Buty robocze i ochronne - informacje ogólne.

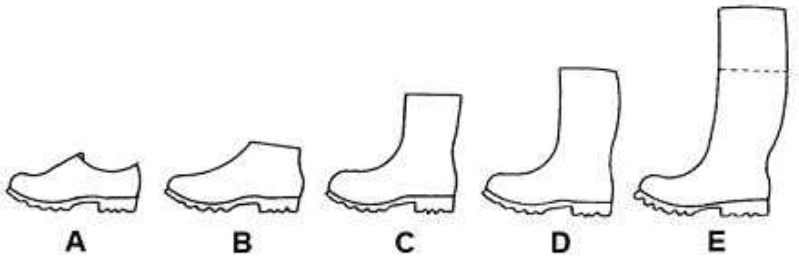
Obuwie ochronne przeznaczone jest do ochrony stóp i nóg przed czynnikami zewnętrznymi mogącymi powodować uszkodzenia mechaniczne, chemicznymi, oparzenia lub przed działaniem ciepła, zimna i wilgoci.
Obuwie najczęściej ochroni przed kilkoma rodzajami zagrożeń jednocześnie. Stopień ochrony zależy głównie od materiałów użytych do ich wykonania, konstrukcji obuwia i od ewentualnego wyposażenia w elementy dodatkowe takie jak: podnoski, wkładki antyprzebiciowe, ochrony śródstopia, ochrony kostki.
Obuwie nie posiadające cech ochronnych, a przeznaczone jedynie do stosowania w miejscu pracy ze względu na wymagania technologiczne, sanitarne, higieniczne lub potrzebę ochrony własnego obuwia pracowników przed zniszczeniem lub zabrudzeniem, nie jest traktowane jako środek ochrony indywidualnej, a jedynie jako **obuwie robocze**.

Podział obuwia ochronnego

Obowiązujące normy dzielą obuwie ochronne wg różnych kryteriów.

Ze względu na **konstrukcję** można wyróżnić następujące typy obuwia:

- półbuty (A)
- trzewiki (B)
- buty (C)
- buty do kolan (D)
- buty z przedłużoną cholewką (E)



Ze względu na **poziom zagrożeń**, przed którymi obuwie powinno chronić został unormowany podział na:

- **Obuwie bezpieczne** (**S** - *"safety"*) - posiada cechy ochronne łącznie z ochroną palców stopy za pomocą podnosków, których wytrzymałość jest badana przy uderzeniu z energią 200 J.
  Wymagania dotyczące obuwia bezpiecznego określa **PN-EN ISO 20345**.
- **Obuwie ochronne** (**P** - *"protective"*) - posiada cechy ochronne łącznie z ochroną palców stopy za pomocą podnosków, których wytrzymałość jest badana przy uderzeniu z energią 100 J.
  Wymagania dotyczące obuwia ochronnego określa **PN-EN ISO 20346**.
- **Obuwie zawodowe** (**O**- *"occupational"*) - posiada cechy ochronne przeznaczone do ochrony przed urazami, które mogą wystąpić w czasie wypadku w miejscach pracy. Przeznaczone jest do codziennego użytkowania tam gdzie nie jest wymagana ochrona palców stopy za pomocą podnosków.
  Wymagania dotyczące obuwia zawodowego określa **PN-EN ISO 20347**. Obuwie takie często jest określane jako **obuwie robocze**.

Znakowanie obuwia ochronnego

Każda para obuwia powinna być oznakowana w sposób czytelny i trwały przez ostemplowanie lub wytłoczenie odpowiednich symboli. Obuwie ochronne powinno być dostarczone wraz z instrukcją obsługi w języku polskim, zawierającą informacje na temat jego własności ochronnych, dostosowywania, używania, konserwacji i przechowywania.

Oznakowanie obuwia powinno zawierać:

- rozmiar,
- znak firmowy,
- oznaczenie producenta,
- datę produkcji - kwartał i rok,
- kraj producenta,
- numer odpowiedniej normy (EN 345, EN 346, EN 347),
- oznakowanie symbolem odpowiedniej **kategorii** ochronnej zgodnie z poniższymi tabelami,
- oznakowanie dodatkowymi **symbolami** w zależności od występowania dodatkowej właściwości ochronnej zgodnie z poniższymi tabelami.

W celu ułatwienia znakowania wyróżniono kategorie obuwia z najczęściej stosowaną kombinacją wymagań:

Kategorie obuwia bezpiecznego wg PN-EN ISO 20345

Kategoria	Wymagania							
	Podnosek **200 J**	Odporność na przebicie	Zabudowana pięta	Odporność na oleje, benzynę i inne rozpuszcz. organiczne	Właściwości antyelektro-statyczne	Absorpcja energii w części piętowej	Przepusz-czalność i absorpcja wody	Wodo-szczelność
SB	x			x				
S1	x		x	x	x	x		
S2	x		x	x	x	x	x	
S3	x	x	x	x	x	x	x	
S4	x		x	x	x	x		x
S5	x	x	x	x	x	x		x

Kategorie obuwia ochronnego wg PN-EN ISO 20346

Kategoria	Wymagania							
	Podnosek **100 J**	Odporność na przebicie	Zabudowana pięta	Odporność na oleje, benzynę i inne rozpuszcz. organiczne	Właściwości antyelektro-statyczne	Absorpcja energii w części piętowej	Przepusz-czalność i absorpcja wody	Wodo-szczelność
PB	x			x				
P1	x		x	x	x	x		
P2	x		x	x	x	x	x	
P3	x	x	x	x	x	x	x	
P4	x		x	x	x	x		x
P5	x	x	x	x	x	x		x



Kategorie obuwia zawodowego wg PN-EN ISO 20347

Kategoria	Wymagania							
	Podnosek	Odporność na przebicie	Zabudowana pięta	Odporność na olej napędowy	Właściwości antyelektro-statyczne	Absorpcja energii w części piętowej	Przepusz-czalność i absorpcja wody	Wodo-szczelność
OB								
O1			x		x	x		
O2			x		x	x	x	
O3		x	x		x	x	x	
O4			x		x	x		x
O5		x	x		x	x		x

Symbole do oznakowania dodatkowych właściwości obuwia:

Symbol	Wymagania
P	Odporność na przekłucie
A	Obuwie antyelektrostatyczne
C	Obuwie prądoprzewodzące
I	Obuwie elektroizolacyjne
HI	Izolacja spodu od ciepła
CI	Izolacja spodu od zimna
E	Obuwie absorbujące energię w części piętowej
WR	Odporność na wodę
WRU	Przepuszczalność wody i absorpcja wody
HRO	Odporność spodów na kontakt z gorącym podłożem
CR	Odporność na przecięcie
M	Ochrona śródstopia
AN	Ochrona kostki
FO	Odporność podeszew na olej napędowy
SRA	Odporność na poślizg na podłożu ceramicznym pokrytym roztworem laurylosiarczanu sodu (SLS)
SRB	Odporność na poślizg na podłożu ze stali pokrytym glicerolem
SRC	Odporność na poślizg na obydwu w/w podłożach