

Osobní ochranné pracovní prostředky

Výstražné oděvy

Oděvy s vysokou viditelností, například výstražné vesty, jsou určeny pro použití v podmínkách, kdy vlivem snížené viditelnosti může dojít ke zranění osob. [Riziko](#) tohoto druhu se může vyskytovat večer nebo v noci, ale také v mlze, dýmu, apod. Oděvy, vhodné pro takovou situaci, musí být nápadné svou barvou a také by měly být opatřeny prvky, které jsou schopny odrážet světlo. Základní požadavky pro výstražné oděvy jsou uvedeny v evropské normě ČSN EN ISO 20471 „Oděvy s vysokou viditelností - Zkušební metody a požadavky“. Na trhu můžeme ještě najít výrobky, které byly vyrobeny v souladu s předchozí normou, platnou do roku 2013 pod označením ČSN EN 471+A1 „Výstražné oděvy s vysokou viditelností pro profesionální použití - Metody zkoušení a požadavky“. Požadavky obou norem jsou srovnatelné a není důvod k vyřazování oděvů, které jsou opatřeny etiketou s odkazem na starší normu.

Barva musí zaručit vysoký kontrast oděvu vzhledem k prostředí, proti kterému je pozorován. Pro profesionální oděvy je možno vybírat ze tří barev – **fluorescenční žlutá, fluorescenční oranžovo-červená nebo fluorescenční červená**. Důležitá je **plocha těchto materiálů**. Odrazivé **retroreflexní materiály, obvykle pruhy široké 50 mm**, musí být na oděvu rozmístěny podle pravidel daných uvedenou normou.

Třídy výstražných oděvů

Oděvy pro profesionály jsou rozděleny do tříd (čím vyšší třída, tím lepší viditelnost) podle dvou parametrů:

- podle minimální plochy nápadných materiálů existují oděvy třídy 1, 2 a 3;
- podle minimálního koeficientu retroreflexe, v aktuální normě je stanoven pevně, v předchozí normě jsou retroreflexní materiály rozděleny do tříd 1 a 2.

Výběr oděvů

Je potřeba uvést, že nošení oděvu s vysokou viditelností nedává záruku, že uživatel bude viditelný za každé situace. Uživatelům se doporučuje vzít v úvahu převládající okolní pozadí, vzhledem ke kterému je ochrana požadována a podle toho vybrat barvu poskytující potřebný kontrast.

Požadavky na výběr těchto oděvů se mohou v jednotlivých evropských zemích lišit. V České republice zpracovala Technická normalizační komise č. 3 pro OOP tabulku s doporučenými příklady uplatnění jednotlivých tříd.

Příklady uplatnění tříd výstražných oděvů s vysokou viditelností

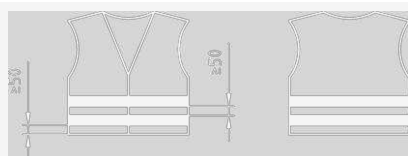
Druh pracovní činnosti	Třída oděvu podle minimální plochy nápadných materiálů
Práce na stávajících pozemních komunikacích (opravy, údržba) včetně uzavírek	3
Práce na inženýrských sítích (voda, plyn, elektro, apod.)	3
Letecký personál na letištní ploše	3
Svoz odpadků	2

Vyměrování pozemních komunikací a práce na nich 2

Záchranná zdravotní služba 2

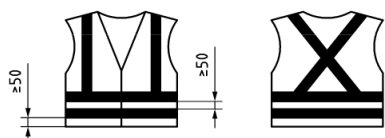
Řidiči z povolání, kurýři, poštovní doručovatelé 1

POZNÁMKA – Zařazení do tříd je třeba chápat jako základní doporučení, které může být modifikováno s ohledem na konkrétní podmínky příslušného pracoviště.



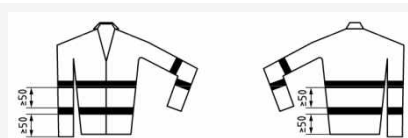
Obr. 1

Příklad rozmístění retroreflexních pruhů na vestě je na obrázku č. 1.



