

VIGO System

Fotoniczna innowacja

VIGO System to producent fotonowych detektorów podczerwieni. Globalny rynek źródeł podczerwieni rozwija się dynamicznie (CAGR 2018-22E 17.1% wg Yole Developpement), a VIGO wg szacunków zarządu ma ok. 30% udziału w rynku fotonowych detektorów średniej podczerwieni. Obecnie spółka przechodzi transformację związaną z inwestycjami w rozbudowę mocy produkcyjnych oraz obniżeniem kosztów jednostkowych produkcji. Inwestycje te przełożą się w naszej opinii na wypracowanie 2018-21E CAGR przychodów na poziomie 24%, przy 23% 2018-21E CAGR zysku netto. Na naszych prognozach VIGO System jest obecnie notowane na P/E 17.6x oraz 14.1x w 2019-20E, z 33%/37% dyskontem do zagranicznych spółek z branży, które naszym zdaniem jest zbyt wysokie. Wydajemy rekomendację Kupuj z wyceną wartości godziwej PLN 380/akcję (15.2% potencjał wzrostu).

Wzrost mocy produkcyjnych oraz nowi klienci głównym motorem wzrostu.

W latach 2015-18 przychody VIGO rosły w średniorocznym tempie 14%, osiągając PLN 37m w 2018 r. W latach 2018-21E oczekujemy przyspieszenia CAGR przychodów do 24% za sprawą: 1) zwiększenia mocy produkcyjnych (uruchomienie produkcji w nowym zakładzie); 2) pozyskania nowych klientów; 3) rozwoju nowych produktów (materiały dla fotoniki). Głównym motorem wzrostu w naszej opinii będą segmenty techniki wojskowe, przemysł (nowi klienci – m.in. branża półprzewodnikowa, pomiary grubości lakieru, rozwój współpracy z niemieckim producentem urządzeń przemysłowych) oraz transport (nowi i obecni klienci).

Szacujemy CAGR zysku netto na 23% w 2018-21E.

W latach 2015-18 zyski VIGO rosły średniorocznie w tempie 11%, przy średniorocznej marży netto 36%. W 2018 r. nastąpił dynamiczny wzrost kosztów operacyjnych do PLN 26.8m (+46% r/r), związany głównie ze wzrostem zespołu do obsługi większej skali produkcji w nowym zakładzie, oraz wzrostem kosztów materiałów (wynikającym z wyższej produkcji). W latach 2019-20E spodziewamy się dalszego spadku marży netto do 30% za sprawą wzrostu amortyzacji (ukończenie nowych inwestycji), a jej stopniowej poprawy spodziewamy się dopiero od 2021E. Niemniej, pomimo spadku średniorocznej marży netto, dzięki intensywnemu wzrostowi przychodów spodziewamy się 23% 2018-21E CAGR zysku netto.

Nowe produkty stwarzają potencjał dla pozytywnego zaskoczenia.

W czerwcu 2018 r. VIGO wraz z aktualizacją strategii ogłosiło 2 nowe obszary działalności – materiały półprzewodnikowe dla fotoniki oraz kwantowe lasery kaskadowe. Obecnie VIGO rozpoczyna produkcję materiałów dla fotoniki z której spodziewa się generowania potencjalnie nawet PLN 40m przychodów od 2023E. Ze względu na wczesny etap inwestycji konserwatywnie zakładamy PLN 8m przychodów z tego obszaru w 2023E, niemniej jednak w przypadku sukcesu nasze szacunki mogą okazać się zbyt ostrożne.

Tabela 1: Prognozy finansowe i wskaźniki wyceny

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019E | 2020E | 2021E |
|--------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Przychody (PLN m) | 25.6 | 27.2 | 37.4 | 45.0 | 57.6 | 70.8 |
| EBITDA (PLN m) | 12.0 | 12.6 | 16.2 | 19.4 | 27.4 | 35.5 |
| EBIT (PLN m) | 9.9 | 9.8 | 12.8 | 14.4 | 18.0 | 25.0 |
| Zysk netto (PLN m) | 10.0 | 9.5 | 13.0 | 13.7 | 17.0 | 24.1 |
| EV/EBITDA (x) | 19.1 | 18.2 | 15.1 | 14.1 | 9.7 | 7.2 |
| P/E (x) | 24.0 | 25.2 | 18.5 | 17.6 | 14.1 | 10.0 |
| DY (%) | 2.0% | 2.5% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 5.0% |

Źródło: Spółka, IPOPEMA Research

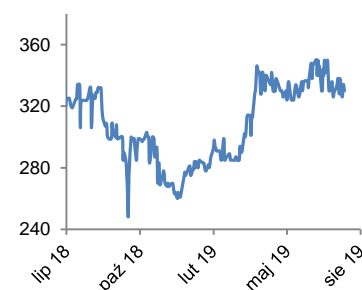
VIGO System KUPUJ

Raport inicjujący

FV PLN 380.0

potencjał wzrostu 15.2%

Cena bieżąca 1 sierpnia 2019 PLN 330.0



| Wskaźniki | 2019E | 2020E |
|--------------|-------|-------|
| Marża EBITDA | 43% | 48% |
| Marża EBIT | 32% | 31% |
| Marża Netto | 30% | 30% |
| ND/EBITDA | 1.7 | 1.0 |

Podstawowe informacje

| | |
|-----------------------------|---------------|
| Liczba akcji (m) | 0.7 |
| Kapitalizacja (€ m) | 55.9 |
| 12M śr. dzienny wolumen (k) | 0.3 |
| 12M śr. dzienny obrót (€ k) | 19.7 |
| 52W max/min (PLN) | 358.0 / 248.0 |
| Udział w WIG (%) | 0.1 |
| Reuters | VGOP.WA |
| Bloomberg | VGOP.W |

Total performance

| | |
|-----|-------|
| 1M | 0.0% |
| 3M | -2.4% |
| 12M | 1.5% |

Shareholders

| | |
|-----------------------|-------|
| Plotrowski Józef | 11.9% |
| Xarus Holding Limited | 9.9% |
| Investors TFI S.A. | 9.8% |
| Janusz Kubrak | 6.6% |
| Miroslaw Grudzień | 5.1% |
| Jadwiga Nowak | 4.9% |
| Pozostali | 51.8% |

Analitik

Michał Wojciechowski +48 22 236 92 69
michal.wojciechowski@ipopema.pl

Spis treści

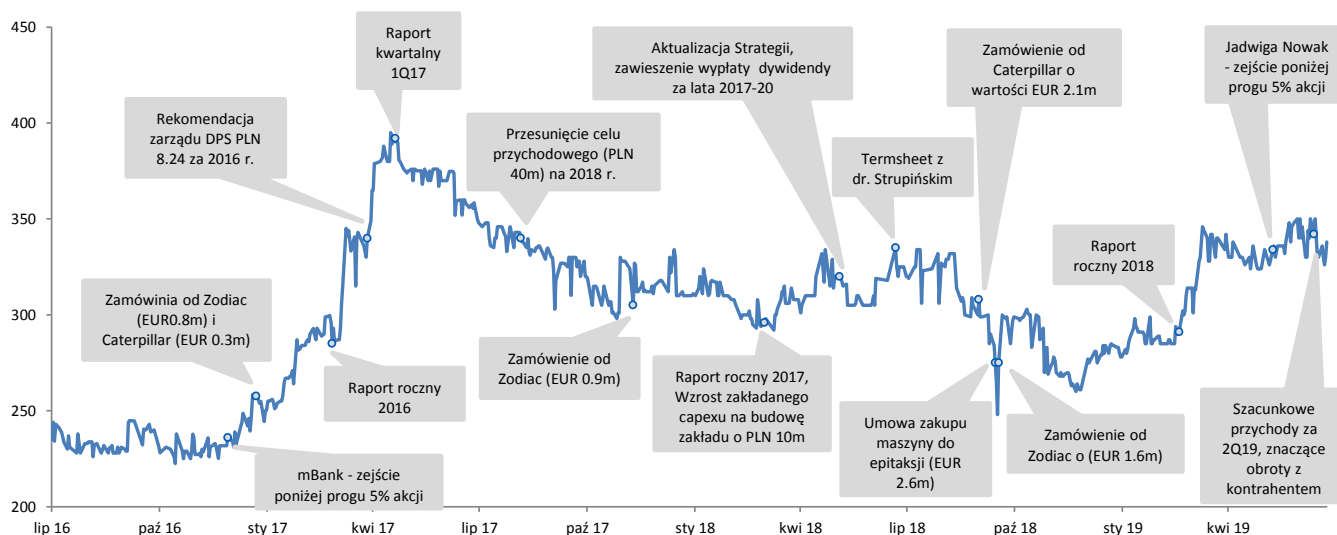
| | |
|--|-----------|
| Spis treści | 2 |
| Model Biznesowy | 3 |
| Strategia VIGO 2020 | 7 |
| Prognozy finansowe 2019-21E | 10 |
| Prognoza 2Q19E | 12 |
| Wycena | 13 |
| Wycena DCF | 14 |
| Wycena metodą porównawczą | 15 |
| Dane finansowe | 16 |
| Rynek detektorów podczerwieni | 17 |
| Ryzyka inwestycyjne | 20 |

Model Biznesowy

VIGO System – producent fotonowych detektorów średniej podczerwieni.

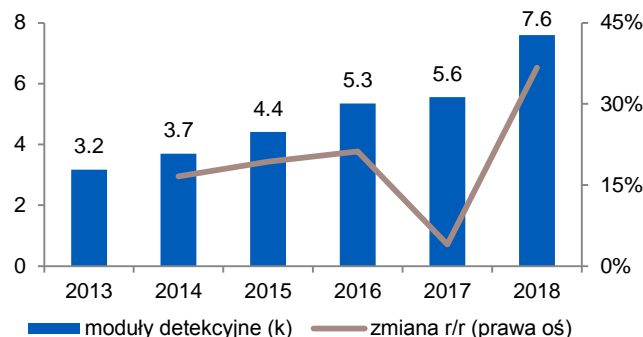
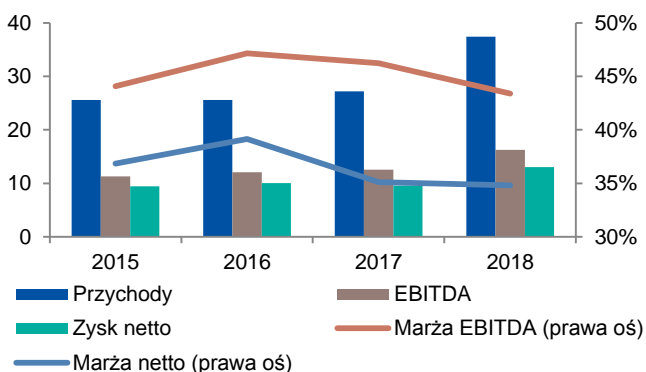
VIGO System zostało założone w 1987 r. przez zespół naukowy prof. dr. hab. Józefa Piotrowskiego, autora licznych publikacji dot. technologii produkcji fotonowych detektorów podczerwieni (autor 178 publikacji, 2288 cytowań przez innych autorów, h-index: 23, profil naukowy: <https://bit.ly/2LLwa2E>). Od początku istnienia spółki działalność VIGO koncentrowała się na produkcji detektorów średniej podczerwieni, według zarządu utrzymując pozycję jednego z liderów tego rynku na świecie (wg szacunków zarządu VIGO ma ok. 30% udziału w rynku fotonowych detektorów). VIGO sprzedaje swoje produkty odbiorcom globalnym (w 2018 r. 93% przychodów stanowił eksport, sprzedaż na rynkach europejskich, włączając Polskę stanowiła natomiast 81%) działającym m.in. w branżach przemysłowych, ochrony środowiska, transportu, militariów i medycyny. W 2018 r. spółka wygenerowała PLN 37.4m przychodów (+38% r/r, CAGR 2015-18: 13.5%), PLN 16.2m EBITDA (29% r/r, marża EBITDA średnio 45% w 2015-2018 r.) oraz PLN 13.0m zysku netto (+36% r/r, średnia marża netto 36% w latach 2015-18 r.).

