



SYGNIS

SPÓŁKA AKCYJNA

RAPORT ROCZNY

2024

**Oddajemy w Państwa ręce
Raport Roczny dotyczący
Grupy Kapitałowej Sygnis.**

2024

Szanowni Akcjonariusze, Inwestorzy, Zainteresowani,

Rok 2024 był dla Sygnis S.A. oraz całej Grupy Kapitałowej czasem fundamentalnych zmian i decyzji, które – choć często wymagające i trudne – stanowiły istotny krok w kierunku budowania długoterminowej wartości i pozycji konkurencyjnej na rynkach krajowym i międzynarodowym.

Zrealizowaliśmy szereg ambitnych projektów badawczo-rozwojowych, znacząco rozszerzając naszą obecność w obszarach zaawansowanych technologii addytywnych, przemysłu obronnego oraz edukacji technologicznej. Kluczowym osiągnięciem było zabezpieczenie dofinansowania w wysokości ponad 8 milionów złotych w ramach programu FENG na projekt SygResin, którego realizacja znacząco wzmocni nasze kompetencje operacyjne i inżynierskie.

Kontynuowaliśmy rozwój autorskich technologii druku DIW i DEPO, wchodząc w strategiczne partnerstwa z wiodącymi

środkami badawczymi, takimi jak Fraunhofer IDK Berlin i SARIX Szwajcaria. Równolegle, nasza spółka zależna Syglass dynamicznie rozwijała działalność w sektorze technologii światłowodowych, uczestnicząc w programach międzynarodowych, takich jak Eurostars i Akces NCBiR.

Jednocześnie, w trosce o dalszą efektywność finansową Grupy, Zarząd podjął decyzję o sprzedaży akcji spółki zależnej ZMorph S.A., w związku z brakiem możliwości ponoszenia dalszych nakładów inwestycyjnych. Transakcja ta została przeprowadzona z zachowaniem korzystnych dla Sygnis warunków zabezpieczających know-how oraz potencjalne przyszłe korzyści finansowe (earn-outy). Pozwoliła ona na koncentrację sił i środków na projektach o wyższej stopie zwrotu i mniejszym ryzyku operacyjnym.

Równolegle do działań optymalizacyjnych naszą Spółkę prowadziliśmy ofensywę technologiczną i handlową. Znaczącym

krokiem było rozpoczęcie projektu związanego z budową Fabryki Dronów FPV w Polsce oraz zaofertowanie systemów DAM dla klientów zagranicznych (np. w Niemczech) i krajowych, w tym Sił Zbrojnych RP.

Patrzymy w przyszłość z dużym spokojem i energią.

W 2025 roku spodziewamy się znaczącego wzrostu sprzedaży, dalszego rozwoju eksportu oraz intensyfikacji działalności w ramach projektów strategicznych i edukacyjnych. Otwierają się przed nami nowe szanse – zarówno dzięki innowacjom technologicznym, jak i korzystnym zmianom legislacyjnym i politycznym na rynkach europejskich.

Jako Zarząd Sygnis S.A. dziękujemy wszystkim Akcjonariuszom, Partnerom oraz Pracownikom za zaufanie, wsparcie i zaangażowanie.

Razem tworzymy organizację, która łączy naukę, technologię i praktyczne zastosowania w służbie nowoczesnej gospodarki.

Z poważaniem,
Andrzej Burgs



rozdział 2:

Skład Zarządu Grupy

*od lewej:
dr Olga Czerwińska
Andrzej Burgo*



Andrzej Burgs

**CEO i Prezes Zarządu Sygnis SA,
Prezes Zarządu Zmorph SA**

Absolwent Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego ze specjalizacją Ekonofizyka. Od ponad dziewięciu lat działa w branży druku 3D i prowadzi jedną z najdłużej działających w tym obszarze polskich firm – Sygnis SA. Zajmuje się zarządzaniem i reprezentacją Spółki. Ściśle współpracuje z naukowcami i popularyzatorami nauki, promując pronaukowe postawy i wdrażając innowacyjne rozwiązania do instytutów badawczych i placówek oświatowych.

**Szybko albo wcale.
Pomysły sprawnie
przekształcamy
w produkty, bowiem
time-to-market jest
kluczowy w biznesie
opartym na technologiach.**

Ekspert druku 3D z wieloletnim doświadczeniem. Jest jednym z założycieli Izby Gospodarczej Przemysłu 4.0 i współtwórcą Kodeksu Etyki Polskiej Branży Druku 3D. Działa również jako

ekspert – pracodawca Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Doświadczony mówca i wykwalifikowany szkoleniowiec. Występował m.in. na: XXXI Forum Ekonomicznym w Karpaczu, "Regiosummit" – Szczycie Dyplomacji Samorządowej i Ekonomicznej 2019 organizowanym przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, Międzynarodowym Sympozjum Własności Intelktualnej w Przemysle i Biznesie (edycja XIII) organizowanym przez Urząd Patentowy RP, a także II Kongresie Szefa Utrzymania Ruchu i innoSHARE 2018.

Sygnis pod jego egidą otrzymało m.in. Nagrodę specjalną Book of Lists 2019/2020 „Pioneer in New Technologies”, EuroSymbol Innowacji 2019, nominację do Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2019, nominację do Architektów Innowacji Pulsu Biznesu w 2018 roku, a także bardzo dobrą ocenę w Innovation Health Check przeprowadzonym przez Enterprise Europe Network. Sygnis znalazło się również w rankingu Deloitte Technology Fast50 Central Europe 2021.

dr Olga Czerwińska

CSO i Wiceprezeska Zarządu Sygnis SA (do dnia 14 stycznia 2025 r.)
Prezes Zarządu SYGLASS sp. z o.o.



Doktorka fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, od 2018 roku jest częścią kadry managerskiej Sygnis SA.

Ma wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych, kształceniu studentów oraz organizacji konferencji naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym. Jest autorką artykułów naukowych opublikowanych w międzynarodowych czasopismach oraz doświadczoną mówczynią, mającą na swoim koncie dziesiątki wystąpień konferencyjnych.

Podstawą tworzenia innowacji jest zróżnicowany pod wieloma względami zespół. Odmienne perspektywy, często prowadzące do różnicy zdań, są przyczynkiem do powstawania nowych, bardzo wartościowych pomysłów.

Od 2018 roku jako Chief Scientific Officer jest odpowiedzialna za współpracę Sygnis ze środowiskiem naukowym oraz strategię rozwoju naukowo-badawczego Spółki. Zarządza projektami badawczo-rozwojowymi od strony formalnej, w tym w zakresie pozyskiwania i rozliczania funduszy unijnych, oraz komercjalizacją rezultatów prac R&D.

Olga Czerwińska była jedną z założycielek warszawskiego oddziału Women in 3D Printing, obecnie angażuje się w działalność mentoringową w Innovations Hub oraz Sieci Przedsiębiorczych Kobiet.

Joanna Danaj

CFO i Wiceprezeska Zarządu Sygnis SA
(do dnia 19 lipca 2024 r.)



Ekspertka ds. finansów z wieloletnim doświadczeniem. Absolwentka Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania. Od ponad dziesięciu lat zdobywa doświadczenie na stanowiskach w działach controllingu i audytu finansowego.

Umiejętności nabyte sięgają korporacyjnych struktur firmy Colgate – Palmolive, gdzie międzynarodowe środowisko otworzyło jej drzwi do dalszego rozwoju i przyniosło wiele pomysłów na siebie. Praca w dziale zobowiązań w księgowości rozwinęła skrupulatność i dbałość o detale, nauczyła uważności w czytaniu najistotniejszych informacji finansowych.

Kolejne kroki w swojej karierze stawiała w takich firmach, jak Concare IT czy Good Looking Studio.

Zdobyte doświadczenie pozwoliło na zwrot w karierze i skupienie się na dalszych działaniach razem z Sygnis SA.

Innowacyjne projekty R&D potrzebują niezawodnego wsparcia finansowego i administracyjnego. Tylko w pełnej synergii możemy osiągnąć wyznaczone cele.

Joanna Danaj kontroluje i optymalizuje koszty, zajmuje się rzetelną oceną projektów inwestycyjnych czy przeprowadzeniem analiz ekonomicznych i finansowych na najwyższym poziomie. Zdobyte doświadczenie oraz charakterystyczne cechy personalne i odporność na stres pozwalają jej opanować każdą z kryzysowych sytuacji.

2.1 Skład Zarządu

Rada Nadzorcza



Anastazja Burgs

Przewodnicząca Rady Nadzorczej Sygnis SA

Specjalizuje się w obszarze ubezpieczeń i ryzyka operacyjnego. W przedsiębiorstwach polskich i międzynarodowych pełniła funkcję ekspertki i koordynatorki ds. ubezpieczeń i finansów.

Posiada uprawnienia brokera ubezpieczeniowego (egzamin zdany przed KNF w 2016 r.) oraz kilkunastoletnie doświadczenie w zarządzaniu zespołami merytorycznymi. Jako obszary specjalizacji ubezpieczeniowej wymienił można sektor budowlany, przemysłowy oraz branżę finansową.

Obecnie jest członkinią zespołu specjalizującego się w ubezpieczeniach w ramach Departamentu Controllingu i Ryzyka Operacyjnego Narodowego Banku Polskiego, gdzie zajmuje się m.in. opiniowaniem umów ubezpieczeniowych przedstawionych przez podmioty do tego zobowiązane, udzielaniem innym jednostkom Banku wsparcia merytorycznego w zakresie ubezpieczeń majątkowych i osobowych, a także identyfikowaniem istniejących ryzyk i zagrożeń przy współpracy z innymi departamentami Banku.



dr Grzegorz Brona

Prezes Creotech Instruments SA, największej polskiej firmy produkującej i dostarczającej na światowy rynek technologie kosmiczne oraz specjalistyczną elektronikę i aparaturę, m.in. na potrzeby komputerów kwantowych, kryptografii kwantowej czy laboratoriów fizyki kwantowej i wysokich energii. Jest również m.in. koordynatorem Rady Sektorowej ds. Kompetencji Przemysłu Lotniczo-Kosmicznego oraz członkiem Komitetu Badań Kosmicznych i Satelitarnych Polskiej Akademii Nauk.

Jest absolwentem Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Tam też obronił pracę doktorską i przeprowadził habilitację. Odbił podyplomowe studia MBA w Wyższej Szkole Handlu i Finansów Międzynarodowych im. Fryderyka Skarbka w Warszawie.

W latach 2009-2011 pracował w Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN, gdzie odpowiadał za oprogramowanie detektorów promieniowania i zarządzał jednym z zespołów badawczych pracujących przy Wielkim Zderzaczu Hadronów. Od roku 2015 do roku 2018 zasiadał także w Radzie Polskiej Agencji Kosmicznej. W marcu 2018 został powołany na stanowisko prezesa PAK; był nim do marca 2019 roku.

Jest współautorem kilkuset artykułów naukowych publikowanych w periodykach naukowych takich jak „Physical Review Letters”, „Nuclear Instruments and Methods” i „Nature” oraz książki „Człowiek. Istota kosmiczna”.



Łukasz Kaleta

W ramach Fundacji Polska Innowacyjna wspiera budowę największego ekosystemu innowacji w Polsce oraz w CEE. Jest także założycielem i współzałożycielem wielu firm, członkiem rad nadzorczych oraz inwestorem i aniołem biznesu: założyciel/współzałożyciel firm Redi sp. z o.o., LoveKrakow sp. z o.o., Office&Cowork Centre SA, BiznesHUB sp. z o.o. Fundator Fundacji wspierania przedsiębiorczości Activus Promptus oraz wiceprezes Fundacji Polska Innowacyjna. Inwestor i anioł biznesu, członek rady nadzorczej Columbus Energy SA, Columbus Elite SA czy Nexity Global SA. Założyciel Funduszu Art-Tech Alternatywna Spółka Inwestycyjna Sp. z o.o.

Absolwent AGH w Krakowie na wydziale Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektrotechniki na specjalizacji Computer engineering in electrical systems. Najlepszy student AGH oraz III najlepszy student Małopolski w 2009 roku.

Nagrodzony w konkursie Amicus Hominum w roku 2014 za wspieranie młodzieży w budowaniu postaw przedsiębiorczych.



Karolina Opielewicz

Karolina Opielewicz posiada cenne doświadczenie w obszarze realizacji polityki ESG oraz zielonej transformacji przedsiębiorstw. Zainicjowała powstanie Komitetu ds. ESG, a w jego ramach Szkoły ESG oraz Krajowego Standardu ESG. Aktywnie wspiera polskie przedsiębiorstwa w procesie zielonej transformacji. Obecnie pełni funkcję Członkini Zarządu Krajowej Izby Gospodarczej oraz Dyrektorki Biura Komunikacji i Spraw Członkowskich.

Zaczęła pracę w Krajowej Izbie Gospodarczej w 2008 r. na stanowisku asystentki Prezesa. W następnych latach zarządzała biurem do spraw samorządowo-statutowych, pełniąc jednocześnie funkcję dyrektorki protokołu w Gabiniecie Prezesa. W 2012 r. została dyrektorką połączonych biur komunikacji i spraw członkowskich, by w 2016 r. zostać zastępczynią Dyrektora Generalnego KIG. Na mocy głosowania Walnego Zgromadzenia, w 2021 r. została członkinią Zarządu odpowiedzialną za obszary komunikacji, spraw członkowskich, Sądu Arbitrażowego i Centrum Kreatywności Targowa.

Jest absolwentką Wyższej Szkoły Języków Obcych w Poznaniu na kierunku filologia angielska oraz Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na kierunku Prawo i Administracja. W 2021 r. ukończyła studia podyplomowe Finanse dla Menadżerów w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie.

2.1 Skład Zarządu

Rada Nadzorcza



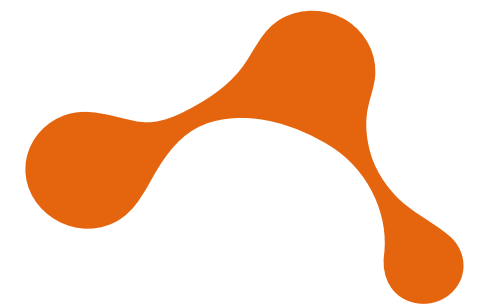
Piotr Żyłka

Prezes grupy kapitałowej, członek rad nadzorczych w spółkach startupowych, inwestor w startupach oraz członek rady programowej Aniołów Biznesu.

Ukończył studia na Akademii Leona Koźmińskiego na kierunku zarządzanie zasobami ludzkimi, posiada certyfikat zarządzania projektami oraz ukończył kurs „Sztuka Skalowania Przedsiębiorstw: Growing Pains”. Jest absolwentem Akademii Zawodowych Mówców w Warszawie.

Został wyróżniony w gronie najlepszych 500 menedżerów w województwie mazowieckim oraz jest laureatem Diamentów Forbesa z ostatnich lat.

Wyjątkowe osoby, jakie zgodziły się wesprzeć nas radą i nadzorem w procesie tworzenia największej firmy w zakresie innowacji hardware w Europie Środkowo-Wschodniej, są ogromną wartością dodaną dla Spółki.



rozdział 3:

Dane finansowe

3.1 Grupa Kapitałowa

Sygnis Spółka Akcyjna była podmiotem dominującym wobec spółki Syglass Sp. z o.o , w której posiada 100% udziałów. Jednostka Sygnis SA sporządza sprawozdanie skonsolidowane dla spółki Syglass Sp. z o. o.

