



## Metodika výuky k získání odbornosti - PREVENTISTA

Zná hlavní příčiny vzniku požáru, zná telefonní čísla tísňového volání, zhotoví nejméně 2 výkresy, plakáty nebo nástěnky s námětem požární ochrany, umí vyhledat jednoduché požární závady (podmínky odznaku Preventista - Junior).

Dále ovládá základní znalosti a dovednosti z oblasti prevence PO dle daných témat.

### Učební okruhy - obsah :

1. Znalosti nebo doklad o splnění okruhů odbornosti Preventista - Junior
2. Komíny - základní části a údržba
3. Topidla, skladování hořlavých kapalin, znalost častých požárních závad v rodinném domě - Bezpečný dům
4. Ovládá činnost při zpozorování požáru
5. Mimořádné události, evakuace, povodeň
6. Integrovaný záchranný systém
7. Základní definice požární ochrany
8. Doklad o odevzdání 2 výkresů v soutěži „PO očima dětí“ nebo o zhotovení plakátů nebo nástěnky (nebo doklad o splnění odbornosti „Preventista - Junior“)

### 2a. Komíny - základní části

Dříve byly komíny pouze vertikálním otvorem ve zdivu, který sloužil k odvádění spalin do volného prostoru. Dnes jsou komíny tvořeny stavebními dílci, které tvoří účelný konstrukční celek, a odborně navržené a provedené komínové těleso je zárukou dobrého tahu komínu, jeho dlouhé životnosti a minimální údržby.

#### Základní části komínů:

##### **Komínový plášť**

Musí být nehořlavý a odolný vůči účinkům spalin. Průřez průřechu je nejlépe kruhový, přičemž velikost průřechu závisí na typu spotřebiče a na jejich počtu (tuto hodnotu stanoví odborník výpočtem).

##### **Komínový průduch**

Vnitřní část komína určená k odvodu spalin do volného ovzduší.

##### **Komínová vložka**

Konstrukční prvek komínu složený z konstrukčních dílů, jehož vnitřní povrch přichází do styku se spalinami.

##### **Komínový sopouch**

Slouží k napojení spotřebičů ke komínu a měly by být co nejkratší. Minimální vzdálenost dvou sopouchů při napojování více spotřebičů do komínového tělesa je 300 mm. Není povoleno připojovat do jednoho komínového průduchu spotřebiče na různá paliva.

##### **Komínová hlava**

Nejvýše položená, ukončující část konstrukce komína. Nad komínovou hlavou bývá umístěn komínový nástavec, jehož pomocí lze dosáhnout potřebné výšky komínu.

### **Doporučená literatura:**

- Brožura - Učební texty pro vedoucí a instruktory
- Hasičské noviny (dále uvedeno jen jako HN)
- Rádce vedoucího MH
- Zápisník mladého hasiče
- Bezpečný dům - autor P. Vaněk a J. Tynkl
- materiály Citadela, o.s. Bruntál, [www.hasik.cz](http://www.hasik.cz)

### Při zkouškách bude hodnoceno:

Test:	- 15 otázek z testu Preventista
Praktické zkoušky:	- 1 otázka z okruhů znalostí 2-7 Preventista (celkem 6 otázek) - doklad o splnění 8. části - doklad o splnění 1. okruhu nebo jedna otázka z okruhu Preventista - Junior

#### **Vybírací otvor**

Otvor v komínovém plášti, popř. i v komínové vložce, sloužící k vybírání tuhých částí spalin z půdice komínového průduchu spotřebičů na tuhá a kapalná paliva. Měl by být umístěn na přístupném místě min. 300 mm nad nehořlavou podlahou. Velikost otvoru - min. 120x250 mm, otvor musí být opatřen dvojitými nehořlavými, plechovými či cementovými dvířky. Dvířka jsou označena podle druhu paliva připojených spotřebičů.

#### **Vymetací otvor**

Navrhuje se v případech, kdy není možné vymetat průduchy ze střechy. Je umístěn většinou na půdě. Výška komínu nad vymetacím otvorem nesmí přesáhnout 6 m. Nejmenší velikost otvoru - 120x250 mm, 800-1200 mm nad nehořlavou podlahou. Dvířka stejná jako u vybíracích otvorů.

#### **Minimální výška komína**

Minimální výška nad šikmou střechem je 650 mm (do vzdálenosti 2 m komínu od hřebene střechy). U plochých střechem je minimální výška komínu 1 m nad atikou (vyvýšeným okrajem střechy).