Wykres 1: VIGO System – kluczowe wydarzenia w spółce (ostatnie 36M)



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Wykres 2: VIGO System - Przychody, EBITDA, Zysk netto w latach 2015-2018 (PLNm) | Wykres 3: VIGO System: Wolumeny produkcyjne modułów detekcyjnych (k) w latach 2013-18.



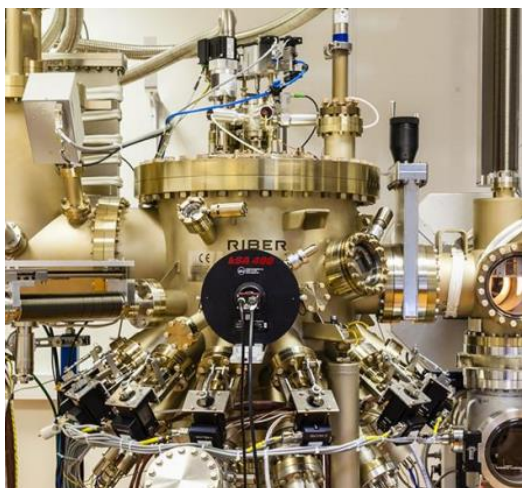
Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Źródło: Dane spółki, IPOPEMA Research

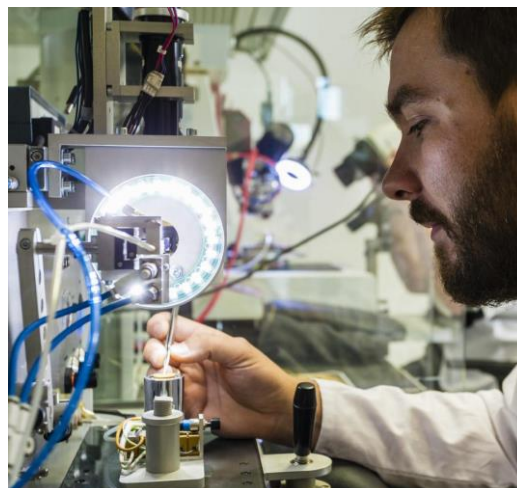
Podstawowa działalność – produkcja fotonowych detektorów podczerwieni. Działalność VIGO skupia się na produkcji detektorów średniej podczerwieni (mid Infrared detectors) pracujących w zakresie 1 – 16 μm w temperaturze otoczenia lub chłodzonych termoelektrycznie (technologia znacznie tańsza w stosowaniu od chłodzenia kriogenicznego, opartego o ciekły azot i stosowanego przez część konkurencji VIGO). Pierwszą fazą procesu produkcji jest epitaksja (PWN: ukierunkowany wzrost monokryształu jednej substancji na ścianie monokryształu innej substancji w skutek którego powstają tzw. warstwy epitaksjalne monokryształu wykorzystywanego do produkcji detektorów). Proces ten jest dokonywany w VIGO zarówno w technologii MOCVD (Metal-Organic Chemical Vapour Deposition, zapewniającej wyższe parametry produktu, jednak zgodnie z dyrektywą ROHS ze względu na oparcie na rtęci docelowo wycofywaną do lipca 2024, aczkolwiek istnieje możliwość wydłużenia tego terminu, jeżeli alternatywna technologia nie zostanie dostatecznie rozwinięta) jak i MBE (Molecular Beam Epitaxy, w VIGO rozwijanej od 2015 r., w sprzedaży od 2018 r.). Za zdecydowaną większość produkcji VIGO wciąż odpowiadają detektory MOCVD, jednak zarząd przewiduje, iż wraz z dalszym rozwojem technologii MBE na rynku, osiągnie ona porównywalne parametry do MOCVD i stanie się dominująca. W kolejnym kroku warstwa epitaksjalna trafia do etapu tzw. processingu, czyli obróbki fizycznej i chemicznej w wyniku której powstają pojedyncze chipy detekcyjne (obecnie jest to wąskie gardło w VIGO, ograniczające potencjał produkcji do ok. 40k detektorów rocznie, co ma być zmienione dzięki budowie nowego clean roomu). Następnie półprodukt trafia do zespołu montażu i finalnie do działu elektroniki, gdzie detektor wraz z osprzętem elektronicznym zostaje złożony w moduł detekcyjny.

Potencjał produkcyjny. VIGO obecnie zatrudnia ok. 130 pracowników oraz dysponuje 6,500 m² powierzchni produkcyjno-biurowej (wraz z nowym zakładem) w Ożarowie Mazowieckim. Dzięki trwającej obecnie inwestycji w nowy zakład (liczba stanowisk montażowych dzięki rozbudowie zakładu uległa powiększeniu z 30 do 120) oraz clean room (likwidacja wąskiego gardła produkcyjnego) zarząd szacuje wzrost mocy produkcyjnych z obecnego poziomu ok. 10-20tys. detektorów rocznie (krótkie serie produkcyjne) do nawet 100tys. (bardziej seryjna produkcja) w 2020 r. W latach 2020+ zarząd oczekuje kilkukrotnego wzrostu wolumenu produkcji (w stosunku do 7.6tys. modułów sprzedanych w 2018 r.).

Obraz 1: VIGO System – Maszyna do epitaksji kryształów w Obraz 2: VIGO System – montaż detektorów technologii MBE



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Obraz 3: VIGO System – detektory średniej podczerwieni



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

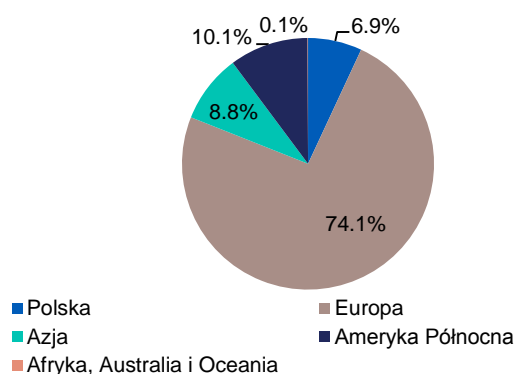
Obraz 4: VIGO System – moduły detekcyjne



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

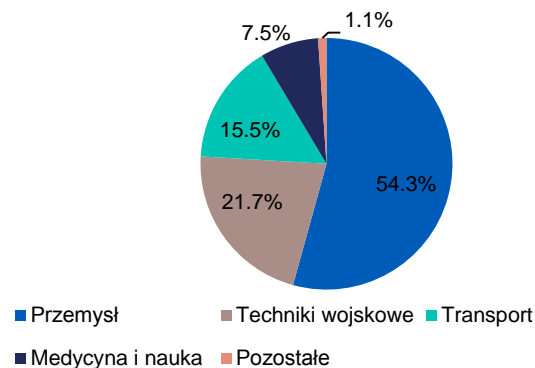
Przychody. W 2018 r. przychody spółki wzrosły o 38% r/r, osiągając wartość PLN 37.4m. Wysoka dynamika przychodów wynikała przede wszystkim z wysokiego poziomu zamówień w segmencie wojskowości (w 2017 r. nie było zamówień od firmy Zodiac) i transportu oraz dynamicznie rozwijającego się segmentu przemysłowego. VIGO generuje większość przychodów na rynku europejskim (74%), spółka jest jednak także obecna na dynamicznie rozwijających się rynkach Ameryki Północnej i Azji. Zwracamy uwagę, iż podział geograficzny sprzedaży jest często umowny, gdyż odbiorcami są firmy globalne działające na międzynarodowych rynkach. W związku z dominującą sprzedażą eksportową zdecydowana większość przychodów spółki jest generowana w EUR. Kluczowymi odbiorcami detektorów VIGO są grupa Caterpillar (15% przychodów w 2018 r., segment transport), Zodiac Aerotechnics (15% przychodów w 2018 r., segment techniki wojskowe) oraz Emerson Electric (10% przychodów w 2018 r., segment przemysł). W 2018 r. aż 49% sprzedaży zrealizowano do powyższych 3 kluczowych kontrahentów i dystrybutora (9% przychodów) co wskazuje na dużą koncentrację sprzedaży. Niemniej jednak VIGO aktywnie poszukuje nowych partnerów do współpracy (m.in. potencjalny wzrost zamówień od klientów transportowych z Chin, od przemysłu półprzewodnikowego czy też z zakresu analizy grubości lakieru).

Wykres 4: VIGO System - Struktura geograficzna przychodów w 2018 r.



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

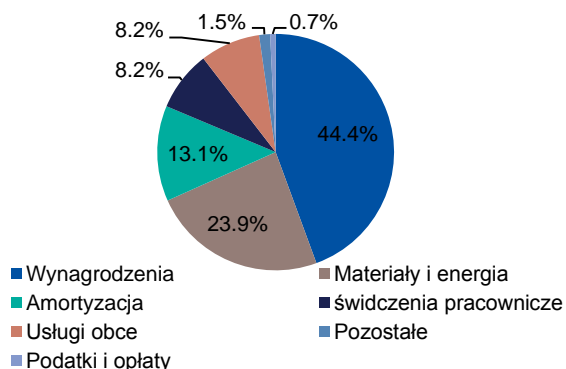
Wykres 5: VIGO System - Struktura przychodów ze względu na aplikację (2018 r.)



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

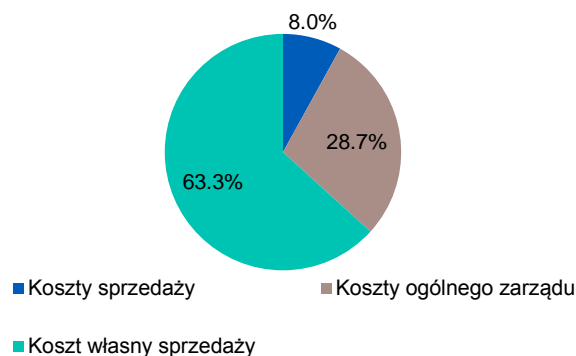
Koszty. Koszty operacyjne wyniosły w 2018 r. PLN 26.8m (+46% r/r, głównie na skutek wzrostu sprzedaży o 38%). Dominującą część kosztów spółki stanowią koszty osobowe (łącznie wynagrodzenia oraz świadczenia pracownicze odpowiadają za 53% kosztów operacyjnych). W skład kosztu wynagrodzeń wliczane są także premie dla załogi (11% zysku EBIT wypłacane na bieżąco). Intensywnemu rozwojowi działalności towarzyszył wzrost zatrudnienia, które obecnie wynosi ok. 130 osób (dane na koniec 1Q19). Według zarządu obecny poziom zatrudnienia jest na wystarczającym poziomie dla uruchomienia produkcji w nowym zakładzie, planowane jest nieznaczne powiększenie zespołu R&D oraz logistyki (docelowo 140 osób na koniec 2019 r. i utrzymanie tego poziomu w najbliższych latach). Kolejnymi największymi pozycjami w strukturze kosztowej są materiały (24%) oraz amortyzacja (13%). W związku z dużym udziałem kosztów wynagrodzeń, koszty VIGO mają raczej charakter stały, co jednak według spółki ma ulegać stopniowej zmianie, w związku z planowanym wzrostem skali produkcji oraz jej optymalizacją (wzrost udziału kosztów materiałów w strukturze). Większość kosztów spółki jest denominowana w PLN, poza kosztem materiałów (EUR). Spółka ponosi także koszt premii dla zarządu, w wysokości 4.7% zysku netto z czego blisko połowa uzależniona jest od osiągnięcia określonych wyników sprzedażowych (PLN 150m w okresie 2018-2020, rezerwa na premie zawiązywana kwartalnie).

