Show Laser Safety

Skrócona instrukcja dla operatorów pokazów laserowych prezentowanych ‘na żywo’

WSTĘP

Generalnie w sensie fizycznym nie ma konieczności posiadania dogłębnej wiedzy w celu obsługi projektorów laserowych. Jednakże światło lasera może być niebezpieczne jeśli nie jest prawidłowo użytkowane.
Ze względu na spójność wiązki światła emitowanego przez laser (ta sama długość fali i kierunek wiązki – w odróżnieniu od normalnych źródeł światła) bardzo ostre promienie lasera mogą być niebezpieczne dla ludzkiego oka lub sensorów optycznych.
Jednak, przestrzegając przepisów BHP można przeprowadzać pokazy laserowe w pełni bezpiecznie.

REGULACJE

Najważniejsza norma międzynarodowa dotycząca pracy z laserami estradowymi to:

IEC-60825-1

Większość regulacji krajowych odnosi się do tej właśnie normy.
Jednakże w niektórych krajach, gdzie otacza się lasery aurą „tajemniczości” mogą istnieć dodatkowe przepisy.

Odpowiedzialność za obsługę lasera ponosi jego operator, tak więc bycie ostrożnym jest najważniejsze!

FAKTY, KTÓRE NALEŻY WZIĄĆ POD UWAG PODCZAS OBSŁUGI LASERA

- Upewnij się, że laser umieszczony jest w odpowiedniej odległości podczas emisji w kierunku publiczności, tak aby docierająca do miejsca przebywania widzów moc nie przekraczała 5mW (klasa 3R).
- W oprogramowaniu do sterowania pokazem zastosuj ‘strefy bezpieczeństwa’ tak, aby zredukować nadmiar mocy w niektórych miejscach.
- Podczas skanowania nad publicznością należy użyć dużej szybkości skanowania, dużego kąta emisji i rozproszonych wzorów/figur.
- Nigdy nie kieruj wyostrzonych pojedynczych promieni bezpośrednio w publiczność. Można za to bez problemu emitować pojedyncze promienie dowolnej mocy nad głowami (minimum na wysokości 3m od podłoża).
- Należy używać wyłączników bezpieczeństwa aby móc wyłączyć laser w przypadku, gdy ktoś próbuje manipulować przy laserze podczas emisji lub naruszy obszar bezpieczeństwa.
- Należy trzymać ludzi z dala od projektora laserowego jak i obszaru obsługi lasera.
- Wyłącz laser jeśli opuszczasz obszar jego kontroli, wyklucz możliwość jego obsługi osobom niepowołanym (kluczyk bezpieczeństwa itp.)
- Zapoznaj się z wymaganiami bezpieczeństwa przed uruchomieniem lasera. Niektóre kraje (nieliczne tylko) mogą wymagać obecności odpowiednio przeszkolonej osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo na miejscu podczas pracy lub dokonującej oceny bezpieczeństwa instalacji.

Projektory laserowe nie są niebezpieczne same w sobie – niebezpieczeństwo powstaje tylko w wyniku nieprawidłowej obsługi!