczy OLED prowadzone są rozmowy z kilkoma niezależnymi podmiotami w branży w zakresie przemysłowego wdrożenia technologii Emitenta.

Niezależnie miały również rozmowy z podmiotami przemysłowymi dotyczące wykorzystania technologii UPD w zakresie napraw również w innych typach zaawansowanych urządzeń. Powyższe dotyczy naprawy wyświetlaczy wykonanych w technologii micro-LED oraz naprawy defektów w zaawansowanych układach scalonych. Dla obu opisywanych zastosowań jednym z największych wyzwań przed dalszą komercjalizacją oraz obniżeniem ceny jednostkowej produktu końcowego była niska wydajność produkcji. Technologia zaprezentowana przez Spółkę może rozwiązać ten problem i pomóc w popularyzacji nowych produktów (wyświetlaczy micro-LED oraz wydajniejszych układów scalonych).

Od początku 2021 roku spółka pracuje nad wdrożeniem technologii UPD do zastosowania w nowych produktach z dziedziny zaawansowanych układów scalonych. W konkretnym zastosowaniu docelowym Spółka jako jedyna spośród dostępnych na rynku technologii addytywnych spełniła główne wymagania klienta końcowego z branży półprzewodnikowej. Wdrożenie technologii UPD pozwoli zastąpić wieloetapowy proces subtraktywny stosowany obecnie, znacząco zmniejszając czas procesu oraz zużycie materiałów. Obecnie trwają kolejne etapy optymalizacji procesu w celu osiągnięcia najbardziej wydajnych parametrów.

Spółka kontynuowała działania związane ze sprzedażą srebrnych tuszów przewodzących o unikalnych właściwościach fizykochemicznych. Oferowane produkty są przedmiotem zapytań ofertowych zarówno z jednostek naukowych i przemysłowych, pracujących nad wytwarzaniem nowych typów urządzeń elektronicznych z wykorzystaniem technologii addytywnych. Obecnie trwają prace nad poszerzeniem oferty tuszów o nowe produkty dostosowane do kolejnych technologii druku.

2.2 Osiągnięcie kamieni milowych w rozwoju

XTPL w dalszym ciągu przywiązuje bardzo dużą wartość do rozwoju autorskiej technologii UPD. W drugim kwartale osiągnięto bardzo istotne kamienie milowe. Pierwszym jest powtarzalny druk linii o szerokości poniżej 2 μm , niezależnie od materiału na którym proces jest wykonywany (druk na materiałach hydrofobowych i hydrofilowych). Sukces ten ma szczególne znaczenie w naprawie defektów w wysokorozdzielczych wyświetlaczach nowej generacji, w których poza wymogiem druku bardzo wąskich struktur, linia przewodząca może „przechodzić” przez różne materiały podłoża, co oznacza, że niezależnie od materiału powinna zachować te same wymiary geometryczne.

Drugim osiągniętym technologicznym kamieniem milowym jest wydłużenie czasu życia wymiennej dyszy do ponad 2 tygodni. Ten element głowicy drukującej docelowo jest łatwo wymienialny przez operatora urządzenia.

Kolejnym przełomowym wynikiem technologicznym osiągniętym przez zespół B+R w XTPL jest zademonstrowanie możliwości druku precyzyjnych struktur przewodzących, które skutecznie pokrywają wysoki stopień / schodek w topografii podłoża, aż do 150 mikrometrów wysokości.

2.3 Własność intelektualna i przemysłowa

W okresie styczeń - czerwiec 2021 roku Spółka złożyła w Urzędzie Patentów i Znaków Towarowych Stanów Zjednoczonych (ang. *United States Patent and Trademark Office*) trzy kolejne wnioski patentowe, obejmujące dalsze warstwy ochrony własności intelektualnej w zakresie precyzyjnego druku. Pierwsze dwa zgłoszenia patentowe dotyczą metody i urządzenia do charakteryzacji i optymalizacji przepływu tuszu w dyszy głowicy drukującej. Metoda ta ma charakter ogólny i może być stosowana nie tylko w technologii XTPL, ale także na potrzeby innych technik drukowania. W związku z tym oba zgłoszenia patentowe mają znaczącą wartość komercyjną. Trzecie zgłoszenie patentowe to wynalazek kluczowy z punktu widzenia zastosowania technologii XTPL w sektorze inteligentnego szkła. Przedstawiono w nim sposób uzyskania znacznej poprawy parametrów przezroczystych przewodników. W maju 2021 roku zostały złożone dwa kolejne zgłoszenia patentowe, obejmujące dalsze warstwy ochrony własności intelektualnej w zakresie precyzyjnego druku. Oba wnioski zostały złożone w Urzędzie Patentów i Znaków Towarowych Stanów Zjednoczonych (ang. *United States Patent and Trademark Office*). Pierwsze z dwóch wysłanych zgłoszeń dotyczy projektu nowej głowicy drukującej, wykorzystywanej w procesie Ultra-Precyzyjnej Depozycji (UPD). Drugie zgłoszenie dotyczy formulacji tuszu o bardzo wysokiej lepkości, kompatybilnego z metodą UPD. Taka unikalna kombinacja tuszu o bardzo wysokiej lepkości oraz głowicy umożliwiającej jego precyzyjną depozycję (szerokość wydrukowanych struktur w zakresie 1 do 10 mikrometrów) daje możliwość druku o bardzo wysokiej rozdzielczości na skomplikowanych podłożach, w tym materiałach o bardzo różnych kątach zwilżania, na złączach oraz schodkach. Dzięki temu technologia UPD umożliwia m.in. szybkie prototypowanie urządzeń elektronicznych nowej generacji, w tym organicznych diod elektroluminescencyjnych oraz płytek obwodu drukowanego (ang. *printed circuit board*). W czerwcu 2021 roku został złożony kolejny wniosek patentowy dotyczący metody przewidywania parametrów geometrycznych wydrukowanych struktur na podstawie parametrów druku. Po Dniu Bilansowym, w sierpniu 2021 roku Spółka złożyła kolejny wniosek patentowy.

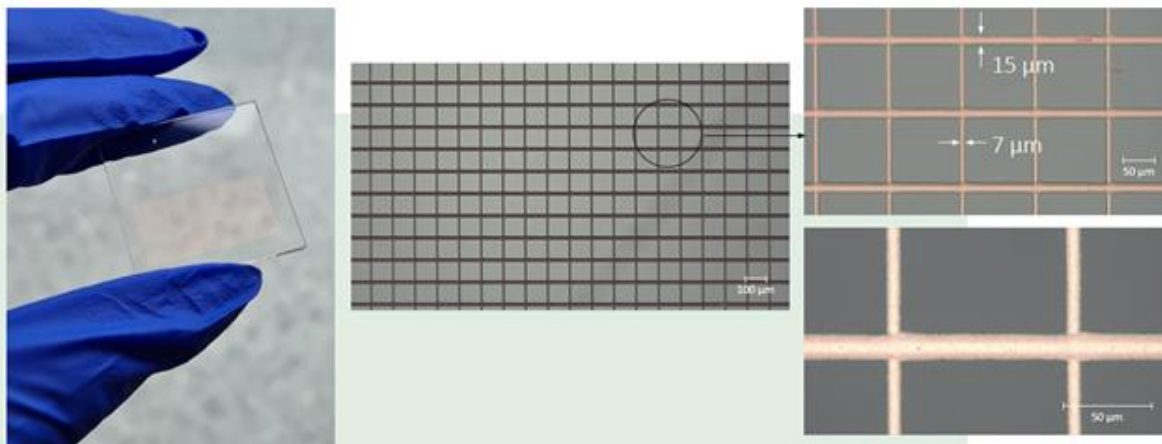
Na Datę Raportu Spółka posiadała zarejestrowane znaki towarowe w Urzędzie Patentowym RP oraz w Urzędzie Unii Europejskiej ds. Własności Intelektualnej, a także w Chinach. Na Datę Raportu Spółka zarejestrowała 23 zgłoszenia patentowe z czego trzy zostały zgłoszone w I półroczu 2021 roku. Na Datę Raportu Spółka posiadała jeden udzielony patent.

2.4 Postępy w pracach badawczo-rozwojowych

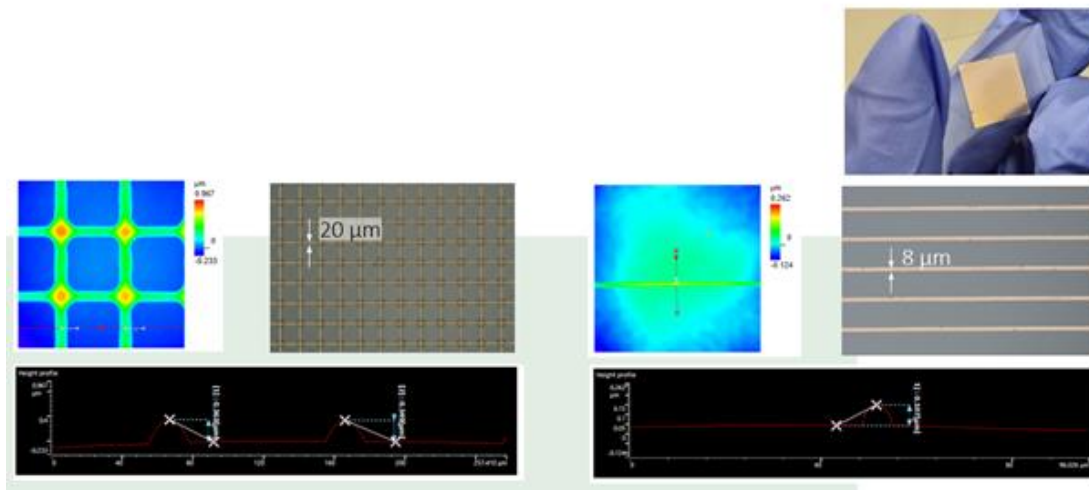
W okresie pierwszego półrocza 2021 roku dział badawczo-rozwojowy Spółki prowadził prace związane z dalszym rozwojem druku do zastosowań w branży elektroniki z wykorzystaniem wysoko stężonego tuszu przewodzącego opartego na nanocząstkach srebra. Nowa formuła tuszu zachowała najważniejsze dla technologii UPD parametry fizykochemiczne związane między innymi z wysoką jednorodnością rozmiaru nanocząstek oraz zapobieganiem ich aglomeracji (zlepiania się nanocząstek) podczas druku. Jednocześnie, dzięki wysokiemu stężeniu, wydrukowane linie mają bardzo wysoki współczynnik *aspect-ratio*, tj. współczynnik wysokości do szerokości po jednorazowej warstwie depozycji tuszu przez głowicę drukującą, tj. po jednokrotnym „przejeździe”. Jest to cecha wyróżniająca technologię rozwijaną przez Spółkę, ponieważ uzyskanie zbliżonego wyniku przez metody konkurencyjne wymagałoby wielokrotnego osadzenia materiału przewodzącego w tym samym punkcie, tj. wielu „przejazdów”, co powoduje wydłużenie czasu trwania procesu.

Poza tuszem na bazie nanocząstek srebra Spółka w okresie sprawozdawczym zintensyfikowała prace związane z rozwojem tuszu na bazie nanocząstek miedzi oraz złota. Wprowadzenie tych materiałów ma ogromne znaczenie w spełnieniu optymalnych parametrów w zastosowaniach przemysłowych oraz nowych obszarach rynkowych. Przykładowo dla branży półprzewodnikowej bardziej optymalnym materiałem jest miedź ze względu na zwiększoną kompatybilność z materiałami wykorzystywanymi z innych etapach produkcyjnych. Z drugiej strony dla branży biomedycznej głównym materiałem wykorzystywanym w biosensorach jest złoto ze względu na odporność względem materiałów biologicznych będących przedmiotem pomiaru. Dla obu tuszów wykorzystujących nanocząstki miedzi oraz złota przeprowadzono już z powodzeniem pierwsze testy kompatybilności z metodą druku UPD.

ROZWÓJ MIEDZIANEJ NANOPASTY XTPL – PROCES DRUKU



ROZWÓJ ŻŁOTEJ NANOPASTY XTPL – PROCES DRUKU

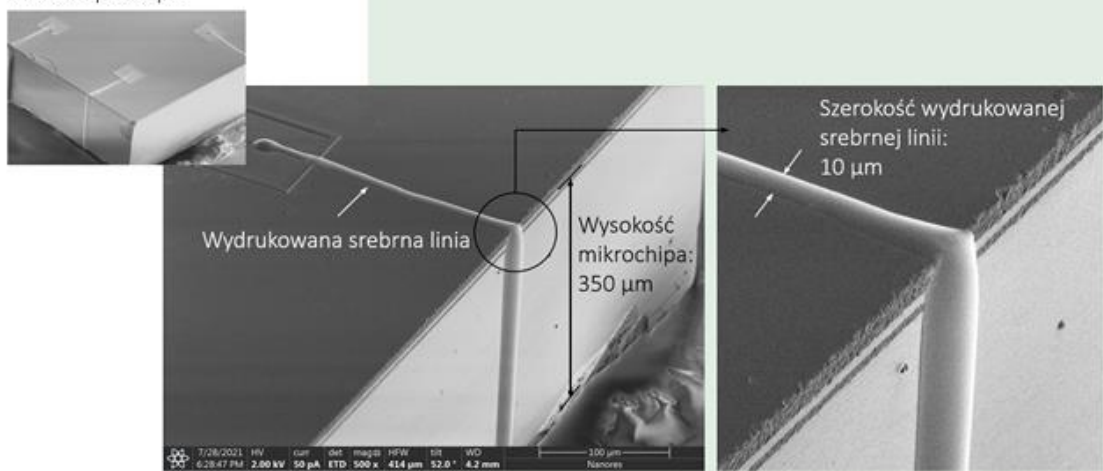


Wszystkie tusze opracowane przez dział B+R Spółki, zarówno na bazie nanocząstek srebra jak i miedzi oraz złota, charakteryzują się wysokim stężeniem, czego zaletą jest możliwość druku na niepłaskich podłożach ze złożoną topografią. Pozwala to na zachowanie ciągłości struktury nawet, jeżeli wydrukowana została na przykład na „schodku”, tj. w przypadku, gdy podłoże nie jest jednolite i jego warstwy są na różnych poziomach wysokości. Dodatkową zaletą stosowania opisanego tuszu jest znikomy wpływ materiału, na którym dokonuje się druku.

