

# VYSOKÁ ŠKOLA MANAŽMENTU V TRENČÍNE

Pobočka - Panónska cesta 17, 851 04 Bratislava

## Školenie o ochrane pred požiarmi a o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

Vážení študenti,

zúčastníť sa školenia o ochrane pred požiarmi je rovnocennou a neoddeliteľnou súčasťou plnenia pracovných a študijných povinností.

Na úseku ochrany pred požiarmi platia dva základné predpisy

1. zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov
2. vyhláška č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov/ vykonávacía vyhláška zákona/

Z uvedených predpisov vyplýva základná povinnosť študenta :

**Každý je povinný správať sa tak, aby nezapríčinil požiar, pokiaľ ho spozoruje, snaží sa ho uhasiť, ak to nejde, privolať na pomoc hasičskú jednotku.**

Aby sme vedeli správne zakročiť proti vzniknutému požiaru, musíme poznať podstatu horenia.

### Čo je horenie ?

**Horenie je fyzikálno-chemický proces sprevádzaný vývinom tepla.**

Z pohľadu náchylnosti látok na horenie môžeme povedať, že každá látka je schopná horieť. Aj také látky ako je betón, železo a podobne, sú schopné šíriť požiar.

Z tohto pohľadu látky, ktoré pri horení teplo **spotrebúvajú** nazývame nehorľavé a látky, ktoré pri horení teplo uvoľňujú, nazývame **horľavé**. Z hľadiska možného vzniku a šírenia požiaru budeme uvažovať iba o horľavých látkach a z toho plynúcej úlohy bezpečne odvieť vznikajúce teplo do okolia tak, aby sa zabránilo vznieteniu okolitých horľavých látok.

Aby mohlo prísť k horeniu, treba vytvoriť **horľavý súbor**, ktorý tvoria tri zložky :

- **horľavá látka**
- **oxidovadlo – napr. kyslík zo vzduchu, ktorý ho obsahuje 21% (na horenie aspoň 15%)**
- **zdroj zapálenia (otvorený plameň, el. iskra, samovznietenie)**

Ak čo len jedna z týchto zložiek chýba, k horeniu nepríde. Tento poznatok je využívaný pri hasení požiarov.

Za bežných podmienok sú v priestore prítomné všetky tri zložky horľavého súboru a napriek tomu horenie nenastane. Ako si to vysvetlíme? Uvediem príklad možného usporiadania horľavého súboru:

- Do bežne zariadenej posluchárne postavím trojnožku s otvorenou litrovou nádobou plnou benzínu.

Benzín zapálím zápalkou. Čo sa stane? Benzín horí dovtedy, pokiaľ nezhorí všetok.

Uvoľňujúce teplo je plynulo odvádzané do okolia, ohrieva sa okolitý vzduch, avšak jeho teplota nestačí na zapálenie horľavých látok, ktoré sú v bezpečnej vzdialenosti.

- Ak však to isté množstvo benzínu vylejem na podlahu s kobercom a zapálím ho, čo nastane? Pary benzínu sa zapália, uvoľňujúce teplo nahrieva koberec, ktorý je bezprostredne v pásme horenia, až sa neskôr zapáli. Postupne sa takto zapáli celé vybavenie interieru, až sa rozšíri požiar na celú miestnosť.

**Horľavá kvapalina sa musí najprv zohriať** a až takto vytvorené pary, zmiešané so vzduchom, sú schopné horieť. Z tohto pohľadu **sú plynné látky požiari najnebezpečnejšie.**

Z uvedeného príkladu plynie **základná zásada požiarnej prevencie.**

**Dodržiavať bezpečnú vzdialenosť horľavej látky od akéhokoľvek zdroja tepla.** Pokiaľ bude táto zásada dodržiavaná nemôže prísť k požiaru, pretože nie sú splnené všetky tri podmienky vytvorenia horľavého súboru.

**Požiarne poplachové smernice** je predpis, ktorý vymedzuje povinnosti zamestnancov a študentov v prípade vzniku požiaru.

