

ČSN EN 166

9 Značení

9.1 Všeobecně

Všechna značení musí být zřetelná a trvanlivá.

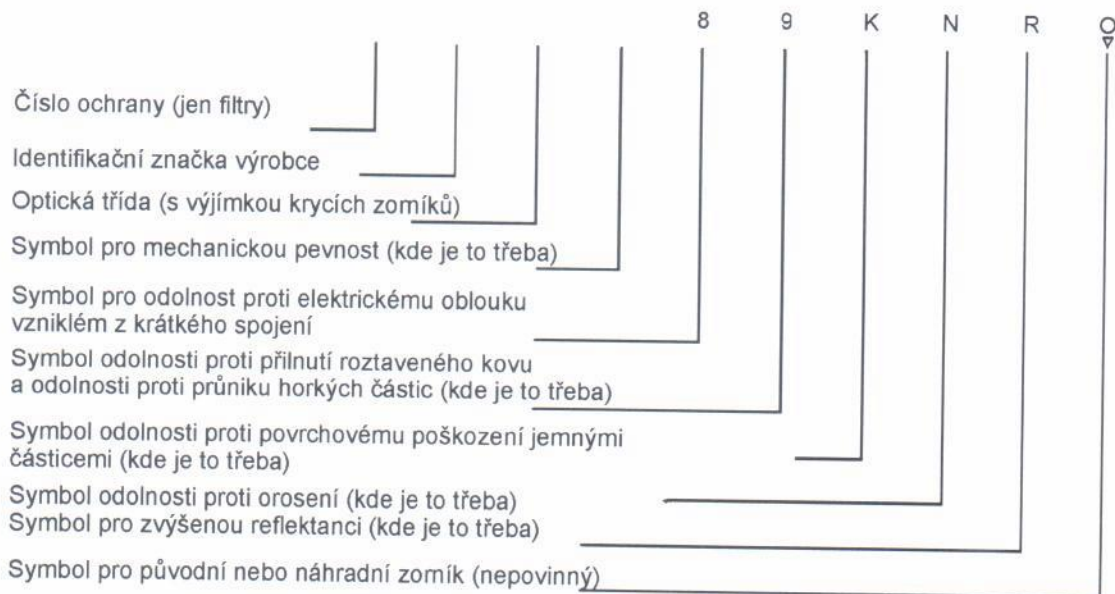
Jestliže kompletní prostředek k ochraně očí je sestaven, musí být značení plně viditelné a nesmí zasahovat do minimálního zorného pole definovaném v 7.1.1. Mimo tuto oblast se značením nesmí být při nošení omežováno vidění.

Číslo této normy musí být uvedeno na obrubách brýlí nebo nosných částí štítů, ale ne na zorníku či hledí.

Zorník a obruba brýlí nebo nosná část štítu musí být značeny odděleně. Jestliže zorník a obruba brýlí nebo nosná část štítu tvoří jeden celek, musí být celé značení provedeno na obrubě brýlí nebo nosné části štítu (viz 9.4).

9.2 Značení zorníku

Značení zorníku musí obsahovat důležité technické informace uvedené následovně



Značení zorníku může navíc obsahovat další značku napomáhající správnému zasazení vrstvených zorníků (viz. 9.4).

9.2.1 Číslo ochrany

Viz kapitola 4, tabulka 1.

9.2.2 Označení výrobce

Označení výrobce musí být zahrnuto ve značení v znázorněném příkladu a může se skládat z jedné nebo více částí.

9.2.3 Optická třída

Ve značení musí být uvedena jedna ze tří optických tříd uvedených v 7.1.2, a to ve znázorněném příkladu, s výjimkou krycích zorníků, u kterých je vždy požadována třída 1.

9.2.4 Mechanická pevnost

Ve značení musí být uveden symbol odolnosti zorníků, které odolaly některé ze zkoušek mechanické odolnosti, identifikace symbolů je uvedena v tabulce 13.