W praktyce oznacza to, że niezależnie czy druk wykonywany jest na materiale hydrofobowym czy hydrofilowym, szerokość i wysokość pozostaje niemal niezmienną, podobnie jak adhezja. Podczas stosowania tuszów, których konsystencja jest bardziej płynna (tusze o niższej lepkości), kształt wydrukowanych struktur w dużej mierze zależy właśnie od rodzaju podłoża, na którym został wydrukowany. Tusz o niższej lepkości, który wykorzysta się na podłożu hydrofilowym „rozleje” się, przez co szerokość ścieżki będzie większa, niż przy tych samych parametrach na materiale hydrofobowym.

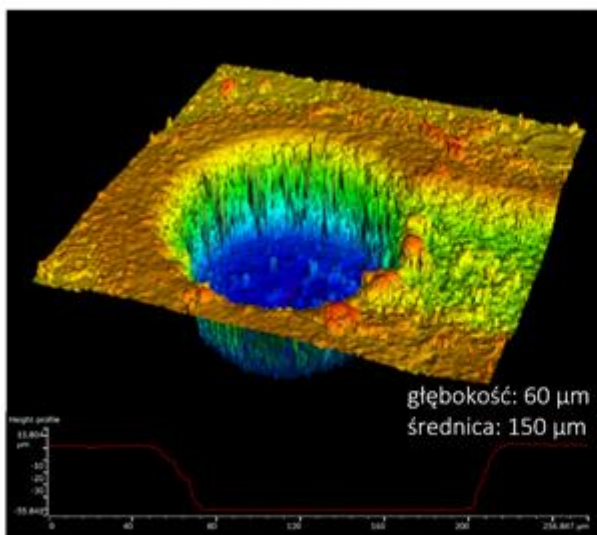
Jednym z pierwszych przełomowych osiągnięć technologicznych związanych z drukiem na podłożach 3D, osiągniętym przez zespół B+R w XTPL, było zademonstrowanie możliwości druku precyzyjnych struktur przewodzących, które skutecznie pokrywają wysoki stopień / schodek w topografii podłoża, aż do 150 mikrometrów wysokości. Obecnie zespół XTPL zademonstrował dla 2 niezależnych klientów z branży mikroelektroniki i budowy układów scalonych podobne połączenia elektroniczne na stopniach o wysokości 350 μm, zachowując przy tym wysoką rozdzielczość druku oraz przewodność struktury. Trwające badania w tym obszarze skupiają się na zwiększeniu powtarzalności i szybkości drukowania połączeń na powierzchniach o zaawansowanej topografii. Jest to realizowane poprzez optymalizację parametrów druku, modyfikacje tuszu przewodzącego, jak również pełną automatyzację procesu druku i stosowanie skryptu pozwalającego na automatyczny ruch w przestrzeni 3D. W rezultacie czas potrzebny na wydrukowanie pojedynczego połączenia przewodzącego na stromych krawędziach został skrócony do poniżej 1 sekundy.

Mikrochip 350 μm

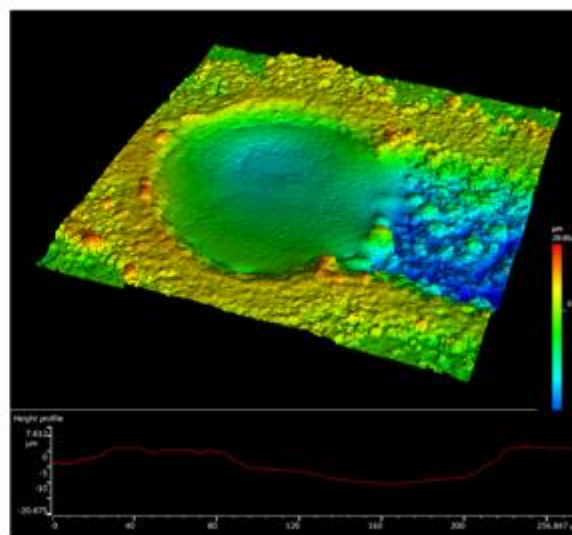


Kolejnym obszarem badań które obecnie spotkały się z dużym zainteresowaniem podmiotów przemysłowych oraz akademickich jest możliwość wypełniania otworów w strukturach półprzewodnikowych wybranym materiałem. Dotyczy to zarówno wykonywania połączeń elektronicznych pomiędzy warstwami w zaawansowanych układach scalonych, tzw. TSV (ang. Through Silicon Via) jak również uzupełniania ubytków w warstwach izolujących, powstałych na etapie produkcji.

STRUKTURA PRZED WYPEŁNIENIEM
THROUGH SILICON VIA



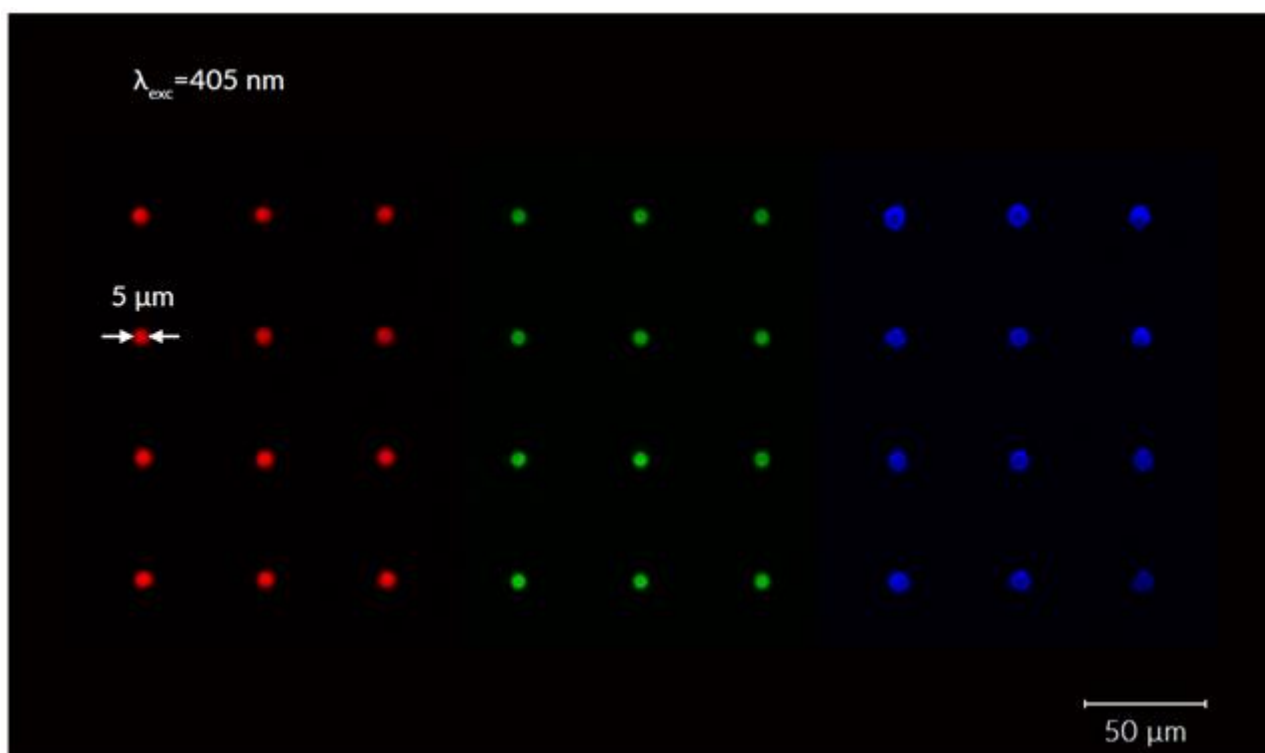
STRUKTURA PO WYPEŁNIENIU
Z WYKORZYSTANIEM SREBRNEJ NANOPASTY XTPL CL85



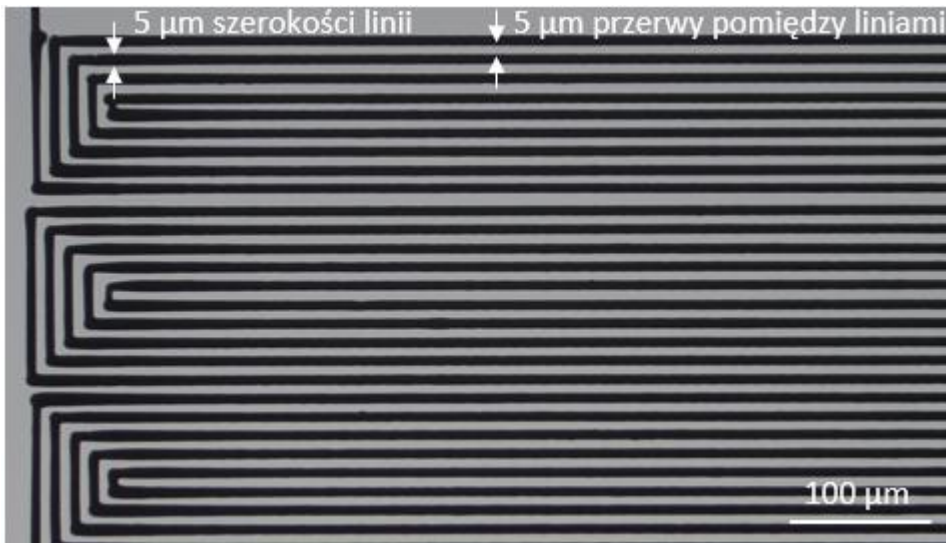
Dla Spółki oznacza to otwarcie na kolejne obszary aplikacyjne związane z zaawansowanymi układami elektronicznymi czy układami scalonymi. Zastosowanie technologii UPD na wymienionych rynkach wpisuje się w strategię przyjętą przez grupę ekspertów z branży półprzewodnikowej (ze Stanów Zjednoczonych, Europy, Japonii, Chin, Korei Południowej oraz Tajwanu) w zestawie dokumentów Międzynarodowej Mapy Technologicznej dla Półprzewodników (NTRS, ang. National Technology Roadmap for Semiconductors), która zakłada integrację poszczególnych układów elektronicznych w jeden układ scalony. Precyzyjna depozycja materiału o wysokim stężeniu nanocząstek znalazła swoje zastosowanie w kilku

nowych wątkach technologiczno-biznesowych prowadzonych przez Spółkę. Potwierdza to unikalność opracowanego rozwiązania i jego potencjał do wykorzystania w nowych technologiach.

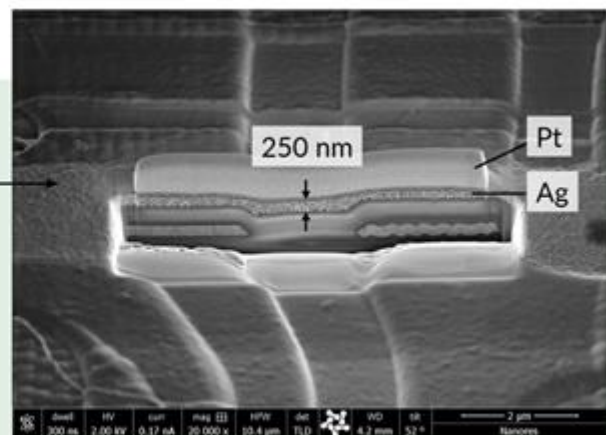
W okresie sprawozdawczym, wraz z partnerami przemysłowymi, spółka z sukcesem dostarczyła struktury wydrukowane materiałem zaproponowanym przez klienta. Potwierdzenie wszechstronności rozwiązania technologicznego Spółki pozwoliło na przejście do kolejnych etapów rozmów z potencjalnymi klientami. Jednym z przykładów eksperymentu zakończonym sukcesem jest wydruk tuszu na bazie kropek kwantowych, który został dostarczony przez partnera przemysłowego.



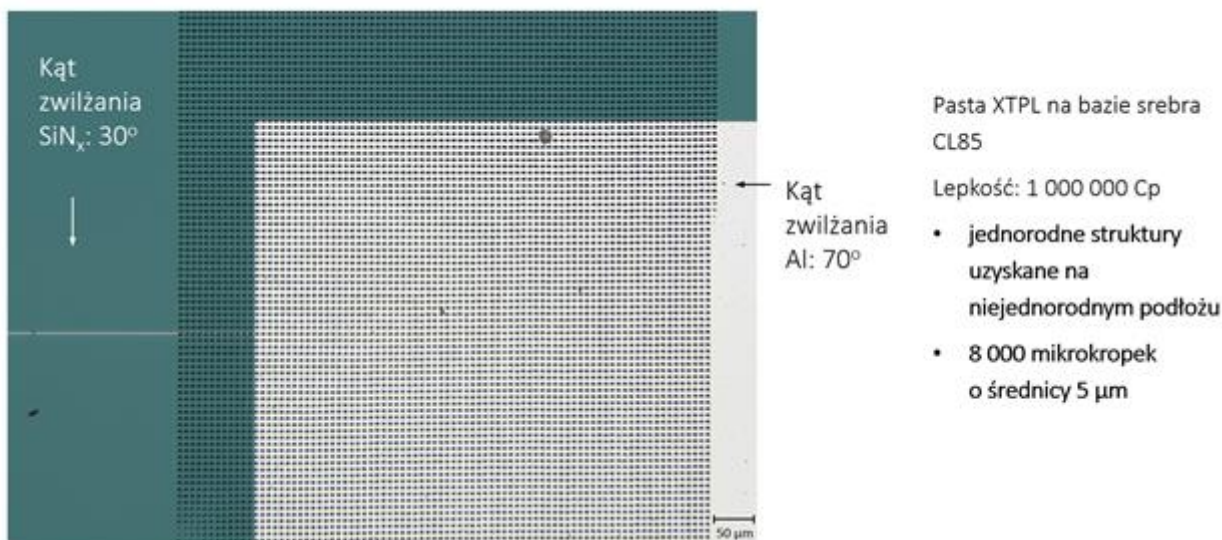
XTPL przywiązuje bardzo dużą wagę do rozwoju autorskiej technologii UPD. W pierwszym półroczu 2021 r. osiągnięto istotne kamienie milowe. Pierwszym z nich jest wykonanie testów druku cienkich linii przewodzących o bardzo wysokiej gęstości na podłożach dostarczonych przez klienta oraz na podstawie jego projektu. Jedno z zadań polegało na wydrukowaniu linii przewodzących o szerokości $5 \mu\text{m}$ z odstępem pomiędzy nimi wynoszącym również $5 \mu\text{m}$. Co więcej, zaproponowany wzór składał się z pięciu niezależnych ścieżek, które pozwoliły na zmierzenie nie tylko ich przewodności, ale również upewnienie się, czy nie występuje pomiędzy nimi zwarcie. Oba testy dostarczyły wysoce konkurencyjne wyniki, pozwalając na przystąpienie do kolejnych etapów rozmów.