#### **Kouřovod**

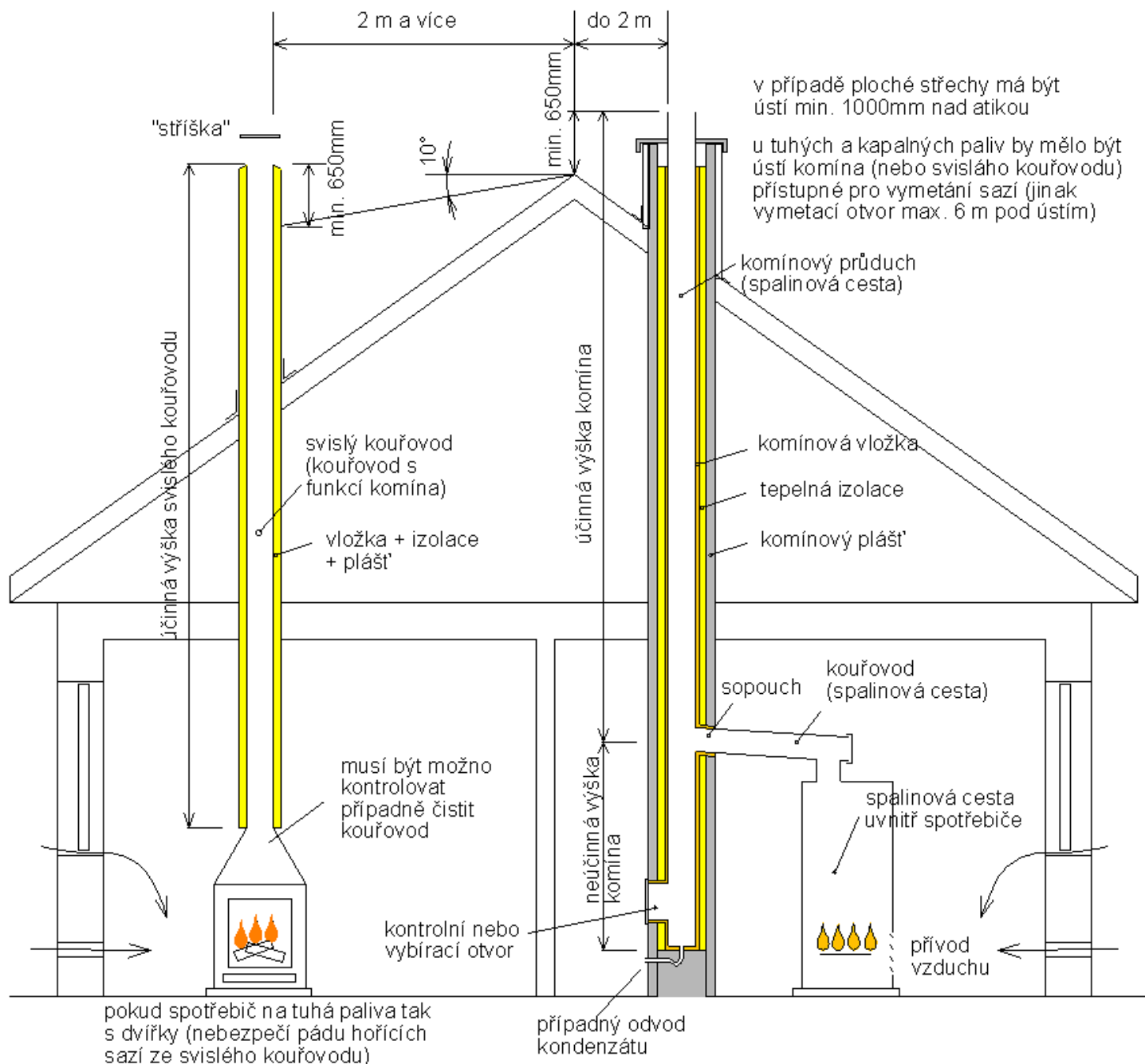
Konstrukční díl nebo díly, určené pro odvod spalin od kouřového hrdla spotřebiče do sopouchu komína.

#### **Půdice**

Spodní část komína, nejnižší místo komínového průduchu

#### **Kondenzátní jímka**

Vodotěsný prostor v půdici komínového průduchu, určený pro jímání kondenzátů spalin. Používá se převážně u spotřebičů na plynná paliva.



## 2b. Komíny - údržba

Povinnost provádět pravidelnou kontrolu, čištění a údržbu komínů je stanovena vždy majiteli objektu (domu) zákonným předpisem.

Ten je povinen zajistit řádnou kontrolu a čištění komínů v daných termínech, obvykle prostřednictvím vyučeného kominíka. Při čištění kominík kontroluje technický stav komínů, požární bezpečnost a jeho funkci. Každé čištění komínů a kouřovodů je nutné mít od kominíka potvrzené.

V současné době určuje vyhláška četnost prováděných kontrol u spotřebičů na tuhá paliva 6 x ročně (1x ročně se vybírají saze), u spotřebičů na kapalná a plynná paliva do jmenovitého výkonu 50 kW 2x ročně a nad 50 kW 4x ročně. U objektů určených pro rekreaci se kontrola a čištění spalinových cest provádí nejméně 1x ročně.

Rozhodně by se nemělo podceňovat čištění a kontrola komínů od spotřebičů na tuhá paliva. Při neodborném topení nebo při používání nevhodného paliva může dojít k zadehtování komínových průduchů. V případě následného vznícení dehtů vznikají v komínovém průduchu teploty až okolo 1000 °C, takže se výrazně zvyšuje nebezpečí požáru budovy.

U komínového zdiva dochází po určité době k degradaci spojovací malty a někdy i k rozpadu cihel. Komin je proto nutné po zimě prohlédnout s větší důkladností. Je nutné prohlédnout zdivo nad střechou, zda nevypadáva malta ze spár nebo se neodlupují čilka cihel.

Kontrola, čištění a údržba komínů by se rozhodně neměla podceňovat. O její důležitosti svědčí i statistiky požárů zapříčiněných komíny a to ať už v důsledku špatné konstrukce komínů nebo zanedbáním jejich údržby, či počet otrav unikajícím oxidem uhelnatým. V posledních pěti letech je ročně evidováno v průměru 350 - 400 požárů s celkovou škodou cca 30 - 50 mil. Kč a počet smrtelných nehod je rovněž alarmující.

Komin správně



Komin špatně



### 3a. Topidla

Při používání tepelných, elektrických, plynových a jiných spotřebičů, u kterých není k dispozici průvodní dokumentace (návod výrobce na provoz, kontroly, údržbu, obsluhu apod.), se postupuje podle dokumentace technicky a funkčně srovnatelných druhů a typů spotřebičů.

Každý spotřebič pevných paliv instalovaný na podlaže z hořlavé hmoty musí být opatřen upevněnou ochrannou podložkou přesahující jeho půdorys o následující hodnoty:

**u spotřebičů pevných paliv k vaření nejméně**

- 600 [mm] před příkladacím a popelníkovým otvorem,

- 300 [mm] od bočních a svislých hran těchto otvorů,

**u ostatních spotřebičů pevných paliv nejméně**

- 300 [mm] před příkladacím a popelníkovým otvorem,

- 100 [mm] na ostatních stranách spotřebiče.

**Krb na pevné palivo** instalovaný na podlaže z hořlavé hmoty musí být opatřen izolační nehořlavou podložkou přesahující půdorys ohniště nejméně:

- 800 [mm] ve směru

kolmém na otevřenou

popř. otevíratelnou stranu,

- 400 [mm] ve směru

rovnoběžném s touto stranou.