Tabulka 13 – Symboly pro označení mechanické pevnosti

Symbol	Požadavek na mechanickou pevnost
žádný	minimální pevnost (viz 7.1.4.1)
S	zvýšená pevnost (viz 7.1.4.2)
F	náraz o malé energií (viz 7.2.2)
B	náraz o střední energií (viz 7.2.2)
A	náraz o vysoké energií (viz 7.2.2)

9.2.5 Odolnost proti elektrickému oblouku vzniklém z krátkého spojení

Zorníky, které odpovídají požadavkům určeným v 7.2.7 musí být označeny číslicí 8.

9.2.6 Odolnost proti přilnavosti roztaveného kovu a odolnost proti pronikání horkých pevných částic

Zorníky, které odpovídají požadavkům určeným v 7.2.3 musí být označeny číslicí 9.

9.2.7 Odolnost proti poškození povrchu jemnými částicemi

Zorníky, které splňují požadavky podle 7.3.1 musí být označeny symbolem K.

9.2.8 Odolnost proti orosení

Zorníky, které splňují požadavky podle 7.3.2 musí být označeny symbolem N.

9.2.9 Původní/náhradní zorníky

Pro identifikaci původního nebo náhradního zorníku může výrobce použít symbol 'O' (originální) nebo '∇' (náhradní).

9.2.10 Odolnost proti částicím s vysokou rychlostí při extrémních teplotách

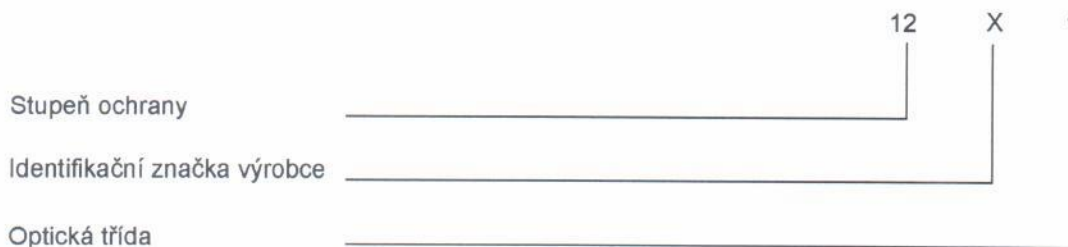
Zorníky, které splňují požadavky podle 7.3.4 musí být označeny jedním ze symbolů nárazu, za kterým následuje písmeno „T“ tj. FT, BT nebo AT.

9.2.11 Označení vrstvených zorníků

Určité typy plochých vrstvených zorníků mohou vyžadovat specifickou orientaci v obrubě tak, že tříštivá vrstva leží na vnější vzdálenější straně od očí. Takové zorníky musí být identifikovány vhodnou značkou na čelní straně směrem k nosu tak, aby se zabránilo nesprávnému zasazení do obruby.

9.2.12 Příklady značení zorníku

a) Filtry pro svařování



ČSN EN 166

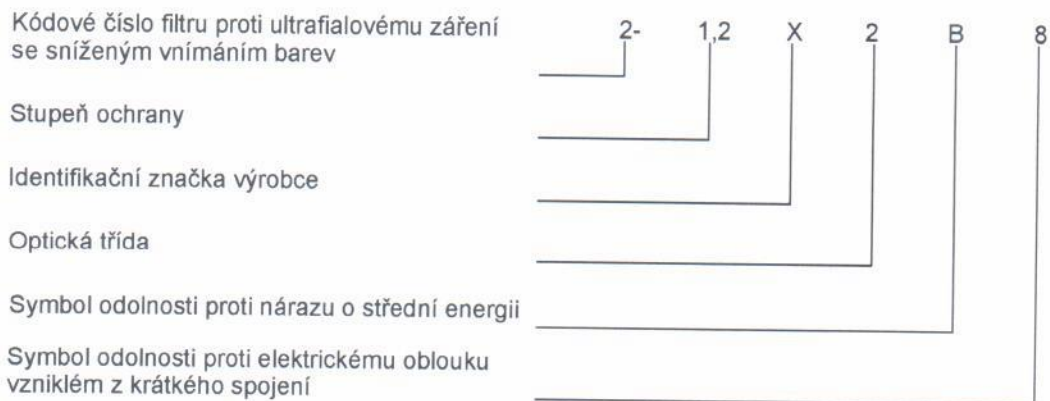
b) Filtry pro svařování s mechanickou odolností