Wykres 6: VIGO System - Struktura kosztów w układzie rodzajowym (2018 r.)



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Wykres 7: VIGO System - Struktura kosztów w układzie kalkulacyjnym (2018 r.)



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Preferencyjne opodatkowanie ze względu na działalność w SSE. Działalność VIGO obecnie odbywa się w Tarnobrzeskiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej na podstawie zezwolenia z 2005 r. Spółka spełniła wszystkie wymagane w zezwoleniu warunki co oznacza iż do roku 2026 (koniec SSE) VIGO ma prawo do zwolnienia z podatku z tyt. poniesionych nakładów inwestycyjnych w strefie. Średnia efektywna stopa opodatkowania spółki w latach 2015-18 wynosiła poniżej 1%, a zarząd nie oczekuje jej istotnego wzrostu w najbliższych latach (Nakłady pozostałe do rozliczenia wynoszą obecnie PLN 16.5m, przy czym limit zwiększy się z uwagi na planowane nakłady w latach 2019/20+). W przypadku zakończenia działalności strefy ekonomicznej, bądź zaprzestania przez spółkę korzystania z ulg wynikających z działalności w SSE, VIGO ma możliwość starania się o ulgę z tyt. tzw. IP Box (preferencyjne opodatkowanie 5% dla dochodów generowanych przy wykorzystaniu własnego IP).

Materiały dla fotoniki – nowa działalność. Na mocy porozumienia z dr. Strupińskim (ekspert w zakresie półprzewodników, profil naukowy: <https://bit.ly/2uhOUfK>) VIGO rozpoczyna działalność z zakresu produkcji warstw epitaksjalnych złożonych z GaAs i InP (stosowane w laserach i diodach podczerwieni, kamerach 3D, LIDARach, systemach rozpoznawania twarzy, skanowania 3D, czujnikach gazu i innych). Inwestycja w projekt ma sięgnąć PLN 20m do końca 2019 r. Spółka oczekuje pierwszych zleceń jeszcze w tym roku, a od 2020 istotnych przychodów z działalności (docelowo ok. PLN 40m w perspektywie 5 lat). Doktorowi Strupińskiemu będzie przysługiwało 15% zysku netto ze wspólnej działalności oraz premia od sukcesu całego przedsięwzięcia, uzależniona od wzrostu kapitalizacji VIGO związanego z rozwojem nowej działalności.

Strategia VIGO 2020

Podstawowe założenia obecnej strategii VIGO System zostały zaprezentowane w strategii VIGO 2020 opublikowanej w 2016 r. i zaktualizowanej w maju 2018 r.

Założenia strategii:

- **Inwestycje w rozbudowę mocy produkcyjnych**, w tym eliminację wąskich gardeł w produkcji oraz automatyzację. Oczekiwany spadek jednostkowego kosztu produkcji detektorów.
- **Wielokrotny wzrost wolumenu sprzedaży (do 100k sztuk)** – produkcja tańszych, bardziej masowo wykorzystywanych rozwiązań. Istotny wzrost skali działalności ma pozwolić na kilkukrotny wzrost przychodów ze sprzedaży.
- **Nowe kierunki rozwoju:** wejście na rynek materiałów dla fotoniki (produkcja warstw epitaksjalnych) oraz rozwój technologii laserów kaskadowych.

Cele finansowe strategii:

- **Osiągnięcie przychodów na poziomie PLN 80m w 2020 r.** (w porównaniu ze sprzedażą na poziomie PLN 37.4m w 2018 r.) oraz CAGR przychodów na poziomie 20-30% w 2020+)

Komentarz Ipopema: Poprzedni cel przychodowy spółki (osiągnięcie PLN 40m przychodów) był dwukrotnie przenoszony (pierwotnie planowany na 2017 r.). W naszych szacunkach oczekujemy PLN 57.6m przychodów w 2020E.

- **Osiągnięcie wyniku EBITDA PLN 30m w 2020 r.** (PLN 16.2m w 2018 r.)

Komentarz Ipopema: Nasze oczekiwania: PLN 27.4m;

- **Utrzymanie marży brutto na sprzedaży na poziomie 50-60%** (55% w 2018 r.) - pomimo spadku cen detektorów, dzięki obniżeniu kosztów jednostkowych na skutek efektu skali, automatyzacji produkcji oraz optymalizacji łańcucha dostaw;

Komentarz Ipopema: W naszych prognozach zakładamy średnią marżę brutto 56% w 2019-23E.

- **Koszty ogólne zarządu i sprzedaży < 20% kosztów operacyjnych** (w 2018 r. stanowiły 37%);

Komentarz Ipopema: Oczekujemy, iż spadek udziału kosztów zarządu i sprzedaży może nastąpić raczej dopiero w 2021E, po zakończeniu programu inwestycyjnego.

- **Marża netto 35-40%** (35% w 2018 r.) – utrzymanie wysokiej marży dzięki dalszym korzyściom z tytułu preferencyjnego opodatkowania w SSE co najmniej do 2023 r.;

Komentarz Ipopema: W naszych szacunkach zakładamy średnią marżę netto 33% w 2019-23E, przy założeniu poprawy marży od 2021E, po zakończeniu inwestycji.

- **Powrót do wypłaty dywidendy po 2020 r.**, przy zachowaniu spełniania wymogów bankowych.

Komentarz Ipopema: Oczekujemy wypłaty dywidendy w 2021E z zysku za 2020 r. (DPS PLN 16.5, DY 5.0%).

Planowane nakłady inwestycyjne:

Strategia VIGO zakłada kilka etapów inwestycji (łącznie budżet do 2020 r.: PLN 86.6m):

- **Etap I (2018-2019 r., przygotowania do inwestycji od 2016 r.) - Budowa nowego zakładu:**

cele: Zwiększenie skali produkcji do 100k modułów rocznie, większa elastyczność produkcji, niższe koszty jednostkowe

status: Nowy zakład został już ukończony i oddany do użytkowania. Obecnie trwa proces przenoszenia produkcji do nowej hali produkcyjnej, gdzie zainstalowano już stanowiska robocze, i rozpoczęto wstępną produkcję. Proces przenoszenia wyposażenia wg zarządu powinien zakończyć się do końca lipca (koniec I etapu).

- **Etap II (2019-2020 r.) – Jakość produkcji (clean room):**

cele: Zwiększenie powtarzalności produkcji, obniżenie kosztów, poprawa jakości i standardów produkcji. Docelowo spółka chce zwiększyć uzyski (zmniejszyć udział partii odrzuconych) do nawet 90% produkcji (obecnie poziom uzysku jest zróżnicowany).

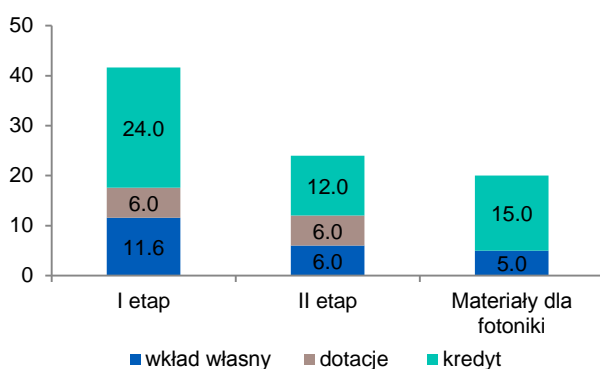
status: Spółka pozyskała już finansowanie, obecnie jest na etapie projektowania przebudowy. Według zarządu prace budowlane mają ruszyć do końca tego roku. Planowane zakończenie inwestycji ma nastąpić w 2020 r.

- **Materiały dla fotoniki (2018-2019 r.):**

cele: Wdrożenie technologii produkcji warstw epitaksjalnych w skali przemysłowej, pozwalającej na generowanie rocznych przychodów na poziomie PLN 40m w perspektywie 5 lat od uruchomienia produkcji.

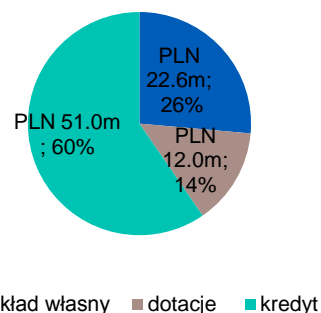
status: Maszyna do epitaksji została już zainstalowana, a spółka rozpoczyna wstępną produkcję. Pierwsze przychody z nowej działalności oczekiwane są jeszcze w tym roku, intensywny wzrost skali ma nastąpić od 2020 r.

Wykres 8: VIGO System - planowane nakłady inwestycyjne w latach 2018-20+ (PLNm)



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Wykres 9: VIGO System - struktura finansowania planowanych nakładów 2018-20+



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Ponadto VIGO planuje przeznaczać środki własne oraz pozyskane z dotacji na:

- **Projekty R&D:** technologie laserowe, technologie detektorowe, detektory wieloelementowe – VIGO planuje przeznaczać powyżej 10% bieżących przychodów spółki na ten cel.
- **Inkubator VIGO WE Innovation (2018-2022):**, inwestycje w nowe projekty rozwojowe – przeznaczenie do PLN 12.5m.

Obraz 5: nowa fabryka (Etap I inwestycji)



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Obraz 6: maszyna do epitaksji (inwestycja - Materiały dla fotoniki)



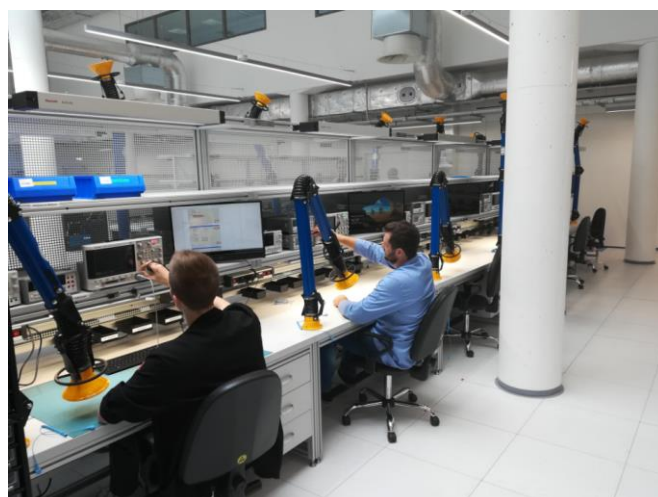
Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Obraz 7: nowa hala produkcyjna (Etap I inwestycji)



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Obraz 8: nowa hala produkcyjna (Etap I inwestycji)



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Tabela 2: Podsumowanie strategii rozwoju VIGO System 2020

| | Vigo obecnie | Vigo 2020 | Vigo 2020+ |
|--------------------------|--|---|--|
| Technologia | MOCVD | MOCVD, MBE | MOCVD, MBE w skali przemysłowej |
| Produkt | Niszowy produkt o wysokiej cenie | Seryjny produkt w przystępnej cenie | Produkt masowy |
| Zastosowania | High-end (instalacje przemysłowe, kolej, w ojsko, kosmos, nauka) | High-end oraz Mid-end (w arsztaty, szpitale, budynki, stacje meteo) | Elektronika użytkowa, Motoryzacja |
| Klienci | Pionierzy technologiczni, start-upy, uczelnie | Międzynarodowe korporacje technologiczne | Międzynarodowe korporacje technologiczne |
| Wolumen produkcji | ~5.000 | 100,000 | >1,000,000 |
| Typowe serie produkcyjne | 10-50 szt | 1000-10 000 szt. | 1000-10 000 szt. |