### 3b. Skladování hořlavých kapalin

Občan může v bytě nebo jiném objektu v jeho vlastnictví nebo užívání skladovat nejvýše 10 l **hořlavých kapalin**. Toto ustanovení se netýká **skladování**:

– topné nafty při lokálním vytápění topnou naftou, k tomu účelu může občan skladovat nejvýše 50 l jen v přenosných obalech, které mohou být z plastu a musí být označeny nesmazatelným nápisem TOPNÁ NAFTA,

– pohonných hmot v garážích v předepsaných obalech, k tomu účelu může občan v garáži skladovat nejvýše 40 l pohonných hmot pro osobní motorové vozidlo a 80 l pro nákladní motorové vozidlo.

Ve sklepích nebo suterénních místnostech může občan skladovat nejvýše 50 l **hořlavých kapalin** jen v předepsaných obalech pro každý byt nebo jiný objekt v jeho vlastnictví nebo užívání. Při lokálním vytápění topnou naftou může k tomuto účelu skladovat nejvýše 100 l topné nafty jen v přenosných obalech, největší objem přenosného obalu nesmí přesáhnout 50 l. Ve sklepích nebo suterénních místnostech, kde se skladuje topná nafta pro lokální vytápění, nesmí občan skladovat jiné hořlavé kapaliny.

Občan musí dbát, aby hořlavé kapaliny neunikaly do kanalizace. Hořlavé kapaliny, které uniknou z obalu při jakékoliv manipulaci, musí občan okamžitě odstranit bezpečným způsobem. Občan může dolévat nádrž topného tělesa jen z přenosného obalu až po odstavení z činnosti a vychladnutí topného tělesa. To neplatí, je-li v návodu na obsluhu topného tělesa uvedeno jinak.

### 3c. Bezpečný dům

#### KUCHYNĚ

- používej veškeré spotřebiče v souladu s návodem k obsluze
- nenechávej varnou konvici v základně pokud ji zrovna nepoužíváš (může způsobit požár)
- pozor na fritovací hrnec - pokud se nevypne termostat, tak se přehřeje olej a dojde ke vznícení
- neodcházej od zapnuté plynové plotny - pokrm přeteče a uhasí oheň (potom může nastat výbuch)
- nevkládej do mikrovlnky věci které tam nepatří – můžeš lehce způsobit požár
- při smažení na pánvi dbej na to ,aby olej nepřetekl - může způsobit vznícení
- při odchodu z domu na delší dobu vypni plyn a zastav vodu - ušetříš práci sobě i hasičům
- neodkládej na používanou sklokeramickou desku utěrku ani plastové nádoby
- dodržuj správnou dobu přípravy pokrmů – víš, jak krásně hoří kuře pečené 2 hodiny na 180°C ?



#### OBÝVACÍ POKOJ

- nezapaluj svíčky ,které jsou označené jako dekorativní
- pokud už svíčky použiješ, tak je měj pod stálým dohledem
- jsi-li kuřák, tak používej keramické nebo skleněné popelníky, které budeš mít do vychladnutí nedopalku pod kontrolou
- nevysypávej popelník do odpadkového koše pokud si nejsi jistý ,že jsou nedopalky chladné
- nepoužívej v pokoji zábavnou pyrotechniku
- nenechávej zapalovače na prudkém slunci (hrozí nebezpečí výbuchu)
- u elektrických zařízení, která mají v krytu otvory pro jejich chlazení tyto otvory nikdy ničím nezakrývej, hrozí jejich vznícení působením přístrojem vyvíjeného tepla
- osvětlovací lampy nikdy nezakrývej, nerozvěšuj na ně oblečení při jeho sušení apod.





Obývací pokoj správně



Obývací pokoj špatně

## GARÁŽ

– V jednotlivých a řadových garážích lze ukládat v nerozbitných přenosných obalech nejvýše:

- 40 litrů pohonných hmot pro osobní automobily
- 80 litrů pohonných hmot pro nákladní automobily
- 20 litrů oleje na jedno stání (max.)

– V hromadných garážích se pohonné hmoty a oleje neukládají, s

výjimkou provozních náplní a záložního paliva, které jsou součástí vozidel.

– V jednotlivých, řadových a hromadných garážích smějí být použity pouze tepelné spotřebiče tomuto účelu použití schválené.

– V prostorách kde se provádí údržba vozidel, nesmějí být instalovány spotřebiče (zdroje tepla) pevných paliv, otevřené spotřebiče a zářiče.

– V garážích se nesmí svařovat, pokud je uvnitř vozidlo nebo hořlavé kapaliny



Garáž správně



Garáž špatně

## PŮDA

– udržuj na půdě pořádek a volný průchod

– když už skládješ na půdě hořlavý materiál (seno, staré oblečení apod.) musí být minimálně 1 m od pláště komína.

– v žádném případě neskládaj na půdě hořlavé kapaliny nebo hoř-

lavé plyny

– elektrické rozvody ved' po nehořlavém materiálu v souladu s platnou normou

– instaluj si na střechu bleskosvod



Půda správně



Půda špatně

## KOTELNA

- v kotelně je nutno udržovat pořádek
- tepelné spotřebiče (kotel, kamna) musí být ve volném prostoru, vedle nich nesmí být nic uloženo
- v kotelně je přísně zakázáno skladovat jakékoliv druhy hořlavých kapalin nebo tlakové láhve se stlačenými plyny (i nehořlavými)



Kotelna  
správně

- při podpalování tuhých paliv v kotli je zakázáno používat k jejich rozhoření jakékoliv hořlavé kapaliny
- při používání plynového kotle je nutno zajistit jeho prohlídku a údržbu dle návodu výrobce, vždy odbornou firmou
- nevychladlý popel je nutno ukládat do nehořlavých uzavíratelných nádob. Je zakázáno jej vychladlý vynášet do popelnice nebo kontejneru