Sygnis SA posiada 100% udziałów w Syglass Sp. z o.o. (dane w oparciu o odpis aktualny z rejestru przedsiębiorców KRS).
Przedmiot działalności: PKD 26,70,Z - Produkcja instrumentów optycznych i sprzętu fotograficznego

Na dzień 31 grudnia 2024 r., Sygnis Spółka Akcyjna była podmiotem dominującym wobec spółki Zmorph Spółka Akcyjna, w której posiadała 96,41% udziałów. W dniu 30 maja 2025 r. Sygnis SA sprzedała wszystkie posiadane przez siebie 6 711 240 akcji spółki ZMorph SA. Sygnis SA nie sporządza skonsolidowanego sprawozdania finansowego za 2024 r. dla spółki Zmorph SA oraz spółek zależnych od Zmorph SA: LBL Systems Sp. z o.o., Value Factory Sp. zo.o., 3D Printers Sp. z o.o. korzystając z uprawnienia o którym mowa w art. 57 Ustawy o rachunkowości.

Dane spółki dominującej Sygnis SA
(wg stanu na dzień 31 grudnia 2024 r.)

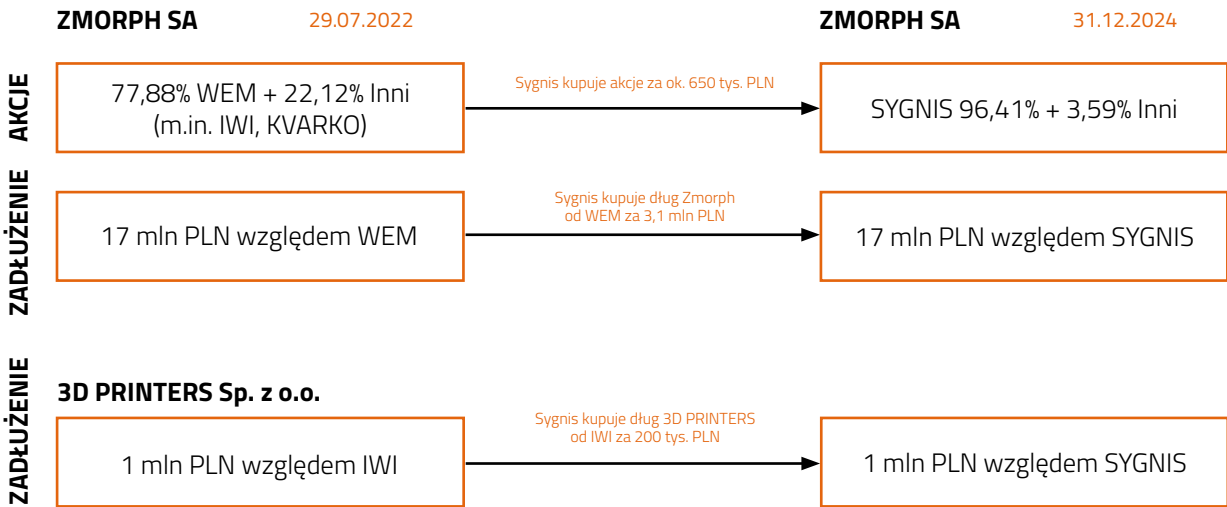
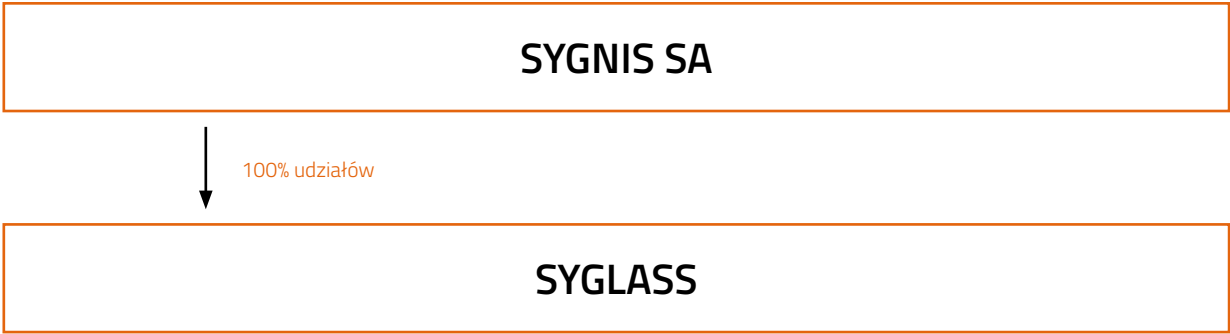
	Sygnis Spółka Akcyjna
adres siedziby	ul. Aleja Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk
sąd rejestrowy	Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
data rejestracji	16.08.2011
numer KRS	0000393095
REGON	0220906517
NIP	9571029651
Kapitał zakładowy	5 048 586,00 zł

Dane spółki zależnej od Sygnis SA
(wg stanu na dzień 31 grudnia 2024 r.)

	Syglass Sp. z o.o.
adres siedziby	ul. Żwirki i Wigury 101 02-089 Warszawa
sąd rejestrowy	Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS	0001069514
REGON	526954011
NIP	7011174747
Kapitał zakładowy	5 000,00 zł

Dane spółki zależnej od Sygnis SA
(wg stanu na dzień 31 grudnia 2024 r.)

	Zmorph Spółka Akcyjna
adres siedziby	ul. Księcia Witolda 49/15 50-202 Wrocław
sąd rejestrowy	Sąd Rejonowy Dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
data rejestracji	19.03.2018
numer KRS	0000724021
REGON	022111640
NIP	8992743204
Kapitał zakładowy	696 114,50 zł



Podstawowe informacje o spółkach zależnych od Zmorph SA (wg stanu na dzień 31 grudnia 2024 r.)

LBL Systems Sp. z o.o.

Sygnis SA nie posiada bezpośrednio udziałów w LBL Systems sp. z o.o., natomiast 100% udziałów w tej spółce posiada Zmorph SA (dane w oparciu o odpis aktualny z rejestru przedsiębiorców KRS).

Przedmiot działalności: PKD 26,20,Z – Produkcja komputerów i urządzeń peryferyjnych.

	LBL Systems Sp. z o.o.
adres siedziby	ul. Ostrowskiego 9 53-238 Wrocław
sąd rejestrowy	Sąd Rejonowy Dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS	0000788840
REGON	383498693
NIP	8982250807
Kapitał zakładowy	10 000,00 zł

Value Factory Sp. z o.o.

Sygnis SA nie posiada bezpośrednio udziałów w Value Factory Sp. z o.o., natomiast 100% udziałów w tej spółce posiada Zmorph SA (dane w oparciu o odpis aktualny z rejestru przedsiębiorców KRS).

Przedmiot działalności: PKD 70,10,Z – Działalność firm centralnych (head offices) i holdingów, z wyłączeniem holdingów finansowych.

Obecnie Value Factory Sp. z o.o. nie prowadzi działalności gospodarczej.

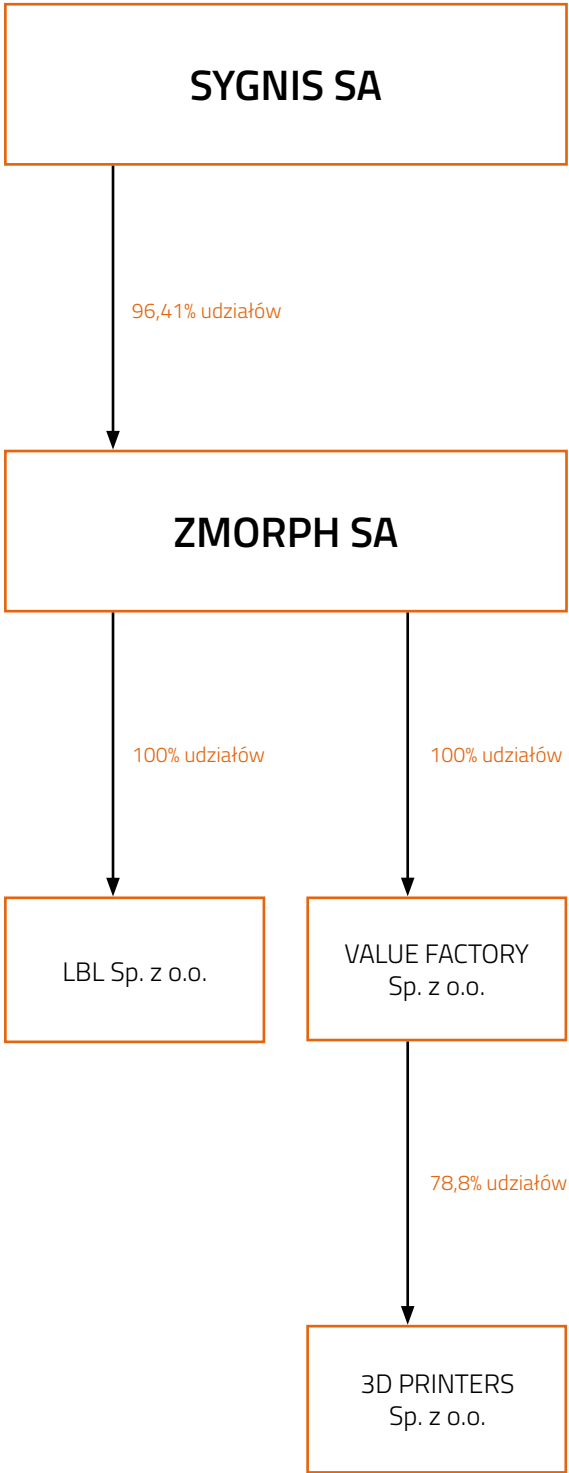
	Value Factory Sp. z o.o.
adres siedziby	ul. Ostrowskiego 9 53-238 Wrocław
sąd rejestrowy	Sąd Rejonowy Dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS	0000378516
REGON	142819129
NIP	7010282156
Kapitał zakładowy	14 250,00 zł

3D Printers Sp. z o.o.

Sygnis SA nie posiada bezpośrednio udziałów 3D Printers sp. z o.o., natomiast pakiet kontrolny (78,80% udziałów) w tej spółce posiada Value Factory Sp. z o.o. (dane w oparciu o odpis aktualny z rejestru przedsiębiorców KRS).

Przedmiot działalności: PKD 26,20,Z – Produkcja komputerów i urządzeń peryferyjnych.

	3D Printers Sp. z o.o.
adres siedziby	ul. Ostrowskiego 9 53-238 Wrocław
sąd rejestrowy	Sąd Rejonowy Dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS	0000486072
REGON	022293172
NIP	8952025721
Kapitał zakładowy	163 200 zł



3.2 ZMORPH SA - wybrane dane finansowe

BILANS

	PLN	EUR	PLN	EUR
	31.12.2024	31.12.2024	31.12.2023	31.12.2023
AKTYWA TRWAŁE	2 616 994,44	612 448,97	2 634 828,75	605 986,37
Wartości niematerialne i prawne	2 526 108,08	591 179,05	2 526 108,08	580 981,62
Rzeczowe aktywa trwałe	81 035,36	18 964,51	98 869,67	22 739,11
Należności długoterminowe	1 100,00	257,43	1 100,00	252,99
Inwestycje długoterminowe	0,00	0,00	0,00	0,00
Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	8 751,00	2 047,98	8 751,00	2 012,65
AKTYWA OBROTOWE	2 587 725,57	605 599,24	2 472 462,95	568 643,73
Zapasy	1 881 796,48	440 392,34	1 929 106,95	443 676,85
Należności krótkoterminowe	681 501,77	159 490,23	516 453,16	118 779,48
Inwestycje krótkoterminowe	9 420,55	2 204,67	9 636,55	2 216,32
Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	15 006,77	3 512,00	17 266,29	3 971,09
AKTYWA RAZEM	5 210 320,01	1 219 358,77	5 112 891,70	1 175 918,05
KAPITAŁ WŁASNY	-25 537 277,38	-5 976 428,13	-24 433 237,00	-5 619 419,73
Kapitał (fundusz) podstawowy	696 114,50	162 910,02	696 114,50	160 099,93
Kapitał (fundusz) zapasowy	12 757 284,58	2 985 556,89	12 757 284,58	2 934 058,09
Zysk (strata) z lat ubiegłych	-37 886 636,08	-8 866 519,09	-33 783 785,70	-7 769 959,91
Zysk (strata) netto	-1 104 040,38	-258 375,94	-4 102 850,38	-943 617,84
ZOBOWIĄZANIA I REZERWY NA ZOBOWIĄZANIA	30 747 597,39	7 195 786,89	29 546 128,70	6 795 337,79
Rezerwy na zobowiązania	678 996,93	158 904,03	678 996,93	156 163,05
Zobowiązania długoterminowe	25 736 439,11	6 023 037,47	25 736 439,11	5 919 144,23
Zobowiązania krótkoterminowe	4 332 161,35	1 013 845,39	3 130 692,66	720 030,51
Rozliczenia międzyokresowe	0,00	0,00	0,00	0,00
PASYWA RAZEM	5 210 320,01	1 219 358,77	5 112 891,70	1 175 918,05

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT

	PLN	EUR	PLN	EUR
	31.12.2024	31.12.2024	31.12.2023	31.12.2023
Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	97 102,64	22 559,97	1 377 045,34	304 090,92
Koszty działalności operacyjnej	37 395,54	8 688,15	3 614 403,41	798 163,46
Zysk/strata ze sprzedaży	59 707,10	13 871,82	-2 237 358,07	-494 072,54
Pozostałe przychody operacyjne	9,49	2,20	2 540 168,46	560 941,71
Pozostałe koszty operacyjne	259,22	60,22	1 945 244,78	429 565,58
Zysk/strata z działalności operacyjnej	59 457,37	13 813,80	-1 642 434,39	-362 696,40
Przychody finansowe	0,00	0,00	10 742,35	2 372,22
Koszty finansowe	1 163 497,75	270 316,84	2 471 158,34	545 702,31
Zysk/strata brutto	-1 104 040,38	-256 503,04	-4 102 850,38	-906 026,50
Podatek dochodowy	0,00	0,00	0,00	0,00
Zysk/strata netto	-1 104 040,38	-256 503,04	-4 102 850,38	-906 026,50



Przychody i koszty

Przychody i koszty są ujmowane zgodnie z zasadą memoriału, tj. w roku obrotowym, którego dotyczą, niezależnie od terminu otrzymania lub dokonania płatności. Spółka prowadzi ewidencję kosztów w układzie rodzajowym oraz sporządza rachunek zysków i strat w wariantcie porównawczym.

Przychody ze sprzedaży

Przychody ze sprzedaży są uznawane w momencie dostarczania towaru, jeżeli jednostka przekazała znaczące ryzyko i korzyści wynikające z praw własności do towarów lub w momencie wykonania usługi. Sprzedaż wykazuje się w wartości netto, tj. bez uwzględnienia podatku od towarów i usług oraz po uwzględnieniu wszelkich udzielonych rabatów.