Obsahuje najmä :

- povinnosti zamestnanca, študenta, ktorý spozoruje požiar
- vyhlásenie požiarneho poplachu pre zamestnancov a študentov – volaním **HORÍ !**
- povinnosti zamestnancov a študentov pri vyhlásení poplachu, najmä pokyny kedy majú opustiť objekt a kedy majú zostať
- číslo telefónu ohlasovne požiarov **63 81 07 15 a 150, 112 HaZZ** – mestský hasiči
- dôležité telefónne čísla v prípade poruchy elektriny, vody a plynu.
- Požiarne poplachové smernice musia byť vyvesené na trvale prístupnom a viditeľnom mieste.

### Požiarne evakuačný plán

je ďalší základný predpis dokumentácie ochrany pred požiarmi, ktorý upravuje organizáciu evakuácie osôb z objektu zasiahnutého alebo ohrozeného požiarom.

- určuje povinnosť vedúceho zamestnanca ohrozeného pracoviska, posluchárne riadiť evakuáciu, určiť spôsob evakuácie a jej cesty
- evakuačné cesty tvoria chodby a schodišťa objektu
- kontrolu počtu evakuovaných osôb / zodpovedný vedúci zamestnanec, príslušný pedagóg/
- spôsob zabezpečenia poskytnutia prvej zdravotnej pomoci / klapka ....

okrem textovej časti obsahuje požiarne evakuačný plán aj časť grafickú. Tvoria ju pôdorys daného podlažia, na ktorom sú farebne vyznačené evakuačné cesty, vedúce do susedného požiarneho úseku resp. na voľné priestranstvo. Grafická časť sa umiestňuje pri vstupe na podlažie, Účinnosť opatrení upravených v požiarnej evakuačnej pláne sa preveruje každoročne cvičným požiarom poplachom.

### Povinnosti v prípade požiaru :

Každý študent, ktorý spozoruje požiar alebo jeho príznaky je povinný ihneď privolať pomoc protipožiarnej hliadky a sám sa snaží uhasiť požiar v zárodku, alebo zamedziť jeho šírenie do okolia.

Ak požiar nie je možné uhasiť vlastnými silami, je potrebné vyhlásiť **požiarne poplach** ak ho nevyhlási elektrická požiarne signalizácia (EPS) a bez meškania privolať Hasičský a záchranný zbor a ohlásiť požiar na ohlasovni požiaru – vrátnici č. tel.

Požiarne poplach sa vyhlasuje na pracovisku ústne volaním „ H o r í !!! „. Na susedné pracoviská sa vyhlasuje ústne alebo telefonicky.

Hasičský a záchranný zbor privolá osoba určená vedúcim pracoviska, jeho zástupcom alebo veliteľom protipožiarnej hliadky.

### Telefónne číslo Hasičského a záchranného zboru je 150, 112

Pri žiadaní pomoci, ako aj pri ohlasovaní požiaru je nutné uviesť tieto údaje : **meno volajúceho, kde horí / adresu / , čo horí a číslo telefónu, z ktorého je volané.** Telefonické hlásenie je overované!

U p o z o r n e n i e : Veľké nebezpečenstvo pre ľudí predstavujú splodiny horenia **umelých hmôt**. Splodiny horenia **polyuretánu /molitanu/** obsahujú kyanovodík a 1 kg zhoreného polyuretánu v bežnej obývacej izbe /cca 40 m / predstavuje takú koncentráciu toxických plynov, že dve nadýchnutia dospelej osoby sú smrteľné !

Horením **polystyrénu** sa uvoľňuje plyn styren, ktorý pôsobí na centrálnu nervovú sústavu tak, že postihnutý stratí pud sebazáchovy. Pohybuje sa v ohrozenom priestore a stačilo by urobiť pár krokov, aby sa dostal do bezpečia, ale on sa tak nevie rozhodnúť! Z ohrozeného priestoru ho vyvedieme i násilím a zabezpečíme jeho lekárske ošetrovanie!

#### Základné hasiace prostriedky a požiarne signalizácia

Základné hasiace prostriedky predstavujú :

- a/ nástenné hydranty
- b/ prenosné hasiace prístroje

Požiar zdolávame tak, že hasiace médium aplikujeme vždy do ohniska požiaru – **špirálovite** z okraja do vnútra.