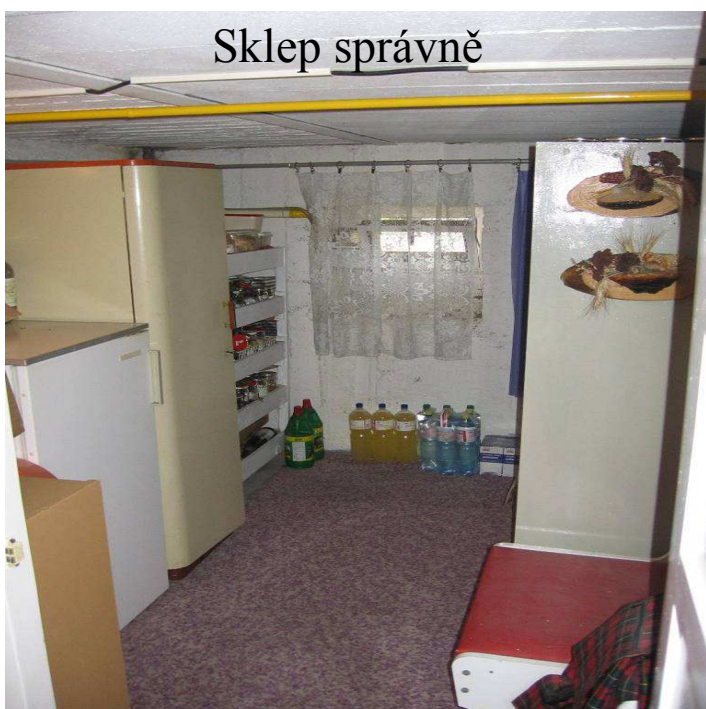


Kotelna  
špatně

## SKLEP

- ve sklepech je nutno udržovat pořádek
- v případě topení tuhými palivy je nutno skladovat odděleně jednotlivé druhy paliva (dřevo, uhlí, brikety)
- uhlí vždy ukládáme do sklepa suché a zbavené prachu. V opačném případě hrozí jeho samovznícení. Stejně pravidlo platí pro ukládání briket.
- jako podklad pro skladování uhlí je nejvhodnější čistá betonová podlaha. Podkladem by neměla být železitá škvára, cihlová drť apod.
- v případě, že dojde k samovznícení uhlí nebo briket (sklep je zakouřený, hromada uhlí je na dotek teplá), je nutno je přeskládat, případně vynesit ze sklepa a rozprostít na větší plochu, aby došlo k vychlazení
- ke skladování nebo ukládání hořlavých kapalin je nutné použít pouze obaly, nádrže nebo kontejnery k tomuto účelu určené.

- hořlavé kapaliny, hořlavé a hoření podporující plyny se skladují pouze v prostorách, které jsou k tomuto účelu určeny.
- hořlavé kapaliny nelze ukládat ve společných sklepech a ve sklepních prostorách bytových domů nebo ubytovacích zařízeních s výjimkou hořlavých kapalin potřebných k vytápění těchto objektů v maximálním množství 40 litrů v nerozbitných přenosných obalech pro jeden tepelný spotřebič.
- nádoby s hořlavými nebo hoření podporujícími plyny se umísťují na snadno přístupných a dostatečně větratelných a proti nežádoucím vlivům chráněných místech. Tyto nádoby nelze nikdy ukládat:
  - v prostorách pod úrovní okolního terénu
  - ve světlících
  - v garážích
  - v kotelnách
  - v místnostech určených ke spaní
  - ve společných prostorách bytových domů a ubytovacích zařízeních



Sklep  
správně



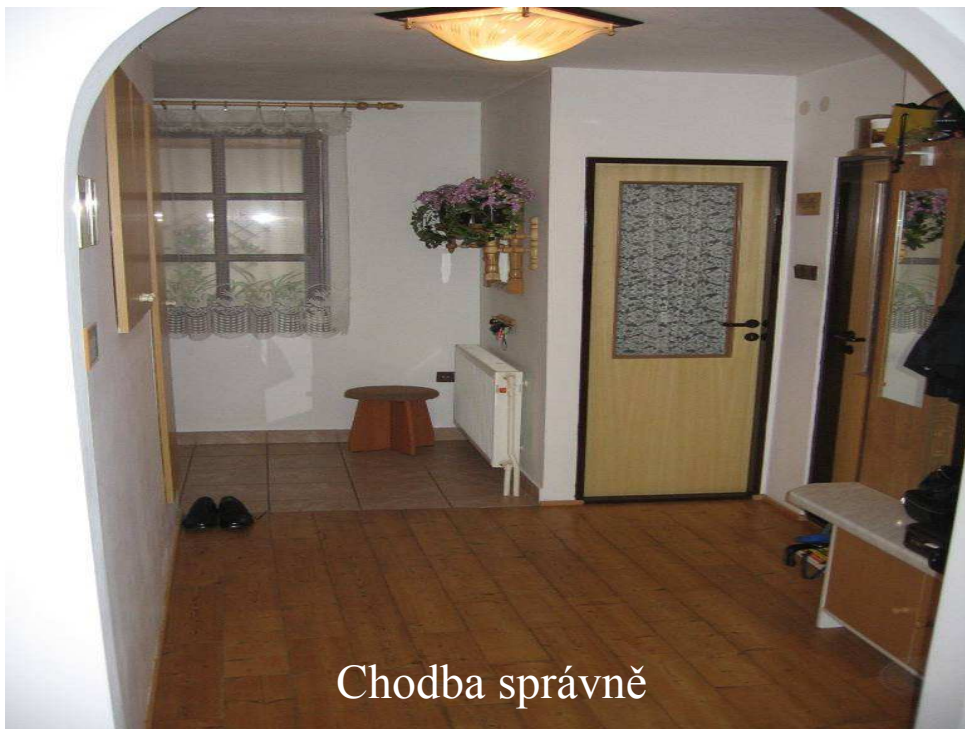
Sklep  
špatně

## CHODBA

- zajisti volný přístup k rozvodným zařízením elektrické energie a uzávěrům plynu, vody a topení.
- zajisti podmínky pro rychlé zdolávání požáru a udržuj volné únikové cesty na chodbách a schodištích