Przychody z tytułu dotacji, dotyczące kosztów poniesionych, ujmuje się zgodnie z zasadą współmierności w momencie ich przyznania. W celu zapewnienia identyfikacji operacji gospodarczych odzwierciedlających pomoc unijną, ich agregację oraz sposób wprowadzenia do katalogu kosztów kwalifikujących się do współfinansowania ze środków unijnych ustala się wykaz kont księgi głównej, przyjęte zasady kwalifikacji zdarzeń oraz inne powiązania z kontami księgi głównej dla potrzeb prowadzenia wyodrębnionej ewidencji księgowej rozliczania środków unijnych realizowanych projektów współfinansowanych z funduszy strukturalnych i innych środków europejskich. Konta księgowe określone do prowadzenia wyodrębnionej ewidencji środków finansowych, przychodów i kosztów realizowanych projektów unijnych wyodrębnione są w planie kont. Dotacje środków unijnych i koszty innych przedsięwzięć niż budowa i ulepszenie środków trwałych ewidencjonuje się i rozlicza jako pozostałe przychody i koszty działalności operacyjnej na kontach zespołu „2”, „4”, „5” i „7”.

Do rozliczenia dotacji w przychody stosuje się metodę przychodową opisaną w Międzynarodowym Standardzie Rachunkowości nr 20 „Dotacje rządowe”, z którego wynika, że dotacje ujmuje się w systematyczny sposób jako przychód w poszczególnych okresach sprawozdawczych w taki sposób, aby zapewnić ich współmierność z odnośnymi kosztami. Jeżeli dotacja ze środków unijnych jest formą rekompensaty za już poniesione koszty lub straty księguje się ją jako przychód należny do równowartości poniesionych kosztów na koniec

okresu sprawozdawczego na podstawie zawartej umowy na realizację projektu ze środków unijnych.

Przychody odsetkowe

Przychody odsetkowe są ujmowane metodą memoriałową przy zastosowaniu stopy procentowej wynikającej z umowy pożyczki, która jest zbliżona do stopy efektywnej.

Wartości niematerialne i prawne

Wartości niematerialne i prawne ujmuje się w księgach według cen ich nabycia lub kosztów poniesionych na ich wytworzenie i umarza metodą liniową przy zastosowaniu następujących stawek amortyzacyjnych:

- Koszty zakończonych prac rozwojowych 20%
- Oprogramowanie 30%

Poprawność stosowanych okresów i stawek amortyzacji wartości niematerialnych i prawnych jest przez jednostkę weryfikowana powodując odpowiednią korektę dokonywanych w następnych latach odpisów amortyzacyjnych.

Koszty zakończonych prac rozwojowych prowadzonych przez jednostkę na własne potrzeby poniesione przed podjęciem produkcji lub zastosowaniem technologii, zaliczane są do wartości niematerialnych i prawnych, jeżeli spełnione są warunki określone w Ustawie.

Wartość początkową środków trwałych ujmuje się w księgach według cen nabycia lub kosztów wytworzenia, pomniejszonych o odpisy amortyzacyjne, a także o odpisy z tytułu trwałej utraty ich wartości.

Cena nabycia i koszt wytworzenia środków trwałych oraz środków trwałych w budowie obejmuje ogół ich kosztów poniesionych przez jednostkę za okres budowy, montażu, przystosowania i ulepszenia do dnia przyjęcia do użytkowania, w tym również koszt obsługi zobowiązań zaciągniętych w celu ich finansowania i związane z nimi różnice kursowe, pomniejszony o przychody z tego tytułu.

Wartość początkową stanowiącą cenę nabycia lub koszt wytworzenia środka trwałego powiększają koszty jego ulepszenia, polegającego na przebudowie, rozbudowie, modernizacji lub rekonstrukcji, powodującego, że wartość użytkowa tego środka po zakończeniu ulepszenia przewyższa posiadaną przy przyjęciu do użytkowania wartość użytkową.

Spółka dokonuje kwalifikacji umów leasingowych według zasad określonych w przepisach podatkowych Art.3 ust 4 ustawy o rachunkowości.

Rozliczenia międzyokresowe

Spółka dokonuje czynnych rozliczeń międzyokresowych kosztów, jeżeli dotyczą one przyszłych okresów sprawozdawczych.

Bierne rozliczenia międzyokresowe kosztów dokonywane są w wysokości prawdopodobnych zobowiązań przypadających na bieżący okres sprawozdawczy.

Rezerwy na zobowiązania

Rezerwy stanowią zobowiązania, których termin wymagalności lub kwota nie są pewne.

Podatek dochodowy

Podatek dochodowy wykazany w rachunku zysków i strat obejmuje część bieżącą i część odroczoną.

Bieżące zobowiązanie z tytułu podatku dochodowego jest naliczane zgodnie z przepisami podatkowymi. Wykazywana w rachunku zysków i strat część odroczone stanowi różnicę pomiędzy stanem rezerw i aktywów z tytułu podatku odroczonego na koniec i na początek okresu sprawozdawczego.

Rezerwę i aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego, dotyczące operacji rozliczanych z kapitałem własnym, odnosi się na kapitał własny.

Aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego ustala się w wysokości kwoty przewidzianej w przyszłości do odliczenia od podatku dochodowego, w związku z ujemnymi różnicami przejściowymi, które spowodują w przyszłości zmniejszenie podstawy obliczenia podatku dochodowego oraz straty podatkowej możliwej do odliczenia, ustalonej przy uwzględnieniu zasady ostrożności.

Rezerwę z tytułu odroczonego podatku dochodowego tworzy się w wysokości kwoty podatku dochodowego, wymagającej w przyszłości zapłaty, w związku z występowaniem dodatnich różnic przejściowych, to jest różnic, które spowodują zwiększenie podstawy obliczenia podatku dochodowego w przyszłości.

Wysokość rezerwy i aktywów z tytułu odroczonego podatku dochodowego ustala się przy uwzględnieniu stawek podatku dochodowego obowiązujących

w roku powstania obowiązku podatkowego. Rezerwa i aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego nie są kompensowane dla potrzeb prezentacji w sprawozdaniu finansowym.

Różnice kursowe

Różnice kursowe wynikające z wyceny na dzień bilansowy aktywów i pasywów wyrażonych w walutach obcych, z wyjątkiem inwestycji długoterminowych, oraz powstałe w związku z zapłatą należności i zobowiązań w walutach obcych, jak również przy sprzedaży walut, zalicza się odpowiednio do przychodów lub kosztów finansowych, a w uzasadnionych przypadkach - do kosztu wytworzenia produktów lub ceny nabycia towarów, a także ceny nabycia lub kosztu wytworzenia środków trwałych, środków trwałych w budowie lub wartości niematerialnych i prawnych.

Instrumenty finansowe

Instrumenty finansowe ujmowane są oraz wyceniane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych zasad uznawania, metod wyceny, zakresu ujawniania i sposobu prezentacji instrumentów finansowych. Zasady wyceny i ujawniania aktywów finansowych opisane w poniższej nocie nie dotyczą instrumentów finansowych wyłączonych z Rozporządzenia w tym w szczególności udziałów i akcji w jednostkach podporządkowanych, praw i zobowiązań wynikających z umów leasingowych i ubezpieczeniowych, należności i zobowiązań z tytułu dostaw i usług oraz instrumentów finansowych wyemitowanych przez Spółkę stanowiących jej instrumenty kapitałowe

Zasady ujmowania i wyceny instrumentów finansowych

Aktywa finansowe wprowadza się do ksiąg rachunkowych na dzień zawarcia kontraktu w cenie nabycia, to jest w wartości godziwej poniesionych wydatków lub przekazanych w zamian innych składników majątkowych, zaś zobowiązania finansowe w wartości godziwej uzyskanej kwoty lub wartości otrzymanych innych składników majątkowych. Przy ustalaniu wartości godziwej na ten dzień uwzględnia się poniesione przez Spółkę koszty transakcji. Transakcje kupna i sprzedaży instrumentów finansowych dokonane w obrocie regulowanym wprowadza się do ksiąg rachunkowych w dniu ich zawarcia.

BILANS

	PLN	EUR	PLN	EUR
	31.12.2024	31.12.2024	31.12.2023	31.12.2023
AKTYWA TRWAŁE	39 874 433,69	9 331 718,63	58 820 903,97	13 528 266,78
Wartości niematerialne i prawne	39 320 467,63	9 202 075,27	34 255 987,15	7 878 561,90
Rzeczowe aktywa trwałe	553 966,06	129 643,36	2 072 202,81	476 587,58
Należności długoterminowe	0,00	0,00	1 100,00	252,99
Inwestycje długoterminowe	0,00	0,00	0,00	0,00
Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	0,00	0,00	8 751,00	2 012,65
AKTYWA OBROTOWE	10 914 161,33	2 554 215,15	23 712 664,23	5 453 694,63
Zapasy	2 154 844,32	504 293,08	6 228 274,26	1 432 445,78
Należności krótkoterminowe	1 279 955,53	299 544,94	1 020 221,85	234 641,64
Inwestycje krótkoterminowe	506 570,10	118 551,39	724 167,35	166 551,83
Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	6 972 791,38	1 631 825,74	15 740 000,77	3 620 055,37
AKTYWA RAZEM	50 788 595,02	11 885 933,77	82 539 168,20	18 983 249,36
KAPITAŁ WŁASNY	26 561 635,27	6 216 156,16	40 202 021,97	9 246 095,21
Kapitał (fundusz) podstawowy	5 048 586,00	1 181 508,54	5 048 586,00	1 161 128,33
Kapitał (fundusz) zapasowy	37 737 460,38	8 831 607,86	37 003 147,52	8 510 383,51
Zysk (strata) z lat ubiegłych	-4 932 862,76	-1 154 426,11	5 808 571,37	1 335 917,98
Zysk (strata) netto	-11 291 548,35	-2 642 534,13	-7 658 282,92	-1 761 334,62
ZOBOWIĄZANIA I REZERWY NA ZOBOWIĄZANIA	24 226 959,75	5 669 777,62	42 337 146,23	9 737 154,15
Rezerwy na zobowiązania	453 835,21	106 209,97	932 327,09	214 426,65
Zobowiązania długoterminowe	250 992,09	58 739,08	1 248 485,68	287 140,22
Zobowiązania krótkoterminowe	15 945 307,90	3 731 642,38	13 245 798,57	3 046 411,81
Rozliczenia międzyokresowe	7 576 824,55	1 773 186,18	26 910 534,89	6 189 175,46
PASYWA RAZEM	50 788 595,02	11 885 933,77	82 539 168,20	18 983 249,36

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT

	PLN	EUR	PLN	EUR
	31.12.2024	31.12.2024	31.12.2023	31.12.2023
Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	9 800 644,74	2 276 995,66	20 270 123,66	4 476 221,99
Koszty działalności operacyjnej	10 160 648,53	2 360 635,78	26 831 447,76	5 925 149,67
Zysk/strata ze sprzedaży	-360 003,79	-83 640,12	-6 561 324,10	-1 448 927,68
Pozostałe przychody operacyjne	118 377,32	27 502,75	2 802 877,64	618 955,40
Pozostałe koszty operacyjne	3 043 352,33	707 065,73	2 148 276,38	474 400,76
Zysk/strata z działalności operacyjnej	-3 284 978,80	-763 203,10	-5 906 722,84	-1 304 373,03
Przychody finansowe	727 018,71	168 909,14	117 250,14	25 892,18
Koszty finansowe	8 424 613,26	1 957 300,60	1 995 520,19	440 667,83
Zysk/strata brutto	-10 982 573,35	-2 551 594,57	-7 784 992,89	-1 719 148,68
Podatek dochodowy	1 853,00	430,51	39 447,00	8 711,02
Zysk/strata netto	-11 291 548,35	-2 623 379,11	-7 658 282,92	-1 691 167,50

RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH

	PLN	EUR	PLN	EUR
	31.12.2024	31.12.2024	31.12.2023	31.12.2023
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	-1 521 700,76	-353 538,58	-620 688,19	-137 065,67
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	185 791,97	43 165,27	70 723,72	15 617,82
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	1 141 835,34	265 283,99	300 442,87	66 346,36
Przepływy pieniężne netto razem	-194 073,45	-45 089,32	-249 521,60	-55 101,49

*

Wybrane dane finansowe prezentowane powyżej przeliczono na walutę Euro w następujący sposób: pozycje bilansowe przeliczono według kursu średniego ogłoszonego przez Narodowy Bank Polski, obowiązującego na dzień bilansowy. Kurs ten wyniósł na dzień 31 grudnia 2024 roku 1 EUR = 4,2730 PLN, natomiast na dzień 31 grudnia 2023 roku 1 EUR = 4,3480 PLN.

Pozycje dotyczące rachunku zysków i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych przeliczono według kursu stanowiącego średnią arytmetyczną średnich kursów ogłaszanych przez Narodowy Bank Polski obowiązujących na ostatni dzień każdego miesiąca. Kurs ten za rok za 2024 rok 1 EUR = 4,3042 PLN i odpowiednio za 2023 rok 1 EUR = 4,5284 PLN.

3.3 Wybrane dane finansowe

Sygnis SA

BILANS

	PLN	EUR	PLN	EUR
	31.12.2024	31.12.2024	31.12.2023	31.12.2023
AKTYWA TRWAŁE	39 879 433,69	9 332 888,76	54 424 521,29	12 517 139,21
Wartości niematerialne i prawne	39 320 467,63	9 202 075,27	31 729 879,07	7 297 580,28
Rzeczowe aktywa trwałe	553 966,06	129 643,36	1 973 333,14	453 848,47
Należności długoterminowe	0,00	0,00	16 378 067,93	3 766 804,95
Inwestycje długoterminowe	5 000,00	1 170,14	4 343 241,15	998 905,51
Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	0,00	0,00	0,00	0,00
AKTYWA OBROTOWE	10 671 699,68	2 497 472,43	22 043 901,29	5 069 894,50
Zapasy	2 154 844,32	504 293,08	4 344 305,31	999 150,26
Należności krótkoterminowe	1 254 188,90	293 514,84	1 014 638,68	233 357,56
Inwestycje krótkoterminowe	506 514,76	118 538,44	1 953 388,36	449 261,35
Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	6 756 151,70	1 581 126,07	14 731 568,94	3 388 125,33
AKTYWA RAZEM	50 551 133,37	11 830 361,19	76 468 422,58	17 587 033,71
KAPITAŁ WŁASNY	26 542 222,53	6 211 613,04	37 942 951,36	8 726 529,75
Kapitał (fundusz) podstawowy	5 048 586,00	1 181 508,54	5 048 586,00	1 161 128,33
Kapitał (fundusz) zapasowy	37 737 460,38	8 831 607,86	37 737 460,38	8 679 268,72
Zysk (strata) z lat ubiegłych	-4 932 862,76	-1 154 426,11	408 800,65	94 020,39
Zysk (strata) netto	-11 310 961,09	-2 647 077,25	-5 251 895,67	-1 207 887,69
ZOBOWIĄZANIA I REZERWY NA ZOBOWIĄZANIA	24 008 910,84	5 618 748,15	38 525 471,22	8 860 503,96
Rezerwy na zobowiązania	453 835,21	106 209,97	253 330,16	58 263,61
Zobowiązania długoterminowe	250 992,09	58 739,08	1 248 485,68	287 140,22
Zobowiązania krótkoterminowe	15 877 115,93	3 715 683,58	11 862 458,21	2 728 256,26
Rozliczenia międzyokresowe	7 426 967,61	1 738 115,52	25 161 197,17	5 786 843,88
PASYWA RAZEM	50 551 133,37	11 830 361,19	76 468 422,58	17 587 033,71

RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT

	PLN	EUR	PLN	EUR
	31.12.2024	31.12.2024	31.12.2023	31.12.2023
Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	9 549 705,30	2 218 694,60	19 322 876,26	4 267 042,72
Koszty działalności operacyjnej	9 925 313,36	2 305 960,08	23 118 302,52	5 105 181,19
Zysk/strata ze sprzedaży	-375 608,06	-87 265,48	-3 795 426,26	-838 138,47
Pozostałe przychody operacyjne	113 216,96	26 303,83	181 950,48	40 179,86
Pozostałe koszty operacyjne	3 043 350,26	707 065,25	220 027,93	48 588,45
Zysk/strata z działalności operacyjnej	-3 305 741,36	-768 026,89	-3 833 503,71	-846 547,06
Przychody finansowe	727 018,71	168 909,14	592 021,00	130 735,14
Koszty finansowe	8 425 116,44	1 957 417,51	1 970 965,96	435 245,55
Zysk/strata brutto	-11 003 839,09	-2 556 535,27	-5 212 448,67	-1 151 057,48
Podatek dochodowy	307 122,00	71 354,03	39 447,00	8 711,02
Zysk/strata netto	-11 310 961,09	-2 627 889,29	-5 251 895,67	-1 159 768,50

RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH

	PLN	EUR	PLN	EUR
	31.12.2024	31.12.2024	31.12.2023	31.12.2023
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	-1 356 196,17	-315 086,70	980 203,85	216 456,99
Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	45 335,03	10 532,74	-1 444 594,05	-319 007,61
Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	1 141 835,34	265 283,99	300 442,87	66 346,36
Przepływy pieniężne netto razem	-169 025,80	-39 269,97	-163 947,33	-36 204,25



Akcjonariusz	Udział	Liczba akcji	Liczba głosów
31 grudnia 2024 r.			
Anastazja i Andrzej Burgs	49,82%	12 574 264	12 574 264
w tym:			
Anastazja Burgs	5,56%	1 402 476	1 402 476
Andrzej Burgs	44,26%	11 171 788	11 171 788
Warsaw Equity Management S.A.*	9,20%	2 322 501	2 322 501
Piotr Boliński	6,53%	1 647 214	1 647 214
January Ciszewski	5,65%	1 425 863	1 425 863
Artur Górski	5,51%	1 390 000	1 390 000
Sławomir Jarosz	5,26%	1 327 500	1 327 500
RAZEM:	81,97%	20 687 342	20 687 342
Free float:	18,03%	4 555 588	4 555 588

* z podmiotami zależnymi

Carbon vs. coal – czyli burzenie mitów o węglu



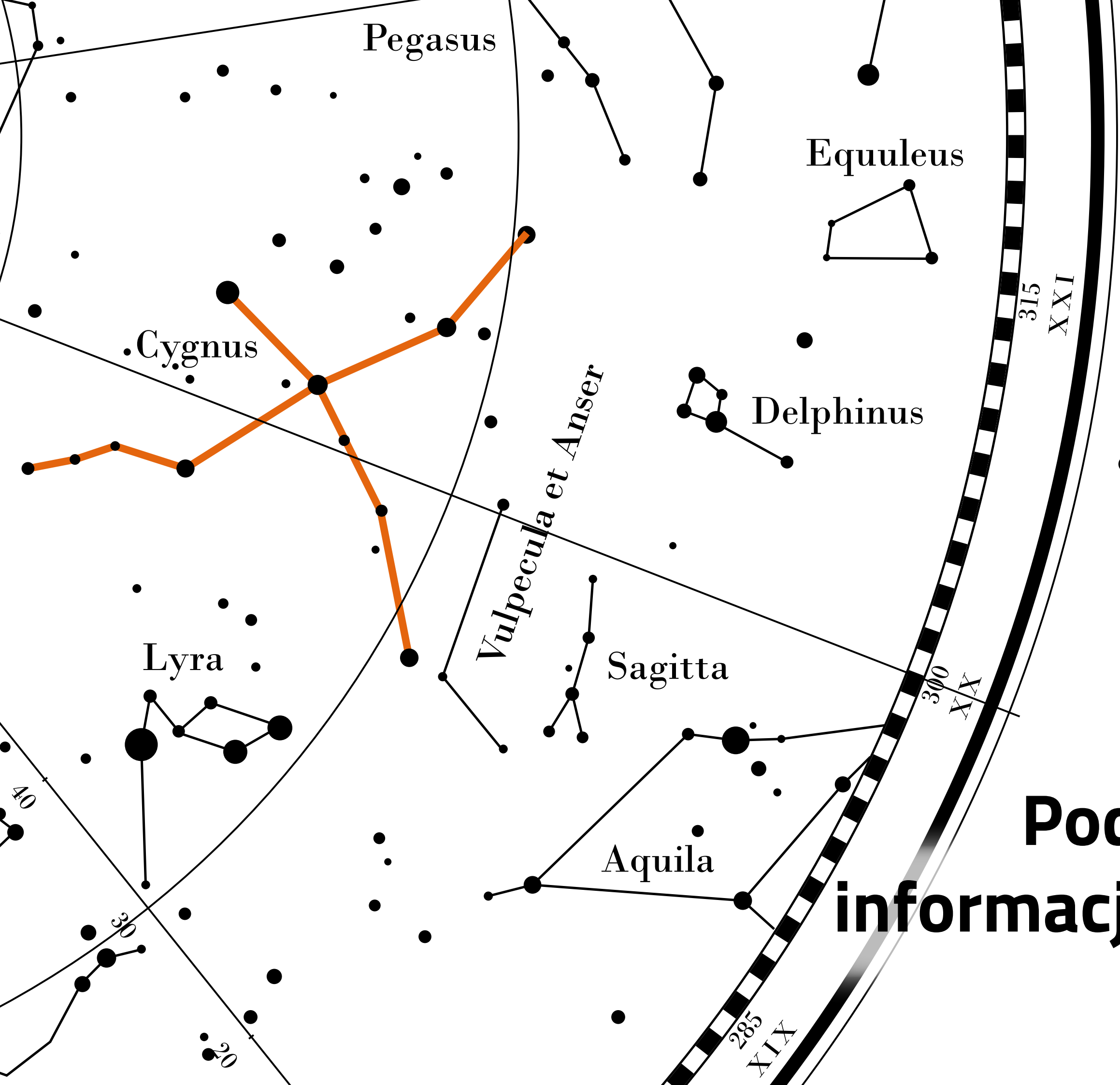
rozdział 4:

Relacje inwestorskie

W 2024 roku łącznie opublikowaliśmy 14 komunikatów ESPI i 20 EBI.

2024-01-12	Daty przekazywania raportów okresowych w 2024 roku
2024-01-18	Zawarcie umowy na dostawę mikroskopu konfokalnego dla podmiotu w Bułgarii
2024-02-12	Zawiadomienie w trybie art. 19 MAR
2024-02-14	Skonsolidowany raport okresowy za IV kwartał 2023 roku
2024-02-15	Korekta raportu kwartalnego nr 2/2024 z dn. 14.02.2024 r. - Skonsolidowany raport okresowy za IV kwartał 2023 roku
2024-02-15	Zrealizowanie dostawy mikroskopu konfokalnego dla podmiotu w Bułgarii
2024-02-21	Rezygnacja Członka Rady Nadzorczej
2024-02-28	Ogłoszenie o zwołaniu Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia na dzień 26 marca 2024 r. (EBI)
2024-03-01	Zawarcie umowy z firmą audytorską
2024-03-08	Zawiadomienia akcjonariuszy o zmianach udziałów w głosach
2024-03-13	Zawiadomienia akcjonariuszy o zmianie udziału w głosach.
2024-03-26	Zmiany w składzie Rady Nadzorczej
2024-03-26	Treść uchwał podjętych przez Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie w dniu 26 marca 2024 r.
2024-03-27	Wykaz akcjonariuszy posiadających co najmniej 5% głosów na Nadzwyczajnym Walnym Zgromadzeniu w dniu 26 marca 2024 r.
2024-04-15	Informacja o stosowaniu zasad ładu korporacyjnego „Dobre Praktyki Spółek Notowanych na NewConnect 2024”
2024-05-12	Zmiana terminu publikacji skonsolidowanego raportu za I kwartał 2024 r.
2024-05-15	Skonsolidowany raport okresowy za I kwartał 2024 roku
2024-05-22	Zmiana terminu publikacji raportów rocznych za 2023 rok obrotowy
2024-05-24	Podjęcie przez Zarząd decyzji dokonaniu odpisów aktualizujących

2024-05-24	Jednostkowy i Skonsolidowany raporty roczne za rok obrotowy 2023
2024-05-24	Ogłoszenie o zwołaniu Zwyczajnego Walnego Zgromadzenia na dzień 20 czerwca 2024 r.
2024-06-05	Otrzymanie informacji o wyłonieniu projektu do dofinansowania
2024-06-20	Uchwalone przez Zwyczajne Walne Zgromadzenie w dniu 20 czerwca 2024 r. zmiany Statutu Spółki
2024-06-21	Treść uchwał podjętych przez Zwyczajne Walne Zgromadzenie w dniu 20 czerwca 2024 r.
2024-06-23	Wykaz akcjonariuszy posiadających co najmniej 5% głosów na Zwyczajnym Walnym Zgromadzeniu w dniu 20 czerwca 2024 r.
2024-07-19	Rezygnacja Wiceprezes Zarządu
2024-08-11	Zmiana terminu publikacji skonsolidowanego raportu za II kwartał 2024 r.
2024-08-14	Skonsolidowany raport okresowy za II kwartał 2024 roku
2024-08-19	Podpisanie listu intencyjnego w zakresie komercjalizacji elektrod EDM z węglem szklistym
2024-09-13	Podpisanie przez spółkę zależną umowy na dofinansowanie realizacji projektu
2024-09-20	Wyłonienie projektu Spółki do dofinansowania
2024-11-14	Skonsolidowany raport okresowy za III kwartał 2024 roku



rozdział 5:

Podstawowe informacje o firmie

5. Podstawowe informacje o firmie

Nazwa:
Sygnis Spółka Akcyjna

Rok założenia:
2011

NIP:
9571029651

REGON:
220906517

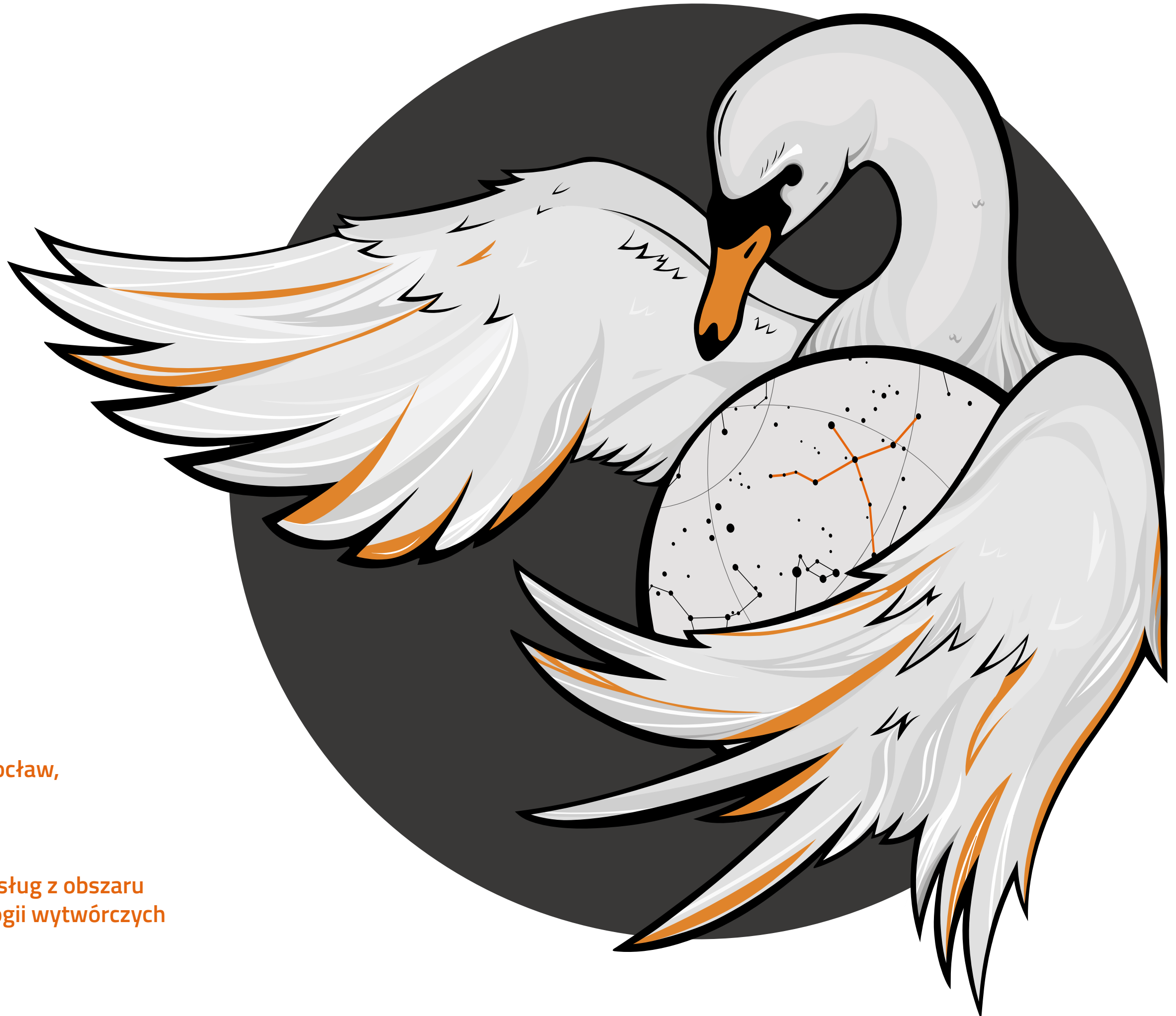
KRS:
0000393095

Kapitał zakładowy:
5 048 586,00 PLN

Sektor:
Deeptech

Lokalizacje:
**Gdańsk, Warszawa, Wrocław,
Pruszcz Gdański**

Działalność:
**Sprzedaż produktów i usług z obszaru
innowacyjnych technologii wytwórczych**





rozdział 6:

Szczegółowo o firmie

*DEPO - Technologia druku węgla szklanego
z fazy gazowej do fazy stałej*

Jesteśmy firmą technologiczną. Chcemy zmieniać świat naszymi wynalazkami.

Sygnis SA jest pionierem w komercjalizacji nowoczesnych rozwiązań hardwarowych z obszaru przemysłu zaawansowanych technologii – fotoniki i inżynierii materiałowej.

Używamy naszej wiedzy i nowoczesnych technologii do tworzenia lepszego jutra dla nas wszystkich.

Łączymy technologię, biznes i naukę. Chcemy transformować przemysł zaawansowanych technologii za pomocą własnych innowacji z obszaru hardware.

Grupę Sygnis założyliśmy w 2012 roku jako firmę handlową.

Rok 2017 był dla nas momentem przełomowym – rozpoczęliśmy wówczas prowadzenie własnych badań w obszarze nowych technologii.