#### a/ **Nástenné hydranty :**

Nástenné hydranty sú vybavené ventilom s výpustným hrdlom od požiarneho vodovodu do zabudovanej hydrantovej skrinky. Na výpustné hrdlo sa zapojuje hadica s prúdnicou. Hadica je v skrinke uložená tak, aby bola v pohotovosti pre zásah, pri ktorom sú spravidla potrební dvaja ľudia. Jeden obsluhuje ventil a druhý hasí.

Pozor :Nehasiť elektrické zariadenia pod napätím !!!

#### b/ **Hasiace prístroje :**

Hasiace prístroje slúžia na včasnú likvidáciu ohnisk prípadného požiaru. Skorý zásah môže zabrániť vzniku rozsiahleho požiaru. Preto je nutné neustále zabezpečovať pohotovosť hasiacich prístrojov, a tým predchádzať veľkým materiálnym škodám, zraneniam alebo usmrteniu osôb.

Typy hasiacich prístrojov :

#### **1.Vodný hasiaci prístroj :**

Dobre hasí : drevo, papier, slamu, seno, textil, uhlie, lieh, plastické hmoty a pevné organické hmoty hasiteľné vodou.

Zle hasí : farby, laky, riedidlá, tuky, vosky, decht, horľavé kvapaliny.

Pozor : Nehasiť elektrické zariadenia pod napätím !!!

#### **2.Penový hasiaci prístroj :**

Dobre hasí : Ako prístroj vodný, ďalej minerálne oleje, horľavé kvapaliny, benzín, tuky, asfalt, decht, laky, organické hmoty.

Zle hasí : lieh, éter.

Pozor : Nehasiť elektrické zariadenia pod napätím !!!

#### **3.Snehový hasiaci prístroj :**

Dobre hasí : elektrické zariadenie pod napätím, horľavé kvapaliny, farby, laky, oleje, vosky, prístroje jemnej mechaniky, potraviny, lieky.

Zle hasí : prachy, voľne uložené organické látky.

Pozor : Nehasiť sypké a voľne uložené látky ! Prístroj musí byť chránený pred účinkami tepla nad + 45° C !

#### **4.Práškový hasiaci prístroj**

Dobre hasí : elektrické zariadenia pod napätím, horľavé kvapaliny, papier vo zväzkoch, obrazy, tekutý plyn, skoro univerzálna použiteľnosť.

Zle hasí : jemné mechanické zariadenia.

Pozor : Nehasiť piliny, perie, sypké a voľne uložené látky a jemné zariadenia !!!

#### **c/ Elektrická požiarne signalizácia /EPS/ :**

Je to technické zariadenie – súbor prístrojov a ústrední, ktorým sa akusticky a opticky signalizuje situácia nebezpečná pre vznik požiaru alebo požiar. Určuje sa ňou miesto vzniku nebezpečenstva a vyhlasuje požiarne poplach za 2 až 4 minúty od začiatku horenia.

#### **Zásady pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci :**

- dodržiavať predpisy a pokyny na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, s ktorými boli riadne a preukázateľne oboznámení
- udržiavať čistotu v priestoroch školy a hygienických zariadeniach
- oznamovať na študijné oddelenie alebo orgánom nad bezpečnosťou práce nedostatky, a závady, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť a zdravie zamestnancov a študentov
- dodržiavať osobitné predpisy platné pre obsluhu elektrických zariadení používaných v priestoroch školy
- nezasahovať do elektrických rozvodní, nenahradzovať poškodené poistky poistkami s vyššou hodnotou
- hlásiť na študijné oddelenie každý úraz, ktorý študent utrpel v škole, najneskôr do dvoch dní, za účelom vyšetrenia a spísania „Záznamu o úraze“
- rešpektovať výstražné tabuľky, bezpečnostné príkazy a zákazy
- dodržiavať zákaz požívania alkoholických nápojov a omamných prostriedkov v priestoroch školy
- dodržiavať zákaz fajčenia v priestoroch školy

V Bratislave 01.08.2009

Schválil : Ing. Ján Rebro, M.B.A., predseda správnej rady

Spracovala : Ing. Marta Kuzmová, technička PO

Podpis študenta: \_\_\_\_\_

Dátum: \_\_\_\_\_