Drugim z najważniejszych osiągniętych technologicznych kamieni milowych jest osiągnięcie bardzo wysokiego stopnia powtarzalności wydruków linii przewodzących na warstwie elektrycznej wysokorozdzielczych wyświetlaczy OLED. Podłoża te charakteryzują się bardzo złożoną topografią ze względu na wysoką ilość ścieżek przewodzących wykonanych warstwowo podczas procesu produkcyjnego. Potwierdzenie możliwości technologicznej osadzania cienkich (o szerokości 1 μm) linii przewodzących w sposób powtarzalny pozwala na podwyższenie stopnia gotowości technologicznej rozwiązania Spółki do naprawy defektów otwartych w strukturach elektrycznych wyświetlaczy OLED nowej generacji.



W pierwszym półroczu 2021 roku Spółka skupiła się również na optymalizacji szybkości druku metodą UPD, jak również zwiększeniu możliwości druku automatycznego. Dzięki temu możliwe jest realizowanie druku zaawansowanych struktur i projektów dostarczanych przez klientów przy zmniejszonym lub całkowitym braku konieczności obecności operatora podczas samego procesu druku. Wprowadzenie tej funkcjonalności ma ogromne znaczenie dla zastosowania w prototypowaniu lub nawet produkcji małoseryjnej na urządzeniu Delta Printing System. Poniżej zamieszczony został jeden z przykładowych wydruków wykonanych procesem automatycznym, wyróżniający się bardzo wysoką powtarzalnością kształtu.



2.5 Pozostałe wydarzenia

2.5.1 Rekomendacja Stifel Europe Bank AG:

W czerwcu 2021 roku niemiecki Stifel Europe Bank AG wydał rekomendację „KUPUJ” w odniesieniu do akcji XTPL. Grupa Stifel jest szczególnie silna, jeśli chodzi o współpracę z inwestorami z obszaru technologii z wielu krajów, w tym ze Stanów Zjednoczonych. XTPL jest pierwszą spółką z Polski i regionu Europy Środkowo-Wschodniej, na temat której broker opublikował analizę.

2.5.2 Zwyczajne Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy z dnia 30 czerwca 2021 roku:

W dniu 30 czerwca 2021 roku odbyło się Zwyczajne Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy, podczas którego m.in. zatwierdzono sprawozdania finansowe i z działalności oraz udzielono absolutorium Członkom organów Spółki. Szczegóły znajdują się w raporcie bieżącym ESPI nr [13/2021](#).

2.5.3 Prezentowanie technologii XTPL na międzynarodowych wydarzeniach branżowych

Wydarzenia branżowe są doskonałą możliwością do zaprezentowania unikatowej technologii XTPL czołowym przedstawicielom przemysłu i nauki z całego świata. W dobie pandemii w większej mierze odbywają się online lub przyjmują formę hybrydową. XTPL od I półrocza 2020 roku dostosowuje działania do obecnie panującego trendu i warunków rynkowych. Spółka przykłada dużą wagę do budowania i zwiększania świadomości na temat istnienia oraz możliwości wykorzystania technologii precyzyjnego druku XTPL wśród ekspertów branż: mikroelektroniki, wyświetlaczy, półprzewodników oraz elektroniki drukowanej. W związku z powyższym, XTPL w pierwszych sześciu miesiącach 2021 roku zorganizowała i aktywnie uczestniczyła w wielu wydarzeniach branżowych.

W dniach 16-17 lutego 2021 roku Spółka zorganizowała webinar poświęcony zaprezentowaniu technologii XTPL, dostępny dla różnych stref czasowych. Prezes Zarządu XTPL, dr Filip Granek podczas spotkania, w prezentacji zatytułowanej „Szybkie prototypowanie w zastosowaniach mikroelektronicznych”, przedstawił podejście do prototypowania urządzeń i komponentów mikroelektronicznych.

W dniu 24 lutego 2021 roku dr Aneta Wiatrowska, Dyrektor Technologii XTPL, reprezentowała Spółkę podczas wydarzenia innoLAE 2021-Innovations in Large-Area Electronics. Program konferencji obejmował najbardziej innowacyjne aspekty elektroniki wielkopowierzchniowej. Dr Aneta Wiatrowska przedstawiła referat pt. „Drukowanie w wysokiej rozdzielczości mikrometrycznych struktur przewodzących dla LAE” w sesji „Produkcja”.

W dniu 22 marca 2021 roku odbyła się konferencja LOPEC - wiodąca na świecie platforma komunikacyjna dotycząca badań i rozwiązań w branży elektroniki drukowanej. Na konferencji firmę reprezentował dr Piotr Kowalczewski, Kierownik Laboratorium Symulacji Numerycznych XTPL.

Kolejnym wydarzeniem, w którym XTPL wzięło udział, była konferencja Internano Poland, która odbyła się w kwietniu 2021 roku. To międzynarodowe forum naukowców, przedsiębiorców, organizacji wspierających biznes oraz studentów pracujących w sektorze nanotechnologii i zaawansowanych technologicznie materiałów. Spółkę reprezentował dr Piotr Kowalczewski, który przedstawił najnowsze wyniki technologiczne Emitenta. Konferencje, w których Spółka brała udział to kluczowe wydarzenia branżowe związane z elektroniką drukowaną, nanotechnologią oraz nowoczesnymi urządzeniami mikroelektronicznymi (wyświetlaczami OLED i mikro-LED, ogniwami słonecznymi, czy sensorami).

W dniu 29 kwietnia 2021 roku odbyła się konferencja Ceramic Interconnect and Ceramic Microsystems Technologies (CICMT). Spółkę reprezentował Łukasz Kosior, Starszy Specjalista ds. Rozwoju Biznesu XTPL, który przedstawił prezentację zatytułowaną „Ultraprecyzyjne drukowanie mikrometrycznych struktur przewodzących do zastosowania w integracji oraz scalania układów MEMS”.

W tym samym dniu odbyło się jeszcze jedno wydarzenie z udziałem XTPL – konferencja Smart Systems Integration. Podczas konferencji dr Aneta Wiatrowska przedstawiła prezentację zatytułowaną „Ultraprecyzyjne drukowanie mikrometrycznych struktur przewodzących w celu integracji inteligentnych systemów”.

Kolejnym wydarzeniem, w którym Spółka wzięła udział była konferencja „Printed, Flexible, Hybrid, & InMold Electronics”, która odbyła się 11-12 maja 2021 roku za pośrednictwem platformy TechBlick. Spółkę reprezentował dr Filip Granek, który przedstawił najnowsze wyniki technologiczne XTPL.

17-21 maja 2021 roku odbyło się wydarzenie Display Week, podczas którego Spółka brała udział zarówno w części konferencyjnej, jak i wystawienniczej. XTPL zaprojektowała wirtualne stoisko, które zawierało informacje o Spółce oraz jej wynikach technologicznych. Wirtualne stoisko pozwoliło nawiązać kontakt z gigantami branży wysokich technologii. Ponadto, podczas części konferencyjnej, dr Aneta Wiatrowska przedstawiła prezentację „Ultraprecyzyjne drukowanie mikrometrycznych połączeń przewodzących do wyświetlaczy mikro-LED o wysokiej rozdzielczości”.

W drugim kwartale 2021 roku Emitent wziął także udział w wydarzeniu International Conference on Display Technology, które odbyło się 30 maja - 2 czerwca. Tematyka konferencji obejmowała szeroki zakres nowych technologii wyświetlania. Spółkę reprezentował dr Filip Granek.

W czerwcu 2021 roku Spółka zorganizowała kolejne webinary dotyczące technologii i produktów XTPL. Pierwszy webinar odbył się 16-17 czerwca dla różnych stref czasowych. Spotkanie poprowadził Ludovic Schneider, R&D Manager. Podczas webinaru Ludovic przedstawił właściwości i najważniejsze informacje dotyczące przewodzących tuszów produkowanych w laboratorium XTPL. Drugi z serii czerwcowych webinarów odbył się 23-24 czerwca także dla różnych stref czasowych. Podczas webinaru Łukasz Kosior, Starszy Specjalista ds. Rozwoju Biznesu XTPL przedstawił najważniejsze informacje dotyczące technologii ultraprecyzyjnej depozycji XTPL do zastosowania m.in. w mikroelektronice czy płaskich wyświetlaczach.

Po dacie bilansowej Spółka wzięła udział w konferencji Nanotechnology 2021 – wydarzeniu poświęconym nanotechnologii, elektronice organicznej i drukowanej oraz nanomedycynie. Podczas konferencji dr Filip Granek przedstawił prezentację „Ultraprecyzyjna depozycja materiałów dla elastycznej elektroniki organicznej”.

27 sierpnia 2021 roku XTPL wzięła udział w konferencji International Meeting on Information Display. Podczas wydarzenia Dr Filip Granek zaprezentował najnowsze osiągnięcia technologiczne Spółki w prezentacji „Ultraprecyzyjna depozycja do produkcji wyświetlaczy: od szybkiego prototypowania do masowej produkcji”

Kolejnym wydarzeniem w kalendarzu Spółki była konferencja Connecting Heterogeneous Systems Summit, która odbyła się 3 września 2021 roku. Podczas tego wydarzenia Łukasz Kosior przedstawił prezentację „Ultraprecyzyjna depozycja nanomateriałów w celu heterogenicznej integracji”.

Jednocześnie Spółka w sposób ciągły analizuje planowane na kolejne kwartały wydarzenia branżowe i konferencje naukowe, w których mogłaby zaprezentować swoją technologię i produkty.

2.5.4 Prezentowanie Spółki XTPL na wydarzeniach inwestorskich

Spółka przykłada dużą wagę do komunikacji z interesariuszami rynku kapitałowego. W celu realizacji standardów w zakresie ładu korporacyjnego i komunikacji, zapewnienia stałego i równego dostępu do informacji o Spółce dla wszystkich interesariuszy, oraz wychodząc naprzeciw ich potrzebom podejmuje liczne działania w zakresie relacji inwestorskich. Poniżej opisano kluczowe wydarzenia i działania z I półrocza 2021 roku skierowane do rynku kapitałowego.

W związku z publikacją w dniu 27 kwietnia 2021 roku, raportu rocznego za 2020 roku zorganizowane zostały dwie wideokonferencje wynikowe z udziałem Zarządu XTPL S.A. Pierwsze spotkanie miało miejsce 28 kwietnia 2021 roku i odbyło się w języku polskim. Drugie spotkanie odbyło się w języku angielskim i miało miejsce 29 kwietnia 2021 roku. Podczas obu wideokonferencji Zarząd Spółki zaprezentował i omówił wyniki finansowe oraz najważniejsze wydarzenia i osiągnięcia minionego roku.

Kolejne wideokonferencje inwestorskie z udziałem Zarządu XTPL S.A. odbyły się w związku z publikacją w dn. 27 maja 2021 roku raportu okresowego za I kwartał 2021 roku. Spotkanie w języku polskim odbyło się 27 maja 2021 roku, natomiast w języku angielskim w dniu 28 maja 2021 roku. Podczas konferencji z inwestorami Zarząd Spółki przedstawił najważniejsze wydarzenia i osiągnięcia, a także wyniki finansowe w I kwartale 2021 roku.

Jednocześnie, Spółka w I półroczu br. wzięła udział w kilku ważnych, międzynarodowych konferencjach z udziałem inwestorów oraz analityków. Emitent podsumował te wydarzenia w poniższej tabeli.

Wydarzenie	Termin	Idea
VIRTUAL ZÜRS	12-14.04.2021	Konferencja organizowana przez Raiffeisen Bank International, podczas której przedstawiciele XTPL odbyli serię spotkań z zagranicznymi inwestorami instytucjonalnymi.
Equity Forum Spring Conference	17-19.05.2021	Jedna z największych konferencji poświęconych rynkowi kapitałowemu w Niemczech, oferująca możliwość zaangażowania się w dialog na temat wydarzeń rynkowych, innowacji i przyszłych trendów. Wydarzenie skupia się na prezentacjach spółek pokazujących ich działalność, osiągnięcia i strategię biznesową. Zarząd XTPL podczas 3 dni trwania konferencji odbył spotkania z inwestorami, analitykami oraz dziennikarzami.
#GPW Innovation Day	22-24.06.2021	Była to siódma edycja cieszącego się dużą popularnością spotkania polskich inwestorów z innowacyjnymi spółkami notowanymi na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. Zarząd XTPL podczas wydarzenia przedstawił najważniejsze informacje na temat Spółki szerokiemu gronu inwestorów.

Konferencje inwestorskie, które miały miejsce po dacie bilansowej:

Equity Forum Fall Conference	6-7.09.2021	Jesienna edycja corocznej konferencji poświęconej rynkowi kapitałowemu w Niemczech. Zarząd XTPL podczas wydarzenia odbył spotkania z inwestorami, analitykami oraz dziennikarzami, przedstawiając najnowsze osiągnięcia technologiczne, model biznesowy oraz wyniki finansowe Spółki.
Dzień Inwestora	14.09.2021	Spotkanie zorganizowane z inicjatywy Spółki w formie online z Zarządem XTPL, podczas którego inwestorzy mogli nie tylko zapoznać się z informacjami dotyczącymi działalności Spółki, ale także zobaczyć laboratoria, w których powstaje technologia i produkty Emitenta. Łącznie w spotkaniu wzięło udział blisko 200 inwestorów.

Spółka analizuje kolejne wydarzenia inwestorskie, w których mogłaby aktywnie przedstawiać swoją technologię oraz wyniki finansowe.

Ponadto, Spółka dba o regularną komunikację z rynkiem kapitałowym m.in. poprzez stale aktualizowaną stronę internetową z wyodrębnionym serwisem relacji inwestorskich; publikację krótkich informacji z życia XTPL w kanałach mediów społecznościowych (facebook, linkedin, twitter), publikację wybranych materiałów wideo w serwisie youtube. Dodatkowo, Emitent stara się w możliwie najkrótszym czasie rzetelnie odpowiadać na pytania przesłane przez inwestorów indywidualnych. W celu ułatwienia kontaktu ze Spółką, w serwisie relacji inwestorskich w zakładce "Kontakt" wskazane zostały dane kontaktowe dla inwestorów indywidualnych, inwestorów instytucjonalnych i analityków oraz dla dziennikarzy.

2.6 Zdarzenia po dniu bilansowym

2.6.1 Sprzedaż drukarki Delta Printing System

W dniu 2 lipca 2021 roku Spółka przyjęła i potwierdziła zamówienie złożone przez Karlsruher Institut für Technologie - Lichttechnisches Institut na dostawę urządzenia demonstracyjnego dla technologii Spółki: drukarki Delta Printing System, co jest równoznaczne z zawarciem umowy sprzedaży. Spółka dostarczy i uruchomi wskazane urządzenie do końca 2021 roku. Będzie ono wykorzystywane przez Instytut do prac badawczo-rozwojowych związanych z nowoczesnymi materiałami emitującymi światło.

