DR MANUEL THOMÄ

„□wieczka”: TRUMPF □wi□tuje jubileusz laserem na GLOW

Niemiecki specjalista w bran□y laserów TRUMPF zaopatruje zaawansowane technologicznie przedsi□biorstwa na ca□ym □wiecie i celebruje w tym roku swoje 100. urodziny. Podczas festiwalu GLOW przedsi□biorstwo zaprezentuje laser pokazowy. Przy dobrej pogodzie laser b□dzie widoczny w odleg□o□ci do 80 kilometrów wokó□ Eindhoven.

Na festiwalu sztuki □wiat□a GLOW w holenderskim mie□cie Eindhoven zap□onie w dniach od 11 do 18 listopada 2023 r. prawdopodobnie najwy□sza □wieczka urodzinowa na □wiecie. Z okazji setnego jubileuszu firmy niemieckie przedsi□biorstwo technologiczne TRUMPF skieruje w niebo jeden z najmocniejszych laserów pokazowych na □wiecie. Na potrzeby akcji in□ynierowie firmy razem z producentem laserów pokazowych „Lightline“ przebudowali przemys□owy laser wysokoenergetyczny w laser imprezowy. „Chcieliby□my wykorzysta□ festiwal i nasz jubileusz, aby sprawi□ przyjemno□□ naszym pracownikom, partnerom, klientom i wszystkim innym mieszka□com Brainport Eindhoven. Ten laser prawie nie zu□ywa energii, a mimo to, wed□ug naszych informacji, jest najmocniejszym promieniem lasera pokazowego na □wiecie”, mówi kierownik projektu Philipp Barthold.

Holandia jest wa□nym rynkiem TRUMPF

Rodzinne przedsi□biorstwo TRUMPF zatrudnia oko□o 18 400 pracowników i osi□gn□□o ostatnio obrót w wysoko□ci 5,4 miliardów euro. Grupa licz□ca ponad 80 spó□ek dzia□a w prawie wszystkich krajach europejskich, w Ameryce Pó□nocnej i Po□udniowej oraz w Azji. Jako wiod□cy na □wiecie producent laserów przedsi□biorstwo zaopatruje holendersk□ firm□ ASML, dostarczaj□c lasery wysokoenergetyczne do litografii EUV do produkcji najnowocze□niejszych mikroczipów. Ponadto TRUMPF opracowuje i sprzedaje w Eindhoven czipy fotoniczne, które znajduj□ zastosowanie mi□dzy innymi w smartfonach. W Holandii przedsi□biorstwo uchodzi ponadto za jednego z wiod□cych producentów cyfrowo usieciowionych maszyn i urz□dze□ do obróbki blachy. Laser pokazowy znajduje si□ w lokalizacji TRUMPF w pó□nocno-zachodniej cz□□ci Eindhoven. W zale□no□ci od warunków pogodowych i ruchu lotniczego za□wieci kilka razy w ci□gu festiwalu sztuki □wiat□a. Przy wysoko□ci ok. 10 kilometrów zielona wi□zka □wietlna jest widoczna w promieniu do 80 kilometrów.

Niewielki pobór mocy elektrycznej

Zielone □wiat□o powstaje dzi□ki laserowi o mocy trzech kilowatów. „Ten laser jest wyj□tkowo energooszcz□dny. Eksploatowany przez godzin□ zu□ywa mniej wi□cej tyle energii co osiem osób susz□cych w□osy w tym samym czasie”, mówi Barthold. W projekcie uczestniczy□o oko□o 35 specjalistów w dziedzinie laserów, specjalistów bezpiecze□stwa, konstruktorów i innych ekspertów. Oprócz kompetencji w dziedzinie laserów, któr□ wnosi TRUMPF, eksploatacja takiego lasera wymaga rozleg□ej specjalistycznej wiedzy. Mi□dzy innymi musi by□ monitorowana przestrze□ powietrzna, aby nie zagra□a□ ruchowi lotniczemu. O to i o eksploatacj□ dba w projekcie przedsi□biorstwo laserów pokazowych Lightline. Firma Lightline posiada ponad 30 lat mi□dzynarodowego do□wiadczenia w technice laserów pokazowych i jest wyspecjalizowana w zakresie wymagaj□cych zastosowa□ lasera. Klientami Lightline s□ najbardziej znane i najwi□ksze firmy na □wiecie z bran□y rozrywkowej.

Pierwsze zapalenie: z okazji w□a□ciwych urodzin przedsi□biorstwa technologicznego TRUMPF laser urodzinowy zap□on□□ po raz pierwszy 6 sierpnia 2023 r. w siedzibie przedsi□biorstwa w Ditzingen, w Niemczech.

Najwa□niejsze pytania i odpowiedzi dotycz□ce mega-lasera TRUMPF

Jak wysoko promieniuje laser?
Na wysoko□ci dziesi□ciu kilometrów laser jest jeszcze wyra□ny i widoczny. Nast□pnie s□abnie, poniewa□ zmniejsza si□ ilo□□ cz□stek w powietrzu.

Dlaczego kolor lasera to zielony?
TRUMPF jest jednym z wiod□cych przedsi□biorstw w dziedzinie laserów z zielonym □wiat□em. S□ one wykorzystywane przede wszystkim w przemy□le motoryzacyjnym do produkcji elementów do samochodów elektrycznych.

Ile energii zu□ywa laser?
Laser zu□ywa mniej wi□cej tyle energii co osiem osób susz□cych w□osy w tym samym czasie.

Jak gruby jest promie□ lasera?
Przy wyj□ciu z systemu laserowego promie□ lasera ma szeroko□□ oko□o dwóch centymetrów.□

Dlaczego laser czasami ga□nie?
Je□li zbli□a si□ samolot, system radarowy powoduje, □e laser ga□nie.

Na ile prawdopodobne jest to, □e pilot samolotu zostanie o□lepiony?
Takie niebezpiecze□stwo TRUMPF wykluczy□ wielokrotnie: Laser jest skierowany pionowo do góry. Bardzo nieprawdopodobne jest to, □e samolot b□dzie lecia□ dok□adnie nad laserem, a pilot jednocze□nie b□dzie patrzy□ w dó□. TRUMPF zg□osi□ ponadto laser w organie odpowiedzialnym za lotnictwo. Samoloty i helikoptery wykorzystuj□ odpowiedni system, dzi□ki któremu widz□ laser jako przeszkod□ na mapie. Ponadto dwa systemy radarowe monitoruj□ przestrze□ powietrzn□. Gdyby zbli□y□ si□ samolot, laser zostanie wy□□czony.

Co si□ stanie, je□eli laser si□ przewróci?
Istnieje podwójne zabezpieczenie. Technicy zamontowali laser stabilnie na konstrukcji. Je□li mimo to konstrukcja przewróci si□ – chocia□ jest to w□a□ciwie wykluczone, do gry wkroczy kabina ochronna. Laser □wieci wtedy na stalow□ blach□, która go otacza. Dwóch pracowników z firmy Lightline monitoruje ci□gle laser. Mog□ wy□□czy□ laser w dowolnym momencie za pomoc□ ró□nych przycisków wy□□czenia awaryjnego.

Ile kosztuje laser?
Ten zielony laser o mocy 3 kW kosztuje mniej wi□cej niewielk□ sze□ciocyfrow□ kwot□ w euro.

DR MANUEL THOMÄ
KIEROWNIK DS. MI□DZYNARODOWEGO KONTAKTU Z MEDIAMI