

TECHNICKÁ SPRÁVA

Technická správa posúdenia protipožiarnej bezpečnosti stavieb spracováva stavbu:
BD HLBOKÁ –PRESTAVBA SLOBODÁRNE NA NÁJOMNÉ BYTY
HLBOKÁ 9,NITRA

investor:**MESTO NITRA, ŠTEFÁNIKOVÁ TR. 60,NITRA**

Technická správa je vypracovaná v znení zákona č: 50/1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov , vyhlášky č.94/2004 Z.z.,v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,vyhl. MV SR č.:121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.

K zábraniu strát na životoch a zdraví osôb a strát na majetku musia byť objekty navrhnuté tak, aby:
a/splnili bezpečnú evakuáciu osôb z horiaceho alebo požiarom ohrozenej stavby popri prípade jeho časti na voľné priestranstvo , alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
b/bránili šíreniu požiaru medzi jednotlivými požiarovými úsekmi vnútri stavby,
c/bránili šíreniu požiaru mimo stavbu,
d/umožnili účinný zásah hasičských jednotiek pri hasení a záchranných prácach.

Splnenie uvedených požiadavok je preukázané projektovým riešením, ktoré zahŕňa najmä:

- rozdelenie stavby na požiarne úseky
- určenie požiarneho rizika
- určenie požiadavok na konštrukcie stavby
- zabezpečenie evakuácie osôb a zvierat
- určenie požiadavok na únikové cesty
- určenie odstupových vzdialeností
- určenie požiarnebezpečnostných opatrení
- určenie zariadení na protipožiarne zásah

Technická správa z hľadiska Protipožiarnej bezpečnosti stavieb spracováva prestavbu existujúcej stavby,ktorá bola doteraz využívaná ako slobodáreň na nájomné byty .

Stavba sa nachádza na Hlbokej ulici v meste Nitra.

Prestavba slobodárne na nájomné byty bude predstavovať rekonštrukciu na všetkých podlažiach to znamená rekonštrukciu 1podzemného podlažia , 5 nadzemných podlaží , strechy a zateplenie celej budovy. V budove vznikne 35 nájomných bytov.

STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE: JESTVUJÚCE

Nosný systém objektu tvorí oceľový skelet Baums , t.j. oceľové stĺpy s oceľovými nosníkmi a stropmi s VSŽ plechu a betónovou zalievkou,strop nad I.PP je betónový .Oceľové stĺpy vnútorné sú obložené z časti sádkartónovými konštrukciami s požadovanou požiarou odolnosťou a z časti sú obmurované. Neobložené stĺpy sa opatria nástrekom na zvýšenie požiarnej odolnosti podľa požiadavok PD PBS.
Pod stropmi v nadzemných podlažiach sú z vnútornej časti prevedené podhľady zo sádkartónových konštrukcií s požiarou odolnosťou podľa stanovenia stupňa jednotlivých PÚ v celej stavbe.Vnútorné priečky sú murované z priečkových Porfix.Okná plastové, dvere drevenné, vonkajšie plastové.Podlahy PVC a dlažby.
Zateplenie obvodových stien je navrhnuté minerálnou vlnou 160mm s vonkajšou omietkou, strecha sa zateplí materiálom polystyrén .Strop v suteréne sa zateplí materiálom minerálna vlna o hr. 150mm.

Terajší obvodový plášť je vytvorený zaveseným ľahkým kovovým plášťom a murivom z plynosilikátov hr.375 mm. V rámci prestavby sa vymení ľahký obvodový plášť za murovaný z Ytong -250mm .

ČASŤ PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVIEB:

Stavba ako celok je posúdená na základe zmeny 1 k STN 920201 -1 /Z1,STN 920201-2 /Z1, STN 920201-3/Z1,STN 920201-4/Z1, STN 730802 ,Vestníka č:2/2002 a par.98 vyhl.94/2004 v zmysle STN 730802, a príslušných naväzujúcich na STN 730802,STN 730833 pretože sa jedná o stavbu, ktorá je postavená pred dobou platnosti STN 730802 , STN 730833 Z5 z oboru PBS .Stavba je zrealizovaná cca v roku 1970.