c) Filtry proti ultrafialovému záření



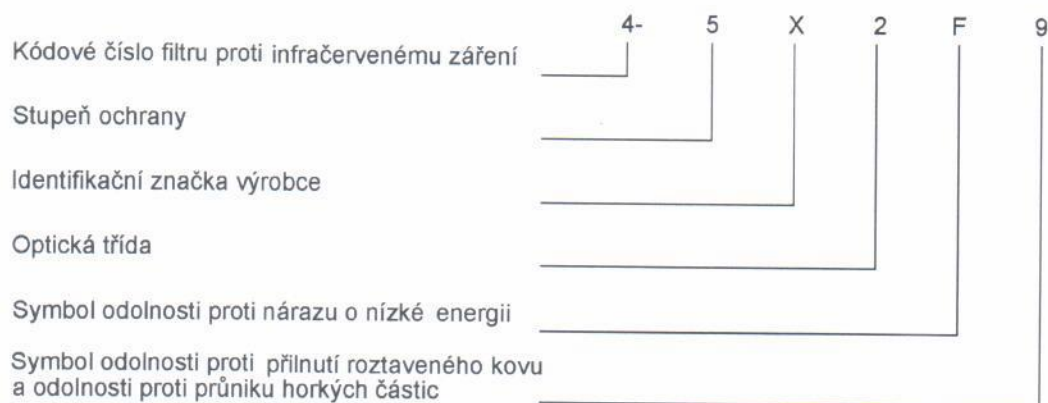
d) Filtry proti ultrafialovému záření s mechanickou odolností a odolností proti elektrickému oblouku vzniklém z krátkého spojení



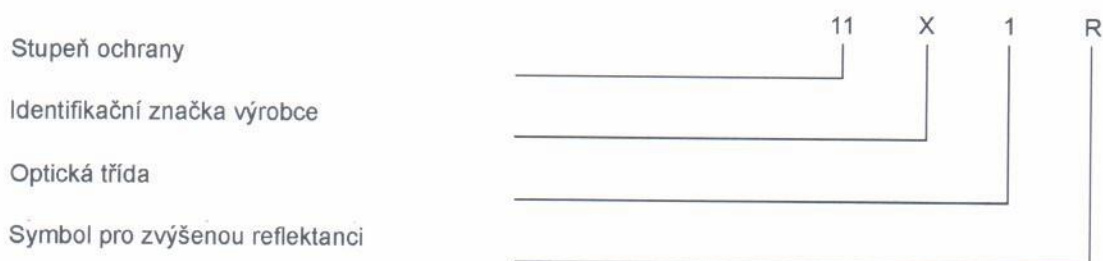
e) Filtry proti infračervenému záření



f) Filtry proti infračervenému záření s mechanickou odolností, s odolností proti přilnutí roztaveného kovu a proniknutí horkých pevných částic