Obr. 2

V případech, kdy lze v rámci pracovní činnosti předpokládat předklánění pracovníků, doporučuje se použití výstražných oděvů, které jsou vybaveny i svislými retroreflexními pruhy, viz obrázek č. 2



Obr. 3

Příklad oděvních součástí pokrývajících trup a paže je na obrázku č. 3.

Značení

O vlastnostech oděvů s vysokou viditelností se nemůže uživatel při nákupu sám přesvědčit. Výrobce musí nechat výrobek **prezkoušet podle normy ČSN EN ISO 20471** (dříve ČSN EN 471) a v závislosti na výsledcích oděv **zařadit do příslušné třídy**, zpracovat návod na používání, **správným způsobem oděv označit a teprve poté jej může uvádět na trh**. Právě podle označení a návodu se může budoucí uživatel orientovat při nákupu. Výrobek musí být mimo jiné označen **CE**, což znamená, že odpovídá příslušné evropské směrnici, v tomto případě ES 89/686/EHS, která je v České republice uplatněna prostřednictvím nařízení vlády č. 21/2003 Sb. Na výstražném oděvu musí být **piktogram podle obrázku 4 a odkaz na příslušnou normu**. Společně s pictogramem musí být na oděvu uveden i **maximální počet pracích cyklů**, protože mají vliv na odrazivé vlastnosti materiálů.



Piktogram podle EN ISO 20471

X číslice vedle pictogramu udává třídu ochrany podle plochy materiálu



Piktogram podle EN 471

X číslice vedle pictogramu udává třídu ochrany podle plochy materiálu

Y číslice udává třídu retroreflexního materiálu

Návod

Ochranné oděvy musí být dodávány zákazníkům s písemnými informacemi v češtině. Všechny informace musí být jednoznačné. Mimo jiné musí být poskytnuty **následující informace**:

- vysvětlení každého piktogramu a úrovně provedení. Základní vysvětlení zkoušek, které byly provedeny na ochranném oděvu a odpovídající soupis úrovní provedení, nejlépe formou tabulky;
- musí být uvedeny všechny hlavní základní materiály všech vrstev ochranného oděvu;
- co má uživatel zkontrolovat před použitím;
- omezení použití;
- pokyny pro skladování a údržbu;
- úplné instrukce pro čištění, velmi důležitou informací je počet čisticích cyklů, neboť mají vliv na odrazivé vlastnosti materiálů;
- poučení, jak rozpoznat stárnutí a ztrátu účinnosti výrobku;
- pokyny týkající se případných oprav.

Oděvy s vysokou viditelností pro neprofesionální užití

Výše uvedené požadavky jsou stanoveny pro oděvy, které se používají při výkonu pracovní činnosti. Vysoká viditelnost je ale užitečná i při nejrůznějších činnostech, prováděných ve volném čase, při sportu, apod. Samozřejmě je možno použít prostředky odpovídající EN ISO 20471, resp. EN 471, ale existuje i norma ČSN EN 1150, stanovující požadavky na výstražné oděvy s vysokou viditelností pro neprofesionální použití. U těchto prostředků může být použito **více barev základního materiálu a také požadavky na odrazivé pruhy jsou volnější, nicméně i jejich vlastnosti jsou ověřeny příslušnými zkouškami a je u nich garantována potřebná ochranná úroveň**. I na takových oděvech musí být **odkaz na příslušnou normu, včetně dalších značek a musí být přiložen návod na používání**.

Je třeba si uvědomit, že plnohodnotnou ochranu v podmínkách snížené viditelnosti poskytují pouze oděvy splňující výše uvedené normy – v tomto smyslu označené a doplněné návodem. **Nelze tedy za oděv s vysokou viditelností považovat každý výrobek, který je vyroben z barevně nápadného materiálu, případně opatřený retroreflexní nášivkou**. Pro úplnost je potřeba ještě zmínit normu **ČSN EN 13356**, která se uplatňuje u výstražných doplňků pro neprofesionální použití. Doplňky vyhovující této normě jsou určeny nejčastěji k signalizaci vizuální přítomnosti uživatelů při osvětlení předním světlem vozidla na tmavých cestách. Neposkytují plnohodnotnou ochranu, jako výrobky splňující EN 471 nebo EN 1150, ale i v tomto případě splnění normy garantuje minimální ochranné vlastnosti. Takové výrobky je opět možno identifikovat podle označení a návodu.