

# Terminológia – názvoslovie



Za týmito dverami je  
uväznená moja svokra  
– páni, pozývam vás  
na malé občerstvenie

# PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ BUDOV

Doc. Ing. Imrich **MIKOLAI**, PhD.

KKPS SvF STU Bratislava

6. posch. č. dverí 3 (6.03)

**e-mail:imrich.mikolai11@gmail.com**

Všetky práva vyhradené. Žiadna časť tohto dokumentu nesmie byť reprodukováaná, ukladaná do trvalého pamäťového systému, alebo vysielaná v žiadnej forme a žiadnym spôsobom elektronicky, mechanicky, fotokopírovaním, nahrávaním, alebo inak, bez predchádzajúceho súhlasu Doc. Ing. Imricha **Mikolaia**, PhD., autorizovaného stavebného inžiniera, špecialistu požiarnej ochrany, **MI – PO**, s. r. o., Zochova 16/XII, 811 03 Bratislava 1, tel.: 02 / 54 41 36 54.

All rights reserved. No part of this specification document may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form, or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, otherwise, without the prior written permission of Ass. prof. Ing. Imrich **Mikolai**, PhD., Authorized Civil Engineer, Expert in fire safety, **MI - PO**, s. r. o., Zochova 16/XII, 811 03 Bratislava 1, tel.: 02 / 54 41 36 54.

## Zadanie PBS a rozsah odovzdaných prác šk. r. 2013/14

**1. Technická sprava** časť RPB podľa prílohy 2 vyhlášky č. 121/2002 Z. z. v znení neskorších zmien a doplnkov

Len stavebná časť bez technológie.

**2. Výpočet požiarneho zaťaženia a stupňa požiarnej bezpečnosti (SPB)**

• jeden podrobný výpočet pre byt, celú polyfunkčnosť, jeden podrobný výpočet so vzorcami pre 1 PÚ 1. NP a celé 1. PP prípadne posledné NP - pNP.

Výpočet veľkosti plochy požiarneho úseku všetky PÚ -  $S_{umax}$ .

Výpočet počtu podlaží –  $z_l$  pre polyfunkčnosť a 1PP.

**3. Určenie požiarnej odolnosti prvkov podľa eurokódov najjednoduchšou metódou betón, murivo (PP, polyfunkčnosť a NP prípadne posledné NP - pNP).**

Podrobne zakresliť do aspoň jedného pôdorysu napr. 1. NP všetky konštrukcie a stavebné prvky.

Triedy reakcie na oheň.

Triedy vonkajšieho požiaru.

**4. Požiarne pásy na fasáde podľa požiarnej výšky vykresliť pohľad, čiastkové rezy a požiarne nebezpečný priestor.**

- Požiarne pásy podlaží 1. NP
- Požiarne odolnosť stavebných konštrukcií nad sebou

**5. Výpočet požiarnej odolnosti zjednodušená metóda obloženého oceľového stípa Am/V a kritická teplota 500°C a bez obkladu s obkladom alebo zjednodušená metóda. Spresnené zadanie.**

- Výpočet požiarnej odolnosti dreveného prvku. Spresnené zadanie.
- Výpočet požiarnej odolnosti betónového prvku. Spresnené zadanie.
- Výpočet požiarnej odolnosti murovaný prvku. Spresnené zadanie

**6. Návrh požiarnej odolnosti inštalačnej šachty (VZT, voda, plyn kanalizácia) medzi bytmi alebo pri schodisku podľa výšky bytového domu a médií. Spresnené zadanie**

## 7. Evakuácia osôb

**Počet osôb v miestnostiach - STN 92 0241; osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu (OSP).**

**Návrh jeden alebo dvoch a viac ÚC**

- **Začiatok a koniec únikovej cesty, rozvetvenie.**

**Výpočet času evakuácie osôb NUC, ČCHUC a CHUC - vzorce. Posúdenie šírky, dĺžky ÚC.**

- **Posúdenie únikových ciest,**

**Vetranie, schodisko, zábradlie, vybavenie, výrobky, dvere, prahy, otáčanie, kovanie, zásahové dvere únikové dvere, núdzové osvetlenie, interiér, rozvody a inštalácie.**

**Podrobne zakresliť evakuačný strom do pôdorysu**

## **8. Výpočet hasiacich prístrojov**

Návrh po podlažiach PP, polyfunkčnosť, NP,  
Zakresliť rozmiestnenie

## **9. Odstupy**

**Výpočet maximálneho odstupu**

**Výpočet priemerného odstupu a  
od padajúcich predmetov,**

**Nakresliť na vstupný pôdorys**

**Schéma výpočtu**

**Zakresliť do situácie a podrobne do 1. NP.**

**Vyriešiť všetky kúty.**

## **10. Určenie požiarnej vody.**

**Vonkajšia a vnútorná – požiadavky na výrobky nadzemný  
hydrant a hadicový navijak.**

**Zjednodušená izometria vody na hasenie požiaru.**

**Návrh vo výkresoch**

## 11. Výpočet EPS.

## 12. Hlavné a havarijné uzávery.

Situácia a vnútorné, CENTRALSTOP tlačidlo

## 13. Výkresy:

- 3 pôdorysy - 1.PP 1.NP a typické NP prípadne podkrovie,
- situácia,
- pohľad, .

Viacfarebne podľa vzorov

## 14. Zásahové cesty, príjazdové komunikácie, nástupné plochy.

A ostatne podľa pokynov cvičiacich.

Pracovať podľa STN a platných vyhlášok PBS.

Pre urýchlené udeľovanie zápočtov, prosím, zorad'te zadania v poradí podľa čísiel, prípadne zhrňte, čo je už podpísané.