g) Filtry pro svařování se zvýšenou reflektancí

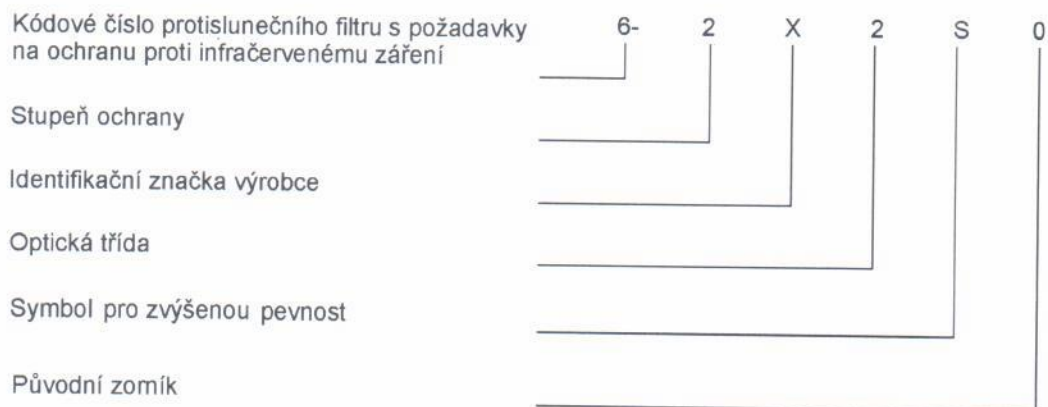


ČSN EN 166

Pro značení fotochromických protislunečných filtrů musí být čísla ochrany odpovídající světlému a tmavému stavu odděleny symbolem <; např. 5 -1,4 < 2,5 X 1.

Pro značení gradientních protislunečných filtrů musí být čísla ochrany odpovídající světlému a tmavému stavu odděleny symbolem /, např. 5 - 1,1/1,7X2.

h) Protisluneční filtry s mechanickou odolností, původní zorníky



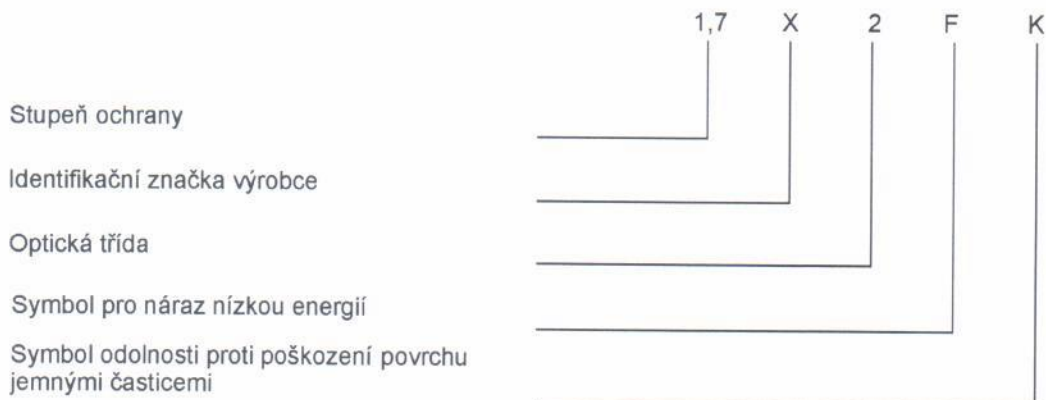
i) Bezpečnostní zorník bez filtračních vlastností, náhradní zorník



j) Bezpečnostní zorník bez filtračních vlastností a s nejvyšší úrovní mechanické odolnosti při extrémních teplotách



- k) Filtr pro svařování s mechanickou odolností a odolností proti poškození povrchu jemnými částicemi



- l) Bezpečnostní zorník s mechanickou odolností, s odolností proti přilnutí roztaveného kovu a proniknutí horkých pevných částic a odolností proti orosení



- m) Filtr proti ultrafialovému záření s mechanickou odolností, odolností proti poškození povrchu jemnými částicemi a odolností proti orosení



ČSN EN 166

n) Krycí zorník

Identifikační značka výrobce _____ X

o) Krycí zorník s odolností proti poškození povrchu jemnými částicemi

Identifikační značka výrobce _____ X K
 Symbol odolnosti proti povrchovému poškození jemnými částicemi _____

9.3 Značení obrub brýlí nebo nosných částí štítů

Označení obruby brýlí nebo nosné části štítů musí obsahovat podstatné technické informace zobrazené následovně:

Identifikační značka výrobce	┌
Číslo této evropské normy	└───┘
Oblast (oblasti) použití (kde je to třeba)	└──────────┘
Symbol pro zvýšenou odolnost/odolnost proti částicím s vysokou rychlostí /extrémní teploty (kde je to třeba)	└──────────────────┘
Symbol udávající, že prostředek na ochranu očí je navržen pro malou hlavu (kde je to třeba)	└──────────────────────────┘
Zorník s nejvyšším číslem ochrany (čísla ochrany) kompatibilní s obrubou (kde je to třeba)	└──────────────────────────────────┘

9.3.1 Označení výrobce

Označení výrobce musí být zahrnuto ve značení v znázorněné poloze a může se skládat z jedné nebo více částí.