2.6.2 Zawarcie umowy dystrybucji rozwiązań technologicznych XTPL S.A. w Wielkiej Brytanii oraz Irlandii

W dniu 6 lipca 2021 roku została podpisana pomiędzy Spółką a Semitronics Sales Ltd. z siedzibą w Wielkiej Brytanii umowa dystrybucji rozwiązań technologicznych XTPL S.A. w Wielkiej Brytanii oraz w Irlandii. Na mocy ww. Umowy Semitronics pełnić będzie rolę dystrybutora rozwiązań technologicznych XTPL na rynku brytyjskim i irlandzkim. Współpraca ma na celu wsparcie Spółki w znalezieniu coraz szerszych zastosowań dla technologii oraz produktów Spółki w centrach B+R, jednostkach naukowych oraz korporacjach technologicznych w Wielkiej Brytanii i Irlandii. Partnerstwo przyczyni się także do zwiększenia świadomości i rozpoznawalności rozwiązań Emitenta wśród globalnych graczy na rynku.

2.6.3 Publikacja informacji o stanie stosowania Dobrych Praktyk Spółek Notowanych na GPW 2021

W dniu 30 lipca 2021 roku Spółka opublikowała raportem bieżącym [EBI nr 1/2021](#) oświadczenie o stanie przestrzegania zasadach ładu korporacyjnego zawartych w dokumencie "Dobre Praktyki Spółek Notowanych na GPW 2021". Pełna treść oświadczenia Spółki znajduje się w serwisie relacji inwestorskich na stronie internetowej Spółki: www.ir.xtp.com

2.7 Czynniki mogące mieć wpływ na wyniki w kolejnych kwartałach

Spółka rozwija ofertę nanotuszów, uzupełniając ją o produkty mające zastosowanie w technologiach innych niż UPD. Dzięki temu może znacząco zwiększyć liczbę klientów w stosunkowo krótkim okresie czasu. Ponadto Spółka podpisała umowę na dostawę drukarki laboratoryjnej Delta Printing System z Karlsruher Institut für Technologie - Lichttechnisches Institut w Karlsruhe. Jest to kolejny klient opiniotwórczy i o znakomitej renomie, współpracujący z przemysłem, dzięki czemu Spółka może uzyskać nie tylko przychody, ale również rozszerzyć świadomość i znajomość swojej technologii w branży. Rozmowy o dostawach kolejnych drukarek jeszcze w tym roku są zaawansowane i znajdują się na wysokim poziomie prawdopodobieństwa realizacji. Spółka konsekwentnie buduje bazę potencjalnych klientów, wzmacnia relacje i rozwija lejek sprzedaży zarówno dla drukarek laboratoryjnych jak i tuszów. Powyższe działania połączone z aktywnością dystrybutorów na trzech lokalnych rynkach (Chiny, Korea Pd. Wielka Brytania i Irlandia) wzmacniają szanse na to, że Spółka osiągać będzie regularne przychody ze sprzedaży swoich urządzeń, wsparte dodatkowo zamówieniami na materiały eksploatacyjne do nich.

Równolegle Spółka prowadzi projekty wdrożenia przemysłowego swojej technologii, skierowane do producentów z branży wyświetlaczy, półprzewodników i zaawansowanych płytek PCB. Każdy z tych projektów zakłada w efekcie implementację technologicznych rozwiązań Spółki na liniach produkcyjnych. Są to projekty potencjalnie wysoce rentowne, jednak ich proces jest wieloetapowy i czasochłonny.

Czynnikiem zewnętrznym, którego nie można pominąć jest dalszy rozwój pandemii COVID-19. Doświadczenia poprzednich fal zachorowań pokazują, iż pandemia nie miała istotnego wpływu na rozwój rynku elektroniki drukowanej. Największe problemy stanowiła logistyka dostaw, poważnie ograniczając zakupy z Azji i USA. Ponadto część partnerów, szczególnie z obszaru USA doświadczyła znaczącego spowolnienia działalności na skutek ograniczenia dostępu do laboratoriów. Z drugiej strony problem dostaw, szczególnie w branży półprzewodników stał się silnym impulsem dla Komisji Europejskiej do rozwoju europejskiego ekosystemu produkcji, aby utrzymać konkurencyjność i samowystarczalność UE. Komisarz ds. przemysłu Thierry Breton zapowiedział powstanie ustawy Chip Act, która obejmie badania, produkcję i współpracę międzynarodową. Ponadto wg Bretona, UE powinna rozważyć powstanie Europejskiego Funduszu Półprzewodników. Ten fakt oraz plany Intel Co dotyczące zainwestowania w Europie 80 mld EUR w nowe moce produkcyjne półprzewodników mogą znacząco zwiększyć potencjał komercjalizacyjny Spółki.

W skali własnej organizacji COVID-19 nie zatrzymał ani spowolnił procesów rozwoju i komercjalizacji technologii XTPL. Wszelkie kontakty oraz spotkania biznesowe z partnerami odbywają się co do zasady w formie telekonferencji. Działania zaplanowane są kontynuowane i przebiegają bez znaczących zakłóceń. Ponadto Spółka nawiązała relacje z lokalnymi dystrybutorami na rynkach Chin, Korei Pd., Wielkiej Brytanii i Irlandii, którzy utrzymują bezpośrednie kontakty z partnerami XTPL.

Spółka opracowała szereg procedur, które stosuje w zależności od stopnia wzrostu zakażeń. Na Dzień Raportu zespół XTPL jest zaszczepiony dwiema dawkami szczepionki w 90%.

2.8 Opis działalności i podstawowe produkty

XTPL działa w segmencie nanotechnologii i mikroelektroniki. Spółka rozwija i komercjalizuje innowacyjną w skali globalnej, platformową technologię, chronioną przez międzynarodowe zgłoszenia patentowe, która umożliwia ultraprecyzyjne drukowanie nanomateriałów. O przełomowości metody XTPL decyduje unikatowe połączenie cech takich jak addytywna depozycja materiału, precyzja dozowania, tusze o wysokim stężeniu nanocząstek srebra oraz brak konieczności stosowania pola elektrycznego na podłożu podczas procesu drukowania. Pozwala to na znaczne oszczędności czasu procesu oraz materiału, a także umożliwia wykorzystanie zalet druku takich jak skalowalność, efektywność kosztowa, prostota i szybkość. Dzięki dedykowanym dla metody XTPL tuszom możliwe jest wykonanie wydruków nieosiągalnych do tej pory innymi metodami. Ze względu na swój platformowy charakter, technologia rozwijana przez spółkę znajduje zastosowanie w szeroko rozumianej branży elektroniki drukowanej.

TECHNOLOGIA:

Jednym z największych osiągnięć XTPL jest innowacyjna technologia ultraprecyzyjnej depozycji (UPD - Ultra Precise Deposition). Głowica drukująca XTPL wyposażona w specjalną dyszę nanosi tusz na podłoże i pozwala na tworzenie zaprojektowanych struktur, których szerokość może wynosić nawet 1 μm (tj. mieć tak małą szerokość). Dla porównania, większość dostępnych na rynku metod druku materiałów elektronicznych z trudem osiąga wartość 20 μm , a już jedynie pojedynczy producenci deklarują osiągnięcie wartości w okolicach 10 μm . Rozwiązanie Spółki może być stosowane na większości typowych materiałów podłoża, także tych elastycznych czy zakrzywionych. Za pomocą technologii UPD można drukować różne kształty, zarówno proste linie, jak i wzory czy mikrokropki. Prostota, niezrównana precyzja, szybkość i uniwersalność to cechy, które sprawiają, że rozwiązanie Spółki jest unikalne.

SYSTEM DRUKU Z TECHNOLOGIĄ UPD:

Końcem 2020 roku Spółka XTPL rozpoczęła przedstawianie oferty urządzenia o nazwie Delta Printing System, będącego systemem drukującym zaprojektowanym z myślą o prowadzeniu z jego wykorzystaniem prac badawczo rozwojowych oraz prototypowania. Delta Printing System wykorzystuje opracowaną technologię UPD, która wyróżnia platformowy charakter. Dzięki temu przyszli użytkownicy otrzymają urządzenie dające im bardzo wysoki poziom swobody w prowadzeniu projektów co skutkować może otwarciem na nowe obszary zastosowań. W pierwszym kwartale 2021 roku uruchomione zostało pierwsze urządzenie w Uniwersytecie w Stuttgarcie, a pod koniec drugiego kwartału Spółka ogłosiła sprzedaż do Instytutu Technologicznego w Karlsruhe. Decyzja o zakupie urządzenia podjęta przez oba ośrodki dodatkowo zwiększyła zainteresowanie systemem drukującym oferowanym przez XTPL. Na podstawie poziomu zaawansowania prowadzonych obecnie rozmów szacujemy sprzedaż kolejnych urządzeń przed końcem 2021 roku.

NANOTUSZE:

Jednym z elementów metody ultraprecyzyjnego druku XTPL są nanotusze o unikatowej formule. Opracowane przez wewnętrzny dział R&D materiały posiadają dedykowane właściwości fizyko-chemiczne, umożliwiające pełne wykorzystanie potencjału metody UPD. Dzięki temu Spółka może rozwijać tę addytywną technologię kompleksowo, równolegle pracując nad głowicą deponującą oraz na bieżąco dostosowując wykorzystywany materiał do depozycji. Większość opracowanych i stosowanych przez XTPL tuszów bazuje na nanocząstkach srebra. Wykorzystywane mogą być również inne pierwiastki takie jak złoto, miedź czy platyna lub np. kropki kwantowe. Dzięki zróżnicowaniu materiałów XTPL może w elastyczny sposób odpowiadać na potrzeby rynku i indywidualnych klientów. W metodzie XTPL możliwe jest również stosowanie wielu materiałów dostępnych komercyjnie, co może nawet rozszerzyć w przyszłości obszar jej zastosowań, dając klientom rzeczywistą wszechstronność technologii. Bardzo mały - w zakresie 35 do 50 nm - rozmiar nanocząsteczek srebra oraz ich wysoka stabilność, a także wysoka przewodność elektryczna po procesie spiekania sprawiają, że jest to produkt atrakcyjny dla trwających projektów rozwojowych z dziedziny elektroniki drukowanej.

ZASTOSOWANIA:

Obecnie Spółka koncentruje się na komercjalizacji technologii w wybranych polach aplikacyjnych. Pierwszym są wyświetlacze, gdzie w pierwszej kolejności XTPL zamierza zaoferować naprawę defektów struktur przewodzących (ODR - ang. open defect repair). Wraz z rozwojem wyświetlaczy, zwiększeniem ich rozdzielczości i funkcjonalności zwiększa się również poziom ich miniaturyzacji oraz gęstość ścieżek przewodzących. Skutkiem ubocznym tego rozwoju jest większe prawdopodobieństwo pojawienia się defektów krytycznych, do których należy przerwanie ścieżki przewodzącej. Oznacza to dla producentów straty generowane już na linii produkcyjnej wskutek konieczności odrzucenia paneli nie spełniających testów jakościowych. Z uwagi na aktualny brak technologii konkurencyjnej, XTPL ma szansę jako pierwszy i na razie jedyny na rynku wprowadzić opracowane przez siebie rozwiązanie, które pozwoli na znaczną redukcję strat produkcyjnych bez pogorszenia jakości naprawionego wyświetlacza. W dalszych krokach Spółka planuje dostarczyć branży wyświetlaczy rozwiązania umożliwiające znaczące podniesienie rozdzielczości nowej klasy wyświetlaczy, również na nowych, giętkich typach podłoży.

W dalszej perspektywie Spółka zamierza rozwijać swoje rozwiązanie dla nowych segmentów rynku. Technologia XTPL może zostać wdrożona w branży półprzewodników, również jako poszukiwana przez rynek alternatywa dla fotolitografii, czy w nowych typach łączy układów scalonych z płytka PCB, a także m.in. ułatwić produkcję innowacyjnych zabezpieczeń antypodróbkowych, funkcjonalnych i efektywnych biosensorów, czy paneli fotowoltaicznych o zwiększonej wydajności. Rewolucja technologiczna, w której istotną rolę ma odegrać Spółka, polega na umożliwieniu produkcji złożonych i skomplikowanych urządzeń elektronicznych za pomocą tanich i skalowalnych metod druku.

2.9 Model biznesowy

XTPL jest dostawcą zaawansowanej technologii ultraprecyzyjnego drukowania nanomateriałów, którą rozwija i komercjalizuje w sposób dedykowany do konkretnego pola aplikacyjnego i będzie stosować wybrany model:

- LICENCJONOWANIE:

Spółka opracowuje dedykowane do danego pola aplikacyjnego rozwiązanie technologiczne, które licencjonuje partnerowi, tworzącemu na jej bazie urządzenia umożliwiające zastosowanie technologii w przemyśle. Przychodami Spółki w tym przypadku są opłaty licencyjne bazujące na sprzedaży urządzeń, w których wdrożono opracowaną technologię.

- PARTNERSTWO STRATEGICZNE i UMOWY DYSTRYBUCJI:

Spółka opracowuje dedykowane do danego pola aplikacyjnego rozwiązanie technologiczne i komercjalizuje je we współpracy z partnerem strategicznym, z którym zawiera umowę np. typu joint venture. W takim przypadku zadania komercjalizacyjne dzielone są między partnerów zgodnie z posiadanymi kompetencjami i potencjałem. Spółka uczestniczy w takim przypadku w zyskach ze wspólnego przedsięwzięcia.

Spółka pozyskuje również dystrybutorów swojej technologii oraz produktów w danym regionie geograficznym. Warunki współpracy oraz umowy będą ustalane w zależności od rynku, pozycji dystrybutora oraz uzgodnionych przez Strony obowiązków.

- **SPRZEDAŻ PRODUKTÓW**

Spółka rozwija również sprzedaż autorskich produktów. Są to nanotusze przewodzące, oparte na nanocząstkach srebra, do zastosowania w elektronice drukowanej, przystosowane również do współpracy z innymi metodami druku takimi jak Ink Jet, Aerosol Jet oraz LIFT oraz drukarki do zastosowań laboratoryjnych i prototypowania wraz z materiałami eksploatacyjnymi niezbędnymi do jej funkcjonowania. Drukarka laboratoryjna może być zarówno docelowym źródłem przychodów w przypadku sprzedaży do instytutów badawczych i działów R&D przemysłu, jak i pośrednim krokiem w drodze do przychodów z licencji w przypadku partnerów biznesowych. W obu przypadkach współpraca będzie miała charakter wzajemnej wymiany doświadczeń i wiedzy, natomiast dostawa urządzenia z założenia zrealizowana zostanie na zasadach komercyjnych. Ponadto każdy sprzedany egzemplarz demonstratora generować będzie strumień przychodów materiałów eksploatacyjnych, jak tusz, kartridże, kapilary, oraz usług, w tym usług doradczych, badawczych, serwisowych (urządzenia i oprogramowania).