## Odovzdanie zadaní na CD.

**V skúšobnom období budú vypísané na začiatku skúšobného obdobia maximálne tri (3) dodatočné termíny na zápočet na skupinu.**

**Všetci opakujúci (repetenti) získavajú zápočet IBA u Doc. Ing. J. Olbřímka, PhD. Na cvičenia (konzultácie) chodia dovtedy dokiaľ nezískajú zápočet.**

**Základná literatúra: www.bozpo.sk + platné požiarne právne predpisy hlavne vyhláška č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, stavebný zákon a vyhlášky k nemu (www.zbierka.sk).**

**Podmienky pre udelenie zápočtu podľa Študijného poriadku.**

**Zápočet má 40 % váhu pri skúške.**



# Terminológia – názvoslovie

## STN 92 0101/Z1 PBS. Názvoslovie

- 1.1 Stavba:** stavebná konštrukcia postavená stavebnými prácami zo stavebných výrobkov, ktorá je pevne spojená so zemou, alebo ktorej osadenie vyžaduje úpravu podkladu (SZ)
- 1.2 Protipožiarna bezpečnosť stavby:** schopnosť stavebného objektu (budovy) v prípade požiaru zabrániť stratám na životoch a zdraví osôb, zvierat a stratám na majetku.
- 1.3 Požiarny úsek:** celá stavba (budova) alebo jej časť, ktorá je oddelená od jej ostatných častí alebo od inej stavby (budovy) požiarou deliacou (stavebnou) konštrukciou alebo odstupovou vzdialenosťou
- 1.4 Požiarno bezpečnostné opatrenia:** organizačné a technické opatrenia na zníženie intenzity alebo rozsahu požiaru v požiarom úseku alebo v jeho časti
- 1.5 Požiarne zariadenie:** zariadenie na zaistenie vzniknutého požiaru, na zabránenie jeho rozšírenia a pomáhajúce jeho likvidácii

# Terminológia – názvoslovie - výber

**1.6 Horľavá látka:** látka tuhého, kvapalného alebo plynného skupenstva schopná bez ohľadu na spôsob zapálenia a spaľovací proces uvoľňovať teplo v podmienkach požiaru

**1.15 Vnútorňý zhromažďovací priestor (vonkajší zhromažďovací priestor):** priestor na zhromaždenie viac ako 200 osôb, v ktorom pripadá na jednu osobu pôdorysná plocha menšia ako 4,0 m<sup>2</sup>

**3.8 Požiarne deliaca konštrukcia:** stavebná konštrukcia schopná brániť šíreniu požiaru mimo požiarňý úsek (PÚ)

**3.9 Požiarňá stena:** stavebná konštrukcia brániaca šíreniu požiaru vo vodorovnom smere

**3.10 Požiarňý strop:** stavebná konštrukcia brániaca šíreniu požiaru vo zvislom smere

**3.11 Požiarňý pás:** časť obvodovej steny z konštrukcie druhu D1 brániaca šíreniu požiaru, najmä z požiarne otvorených plôch v zvislom a vodorovnom smere do vedľajšieho PÚ

# Terminológia - názvoslovie - výber

2.1 Horľavosť stavebných materiálov: klasifikačné zatriedenie stavebných materiálov na základe predpísanej skúšky

2.2 Požiarna odolnosť stavebnej konštrukcie: schopnosť stavebnej konštrukcie odolávať účinkom požiaru určitý čas tak, aby nenastalo porušenie jej funkcie

2.3 Požiarna výhrevnosť látky  $H_p$  [ $\text{MJ}\cdot\text{kg}^{-1}$  alebo  $\text{MJ}\cdot\text{m}^{-3}$ ]:

množstvo tepla, ktoré sa pri horení uvoľní z jednotky hmotnosti skúšanej látky v podmienkach definovaných skúškou, pričom vzniknutá voda zostane v spalinách vo forme pary.

2.4 Index šírenia plameňa  $i_s$  [ $\text{mm}\cdot\text{min}^{-1}$ ]: hodnota, ktorou je vyjadrená schopnosť stavebných materiálov vznietiť sa a šíriť plameň po svojom povrchu.

2.5 Rýchlosť odhorievania látok  $v_v$ ,  $v_p$  [ $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{min}^{-1}$ ]: množstvo horľavej látky odhorenej za jednotku času z jednotky plochy za podmienok definovaných skúškou

# Terminológia - názvoslovie - výber

**2.6 Odkvapkávanie horiacich látok:** jav, pri ktorom sa uvoľňujú látky z konštrukcie podhľadu alebo stropu vo forme horiacich kvapiek.

**2.7 Odkvapkávanie nehoriacich látok:** jav, pri ktorom sa uvoľňujú látky z konštrukcie podhľadu alebo stropu vo forme nehoriacich kvapiek.

**2.8 Odpadávanie horiacich látok:** jav, pri ktorom sa časť konštrukcie alebo zabudovaného podhľadu uvoľní a horiace odpadne.

**2.9 Odpadávanie nehoriacich látok:** jav, pri ktorom sa časť konštrukcie alebo zabudovaného podhľadu uvoľní a nehoriace odpadne.