9.3.2 Číslo této normy

Číslo této normy musí být zahrnuto v označení na viditelném místě a má obsahovat alespoň číslice 166.

9.3.3 Oblast použití

Obruby brýlí nebo nosné části štítů prostředku k ochraně očí musí být označeny tak, aby byla znázorněna zamýšlená oblast jejich použití. Zkratka musí obsahovat jednoduché číslo definované v tabulce 14. Pokud prostředek k ochraně očí pokrývá více než jednu oblast použití, musí být patřičná čísla na rámečku uvedena jako za sebou jdoucí se stoupající číselnou hodnotou.

Tabulka 14 – Symboly pro oblasti použití.

Symbol	Určení	Popis oblasti použití
žádný	Základní použití	Nespecifikované mechanické ohrožení a ohrožení vyplývající z ultrafialového záření, infračerveného záření, viditelného záření a slunečního záření
3	Kapaliny	Kapaliny (kapky nebo postřik)
4	Hrubý prach	Prach s velikostí částic > 5 µm
5	Plyn a jemný prach	Plyny, páry, mlhy, kouře, prach s velikostí částic < 5 µm
8	Elektrický oblouk vzniklý z krátkého spojení	Elektrický oblouk vzniklý krátkým spojením na elektrických zařízeních
9	Roztavené kovy a horké pevné částice	Rozstřík roztaveného kovu a průnik horkých pevných částic

9.3.4 Zvýšená pevnost a odolnost proti částicím s vysokou rychlostí

Obruby brýlí nebo nosné části štítů, které vyhoví požadavkům podle 7.1.4.2 a 7.2.2 musí být označeny vhodným symbolem uvedeným v tabulce 15.

Tabulka 15 – Symboly pro zvýšenou pevnost a odolnost proti částicím s vysokou rychlostí

Symbol	Popis úrovně nárazu
S	Zvýšená pevnost
F	Náraz o nízké energii
B	Náraz o střední energii
A	Náraz o vysoké energii
POZNÁMKA	
Symbol S a F může být uveden na všech typech prostředků k ochraně očí.	
Symbol B může být uveden pouze na uzavřených brýlích a ochranných štítech.	
Symbol A může být uveden pouze na ochranných štítech.	

9.3.5 Odolnost proti částicím s vysokou rychlostí při extrémní teplotě

Obruby nebo nosné části štítů, které splňují požadavky podle 7.3.4, musí být značeny symboly na jeden z nárazů s následujícím písmenem T tj. FT, BT nebo AT.

9.3.6 Obruby nebo nosné části štítů navržené pro malou hlavu

Jestliže obruba nebo nosná část štítu je navržena pro malou hlavu, pak musí být označena písmenem H.

9.3.7 Nejvyšší číslo ochrany zorníku

Nosná část uzavřených brýlí a obličejových štítů určených k ochraně proti optickému záření musí být značena nejvyšším číslem ochrany (čísly ochrany) zorníku s filtračními vlastnostmi, který je v nich umístěn.

ČSN EN 166

9.3.8 Příklady značení obruby brýlí nebo nosné části štítu

a) Obruby brýlí nebo nosné části štítů používané k ochraně proti kapalinám (kapky a rozstřík)