Z hľadiska PBS je stavba delená na požiarne úseky :

- N01.1 – PRIESTORY DOMOVÉHO VYBAVENIA NA 0.N.P.
- N01.2 – PRIESTORY DOMOVÉHO VYBAVENIA NA 0.N.P.
- N01.3 – MIESTNOSŤ PRE ELEKTOROROZVÁDZAČ NA 0.NP
- N01.4 – PRÍPRAVA TUV NA 0.N.P.
- N01.5 – PLYNOVÁ KOTOLŇA NA 0.N.P.
- N01.6 – PLYNOMERŇA NA 0.N.P.
- N01.7/N5 – CHRÁNENENÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU „A“
- N01.8 - KOČIKÁREŇ
- N01.9 - MIESTNOSŤ VODÁRNE+CHODBA +UPRATOVAČKA

N1.1 AŽ N7– KAŽDÁ BYTOVÁ JEDNOTKA NA I.NP

N2.1 AŽ N2.7 – KAŽDÁ BYTOVÁ JEDNOTKA NA II.NP

N3.1 AŽ N3.7 – KAŽDÁ BYTOVÁ JEDNOTKA NA III.NP

N4.1 AŽ N4.7 – KAŽDÁ BYTOVÁ JEDNOTKA NA IV.NP

N5.1 AŽ N5.7 – KAŽDÁ BYTOVÁ JEDNOTKA NA V.NP

Konštrukčný celok stavby je posúdený ako nehorľavý v zmysle čl. 5.2.3 STN 730802 .

Požiarne výška stavby je stanovená v zmysle čl. 3.1.6 STN 730802 $h=16,00$ m a je meraná od podlahy I.nadzemného podlažia k podlahe posledného úžitkového nadzemného podlažia.

Stavba je posúdená s nadzemnými podlažiami v zmysle čl.3.1.4 STN 730802,nakoľko podlaha I.PP nie je nižšie ako 1,5m pod upraveným terénom vo vzdialenosti 3m od stavby.Podlaha najnižšieho podlažia je na kóte – 1,40m pod upraveným terénom

Požiarne riziko jestv. stavby je vyjadrené výpočtovým požiarnym zaťažením v zmysle čl. 4.1.1 STN 730802,nakoľko sa jedná o nevýrobný priestor.

Na základe nižšie uvedenej výpočtovej časti sú požiadavky na požiarne deliace, nosné konštrukcie stavby: Najvyšší SPB je stanovený : III.pre bytové jednotky.

1.Požiarne deliace konštrukcie - požiarne steny a stropy:

pre II.SPB

1b) Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach 30 min.

1c) Požiarne steny a stropy v posl.nadzemn. podlaži 15 min.

pre III.SPB

1b) Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach 45 min.

1c Požiarne steny a stropy v posl.nadzemn. podlaží 30 min.

Požiadavky na požiarne deliace konštrukcie sú zrejmé z výpočtovej časti jednotlivých požiarных úsekov a z grafickej časti.

pol.1 - pož. steny - steny o hr. 125mm s omietkou a zo sádkokartónových konštrukcií s požiarnou odolnosťou 45 v nadzemných podlažiach a 30 min. v poslednom nadzemnom podlaží. Odolnosť: 120min.-. Tab.1A,pol.4bb

Požiarne steny sa stýkajú v bytových jednotkách s konštrukciou podlažia, ktorý v zmysle čl. 6.2.2.2 a čl. 6.2.3.1 STN 730802 plní funkciu požiarneho stropu. v nadzemných podlažiach je požadovaná požiarne odolnosť 45 min. a v poslednom nadzemnom podlaží 30 min. V ONP sa stýkajú s betónovým stropom. Podhľadová konštrukcia musí byť prevedená ako celistvá a nesmie byť narušená prestupmi rozvodov. Betónový strop o hr. 225mm s krytím výstř. 15mm- odolnosť: 45 min. tab. 4A,pol.1ad.

2.Požiarne uzávery:

Pre I. až III.SPB:

2b) Požiarne uzávery otvorov v nadzemných a v posl.nadzem.podlaží 30/D3

Pol.2 – požiarne uzávery – jednotlivá požiarne odolnosť požiarных uzáverov je zrejmá z grafickej časti, kde sa nachádza popis sú navrhnuté ako brániace a obmedzujúce šíreniu tepla s požadovanou pož.odolnosťou podľa jednotlivých pôdorysov + zatv. mechanizmus. Do bytových jednotiek v zmysle par. 5 odst.2/2 vyhl.478/2008 sa zatv. mechanizmus nepožaduje.