# Terminológia - názvoslovie - výber

1.24 TRVALÉ PRACOVNÉ MIESTO: pracovné miesto, na ktorom je zamestnanec pravidelne viazaný počas celej zmeny, avšak **najmenej 6 hodín** za zmenu

1.25 DOČASNÉ PRACOVNÉ MIESTO: pracovné miesto, na ktorom je zamestnanec pravidelne viazaný **2 - 6 hodín** za zmenu

1.26 PRECHODNÉ PRACOVNÉ MIESTO: pracovné miesto, na ktorom je zamestnanec pravidelne viazaný **najviac 2 hodiny** za zmenu

1. 27 OBČASNÉ PRACOVNÉ MIESTO: pracovné miesto, na ktorom nie je zamestnanec pravidelne viazaný a kde sa vyskytuje len **občas, t. j. nie v každej zmene** (napr. vykonanie kontroly, vydanie materiálu)

# Terminológia - názvoslovie - výber

**3.13 Požiarne utesnenie:** konštrukcia alebo materiál s požiarnou odolnosťou, ktoré bránia šíreniu požiaru a splodín horenia cez prestup rozvodov technologických zariadení a energetických rozvodov v požiarne deliacej konštrukcii (stavebnej)

**4.2 Požiarna výška:** výška nadzemnej časti budovy alebo podzemnej časti budovy meraná od podlahy 1. NP po podlahu posledného požiarneho podlažia

**4.3 Požiarne podlažie:** každé podlažie budovy alebo jej časti, ktoré

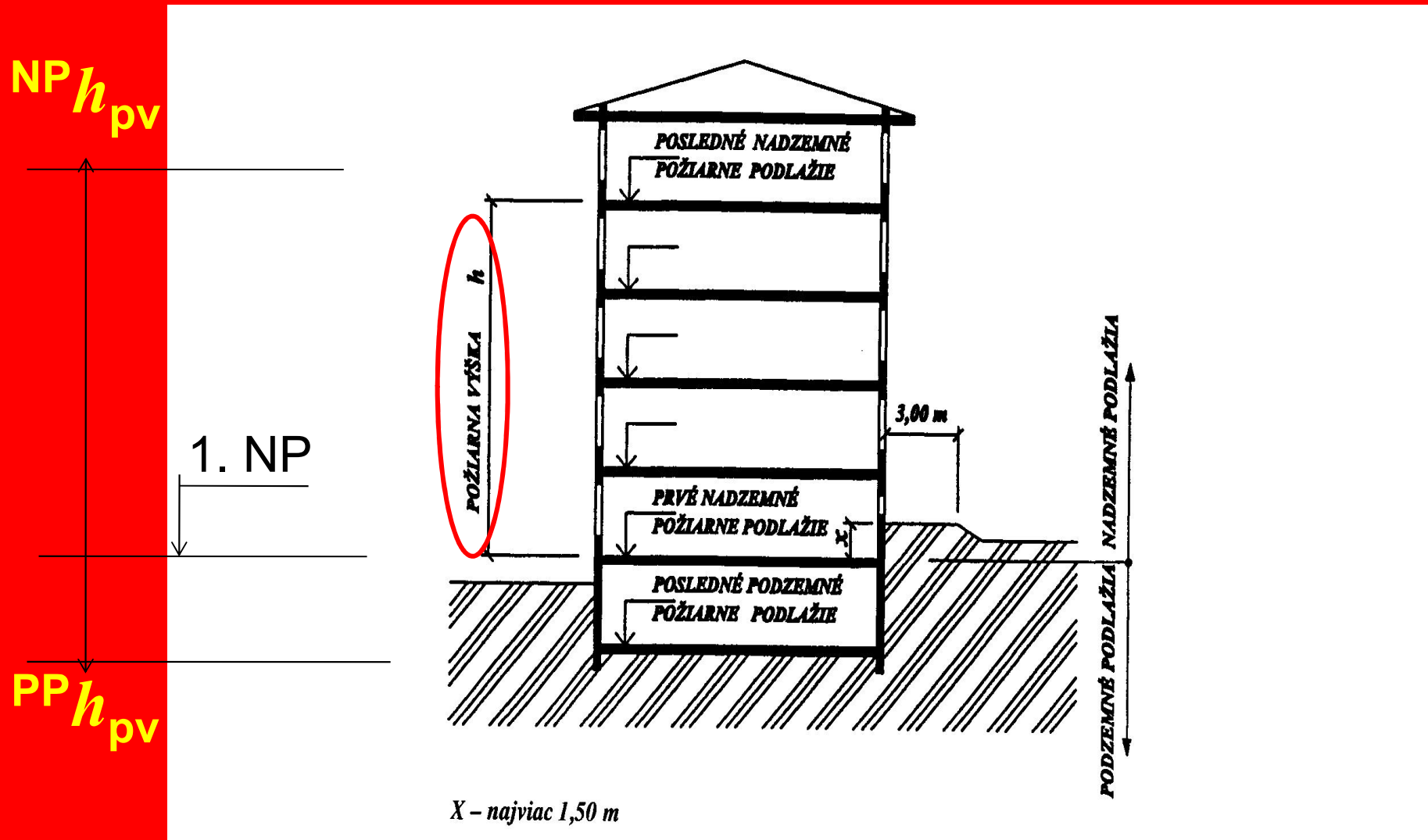
a) sa nachádza na stavebnej konštrukcii s požiarnou odolnosťou *alebo*

b) má v podlahe otvory s celkovou plochou:

1. najviac 10 % pôdorysnej plochy nižšieho podlažia *alebo*

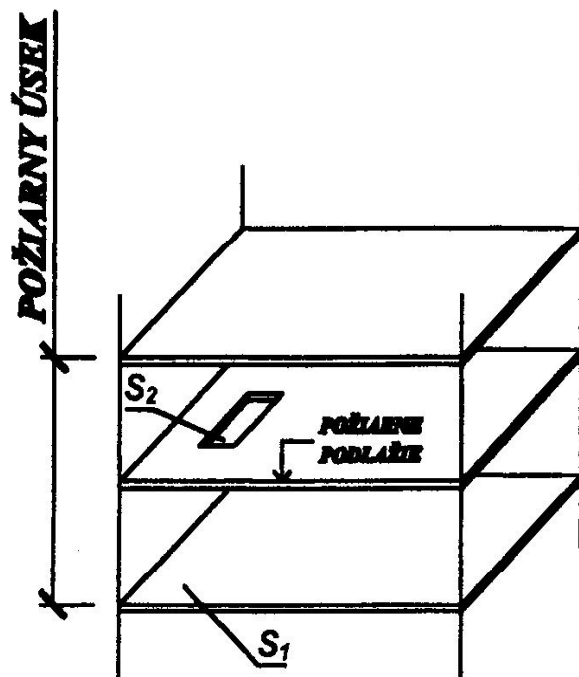
2. Od 10 % do 20 % pôdorysnej plochy nižšieho požiarneho podlažia a tieto otvory sú oddelené od priestorov s požiarным rizikom konštrukčnými prvkami druhu D1 s požiarnou odolnosťou najmenej 15 minút. Ak otvory v ohraničujúcich konštrukčných prvkoch druhu D1 presahujú 25 % plôch týchto konštrukčných prvkov, musia byť uzatvárateľné požiarными uzávermi typu *EW15/D3-C*.

# POŽIARNE PODLAŽIE



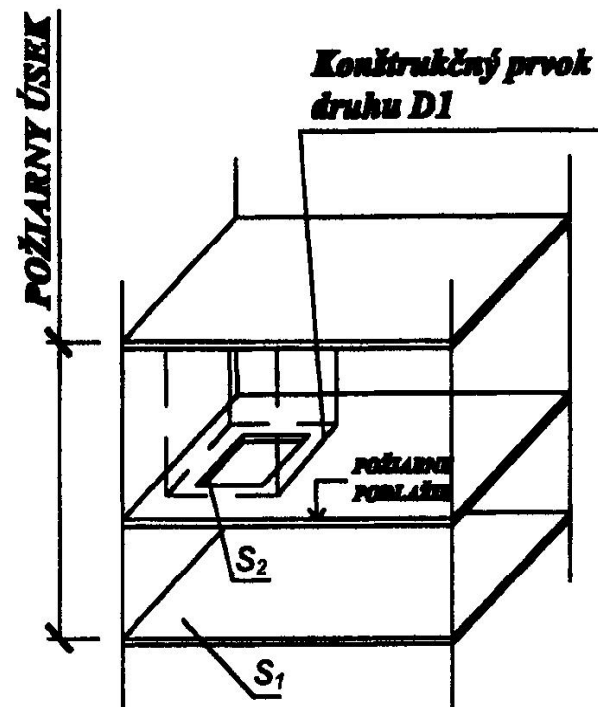
Prvé nadzemné požiarne podlažie

# POŽIARNE PODLAŽIE



$$S_2 \leq 10 \% S_1$$

1a



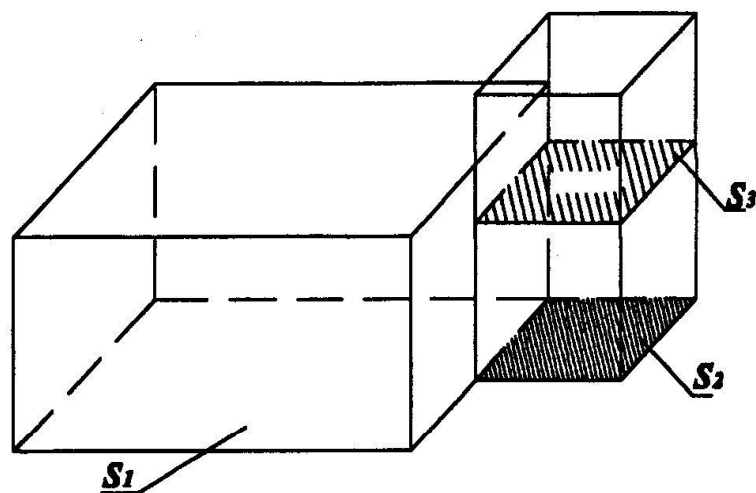
$$S_2 \in < 10 \%, 20 \% > S_1$$

1b

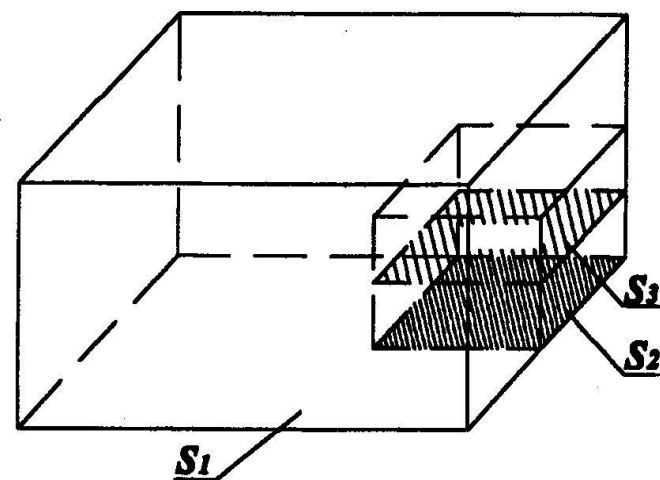
Určenie plochy požiarneho úseku



# POŽIARNE PODLAŽIE



2a



2b

$$S_2 + S_3 \leq 500 \text{ m}^2$$
$$S_2 + S_3 \leq 30 \% S_1$$

Prístavba a vstavba v jednopodlažnej budove

# Terminológia - názvoslovie - výber

4.4 POSLEDNÉ POŽIARNE PODLAŽIE: najvyššie umiestnené využiteľné podlažie v nadzemnej časti budovy alebo najnižšie umiestnené využiteľné podlažie v podzemnej časti budovy

