

13.01.2023

Publikacja raportu
miesięcznego za
grudzień 2022



Noctiluca S.A.

Raport miesięczny za grudzień 2022 r.

Zgodnie z punktem 16 Załącznika Nr 1 do Uchwały Nr 293/2010 Zarządu Giełdy z dnia 31 marca 2010 r raport zawiera:

I. Informacje na temat wystąpienia tendencji i zdarzeń w otoczeniu rynkowym emitenta, które w ocenie emitenta mogą mieć w przyszłości istotne skutki dla kondycji finansowej oraz wyników finansowych emitenta.

II. Kalendarz inwestora obejmujący wydarzenia mające mieć miejsce w nadchodzącym miesiącu, które dotyczą emitenta i są istotne z punktu widzenia interesów inwestorów, w szczególności daty publikacji raportów okresowych, planowanych walnych zgromadzeń, otwarcia subskrypcji, spotkań z inwestorami lub analitykami oraz oczekiwany termin publikacji raportu analitycznego.

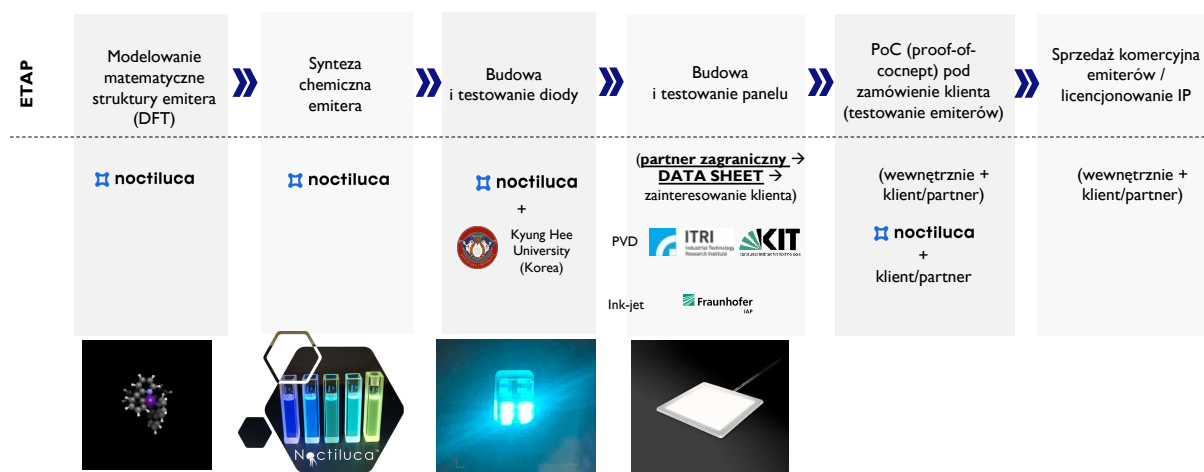
III. Zestawienie wszystkich informacji opublikowanych przez emitenta w trybie raportu bieżącego w okresie objętym raportem.

IV. Informacje na temat realizacji celów emisji, jeżeli taka realizacja, choćby w części, miała miejsce w okresie objętym raportem.

Zarząd Noctiluca S.A. przekazuje do publicznej wiadomości raport miesięczny za grudzień 2022 r.:

I. Informacje na temat wystąpienia tendencji i zdarzeń w otoczeniu rynkowym emitenta, które w ocenie emitenta mogą mieć w przyszłości istotne skutki dla kondycji finansowej oraz wyników finansowych emitenta.

Proces komercjalizacji emiterów Noctiluca



Proces komercjalizacji

1. W ramach I etapu procesu komercjalizacji (DFT), Spółka dokonuje selekcji związków z rodziny emiterów już opracowanych do kolejnych etapów prac. Proces ten jest czasochłonny, dla każdego wyselekcjonowanego związku należy, przed przejściem do II etapu komercjalizacji, opracować tzw. ścieżkę syntezy związku. Ścieżka syntezy to swoisty „przepis na produkcję” związku chemicznego, który jest doskonalony w II etapie komercjalizacji.

Wraz z postępowaniem współpracy z partnerami, zespół badawczy planuje w najbliższym czasie skupić się na doskonaleniu obecnie wyselekcjonowanych związków lub tworzeniu bardzo jasno zdefiniowanych derywatów obecnie wyselekcjonowanych związków. Wraz z dojrzewaniem

gotowości rynkowej autorskiej technologii Spółki, jest wysoce prawdopodobne, że zespół badawczy będzie przesunął nacisk metody selekcjonowania związków ze stosowania modelowania matematycznego DFT na rzecz selekcji wynikającej z realizacji bardziej celowanych i zdefiniowanych badań.

2. W ramach II etapu procesu komercjalizacji Spółka przeprowadza syntezę różnych serii emiterów w ilościach laboratoryjnych (do 5 g związku każdego typu). Związki następnie są wysłane do laboratorium Spółki w Korei do testów w diodach. Wyniki ze zrealizowanych i przyszłych testów służą Spółce do przedstawiania postępów badawczych w komunikacji z potencjalnymi partnerami, w celu doprowadzenia do komercjalizacji.

Ze względu na istotność zbadania trwałości unikalnej struktury w stacku OLED przeprowadzono wstępne testy związku PT-1332 oraz wyselekcjonowano go do testów w warstwie KHU w roli dopanta fluorescencyjnego – w listopadzie przeprowadzono syntezę tego związku w większej skali na potrzeby serii planowanych testów na KHU (koreańskim laboratorium Spółki), w grudniu związek ten został oczyszczony, a w styczniu 2023 planowany jest do wysyłki i przebadania w KHU.

Trwają prace nad ulepszeniem emitera DK-45, prowadzona jest cała seria modyfikacji prowadząca do obniżenia energii trypletu przy zachowaniu zielonego koloru związku – cztery pierwsze modyfikacje już przeprowadzono (ich skuteczność określą badania w KHU), a kolejne w ramach rozbudowanego planu badawczego będzie kontynuowane jeszcze w Q1 2023 roku.

Otrzymano emiter TADF - PT-1359 o niebieskim kolorze emisji, o zastosowaniu w PVD. Obok DK-45 emiter ten jest wyjątkowo obiecujący. Trwa synteza w większej skali w celu uzyskania ilości wymaganej do wysyłki do KHU w celu realizacji dalszych testów.

Otrzymano w większej skali emiter TADF PT-1263 o niebieskim kolorze emisji, do zastosowań w diodach IV generacji w technologii PVD. Wysyłka do KHU w celu realizacji dalszych testów planowana jest na styczeń.

Spółka przeprowadziła syntezę siedmiu nowych (zmodyfikowanych) związków w zakresie niebieskiego emitera do PVD (DK-36, 37, 38, 48, AZ-509/3, 472, 552A). Materiały wysłano do testów w KHU, a pierwsze rezultaty z urządzeń oczekiwane są w drugiej połowie stycznia 2023 roku. Związki te są wybrane po konsultacjach i w wyniku otrzymanej informacji zwrotnej od partnerów korporacyjnych Spółki (przede wszystkim LG Display).

Zsyntetyzowano ostatni z planowanych autorskich materiałów transportujących dziury elektronowe (ang. HTL) do testów zielonego emitera do druku (IJP) i wysłano do badań u partnera komercyjnego w Niemczech – spółka czeka na wyniki testów od partnera.

3. W ramach III etapu komercjalizacji, Spółka wraz ze swoim koreańskim zespołem, w procesie ciągłym buduje i testuje diody z emiterami Noctiluca [na podstawie podpisanej w sierpniu 2022 na czas nieokreślony umowy dotyczącej testowania stu urządzeń OLED (paneli testowych) rocznie].

W przypadku związku PT-1282 (związek PVD o zielono-niebieskim spektrum emisji, potencjalnie dedykowany do układu hiperfluorestencji, tj. emiter 4 generacji) kontynuowano testy w cienkiej warstwie w układzie dopant-host w naszym polskim laboratorium (rozszerzenie kompetencji polskiego zespołu o testy wydajności kwantowej w cienkich warstwach) i otrzymano obiecujące wyniki. Związek ten jest objęty zgłoszeniem patentowym, które zostało złożone w styczniu.

4. W ramach IV etapu procesu komercjalizacji Spółka współpracuje z zagranicznymi instytucjami i agencjami wysokich technologii (np. ITRI z Tajwanu oraz Fraunhofer i KIT z Niemiec). Współpraca ma doprowadzić do powstania demonstratora panelu OLED z zastosowaniem związków chemicznych Spółki oraz przygotowania zestawu danych (ang. DATA SHEET), które stanowią punkt odniesienia dla partnerów Noctiluca w procesie komercjalizacji.

Spółka rozszerzyła formułę współpracy z ITRI na jeszcze bardziej rynkową, gdzie wyselekcjonowano tajwańskich graczy rynku OLED w celu zaproponowania im dedykowanych projektów wdrożeniowych z technologią Noctiluca przy udziale ITRI.

