

KAMIZELKA OSTRZEGAWCZA

**z aktywnym
oświetleniem LED**

**Połączenie innowacji
i nowoczesnego designu**

Zastosowany system
świecący to kombinacja 3 rozwiązań:
taśm fosforescencyjnych, odblaskowych
i aktywnego systemu świecącego

Zwiększona widzialność
w ciemności nawet do 490 m.



Zastosowanie:

- x kolejnictwo,
- x budownictwo,
- x drogownictwo,
- x transport i spedycja,
- x obsługa lotnisk.



Kombinacja 3 rozwiązań zwiększających widzialność w ciemności

- **taśmy odblaskowe** – widoczne, gdy pada na nie światło emitowane np. przez reflektory pojazdów,
- **aktywny system świecący** – połączenie diod LED i światłowodów optycznych, zapewnia widzialność nawet w przypadku braku oświetlenia zewnętrznego; czas działania powyżej 8 h,
- **taśmy fosforescencyjne** – nie wymagają źródła zasilania; kilkuminutowy efekt świecenia (do 10 min) po uprzednim naświetleniu światłem słonecznym lub sztucznym.



Zalety kamizelki

- zwiększenie widzialności użytkownika w ciemności nawet do 490 m,
- innowacyjny sposób rozmieszczenia światłowodów – zapewnia widzialność ze wszystkich stron (360°),
- zwiększona widzialność w niesprzyjających warunkach pogodowych,
- zwiększona widzialność nawet przy pogorszonych właściwościach taśm odblaskowych,
- konstrukcja kamizelki zgodna z wymaganiami normy PN-EN ISO 20471 (dla klasy 1),
- odporność systemu świecącego na pranie: co najmniej 15 cykli (przy 40°C, praniu łagodnym)
- walory estetyczne.

Autorzy: mgr inż. Agnieszka Greszta, dr inż. Anna Dąbrowska, mgr inż. Krzysztof Łęzak - Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy oraz ORK Poland Sp. z o.o. (Kielce)

CIOP  **PIB**



Kontakt: Agnieszka Greszta
aggre@ciop.lodz.pl, tel. 42 648 02 36

Zrealizowano na podstawie wyników VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy”, finansowanego w zakresie zadań służb państwowych ze środków Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej; zadanie 7.ZS.12 pt. „Wykorzystanie technologii kreacyjnych w narzędziach edukacyjnych oraz środkach ochrony indywidualnej o zwiększonej widzialności dla wzmocnienia motywacji do stosowania tego typu ŚOI”. Koordynator Programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy Materiał informacyjny opracowany w VII etapie programu wieloletniego w ramach zadania 6.AS.07 pt. Popularyzacja zagadnień związanych z bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy, w tym wyników programu wieloletniego, na targach i wystawach skierowanych do środowisk branżowych, finansowanego ze środków Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.