Je potrebné dodržať ustanovenia vyhl. 478 /2008 Z.z. o vlastnostiach, zabezpečenia pravidelných kontrol požiarных uzáverov a konkrétnych podmienkach prevádzkovania požiarных uzáverov.

Upozornenie:

-Vo funkcii požiarных stien budú všetky steny,ktorými prechádza hranica požiarных úsekov. Preto pokiaľ súčasťou stien budú aj nadsvetlíky,prípadne celé steny presklenné,vzťahuje sa na ne v plnej miere požiadavka na ich požiarne odolnosť,ktorá je závislá na vyššom stupni PD susediacich PÚ./ pozn. Najvyššia požadovaná požiarne odolnosť je 45 min./

- všetky steny ktoré funkciu požiarных stien v posudzovanom Pú musia byť zrealizované tak, aby sa v celej svojej dĺžke dotýkali príslušného požiarneho stropu,prícom všetky vzniknuté špáry musia byť dokonale utesnené. Navrhované presklenné steny vedľa požiarных uzáverov -ich požiarne odolnosť sa prevedie s rovnakou požiarnou odolnosťou ako požiarne steny.

Požadovaná požiarne odolnosť všetkých takýchto sklenných stien,ktoré by plnili funkciu požiarных stien musí byť pri kolaudácii dokladovaná príslušným certifikátom so splnením normových požiadaviek výrobku ako celku vrátane rámov.

Taktiež požiarne odolnosť všetkých dverí,ktoré budú plniť funkciu požiarных uzáverov otvorov musí byť pri kolaudácii dokladovaná príslušným certifikátom o splnení normových požiadaviek výrobku ako celku vrátane ich rámov.

V súlade s vyhl. 478/2008 par. 7 odst.1 musia byť všetky požiarne uzávery zabudované v stavbe označené:značkou zhody a sprievodné údaje musia byť ťažko odstrániteľné , ľahko prístupné a čitateľné voľným okom aj po inštalácii požiarneho uzáveru.

1.viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom POŽIARNE DVERE,alebo kombináciou nápisov POŽIARNE DVERE, FIRE DOOR

2.označenie POŽIARNE DVERE na únikových cestách musí byť doplnený nápisom ÚNIKOVÝ VÝCHOD,alebo kombináciou nápisov ÚNIKOVÝ VÝCHOD, EXIT ,ktorý musí byť vyhotovený z písmen bielej farby,ktoré sú na zelenom pozadí,prícom písmená môžu byť z fosforeskujúceho materiálu ,prícom veľkosť písma je najmenej 50mm.

Označenie miesta inštalácie požiarных úsekov sa nevzťahuje na označenie dverí vedúcich do bytu .

3.Nápisy na požiarных uzáveroch musia byť vždy čitateľné ,ťažko odstrániteľné a viditeľné voľným okom.

Označenie musí byť realizované v súlade s prílohou č.2 vyhl. 478/2008. Označenie miesta inštalácie požiarnych uzáverov musí byť umiestnené priamo na týchto uzáveroch a lebo v ich tesnej blízkosti na požiarno deliacej konštrukcii , v ktorej je požiarny uzáver inštalovaný.

4. Je potrebné dodržať ustanovenia vyhl. 478 /2008 Z.z. o vlastnostiach, zabezpečenia pravidelných kontrol požiarnych uzáverov a konkrétnych podmienkach prevádzok.

3.Obvodové steny zaisťujúce stabilitu stavby:

pre II.SPB:

3a2) Obv. steny zaisť. stab. stavby nadzemn. podlažiach	30 min.
3b) Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby	15 min.
3ab) Obvodové steny v posl. nadz. podlaží	15 min.

pre III.SPB

3a2) Obv. steny zaisť. stab. stavby nadzemn. podlažiach	45 min.
3b) Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby	30 min.
3ab) Obvodové steny v posl. nadz. podlaží	30 min.