b) Obruby brýlí nebo nosné části štítů používané k ochraně proti hrubému prachu



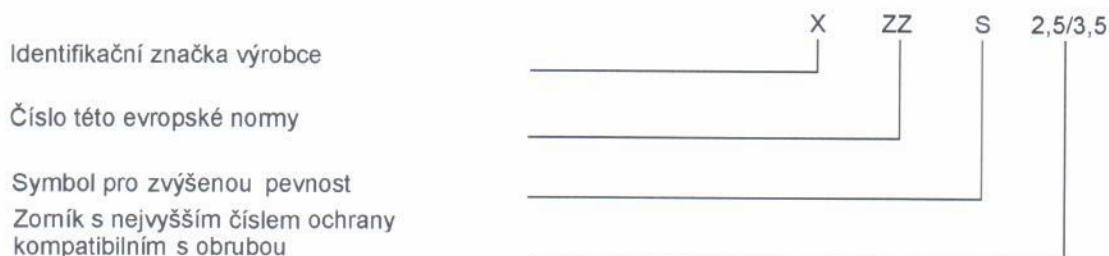
Místo symbolů 3 a 4 v uvedených příkladech by měly být použity symboly 5, 8 a 9 ke značení obrub nebo nosných částí štítů chránících proti plynům a jemnému prachu (5), elektrickému oblouku vzniklého z krátkého spojení (8) a roztavenému kovu a horkým pevným částicím (9).

c) Obruby nebo nosné části štítů používané k ochraně proti slunečnímu záření a navržené pro malou hlavu



Výše uvedený příklad označení se může také použít pro obruby brýlí se stranicemi pro základní použití a k ochraně proti ultrafialovému a/nebo infračervenému záření.

d) Obruby nebo nosné části štítů používané k ochraně proti ultrafialovému záření



Toto značení by mělo být použito na uzavřené brýle nebo nosnou část štítu navrženou pro použití s UV filtrem (filtry) (s dobrým vnímáním barev nebo bez něj) až do čísla ochrany 2.5 nebo 3.5.

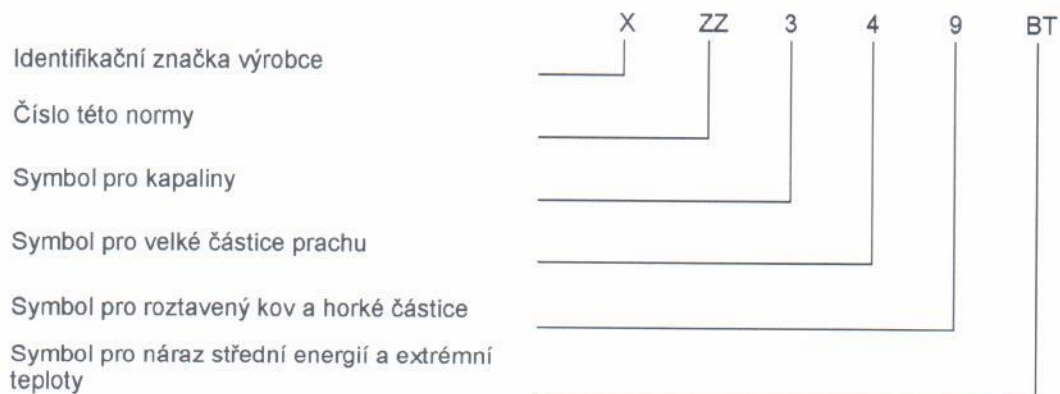
- e) Obruby brýlí nebo nosné části štítů používané k ochraně proti částicím s vysokou rychlostí (nízká energie nárazu)



Místo symbolu F ve výše uvedeném příkladě lze použít symbol B ke značení obruby nebo nosné části štítu užívané k ochraně proti částicím s vysokou rychlostí o střední energii nárazu a symbol A ke značení obruby užívané pro ochranu proti částicím s vysokou rychlostí o vysoké energii nárazu. Pokud je obruba nebo nosná část štítu určena proti částicím vysokou rychlostí při extrémních teplotách, doplňují se symboly písmenem T tj. FT, BT nebo AT.

- f) Obruby brýlí nebo nosné části štítů pro několik oblastí použití

Obruby brýlí nebo nosné části štítů mohou být označeny tak, že vykazují více než jednu oblast použití a ochranu proti částicím s vysokou rychlostí. Následující příklad ukazuje obrubu brýlí nebo nosné části štítu k ochraně proti kapalinám, hrubému prachu, roztavenému kovu a horkým pevným částicím a částicím s vysokou rychlostí o střední energii nárazu.