5.1 POŽIARNE RIZIKO  $p_v$  [ $kg \cdot m^{-2}$ ]: pravdepodobná intenzita požiaru v PÚ alebo v jeho časti

5.3 ÚPLNE ROZVINUTÝ POŽIAR: štádium požiaru, keď priemerné teploty plynov v horiacom priestore PÚ dosiahnu teplotu  $500^{\circ}C$ , alebo keď sa požiar rozšíril na väčšinu pôdorysnej plochy PÚ alebo jeho časti

5.4 PRAVDEPODOBNÝ ČAS TRVANIA POŽIARU  $\tau$  [ $min$ ]: čas trvania požiaru bez hasebného zásahu, počas ktorého sa predpokladá odhorenie 80 % horľavých látok nachádzajúcich sa v

# Terminológia - názvoslovie - výber

3.1 DRUH KONŠTRUKCIE: klasifikačné zatriedenie stavebných konštrukcií podľa horľavosti použitých materiálov

3.2 KONŠTRUKČNÝ PRVOK DRUHU **D1**:

3.3 KONŠTRUKČNÝ PRVOK DRUHU **D2**:

3.4 KONŠTRUKČNÝ PRVOK DRUHU **D3**:

# Terminológia - názvoslovie - výber

5.8 POŽIARNY ÚSEK BEZ POŽIARNEHO RIZIKA: PÚ, v ktorom teoretická intenzita požiaru umožňuje podstatne obmedziť požiadavky na jeho protipožiarne zabezpečenie

5.9 PRIESTOR BEZ POŽIARNEHO RIZIKA: stavebne oddelená časť PÚ, kde je teoretická intenzita požiaru malá a je možné podstatne obmedziť požiadavky na jej protipožiarne zabezpečenie

5.13 PRIEMERNÉ POŽIARNE ZAŤAŽENIE  $p$  [ $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$ ]:  
prepočítaná hmotnosť dreva na jednotku pôdorysnej plochy PÚ, ktorého výhrevnosť je rovnaká ako je výhrevnosť všetkých horľavých látok vyskytujúcich sa na tejto ploche ( $p_s + p_n$ )

# Terminológia - názvoslovie - výber

**6.1 EVAKUÁCIA OSÔB:** opustenie požiarom ohrozeného priestoru únikovými cestami alebo iným možným spôsobom

**6.2 PREDPOKLADANÝ ČAS EVAKUÁCIE OSÔB:** je čas potrebný na evakuáciu všetkých osôb z PÚ alebo budovy; určuje sa osobitne pre každú únikovú cestu

**6.3 ÚNIKOVÁ CESTA:** trvalo voľná komunikácia alebo priestor v budove alebo na nej, ktorá umožňuje bezpečnú evakuáciu osôb z budovy alebo z PÚ ohrozeného požiarom na voľné priestranstvo alebo priestoru, ktorý nie je ohrozený požiarom

**6.4 ÚNIKOVÁ CESTA PO ROVINE:** komunikácia, na ktorej nie sú schody a rampa má sklon najviac 1:12

**6.5 SCHODISKO NA ÚNIKOVEJ CESTE:** komunikácia, na ktorej sú umiestnené 4 a viac za sebou nasledujúcich schodiskových stupňov alebo rampa so sklonom od 1:12 do 1:8

# Terminológia - názvoslovie - výber

**6.6 ÚNIKOVÝ PRUH**  $u [- ]$ : základná jednotka šírky únikovej cesty;  
jeden únikový pruh má šírku 0,550 m

**6.7 ŠÍRKA ÚNIKOVEJ CESTY**: šírka trvalo voľnej komunikácie potrebnej na evakuáciu určená počtom únikových pruhov

**6.8 DĹŽKA ÚNIKOVEJ CESTY**: vzdialenosť medzi začiatkom únikovej cesty a východom z nej

**6.9 NECHRÁNENÁ ÚNIKOVÁ CESTA**: úniková cesta, ktorá nie je chránená proti účinkom požiaru a ktorá vedie z PÚ k východu

- a) z budovy na voľné priestranstvo
- b) do čiastočne chránenej únikovej cesty
- c) do chránenej únikovej cesty

**6.10 ČIASTOČNE CHRÁNENÁ ÚNIKOVÁ CESTA**: úniková cesta, ktorá

- a) je v PÚ bez požiarneho rizika
- b) prechádza časťou PÚ, ktorá je bez požiarneho rizika
- c) prechádza susedným PÚ, v ktorom hodnota "a"  $\leq 1,1$

# Terminológia - názvoslovie - výber

**6.11 CHRÁNENÁ ÚNIKOVÁ CESTA:** úniková cesta, ktorá vedie k východu z budovy na voľné priestranstvo, je oddelená od ostatných PÚ požiarnymi deliacimi stavebnými konštrukciami a požiarnymi uzávermi, je vetraná a umožňuje bezpečný pohyb osôb

**6.12 CHRÁNENÁ ÚNIKOVÁ CESTA typu A:** chránená úniková cesta vybavená prirodzeným alebo umelým vetraním

**6.13 CHRÁNENÁ ÚNIKOVÁ CESTA typu B:** chránená úniková cesta vybavená samostatne vetranou požiarnou predsieňou, prirodzeným alebo umelým vetraním a núdzovým osvetlením

**6.14 CHRÁNENÁ ÚNIKOVÁ CESTA typu C:** chránená úniková cesta vybavená samostatne vetranou požiarnou predsieňou, pretlakovým vetraním a núdzovým osvetlením