Źródło: Dane spółki, IPOPEMA Research

Prognozy finansowe 2019-21E

Tabela 3: VIGO System – prognozy finansowe 2019-21E

| PLNm | 2016 | 2017 | 2018 | 2019E | 2020E | 2021E |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Przychody ze sprzedaży | 25.6 | 27.2 | 37.4 | 45.0 | 57.6 | 70.8 |
| Przemysł | 15.1 | 15.6 | 20.3 | 27.1 | 33.9 | 40.6 |
| Wojsko | 3.6 | 4.8 | 8.1 | 8.7 | 11.3 | 14.1 |
| Transport | 4.0 | 3.5 | 5.8 | 6.0 | 7.3 | 8.7 |
| Pozostałe | 2.7 | 3.2 | 3.2 | 3.3 | 5.2 | 3.4 |
| Materiały dla fotoniki | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 2.0 | 4.0 |
| EBIT | 9.9 | 9.8 | 12.8 | 14.4 | 18.0 | 25.0 |
| EBITDA | 12.0 | 12.6 | 16.2 | 19.4 | 27.4 | 35.5 |
| Zysk netto | 10.0 | 9.5 | 13.0 | 13.7 | 17.0 | 24.1 |
| Marża brutto na sprzedaży (%) | 59% | 58% | 55% | 59% | 57% | 56% |
| Marża EBITDA (%) | 47% | 46% | 43% | 43% | 48% | 50% |
| Marża zysku netto (%) | 39% | 35% | 35% | 30% | 30% | 34% |
| Przepływy z działalności operacyjnej | 9.1 | 12.3 | 9.1 | 9.9 | 20.9 | 28.0 |
| CAPEX (bez dotacji) | -9.9 | -9.1 | -26.5 | -44.5 | -27.4 | -9.8 |
| dotacje do CAPEXu* | | 4.0 | 1.9 | 6.3 | 14.2 | 5.8 |
| Dług netto | -10.3 | -11.4 | 4.0 | 33.1 | 26.3 | 14.9 |

Źródło: Dane spółki, IPOPEMA Research. *od 2017 r. nowe podejście do prezentacji (CF inwestycyjny)

Prognozujemy 2018-21E CAGR przychodów 24% (vs CAGR 2015-18 na poziomie 13.5%). VIGO wygenerowało PLN 20.0m przychodów w 1H19 (+6% r/r, pomimo spadku o 84% r/r w technikach wojskowych związanego z przesunięciem zlecenia od Zodiac na 2H19). Oczekujemy iż w 2H19 spółka wygeneruje PLN 25.0m przychodów (+35% r/r), głównie dzięki realizacji kontraktu z Zodiac (ok. PLN 7m) oraz utrzymaniu wysokiej dynamiki zamówień w przemyśle na poziomie 22% r/r (w 1H wzrost o 45% r/r, duże zamówienia od niemieckiego producenta urządzeń przemysłowych). Łącznie w 2019E oczekujemy PLN 45.0m przychodów (+20% r/r). W latach 2020-21E szacujemy odpowiednio PLN 57.6m (+28% r/r) i PLN 70.8m (+23% r/r) przychodów. Wzrostu oczekujemy przede wszystkim w technik wojskowych (wzrost zamówień od Zodiac), segmencie przemysłowym (potencjalni nowi klienci: analiza grubości lakieru, półprzewodniki, dalsze zamówienia od klienta z Niemiec), oraz segmencie transportu (zakładamy 33% prawdopodobieństwo pozyskania kontraktu z Chin na EUR 0.5m w 2020E). Oczekujemy, iż wsparciem dla sprzedaży powinny być wyższe moce produkcyjne (zdarzały się sytuacje gdy VIGO musiało przesuwac część zamówień ze względu na ograniczone moce) oraz rozbudowany w ostatnich latach zespół handlowy. Oczekujemy także pojawienia się pierwszych przychodów z projektu materiałów dla fotoniki w 2019E oraz stopniowego wzrostu w tym segmencie do PLN 4m przychodów w 2021E.

Oczekujemy EBITDA na poziomie PLN 19.4m (+20% r/r) w 2019E, PLN 27.4m (+28% r/r) w 2020E oraz PLN 35.5m (+23% r/r) w 2021E. Obecnie 53% kosztów spółki stanowią koszty osobowe. Zakładamy, iż intensywne powiększenie zatrudnienia w związku z budową fabryki (wzrost kosztów wynagrodzeń o 65% r/r w 2018 r.) przełoży się na niższe tempo wzrostu załogi w kolejnych latach, oraz spowolnienie dynamiki kosztów wynagrodzeń do ok. 14% w 2019-21E.

Oczekujemy wzrostu EBIT w latach 2019-21E do PLN 14.4m (+13% r/r), PLN 18.0m (+25% r/r) oraz PLN 25.0m (+39%). W latach 2019E i 2020E oczekujemy wzrostu amortyzacji do odpowiednio PLN 5m i PLN 9.4m (oddanie nowych inwestycji). Zakładamy, iż po 2020E, kiedy spodziewamy się spadku marży EBIT do 30%, w kolejnych latach ulegnie ona poprawie osiągając poziom 34% w 2021E (vs 37% w latach 2015-17, przed inwestycją w zakład). Uważamy, że poprawa marży wraz z dalszym wzrostem przychodów będzie kluczowym czynnikiem wzrostu EBIT kolejnych latach.

Zysk netto w latach 2019-2021E odpowiednio PLN 13.7m (+5% r/r), PLN 17.0m (+25% r/r) i PLN 24.1m (+42% r/r). W latach 2019-21E oczekujemy wzrostu kosztów finansowych do

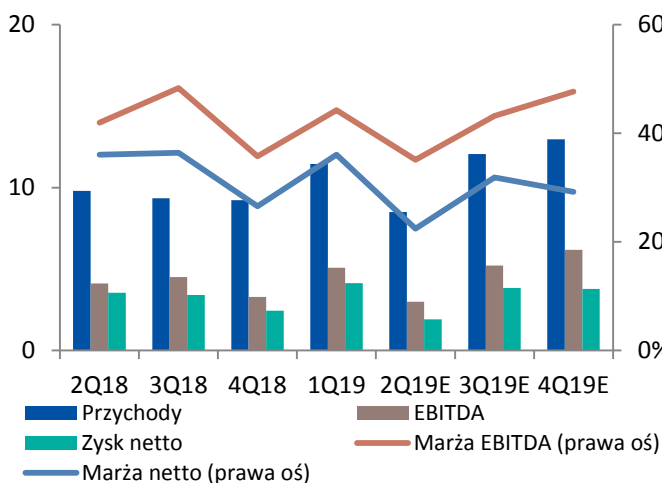
odpowiednio PLN 0.7m, PLN 0.8m oraz PLN 0.6m. Spodziewamy się także utrzymania korzystnej stopy podatkowej (około 1%).

Capex netto (po dotacjach) na poziomie PLN 38.3m, PLN 13.2m i PLN 3.9m w 2019-21E.

Prognozujemy nakłady inwestycyjne brutto na poziomie PLN 44.5m, PLN 27.4m oraz PLN 9.8m w 2019-21E. W 2019E spodziewamy się PLN 15m nakładów na budowę nowego zakładu, PLN 15.8m na projekt doktora Strupińskiego oraz PLN 6m na rozpoczęcie budowy Clean roomu (zakładamy lekkie opóźnienie vs plany spółki i przesunięcie PLN 3.5m nakładów na 2020E). W 2020E największych nakładów spodziewamy się właśnie na clean room (PLN 18m). Zakładamy także utrzymanie poziomu nakładów na R&D równego 10-13% przychodów spółki (zgodnie ze strategią), które w 75% zostaną sfinansowane z dotacji. W 2019-20E spodziewamy się także wypłynięcia środków z dotacji przyznanych na budowę zakładu i clean roomu (po PLN 6m każda).

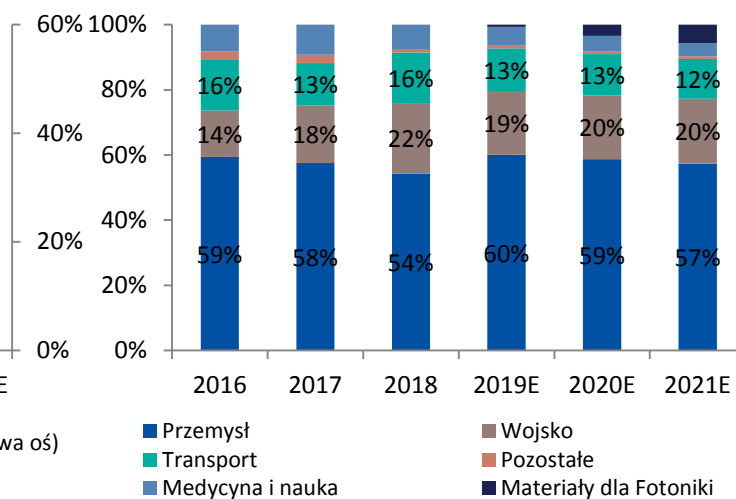
Dywidenda. Spodziewamy się najbliższej wypłaty dywidendy w roku 2021E, kiedy zakładamy że VIGO przeznaczy na ten cel 50% zysku netto za 2020E (DPS PLN 16.5, DY 5.0%).

Wykres 10: Wyniki VIGO System 2Q18-4Q19E



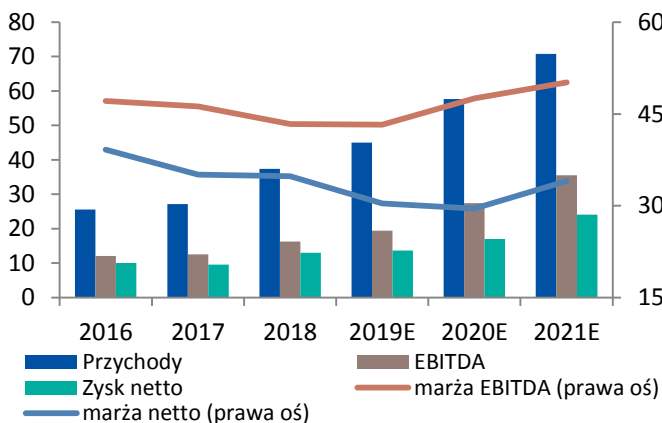
Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Wykres 11: VIGO System - Struktura sprzedaży w latach 2016-2021E



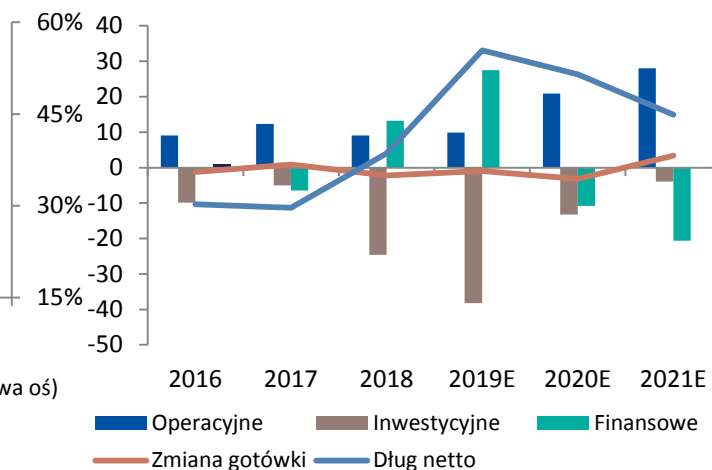
Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Wykres 12: VIGO System - Przychody, EBITDA, Zysk netto (PLNm) w latach 2016-2021E