W ciągu 5 lat chcemy osiągnąć pozycję lidera na rynku przedsiębiorstw komercjalizujących innowacyjne rozwiązania z obszaru hardware.

W firmie funkcjonujemy tak, jak nauczyła nas technologia addytywna – najlepiej czujemy się w rozproszeniu, pozostając w ciągłej komunikacji z innymi.



6.1 Dział R&D Sygnis SA

od lewej:
Kamil Kłosek – DEPO Project Leader
Joanna Wądołowska-Frej – SYGPAST Project Leader
dr inż. Marcin Adamczyk – Chief Technology Officer
Paweł Wienclaw – SYGLASS Project Leader
Jakub Malinowski – DIW Project Leader

Dział R&D to obecnie największy dział Sygnis SA.

Składa się ze specjalistów zajmujących się projektami związanymi z technikami addytywnymi, opracowaniem nowoczesnych materiałów, energetyką, optymalizacją w zakresie technologii wytwórczych i nie tylko. Na czele działu stoi, dr inż. Marcin Adamczyk: inżynier, lider i manager z kilkuletnim doświadczeniem zdobytym w wykonywaniu i prowadzeniu licznych projektów klasy R&D w branży deeptech. W strukturze działu należy wyróżnić także czterech Techleadów – kierowników projektów, prowadzących prace badawcze i rozwojowe w ramach działalności firmy. Każdy z Techleadów prowadzi własny zespół składający się z różnej klasy specjalistów: elektroników, odlewników, materiałoznawców, konstruktorów, chemików oraz fizyków. Praca w dziale R&D wymaga od pracowników kreatywności, innowacyjności, nieszablonowego myślenia oraz umiejętności rozwiązywania skomplikowanych problemów, często z pogranicza różnych dziedzin inżynierskich i naukowych.

Główna siedziba działu jest usytuowana na terenie Kampusu Nauk Ścisłych Uniwersytetu Warszawskiego. W promieniu poniżej 1 km znajdują się także laboratoria Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN, Instytutu Biologii Doświadczalnej im. Nenckiego, Instytutu Biochemii i Biofizyki, czy Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej. Taka lokalizacja daje szeroki wachlarz możliwości współpracy z jednostkami naukowo-badawczymi, a także ułatwia dostęp do zaawansowanych laboratoriów oraz infrastruktury pomiarowej (uczestnictwo Sygnis SA jako partnera w projekcie CEPT II).

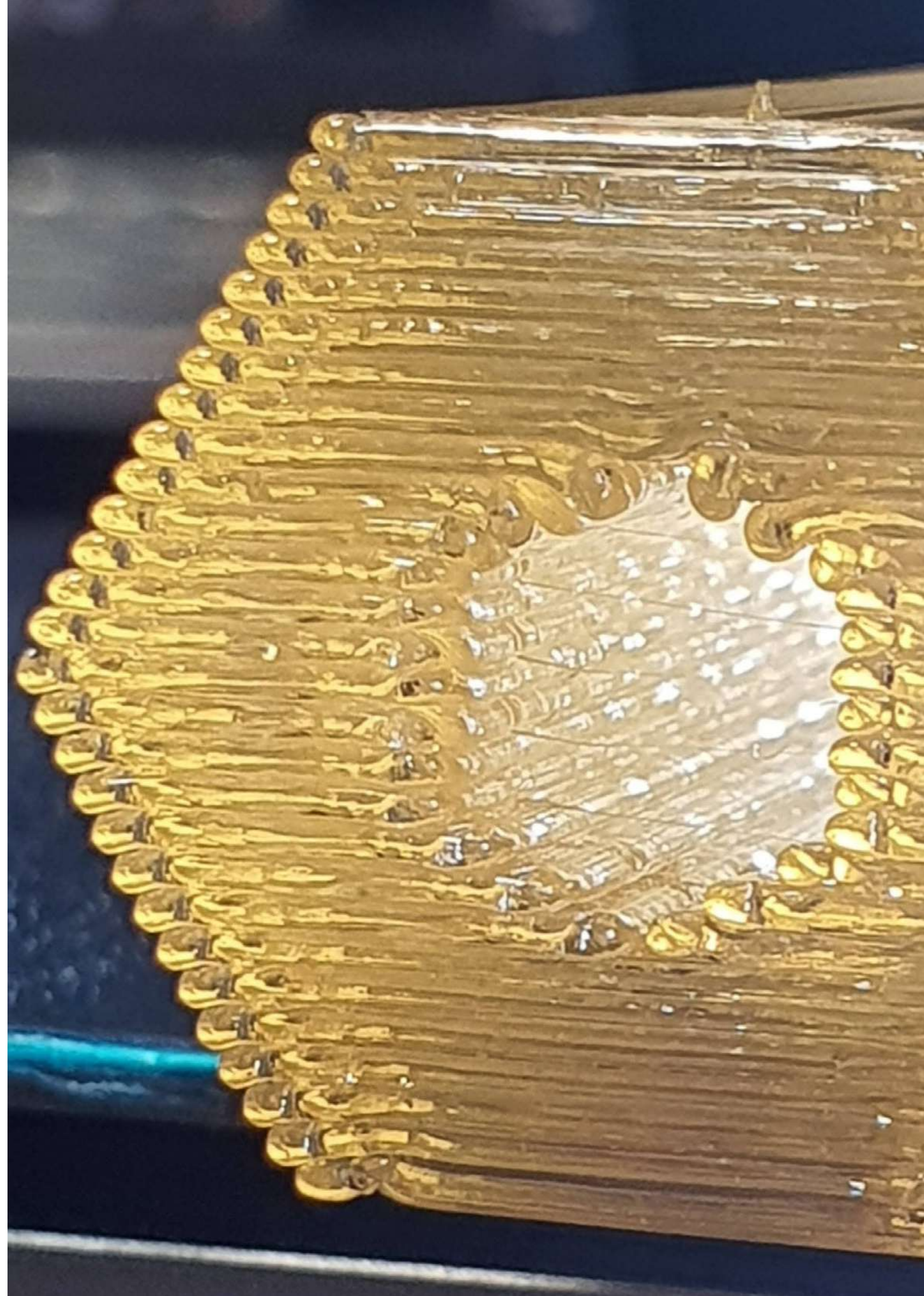
Kluczową funkcją działu R&D jest prototypowanie nowych rozwiązań w zakresie technologii addytywnych oraz przemysłowych.

Istotną przewagą Działu R&D Sygnis SA na tle podobnych działów w innych firmach znajdujących się na polskim rynku, jest fakt posiadania na miejscu kompleksowej infrastruktury służącej do prototypowania. Wśród maszyn wykorzystywanych w pracach nad prototypami wyróżnić należy np. centrum obróbcze 5-osiowe, frezarki 3-osiowe, tokarki, warsztat ślusarski z pracownią do spawania i malowania, pracownię odlewniczą, a także farmę drukarek 3D pracujących w szerokim zakresie technologii: FDM (w tym także wydruki z polimerów wysokosprawnych typu PEEK), DLP, LCD, SLS, MJP, DIW, LTG etc.) łącząc bogate zaplecze sprzętowe z silnym networkiem z polskimi naukowcami i ośrodkami badawczymi zapewnia to niezwykle skuteczną i szybką w rozwiązywaniu problemów technologicznych.

Dział R&D jest w pełni zaangażowany w badania i rozwój nowoczesnych technologii addytywnych, a jego projekty skupiają się na doskonaleniu procesów, opracowywaniu nowych maszyn oraz rozwiązań w tej dziedzinie. Wśród najważniejszych projektów należy wyróżnić: Syglass, Sygpast, Depo i F-NIS.

Wszyscy członkowie działu R&D mają za sobą odpowiednie wykształcenie oraz doświadczenie w pracy z najnowszymi technologiami wytwórczymi. Współpracują ze sobą i z innymi działami w firmie, aby zapewnić wysoką jakość produktów i usług.

Dział R&D jest kluczowym elementem w strategii rozwoju firmy. Poprzez swoje zaangażowanie w innowacyjne projekty i wykorzystanie najnowszymi technologii, dział ten przyczynia się do budowania przewagi konkurencyjnej firmy Sygnis SA na rynku światowym.



SYGPAST – hybrydowa drukarka 3D do materiałów płynnych.

Projekt Sygpast

W październiku 2023 SYGNIS zakończył prawie 3letni projekt „Skonstruowanie wielofunkcyjnej hybrydowej drukarki 3D z systemem kontroli jakości w czasie rzeczywistym” dofinansowany ze środków UE.

Streszczenie projektu

Głównym celem projektu było stworzenie hybrydowej drukarki 3D SYGPAST umożliwiającej kontrolę procesu wytwarzania w czasie rzeczywistym.

Urządzenie umożliwi drukowanie z materiałów płynnych i filamentów termoplastycznych w jednym procesie oraz zapewni użytkownikowi otwarty dostęp do modyfikacji parametrów druku, tym samym pozwalając na wykorzystywanie materiałów własnych.

Drukarka SYGPAST znajdzie zastosowanie w przemyśle kosmicznym (wymagające komponenty satelitów), lotniczym (drobne oprządkowanie turbin), energetycznym (specjalistyczne uszczelnienia), chemicznym i materiałowym (zarówno do walidacji wytwarzanych materiałów, jak i produkcji specjalistycznego osprzętu asystującego w badaniach), oraz wszędzie tam, gdzie utrzymanie ciągłego ruchu maszyn i ich części wymaga ich sprawnej adaptacji do zmieniających się regularnie warunków pracy (przezbijanie linii

maszyn przez wytwarzanie specjalistycznych adapterów, uchwytów i zabezpieczeń).

Premiera drukarki SYGPAST miała miejsce na targach Formnext 2023 we Frankfurcie nad Menem. Nasza drukarka zebrała tam dobre recenzje i wzbudziła zainteresowanie branży. Obecnie trwa etap wdrożenia maszyny do produkcji, a pierwsi klienci będą mogli ją otrzymać w drugiej połowie 2024 roku.

Technologia Sygpast

Dzięki uniwersalności drukarki Sygpast możemy uzyskiwać przestrzenne obiekty o geometriach zwiększających m.in. pojemności baterii lub pozwalających na tworzenie wieloogniwowych baterii z dobrymi subizolatorami pomiędzy poszczególnymi sekcjami.

Jedną z kluczowych przewag konkurencyjnych drukarki Sygpast jest system kontroli, który zapewnia stabilność wytwórczą, a także możliwość raportowania błędów i odchyłeń (kontrola jakości), wstęp do możliwości certyfikowania jakości. Sygpast jest również unikatowym urządzeniem pozwalającym na działalność badawczą – rozwojową w sektorze naukowym. Zespoły badawcze borykają się z problemem dostępu do maszyn o otwartych systemach parametrycznych, umożliwiających sprawdzenie działania materiałów i domieszek w formach końcowych. W zakresie maszyn przemysłowych istnieją zaawansowane

rozwiązania do poszczególnych materiałów, jednakże nie pozwalają one na swobodne badanie i testowanie w kontrolowanych warunkach nowych materiałów. Klienci Sygnis z Wydziałów Materiałów PW, AGH, PWR, Inżynierii Nanomateriałów, Instytutu Wysokich Ciśnień PAN, CMPW PAN Zabrze, IEN, UAM i inni są niezwykle zainteresowani możliwościami testowania nowych materiałów elastycznych, silikonowych, a także domieszkowanych nanomateriałami.

Wielkość rynku

Technologia ma zastosowanie podstawowych trzech obszarach:

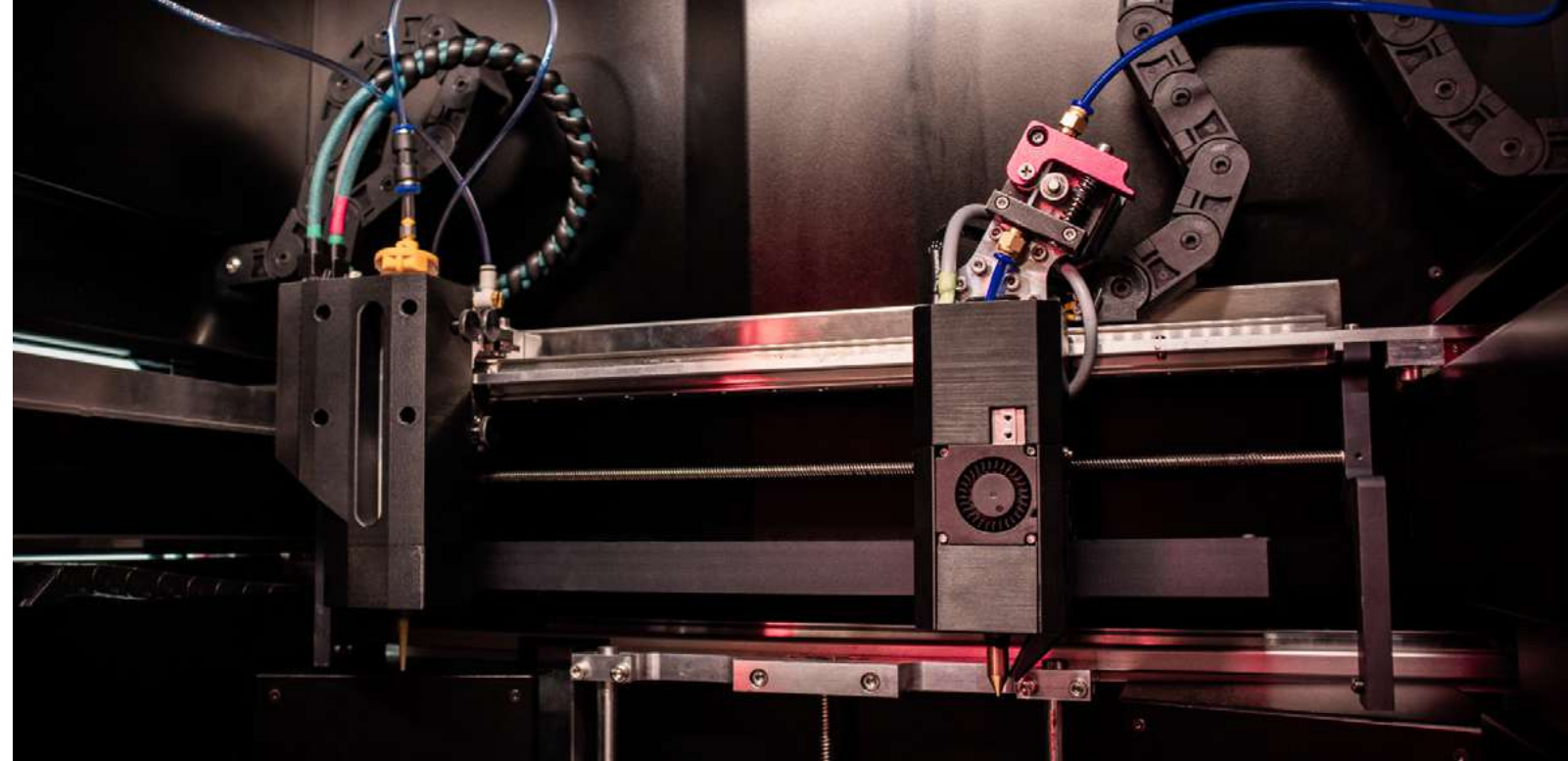
- Tworzenie przestrzennych struktur z dwuskładnikowych materiałów o zadanych parametrach dla przemysłu (m.in. poliuretany)
- Tworzenie przestrzennych struktur z materiałów ceramicznych dowolnie domieszkowanych (zależnie od zastosowania) dla przemysłu
- Zastosowanie w rozwoju materiałów specjalistycznych w grupach badawczych (maszyna typu research gate)

Standaryzacja przemysłowa wymaga pełnej powtarzalności procesów oraz kontroli warunków. Sygpast dzięki wewnętrznej kontroli z kompensatą i raportem wykonawczym zapewnia na kontrolowany proces produkcji za pomocą druku 3D. Dzięki temu może stać

się częścią linii wytwórczych w wymagających branżach jak przemysł samochodowy, lotniczy czy kosmonautyczny. Mogą być to uszczelki o nietypowej geometrii, buty specjalistyczne, izolatory wrażliwej elektroniki kosmicznej. W samej Polsce rocznie ok 1% z 40 milionów par butów to buty specjalistyczne o skomplikowanych wymaganiach. Druk nietypowych rozwiązań jest tańszy niż obecnie stosowane metody wieloseryjne do produkcji jednostkowej.