# Terminológia - názvoslovie - výber

6.15 EVAKUAČNÝ VÝŤAH: výťah slúžiaci na evakuáciu osôb prístupný z CHÚC alebo umiestnený priamo v nej a napájaný z dvoch od seba nezávislých zdrojov elektrickej energie

6.17 POŽIARNA PREDSIEŇ: samostatne vetraný priestor stavebne oddelený stavebnou konštrukciou druhu *D1* vybavený požiarным uáverom brániacim prieniku dymu

6.18 PRIRODZENÉ VETRANIE: vetranie zabezpečené za normálnych klimat. podmienok prirodzeným prúdením vzduchu

6.19 UMELE VETRANIE: vetranie zabezpečujúce minimálne 10-násobnú výmenu vzduchu objemu CHÚC za 1 hodinu

6.20 UMELE PRETLAKOVÉ VETRANIE: umelé vetranie, ktoré vytvára pretlak vzduchu medzi priestorom únikovej cesty a pož. predsieňou v hodnote **od 15 Pa do 50 Pa** a medzi požiarnou predsieňou a vedľajšími PÚ v hodnote **od 10 Pa do 30 Pa** tak, aby bol dodržaný tlakový spád z priestoru únikovej cesty do požiarnej predsieňe



# Terminológia - názvoslovie - výber

6.21 NÁHRADNÝ ZDROJ EL. ENERGIE: zdroj elektrickej energie zabezpečujúci nepretržitú dodávku elektrickej energie počas havárijnej situácie

6.22 NÁHRADNÁ ÚNIKOVÁ MOŽNOSŤ: možnosť mimoriadneho spôsobu úniku z PÚ alebo otvoreného technologického zariadenia, ktorý je namáhavejší ako chôdza alebo sa vykonáva pomocnými prostriedkami na evakuáciu osôb

6.23 PODMIENKY EVAKUÁCIE: súhrn všetkých vplyvov pôsobiacich na evakuáciu

6.24 POČET EVAKUOVANÝCH OSÔB  $E [-]$ : započítateľný počet osôb na výpočet evakuácie z budovy alebo jej časti

6.25 DOVOLENÝ ČAS EVAKUÁCIE  $t_{udov} [min]$ : najdlhší možný čas bezpečnej evakuácie osôb z budovy alebo jej časti

6.26 JEDNOTKOVÁ KAPACITA ÚNIKOVÉHO PRUHU  $K_u$ : priemerný teoretický počet evakuovaných osôb, ktoré prejdú jedným únikovým pruhom za minútu

# Terminológia - názvoslovie - výber

6.27 RÝCHLOSŤ POHYBU OSÔB  $v_u$  [m.min]: rýchlosť pohybu osôb na únikových cestách počas evakuácie

6.28 OSOBY S OBMEDZENOU SCHOPNOSŤOU POHYBU: osoby, ktorých evakuácia je náročnejšia ako u ostatných osôb (napr. starci, deti, osoby zdravotne postihnuté s obmedzenými pohybovými schopnosťami)

6.29 OSOBY NESCHOPNÉ SAMOSTATNÉHO POHYBU: osoby, ktorých evakuáciu možno vykonávať len za pomoci iných osôb (napr. osoby mentálne postihnuté, pacienti umiestnení na lôžkových oddeleniach s ťažkým zdravotným stavom, dojčatá, batolátá a pod.)

# Terminológia - názvoslovie - výber

**7.1 ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ:** kolmá vzdialenosť medzi povrchom požiarne otvorenej plochy alebo povrchom zrovnávacej roviny požiarne otvorených plôch budovy, PÚ, otvoreného technologického zariadenia alebo otvoreného skladu a medzi hranicou požiarne nebezpečného priestoru (PNP)

**7.2 POŽIARNE NEBEZPEČNÝ PRIESTOR:** priestor okolo budovy, otvoreného technologického zariadenia alebo otvoreného skladu, v ktorom je možné prenesenie požiaru šírením tepla alebo padajúcimi časťami horiacej stavebnej konštrukcie

**7.3 ZROVNÁVACIA ROVINA:** rovina, do ktorej sa premietajú požiarne otvorené plochy PÚ alebo budovy

**7.6 BEZPEČNÁ VZDIALENOSŤ:** najmenšia možná vzdialenosť od budovy k iným objektom alebo budovám, zariadeniam a priestorom (napr. železničná trať, elektrické vzdušné vedenie, lesný porast) potrebná na zabránenie prenesenia požiaru horiacimi časťami

# Terminológia - názvoslovie - výber

**7.7 POŽIARNE OTVORENÁ PLOCHA:** plocha v obvodových stenách alebo strešných plášťoch, ktorou pri požiari sála teplo z budovy

**8.1 PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA:** každá komunikácia umožňujúca príjazd požiarnych vozidiel k budove

**8.2 NÁSTUPNÁ PLOCHA:** plocha z vonkajšej strany budovy určená na nástup hasičských jednotiek a na umiestnenie hasičskej techniky na vykonanie zásahu

**8.3 ZÁSAHOVÁ CESTA:** komunikácia alebo technické zariadenie vnútri budovy alebo na vonkajšej strane budovy umožňujúce protipožiarny zásah hasičským jednotkám

**8.4 VNÚTORNÁ ZÁSAHOVÁ CESTA:** komunikácia alebo technické zariadenie vnútri budovy umožňujúce protipožiarny zásah hasičským jednotkám z vnútra budovy

# Terminológia - názvoslovie - výber

**8.5 VONKAJŠIA ZÁSAHOVÁ CESTA:** komunikácia alebo technické zariadenie na vonkajšej strane budovy umožňujúce protipožiarny zásah hasičským jednotkám z vonkajšej strany budovy

**8.7 POŽIARNY VODOVOD:** vodovod určený na požiarne účely; všeobecne nevyžaduje prívod pitnej vody

**8.8 POŽIARNA NÁDRŽ:** zásobný zdroj vody určený na hasenie

**8.6 POŽIARNY VÝŤAH:** výťah zriadený na dopravu hasičských jednotiek a techniky, z ktorého je výchona všetky podlažia budovy, na ktorých sa predpokladá protipožiarny zásah. Za požiarne výťah sa považuje aj evakuačný výťah, ktorý musí byť umiestnený v CHÚC typu B alebo CHÚC typu C.