- Tajwański producent #1: W sierpniu 2022 swoje zainteresowanie wspólnym projektem rozwojowym potwierdził kolejny Tajwański gracz – producent oświetlenia OLED nowej generacji i monochromatycznych wyświetlaczy OLED o zastosowaniach przede wszystkim w Medical Lighting, w oprawach oświetleniowych Indoor & Outdoor i w Automotive. W styczniu 2023 roku Spółka podpisała umowę Joint Development Project (JDP - wspólny projekt wdrożeniowy), którego celem jest dopasowanie materiałów Spółki do stacka OLED partnera w różnych zastosowaniach. Priorytetowym zastosowaniem są monochromatyczne wyświetlacze (źródła światła) produkowane w technologii PVD. Współpraca będzie w pierwszej kolejności skoncentrowana na kolorach białym i zielonym. Pierwszych efektów JDP Noctiluca spodziewa się w 3 kwartale 2023. Zawarcie JDP jest pokłosiem zawartej przez Noctiluca umowy Material Transfer Agreement (MTA) z Industrial Technology Research Institute Taiwan (ITRI) oraz rozszerzenia współpracy z ITRI, w ramach której Noctiluca przy udziale ITRI ma realizować dedykowane projekty wdrożeniowe z tajwańskimi graczami rynku OLED. Rozpoczęcie wspólnego projektu wdrożeniowego JDP jest kolejnym etapem komercjalizacji rozwiązań Noctiluca, potwierdza zainteresowanie rynkowe i uzasadnia kontynuację przez Spółkę prac nad autorskimi emiterami OLED nowej generacji.
- Tajwański producent #2: W lipcu 2022 pierwszy wstępnie zainteresowany Tajwański konglomerat (znaczący producent ekranów OLED) potwierdził zainteresowanie współpracą z Noctiluca za pośrednictwem ITRI, a w sierpniu 2022 określone zostały parametry stacka OLED, pod który optymalizowane będą autorskie materiały Spółki. We wrześniu Strony ustaliły, że prace będą kontynuowane po realizacji projektu z Tajwańskim producentem #1 (opisane powyżej)

Spółka rozpoczęła realizację wspólnych, dedykowanych projektów wdrożeniowych z technologią Noctiluca przy współpracy z czołowym niemieckim instytutem badawczym Fraunhofer IAP, stanowiącym część Instytutu Fraunhofera, tj. największej w Europie organizacja zajmująca się badaniami stosowanymi i ich wdrożeniami w przemyśle:

- We wrześniu 2022 Spółka rozpoczęła uszczegółowienie zakresu prac (ang. scope of work) umowy o realizację usług R&D z Fraunhofer IAP, związanej z rozpoczęciem realizacji projektu dla największego na świecie producenta i projektanta zegarków ze Szwajcarii. Spółka negocjuje ostateczny kształt umowy z IAP. Projekt ma na celu stworzenie tuszu zawierającego autorskie emitory OLED, który zostanie wykorzystany do stworzenia metodą druku (ink-jest printing) stacka OLED oraz demonstratora wyświetlacza na potrzeby finalnego klienta. Ze względu na kluczową w tej współpracy ochronę IP międzynarodowy zespół prawny Spółki kładzie bardzo duży nacisk na zapisy umowy, w związku z czym negocjacje z działem prawnym Fraunhofer IAP trwają dłużej niż inicjalnie zakładano.
5. W ramach V etapu komercjalizacji, tj. (1) stworzenia na zlecenie, w tym przy udziale finalnego klienta, rozwiązania (Proof-of-Concept, Joint Development Project) zawierającego emitory Spółki lub (2) sprzedaży komercyjnej produktów Spółki, Noctiluca:
- W październiku 2022 Noctiluca podpisała umowę NDA i rozpoczęła negocjacje zaawansowanego etapu umowy MTA z amerykańskim konglomeratem technologicznym będącym właścicielem wiodącego serwisu społecznościowego oraz czołowego producenta gogli VR/AR, który skupia się

na budowie koncepcji "metaverse" łączącej wszystkie produkty i usługi konglomeratu, w tym gogle i wyświetlacze wykorzystujące OLED.