Procesy powstawania obiektów ceramicznych, czy preceramicznych są obecnie skomplikowane i kosztowne. Są również niezbędne w zakresie tworzenia izolatorów energetycznych, promieniotwórczych i temperaturowych. Zapotrzebowanie na takie produkty rośnie na całym świecie, także w dynamicznie rozwijającym się przemyśle kosmicznym, czy energetycznym. Sygpast umożliwia tworzenie nowych jakościowo m.in. satelitów (lepsze dopasowanie izolatorów free-form), czy też nieprzewodzących nośnikowo elementów systemów magazynowania energii. Technologie wytwarzania obiektów ceramicznych o nietypowych geometriach za pomocą druku 3D są czasami jedyną możliwością, a w przypadku porównania z metodami tradycyjnymi są o około 20% tańsze. Jest to dodatkowym ułatwieniem w zakresie wejścia na rynek.

Podczas wykładu „Future of Materials” na konferencji Formnext podana została informacja,



6.1 Dział R&D

Nasze projekty R&D

iz obecnie w samej Europie nad rozwojem materiałów żywiczych, ceramicznych i innych płynnych pracuje blisko 1000 zespołów badawczych. Umożliwimy im testowanie nowych rozwiązań w sposób analogiczny do tego, jak Cellink udostępnił zespołom biotechnologicznym maszynę research-gate BioX (wzrost wartości Cellink w ciągu 4 lat to ponad 900%). Analogie jakie posiadamy do tej ścieżki rozwojowej są następujące: tworzymy maszynę demokratyzującą badania materiałów trudnych (względnie niska cena rozwiązania) oraz posiadamy własne substancje nośnikowe (zrealizowany bon na Innowację z uniwersalnym nośnikiem ceramicznym).

Rozwój magazynów energii m.in. według Bloomberg New Energy Finance (BNEF) do 2050 roku 50% światowej produkcji będzie pochodzić z OZE (wzrost o 40% względem roku 2019). Prace badawcze nad bateriami i magazynami energii to jedno z kluczowych zagadnień ludzkości w najbliższych dekadach, a Sygpast jest idealnym narzędziem do ich prowadzenia (w kolejnych iteracjach także do produkcji). Magazyny energii są kluczowe do dokonania transformacji energetycznej.

Rynki docelowe opracowywanego rozwiązania mają łącznie wartość od 50 do 80 miliardów dolarów (zależnie od szacunków rozwojów poszczególnych gałęzi).

Dofinansowanie

W zakresie nośników nieprzewodzących ukończyliśmy projekt PARP Bon na innowację (wartość projektu ok. 500 tysięcy PLN). Zrealizowaliśmy go wspólnie z Instytutem Energetyki. Wyniki pracy badawczej zostały dołączone do projektu Sygpast. Opracowany nośnik dobrze zwilża szeroką gamę proszków ceramicznych, co umożliwia uniwersalne zastosowanie z różnymi materiałami.

Prace badawcze o wartości 7 670 tysięcy PLN (realizowane w konsorcjum Sygnis SA (lider) oraz Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe).

Projekt został wybrany do dofinansowania przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, numer projektu: POIR.01.01.01-00-0438/20, wartość dofinansowania 6206 tysięcy PLN.

Umowa między Sygnis SA a PCSS zakłada wyłączność na użytek licencyjny oprogramowania maszyny.



SYGLASS – Technologia zautomatyzowanej produkcji nanostrukturyzowanych elementów optycznych.

Technologia druku ze szkła niskotemperaturowego autorską metodą LTG 3DP pozwala na automatyzację produkcji nanostrukturyzowanych preform światłowodowych. Drukarka SYGLASS umożliwia minimum czternastokrotne skrócenie procesu produkcji jednego włókna światłowodu.

Czołowe światowe uczelnie obecnie są w stanie wytwarzać ok. 20 nanostrukturyzowanych preform rocznie. Dzięki technologii SYGLASS ta liczba może zostać zwiększona nawet do 180 szt./rok.

Koszty wykonania preformy, dzięki znacznemu skróceniu czasu pracy specjalnego sprzętu i personelu zostały zredukowane z ok. 50 tysięcy PLN do 20 tysięcy PLN w zależności od stopnia skomplikowania światłowodu. Zastępując manualny proces automatycznym drukiem 3D, ograniczamy ryzyko wystąpienia błędów oraz opóźnień produkcji.

Drukarka SYGLASS pozwala na druk z dowolnego szkła o temperaturze mięknięcia do 1050°C. Jest to kluczowy atut, ponieważ preformy ze szkła niskotemperaturowych są trudno dostępne, natomiast instytucje badawcze potrzebują takich produktów ze względu na ich unikatowe właściwości.

Elementy wydrukowane na SYGLASS mają zastosowanie w dziedzinach fotoniki, ochrony zdrowia oraz komunikacji laserowej. W odróżnieniu do obecnych rozwiązań druku 3D

ze szkła, w SYGLASS skupiamy się na konkretnej niszy druku preform światłowodowych. Obecnie nie istnieją inne maszyny oferujące podobną funkcjonalność. Jako jedyna firma możemy drukować w wymaganym rozmiarze, z czystego szkła, a otrzymane preformy nie wymagają obróbki mechanicznej lub termicznej. Co więcej, oferujemy druk dwoma rodzajami szkła (o różnych współczynnikach załamania światła). Wszystkie niezbędne etapy produkcji odbywają się w jednym zintegrowanym procesie.

Rozwinięcie technologii druku szkła niskotemperaturowego pozwoliło na otwarcie nowych rynków zbytu. Zapotrzebowanie na preformy światłowodowe jest kilkadziesiąt razy większe niż możliwości produkcji, co ogranicza tempo globalnego rozwoju fotoniki.

Nie oferujemy kolejnej drukarki 3D. SYGLASS to szansa na więcej przełomowych odkryć w skali globalnej pozwalających na szybszy i pewniejszy transfer danych, bezpieczeństwo, czujniki o spektrum pomiarowym we wcześniej niedostępnej skali.

Istnieje ogromna nadwyżka prac teoretycznych bez możliwości walidacji i testów. Najlepsze światowe uniwersytety i instytucje badawcze mogą wyprodukować jedynie jedną lub dwie preformy w miesiącu. Odpowiadamy na tę potrzebę konkretnym narzędziem – SYGLASS. Obecnie drukujemy na zamówienie preformy

szklane jedno- i dwuskładnikowe w celu uzyskania specjalnych światłowodów takich jak np. struktury fotoniczne. Współpracujemy z klientami z branż ochrony zdrowia oraz medycyny estetycznej nad rewolucyjnymi produktami opartymi na technologii SYGLASS.

Nasza oferta to dostosowywanie aplikacji druku 3D ze szkła niskotemperaturowego do potrzeb konkretnego użytkownika. Naszą grupą docelową są instytuty badawcze, przedsiębiorstwa oraz uczelnie zajmujące się fotoniką, optyką, cyberbezpieczeństwem i komunikacją. Opracowujemy też rozwiązania dla firm produkujących światłowody i wojska.

Pracujemy blisko z instytucjami naukowymi w celu doskonalenia produktu i promowania technologii poprzez artykuły w prestiżowych magazynach naukowych (www.sciencedirect.com). Działamy razem z organizacjami będącymi członkami Klastra Fotoniki i Światłowodów oraz Polskiej Platformy Technologicznej Fotoniki w celu wdrażania i promocji SYGLASS. W Q2 2023 złożyliśmy wniosek patentowy, który zabezpieczy naszą własność intelektualną.

Obecna drukarka została oceniona na poziom technologiczny TRL8 – Demonstracja Ostatecznej Wersji Technologii. Produkujemy wydruki o powtarzalnych, określonych przez użytkownika właściwościach. Maszyna jest gotowa na komercjalizację,

promujemy technologię SYGLASS i otrzymujemy zapytania ofertowe.

Opracowujemy również autorskie produkty na bazie preform wyprodukowanych na drukarce SYGLASS. Są to między innymi: nanostrukturyzowany rdzeń gradientowy, światłowodowy gradientowy konwerter wiązki wiru optycznego, soczewki objętościowe, preforma z powietrznym rdzeniem do wytwarzania włókien antyrezonansowych czy kamera dalekiego pola wykorzystująca heksagonalny układ płaskich nanostrukturyzowanych soczewek.

Planujemy produkcję gotowych produktów aplikacyjnych na maszynach SYGLASS. Staramy się również uzyskać dofinansowania m.in. z funduszy EIC, NCBiR, ESA.

W kolejnych latach przewidujemy 40% wzrost przychodów na rynku druku 3D ze szkła. Jest to poparte analizą w analogii do rozwoju technologii druku 3D innych materiałów oraz analizami TAM, SAM, SOM rynków docelowych.

Na powodzenie wpływają również czynniki sprzyjające takie jak: odpowiedź na konkretną potrzebę rynku i nauka na błędach konkurencji, wiedza na temat przyszłych kierunków rozwoju zaczerpnięta od globalnych wiodących grup badawczych, obserwowalny wzrost liczby firm drukujących ze szkła, sprzedaż na rynek globalny i fakt, że nie wchodzimy na rynek jako pierwsi.

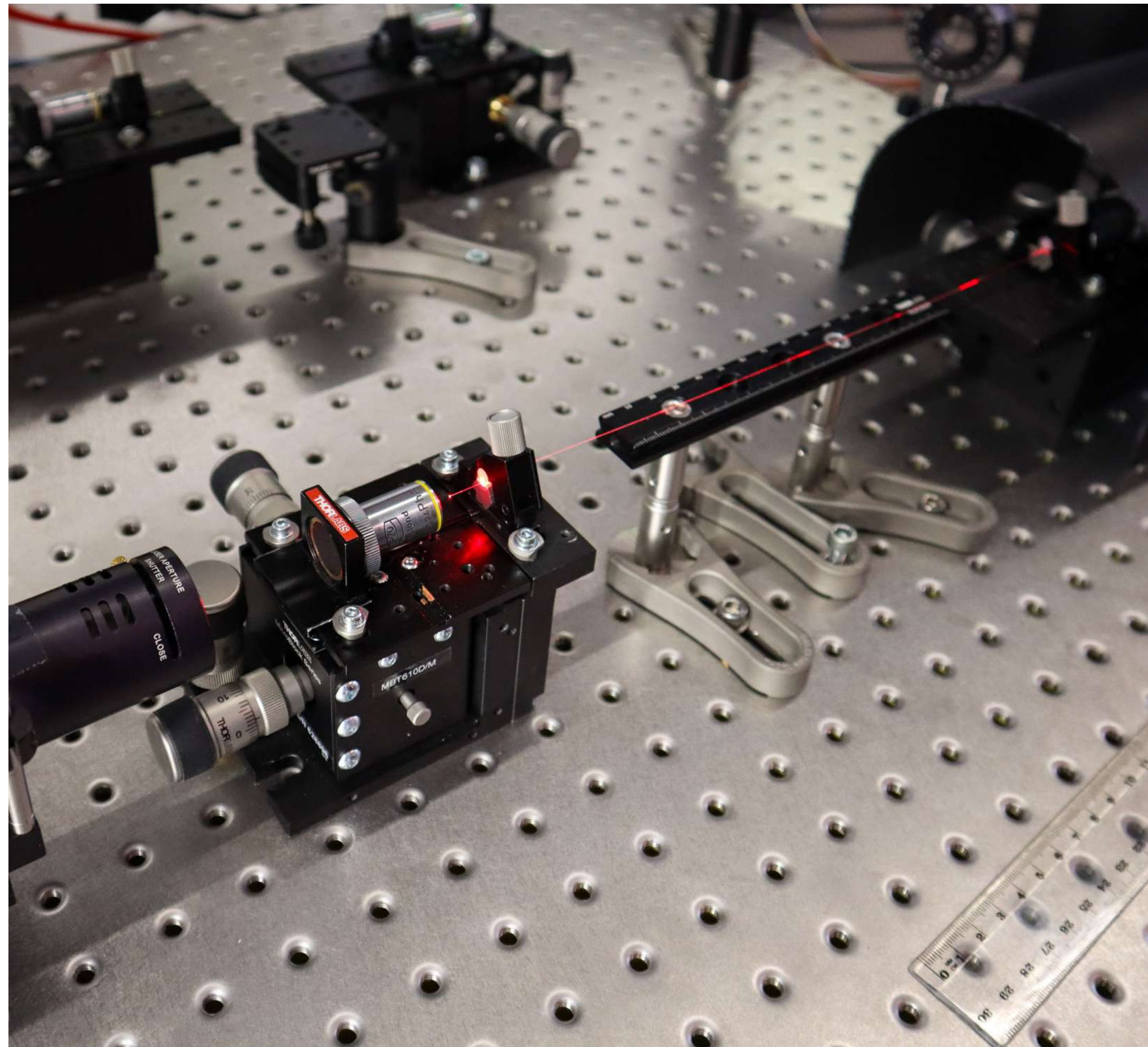
6.1 Dział R&D

Nasze projekty R&D

W roku 2024 skupimy się na przeprowadzaniu testów przemysłowych, doskonaleniu nowej wersji drukarki według zapotrzebowania rynku, promocji autorskich produktów i aplikacji, zatwierdzeniu patentów oraz sprzedaży elementów optycznych.

W latach 2025-2027 będziemy kontynuować wzrost. Celem jest uzyskanie statusu lidera w globalnym rynku nanostrukturyzowanych preform, światłowodów, soczewek oraz macierzy soczewek. Żeby to osiągnąć wybudujemy zaawansowaną halę produkcyjną o wysokiej czystości i rozszerzymy zakres funkcjonalności maszyn.

Układ optyczny z nanostrukturyzowanym światłowodem wytworzonym z preformy drukowane w autorskiej technologii LTG 3DP



DEPO

– druk 3D węgla szklanego z fazy gazowej bezpośrednio do fazy stałej.

Druk węgla szklanego bezpośrednio z fazy gazowej do fazy stałej to technologia, którą SYGNIS kupiło jako wartość intelektualną i prawną od trójki founderów pod koniec września 2022 roku. Kwota transakcji wyniosła 330 000 pln brutto.