Optymalny model biznesowy będzie wybierany przez Spółkę w zależności od specyfiki klientów w danym polu aplikacyjnym. Obecnie prowadzone rozmowy uwzględniają oba wymienione powyżej modele biznesowe, a wybór właściwego dokonywany jest w trakcie budowania relacji.

Rynek, do którego Spółka chce dotrzeć ze swoją technologią szybko rośnie. W 2020 r. wartość rynku elektroniki drukowanej elastycznej i organicznej szacowana była na 37,1 mld USD. Co istotne w 2030 r. wartość ta ma sięgnąć 74 mld USD (Źródło: IdTechEx). Celem strategicznym XTPL jest szeroka komercjalizacja platformowej technologii ultraprecyzyjnego druku materiałów, w obszarze zaawansowanej elektroniki. Spółka zamierza adaptować opracowaną technologię do różnych pól aplikacyjnych, a następnie oferować rozwiązanie technologiczne partnerom przemysłowym z wykorzystaniem różnych mechanizmów: licencjonowania, partnerstw strategicznych czy przedsięwzięć typu joint venture. Podstawowym celem działania XTPL jest wdrażanie dostosowanych do potrzeb rynku rozwiązań w zakresie nanodruku dla wybranych sektorów przemysłu.

2.10 Rynki docelowe

XTPL zamierza komercjalizować swoją technologię w wielu segmentach szeroko rozumianego rynku elektroniki drukowanej. Według danych IDTechEx wartość światowego rynku elektroniki drukowanej, elastycznej i organicznej w 2020 roku przekroczyła 41 mld USD. W 2030 roku prognozy wskazują wzrost rynku do poziomu 74 mld USD, co daje CAGR w latach 2020-2030 na poziomie 6,1%.

Spółka wybrała trzy pierwsze pola zastosowań do realizacji strategicznych partnerstw biznesowych komercjalizujących technologię UPD:

Sektor wyświetlaczy (zastosowanie do naprawy zerwanych połączeń metalicznych w obszarze tranzystorów cienkowarstwowych):

Defekty struktur przewodzących (zerwanych połączeń metalicznych) są poważnym wyzwaniem dla producentów wielu branż. Są one m.in. jedną z przyczyn występowania tzw. martwych pikseli, szczególnie w matrycach wysokorozdzielczych wyświetlaczy. Dostępne dzisiaj na rynku technologie naprawy tych struktur mają poważne ograniczenia, są skomplikowane i kosztowne. Technologia nanodruku XTPL umożliwi naprawę przerwanych struktur przewodzących już na etapie produkcji, obniżając koszty, gwarantując precyzję i szybkość, jakich nie oferuje żadna z dotychczasowych metod.

FHE:

Kolejnym nowym rynkiem będącym w centrum zainteresowania spółki jest rynek elastycznej mikroelektroniki hybrydowej, FHE. Swoją aktywność w tej dziedzinie potwierdziły już firmy takie jak Boeing, Lockheed Martin, Applied Materials oraz ośrodki naukowe takie jak holenderski Holst Centre, belgijski IMEC czy niemiecki Fraunhofer. W USA powstała instytucja Next Flex, zrzeszająca 90 przedstawicieli przemysłu i 28 przedstawicieli uczelni badawczych, tworząc wspólnie największą agencję inwestującą w sektor FHE. Według analizy przeprowadzonej przez Mordor Intelligence, rynek FHE w 2019 roku wyceniany był na 95 milionów USD, jednakże już w 2025 może osiągnąć wartość 235 milionów dolarów. FHE, według IDTechEx, w 2030 roku, ma stać się na tyle "wszechobecnym" zastosowaniem, że jego wartość wyniesie nawet 3 miliardy USD.

Rynek półprzewodnikowy:

Kolejnym rynkiem dla technologii opracowanej przez Spółkę jest rynek półprzewodnikowy, a do szczególnych obszarów zastosowań można zaliczyć wykonywanie połączeń elektronicznych na złożonych topografiach 3D oraz heterogenicznych podłożach w zaawansowanych układach scalonych lub mikroukładach elektromechanicznych, w skrócie MEMS. Według analizy przeprowadzonej przez Mordor Intelligence, uwzględniającej wpływ pandemii COVID-19, globalny rynek zaawansowanych układów scalonych w 2020 roku 24,93 miliarda USD, a do 2026 ma wzrosnąć nawet do 38,62 miliarda USD. Wielkość tego rynku pokazuje ogromny potencjał, nie tylko na potencjalne zastosowanie technologii UPD do nowych przypadków użycia, ale również w prowadzonych badaniach i prototypowaniu nowych układów.

Poza głównymi rynkami docelowymi Spółka planuje rozpocząć komercjalizację poprzez dostarczenie urządzenia laboratoryjnego zawierającego technologię UPD. Według przeprowadzonych wewnątrz Spółki analizy otoczenia konkurencyjnego obecnie nie ma dostępnej komercyjnie technologii addytywnej oferującej parametry wydruku porównywalne z technologią UPD opracowaną przez XTPL. Firmy będące w bliskim otoczeniu konkurencyjnym zdefiniowane są w rynku Elektroniki Drukowanej 3D. Rynek ten ma rozwijać się dynamicznie w kolejnych latach (prognozowany CAGR to 27.8% według Business Wire) i w 2029 roku ma przekroczyć wartość 2 mld USD (według IDTechEx).

Istotnym elementem, który sprzyja rozwojowi rynku elektroniki jest wzrastająca liczba nowych zastosowań elektroniki drukowanej, elastycznej i organicznej w różnych dziedzinach. Docelowo Spółka będzie dążyć do tego, aby technologia XTPL znalazła zastosowanie w wielu już istniejących dziedzinach elektroniki drukowanej oraz - dzięki niespotykanej dotąd precyzji druku - umożliwiła wdrożenie nowych sektorów w tej branży. Celem Spółki jest taki rozwój jej technologii, aby było możliwe wykorzystanie jej do wytwarzania złożonych i skomplikowanych urządzeń tanimi i skalowanymi metodami drukowania.

Kolejne już zidentyfikowane i wstępnie zweryfikowane pola aplikacyjne to:

- rynek wyświetlaczy (poza wyżej wymienionym zastosowaniem do naprawy defektów spółka planuje w kolejnych krokach dostarczyć tej branży rozwiązania umożliwiające znaczące podniesienie rozdzielczości nowej klasy wyświetlaczy, poprawiając ich parametry wyjściowe, nawet na giętkich podłożach);
- rynek zaawansowanych płytek PCB (ang. *printed circuit boards*);
- rynek zabezpieczeń antypodróbkowych;
- rynek biosensorów;
- rynek ogniw fotowoltaicznych.

2.11 Opis podstawowych zagrożeń i ryzyk związanych z pozostałymi miesiącami roku obrotowego

Głównym zagrożeniem w najbliższym okresie dla trwających i potencjalnie nowych procesów komercjalizacyjnych jest obecna pandemia COVID-19. W okresie kulminacji kolejnej fali zachorowań może dojść do czasowego ograniczenia działalności partnerów XTPL. W skrajnych sytuacjach potencjalnych klientów oraz partnerów może dotknąć konieczność restrukturyzacji, zmiany strategii rozwojowej czy redukcja działów firmy oraz zatrudnienia. Negatywnym skutkiem dla XTPL może być wstrzymanie lub całkowite zamknięcie projektu, w których uczestniczy.

W kolejnych miesiącach roku obrotowego istnieje również ryzyko wstrzymania międzynarodowego transportu materiałów. Skutkiem może być wstrzymanie dostawy elementów konstrukcyjnych urządzeń rozwijanych i produkowanych przez Spółkę oraz ograniczenie dostępu do związków chemicznych i surowców niezbędnych do produkcji tuszu przewodzącego. Z drugiej strony wystąpienie takiego ryzyka może utrudnić lub uniemożliwić Spółce wysłanie do klientów próbek, nanotuszu przewodzącego czy urządzeń. Spółka zbudowała zapas umożliwiający realizację potencjalnie najbliższych dostaw, ale ze względu na wysoki koszt podzespołów, zapas ten nie może pokrywać zbyt długiego okresu planowanej sprzedaży.

Najpoważniejszym ryzykiem może okazać się pojawienie ogniska wirusa wśród pracowników XTPL. W tym wypadku, ze względu na specyfikę pracy działów technologicznych Spółki, konieczne będzie wstrzymanie prac których nie można wykonać w trybie zdalnym. W związku z powyższym Zarząd Spółki opracował i przetestował szereg procedur, które uruchamia w zależności od natężenia pandemii. Ponadto na Datę Raportu 90% zespołu XTPL zostało zaszczepione.

2.12 Podstawowe informacje o Emitencie

<u>Nazwa (firma):</u>	XTPL Spółka Akcyjna
<u>Siedziba:</u>	Wrocław
<u>Adres:</u>	Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław
<u>KRS:</u>	0000619674
<u>NIP:</u>	9512394886
<u>REGON:</u>	361898062
<u>Sąd rejestrowy:</u>	Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy KRS
<u>Kapitał zakładowy:</u>	202 922,20 PLN wpłacony w całości
<u>Numer telefonu:</u>	+48 71 707 22 04
<u>Adres internetowy:</u>	www.xtpl.com
<u>E-mail:</u>	investors@xtpl.com

Jednostka Dominująca posiada status spółki publicznej, której akcje notowane są od dnia 20 lutego 2019 roku na rynku regulowanym (równoległym) prowadzonym przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. W zakresie sprawozdawczości finansowej Grupa Kapitałowa oraz Spółka stosuje zasady MSR/MSSF. Rok obrotowy Spółki trwa od 1 stycznia do 31 grudnia.

Zarząd:

Na Dzień Bilansowy oraz na Datę Raportu Zarząd pełnił obowiązki w następującym składzie:

Imię i nazwisko
Dr Filip Granek - Prezes Zarządu
Jacek Olszański - Członek Zarządu

Rada Nadzorcza:

Na Dzień Bilansowy oraz na Datę Raportu Rada Nadzorcza pełniła obowiązki w następującym składzie:

Imię i nazwisko
Dr Wiesław Rozłucki - Przewodniczący Rady Nadzorczej
Dr Bartosz Wojciechowski - Wiceprzewodniczący Rady Nadzorczej
Andrzej Domański - Wiceprzewodniczący Rady Nadzorczej
Beata Turlejska-Zduńczyk - Członek Rady Nadzorczej
Piotr Lembas - Członek Rady Nadzorczej
Prof. dr hab. Herbert Wirth - Członek Rady Nadzorczej

2.13 Grupa kapitałowa XTPL

2.13.1 Struktura grupy kapitałowej

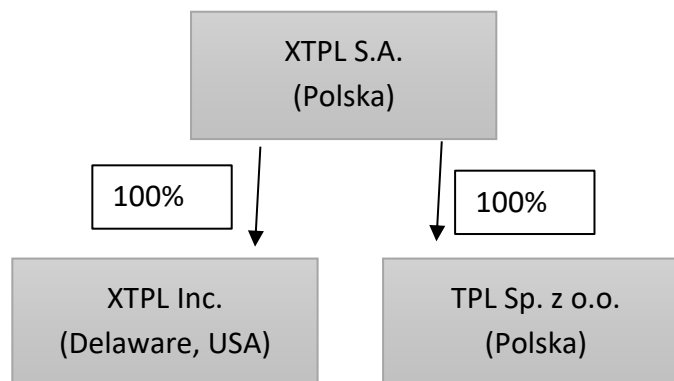
Grupa kapitałowa XTPL S.A. powstała w dniu 31 stycznia 2019 roku.

W dniu 31 stycznia 2019 roku XTPL S.A. objęła wszystkie udziały w nowoutworzonej spółce XTPL Inc. z siedzibą w stanie Delaware w USA. Kapitał podstawowy XTPL Inc. ma wartość 5 tys. USD. XTPL S.A. objęła 100% udziałów po cenie nominalnej. Spółka XTPL Inc. konsolidowana jest metodą pełną.

W dniu 3 listopada 2020 roku Emitent nabył wszystkie udziałów w spółce TPL sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu. Nabycie przez Emitenta udziałów w kapitale zakładowym TPL nastąpiło bez wynagrodzenia, w drodze darowizny od każdego ze współników TPL na rzecz Emitenta.

Na podstawie umowy zawartej z Emitentem, TPL pełni funkcję administratora pracowniczego programu motywacyjnego Emitenta, który jest istotnym elementem zarządzania i motywowania pracowników i współpracowników Emitenta przyczyniającym się do rozwoju przedsiębiorstwa i budowania wartości Emitenta.

Struktura grupy kapitałowej XTPL S.A. na Datę Raportu jest następująca:



2.13.2 Umowy, w wyniku których mogą w przyszłości nastąpić zmiany w proporcjach akcji posiadanych przez akcjonariuszy

W kwietniu 2019 roku akcjonariusze XTPL S.A. uchwalili program motywacyjny dla kluczowych pracowników i współpracowników Grupy. W wyniku realizacji programu może potencjalnie dojść do zmiany w proporcjach akcji posiadanych przez akcjonariuszy. Na podstawie uchwały w sprawie programu, zostało dokonane warunkowe podwyższenie kapitału zakładowego Spółki z wyłączeniem prawa poboru dotychczasowych akcjonariuszy, o kwotę nie wyższą niż 18.262,20 zł poprzez emisję nie więcej niż 182.622 akcji zwykłych na okaziciela serii R o wartości nominalnej 0,10 PLN każda. Akcje Serii R będą mogły być obejmowane przez posiadaczy imiennych warrantów subskrypcyjnych serii A emitowanych w liczbie nie wyższej niż 182.622 po cenie 165,84 PLN, na podstawie uchwały w sprawie emisji warrantów subskrypcyjnych serii A z wyłączeniem prawa poboru. Program motywacyjny obejmuje lata 2019-2021. Uczestnicy

programu będą mieli prawo wykonania warrantów nie później niż do dnia 23 kwietnia 2029 roku - po czym warrantów wygasają.

