

WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA ODZIEŻY ROBOCZEJ DLA AKTYWNYCH ZAWODOWO OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH

Założenia ogólne	Odzież robocza dla aktywnych zawodowo osób z niepełnosprawnościami, poruszających się na wózkach powinna być dostosowana do wymiarów ciała, uwzględniać ruchy użytkownika i zapewniać bezpieczeństwo przy pracy tzn. odpowiednio okrywać sylwetkę i nie posiadać luźnych elementów możliwych do zaczepienia bądź pochwycenia przez wystające lub ruchome części maszyn. Elementy odzieży roboczej (np. nakładki, fartuchy) powinny chronić odzież własną pracownika przed zniszczeniem i ubrudzeniem.
Założenia wymiarowe	Główne: - wzrost, - obwód klatki piersiowej, - obwód pasa, - obwód bioder (u kobiet). Uzupełniające: - długość kończyny górnej, - długość kończyny dolnej, - długość pleców w pozycji siedzącej (od punktu karkowego do poziomu siedziska).
Założenia materiałowe	Materiały na odzież roboczą – tkaniny poliestrowo-bawełniane, o dobrej stabilności wymiarów i odporności wybarwień. Tkaniny o masie powierzchniowej: 170 - 200 g/m² na fartuchy, 200 - 300 g/m² na bluzy, spodnie, nakładki. Dodatkowo elastyczne materiały włókiennicze np. dzianiny. Materiały i wszelkie dodatki konfekcyjne powinny być dostosowane do warunków panujących na stanowiskach pracy, procesu technologicznego oraz zabiegów konserwacji.
Założenia wzornicze	Wzór odzieży roboczej wyglądem nie odbiegający od tradycyjnej odzieży roboczej.
Założenia kolorystyczne	Kolorystyka dowolna dostosowana do wymagań pracodawcy, działań produkcji i kolorów stosowanych w konkretnych oddziałach zakładów pracy.
Wytyczne konstrukcyjne	Wytyczne konstrukcyjne przy projektowaniu ubiorów dla osób poruszających się na wózkach: - modelowanie na figurę w pozycji siedzącej, - modelowanie pogłębionej pachy, - optymalne luzy na nogi zgięte w kolanach i siedzenie, - skrócenie przodu odzieży, - wydłużenie tyłu odzieży.
Zabiegi konstrukcyjne	Biorąc pod uwagę ww. wytyczne zaleca się następujące zabiegi konstrukcyjne mające na celu optymalizację form odzieży dla pracowników z niepełnosprawnością motoryczną: - utworzenie luzów konstrukcyjnych pozwalających na swobodne zakładanie i zdejmowanie ubiorów, - utworzenie nabiegów konstrukcyjnych kształtujących odzież (obszary kolan, łokci, bioder) np. w postaci zakładki, - modelowanie konstrukcji poprzez powiększenie lub zmniejszenie wymiarów odpowiednich odcinków konstrukcyjnych, wydłużenie tyłu i skrócenie przodu odzieży okrywającej górną część ciała,

	• obniżenie talii w przodzie spodni, • podniesienie talii w tyle spodni oraz wydłużenie szwu siedzeniowego uwzględniając pozycję siedzącą na wózku, • opracowanie konstrukcji rękawa z powiększonym podkrojem pachy, ułatwiającym ubieranie, • wprowadzenie w spodniach elementów poszerzających dół nogawek, w postaci rozcięć, klinów, ułatwiających włożenie nogi/stopy użytkownika.
Wytyczne technologiczne	Wytyczne dotyczące technologii konfekcjonowania ubiorów dla pracowników z niepełnosprawnością motoryczną: • uwzględnienie zwiększonego zakresu regulacji obwodów, • zastosowanie łatwych w obsłudze i trwałych zapięć oraz łatwego dostępu do kieszeni, • zastosowanie szwów, ściągów i zapięć zapewniających trwałość połączeń podczas użytkowania i konserwacji, • zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym bądź intensywnym zabrudzeniem szczególnie narażonych obszarów i elementów odzieży roboczej.
Zabiegi technologiczne	W odniesieniu do powyższych wytycznych w zakresie technologii konfekcjonowania proponuje się następujące rozwiązania: • zastosowanie ściągaczy lub elastycznych taśm w talii, do regulacji obwodów, • elementy ubioru narażone na rozerwanie czy wyrywanie należy wzmocnić poprzez wielokrotne przeszycie lub rygiel z podłożeniem dodatkowego materiału (kieszenie, podtrzymywacze paska), • przyszywanie guzików, montowanie guzików zatrzaskowych i wykonywanie dziurek należy dokonywać poprzez co najmniej dwie warstwy materiału, • zależnie od przewidywanych funkcji odzieży na określonych powierzchniach ubioru roboczego narażonych na bardziej intensywne brudzenie i niszczenie możliwe jest zastosowanie wzmocnień z drugiej warstwy materiału podstawowego lub z materiału o wymaganych cechach np. podwyższonej wytrzymałości, z wykończeniem oleofobowym.

Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług

PN-P-84525:1998 Odzież robocza-Ubrania robocze

PN-EN 13402-3:2017-11 Oznaczenie wielkości odzieży - Część 3: Przedstawianie wielkości odzieży na etykiecie na podstawie wymiarów ciała i wielkości interwałów

PN-P-84501:1983 Wyroby konfekcyjne - Szwy - Klasyfikacja i oznaczenia

PN-P-84502:1983 Wyroby konfekcyjne - Ściegi - Klasyfikacja i oznaczenia

PN-EN 12590:2002 Tekstylia - Przemysłowe nici szwalne wykonane w całości lub częściowo z włókien syntetycznych

PN-P-84507:1985 Wyroby konfekcyjne - Stopnie jakości

PN-P-84506:1983 Wyroby konfekcyjne - Badania odbiorcze

PN-P-84530:1990 Wyroby konfekcyjne - Składanie

PN-P-84531:1990/Ap1:1999P, PN-P-84531:1990/Az1:1997P Wyroby konfekcyjne - Oznaczenie

PN-EN ISO 3758:2012 Tekstylia - System oznaczania sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli

Projekt nr III.PB.19 „Poprawa komfortu pracy osób niepełnosprawnych motorycznie poprzez funkcjonalizację odzieży roboczej” realizowany przez Sieć Badawczą Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny w ramach V etapu programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w latach 2020-2022 w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego/Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy