

Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Ochron Osobistych,
Pracownia Odzieży Ochronnej, 90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48, e-mail: grbar@ciop.lodz.pl

OCENA WŁAŚCIWOŚCI ERGONOMICZNYCH ODZIEŻY OCHRONNEJ NA PODSTAWIE BADAŃ LABORATORYJNYCH

(Prezentacja ustna)

Autorzy: dr inż. Grażyna Bartkowiak, mgr inż. Krzysztof Łęzak, mgr inż. Agnieszka Greszta

Słowa kluczowe: odzież ochronna, komfort odzieży, ergonomia

Zgodnie z Dyrektywą 89/686/EWG, dotyczącą środków ochrony indywidualnej, powinny one być tak zaprojektowane, aby wykluczały zagrożenia i inne niedogodności w przewidywanych warunkach użytkowania. Wszelkie utrudnienia związane z poruszaniem się, zmianą pozycji ciała i postrzeganiem zmysłami w wyniku ich użytkowania powinny być zminimalizowane. Dotyczy to w dużej mierze odzieży ochronnej, która nieodpowiednio zaprojektowana może znacznie utrudniać wykonywanie czynności zawodowych wymagających różnych pozycji ciała, a czasami poprzez nieodpowiednią konstrukcję powodować zwiększenie zagrożenia. Można tego uniknąć dzięki uwzględnieniu zasad ergonomii na etapie projektowania odzieży ochronnej oraz poprzez zbadanie jej właściwości ergonomicznych przez jednostkę certyfikującą, na podstawie adekwatnej metodyki badawczej.

W CIOP-PIB opracowano kompleksową metodykę badania i oceny ergonomicznej odzieży ochronnej w warunkach laboratoryjnych. Dla każdego modelu odzieży ochronnej podlegającego ocenie ergonomicznej, na wstępie, na podstawie jej przeznaczenia i funkcji jakie powinna zapewniać, opracowywany jest program badań ergonomicznych. Badania zawsze powinny się rozpoczynać od modułu podstawowego, na podstawie którego zostaje oceniona konstrukcja odzieży, jej dopasowanie do sylwetki oraz możliwość wykonywania w odzieży podstawowych czynności, które warunkują jej stosowanie na stanowiskach pracy. Dla prostych konstrukcji odzieżowych może to być jedyny moduł oceny ergonomicznej. Odzież o konstrukcji złożonej, a także odzież przeznaczona do stosowania w sytuacjach wysokiego ryzyka na wstępie powinna zostać poddana ocenie za pomocą modułu podstawowego, a następnie wg modułu rozszerzonego. Z metodyki opracowanej dla modułu rozszerzonego wybierane są zestawy badań odpowiednie dla danego rodzaju odzieży ochronnej. Jest to ustalane na podstawie informacji o przeznaczeniu odzieży, grupie zawodowej, do której jest ona adresowana i warunków jej stosowania. Do badań ergonomicznych opracowana została odzież referencyjna, tzn. odzież wzorcowa, która jest stosowana jako wariant porównawczy podczas badań i oceny ergonomicznej odzieży ochronnej.

Wynikami badań ergonomicznych odzieży ochronnej są wypełnione przez uczestników badań ankiety, wyniki testów psychologicznych oraz kwestionariusz oceny odzieży wypełniony przez osobę prowadzącą badania. W celu uzyskania kwantytatywnego wskaźnika oceny odzieży ochronnej opracowano sposób określania poziomu komfortu odzieży ochronnej na podstawie wyników ankiet wypełnianych przez uczestników badań. Jako wynik oceny ergonomicznej odzieży ochronnej podawane są również rekomendacje w zakresie poprawy jej właściwości ergonomicznych, stanowiące cenne informacje dla producentów odzieży ochronnej.

W referacie przedstawiono procedurę badań ergonomicznych odzieży ochronnej dla strażaków i wyniki badań tej odzieży przeprowadzone z udziałem ochotników.

Referat przygotowany na podstawie wyników III etapu programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w latach 2014-2016 w zakresie zadań służb państwowych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.