## OSTATNÍ

- nikdy nenechávejte otevřený oheň bez dozoru (plynový sporák při vaření, hořící svíčka, oheň v otevřeném krbu apod.)
- kouřit se smí jen v prostorách, ve kterých nejsou uskladněny hořlavé kapaliny, hořlavé plyny nebo hořlavé materiály (např. dřevo). Nikdy se nesmí se zapálenou cigaretou lehat do postele nebo ji nechat hořící položenou na popelníku.
- dbejte, aby ve všech prostorách domu byl pořádek, usnadníte život sobě a v případě požáru zásah hasičům
- děti by nikdy neměly manipulovat se zápalkami, s cigaretami nebo s hořlavými kapalinami a dalšími lehce vznětlivými látkami (ani pod dozorem rodičů).
- v případě požáru je nutno jej uhasit nejdříve vlastními silami. Pokud je zřejmé, že naše síla k uhašení požáru nestačí, bez odkladu zavoláme hasiče.
- ve vybavení každé domácnosti je doporučen alespoň jeden hasicí přístroj, nejlépe typu PHP práškový (nezapomenout na jeho každoroční kontrolu odbornou firmou), nebo alespoň některý z druhů hasících sprejů (např. Pyrocool).
- i dospělý člověk se může mýlit, proto se nebojte třeba i vaše rodiče upozornit na požární závady ve vaší domácnosti
- nikdy nevypalujte starou trávu. Každý rok tímto způsobem vzniká mnoho požárů.



Chodba správně



Chodba špatně

## 4. Činnost při zpozorování požáru

1. Prvořadá je vždy záchrana osob. Pokud není nikdo v ohrožení, malý požár se pokusíme uhasit sami (přenosným hasicím přístrojem, jednoduchým hasebním prostředkem apod.), případně se pokusíme zabránit jeho šíření (voda, písek, deka ...)
2. Přivoláme pomoc (dospělé osoby, hasiče – tel. 112 nebo 150)
3. Při ohlášení požáru telefonem: nahlásíme své jméno, kde přesně hoří (místo požáru), co hoří, odkud volám (telefonní číslo pro ověření hlášení)
4. Počkám u telefonu, aby bylo možno volání ověřit (zpětný dotaz) - pouze v případě, pokud nám u telefonu nehrozí nebezpečí!
5. Počkám na bezpečném místě do příjezdu hasičů.

## OSOBNÍ POMOC

Povinnost poskytnout osobní pomoc mají podle zákona o požární ochraně všichni občané. Osobní pomocí se myslí pomoc - činnost při provádění záchranných prací nebo cvičení, zpravidla na

výzvu velitele zásahu, případně starosty obce (města).

## VĚCNÁ POMOC

Věcnou pomoc jsou povinni poskytnout také všichni občané. Rozumí se jí poskytnutí věcných prostředků (např. mobilní telefon, automobil, nářadí apod.) při provádění záchranných prací, zpravidla na výzvu velitele zásahu, případně starosty obce (města).



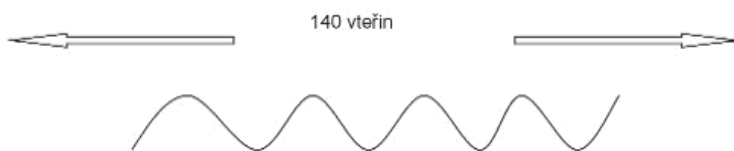
## 5. Mimořádné události

### VAROVNÉ SIGNÁLY

Na území České republiky se pro varování obyvatelstva při hrozbě nebo vzniku mimořádné události používá pouze jeden varovný signál „**Všeobecná výstraha**“.

Signál je vyhlášen kolísavým tónem sirény po dobu 140 vteřin a může být vyhlášen třikrát za sebou v cca třiminutových intervalech.

*Grafické vyjádření signálu „Všeobecná výstraha“*

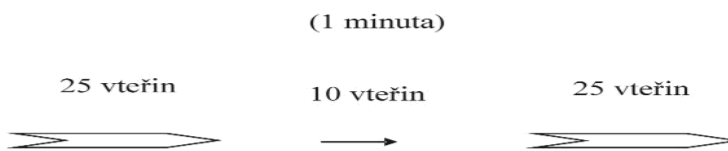


Po akustickém tónu sirény, při vyhlášení varovného signálu „**Všeobecná výstraha**“, bude následovat tísňová informace z hromadných informačních prostředků pro vyrozumění obyvatelstva o hrozící nebo vzniklé mimořádné události.

### **„Požární poplach“**

Dosud vyhlášený signál zůstává v platnosti a slouží ke svolání jednotek požární ochrany.

*Grafické vyjádření signálu „Požární poplach“*



### CO DĚLAT V PŘÍPADĚ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

Níže uvedené pokyny platí jen tehdy, pokud zjevně nejde o požár.

#### **OKAMŽITĚ SE UKRYJTE**

Vyhleďte úkryt v nejbližší budově. Tou může být výrobní závod, úřad, kancelář, obchod, veřejná budova i soukromý dům.

Jestliže cestujete automobilem a uslyšíte varovný signál, zaparkujte automobil a vyhleďte úkryt v nejbližší budově.

#### **ZAVŘETE DVEŘE A OKNA**

Když jste v budově, zavřete dveře a okna. Siréna může s velkou pravděpodobností signalizovat únik toxických látek, plynů, radioaktivních zplodin a jedů. Uzavřením prostoru snížíte pravděpodobnost vlastního zamoření.

#### **ZAPNĚTE RÁDIO NEBO TELEVIZI**

Informace o tom, co se stalo, proč byla spuštěna siréna a varování obyvatelstvo a co dělat dále, uslyšíte v mimořádných zpravodajstvích hromadných informačních prostředků. V případě výpadku elektrického proudu využijte přenosný radiopřijímač na baterie. Tyto informace mohou být sdělovány i obecním rozhlasem.

### CO DĚLAT, KDYŽ BUDE NAŘÍZENA EVAKUACE

Dodržujte pokyny správních úřadů, obcí, popř. zaměstnavatele, kteří organizují nebo zajišťují evakuaci.

Dbejte pokynů k evakuaci osob nařízených velitelem zásahu.

Dodržujte stanovené zásady pro opuštění bytu, vezměte si evakuační zavazadlo a dostavte se na určené místo.

Při použití vlastních vozidel, dodržujte pokyny orgánů zabezpečujících evakuaci.