2.13.3 Czynniki i zdarzenia o nietypowym charakterze mające istotny wpływ na skrócone sprawozdanie finansowe

W Okresie Sprawozdawczym Grupa rozpoznała w jednostkowym oraz skonsolidowanym sprawozdaniu z całkowitych dochodów koszt programu motywacyjnego dla pracowników i współpracowników opartego na akcjach Jednostki Dominującej. Jako data rozpoznania kosztów przyjęty został moment złożenia osobom objętym programem ofert nabycia akcji. Koszt programu (wartość godziwa wydanych akcji) został oszacowany na poziomie 1 149 tys. zł i w całości obciążył wynik bieżącego okresu. Ujęcie kosztów programu w kwocie 1 149 tys. zł pozostaje bez wpływu na sytuację majątkową i finansową Grupy, oraz jej zdolność do obsługi zobowiązań. Koszty programu są kosztem niepieniężnym, stanowiącym odzwierciedlenie wartości wydanych akcji (po pomniejszeniu o ich cenę nabycia uiszczoną przez uczestników programu). Operacja ta nie spowodowała żadnych zmian w wycenie aktywów, poziomie kapitału własnego, czy też zdolności spółki do generowania przychodów w przyszłości. Wydane akcje nie spowodowały również dodatkowego rozwodnienia dotychczasowych akcjonariuszy, ze względu na to, że zostały wyemitowane w I połowie 2017 r. (z przeznaczeniem na program motywacyjny).

Poniższa tabela prezentuje wynik Grupy Kapitałowej za okres od 1 stycznia 2021 roku do 30 czerwca 2021 roku bez uwzględnienia efektu wyceny programu motywacyjnego i z uwzględnieniem tejże wyceny.

SKONSOLIDOWANE SPRAWOZDANIE Z CAŁKOWITYCH DOCHODÓW	BEZ UWZGLĘDNIENIA PROGRAMU MOTYWACYJNEGO	Z UWZGLĘDNIENIEM PROGRAMU MOTYWACYJNEGO
	PLN`000	PLN`000
Działalność kontynuowana		
Przychody ze sprzedaży	748	748
Przychody z usług badań i rozwoju	7	7
Przychody ze sprzedaży produktów	136	65
Przychody z tytułu dotacji	605	605
Koszty własny sprzedaży	1 447	1 687
Koszty badań i rozwoju	1 447	1 687
Koszt własny sprzedanych produktów	-	-
Zysk (strata) brutto ze sprzedaży	-699	-939
Koszty ogólnego zarządu	2 622	3 531
Pozostałe przychody operacyjne	1	1
Pozostałe koszty operacyjne	-	-
Zysk (strata) z działalności operacyjnej	-3 320	-4 469

Przychody finansowe	17	17
Koszty finansowe	196	196
Zysk (strata) przed opodatkowaniem	-3 499	-4 648
Podatek dochodowy	4	4
Zysk (strata) netto z działalności kontynuowanej	-3 503	-4 652

2.13.4 Oddziały

Nie dotyczy. Jednostka Dominująca ani Spółki Zależne nie posiadają oddziałów.

2.13.5 Transakcje z podmiotami powiązanymi na warunkach nierynkowych

Nie dotyczy. W ramach Grupy Kapitałowej nie zawarto żadnej transakcji z podmiotem powiązanym na warunkach innych niż rynkowe.

2.13.6 Postępowania przed sądami i organami

Nie toczą się istotne postępowania przed sądem, organem właściwym dla postępowania arbitrażowego lub organem administracji publicznej, dotyczące zobowiązań oraz wiarygodności Emitenta oraz Spółek Zależnych.

2.13.7 Udzielone poręczenia i gwarancje

Nie dotyczy. Emitent lub Jednostki Zależne nie udzieliły w Okresie Sprawozdawczym poręczeń lub gwarancji.

2.13.8 Realizacja prognoz finansowych

Nie dotyczy. Emitent nie podjął decyzji o publikacji prognoz finansowych.

2.13.9 Objąsnienia dotyczące sezonowości lub cykliczności

Nie dotyczy. Działalność Grupy nie charakteryzuje się występowaniem sezonowości lub cykliczności.

2.13.10 Nabycie akcji własnych

Nie dotyczy. Nie wystąpiło w Okresie Sprawozdawczym nabycie akcji własnych przez Jednostkę Dominującą.

2.13.11 Instrumenty finansowe

Nie dotyczy. Jednostka Dominująca ani jej Spółki Zależne nie stosują instrumentów finansowych w zakresie ryzyka zmiany cen, kredytowego, istotnych zakłóceń przepływów środków pieniężnych oraz utraty płynności finansowej ani instrumentów finansowych

2.13.12 Inne informacje

Zatrudnienie na dzień 30 czerwca 2021 roku w Spółce oraz Grupie – 32 osoby.

2.14 Podstawowe zagrożenia i ryzyka

2.14.1 Czynniki ryzyka i zagrożenia związane z otoczeniem, w ramach którego Spółka prowadzi działalność

2.14.1.1 Ryzyko związane z otoczeniem makroekonomicznym

Działalność Spółki i Grupy uzależniona jest od sytuacji makroekonomicznej panującej na rynkach, na których Spółka planuje rozpocząć sprzedaż produktów i świadczenie usług, przede wszystkim w Stanach Zjednoczonych, Azji i Europie Zachodniej. Stopień rentowności prowadzonej przez Spółkę działalności będzie uzależniony między innymi od występującego w tych krajach tempa wzrostu gospodarczego, poziomu konsumpcji i inwestycji (zwłaszcza w przemyśle elektronicznym), polityki fiskalnej i pieniężnej, poziomu inflacji, a w szczególności poziomu wydatków na elektronikę użytkową. Wszystkie te czynniki mogą wywierać wpływ na osiągnięte przez Spółkę i Grupę wyniki finansowe, a tym samym mogą także wywierać wpływ na realizację założonej przez Spółkę strategii rozwoju.

2.14.1.2 Ryzyko walutowe

Ze względu na fakt, iż odbiorcami Spółki i Grupy będą podmioty międzynarodowe, większość przychodów Spółki związanych z komercjalizacją technologii będzie rozliczana w walutach obcych (głównie euro i dolar amerykański). Równocześnie, z uwagi na lokalizację Spółki w Polsce, większość kosztów bieżącej działalności rozliczana jest w walucie krajowej. W związku z tym, w przyszłości Spółka może być narażona na istotne ryzyko kursowe. Zmienność kursów walutowych może wpływać przede wszystkim na zmiany wartości przychodów oraz należności Spółki w przeliczeniu na PLN.

Należy zidentyfikować ryzyko umocnienia się polskiej waluty, które będzie powodować spadek przychodów Spółki i Grupy liczonych w walucie bazowej (PLN) Spółki i Grupy, wpływając tym samym na obniżenie rentowności sprzedaży. Wzrost ryzyka walutowego w działalności Spółki i Grupy może mieć istotny, negatywny wpływ na osiągnięte wyniki i sytuację finansową Spółki i Grupy Kapitałowej. Na Datę Raportu Spółka i Grupa nie postrzega ryzyka kursowego jako istotnego zagrożenia dla poziomu zakładanej rentowności działalności operacyjnej. W przypadkach tego wymagających, Spółka i Grupa będzie wykorzystywała dostępne na rynku bankowym instrumenty zarządzania ryzykiem walutowym.

2.14.1.3 Ryzyko związane z rozwojem nowych technologii

Rynek, na którym Spółka i Grupa prowadzi działalność cechuje się szybkim rozwojem wykorzystywanych technologii, stąd też rozwój działalności Spółki i Grupy wiąże się z koniecznością stałego monitorowania i analizowania nowych trendów rynkowych oraz identyfikowania nowych potencjalnych konkurentów i wdrażanych przez nich rozwiązań technologicznych.

Istnieje ryzyko, iż w przypadku zmiany aktualnych trendów rynkowych, Spółka i Grupa będzie zmuszona do poszukiwania nowych zastosowań technologii poza obszarem dotychczas uważanym za *core business* lub do poniesienia nakładów na dotychczasowe rozwiązania celem zwiększenia ich konkurencyjności. Spółka

i Grupa nie może również wykluczyć, iż w przyszłości zostanie opracowana nowa technologia, w obliczu której rozwiązania proponowane przez Spółkę i Grupę przestaną być atrakcyjne dla potencjalnych odbiorców.

Realizacja opisywanego ryzyka będzie związana z koniecznością poniesienia dodatkowych kosztów, co negatywnie odbije się na rentowności działalności Spółki i Grupy. Ponadto, konieczność dokonania dodatkowych prac może opóźnić moment komercjalizacji produktu Spółki i Grupy.

2.14.1.4 Ryzyko związane z otoczeniem konkurencyjnym

Spółka i Grupa działa na bardzo atrakcyjnym rynku nowoczesnych technologii charakteryzującym się stale rosnącym popytem. Na rynku tym działalność prowadzi szereg podmiotów dysponujących znacznie większym doświadczeniem oraz zasobami kapitałowymi niż Spółka. Ze względu na dużą dynamikę rynku, istnieje także ryzyko pojawienia się nowego podmiotu, którego oferta będzie bardziej innowacyjna od oferty Spółki i Grupy. Uzyskanie przewagi konkurencyjnej jest możliwe poprzez wdrożenie innowacyjnych, unikalnych rozwiązań atrakcyjnych użytkowo i ekonomicznie dla potencjalnych odbiorców.

Obecnie, Spółce nie są znane rozwiązania, które pod względem technicznym oferowałyby lepsze parametry ultraprecyzyjnego druku nanomateriałów. Nie można jednak wykluczyć, że pojawi się nowy podmiot lub nowe rozwiązanie, które przewyższać będzie rozwijaną technologię w niektórych albo we wszystkich, kluczowych parametrach. Istnieje również ryzyko, że Spółka i Grupa Kapitałowa nie będzie w stanie wystarczająco szybko ani skutecznie zareagować na zmieniające się otoczenie rynkowe, i w konsekwencji oferowane przez Spółkę i Grupę rozwiązania zostaną uznane za mniej konkurencyjne. Ziszczenie się tego ryzyka może mieć negatywny wpływ na sprzedaż produktów i usług Spółki i Grupy Kapitałowej oraz w konsekwencji na osiągnięte przez nią wyniki finansowe.

2.14.1.5 Ryzyko związane z rozwojem pandemii SARS-CoV-2

Obecna sytuacja związana z zagrożeniem epidemiologicznym nie wpływa w znaczący sposób na działalność operacyjną Emitenta. W okresie wzmożonych zachorowań na covid-19 pracownicy biurowi wykonywali swoje obowiązki zdalnie (pracownicy biurowi mają zapewniony służbowy telefon z dostępem do Internetu oraz służbowy laptop). Pracownicy technologiczni pracowali z zachowaniem wszystkich norm ogłaszanych przez instytucje państwowe. Część pracowników technologicznych zaangażowana jest w tworzenie kolejnych wniosków dotacyjnych, w związku z czym również częściowo pracowała zdalnie. Wszelkie spotkania odbywają się co do zasady z wykorzystaniem video- lub telekonferencji. Planowane wcześniej działania przebiegają bez zakłóceń. Na Datę Raportu zespół XTPL jest zaszczepiony dwoma dawkami szczepionki w ponad 90%.

2.14.2 Czynniki ryzyka związane z działalnością Spółki i Grupy Kapitałowej

2.14.2.1 Ryzyko związane z procesem wdrożenia technologii w fazę komercjalizacji

Przyjęty przez Spółkę i Grupę model biznesowy zakłada stopniowe wprowadzenie technologii drukowania ultracienkich linii przewodzących do różnych zastosowań w elektronice drukowanej w fazę komercjalizacji. Obecnie komercjalizowane są już urządzenia drukujące oraz nanotusz. Docelowy model biznesowy zakłada, że Spółka i Grupa komercjalizować będzie swoje rozwiązania technologiczne poprzez licencjonowanie lub zarządzać będzie całym łańcuchem wartości tj. produkcją, marketingiem produktów, dystrybucją oraz świadczeniem usług specjalistycznych dopasowanych do klienta. Wybór

modelu komercjalizacji zależęć będzie od specyfiki danego pola aplikacyjnego oraz oceny Emitenta odnośnie efektywności każdego z możliwych sposobów komercjalizacji w danym polu.

Na Datę Raportu Spółka prowadzi 9 projektów, których celem jest wdrożenie technologii XTPL na liniach produkcyjnych czołowych producentów elektroniki użytkowej, wyświetlaczy, półprzewodników, płytek PCB oraz producentów urządzeń służących do produkcji elektroniki.

Ze względu na wieloetapowość takich projektów i stopień zaawansowania tychże, na dzień dzisiejszy Zarząd nie jest w stanie określić precyzyjnie rentowności komercjalizacji wszystkich projektów. Potencjalna rentowność różnych segmentów rynkowych szacowana jest na bazie przeprowadzonych przez Emitenta kalkulacji kosztowych (zarówno koszt jednostkowy produktu, możliwe do uzyskania wpływy z licencji, jak i oczekiwane koszty komercjalizacji) i porównywania ich z cenami rozwiązań stanowiących dzisiejszy standard rynkowy. W efekcie Zarząd Emitenta ocenił, iż wybrane jako pierwsze do komercjalizacji pola aplikacyjne mają uzasadnienie zarówno od strony odpowiedniego potencjału rynkowego, jak i możliwych do osiągnięcia poziomów rentowności ze sprzedaży, a w konsekwencji odpowiedniego zwrotu ze środków zainwestowanych w projekt. Na podstawie powyższych analiz, Zarząd szacuje, że prowadzone projekty oraz plan rozwoju Spółki i Grupy gwarantują rentowność jej działalności.

Niemniej jednak istnieje ryzyko, że wprowadzenie urządzeń na poszczególne rynki nie odbędzie się zgodnie z przyjętymi obecnie założeniami, co spowodowane będzie np. brakiem lub niedostatecznym popytem w krajach docelowych, błędnym rozpoznaniem potrzeb potencjalnych klientów, błędnym rozpoznaniem uwarunkowań prawnych, niepełnym dostosowaniem produktów Spółki do wymagań rynków zagranicznych, nieefektywną kampanią promocyjną lub niespodziewanym pojawieniem się konkurencyjnej firmy. Wystąpienie wyżej opisanych zdarzeń może spowodować ograniczenie dynamiki rozwoju Spółki i Grupy Kapitałowej, negatywnie wpływając na jej działalność i sytuację finansową.