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Wykres 13: Przepływy finansowe w latach 2016-2021E (PLNm)



Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Prognoza 2Q19E

Tabela 4: VIGO System – prognoza 2Q19E

| P&L (PLN m) | 2Q18 | 3Q18 | 4Q18 | 1Q19 | 2Q19E | y/y | q/q |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|
| Przychody ze sprzedaży | 9.8 | 9.3 | 9.2 | 11.5 | 8.5 | -13.3% | -25.8% |
| Przemysł | 4.7 | 4.7 | 6.0 | 7.8 | 6.1 | 30.1% | -22.2% |
| Wojsko | 2.4 | 2.6 | 1.4 | 0.2 | 0.5 | -79.0% | 190.9% |
| Transport | 1.8 | 0.9 | 1.2 | 2.9 | 1.4 | -24.2% | -51.5% |
| Medycyna i nauka | 0.7 | 0.9 | 0.6 | 0.5 | 0.4 | -46.4% | -16.9% |
| Pozostałe | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | -28.6% | 24.7% |
| Koszty sprzedanych produktów, towarów i materiałów | -4.1 | -4.2 | -4.9 | -4.1 | -3.6 | -12.4% | -12.7% |
| Zysk(strata) brutto na sprzedaży | 5.7 | 5.1 | 4.3 | 7.3 | 4.9 | -14.0% | -33.2% |
| Pozostałe przychody operacyjne | 0.9 | 0.6 | 0.7 | 0.4 | 0.6 | -29.7% | 34.5% |
| Koszty sprzedaży | -0.5 | -0.6 | -0.6 | -0.7 | -0.5 | 3.1% | -22.1% |
| Koszty ogólnego zarządu | -2.4 | -1.5 | -2.1 | -2.6 | -2.8 | 18.0% | 8.0% |
| Pozostałe koszty operacyjne | -0.4 | -0.1 | 0.0 | -0.4 | -0.1 | -77.2% | -71.5% |
| EBITDA | 4.1 | 4.5 | 3.3 | 5.1 | 3.0 | -27.4% | -41.1% |
| EBIT | 3.2 | 3.6 | 2.4 | 4.2 | 2.1 | -35.6% | -50.0% |
| Przychody finansowe netto | 0.3 | -0.2 | 0.1 | 0.0 | -0.2 | na | 321.8% |
| Zysk brutto | 3.6 | 3.4 | 2.4 | 4.1 | 1.9 | -45.8% | -53.4% |
| Podatek dochodowy | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -12.5% | n.a. |
| Zysk netto | 3.5 | 3.4 | 2.4 | 4.1 | 1.9 | -46.0% | -53.9% |
| Marże | 2Q18 | 3Q18 | 4Q18 | 1Q19 | 2Q19E | y/y | q/q |
| Marża brutto na sprzedaży | 58.1% | 54.7% | 46.5% | 64.0% | 57.6% | -0.5 pp | -6.3 pp |
| Marża EBITDA | 42.0% | 48.3% | 35.7% | 44.3% | 35.1% | -6.8 pp | -9.1 pp |
| Marża EBIT | 33.0% | 38.5% | 25.9% | 36.4% | 24.5% | -8.5 pp | -11.9 pp |
| Marża netto | 36.0% | 36.4% | 26.6% | 36.1% | 22.4% | -13.6 pp | -13.7 pp |
| Rachunek przepływów pieniężnych (PLN m) | 2Q18 | 3Q18 | 4Q18 | 1Q19 | 2Q19E | y/y | q/q |
| dotacje | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | -25.8% | 0.0% |
| w ydatki inwestycyjne | -4.6 | -6.5 | -12.5 | -10.0 | -14.5 | 217.4% | 44.9% |
| Dług netto/(gotówka netto) | -9.8 | -10.1 | 4.0 | 13.2 | 19.4 | na | 47.1% |

Źródło: Dane spółki, IPOPEMA Research

- **Przychody.** Zgodnie z opublikowanymi przez spółkę wstępnymi danymi oczekujemy PLN 8.5m przychodów (-13% r/r). VIGO odnotowało istotny wzrost przychodów z segmentu przemysłowego (PLN 6.1m, +30% r/r), jednocześnie niższe przychody odnotowały segmenty technik wojskowych (PLN 0.5m, -79% r/r ze względu na brak realizacji zlecenia z Zodiac) oraz Transportu (PLN 1.4m, -24% r/r).
- **Koszty.** Szacujemy, iż koszty operacyjne mogą wynieść PLN 6.9m, -4% r/r, głównie ze względu na spadek kosztów materiałów o 13% do PLN 1.5m ze względu na niższą sprzedaż r/r. W 2Q19 nie spodziewamy się jeszcze istotnego wzrostu kosztów amortyzacji (rozpoczęcie amortyzacji nowego budynku zakładamy dopiero na przełomie 3Q/4Q).
- **EBITDA.** Oczekujemy EBITDA spółki na poziomie PLN 3.0m (-27% r/r) oraz EBIT PLN 2.1m (-36% r/r). Szacujemy wynik na pozostałej działalności na poziomie PLN 0.5m.
- **Zysk netto.** Zakładając PLN 0.2m kosztów finansowych netto oraz efektywną stopę podatkową 1.0% szacujemy wynik netto PLN 1.9m.
- **CAPEX.** Oczekujemy PLN 14.5m nakładów inwestycyjnych brutto z czego PLN 11.9m przeznaczonych na rozbudowę zakładu oraz PLN 2.6m przeznaczonych na R&D.

Wycena

Wyceniamy VIGO System bazując na metodzie zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF). Metodzie DCF dajemy 100% wagę w wycenie. Przedstawiamy także wycenę mnożnikową spółki, której jednak przydzieliliśmy wagę 0% ze względu na brak spółek porównywalnych dla VIGO (bezpośredni konkurenci spółki to podmioty zagraniczne o wielokrotnie wyższej kapitalizacji, a także często bardziej zdywersyfikowanym modelu biznesowym).

Na podstawie naszych prognoz otrzymaliśmy wartość godziwą spółki PLN 380/akcję, tj. 15.2% powyżej obecnej ceny, co implikuje rekomendację KUPUJ.

Tabela 5: VIGO System – podsumowanie wyceny

| | |
|------------------------------|--------------|
| Wycena DCF | |
| Wycena | 380.0 |
| Waga | 100% |
| Wycena porównawcza | |
| Wycena | 467.1 |
| Waga | 0% |
| Wycena na akcję (PLN) | 380.0 |

Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Wycena metodą porównawczą

W naszej wycenie metodzie porównawczej przyznaliśmy wagę 0%, ze względu na brak w naszej opinii spółek o dostatecznie zbliżonym modelu do VIGO. Hamamatsu Photonics i Teledyne Technologies, będące bezpośrednimi konkurentami spółki, są jednocześnie konglomeratami technologicznymi, o dosyć zdywersyfikowanej strukturze produkcji oraz zdecydowanie większej skali działalności niż VIGO.

W tabeli poniżej zaprezentowano zestawienie danych dla spółek porównywalnych. Na naszych prognozach VIGO jest obecnie notowane na P/E na lata 2019/20E z odpowiednio 31% i 37% dyskontem do większych, zagranicznych spółek porównywalnych, którą uważamy za nieuzasadnione ze względu na lepsze perspektywy poprawy wyników VIGO (pomimo niższej stopy dywidendy).

Tabela 7: VIGO System – wycena porównawcza

| COMPANY | Market Cap USD m | P/E (x) | | | EV/EBITDA (x) | | | DY 2019E | Revenues CAGR 2018-21E | NI CAGR 2018-21E | ROE 2019E |
|--|---------------------|--------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------|---------------------|--------------|
| | | 2019E | 2020E | 2021E | 2019E | 2020E | 2021E | | | | |
| HAMAMATSU | 6,162 | 30.4 | 27.2 | 24.7 | 15.6 | 13.8 | 12.7 | 1.0% | 4.6% | 5.9% | 10.5% |
| TELEDYNE | 10,681 | 30.1 | 27.8 | 25.8 | 19.1 | 17.0 | 15.4 | n.a. | 5.0% | 8.5% | 13.3% |
| NIPPON CERAMIC | 734 | 25.9 | 22.3 | 19.3 | n.a. | n.a. | n.a. | 1.7% | 8.3% | 11.5% | 5.9% |
| II-VI INC | 2,557 | 15.8 | 13.7 | 11.0 | 10.0 | 8.5 | 5.9 | n.a. | 18.4% | 45.7% | 13.5% |
| OPTEX GROUP | 484 | 19.3 | 14.4 | 12.6 | n.a. | n.a. | n.a. | 2.3% | 4.1% | 2.4% | 7.7% |
| VISUAL PHOTONICS | 602 | 37.1 | 27.4 | 22.5 | 22.1 | 16.4 | 13.6 | 2.4% | 19.1% | 28.0% | 19.4% |
| IPG PHOTONICS | 6,908 | 26.3 | 21.3 | 15.8 | 13.8 | 10.9 | 7.9 | 0.0% | 5.7% | 2.7% | 11.3% |
| MEDIAN | | 26.3 | 22.3 | 19.3 | 15.6 | 13.8 | 12.7 | 1.7% | 5.7% | 8.5% | 11.3% |
| VIGO System | 62 | 17.6 | 14.1 | 10.0 | 14.1 | 9.7 | 7.2 | 0.0% | 23.7% | 22.8% | 22.4% |
| premium/discount to all peers (median) | | -33% | -37% | -48% | -10% | -30% | -43% | | | | |
| Waga | | 25% | 25% | | 25% | 25% | | | | | |
| Implied Price (PLN) | | 467.1 | | | | | | | | | |

Źródło: Spółka, Bloomberg, IPOPEMA Research, ceny z 01.08.2019 godzina 19:00.