STN 92 0111

<b>STN</b>	Protipožiarna zariadenia Grafické značky pre výkresy požiarna ochrany Špecifikácia	STN 92 0111
	<p>ICS: 13.220; 13.220.10; 13.220.30; 01.080.20</p> <p>Equipment for fire protection and fire fighting - Graphical symbols for fire protection plans - Specification</p> <p>Équipement de protection et de lutte contre l'incendie - Symboles graphiques pour plans de protection contre l'incendie - Spécification</p> <p>Brandeinrichtungen. Graphische Zeichen für Zeichnungen vom Brandschutz. Spezifikation</p>	
<p><b>Predhovor</b></p>		
<p><b>Citované normy</b></p> <p>STN EN 2 Triedy požiarov (92 0001)</p>		
<p><b>Súvisiace normy</b></p> <p>STN 01 0451 Technické písmo</p> <p>STN 01 3101-1 Technické výkresy. Názvoslovie pre technické výkresy. Základné pojmy. Časť 1</p> <p>STN 01 3105 Technické výkresy. Základné požiadavky na technické výkresy</p> <p>STN 01 3110 Technické výkresy. Formáty výkresov</p> <p>STN 01 3111 Technické výkresy. Skladanie výkresov</p> <p>STN 01 3112 Technické výkresy. Mierky</p> <p>STN 01 3114 Technické výkresy. Čiary. Základné ustanovenia</p> <p>STN 01 3115 Technické výkresy. Písmo pre technické výkresy. Základné požiadavky</p> <p>STN 01 3130 Technické výkresy. Kótovanie. Základné ustanovenia</p> <p>STN 01 3400 Výkresy v stavebníctve. Názvoslovie pre výkresy v stavebníctve</p> <p>STN 01 3402 Výkresy v stavebníctve. Popisové pole</p> <p>STN 01 3411 Mapy veľkých mierok. Kreslenie a značky</p> <p>STN 01 3420 Výkresy pozemných stavieb. Spoločné požiadavky na výkresy pozemných stavieb</p> <p>STN 01 3449 Výkresy pozemných stavieb. Zjednodušené výkresy pozemných stavieb</p> <p>STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia</p> <p>STN 73 0804 Požiarna bezpečnosť stavieb. Výrobné objekty</p> <p>STN 73 0831 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zhromažďovacie priestory</p> <p>STN 73 0833 Požiarna bezpečnosť stavieb. Budovy na bývanie a ubytovanie</p> <p>STN 73 0835 Požiarna bezpečnosť stavieb. Budovy zdravotníckych zariadení</p>		
<p>© Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR</p>		

STN 73 0842 Požiarne bezpečnosť stavieb. Objekty pre poľnohospodársku výrobu

#### Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza STN 01 3495 z 20.12.1984 v celom rozsahu

#### Deskriptory podľa Tezauru BSI ROOT

Kód deskriptora/ znenie deskriptora: RHJ/ protipožiarne stavebné opatrenia, GON/ protipožiarne zariadenia, GON.R/ hasiace prístroje, GON.RN/ prenosné hasiace prístroje, GON.G/ požiarne hydranty, GVJ.JD/ signalizačné požiarne prostriedky, GVJ.J/ signalizačné systémy, LBQ.J/ tabuľky, MID/ grafické značky

#### Vypracovanie normy

Spracovateľ: Požiarotechnický a expertízny ústav Ministerstva vnútra SR Bratislava, IČO 151 866, Emília Tadiálová

Pracovník Slovenského ústavu technickej normalizácie: Ing. Božena Tušová

V Prílohe A (informatívnej) je príklad výkresu, v ktorom sú použité niektoré z týchto značiek.

## 1 Predmet normy







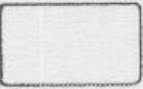
Táto norma stanovuje značky, ktoré sa používajú vo výkresoch požiarnej ochrany, v architektúre, strojárstve, stavebníctve alebo iných príbuzných oblastiach, na vyznačenie rozmiestnenia rôznych druhov protipožiarneho zariadenia a únikových ciest. Tieto výkresy slúžia na účely koncepcie výstavby, renovácie alebo pri vydávaní certifikátu o požiarnej bezpečnosti.

Táto norma sa aplikuje na:

- prenosné hasiace prístroje;
- stabilné hasiace zariadenia;
- požiarne vodovody;
- rôzne hasiace zariadenia;
- kontrolné a signalizačné zariadenia;
- zariadenia na vyhlásenie poplachu;
- požiarne výstražné zariadenia;
- požiarne odvetrávacie systémy;
- únikové cesty;
- nebezpečné zóny s rizikom požiaru a výbuchu.
- elektrickú požiarne signalizačnú;
- požiarne rebríky;
- požiarne modelačné konštrukcie;
- požiarne výtahy;
- čerpace stanice;
- písmenové značky;
- číselné značky.