2.14.2.2 Ryzyko związane z nieosiągnięciem przychodów

Model biznesowy Spółki i Grupy Kapitałowej zakłada stopniowe wprowadzenie technologii drukowania ultracienkich linii przewodzących do różnych zastosowań w elektronice drukowanej w fazę komercjalizacji. Przyszłe przychody Spółki i Grupy, zdolne pokryć jej koszty operacyjne, są zatem zależne od stopnia sukcesu przeprowadzonej komercjalizacji, na który z kolei ma wpływ wiele czynników, w tym niezależnych od Spółki. Podobnie niepowodzenie w uzyskaniu dofinansowania ze środków akcjonariuszy może spowodować, że Spółka nie będzie mogła ukończyć produktu lub fazy komercjalizacji w stopniu pozwalającym na osiągnięcie przychodów. W efekcie, zarówno Spółka, jak i jej akcjonariusze, nie osiągną spodziewanego zysku, a inwestorzy Spółki mogą nie mieć możliwości odzyskania środków zainwestowanych w akcje Spółki.

2.14.2.3 Ryzyko związane z odpowiedzialnością za jakość produktu

Przyjęty przez Spółkę i Grupę model biznesowy zakładający stopniowe wprowadzenie technologii drukowania ultracienkich linii przewodzących do różnych zastosowań w elektronice drukowanej w fazę komercjalizacji niesie za sobą ryzyko usterek, niewystarczającej jakości produktu lub niezadowolającej efektywności technologii w początkowej fazie jej komercjalizacji. Istnieje możliwość, że podczas pierwszego etapu komercjalizacji pojawią się nieprzewidziane usterki i problemy. Wystąpienie takich sytuacji może spowodować negatywny pierwszy odbiór produktów Spółki i Grupy, a co za tym idzie, wstrzymać zainteresowanie produktem i popyt na niego. W efekcie Spółka i Grupa może nie uzyskać wpływów w początkowej fazie komercjalizacji w spodziewanej wysokości.

2.14.2.4 Ryzyko związane z modelem rozwoju biznesu oraz niezrealizowaniem strategii Grupy i Spółki

Model biznesowy docelowo ma polegać na komercjalizacji opracowywanej przez Spółkę technologii ultraprecyzyjnego drukowania szerokiej gamy nanomateriałów. Ze względu na wczesny etap rozwoju, Spółka nie realizuje jeszcze powtarzalnego modelu biznesowego. Niemniej jednak Spółka opracowała strategię rozwoju, w oparciu o którą wprowadziła na rynek pierwsze wytworzone przez siebie produkty, a w dalszej kolejności zamierza sfinalizować maksymalną ilość prowadzonych obecnie projektów wdrożeń przemysłowych i skomercjalizować je poprzez model licencyjny.

Z uwagi na uwarunkowania geograficzne i ekonomiczne rynku, Spółka rozwija swoją obecność biznesową głównie na terenie Stanów Zjednoczonych, Azji i Europy Zachodniej. Spółka buduje swoją pozycję na rynku poprzez rozwój organiczny, przede wszystkim w oparciu o dalsze rozwijanie opracowywanej technologii oraz o budowanie partnerstw z podmiotami mającymi już rozbudowane globalne kanały dystrybucji oraz serwisu.

Ze względu na szereg czynników, Spółka nie może w pełni zagwarantować, że przyjęty przez nią model rozwoju biznesu będzie skuteczny. Przyszła pozycja Spółki na szeroko pojmowanym rynku elektroniki drukowanej, uzależniona jest od zdolności wypracowania i wdrożenia strategii rozwoju skutecznej w długim terminie oraz dalszego rozwoju technologii. Ryzyko podjęcia nietrafnych decyzji wynikających z niewłaściwej oceny sytuacji albo niezdolność Spółki do dostosowania się do zmieniających się warunków rynkowych, nietrafności przyjętych założeń strategicznych, dotyczących m.in. rozwijanej technologii oraz przyjętego planu jej komercjalizacji i wielkości zapotrzebowania ze strony potencjalnych klientów, oznaczać może, iż model rozwoju biznesu nie będzie efektywny, a osiągnięte w przyszłości wyniki finansowe mogą być niższe niż obecnie zakładane.

2.14.2.5 Ryzyko związane z trudnością w pozyskiwaniu doświadczonych i wyspecjalizowanych pracowników

Wysoki poziom zaawansowania technologicznego badań prowadzonych przez Spółkę powoduje, że stale zwiększają się wymagania odnośnie umiejętności i doświadczenia pracowników. Kadra inżynierska i naukowa jest - obok technologii - najcenniejszym zasobem Spółki. Tempo i jakość prowadzonych prac badawczo-rozwojowych Spółki związana jest bezpośrednio z umiejętnościami specjalistów tworzących zespół R&D. Spółka zatrudnia inżynierów z następujących dziedzin: chemia, fizyka, elektronika, mechanika, inżynieria materiałowa, programowanie i symulacje numeryczne. Niemal w każdej z wymienionych dziedzin podaż specjalistów gotowych do podjęcia pracy nie jest duża. W zakresie pozyskiwania najlepszych specjalistów Spółka konkuruje zarówno ze spółkami w Polsce, jak i za granicą.

W sytuacji dynamicznego wzrostu skali działalności Spółki w przyszłości, czynnik ten może mieć szczególnie istotne znacznie ograniczające możliwości rozwoju. Trudności w pozyskiwaniu pracowników mogą opóźnić prace lub zmusić Spółkę do zaniechania realizacji niektórych projektów.

2.14.2.6 Ryzyko związane z utratą kluczowych członków zespołu

Działalność Spółki jest oparta na wąskim zespole osób, posiadających odpowiedni know-how, skupiających kompetencje w obszarze inżynierii, zarządzania technicznego i finansowego oraz strategicznego nad Spółką. W związku z tym, utrata kluczowych osób może niekorzystnie wpłynąć na dalszą działalność Spółki, jej sytuację finansową, majątkową i gospodarczą oraz perspektywę rozwoju poprzez ograniczenie możliwości sprzedaży produktów Spółki, rozwoju technologii, zdobywania nowych kontraktów oraz utrudnienia należytej obsługi kontraktów już otwartych.

Większość personelu Spółki to osoby zatrudnione na stanowiskach operacyjnych. Są to osoby wykonujące zadania, które wymagają specjalistycznej wiedzy, zdolności i wykształcenia. Spółka jest narażona na ryzyko odejścia części pracowników

operacyjnych, co może skutkować osłabieniem struktury organizacyjnej, na której oparta jest działalność Spółki. Wskazane sytuacje mogą skutkować zachwianiem stabilności działania Spółki i wymóc konieczność podniesienia poziomu wynagrodzeń w celu utrzymania pracowników. W efekcie może to wpłynąć na wzrost kosztów działalności Spółki.

2.14.2.7 Ryzyko uzależnienia od przyszłych kontrahentów

Ze względu na etap rozwoju Spółki (przed komercjalizacją głównego produktu), na Datę Raportu Spółka nie identyfikuje uzależnienia od kontrahentów. Istnieje jednak ryzyko wejścia przez Spółkę w stosunek zależności od danego kontrahenta, po wprowadzeniu produktu na rynek, szczególnie w początkowej fazie komercjalizacji, kiedy Spółka będzie zmuszona korzystać z usług ograniczonej liczby kontrahentów. Podobnie rynek odbiorców oferty Spółki, ze względu na jej specyfikę, będzie dosyć ograniczony, co również rodzi ryzyko powstania uzależnienia od danego odbiorcy zwłaszcza w pierwszej fazie sprzedaży.

2.14.2.8 Ryzyko związane z możliwością ujawnienia informacji poufnych w zakresie technologii

Realizacja strategii Spółki jest uzależniona m.in. od zachowania tajemnicy przez osoby będące w posiadaniu informacji poufnych, dotyczących w szczególności prowadzonych badań rozwojowych oraz procesów technologicznych związanych z technologią ultraprecyzyjnego nanodruku. Istnieje ryzyko, że wrażliwe informacje zostaną ujawnione przez osoby związane ze Spółką, czego efektem może być ich wykorzystanie przez podmioty prowadzące działalność konkurencyjną, pomimo środków ochrony własności intelektualnej stosowanych przez Spółkę.

Wskazany czynnik ryzyka może mieć negatywny wpływ na działalność, sytuację finansową, perspektywy rozwoju, wyniki Spółki lub cenę rynkową akcji Spółki.

2.14.2.9 Ryzyko naruszenia własności intelektualnej

Spółka prowadzi działalność w obszarze, w którym istotne znaczenie mają regulacje dotyczące praw własności przemysłowej i intelektualnej oraz ich ochrony. Obecnie nie toczą się żadne postępowania w zakresie naruszenia praw własności przemysłowej i intelektualnej z udziałem Spółki.

Spółka zamierza prowadzić działalność w taki sposób, by nie naruszyć praw osób trzecich w tym zakresie.

Nie można jednak wykluczyć, że przeciwko Spółce będą wysuwane przez osoby trzecie roszczenia dotyczące naruszenia przez Spółkę praw własności przemysłowej i intelektualnej. Wysunięcie takich roszczeń, nawet jeżeli będą one bezzasadne, może niekorzystnie wpłynąć na harmonogram realizacji strategii Spółki, a obrona przed takimi roszczeniami może wiązać się z koniecznością ponoszenia znacznych kosztów, co w efekcie może negatywnie wpłynąć na wyniki finansowe Spółki. Dodatkowo Spółka podczas prac nad własnymi wnioskami patentowymi dokonuje wnikliwego przeglądu literatury oraz obecnie znanych patentów. Istnieje jednak ryzyko naruszenia praw własności intelektualnej związane z patentami, które zostały zgłoszone, ale jeszcze nie opublikowane.

Podobne ryzyko niesie ze sobą współpraca z zewnętrznymi partnerami. Nieuprawnione formalnie podmioty mogą próbować wykorzystać własność intelektualną XTPL poprzez albo naruszenie zgłoszenia patentowego wprost albo poprzez próbę obejścia go. Opisane powyżej okoliczności mogą mieć istotny negatywny wpływ na perspektywy rozwoju, osiągnięte wyniki i sytuację finansową Spółki.

2.14.2.10 Ryzyko związane ze skalowaniem technologii

W związku z faktem, że technologia stanowiąca podstawę procesu druku opracowywanego przez XTPL bazuje na wysoce innowacyjnych rozwiązaniach, istnieje ryzyko, iż zwiększenie skali jej wykorzystania z laboratoryjnej na przemysłową może skończyć się niepowodzeniem.

Powyższe ryzyko może się zmaterializować poprzez trudności w uzyskaniu równie stabilnych parametrów technologii w produkcji przemysłowej, jak te uzyskiwane w laboratorium. Ponadto istnieje ryzyko, że opracowana technologia może nie być wystarczająco efektywna dla niektórych procesów produkcyjnych w przemyśle (np. w wyniku nieuzyskania dostatecznej wydajności procesu produkcyjnego).

2.14.2.11 Ryzyko związane z dotarciem do klienta docelowego i realizacją planów sprzedaży

Klientami XTPL będą w szczególności koncerny zajmujące się produkcją urządzeń do produkcji elektroniki. Posiadają one długie kanały komunikacyjne i decyzyjne. Istnieje ryzyko, że oferta składana przez Spółkę o krótkiej historii rynkowej, jaką jest XTPL, zostanie oceniona jako mało wiarygodna. Może to prowadzić do opóźnienia w realizacji planów sprzedażowych Spółki lub nawet niepozyskania danego klienta.

2.14.2.12 Ryzyko pojawienia się konkurencyjnego rozwiązania technologicznego

Na globalnym rynku technologii stale rozwijane są nowe konkurencyjne w stosunku do XTPL rozwiązania technologiczne. Porównanie parametrów dostępnych obecnie rozwiązań z parametrami osiąganymi w ramach technologii XTPL wskazuje, w ocenie Spółki, że konkurencyjne technologie oferują rozwiązania o słabszych parametrach i często wyższym koszcie wytworzenia niż analogiczne wartości przewidywane w przemysłowym rozwiązaniu XTPL. Spółka podjęła działania mające na celu objęcie opracowywanej kompleksową technologią ochroną patentową.

Na Datę Raportu ryzyko konkurencyjne Spółki można określić jako niskie, gdyż rozwijane rozwiązania są mniej efektywne od rozwiązań nad którymi pracuje Spółka. Nie można jednak wykluczyć pojawienia się na rynku rozwiązań bardziej zaawansowanych technologicznie lub bardziej efektywnych kosztowo. Istnieje również ryzyko przeznaczenia przez podmioty konkurencyjne istotnie wyższych nakładów na promocję dostępnych rozwiązań. Ryzyka te w sposób istotny mogą wpłynąć na perspektywę rozwoju Spółki.

2.14.2.13 Ryzyko związane z utratą płynności finansowej oraz z dostępem do finansowania

Na Datę Raportu Spółka nie generuje znaczących przychodów ze sprzedaży, co wynika z wczesnego etapu jej rozwoju. Zgodnie z założeniami, uzyskanie znaczących przychodów ze sprzedaży możliwe będzie wraz z komercjalizacją opracowywanej technologii. Wdrożenie opracowanego modelu biznesowego i rozpoczęcie komercjalizacji będzie realizowane stopniowo i będzie wymagać ponoszenia kosztów. W związku z powyższym, z jednej strony możliwość realizowania powtarzalnych istotnych przychodów ze sprzedaży przez Spółkę jest na tym etapie jej rozwoju odroczone w czasie, a z drugiej realizowane przez nią wdrożenie technologii do komercjalizacji wiąże się z koniecznością ponoszenia kosztów operacyjnych. W efekcie działalność Spółki na tym etapie rozwoju wymaga finansowania zewnętrznego.

Po pierwsze istnieje ryzyko, że środki finansowe, które posiada i które pozyska w przyszłości Spółka, nie będą wystarczające na pełne przeprowadzenie działań mających na celu przygotowanie produktów do sprzedaży i rozpoczęcie ich komercjalizacji co może doprowadzić do opóźnień w pracach rozwojowych, co może mieć negatywny wpływ na przyszłe wyniki finansowe.

Po drugie istnieje ryzyko, że Spółka w ogóle nie pozyska finansowania co oznaczać będzie brak zdolności operacyjnej.

Na Datę Raportu Spółka korzysta z finansowania w postaci środków pozyskanych m.in. z poprzednich emisji akcji i obligacji zamiennych.

2.14.2.14 Ryzyko nieotrzymania dotacji i grantów

Dotacje i granty stanowią drugie źródło (po emisjach akcji) finansowania badań i rozwoju Spółki. Istnieje ryzyko niezyskania dotacji i grantów w odpowiedniej wysokości co może opóźnić prace badawczo-rozwojowe.

