

— DR MANUEL THOMÄ

„Świeczka”: TRUMPF świętuje jubileusz laserem na GLOW

Niemiecki specjalista w branży laserów TRUMPF zaopatruje zaawansowane technologicznie przedsiębiorstwa na całym świecie i celebrować w tym roku swoje 100. urodziny. Podczas festiwalu GLOW przedsiębiorstwo zaprezentuje laser pokazowy. Przy dobrej pogodzie laser będzie widoczny w odległości do 80 kilometrów wokół Eindhoven.

Na festiwalu sztuki światła GLOW w holenderskim mieście Eindhoven zaplanowane w dniach od 11 do 18 listopada 2023 r. prawdopodobnie najwyższa świeczka urodzinowa na świecie. Z okazji setnego jubileuszu firmy niemieckie przedsiębiorstwo technologiczne TRUMPF skieruje w niebo jeden z najmocniejszych laserów pokazowych na świecie. Na potrzeby akcji inżynierowie firmy razem z producentem laserów pokazowych „Lightline” przebudowali przemysłowy laser wysokoenergetyczny w laser imprezowy. „Chcielibyśmy wykorzystać festiwal i nasz jubileusz, aby sprawić przyjemność naszym pracownikom, partnerom, klientom i wszystkim innym mieszkańcom Brainport Eindhoven. Ten laser prawie nie zużywa energii, a mimo to, według naszych informacji, jest najmocniejszym promieniem lasera pokazowego na świecie”, mówi kierownik projektu Philipp Barthold.

— Holandia jest ważnym rynkiem TRUMPF

Rodzinne przedsiębiorstwo TRUMPF zatrudnia około 18 400 pracowników i osiągnęło ostatnio obrót w wysokości 5,4 miliardów euro. Grupa licząca ponad 80 spółek działa w prawie wszystkich krajach europejskich, w Ameryce Północnej i Południowej oraz w Azji. Jako wiodący na świecie producent laserów przedsiębiorstwo zaopatruje holenderską firmę ASML, dostarczając lasery wysokoenergetyczne do litografii EUV do produkcji najnowszych mikroczipów. Ponadto TRUMPF opracowuje i sprzedaje w Eindhoven czipy fotoniczne, które znajdują zastosowanie między innymi w smartfonach. W Holandii przedsiębiorstwo uchodzi ponadto za jednego z wiodących producentów cyfrowo usieciowionych maszyn i urządzeń do obróbki blachy. Laser pokazowy znajduje się w lokalizacji TRUMPF w północno-zachodniej części Eindhoven. W zależności od warunków pogodowych i ruchu lotniczego świeca kilka razy w ciągu festiwalu sztuki światła. Przy wysokości ok. 10 kilometrów zielona świeca świetlna jest widoczna w promieniu do 80 kilometrów.

— Niewielki pobór mocy elektrycznej

Zielone światło powstaje dzięki laserowi o mocy trzech kilowatów. „Ten laser jest wyjątkowo energooszczędny. Eksploatowany przez godzinę zużywa mniej więcej tyle energii co osiem osób siedzących w łóżku w tym samym czasie”, mówi Barthold. W projekcie uczestniczyło około 35 specjalistów w dziedzinie laserów, specjalistów bezpieczeństwa, konstruktorów i innych ekspertów. Oprócz kompetencji w dziedzinie laserów, którą wnosi TRUMPF, eksploatacja takiego lasera wymaga rozległej specjalistycznej wiedzy. Między innymi musi być monitorowana przestrzeń powietrzna, aby nie zagrażała ruchowi lotniczemu. O to i o eksploatację dba w projekcie przedsiębiorstwo laserów pokazowych Lightline. Firma Lightline posiada ponad 30 lat międzynarodowego doświadczenia w technice laserów pokazowych i jest wyspecjalizowana w zakresie wymagających zastosowań lasera. Klientami Lightline są najbardziej znane i największe firmy na świecie z branży rozrywkowej.



Pierwsze zapalenie: z okazji wspaniałych urodzin przedsiębiorstwa technologicznego TRUMPF laser urodzinowy zapłonął po raz pierwszy 6 sierpnia 2023 r. w siedzibie przedsiębiorstwa w Ditzingen, w Niemczech.

—— Najważniejsze pytania i odpowiedzi dotyczące mega-lasera TRUMPF

Jak wysoko promieniuje laser?

Na wysokości dziesięciu kilometrów laser jest jeszcze wyraźny i widoczny. Następnie słabnie, ponieważ zmniejsza się ilość cząstek w powietrzu.

Dlaczego kolor lasera to zielony?

TRUMPF jest jednym z wiodących przedsiębiorstw w dziedzinie laserów z zielonym światłem. Są one wykorzystywane przede wszystkim w przemyśle motoryzacyjnym do produkcji elementów do samochodów elektrycznych.

Ile energii zużywa laser?

Laser zużywa mniej więcej tyle energii co osiem osób suszących włosy w tym samym czasie.

Jak gruby jest promień lasera?

Przy wyjściu z systemu laserowego promień lasera ma szerokość około dwóch centymetrów.

Dlaczego laser czasami gaśnie?

Jeśli zbliża się samolot, system radarowy powoduje, że laser gaśnie.

Na ile prawdopodobne jest to, że pilot samolotu zostanie oślepiiony?

Takie niebezpieczeństwo TRUMPF wykluczyło wielokrotnie: Laser jest skierowany pionowo do góry. Bardzo nieprawdopodobne jest to, że samolot będzie leciał dokładnie nad laserem, a pilot jednocześnie będzie patrzył w dół. TRUMPF zgłosił ponadto laser w organie odpowiedzialnym za lotnictwo. Samoloty i helikoptery wykorzystują odpowiedni system, dzięki któremu widzą laser jako przeszkodę na mapie. Ponadto dwa systemy radarowe monitorują przestrzeń powietrzną. Gdyby zbliżył się samolot, laser zostanie wyłączone.

Co się stanie, jeśli laser się przewróci?

Istnieje podwójne zabezpieczenie. Technicy zamontowali laser stabilnie na konstrukcji. Jeśli mimo to konstrukcja przewróci się – chociaż jest to wcale wykluczone, do gry wkroczy kabina ochronna. Laser świeci wtedy na stalową blachę, która go otacza. Dwóch pracowników z firmy Lightline monitoruje ciągłe laser. Mogą wyłączyć laser w dowolnym momencie za pomocą różnych przycisków wyłączenia awaryjnego.

Ile kosztuje laser?

Ten zielony laser o mocy 3 kW kosztuje mniej więcej niewielką sześciocyfrową kwotę w euro.



DR MANUEL THOMÄ

KIEROWNIK DS. MIĘDZYNARODOWEGO KONTAKTU Z MEDIAMI