## 2 Základné geometrické tvary


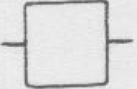

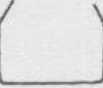

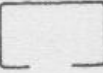


Tabuľka 1

Číslo	Názov	Grafická značka
2.1	Prenosný hasiaci prístroj	
2.2	Pojazdný hasiaci prístroj	
2.3	Stabilné hasiace zariadenie	
2.4	Stabilné hasiace zariadenie Lokálna aplikácia	
2.5	Hlavný požiarový vodovod	
2.6	Rôzne hasiace zariadenie	
2.7	Kontrolné a signalizačné zariadenie	

pokračovanie


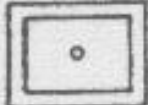






Tabuľka 1 (pokračovanie)

Číslo	Názov	Grafická značka
2.8	Zariadenie na spustenie poplachu (tlačítkové alebo automatické hlásiče)	
2.9	Lineárny hlásič požiaru	
2.10	Požiarne poplachové zariadenie	
2.11	Prirodzené vetranie	
2.12	Pretlakové vetranie (odvetranie)	
2.13	Plocha alebo priestor so zvláštnym rizikom	
2.14	Požiarne deliaca konštrukcia (ohraničenie požiarneho úseku)	
2.15	Výťah	










pokračovanie

Tabuľka 1 (dokončenie)

Číslo	Názov	Grafická značka
2.16	Ústredňa elektrickej požiarnej signalizácie	
2.17	Strojovňa stabilného hasiaceho zariadenia	
2.18	Požiarň (únikový) rebrík	
2.19	Požiarňa odolnosť stropu	
2.20	Čerpajte vody	
2.21	Požiarňa klapka	












## 3 Doplnkové prvky k značkám (uvádzajú sa vo vnútri základných geometrických tvarov)

Tabuľka 2

Číslo	Názov	Grafická značka
3.1.1	Voda	
3.1.2	Pena alebo penový roztok	
3.1.3	Voda s prísadou <sup>1)</sup>	
3.1.4	Suchovod	
3.2.1	BC prášok <sup>2)</sup>	
3.2.2	ABC prášok <sup>2)</sup>	
3.2.3	Iný hasiaci prášok ako BC alebo ABC <sup>1)</sup>	
3.3.1	Halón	
3.3.2	oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> )	







pokračovanie

Tabuľka 2 (pokračovanie)

Číslo	Názov	Grafická značka
3.3.3	Iný hasiaci plyn ako halón alebo CO <sub>2</sub>	
3.4.1	Uzatváracia armatúra (kohút)	
3.4.2	Výstupné hrdlo	
3.4.3	Vstupné hrdlo	
3.5.1	Teplo	
3.5.2	Dym	
3.5.3	Plameň	
3.5.4	Výbušný plyn (pozri 3.9)	
3.5.5	Ručné spúšťanie	
3.6.1	Zvonček	
3.6.2	Zvukový signalizátor (síréná)	










pokračovanie

Tabuľka 2 (dokončenie)

Číslo	Názov	Grafická značka
3.6.3	Reproduktor	
3.6.4	Telefón	
3.6.5	Svetelný signál	
3.7	Horľavé materiály	
3.8	Oxidanty	
3.9	Výbušniny	

znaky používané samostatne (nie v kombinácii základného tvaru a  
 bodkového prvku značky)









Tabuľka 3

Číslo	Názov	Grafická značka
4.1	Úniková cesta, označenie smeru	
4.2	Úniková cesta, označenie vý- chodu	
4.3	Nadzemný hydrant <sup>1)</sup>	
4.4	Podzemný hydrant <sup>1)</sup>	
4.5	Vedro na vodu	
4.6	Vedro alebo vrece s pieskom	
4.7	Skriňa na hasiace náradie	
4.8	Debna s pieskom a lopatou	
4.9	Požlarna tabuľka	

1) Počet šípok na symbole zodpovedá počtu výstupných hrdiel. V príklade má nadze-  
 mný hydrant tri výstupy a podzemný hydrant jeden výstup.

pokračovanie

Tabuľka 3 (dokončenie)

Číslo	Názov	Grafická značka
4.10	Čerpacia stanica (požiarna voda), stanica pre zvyšovanie tlaku vody, ČS pre vodné SHZ	
4.11	Vežový vodojem (požiarna voda)	
4.12	Otvorená požiarňa nádrž	
4.13	Studňa s možnosťou použitia pri hasení požiaru	
4.14	Stanoviisko na čerpanie vody automobilovými striekačkami	
4.15	Stanoviisko na čerpanie vody prenosnými (ručnými) striekačkami	
4.16	Núdzové osvetlenie	
4.17	Vodná clona	

5 Príklady značiek

POZNÁMKA - Kombinácie základných geometrických tvarov a doplnkových značiek môžu byť veľmi rozsiahle, v závislosti od aplikácií. Ďalej uvedené symboly sú len príkladmi a netvoría vyčerpávajúci zoznam možných kombinácií.

Tabuľka 4

Číslo	Názov	Grafická značka
5.1	Vodný prenosný hasiaci prístroj	
5.2	ABC práškový prenosný hasiaci prístroj	
5.3	Prenosný hasiaci prístroj s oxidom uhličitým	
5.4	BC práškový pojazdný hasiaci prístroj	
5.5	Penové stabilné hasiace zariadenie (celková ochrana priestoru)	
5.6	BC práškové stabilné hasiace zariadenie (lokálna aplikácia)	
5.7	Ručné ovládanie vodného stabilného hasiaceho zariadenia (celková ochrana priestoru)	
5.8	Nezavodnené suché stúpacie potrubie so vstupným hrdlom	
5.9	Zavodnené stúpacie potrubie s uzatváracou armatúrou a výstupným hrdlom	

pokračovanie