Niedługo później utworzyliśmy wewnętrzny zespół badawczy, który dalej rozwija tę technologię. Widzimy w niej ogromny potencjał, który w połączeniu z kompetencjami technologicznymi i naukowymi obecnego zespołu R&D Sygnis, zarysowuje bardzo dobre perspektywy rozwoju.

Przewagi technologiczne

Przewaga technologiczna DEPO opiera się na zastosowaniu węgla szklanego jako materiału w dobrze kontrolowanym, zoptymalizowanym i czystym procesie wytwórczym. Węgiel szklany jest jednocześnie lekki, wytrzymały, biokompatybilny, odporny chemicznie i termicznie, a także wykazuje właściwości półprzewodnikowe oraz dobrą przewodność elektryczną i cieplną. Aby zobrazować potencjalne zastosowanie tej technologii, wystarczy wyobrazić sobie możliwość wydrukowania niekorodujących złączy wykonanych z węgla na folii metalicznej. Użycie ich w ogniwach elektrycznych oznaczałoby znacznie szybszy proces ładowania, np. samochodu.

Jako Zarząd zdiagnozowaliśmy, że obszarem zainteresowania Spółki na poziomie strategicznym powinien być sektor przewodników i półprzewodników. Wynika to z geopolitycznej konieczności dynamicznego rozwoju tych branż w Europie i Stanach Zjednoczonych. Rezultatem tej sytuacji prawdopodobnie będą zwiększone inwestycje w tych obszarach. Jako Sygnis SA mamy technologię, która odpowiada na potrzeby ww. branż, jednocześnie umożliwiając szybkie dostosowywanie się do aktualnego popytu.

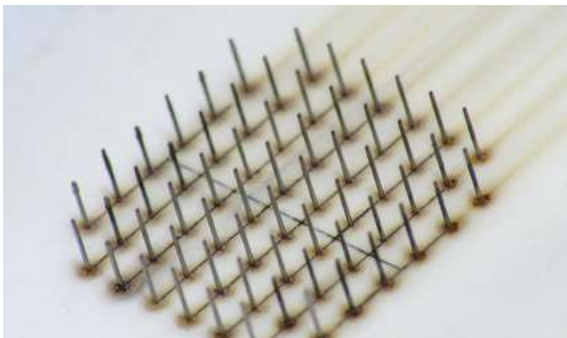
Model biznesowy

Na poziomie operacyjnym planujemy działanie analogiczne do procesu rozwoju i komercjalizacji technologii Syglass. Oznacza to, że zamierzamy stworzyć i uprzemysłowić maszyny wewnątrz naszej organizacji, aby następnie, dzięki nim, produkować komponenty dla klientów końcowych. Innymi słowy, dostarczalibyśmy środkowe ogniwa w łańcuchach wartości, jak np. płyty bipolarne do wodorowych ogniw paliwowych.

Planujemy tworzenie maszyn na potrzeby własne, a następnie wytwarzanie aplikacji na potrzeby konkretnych klientów, co pozwoli na stworzenie platformy technologicznej, pozwalającej na eksplorację niedostępnych wcześniej kierunków wdrożeń. To bezpieczna pozycja pozwalająca na dobry rozwój firmy, ze względu na stabilność kontraktową i długofalową współpracę z klientami.

Elektrody EDM

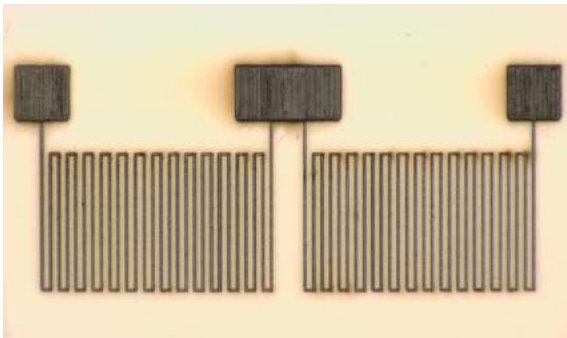
DEPO umożliwia wykonywanie elektrod z węgla szklanego o bardziej skomplikowanych kształtach i większej wytrzymałości niż dotychczas.



Sensory i elementy grzewcze

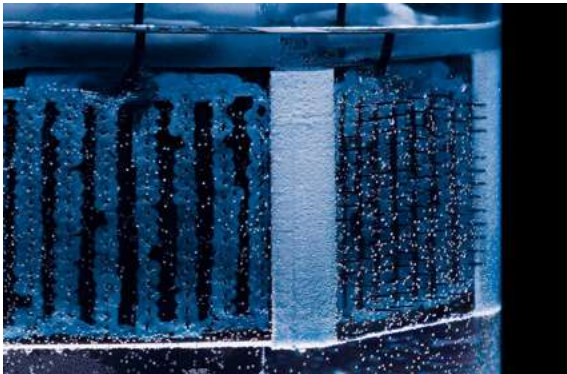
DEPO umożliwia wydruk sensorów i elementów grzewczych o dowolnym kształcie i rozmiarze bezpośrednio na obiekcie.

Możliwe jest przeprowadzenie procesu w wysokich temperaturach i środowiskach agresywnych chemicznie.



Elektrody (cybermedycyna i rewolucja wodorowa)

- Węgiel szklany jest wytrzymałym materiałem biogodnym z tkankami, co umożliwia drukowanie elektrod akceptowanych przez ludzkie ciało.
- Za pomocą druku węglem można uzyskać lżejsze, trwalsze i wydajniejsze ogniwa paliwowe. Obecne technologie oparte na stali kwasoodpornej i graficie są trudne w obróbce lub dają małą żywotność ogniwa.



	\$1.65 miliardów Globalny rynek wodorowych ogniw paliwowych, 2020	\$12.59 miliardów Prognoza rocznego wzrostu na 2026	32.59% Prognozowany roczny wzrost w następnych 5 latach „Fuel Cell Market - Growth, Trends, COVID-19 Impact, and Forecasts (2021-2025)”, Mordor Intelligence, 2021
	\$1.85 miliardów Globalny rynek druku 3D w implantologii, 2020	\$5.07 miliardów Prognoza rocznego wzrostu na 2026	17.1% Prognozowany roczny wzrost w następnych 5 latach „3D Printing Medical Devices Market by Component, Technology, Application, Product Type - Global Forecast to 2026”, Markets and Markets, 2021
	\$6.1 miliardów Globalny rynek elektrod EDM, 2020	\$8.37 miliardów Prognoza rocznego wzrostu na 2026	7.2% Prognozowany roczny wzrost w następnych 5 latach „Electrical Discharge Machining Market by Type (Ram Type EDM, Wire EDM), Application (Aerospace & Defense, Automotive, Healthcare), Region (North America, Europe, APAC, RoW) - Global Forecast to 2026”, Markets and Markets, 2021



Od lat opracowujemy i rozwijamy autorskie technologie oparte na solidnych fundamentach nauki, wiedzy i doświadczenia naszych specjalistów. O części z nich mogliście przeczytać w sekcji dotyczącej projektów R&D. W poniższym segmencie prezentujemy nasze produkty konsumenckie, które powstają na bazie eksperymentów i prób.

Sprawdzone, niezawodne rozwiązania dostarczamy do każdego zakątka globu, tym samym popularyzując i upowszechniając polską myśl technologiczną.

Z kolejnych rozdziałów dowiedziecie się bardziej szczegółowo o każdym z naszych autorskich produktów.

6.2 Produkty własne

F-NIS 23151 – autorska drukarka Sygnis Direct Ink Writing, dla przemysłu oraz laboratoriów chemicznych i materiałowych.

F-NIS 23151 przełomowe narzędzie, które umożliwia drukowanie z dowolnego jednoskładnikowego materiału półpłynnego. Oferuje wszechstronne możliwości, które przynoszą wartość w różnych obszarach działalności, obejmujących szerokie spektrum branż i dziedzin badawczych.

To wszechstronne i proste narzędzie, które sprawdza się doskonale w laboratoriach chemicznych i materiałowych, w badaniach nad nowymi materiałami, elastycznymi robotami, elektroniką, izolatorami ceramicznymi, materiałami utwardzanymi UV, silikonami, pastami przewodzącymi oraz w eksperymentach nad nowymi rodzajami baterii. Jest niezawodną bazą do prototypowania oryginalnych materiałów

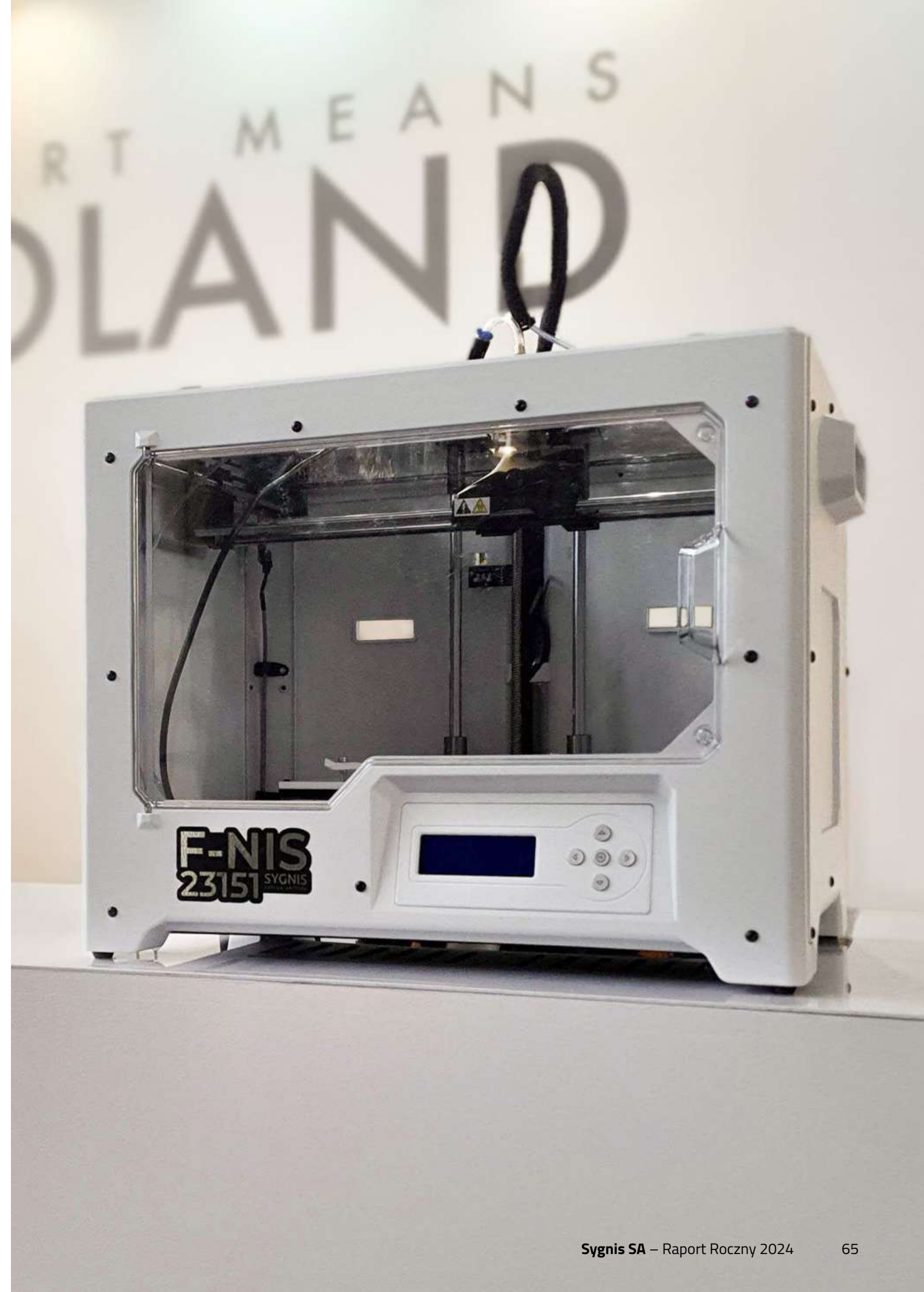
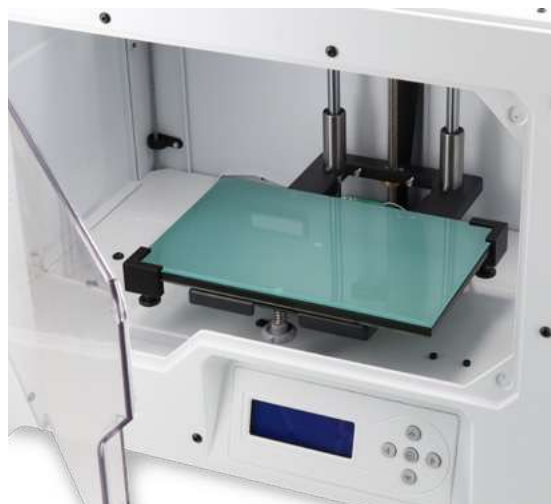
w druku 3D, szczególnie użyteczną we wczesnych etapach proof-of-concept.

Możliwości adaptacji drukarki F-NIS 23151 odpowiadają różnorodnym potrzebom, dzięki personalizacji komponentów oraz łatwej integracji z różnorodnymi konfiguracjami. Urządzenie wyróżnia się zdolnością pracy z szerokim spektrum materiałów, obejmującym m.in. silikony, pasty ceramiczne, żywice światłoczułe i wiele innych.