ČSN EN 166

9.4 Značení prostředků k ochraně očí, kde obruba brýlí nebo nosná část štítu a zorník (hledí) tvoří jeden celek

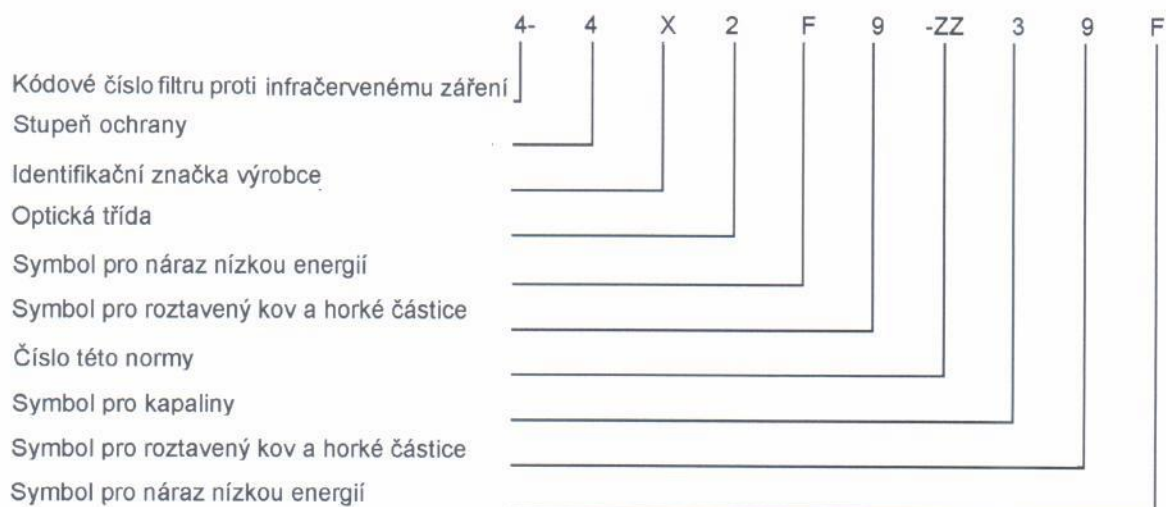
Prostředky k ochraně očí, kde obruba brýlí nebo nosná část štítu a zorník (hledí) tvoří jeden celek musí být označeny na obrubě brýlí nebo nosné části štítu.

Označení musí obsahovat úplné značení zorníku, odděleno pomlčkou číslo této normy a dále patřičný symbol oblasti použití a úrovně odolnosti proti nárazu.

Následující příklad ilustruje principy uvedené výše:

- a) Obruba brýlí nebo nosná část štítu se zorníkem tvořící jeden celek, který odpovídá požadavkům na svařovací filtr

Prostředek k ochraně očí tvořící jeden celek s infračerveným filtrem v provedení odolném proti nárazu nízkou energií, odolný proti přilnavosti roztaveného kovu a průniku horkých pevných částic, s obrubou poskytující ochranu proti kapalinám, roztaveným kovům a horkým pevným částicím a s odolností proti nárazu nízkou energií.



10 Informace poskytované výrobcem

Výrobce musí poskytovat s každým prostředkem k ochraně očí, náhradním zorníkem a náhradní obrubou nebo nosnou částí štítu minimálně následující informace:

- název a adresu výrobce;
- číslo této normy;
- identifikační číslo typu prostředku k ochraně očí;
- návod na skladování, použití a údržbu;
- zvláštní instrukci pro čištění a desinfekci;
- podrobnosti o oblasti použití, schopnostech ochrany a charakteristikách provedení;
- podrobnosti o vhodném příslušenství a náhradních dílech. Návod pro nasazení musí být zahrnut v původním prostředku k ochraně očí a/nebo v náhradním dílu nebo příslušenstvím;
- dobu životnosti nebo dobou výměny, pokud je to třeba, pro úplný prostředek k ochraně očí a/nebo jeho součásti;
- typ obalu vhodného pro převážení, pokud je to třeba;
- význam značek na obrubě brýlí nebo nosné části štítů a zorníku;
- upozornění, že brýle optické třídy 3 nejsou určeny pro dlouhodobé použití;