Dane finansowe

Tabela 8: VIGO System – dane finansowe 2016-23E

| P&L (PLN m) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Przychody ze sprzedaży | 25.6 | 27.2 | 37.4 | 45.0 | 57.6 | 70.8 | 82.0 | 93.5 |
| - zmiana r/r | 0% | 6% | 38% | 20% | 28% | 23% | 16% | 14% |
| Przemysł | 15.1 | 15.6 | 20.3 | 27.1 | 33.9 | 40.6 | 47.5 | 55.1 |
| Wojsko | 3.6 | 4.8 | 8.1 | 8.7 | 11.3 | 14.1 | 14.8 | 15.5 |
| Transport | 4.0 | 3.5 | 5.8 | 6.0 | 7.3 | 8.7 | 10.0 | 11.0 |
| Pozostałe | 2.7 | 3.2 | 3.2 | 3.3 | 5.2 | 7.4 | 9.7 | 11.9 |
| Koszty operacyjne | -16.0 | -18.4 | -26.8 | -32.3 | -43.3 | -50.6 | -58.8 | -66.7 |
| Koszty osobow e | -7.8 | -8.8 | -14.1 | -16.1 | -18.3 | -21.0 | -24.3 | -27.2 |
| Zużycie materiałów i energii | -3.9 | -4.4 | -6.4 | -8.1 | -11.7 | -15.0 | -19.0 | -23.2 |
| Amortyzacja | -2.2 | -2.8 | -3.5 | -5.0 | -9.4 | -10.6 | -11.3 | -11.9 |
| Pozostałe | -2.1 | -2.4 | -2.8 | -3.1 | -3.9 | -4.1 | -4.2 | -4.4 |
| Wynik na pozost. działalności operacyjnej | 0.3 | 1.0 | 2.1 | 1.6 | 3.7 | 4.8 | 5.5 | 6.1 |
| EBITDA | 12.0 | 12.6 | 16.2 | 19.4 | 27.4 | 35.5 | 39.9 | 44.8 |
| - zmiana r/r | 7% | 4% | 29% | 20% | 41% | 30% | 12% | 12% |
| EBIT | 9.9 | 9.8 | 12.8 | 14.4 | 18.0 | 25.0 | 28.6 | 32.9 |
| - zmiana r/r | 3% | -1% | 31% | 13% | 25% | 39% | 15% | 15% |
| Koszty finansow e netto | 0.2 | -0.1 | 0.3 | -0.7 | -0.8 | -0.6 | -0.4 | -0.2 |
| Zysk brutto | 10.1 | 9.6 | 13.0 | 13.8 | 17.2 | 24.3 | 28.2 | 32.7 |
| Podatek dochodow y | 0.0 | -0.1 | -0.2 | -0.2 | -0.3 | -0.3 | 0.0 | 0.0 |
| Zysk netto | 10.0 | 9.5 | 13.0 | 13.7 | 17.0 | 24.1 | 28.0 | 32.3 |
| - zmiana r/r | 6.1% | -4.6% | 36.5% | 5.0% | 24.5% | 41.6% | 16.0% | 15.6% |
| EPS (PLN) | 13.7 | 13.1 | 17.9 | 18.7 | 23.3 | 33.1 | 38.3 | 44.3 |
| Marże i rentowność | | | | | | | | |
| Marża EBITDA | 47% | 46% | 43% | 43% | 48% | 50% | 49% | 48% |
| Marża EBIT | 39% | 36% | 34% | 32% | 31% | 35% | 35% | 35% |
| Marża netto | 39% | 35% | 35% | 30% | 30% | 34% | 34% | 35% |
| ROE | 29% | 24% | 27% | 22% | 22% | 26% | 27% | 27% |
| Bilans (PLN m) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E |
| Aktywa trwa le | 28.9 | 38.0 | 67.4 | 107.0 | 125.0 | 124.2 | 123.1 | 122.5 |
| Rzeczow e aktyw a trw ale | 19.3 | 19.9 | 45.0 | 75.9 | 90.6 | 86.2 | 81.7 | 77.2 |
| Wartości niematerialne | 6.2 | 6.3 | 6.8 | 13.5 | 15.2 | 17.1 | 18.5 | 20.4 |
| Nakłady na projekty rozwojow e | 3.4 | 11.1 | 14.4 | 15.8 | 17.4 | 19.1 | 21.0 | 23.1 |
| Pozostałe aktyw a trw ale | 0.0 | 0.8 | 1.3 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 |
| Total Current Assets | 21.4 | 18.4 | 22.8 | 24.4 | 21.8 | 28.3 | 37.0 | 48.0 |
| Zapasy | 2.8 | 3.4 | 4.1 | 5.0 | 5.8 | 7.2 | 8.3 | 9.5 |
| Należności handlow e | 3.8 | 2.4 | 5.6 | 8.0 | 7.8 | 9.5 | 11.1 | 12.6 |
| Środki pieniężne i ich ekwiwalenty | 10.8 | 11.4 | 9.3 | 8.4 | 5.2 | 8.6 | 14.6 | 22.9 |
| Pozostałe aktyw a obrotow e | 4.0 | 1.2 | 3.7 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| Aktywa razem | 50.4 | 56.4 | 90.2 | 131.3 | 146.8 | 152.5 | 160.0 | 170.5 |
| Kapitał własny | 37.7 | 41.2 | 54.2 | 67.9 | 84.9 | 97.0 | 110.9 | 127.1 |
| Zobowiązania długoterminow e | 7.8 | 6.6 | 17.9 | 47.5 | 49.1 | 43.4 | 37.3 | 32.4 |
| Dług | 0.0 | 0.0 | 5.5 | 32.2 | 24.2 | 18.2 | 12.2 | 7.2 |
| Pozostałe zobow iązania długoterminow e | 7.8 | 6.6 | 12.4 | 15.3 | 24.9 | 25.2 | 25.1 | 25.2 |
| Zobowiązania krótkoterminow e | 4.9 | 8.7 | 18.1 | 16.0 | 12.8 | 12.1 | 11.8 | 11.0 |
| Dług | 0.4 | 0.0 | 7.8 | 9.3 | 7.3 | 5.3 | 3.3 | 1.3 |
| Zobow iązania handlow e | 0.6 | 0.9 | 7.0 | 4.7 | 3.4 | 4.7 | 6.2 | 7.3 |
| Pozostałe zobow iązania krótkoterminow e | 3.9 | 7.8 | 3.3 | 1.9 | 2.0 | 2.1 | 2.3 | 2.4 |
| Pasywa razem | 50.4 | 56.4 | 90.2 | 131.3 | 146.8 | 152.5 | 160.0 | 170.5 |
| Dług netto | -10.3 | -11.4 | 4.0 | 33.1 | 26.3 | 14.9 | 0.9 | -14.4 |
| Dług netto / EBITDA | -0.9 | -0.9 | 0.2 | 1.7 | 1.0 | 0.4 | 0.0 | -0.3 |
| BVPS (PLN) | 51.7 | 56.5 | 74.4 | 93.1 | 116.5 | 133.0 | 152.2 | 174.3 |
| Wskaźniki | | | | | | | | |
| Dług/Aktywa | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.0 |
| Dług/Kapitał własny | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.6 | 0.4 | 0.2 | 0.1 | 0.1 |
| Rachunek przepływów (PLN m) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E |
| Zysk brutto | 10.1 | 9.6 | 13.0 | 13.8 | 17.2 | 24.3 | 28.2 | 32.7 |
| Amortyzacja | 2.2 | 2.8 | 3.5 | 5.0 | 9.4 | 10.6 | 11.3 | 11.9 |
| Pozostałe (w tym zmiana WC) | -3.2 | -0.1 | -7.4 | -8.9 | -5.7 | -6.9 | -7.1 | -8.5 |
| Gotówka z działalności operacyjnej | 9.1 | 12.3 | 9.1 | 9.9 | 20.9 | 28.0 | 32.4 | 36.0 |
| Dotacje | 5.1 | 4.0 | 1.9 | 6.3 | 14.2 | 5.8 | 6.1 | 7.0 |
| Nakłady na ŚT i WNIP | -9.9 | -9.1 | -26.5 | -44.5 | -27.4 | -9.8 | -10.2 | -11.4 |
| Gotówka z działalności inwestycyjnej | -4.8 | -5.1 | -24.6 | -38.3 | -13.2 | -3.9 | -4.0 | -4.3 |
| Zmiana zadłużenia | -0.8 | -0.4 | 13.3 | 28.2 | -10.0 | -8.0 | -8.0 | -7.0 |
| Dyw idendy | -4.7 | -6.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -12.0 | -14.0 | -16.2 |
| Inne | 0.0 | 0.0 | -0.1 | -0.7 | -0.8 | -0.6 | -0.4 | -0.2 |
| Gotówka z działalności finansowej | -5.5 | -6.4 | 13.3 | 27.5 | -10.8 | -20.7 | -22.4 | -23.4 |
| Zmiana środków pieniężnych | -1.2 | 1.2 | -2.5 | -1.0 | -3.2 | 3.4 | 6.0 | 8.3 |
| Środki pieniężne na początku okresu | 12.0 | 10.8 | 11.6 | 9.3 | 8.4 | 5.2 | 8.6 | 14.6 |
| Środki pieniężne na koniec okresu | 10.8 | 11.4 | 9.3 | 8.4 | 5.2 | 8.6 | 14.6 | 22.9 |
| DPS (PLN) | 6.5 | 8.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 16.5 | 19.2 | 22.2 |
| stopa dywidendy (%) | 2.0% | 2.5% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 5.0% | 5.8% | 6.7% |
| stopa FCF (%) | -0.7% | 2.6% | -6.6% | -9.6% | 2.8% | 9.4% | 11.7% | 14.0% |

Źródło: dane spółki, IPOPEMA Research

Rynek detektorów podczerwieni

Globalny rynek fotoniki – wzrost w tempie CAGR 7.0%.

Globalny rynek fotoniki osiągnął wartość USD 556mld w 2018 r. według raportu Markets and Markets. Oczekiwany wzrost rynku ma utrzymać się na poziomie CAGR 7.0% w latach 2018-23E, co pozwoli mu osiągnąć wartość USD 780mld w 2023E. Rynek Fotoniki jest mocno rozdrobniony i obejmuje wiele technologii w tym zarówno rynek detektorów podczerwieni (podstawowy produkt VIGO) jak i rynek laserów kaskadowych (jeden z nowych docelowych rynków na który spółka planuje wejść po 2020 roku, o wartości USD 62m w 2017 r. wg danych VIGO System).

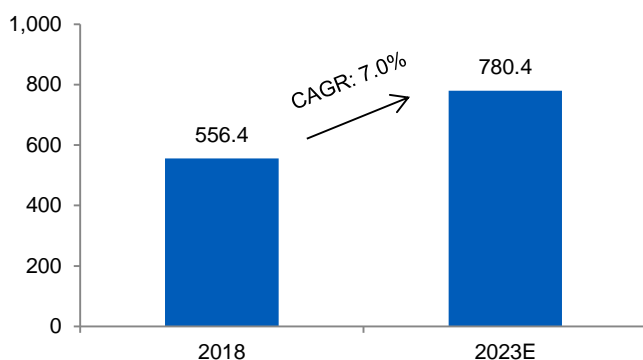
Komisja Europejska zakwalifikowała fotonikę do 5 kluczowych technologii dla europejskiego przemysłu. Istotny nacisk na rozwój tej dziedziny wiąże się też z deklaracją zwiększania nakładów na jej rozwój, które do 2020E mają wynieść EUR 3.5mld (z czego EUR 2.8 inwestycji prywatnych oraz EUR 0.7mld wsparcia publicznego ze środków KE).

Rynek źródeł podczerwieni – prognozowany prawie dwukrotny wzrost do 2022E.

Według raportu Yole Developpement 2017 rynek źródeł podczerwieni osiągnął wartość USD 819m w 2018 r. Yole Developpement szacuje, iż ma on potencjał do wzrostu w tempie CAGR 17.1%, co ma pozwolić na prawie dwukrotny wzrost wartości sprzedaży do 2022 r. do poziomu USD 1,541m. Jako kluczowy potencjał dla wzrostu rynku wskazano wykorzystanie źródeł podczerwieni w elektronice użytkowej (skanowanie i obrazowanie 3D, autofocus, rozpoznawanie tęczy i twarzy) oraz przyszłe aplikacje w analizatorach gazów, LIDARach, systemach monitoringu kierowców czy systemach e-health.

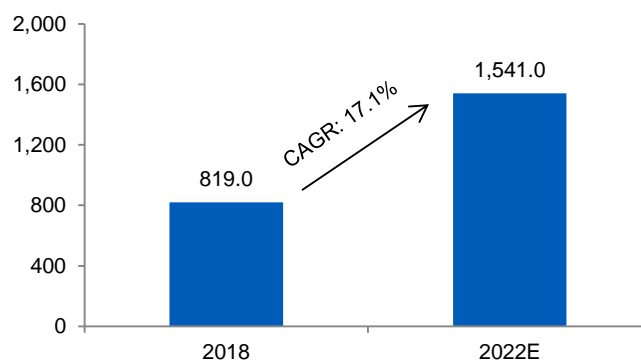
Rynek detektorów średniej podczerwieni, na którym działa obecnie VIGO, według szacunków spółki jest wart USD 100m. VIGO szacuje potencjał wzrostu segmentu średniej podczerwieni na 20-30% CAGR w perspektywie strategii 2020+.