F-NIS 23151 został pomyślnie wdrożony i cieszy się wysoką rekomendacją przez prestiżowe instytucje, takie jak Akademia Górniczo-Hutnicza, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu i Politechnika Krakowska.

dowiedz się więcej:

www.diw3d.com



Wydruki silikonowe i ceramiczne z drukarki F-NIS 23151



Materiał: Silikon sanitarny

Zastosowanie: Miękkie rusztowanie do płynów



Materiał: Silikon sanitarny



Materiał: Silikon sanitarny

Zastosowanie: Uszczelka przemysłowa



Materiał: Silikon sanitarny

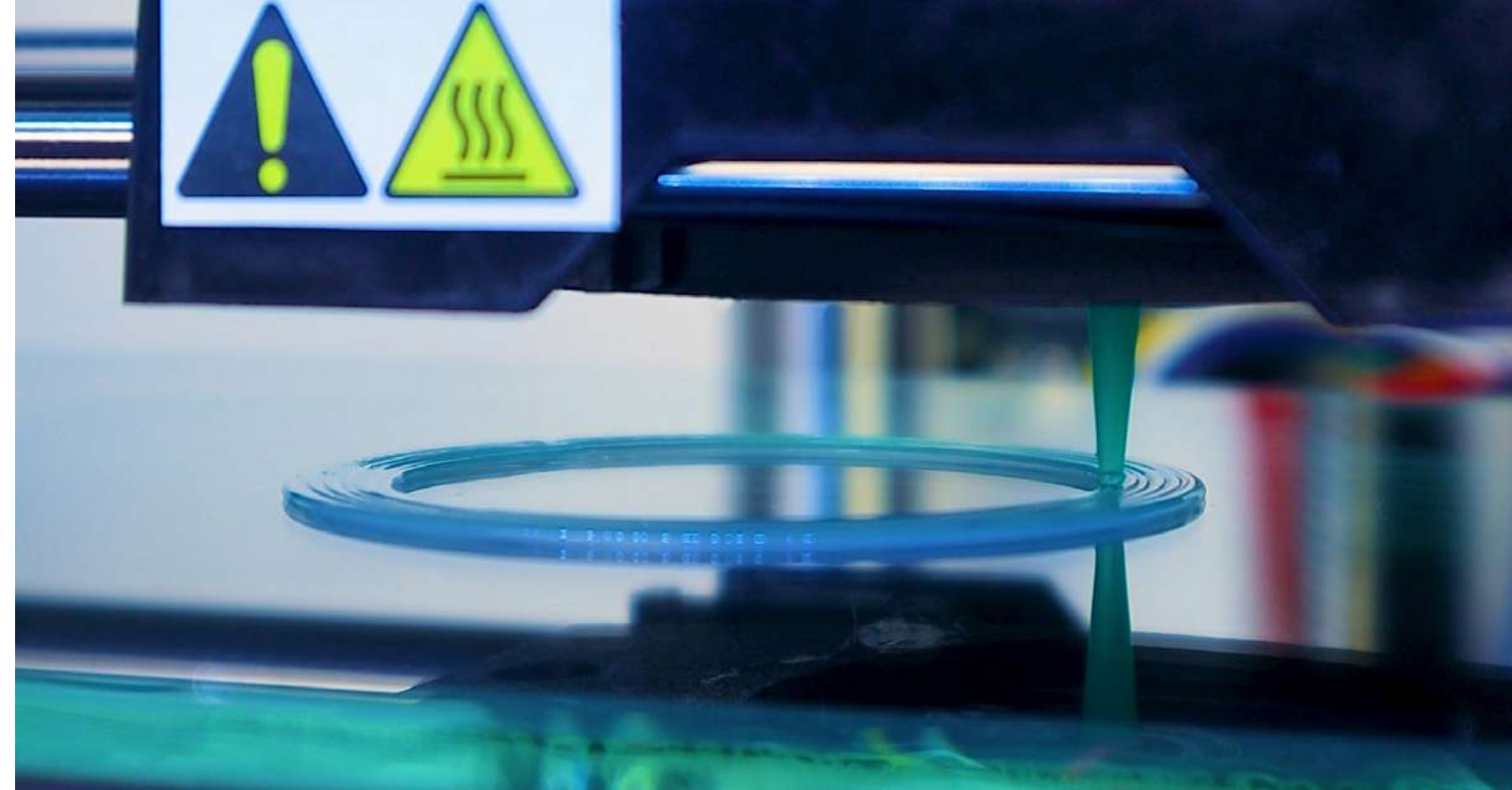
Zastosowanie: Różne rodzaje pianek jako filtry cząstek stałych lub pochłaniacze wstrząsów



Materiał: Spiekany bentonit kompozytowy



Materiał: Spiekany zeolit kompozytowy



Drukarkę F-NIS wykorzystujemy obecnie na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Akademii Górniczo-Hutniczej im. S. Staszica w Krakowie do przygotowania struktur 3D zbudowanych z kompozytowych materiałów ceramicznych. Dwa główne kierunki badań to otrzymywanie rusztowań na bazie krzemionki i tlenku glinu o potencjalnych zastosowaniach w różnych procesach katalitycznych. Podejmowaliśmy również testy uzyskiwania bezpośrednich wydruków z komercyjnych silikonów. We wszystkich tych zastosowaniach drukarka F-NIS sprawdzała się dotychczas w pełni zgodnie z naszymi oczekiwaniami.

Dr Jakub Marchewka
Akademia Górniczo-Hutnicza



Zastosowanie nowej drukarki, która łączy w sobie prostotę konstrukcji z niemal nieograniczonymi możliwościami pracy z biokompozytami fotoutwardzalnymi, otwiera nowy rozdział w badaniach materiałów, które sami tworzymy. System konstrukcyjny tego urządzenia nie ogranicza, ale daje możliwość tworzenia nowych wariantów materiałowych. Drukarka została wykorzystana do prac eksperymentalnych z nowymi systemami fotoinicjującymi, nowymi żelami fotoutwardzalnymi oraz nowymi nanokompozytami fotoutwardzalnymi badanymi pod kątem zastosowań biomedycznych.

Dr hab. inż. Joanna Ortyl, prof. PK
Politechnika Krakowska im. T. Kościuszki



Dla mnie F-NIS to podjęcie przez Sygnis trudnego i wąskiego tematu druku z materiałów w postaci past, lepkich cieczy i ceramiki z efektem który generuje postęp i daje istotny wkład w rozwój technologii przyrostowych.

Prof. UAM dr hab. Robert Przekop
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu



Zmorph Fab – zmieni Twoje biurko w warsztat.

Jest to inteligentna drukarka 3D z pojedynczym lub podwójnym ekstruderem, którą wyposażyliśmy w profesjonalny stół roboczy oraz łatwy w użyciu system montażu materiałów.

Dedykowane oprogramowanie odpowiada standardom programów CAM. Dzięki niemu użytkownik ma możliwość, pracy z plikami typu STEP oraz przeprowadzenia wizualizacji ścieżki narzędzia.

Zamknięta komora utrzymuje wyższą temperaturę wewnątrz maszyny, co pozwala na drukowanie wymagającymi materiałami, takimi jak ABS. Pokrywy ograniczają rozrzut odpadów powstałych podczas frezowania CNC. Zmorph FAB wyposażyliśmy w czujnik, który wstrzymuje pracę maszyny, po otwarciu komory zapewniając bezpieczeństwo.

Przystępny i intuicyjny interfejs użytkownika przeznaczony jest zarówno dla profesjonalistów, jak i początkujących.

Filtry węglowe/HEPA zbierają pól toksyczne opary i cząsteczki uwalniane przez stopione tworzywo podczas drukowania 3D oraz pył powstały w wyniku obróbki CNC. Zmorph Fab poinformuje Cię o konieczności wymiany filtrów.

System wymiennych głowic i szeroki wybór kompatybilnych materiałów, czynią to urządzenie najbardziej wszechstronną drukarką 3D dostępną na rynku.

Zmorph FAB oferujemy w 2 dwóch zestawach. Zestaw Zmorph Fab Basic 2 in 1 do nauki i prototypowania zawiera głowicę narzędziową Single Extruder oraz głowicę narzędziową CNC Milling. Dzięki znakomitej jakości wykonania, przyjaznemu interfejsowi i standardowej elektronice jest idealnym rozwiązaniem dla wszystkich Twórców. Zmiana narzędzi jest szybka i łatwa – zajmuje nie więcej niż 60 sekund.

Dla tych, którzy potrzebują więcej stworzyliśmy Zmorph Fab Advanced Set 5 in 1. Ta wersja została rozszerzona o Dual Extruder Toolhead, Thick Paste Extruder Toolhead i 6W Blue Laser Diode Toolhead.

dowiedz się więcej:

www.zmorph3d.com/products/zmorph-fab





Zmorph i500 – zaprojektowana z myślą o niezawodnej i trwałej eksploatacji.

Zmorph i500 to drukarka 3D, którą zaprojektowaliśmy z myślą o długiej i trwałej eksploatacji. Jest ekonomicznym rozwiązaniem dla produkcji nisko seryjnej. Nadaje się idealnie do wykonywania wydruków z tworzyw sztucznych w technologii Fused Filament Fabrication (FFF).

Zmorph i500 wyposażona jest w układ dwóch głowic z kołyską, który jest w stanie wykonywać czyste wydruki jedno- i dwumateriałowe. Jej dokładność i możliwości, sprawiają, że jest to jedno z najlepszych rozwiązań tego typu na rynku.

Duży, zamknięty obszar roboczy i podwójny system filtracji zapewniają atmosferę pracy

o stałej temperaturze, co pozwala na osiągnięcie najlepszych efektów przy minimalnym nakładzie pracy. Wymagające i długie procesy druku 3D to coś, do czego Zmorph i500 została stworzona.

Zmorph i500 może pracować samodzielnie lub współpracować z zewnętrznym komputerem. Wbudowany panel dotykowy LCD służy jako interfejs graficzny, a intuicyjność całego systemu jest ogromną zaletą drukarki. Możliwości, jakie daje i500, są bezkonkurencyjne i pozwalają na osiągnięcie rewelacyjnych efektów.

W chwili obecnej Zmorph i500 przechodzi zmiany hardwarowe, które mają udoskonalić proces drukowania, jak również pozwolą na zastosowanie przełomowych rozwiązań tak, aby i500 stała się wyborem numer 1, dla wszystkich.

Zmorph VOXELIZER – autorskie oprogramowanie do precyzyjnej obróbki i modelowania.

Voxelizer to autorskie, zaawansowane oprogramowanie pozwalające na sterowanie procesami druku 3D i innymi technikami obróbki podczas użytkowania maszyn z portfolio Zmorph. To niezwykle intuicyjne i przyjazne użytkownikowi oprogramowanie, które daje nie tylko dużą satysfakcję z pracy, ale również precyzyjnie przeprowadza przez różne procesy druku 3D.

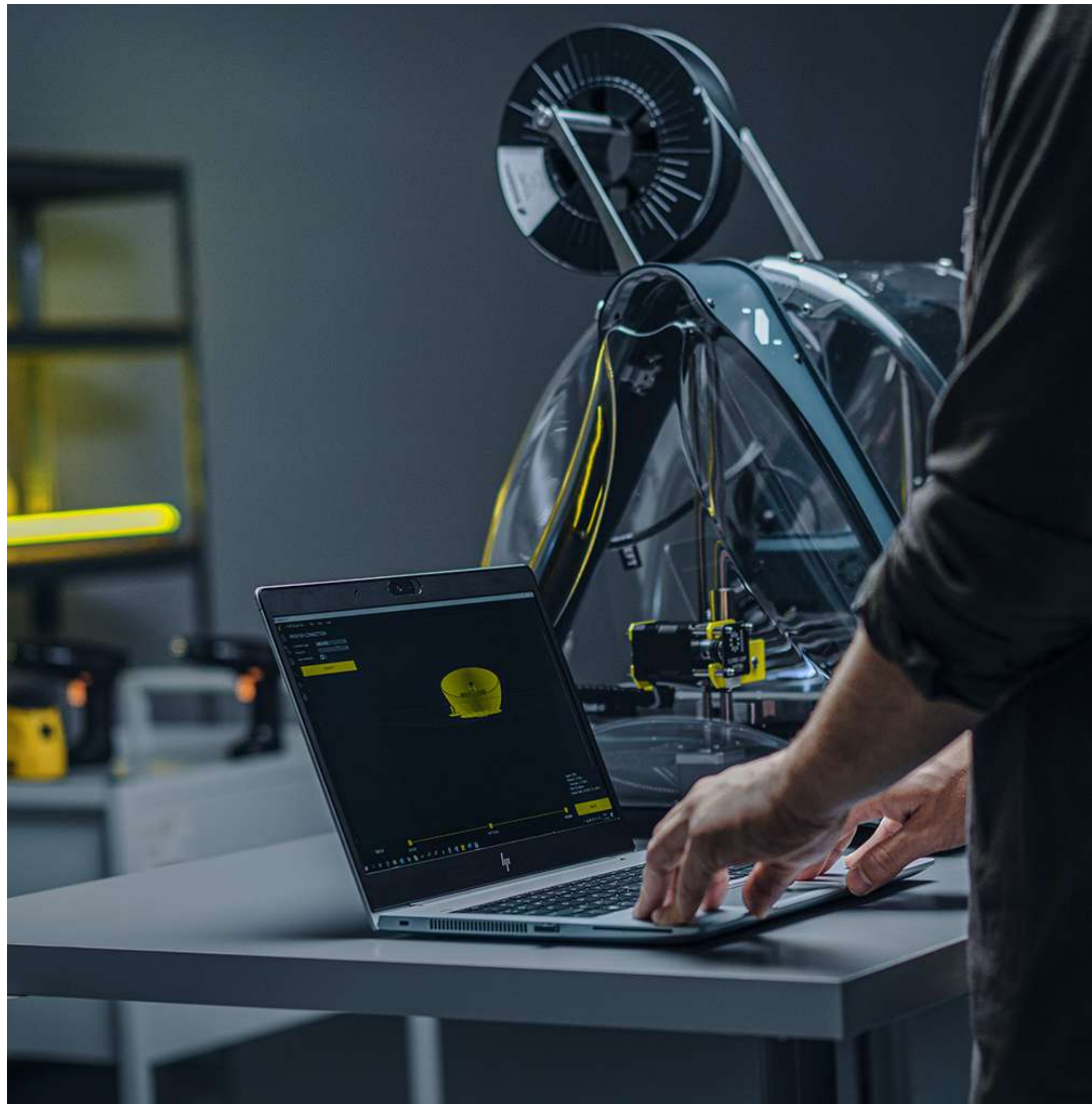
Oprogramowanie zostało stworzone z myślą o łatwości użytkowania przez klientów i maksymalnym zaawansowaniu technologicznym i funkcjonalnym. Nasz dedykowany dział IT nieustannie pracuje nad rozwojem użyteczności i funkcji Voxelizera.

Autorskie oprogramowanie niewątpliwie pozwala generować dodatkowe korzyści sprzedażowe przez klientów pracujących na maszynach z portfolio Zmorph. Korzyści te generują dodatkowe możliwości rozwoju samego oprogramowania, jak również samych drukarek.

Spółka planuje rozwój oprogramowania Voxelizer z połączeniem go z innym oprogramowaniem autorskim Z-HUB. Rozwój produktu będzie bazować na podziale na bazowe funkcjonalności w celu zapewnienia możliwości korzystania z maszyn, a także zapewnienia globalnie komunikacji producent – użytkownik końcowy. Dodatkowe funkcjonalności, będące silnymi narzędziami softwarowymi jak sterowanie 5 osiowe, czy operacje na plikach pochodzących z badań MRI będą dodatkowo płatne w planach subskrypcyjnych. Chcemy, aby tysiące użytkowników naszego software miało możliwość rozwoju swoich pasji i firm w oparciu o wyjątkowe możliwości slicera Voxelizer i programu do zarządzania PMLem druku 3D – Z-Hubem.

dowiedz się więcej:

www.zmorph3d.com/software



SIEDZIBA REJESTROWA

Al. Grunwaldzka 472, Gdańsk

PRODUKCJA

Pruszcz Gdański

PRODUKCJA, R&D

ul. Żwirki i Wigury 101

ZMORPH CENTRALA

ul. Księcia Witolda 49/15, Wrocław

WARSZAWA

rozdział 7:

Kontakt

Sygnis SA to:

ponad 1200 m² przestrzeni
Park maszynowy druku 3D
Warsztat prototypowo-wytwórczy
2 hale produkcyjne
Laboratorium biodruku 3D
Laboratorium mikroskopii

7. Kontakt

**Zachęcamy do kontaktu
– jesteśmy zawsze
otwarceni na współpracę!**

Sygnis SA

kontakt@sygnis.pl

+48 22 668 47 57

Dane rejestrowe:

NIP: 9571029651

REGON: 220906517

KRS: 0000393095

Nasza baza wiedzy i informacji:

Odwiedź bloga "Warstwy"

Nasze media społecznościowe:



/Sygnis SA



@Sygnis3d



@SygnisPL



@made_by_sygnis



/Sygnis SA

Park maszyn

drukarki 3D FDM, SLA, SLS, maszyny CNC



Produkcja F-NIS

w Pruszczu Gdańskim



Taras Prototypowania

Hub technologiczny w CIC Warsaw



Wiedza ma warstwy™

www.sygnis.pl