### ZÁSADY PRO OPUŠTĚNÍ BYTU NEBO RODINNÉHO DOMU V PŘÍPADĚ EVAKUACE

- Uhasťte otevřený oheň v topidlech.
- Vypněte elektrické spotřebiče (mimo ledniček a mrazniček).
- Uzavřete přívod vody a plynu.
- Ověřte, zda i sousedé vědí, že mají opustit byt.
- Dětem vložte do kapsy oděvu cedulku se jménem a adresou.
- Kočky a psy si vezměte s sebou.
- Ostatní domácí zvířata, včetně exotických zvířat, ponechtejete doma a dobře je předzásobte vodou a potravou.
- Vezměte evakuační zavazadlo, uzamkněte byt a dostavte se na určené evakuační středisko.

### EVAKUAČNÍ ZAVAZADLO

Evakuační zavazadlo se připravuje pro případ opuštění bytu v důsledku vzniku mimořádné situace nebo nařízené evakuace.

Jako evakuační zavazadlo poslouží např. batoh, cestovní taška nebo kufr. Zavazadlo označte svým jménem a adresou.

Obsahuje:

- Základní trvanlivé potraviny, nejlépe v konzervách, dobře zabalený chléb a hlavně pitnou vodu.
- Předměty denní potřeby, jídelní misku a příbor.
- Osobní doklady, peníze, pojistné smlouvy a cennosti.
- Přenosné rádio s rezervními bateriemi.
- Toaletní a hygienické potřeby.
- Léky, svítilnu.
- Náhradní oděv, obuv, pláštěnku, spací pytel nebo přikrývku.
- Kapesní nůž, zápalky, šití a další drobnosti.

## OCHRANA PŘED POVODŇMI

### PŘED POVODNÍ

- Vytipujte si bezpečné místo, které nebude zaplaveno vodou.
- Připravte si pytle s pískem na utěsnění nízkopoložených dveří a oken.
- Připravte si potraviny a pitnou vodu na 2 - 3 dny.
- Vlastníte-li osobní automobil, připravte jej k použití.
- Připravte se na evakuaci zvířat. Upevněte věci, které by mohla odnést voda.
- Připravte si evakuační zavazadlo.



### PŘI POVODNÍ

- Opusťte ohrožený prostor.
- V případě evakuace dodržujte zásady pro opuštění bytu (domu).
- Je-li nedostatek času, okamžitě se přesuňte na vytipované místo, které nebude zaplaveno vodou.

### PO POVODNÍ

- Nechejte si zkontrolovat stav obydlí - statická narušenost, obyvatelnost, rozvody energií (plyn, el. energie apod.), stav kanalizace a rozvodů vody.
- Zlikvidujte uhynulé zvířectvo, potraviny a polní plodiny, které byly zasaženy vodou, podle pokynů hygienika.
- Informujte se o místech humanitární pomoci.
- Kontaktujte příslušné pojišťovny ohledně náhrady škod.



## 6. Integrovaný záchranný systém - IZS

Integrovaný záchranný systém je systém pro koordinaci záchranných a likvidačních prací při vzniku mimořádných událostí.

**IZS tedy není organizací** v podobě instituce, ale jen a především vyjádřením pravidel spolupráce (i když určité orgány, které zajišťují koordinaci má a mít musí).

Integrovaný záchranný systém vznikl jako potřeba každodenní spolupráce hasičů, zdravotníků, policie a dalších složek při řešení mimořádných událostí (požárů, havárií, dopravních nehod, atd.). Vždy, když bylo nutné spolupracovat při řešení větší události, vždy byl zájem spolupracovat a využívat to, s kým se spolupracuje, pro dosažení rychlé a účinné záchrany nebo likvidace mimořádné události. Spolupráce na místě zásahu uvedených složek v nějaké formě existovala vždy. Avšak odlišná pracovní náplň i pravomoci jednotlivých složek zakládaly a zakládají nutnost určité koordinace postupů.

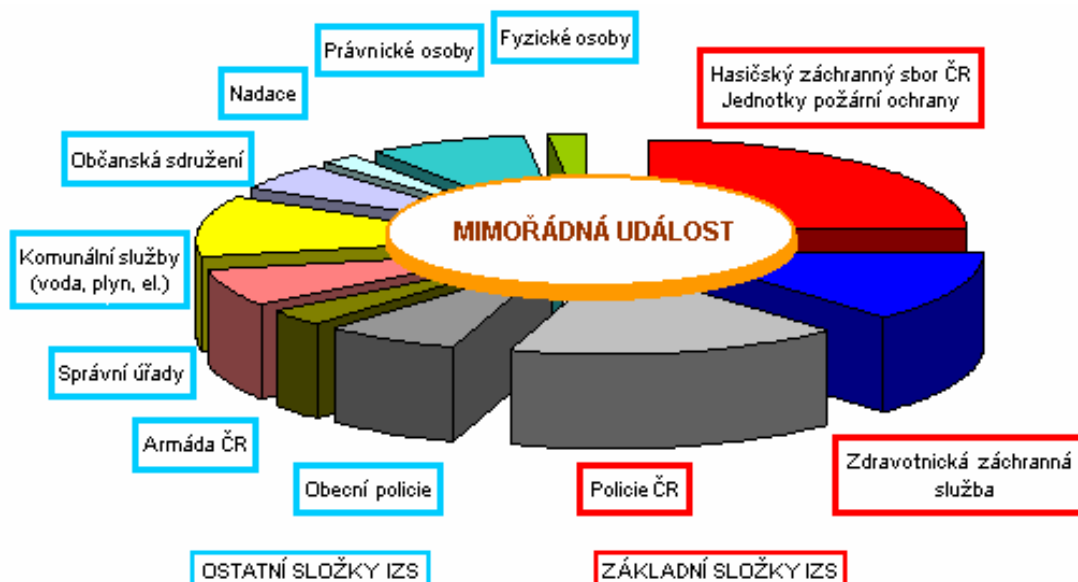
### ZÁKLADNÍ SLOŽKY IZS

- Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR)
- jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami PO (např. Sborny dobrovolných hasičů)
- zdravotnická záchranná služba

- Policie České republiky

### OSTATNÍ SLOŽKY IZS

- další bezpečnostní a ozbrojené sbory (městská policie, Armáda České republiky apod.)
- ostatní záchranné sbory
- orgány ochrany veřejného zdraví
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby
- zařízení civilní ochrany
- neziskové organizace a sdružení občanů, které lze využít k záchranným a likvidačním pracím
- obecní, územní, případně ústřední správní úřady





## 7. Základní definice požární ochrany

### Základní rozdělení látek podle hořlavosti

Hořlavé látky se pro potřeby požární ochrany dělí do tří skupin hořlavosti:

- 1. Látky nehořlavé** - tyto působením vysokých teplot za normálních podmínek nedoutnají, nehoří ani neuhelnatí (kámen, cihla, beton, ocel).
- 2. Látky nesnadno hořlavé** - působením vysokých teplot za normálních podmínek doutnají, nesnadno hoří a uhelnatí a po odstranění tepelného zdroje samy uhasínají (PVC, heraklit).
- 3. Látky hořlavé** - působením vysokých teplot hoří a hoří i po odstranění zdroje tepla (dřevo, benzín, seno).

### Třídy požárů

Samotná hořlavost látek je nejzásadnější vlastností z hlediska požární ochrany. Proto je zavedena klasifikace hořlavých látek do tříd požárů, která zohledňuje především skupenství látek:

- A. Požáry pevných látek**, zejména organického původu, jejichž hoření je zpravidla provázáno žhnutím - papír, dřevo, textil.
- B. Požáry kapalin** nebo látek přecházejících do kapalného skupenství - benzín, nafta, barvy, dehet, tuky, parafín.
- C. Požáry plynů** - acetylén, vodík, metan, propan aj.
- D. Požáry kovů** - hliník, hořčík aj. a jejich slitiny.

Možná si pokládáte otázku, jak lze tyto informace využít v běžném životě. Uvědomme si, že se vlastně s tímto tříděním požárů dostáváme do styku zejména při manipulaci s hasicími přístroji, ale i jinde. Pokud se podíváte na nálepku na hasicím přístroji, naleznete zde právě toto označení. Je proto nadmíru dobré mít alespoň minimální představu, abychom nebyli zaskočeni.

Poslední třídou požárů jsou **požáry elektrických zařízení**, označované třídou **E**.

### Požárně technické charakteristiky látek

Pod touto děsivou definicí se neskrývá nic jiného, než vlastnosti hořlavých látek. Znalost těchto vlastností nám umožní učinit si představu o tom, co všechno může ovlivnit jejich hoření. K nejdůležitějším patří tyto:

- teplota vzplanutí - hořlavé kapaliny,
- teplota hoření - hořlavé kapaliny,
- oblast výbušnosti a meze výbušnosti.

To jsou tři pro nás asi nejdůležitější vlastnosti, na které se podíváme blíže.

#### *Teplota vzplanutí*

Tato vlastnost je důležitá zejména u hořlavých kapalin. Všechny kapaliny uvolňují páry, které se shromažďují nad hladinou a v okolí. Je to v podstatě taková nejnižší teplota, při které se z kapaliny uvolní tolik par, že se nad hladinou vytvoří zapalitelná směs se vzduchem. Přiblížíme-li plamen, směs vzplane, ale po jeho oddálení opět uhasne, protože tvorba par je podstatně pomalejší, než

rychlost hoření. Teplota vzplanutí je natolik závislá na vnějších podmínkách, že ji lze přesně určit pouze v laboratorním prostředí. Přesto si můžeme pro ilustraci uvést teplotu vzplanutí některých vybraných látek: aceton -18 °C, benzín motorový 20 °C, nafta 56 °C, olej řepkový 163 °C, olej slunečnicový 227 °C

Dle teploty vzplanutí se hořlavé kapaliny dělí do **tříd nebezpečnosti**:

- I. třída nebezpečnosti** - do 21 °C včetně,
- II. třída nebezpečnosti** - od 22 °C do 55 °C včetně,
- III. třída nebezpečnosti** - od 56 °C do 100 °C včetně,
- IV. třída nebezpečnosti** - více než 100 °C.

S označením třídy nebezpečnosti se můžeme setkat na obalech barev, ředidel, čistících prostředků apod. běžně používaných v každé domácnosti.

#### *Teplota hoření*

Definice teploty hoření je stejná jako u teploty vzplanutí pouze s tím rozdílem, že pokud oddálíme zápalný zdroj, látka nadále vytváří dostatek par a stále hoří.

#### *Teplota vznícení*

Teplota vznícení je nejnižší teplota, při které se za definovaných zkušebních podmínek hořlavá látka ve směsi se vzduchem sama bez vnějšího zdroje zapálení vznítí. Jako vznícení se označuje začátek chemické reakce směsi plynu nebo páry se vzduchem projevující se otevřeným plamenem nebo výbuchem. Při stanovení teploty vznícení se vznícení vyvolá pouze působením tepla okolního prostředí, nikoli otevřeným plamenem nebo jiskrou.

Teplota vznícení vybraných látek udávaná ve stupních Celsia: Aceton 537°C, benzín 470°C, dřevo 270°C, petrolej 380°C, koks 400°C, seno 233°C, PVC 370°C, nafta 250°C, papír 180°C.



## PREVENTISTA - test k plnění odbornosti (příklad)

1. Jaké je telefonní číslo centra tísňového volání:
  - a) 150
  - b) 112
  - c) 158
2. Komínový sopouch slouží k:
  - a) odvodu spalin z komína do volného ovzduší
  - b) vymetání a čištění komínu
  - c) napojení spotřebičů ke komínu
3. Komín spotřebiče na tuhá paliva se musí kontrolovat:
  - a) 6 x ročně
  - b) 4 x ročně
  - c) 2 x ročně
4. Povinnost zajistit čištění komínu má:
  - a) obec
  - b) hasiči
  - c) majitel objektu
5. Spotřebič na tuhá paliva musí mít před příkládacím otvorem nehořlavou podložku, která přesahuje jeho půdorys:
  - a) nejméně o 600 mm před příkládacím otvorem
  - b) nejméně o 60 mm před příkládacím otvorem
  - c) nejméně o 2000 mm před příkládacím otvorem
6. V garáži se mohou skladovat PHM v množství:
  - a) libovolném
  - b) 40 l pro osobní a 80 l pro nákladní vozidla
  - c) 50 l pro osobní a 120 l pro nákladní vozidla
7. Ve sklepě může být skladováno nejvíce:
  - a) 50 l hořlavých kapalin
  - b) 10 l hořlavých kapalin
  - c) 200 l hořlavých kapalin
8. V bytě může být skladováno nejvíce:
  - a) 2 l hořlavých kapalin
  - b) 5 l hořlavých kapalin
  - c) 10 l hořlavých kapalin
9. Plynový sporák může zapojit a uvést do provozu:
  - a) kdokoliv
  - b) pouze osoba s oprávněním provádět takové práce
  - c) pouze hasiči
10. Které zařízení nesmíme při odchodu z domu nechat zapojené v el. síti ?
  - a) varnou konvici
  - b) nabíječku mobilního telefonu
  - c) plynový sporák
11. U el. spotřebičů, které mají ve skříní otvory pro chlazení, je nutno:
  - a) tyto otvory dobře zakrýt, aby teplo neodcházelo ze spotřebiče ven
  - b) tyto otvory vždy nechat volné
  - c) tyto otvory zakrývat, pokud odcházíme z domu
12. V prostorách, kde se provádí údržba a opravy vozidel:
  - a) mohou být instalovány pouze tepelné spotřebiče (zdroje tepla) na tuhá paliva
  - b) nesmí být instalovány plynové spotřebiče
  - c) nesmí být instalovány tepelné spotřebiče na tuhá paliva, otevřené spotřebiče a zářiče
13. Pokud skladujeme hořlavý materiál nebo látky na půdě, musí být od komína vzdáleny min.:
  - a) 0,5 m
  - b) není určena minimální vzdálenost
  - c) 1 m
14. Na půdě nelze skladovat:
  - a) hořlavé kapaliny
  - b) seno
  - c) starý nábytek
15. Na střeše musí být vždy nainstalován:
  - a) bleskosvod
  - b) komín
  - c) televizní anténa
16. V kotelně je zakázáno skladovat:
  - a) palivové dříví
  - b) uhlí
  - c) tlakové láhve s jakýmkoliv plyny
17. Nevychladlý popel:
  - a) vynášíme ihned do popelnice, aby nedošlo k jeho vznícení v kotelně
  - b) necháváme na zemi před kamny, až do vychládnutí
  - c) ukládáme do nehořlavých uzavíratelných nádob
18. Uhlí a dřevo musíme skladovat:
  - a) zásadně společně
  - b) můžeme skladovat společně nebo odděleně
  - c) vždy odděleně
19. Uhlí ukládáme do sklepa vždy:
  - a) vlhké včetně prachu, aby se předešlo jeho vznícení
  - b) vlhké bez prachu
  - c) suché bez prachu
20. Nádoby se stlačeným plynem Propan-Butan ukládáme:
  - a) vždy na dobře větraném místě pod úroveň okolního terénu
  - b) vždy na dobře větraném místě nad úroveň okolního terénu
  - c) vždy v kotelně
21. Hlavní uzávěr vody nebo plynu:
  - a) musí být vždy volně přístupné
  - b) musí být vždy zabezpečené před volným přístupem, např. dětí
  - c) musí být vždy na chodbě, vedoucí do sklepa
22. Osobní pomoci musí poskytnout:
  - a) každý hasič u zásahu
  - b) každý občan
  - c) příslušníci policie a záchranné služby
23. Evakuační zavazadlo by nemělo obsahovat:
  - a) léky
  - b) přenosné rádio
  - c) přenosný televizor
24. Při evakuaci nesmíme zapomenout:
  - a) vypnout hlavní přívod vody a plynu
  - b) napsat sousedům vzkaz, kam jdeme
  - c) pustit všechna zvířata, která v domě chováme, na svobodu

25. IZS je zkratka pro:
- Integrovanou zdravotní službu
  - Integrovaný záchranný systém
  - Individuální záslužnou činnost
26. Základní složky IZS jsou:
- HZS ČR, jednotky PO, zdravotnická záchranná služba, policie ČR
  - HZS ČR, Armáda ČR, obecní úřady
  - SDH, Policie ČR, záchranáři (psovodi)
27. Starou trávu:
- můžeme vypalovat pouze na povolení obecního úřadu
  - můžeme vypalovat jen na jaře
  - nesmíme vypalovat
28. Občan nesmí:
- pořídit si požární automobil
  - provádět práce, které mohou vést ke vzniku požáru, pokud nemá pro ně požadovanou odbornou způsobilost
  - zakoupit si dýchací přístroj a ochrannou přilbu
29. Podle hořlavosti rozdělujeme látky na:
- látky nehořlavé, nesnadno hořlavé a hořlavé
  - látky zapalitelné a nezapalitelné
  - tekuté, kapalné a plynné
30. Třída požáru B označuje požáry:
- pevných látek
  - hořlavých kapalin
  - plynů
31. Kapaliny I. třídy nebezpečnosti mají teplotu vzplanutí:
- od 56 °C do 100 °C včetně
  - od 22 °C do 55 °C včetně
  - do 21 °C včetně
32. Teplota vznícení je teplota:
- při které se látka ve směsi se vzduchem sama vznítí bez vnějšího zdroje zapálení
  - při které látka může být zapálena přímým plamenem
  - při které se látka začne odpařovat tak, že může dojít k jejímu vznícení jiskrou nebo malým plamenem

## TEST PREVENTISTA - SPRÁVNÉ ODPOVĚDI

1. - B	9. - B	17. - C	25. - B
2. - C	10. - A	18. - C	26. - A
3. - A	11. - B	19. - C	27. - C
4. - C	12. - C	20. - B	28. - B
5. - A	13. - C	21. - A	29. - A
6. - B	14. - A	22. - B	30. - B
7. - A	15. - A	23. - C	31. - C
8. - C	16. - C	24. - A	32. - A