Wykres 14: Wartość rynku fotoniki w latach 2018E i 2023E (USDmld)



Źródło: Markets and Markets, IPOPEMA Research

Wykres 15: Wartość rynku źródeł podczerwieni w latach 2018 i 2022E (USDmln)



Źródło: Yole Developpement, IPOPEMA Research

Średnia podczerwień – aplikacje technologii w wybranych dziedzinach.

Technologia detekcji średniej podczerwieni znajduje szerokie zastosowanie w wielu sektorach gospodarki. Kluczowi odbiorcy należą do sektorów:

- **Przemysł.** W sektorze przemysłowym średnia podczerwień znajduje zastosowanie w analizie gazów (przemysł chemiczny, rafinerie, energetyka czy przemysł spożywczy) gdzie służy zarówno do kontroli zawartości gazów roboczych, jak i niepożądanych (zanieczyszczeń lub związków niebezpiecznych), jest stosowana do kontroli mocy i kalibracji laserów (wykorzystywanych do obróbki materiałów twardych, cięcia czy grawerowania) oraz służy do spektroskopii średniej podczerwieni (monitorowanie zmian

klimatu, optymalizacja procesów produkcji oraz kontrola emisji gazów). Inne potencjalne zastosowania przemysłowe są analizowane m.in. w przemyśle półprzewodnikowym czy precyzyjnych pomiarów (np. grubości lakieru czy jakości paneli fotowoltaicznych).

- **Ochrona środowiska.** W przypadku zastosowań w ochronie środowiska detektory podobnie jak w przemyśle służą do analizy gazów. Obecnie opracowywane są także zastosowania do kontroli jakości wody w czasie rzeczywistym.
- **Techniki wojskowe.** Militarne zastosowania średniej podczerwieni to przede wszystkim produkcja inteligentnej amunicji (detektory są elementem systemu naprowadzania pocisku) oraz systemy ostrzegania przed namierzaniem pojazdów (detektory wykrywają sygnał laserowy powstający na skutek namierzania).
- **Transport.** W sektorze transportowym detektory podczerwieni są stosowane m.in. w kolejach szybkiej prędkości (gdzie służą do badania wzrostu temperatury kół, hamulców czy innych elementów mechanicznych w czasie rzeczywistym, pozwalając na zwiększenie bezpieczeństwa transportu), służą także do monitorowania i kontroli emisyjności silników oraz oceny jakości paliw.
- **Medycyna.** Wysoka detekcyjność i szybkość działania detektorów średniej podczerwieni sprawia, iż technologia ta jest także atrakcyjnym rozwiązaniem dla diagnostyki medycznej. Przykładowe zastosowania to całkowicie bezinwazyjne badania krwi, utlenienia, przepływu krwi czy zawartości glukozy (większość z tych rozwiązań jest obecnie w fazie testów). Detektory średniej podczerwieni mogą znajdować także zastosowanie przy pomiarze wydychanego przez pacjenta powietrza, czy kalibracji laserów medycznych.
- **Badania i rozwój.** Ciągły rozwój nauki i techniki sprawia, iż nowe zastosowania średniej podczerwieni są na bieżąco analizowane. Obecnie jest ona m.in. wykorzystywana w eksploracji kosmosu oraz w innych zastosowaniach naukowych.

Obraz 9: Przykładowe zastosowanie detektorów podczerwieni w systemie kontroli temperatury kół kolei dużych prędkości **Obraz 10: Przykładowe zastosowanie detektorów średniej podczerwieni w inteligentnej amunicji**



Źródło: www.voestalpine.com, IPOPEMA Research



Źródło: BAE Systems, IPOPEMA Research

Średnia podczerwień – oczekiwane zmiany na rynku w najbliższych latach.

Według zarządu VIGO System rynek średniej podczerwieni czeka kilka kluczowych zmian w najbliższych latach:

- **Uproszczenie konstrukcji.** Dzięki prostszej konstrukcji moduły pozbawione chłodzenia kriogenicznego detektorów będą stawały się coraz bardziej popularne na rynku.
- **Postępujący spadek cen detektorów.** Obecnie najtańsze detektory fotonowe Mid IR kosztują mniej niż EUR 100 za sztukę (w ostatnich latach nastąpił istotny spadek cen dzięki popularyzacji zastosowań i skalowaniu produkcji, jednak cena może się istotnie różnić w zależności od zastosowania).

- **Nowe materiały.** Wykorzystanie nowych materiałów (związki III-V) pozwalają na wytwarzanie wysoko jakościowych produktów, przy niższych kosztach oraz wyższej niezawodności.
- **Nowe, przestrajalne źródła energii.** Wykorzystanie źródeł podczerwi takich jak diody i lasery daje możliwość zmiany długości fali oraz tworzenie bardziej jakościowych sensorów (o wysokiej szybkości działania, dokładności pomiaru oraz umożliwiających analizę złożonych substancji).
- **Inwestycje w rozbudowę mocy produkcyjnych,** w tym eliminację wąskich gardeł w produkcji oraz automatyzację. Oczekiwany spadek jednostkowego kosztu produkcji detektorów.

Średnia podczerwień – kluczowi konkurenci VIGO.

Rynek średniej podczerwi jest skoncentrowany wokół czterech wiodących producentów, dostarczających produkty najwyższej jakości. Poza wymienionymi poniżej firmami VIGO (które samo według zarządu posiada ponad 30% udziału w rynku) nie ma bezpośrednich konkurentów dla swojego produktu, a alternatywą jest najczęściej zastosowanie tańszych, bardziej masowych rozwiązań, które nie posiadają jednak tak wysokich parametrów technicznych (w tym stosowanie powszechnie dostępnych komponentów z zakresu Near IR lub innych technologii pomiaru).

- **Hamamatsu Photonics (Japonia)** – Hamamatsu jest to firma powstała w 1953 r. obecnie zatrudniająca 4.9 tys. pracowników w 10 lokalizacjach. Przychody firmy w 2018 r. osiągnęły USD 1.3mld, a jej oferta to ponad 15k produktów, głównie z branży fotonicznej. Ze względu na masową produkcję i dużą skalę działalności produkty Hamamatsu nie są tak wysoce dopasowane do potrzeb klienta jak wyroby VIGO według opinii zarządu spółki. Zarząd VIGO ocenia udział Hamamatsu na 20-30% rynku średniej podczerwi.
- **Teledyne Judson Technologies (do 2008 r. Judson Technologies, USA)** – spółka powstała w 1969 r. Firma sprzedaje swoje wyroby głównie w USA, ale oferuje również swoje produkty na rynku światowym. Oprócz detektorów MOCVD, produkuje także detektory z użyciem technologii epitaksji z fazy ciekłej. Według zarządu VIGO oferta Teledyne jest szersza niż Hamamatsu, firma dostosowuje także swoje produkty do wymagań klienta. Teledyne ma silną pozycję na rynku rządowym w USA, co wg zarządu VIGO pozwala na ok 30% udział w globalnym rynku średniej podczerwi.
- **Infrared Associates (USA)** – Spółka Infrared Associates powstała w 1976 roku w USA. Ofertę swoją kieruje głównie do klientów z USA i Kanady. Firma specjalizuje się w produkcji detektorów chłodzonych (ciekłym azotem, chłodziarkami Stirlinga oraz chłodziarkami termoelektrycznymi) głównie z użyciem technologii MOCVD. Według zarządu VIGO Infrared może odpowiadać za do ok. 10% sprzedaży na rynku średniej podczerwi.

Ryzyka inwestycyjne

Wśród kluczowych naszym zdaniem czynników ryzyka dla działalności i wyników VIGO System wyróżniamy:

Ryzyko spadku popytu na produkty spółki. Rynek średniej podczerwieni na którym działa VIGO System jest dynamicznie rozwijającym obszarem fotoniki. Istnieje jednak ryzyko, iż na skutek różnych czynników, w tym makroekonomicznych, politycznych czy technologicznych popyt na detektory istotnie osłabnie i rynek nie będzie rozwijał się z dotychczasową, ponadprzeciętną dynamiką.

Ryzyko utraty kluczowych klientów. W 2018 r. aż 49% przychodów ze sprzedaży spółki wygenerowały kontrakty z 3 klientami (40% przychodów) oraz jednym dystrybutorem (9% przychodów). Zakończenie współpracy z którymś z klientów, bądź ograniczenie zapotrzebowania przez klienta wiążące się z ograniczeniem/brakiem zamówień może istotnie negatywnie wpłynąć na dynamikę wyników spółki. Zwracamy jednak uwagę na ograniczoną konkurencję (tylko kilka podmiotów na rynku średniej podczerwieni) oraz wysokie koszty przejścia z jednej technologii na inną (co jest jednak także barierą dla pozyskiwania przez VIGO nowych partnerów).

Ryzyko konkurencji. Ze względu na wysoką koncentrację rynku (tylko kilku producentów) oraz wysokie bariery wejścia ryzyko konkurencji można uważać za stosunkowo niskie. Niemniej jednak wraz z dalszym dynamicznym rozwojem rynku średniej podczerwieni oraz upowszechnianiem się rozwiązań opartych o detektory mid IR istnieje prawdopodobieństwo, iż wiodące firmy technologiczne podejmą decyzję o wejściu na rynek. Jednocześnie ze względu na szybki rozwój technologii i starzenie się produktu istnieje ryzyko uzyskania przewagi technologicznej przez któregoś z konkurentów.

Ryzyko utraty kluczowych pracowników. Działalności VIGO wymaga wysoce wyspecjalizowanych pracowników, których podaż na rynku jest bardzo ograniczona. Jednocześnie wysokie kwalifikacje kadry są uważane przez zarząd za jedną z kluczowych przewag VIGO na rynku.

Ryzyko alternatywnych technologii. Istnieje ryzyko pojawienia się alternatywnych technologii, które mogłyby zastąpić rozwiązania VIGO uzyskując lepsze parametry działania i/lub niższą cenę.

Ryzyko awarii sprzętu. Aparatura wykorzystywana przez VIGO jest wysoko zaawansowana technologicznie i nie jest powszechnie dostępna na rynku, przez co ewentualne awarie mogłyby skutkować zarówno sporymi nakładami na sprzęt, jak i przestojem w produkcji.

Ryzyko utraty dofinansowania. Aby utrzymywać wysoki poziom dofinansowania do badań i rozwoju spółka musi spełniać szereg kryteriów. Utrata dofinansowania, lub jego mniejsza dostępność w przyszłości wiązałaby się z koniecznością zaangażowania większych środków własnych lub podwyższeniem kredytów.

Ryzyko walutowe. Większość przychodów spółki jest generowana w EUR, natomiast koszty oparte głównie na kosztach wynagrodzeń i świadczeń pracowniczych są głównie ponoszone w PLN co wiąże się z występowaniem ryzyka walutowego w działalności spółki. VIGO nie stosuje instrumentów zabezpieczających od zmiany kursu.

Niniejszy raport analityczny („Raport”) został przygotowany przez: IPOPEMA Securities S.A. w ramach Pilotażowego Programu Wsparcia Pokrycia Analitycznego Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie („Program”) na zlecenie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. („GPW”). Szczegółowe informacje o Programie dostępne są na stronie internetowej GPW pod adresem <https://www.gpw.pl/gpwwa>. Prawa autorskie do Raportu przysługują GPW. Z tytułu przygotowania Raportu, IPOPEMA Securities S.A. będzie otrzymywała od GPW wynagrodzenie, na warunkach określonych w umowie zawartej pomiędzy IPOPEMA Securities S.A. a GPW.