Niezależnie, w przeszłości Spółka zawarła umowę o dotację z NCBiR, zgodnie z którą NCBiR upoważniony do wypowiedzenia umowy w enumeratywnie wymienionych w umowie przypadkach, tj. m.in. w sytuacji gdy: (i) Emitent odmawia przeprowadzenia kontroli lub ją utrudnia; (ii) Emitent dokonał zmian prawno-organizacyjnych zagrażających realizacji umowy lub nie poinformował NCBR o zamiarze dokonania takich zmian; (iii) NCBR stwierdził braki w przedłożonej dokumentacji oddziaływania projektu na środowisko i nie zostaną one w wyznaczonym terminie skorygowane lub uzupełnione; (iv) beneficjent nie wywiązuje się z obowiązków informacyjnych w trakcie realizacji projektu i w jego okresie trwałości; (v) wystąpią nieprawidłowości w realizacji projektu, wskazane wprost w umowie. W związku z tym występuje ryzyko wystąpienia żądania przez NCBiR zwrotu całości lub części udzielonej Spółce dotacji co może mieć wpływ na sytuację finansową Spółki.

2.14.2.15 Ryzyko związane z wdrożeniem własnych technologii przez potencjalnych klientów Spółki

Model biznesowy ma docelowo polegać na komercjalizacji przez Spółkę opracowanej technologii ultraprecyzyjnego drukowania szerokiej gamy nanomateriałów. Proces ten odbywał się będzie za pośrednictwem udzielania licencji na korzystanie z technologii lub poprzez sprzedaż opracowywanych przez Spółkę produktów - głowicy oraz nanotuszu.

Istotną grupę potencjalnych odbiorców technologii opracowanej przez Spółkę stanowią globalni producenci komponentów do elektroniki (np. wyświetlaczy). Istnieje ryzyko, że podmioty te, posiadające znaczące zasoby techniczno-organizacyjne, mogą opracować własne rozwiązania w zakresie nanodruku, w związku z czym produkt oferowany przez Spółkę nie znajdzie się w kręgu zainteresowania tych podmiotów.

2.14.2.16 Ryzyko wystąpienia zdarzeń losowych

Spółka jest eksponowana na ryzyko wystąpienia zdarzeń nadzwyczajnych, takich jak awarie (np. sieci elektrycznych, zarówno w obrębie wewnętrznym, jak i zewnętrznym), katastrofy, w tym naturalne, działania wojenne i inne. Mogą one skutkować zmniejszeniem efektywności działalności Spółki albo jej całkowitym wstrzymaniem. W takiej sytuacji Spółka może zostać narażona na poniesienie nieprzewidzianych kosztów.

2.14.2.17 Ryzyko czynnika ludzkiego

W działalność produkcyjną Spółki zaangażowane są osoby zatrudnione na podstawie umów o pracę oraz innych umów cywilnoprawnych. Czynności dokonywane przez te osoby w ramach pracy mogą prowadzić do powstania błędów spowodowanych nienależytym wykonywaniem przez nich ich obowiązków. Takie działania mogą mieć charakter działań zamierzonych bądź nieumyślnych i mogą one doprowadzić do zakłóceń i opóźnienia w procesie komercjalizacji.

2.14.2.18 Ryzyko związane z awarią sprzętu wykorzystywanego w działalności Spółki

Działalność Spółki opiera się w szczególności na prawidłowo działającym specjalistycznym sprzęcie. Istnieje ryzyko, iż w przypadku poważnej awarii sprzętu, która będzie niemożliwa do natychmiastowego usunięcia, Spółka może zostać zmuszona do czasowego wstrzymania części lub całości swojej działalności, aż do czasu usunięcia awarii. Awaria sprzętu może doprowadzić także do utraty danych stanowiących element pracy nad produktem Spółki. Przerwa w działalności lub utrata danych kluczowych dla danego projektu może spowodować niemożność wykonania zobowiązań wynikających z aktualnych umów, a nawet utratę posiadanych kontraktów, co może niekorzystnie wpłynąć na wyniki finansowe Spółki.

2.14.2.19 Ryzyko związane z niewystarczającą ochroną ubezpieczeniową

Spółka zawiera w toku działalności umowy ubezpieczeń. Nie można jednak wykluczyć, że w działalności Spółki ziszcza się ryzyka ubezpieczeniowe w wymiarze przekraczającym zakres ochrony ubezpieczeniowej, lub wystąpią zdarzenia nieprzewidziane nieobjęte w żadnym zakresie ochroną ubezpieczeniową. Takie zdarzenia mogą mieć negatywny wpływ na wynik z działalności Spółki.

2.14.2.20 Ryzyko związane z postępowaniami sądowymi i administracyjnymi

Według dostępnych informacji, wobec Spółki nie toczy się żadne postępowanie sądowe ani administracyjne, mające istotny wpływ na jej działalność. Jednak przyszła działalność Spółki w branży sprzedaży będzie rodzić potencjalne ryzyko związane z ewentualnymi roszczeniami klientów w odniesieniu do sprzedawanych produktów. Spółka zawiera także umowy handlowe z zewnętrznymi podmiotami, na podstawie których obie strony zobowiązane są do określonych świadczeń. Istnieje w związku z tym ryzyko powstania sporów i roszczeń na tle umów handlowych. Powstałe spory lub roszczenia mogą w negatywny sposób wpłynąć na renomę Spółki, a w konsekwencji na jej wyniki finansowe.

2.14.2.21 Ryzyko związane z transakcjami z podmiotami powiązаныmi

Spółka zawiera transakcje z podmiotami powiązаныmi. W przypadku ewentualnego zakwestionowania przez organy podatkowe metod określania przez Spółkę warunków rynkowych dla transakcji z podmiotami powiązаныmi istnieje ryzyko wystąpienia negatywnych dla Spółki konsekwencji podatkowych, co może mieć istotny negatywny wpływ na działalność, sytuację finansową i wyniki działalności Spółki.

2.14.2.22 Ryzyko praw własności intelektualnej i patentów aplikacyjnych

Technologia Spółki może stanowić bazę dla innych podmiotów do rozwoju pochodnych lub powiązanych technologii. Istnieje ryzyko, że takie podmioty zdecydują się złożyć patenty aplikacyjne bazujące na technologii Spółki, w efekcie czego, do komercyjnego wdrożenia danej technologii konieczne będzie współdziałanie Spółki, jako posiadacza patentu bazowego, z podmiotem trzecim, jako posiadaczem patentu aplikacyjnego.

2.14.2.23 Ryzyko związane z umowami komercjalizacyjnymi

Spółka, ze względu na specyfikę swojej działalności, może stosować różne typy umów komercjalizacyjnych (umowy licencyjne, umowy typu JDA, umowy sprzedaży produktów, umowy typu joint-venture).

Nie można jednak wykluczyć ryzyka rynkowego polegającego na nie znalezieniu partnera zainteresowanego zakupem lub komercjalizacją. Na ryzyko rynkowe wpływają również zmieniające się strategie potencjalnych klientów, zmiany wynikające ze zmian w rynkowych trendach, a także brak możliwości dotarcia do osób decyzyjnych. Ponadto należy również wziąć pod uwagę ryzyko niedotrzymania warunków umowy przez drugą stronę lub ryzyko niezrealizowania jej zapisów przez Emitenta w związku ze zmaterializowaniem się któregoś z ryzyk opisanych powyżej. Wystąpienie jakiegokolwiek z tych okoliczności może negatywnie wpłynąć na działalność Emitenta, jego wyniki finansowe lub perspektywy rozwoju.

Akcjonariat

3 Akcjonariat

3.1 Znaczące pakiety akcji

Struktura akcjonariatu na Dzień Bilansowy była następująca (akcjonariusze posiadający co najmniej 5% ogólnej liczby głosów na Walnym Zgromadzeniu):

L.p.	Akcjonariusz	Liczba posiadanych akcji	% wszystkich akcji	Liczba głosów	% wszystkich głosów
1.	Filip Granek	316 998	15,62%	316 998	15,62%
2.	Deutsche Balaton Group	238 577	11,76%	238 577	11,76%
3.	Sebastian Młodziński	233 657	11,51%	233 657	11,51%
4.	ACATIS Investment	195 663	9,64%	195 663	9,64%
5.	Pankiewicz Venture	161 172	7,94%	161 172	7,94%
6.	TFI Rockbridge	101 584	5,01%	101 584	5,01%
7.	Pozostali	781 571	38,52%	781 571	38,52%
	RAZEM	2 029 222	100,0%	2 029 222	100,0%

Struktura akcjonariatu na Datę Raportu była następująca (akcjonariusze posiadający co najmniej 5% ogólnej liczby głosów na Walnym Zgromadzeniu):

L.p.	Akcjonariusz	Liczba posiadanych akcji	% wszystkich akcji	Liczba głosów	% wszystkich głosów
1.	Filip Granek	316 998	15,62%	316 998	15,62%
2.	Deutsche Balaton Group	238 577	11,76%	238 577	11,76%
3.	Sebastian Młodziński	233 657	11,51%	233 657	11,51%
4.	ACATIS Investment	195 663	9,64%	195 663	9,64%
5.	Pankiewicz Venture	161 172	7,94%	161 172	7,94%
6.	Pozostali	883 155	43,52%	883 155	43,52%
	RAZEM	2 029 222	100,0%	2 029 222	100,0%

3.2 Spadek poniżej progu 5% ogólnej liczby głosów w Spółce

W dniu 7 lipca 2021 Spółka otrzymała od Rockbridge Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych S.A. z siedzibą w Warszawie, działającej w imieniu i na rzecz zarządzanych przez nią funduszy inwestycyjnych w trybie określonym w art. 69 ust 1 pkt 2 w zw. z art. 87 ust. 1 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych, zawiadomienie o zmniejszeniu udziału przez Fundusze w ogólnej liczbie głosów na walnym zgromadzeniu spółki XTPL S.A. z siedzibą we Wrocławiu poniżej progu 5%. Z treści zawiadomienia wynika, iż zmniejszenie stanu posiadania ogólnej liczby głosów w Spółce poniżej progu 5% nastąpiło na skutek zawarcia w dniu 2 lipca 2021 r. przez Fundusze transakcji zbycia 4 705 (słownie: czterech tysięcy siedmuset pięciu) akcji Spółki na rynku regulowanym prowadzonym przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. Transakcja została rozliczona w dniu 6 lipca 2021 r. Przed Transakcją Fundusze posiadały łącznie 101 584 (słownie: sto jeden tysięcy pięćset osiemdziesiąt cztery) akcji Spółki, które stanowiły 5,006% kapitału zakładowego Spółki oraz uprawniały do 101 584 (słownie: stu jeden tysięcy pięćset osiemdziesięciu czterech) głosów na Walnych Zgromadzeniach Spółki oraz reprezentowały 5,006% ogólnej liczby głosów w Spółce. Po zawarciu oraz rozliczeniu Transakcji Fundusze posiadają 96 879 (słownie: dziewięćdziesiąt sześć tysięcy osiemset siedemdziesiąt dziewięć) akcji Spółki, które stanowią 4, 774% kapitału zakładowego Spółki oraz uprawniają do 96 879 (słownie: dziewięćdziesięciu sześciu tysięcy osiemset siedemdziesięciu dziewięciu) głosów na Walnych Zgromadzeniach Spółki oraz reprezentują 4,774% ogólnej liczby głosów w Spółce.

3.3 Akcje w posiadaniu osób zarządzających i nadzorujących

Osoby zarządzające i nadzorujące na posiadały akcje Spółki zgodnie z tabelą poniżej:

L.p.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Stan posiadania na Dzień Bilansowy	Stan posiadania na Datę Raportu
1.	Dr Filip Granek	Prezes Zarządu	316 998	316 998
2.	Jacek Olszański	Członek Zarządu	1 250	1 250
3.	Dr Wiesław Rozłucki	Przewodniczący Rady Nadzorczej		-
4.	Dr Bartosz Wojciechowski	Wiceprzewodniczący Rady Nadzorczej	800	800
5.	Andrzej Domański	Wiceprzewodniczący Rady Nadzorczej		-
6.	Prof. dr hab. Herbert Wirth	Członek Rady Nadzorczej		-
7.	Piotr Lembas	Członek Rady Nadzorczej		-
8.	Beata Turlejska-Zduńczyk	Członek Rady Nadzorczej		-

Pozostałe

4 Oświadczenia Zarządu

Zarząd XTPL S.A. oświadcza, że wedle jego najlepszej wiedzy śródroczne skrócone skonsolidowane sprawozdanie finansowe i dane porównywalne zostały sporządzone zgodnie z obowiązującymi zasadami rachunkowości oraz że odzwierciedlają w sposób prawdziwy, rzetelny i jasny sytuację majątkową i finansową grupy kapitałowej XTPL S.A. oraz jej wynik finansowy. Ponadto Zarząd XTPL S.A. oświadcza, że półroczne sprawozdanie z działalności XTPL S.A. i grupy kapitałowej XTPL S.A. zawiera prawdziwy obraz rozwoju i osiągnięć oraz sytuacji XTPL S.A. i grupy kapitałowej Emitenta, w tym opis podstawowych zagrożeń i ryzyka.

Podpisy wszystkich Członków Zarządu

Filip Granek
Prezes Zarządu



Jacek Olszański
Członek Zarządu



Wrocław, 28 września 2021 roku

5 Oświadczenie Zarządu dotyczące podmiotu uprawnionego do badania sprawozdań finansowych

Zarząd XTPL S.A. oświadcza, że podmiot uprawniony do badania sprawozdań finansowych, dokonujący przeglądu śródrocznego skróconego sprawozdania finansowego, został wybrany zgodnie z przepisami prawa. Podmiot ten oraz biegli rewidenci, dokonujący tego przeglądu, spełniali warunki do wydania bezstronnego i niezależnego raportu z przeglądu śródrocznego skróconego sprawozdania finansowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami i standardami zawodowymi.

Podpisy wszystkich Członków Zarządu

Filip Granek
Prezes Zarządu



Jacek Olszański
Członek Zarządu



Wrocław, 28 września 2021 roku

6 Stanowisko Zarządu

Nie dotyczy. Audytor nie wyraził wniosku z zastrzeżeniami, wniosku negatywnego oraz nie odmówił wyrażenia wniosku o śródrocznym skróconym skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym.

7 Zatwierdzenie do publikacji

Raport półroczny za 1. półrocze 2021 roku zakończone 30 czerwca 2021 roku został zatwierdzony do publikacji przez Zarząd Jednostki Dominującej w dniu 28 września 2021 roku.

Podpisy wszystkich Członków Zarządu

Filip Granek
Prezes Zarządu

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Filip Granek'.

Jacek Olszański
Członek Zarządu

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jacek Olszański'.

Wrocław, 28 września 2021 roku