- W wyniku prowadzonych negocjacji, na początku grudnia 2022 roku Spółka została zaakceptowana i wpisana na listę oficjalnych dostawców konglomeratu (*official supplier*)
- We wrześniu 2022 podpisała dwustronną umowę NDA (ang. Non-Disclosure Agreement) oraz weszła w etap zaawansowanych negocjacji umowy MTA (ang. Material Transfer Agreement) z amerykańską międzynarodową firmą technologiczną, będącą największym na świecie producentem elektroniki użytkowej z siedzibą w Kalifornii. Zabezpieczenie praw IP stanowi kluczowy budulec wartości Spółki i powoduje, że negocjacje z partnerem są wymagające i czasochłonne. Noctiluca przewiduje zawarcie umowy MTA jeszcze w pierwszym kwartale 2023 roku.
- We wrześniu 2022 podpisała umowę NDA i rozpoczęła uszczegółowienie zakresu prac (ang. scope of work) umowy o realizację usług R&D z Fraunhofer IAP
 - Projekt ma na celu stworzenie wraz z Fraunhofer IAP tuszu zawierającego autorskie emitery OLED Emitenta, który zostanie wykorzystany do stworzenia metodą druku (ink-jest printing) stacka OLED oraz demonstratora wyświetlacza na potrzeby klienta. Decyzja o realizacji Projektu zapadła po przeprowadzeniu procesu ewaluacji rozwiązań technologicznych Noctiluca przez klienta jako bezpośrednia konsekwencja relacji nawiązanej na Display Week w maju 2022 roku.
 - klient to szwajcarski producent zegarków i biżuterii który zatrudnia około 36 000 osób w 50 krajach i ma w swoim portfolio również produkty wearables (urządzenia do noszenia) z wyświetlaczami OLED, w tym smartwatch (inteligentne zegarki).
- w sierpniu 2022 podpisała umowę dystrybucyjną z Filgen Inc. będącą od 18 lat dostawcą sprzętu, odczynników i high performance materials (wysokowydajne materiały) dla ponad 70 partnerów w Japonii. Spółka zarówno w sierpniu jak i wrześniu 2022 otrzymała pierwsze zapytanie o możliwość dostawy związków do Japonii na podstawie zawartej umowy.

Spółka zamierza pozyskać kolejnych dystrybutorów, którzy ułatwią globalną ekspansję produktów Spółki – jest w procesie rozmów z kilkoma innymi podmiotami.

- w kwietniu 2022 roku podpisała umowę ramową na dostawę związków OLED z Inuru GmbH:
 - w lipcu 2022 Noctiluca zaczęła realizację dostaw w ramach tej umowy, a w kolejnych miesiącach zostały przekazane kolejne zlecenia w ramach tej umowy na zasadzie P.O. (Purchase Order),
 - w październiku 2022 Spółka zakończyła, z obiecującym wynikiem, testy w laboratorium Partnera nad zielonym i czerwonym emitery do druku. W pierwszej połowie 2023 roku Noctiluca planuje zacząć prace na linii przemysłowej.
- w lutym 2022 roku zawarła umowę MTA z LG Display:
 - Noctiluca zaprojektowała, zsyntetyzowała i przebadła w Korei pierwszy emiter dedykowany dla LG Display. Na prośbę zleceniodawcy Spółka obecnie modyfikuje emiter w celu obniżenia parametru CIEy i wydłużenia czasu życia urządzenia (choć wynik Noctiluca jest już teraz jednym z najlepszych dla niebieskich emitery TADF na świecie). Prace nad modyfikacją powinny zakończyć się na początku 2023 i emitery zostaną wysłane do testów do Korei w celu wykonania następnych ewaluacji i dostosowywania układu warstw urządzeń do wymagań LG, które zajmą kolejnych kilka miesięcy.

- W lipcu, rozpoczęto rozmowy o potencjalnym rozszerzeniu współpracy z LGD na związki dedykowane również do technologii druku. LG poprosiło o przygotowanie emiterów dedykowanych do druku, przy czym współpraca Spółki z LG skupia się przede wszystkim na emiterach PVD (dedykowanych do napyłania).
- w 2021 roku zawarła umowę MTA z Japoński konglomerat chemicznym, wchodzącym w skład grupy będącej jednym z największych globalnie producentów samochodów i autobusów oraz komponentów do elektroniki użytkowej, jak również dostawca związków chemicznych dla praktycznie wszystkich czołowych graczy z top 10 rynku wyświetlaczy.