IPOPEMA Securities S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Próżna 9, 00-107 Warszawa, Polska, wpisana jest do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000230737, kapitał zakładowy i kapitał wpłacony w wysokości 2.993.783,60 zł, NIP 5272468122. Nadzór nad IPOPEMA Securities S.A. sprawuje Komisja Nadzoru Finansowego, ul. Piękna 20, 00-549 Warszawa.

Niniejszy Raport został przygotowany przez IPOPEMA Securities S.A. wyłącznie w celach informacyjnych. Raport został przygotowany niezależnie od emitenta o którym mowa w niniejszym Raporcie, a wszelkie prognozy, opinie i oczekiwania są prognozami IPOPEMA Securities S.A. O ile nie wskazano inaczej, wszelkie szacunki i opinie zawarte w raporcie stanowią niezależną ocenę analityków IPOPEMA Securities S.A. sporządzających Raport na dzień wydania Raportu.

IPOPEMA Securities S.A. przygotowała niniejszy Raport z zachowaniem należytej staranności, dokładności i rzetelności na podstawie publicznie dostępnych informacji, które IPOPEMA Securities S.A. uważa za wiarygodne. IPOPEMA Securities S.A. dołożyła należytej staranności w celu zapewnienia, że podane w Raporcie informacje są dokładne oraz że wszelkie prognozy, opinie i szacunki zawarte w niniejszym Raporcie są prawdziwe i rzetelne, przy czym IPOPEMA Securities S.A. nie weryfikowała niezależnie informacji podanych w Raporcie. W związku z powyższym, IPOPEMA Securities S.A. nie składa żadnych oświadczeń ani gwarancji, wyrażonych lub dorozumianych, co do rzetelności, dokładności, kompletności lub poprawności informacji i opinii zawartych w Raporcie. Wyrażone w nim opinie mogą ulec zmianie bez obowiązku informowania o tym fakcie, a IPOPEMA Securities S.A. nie jest zobowiązana do aktualizowania opinii zawartych w Raporcie. IPOPEMA Securities S.A. ani żadna inna osoba lub podmiot nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty wynikające z użycia niniejszego Raportu lub jego zawartości lub straty pozostające w związku z nim w inny sposób. Niniejszy Raport ani żadna jego kopia nie może być rozpowszechniany bezpośrednio lub pośrednio w Stanach Zjednoczonych, Ameryki, Australii, Kanadzie lub Japonii.

Niniejszy Raport nie stanowi jakiegokolwiek oferty sprzedaży lub nakłaniania do jakiegokolwiek oferty kupna lub sprzedaży jakichkolwiek instrumentów finansowych, nie można na nim polegać w związku z jakąkolwiek umową lub zobowiązaniem oraz nie stanowi on reklamy i promocji instrumentu finansowego ani emitenta. Decyzje inwestycyjne powinny być podejmowane wyłącznie na podstawie prospektu emisyjnego lub innych publicznie dostępnych informacji i materiałów.

Niniejszy Raport został sporządzony bez uwzględniania potrzeb i sytuacji odbiorców Raportu. Przy przygotowywaniu Raportu, IPOPEMA Securities S.A. nie bada celów inwestycyjnych klienta, poziomu tolerancji ryzyka, horyzontu czasowego oraz sytuacji finansowej. Emitent lub instrumenty finansowe o których mowa w niniejszym Raporcie mogą być nieodpowiednie dla odbiorców Raportu, w tym mogą być niedostosowane do konkretnych celów inwestycyjnych i horyzontu czasowego lub ich sytuacji finansowej. Niniejszy Raport nie może być traktowany jako ekwiwalent usługi w zakresie doradztwa inwestycyjnego. Wartość instrumentów finansowych może ulegać wahanom, w tym może ulegać obniżeniu. Zmiany kursów walut mogą mieć negatywny wpływ na wartość inwestycji. Inwestycja w instrumenty finansowe wiąże się z ryzykiem inwestycyjnym w tym ryzykiem utraty części lub całości zainwestowanych środków. Wyniki osiągnięte w przeszłości nie stanowią gwarancji osiągnięcia takich wyników w przyszłości. IPOPEMA Securities S.A. zwraca uwagę, że na cenę instrumentów finansowych ma wpływ wiele różnych czynników, które są lub mogą być niezależne od emitenta i wyników jego działalności. Można do nich zaliczyć m. in. zmieniające się warunki ekonomiczne, prawne, polityczne i podatkowe.

Inwestorzy powinni mieć świadomość, że IPOPEMA Securities S.A. lub jej podmioty powiązane mogą mieć konflikt interesów, który mógłby wpłynąć na obiektywność niniejszego Raportu. Inwestor powinien założyć, że IPOPEMA Securities S.A. lub podmioty powiązane mogą świadczyć usługi na rzecz emitenta i uzyskać z tego tytułu wynagrodzenie. Mogą również mieć inne relacje z emitentem. IPOPEMA Securities S.A. posiada strukturę organizacyjną i wewnętrzne regulacje zapewniające, że interesy inwestora nie zostaną naruszone w przypadku konfliktu interesów, w związku z przygotowaniem niniejszego Raportu.

IPOPEMA Securities S.A. lub jej podmioty powiązane mogą nawiązać relacje biznesowe z emitentem lub innymi firmami wymienionymi w Raporcie.

IPOPEMA Securities S.A. korzysta z szeregu metod wyceny, w tym modeli zdyskontowanych przepływów pieniężnych (takich jak zdyskontowane zyski operacyjne lub model dyskontowania dywidend), a także modeli opartych na zyskach i przepływach pieniężnych, które często wiążą się z porównaniami z wybranymi firmami partnerskimi. Modele przepływów pieniężnych zawierają prognozy przepływów pieniężnych, które napływają do firmy i są szeroko stosowane w branży inwestycyjnej. Porównania porównawcze uwzględniają między innymi różne stopy wzrostu i wskazują, jak kosztowne może być jedno przedsiębiorstwo w stosunku do wybranego komparatora. Subiektywne opinie autora lub autorów raportów, ukształtowane przez ich wiedzę i doświadczenie, odgrywają istotną rolę w wycenie. Uwzględniono również założenia dotyczące wielu zmiennych ekonomicznych, w szczególności stóp procentowych, inflacji i kursów walutowych, a zróżnicowanie tych założeń może prowadzić do znacząco odmiennych opinii. Siłą modeli opartych na zyskach i przepływach pieniężnych jest bliższa uwaga firmy na samodzielne działanie i powiązanie wyceny z jej podstawową wartością. Stałością takiej metody jest liczba założeń, które należy przyjąć i wynikająca z nich wrażliwość na te założenia. Metody porównań równorzędnych są mniej zależne od osądu analityka co do poszczególnych parametrów, jednak problem z tą metodą pojawia się, gdy komparator równorzędny jest nadmiernie lub niedowartościowany. Co więcej, wiodące wielokrotności (w oparciu o przyszłe zyski, wartości księgowe, zysk operacyjny lub przepływy pieniężne) obejmują szacunkowe wartości analityka.

Niniejszy Raport nie został przekazany do emitenta przed jego publikacją.

Przewiduje się, że każdy z raportów analitycznych będzie aktualizowany przynajmniej dwa razy w roku począwszy od daty publikacji raportu inicjującego, oraz w przypadku kluczowych wydarzeń i/lub zmian w założeniach dotyczących raportu. W ostatnich dwunastu miesiącach IPOPEMA Securities S.A. nie sporządziła żadnego raportu dotyczącego emitenta.

Rekomendacje wydawane przez IPOPEMA Securities S.A. obowiązują przez okres 12 miesięcy od daty wydania, chyba, że w tym okresie zostaną zaktualizowane. IPOPEMA Securities S.A. dokonuje aktualizacji wydawanych rekomendacji w zależności od sytuacji rynkowej i subiektywnej oceny analityków.

Data podana na pierwszej stronie stanowi datę publikacji Raportu. Cena stosowana w zaleceniu do obliczania odpowiednich wskaźników jest „ostatnią” ceną podaną na pierwszej stronie niniejszego Raportu.

Definicje terminów użytych w Raporcie obejmują:

NII - wynik z tytułu odsetek - dochód odsetkowy minus koszt odsetek.
 Netto F&C - przychody z opłat i prowizji netto - przychody z opłat i prowizji minus koszty prowizji i opłat.
 LLP - rezerwa na straty kredytowe - koszt odłożony jako odpis na złe kredyty.
 NPL - pożyczka zagrożona - pożyczki, które są niewypłacalne lub zbliżone do niespłaconych.
 Koszty / przychody - koszty operacyjne podzielone przez łączne przychody bankowe.
 ROE - zwrot z kapitału - dochód netto (lub skorygowany dochód netto) podzielony przez średni kapitał własny.
 ROA - zwrot z aktywów - dochód netto (lub skorygowany dochód netto) podzielony przez średnie aktywa.
 EBIT - zyski przed odsetkami i podatkami.
 EBITDA - zyski przed odsetkami, podatkami, amortyzacją i amortyzacją.
 EPS - zysk na akcję - zysk netto (lub skorygowany zysk netto) podzielony przez liczbę występujących akcji).
 Wskaźnik P / E - cena do zysku - cena podzielona przez zysk na akcję.
 Wskaźnik PEG - P / E podzielony przez roczny wzrost EPS, zwykle w pewnym okresie czasu.
 CAGR - łączna roczna stopa wzrostu.
 BVPS - wartość księgowa na akcję, wartość księgowa kapitału własnego spółki podzielona przez liczbę pozostałych akcji.
 P / BV - cena do wartości księgowej - cena podzielona przez BVPS.
 DPS - dywidenda na akcję - dywidenda za dany rok podzielona przez liczbę akcji pozostałych w obrocie.
 DY - stopa dywidendy - dywidenda w danym roku podzielona przez bieżącą cenę.
 DDM - model dyskontowy dywidendy - podstawowa metoda wyceny oparta na założeniu, że wartość akcji równa się sumie wszystkich zdyskontowanych przyszłych dywidend.
 FV - wartość godziwa, obliczana na podstawie metod wyceny przedstawionych w Raporcie.

Autor Raportu nie ma konfliktu interesów z emitentem, o którym mowa w Raporcie.

Inwestorzy powinni mieć świadomość, że elastyczna część wynagrodzenia autora może zależeć od ogólnych wyników finansowych IPOPEMA Securities S.A.

IPOPEMA Securities S.A. działa z należytą starannością, uczciwie, rzetelnie, profesjonalnie i zgodnie z przepisami obowiązującego prawa.

IPOPEMA Securities S.A. nie gwarantuje osiągnięcia celu inwestycyjnego inwestora, wyników emitenta ani potencjalnych cen, o których mowa w niniejszym Raporcie.

Przy stosowaniu ratingów dla firm stosuje się następujące kryteria w odniesieniu do różnicy między FV IPOPEMA a ceną firmy w dniu rekomendacji:

| Rating | Różnica pomiędzy FV i ceną z rekomendacji |
|----------|---|
| Kup | powyżej 10% |
| Trzymaj | między (włączając) -10% and 10% |
| Sprzedaj | poniżej 0% |

IPOPEMA Research (Kw 1 – Cze 30, 2019)

| | Liczba | % |
|----------|--------|------|
| Kup | 6 | 40% |
| Trzymaj | 6 | 40% |
| Sprzedaj | 3 | 20% |
| Suma | 15 | 100% |

Historia ratingu – VIGO System

| Data | Rekomendacja | FV | Cena z rekomendacji | Autor |
|------------|--------------|-------|---------------------|----------------------|
| 02.08.2019 | KUPUJ | 380.0 | 330.0 | Michał Wojciechowski |