Pozostałe

6. Spółka złożyła w styczniu 2023 roku zgłoszenie patentowe w międzynarodowej procedurze PCT, na podstawie którego Emitent ubiega się o ochronę prawną dla swojego wynalazku pn. "*Novel cyanodiphenyl sulfone derivatives, a process for their preparation, an emissive layer containing them, an electroluminescent device, and their use*". Przedmiotem złożonego wniosku patentowego są autorskie emitory OLED najnowszej generacji tworzone przez Spółkę. Wniosek patentowy został złożony z zamiarem uzyskania ochrony patentowej w ponad 20tu krajach wybranych na podstawie listy krajów producenckich OLED, jak również krajów w których teraz, bądź w ciągu najbliższych 10 latami spodziewany jest największy popyt na wyświetlacze OLED. Spółka zdecydowała o jak najszybszym wystąpieniu o priorytetową ochronę na kluczowych dla Spółki rynkach, tj. Korei, Japonii, Chin, Tajwanu, Francji, UK, Niemiec i USA.
7. Spółka pracuje obecnie również nad kolejnym zgłoszeniem patentowym dotyczącym autorskich emiterów OLED – Spółka planuje złożenie tego zgłoszenia jeszcze w 1 kwartale 2023 roku.
8. Wraz z końcem roku 2022, Spółka przyjęła strategię rozwoju na 2023, strategię komunikacji oraz strategię rozwoju IP – dokumenty te stanowią podstawę do działań operacyjnych w 2023 roku. Wraz z zamknięciem rundy finansowania (uplasowana już przez Spółkę emisja 80.000 akcji serii E w kwocie 6,7 mln PLN - formalnie zamknięcie transakcji, tj. zamianę objętych warrantów serii E na akcje serii E wraz z ich opłaceniem i zarejestrowaniem podwyższenia Spółka planuje zakończyć do końca 1 kwartału 2023 roku) i określeniem ww. planów Spółka zabezpieczyła kapitał na bieżącą działalność i plany rozwojowe na 2023 rok.

II. Kalendarz inwestora obejmujący wydarzenia mające mieć miejsce w nadchodzącym miesiącu, które dotyczą emitenta i są istotne z punktu widzenia interesów inwestorów, w szczególności daty publikacji raportów okresowych, planowanych walnych zgromadzeń, otwarcia subskrypcji, spotkań z inwestorami lub analitykami oraz oczekiwany termin publikacji raportu analitycznego.

1. Do 14 lutego 2023 r. opublikowany zostanie raport miesięczny za styczeń 2022 r.
2. W dniach 05-08 stycznia 2023 r. doradca zarządu Spółki – Sri Peruvemba będzie obecny na największych międzynarodowych targach elektroniki użytkowej CES 2023, gdzie odbędzie w imieniu Spółki szereg spotkań z czołowymi graczami rynku elektroniki użytkowej, w której wyświetlacze OLED pełnią istotną rolę

III. Zestawienie wszystkich informacji opublikowanych przez emitenta w trybie raportu bieżącego w okresie objętym raportem.

1. **Raporty EBI:**
 - 20/2022 z dnia 14 grudnia 2022 - Raport miesięczny za listopad 2022 roku
2. **Raporty ESPI:**

- 17/2022 z dnia 01 grudnia 2022 - Zawiadomienie w trybie art. 19 ust. 1 rozporządzenia MAR
- 18/2022 z dnia 09 grudnia 2022 - Zawiadomienie na podstawie art. 69 Ustawy o ofercie publicznej
- 19/2022 z dnia 09 grudnia 2022 - Zawiadomienie w trybie art. 19 ust. 1 rozporządzenia MAR
- 20/2022 z dnia 12 grudnia 2022 - Zawiadomienie na podstawie art. 69 Ustawy o ofercie publicznej
- 21/2022 z dnia 12 grudnia 2022 - Zawiadomienie w trybie art. 19 ust. 1 rozporządzenia MAR
- 22/2022 z dnia 12 grudnia 2022 - Zawarcie Aneksu do Umowy lock-up

IV. Informacje na temat realizacji celów emisji, jeżeli taka realizacja, choćby w części, miała miejsce w okresie objętym raportem:

W ubiegłym miesiącu Spółka realizowała cele emisyjne kontynuując prace nad autorskimi emiterami 3ciej i 4tej generacji oraz rozwijając własne moce produkcyjne.

Podstawa prawna: Pkt. 16 Załącznika do Uchwały Nr 293/2010 Zarządu Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. z dnia 31 marca 2010 r. „Dobre Praktyki Spółek Notowanych na NewConnect”.

Osoby reprezentujące Spółkę:

Mariusz Jan Bosiak - Prezes Zarządu

Krzysztof Piotr Czaplicki - Członek Zarządu