Pol.3 – steny murované o hr. 250mm z tvárnic Ytong. Odolnosť: viac ako 240min -. Tab.1A,pol.4bb

Pol. 4 – nosná konštrukcia strechy – je pre III. SPB – 30 min.

Detto požiarny stropy resp. podhľadová sádkartónová konštrukcia s požiarnou odolnosťou 30 min.

5.Nosné konštrukcie zaisťujúce stabilitu stavby:

pre II.SPB:

5b) Nos.konstr.vnútri PÚ zaisť.stab.obj. v nadz. podlaž.	30 min.
5c) Nos.konstr.vnútri PÚ zaisť.stab.obj. v posl. nadz. podlaž. -	15 min.

pre III.SPB:

5b) Nos.konstr.vnútri PÚ zaisť.stab.obj. v nadz. podlaž.	45 min.
5c) Nos.konstr.vnútri PÚ zaisť.stab.obj. v posl. nadz. podlaž.	30 min.

Pol. 5 – nosné oceľové stĺpy – obložené sádkartónovými konštrukcia s požiarnou odolnosťou 45 min. v nadzemných podlažiach a v posl. NP 30 min.

Obmurované stĺpy o hr. 55mm s omietkou- odolnosť:min. 45 min. tab.9 pol.9a

Požiarny nátery je možné previesť len na konštrukcii, u ktorých je možné nátery obnovovať bez rozobratia alebo odstránenia iného konštrukčného prvku . Nátery sa musia opakovať v pravidelných intervaloch podľa pokynov prevádzateľa náterov.

Požiarny pásy sa nachádzajú medzi jednotlivými požiarnymi úsekmi a sú dodržané v zmysle čl. 6.2.4.8 STN 730802 o min. šírke 900mm a sú prevedené z triedy reakcie na oheň A bez úplne otvorených plôch a vykazujú požiarnu odolnosť pre III. SPB t.j. min. 30 min.v posl. N.P. a nadzemných podlažiach 45 min. a neprestupuje cez ne žiadna konštrukcia z horľavých materiálov

10.výťahové šachty:

10ab – ostatných šachtiet	: 30 D1
Pol. 10b –požiarny uzávery	: 15D1

Steny murované o hr. 300mm odolnosť viac ako 240min. tab. 1A,pol.1a

Požiarné uzávery – požiarna odolnosť: 15 min., jedná sa o jestvujúce dvere výťahových šácht, prevedenie nehorľavé + zatv. mechanizmus./do výťahových šácht sa neprevádzajú žiadne stavebné úpravy/

Dodatočné zateplenie :

Na dodatočné zateplenie je navrhnuté:

Do výšky 600m je navrhnutý materiál polystyrén o hr.160mm s omietkou.

Na zateplenie sokla od výšky 600mm od UT je navrhnutý materiál z minerálnej vlny o hr. 160mm s omietkou.

V súlade s čl.2.2. 3 STN 730834 sa jedná o zmeny stavieb skupiny II. a kontaktný zatepľovací systém sa rieši podľa čl. 6.2.4.11 STN 730802/Z2 a čl. 6.2.7 STN 730802/Z2.

Na obvodové steny stavby vrátane požiarnych pásov podľa čl. 6.2.4.10 STN 730802/Z2 možno pridať z vonkajšej strany nehorľavej obvodovej steny v závislosti od výšky stavby tepelnoizolačný kontaktný systém podľa čl. 6.2.7 STN 730802/Z ,ktorý sa zhotovuje podľa STN 732901.

Podľa čl. 6.2.7.5.7 STN 730802/Z2 sa v styku s terénom najviac do výšky 600mm prevedie tepelná izolácia nenasiakavá triedy reakcie na oheň E v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0.

Od výšky 600mm nad UT sa prevedie zateplenie fasád materiálom z minerálnej vlny ,toto už tvorí požiaru zábranu.

Strop suterénu sa zateplí materiálom minerálna vlna o hr. 150mm a v zmysle čl. 6.2.7.10.1 STN 730802/Z2 – vo vnútri stavby použije tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň A2-s1,d0. Vestibul sa nebude zateľovať.

V zmysle čl. 6.2.7.5.1 STN 730802/Z2 na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 na nehorľavej obvodovej stene nie sú ďalšie požiadavky požiarnej bezpečnosti stavieb.

Nakoľko celá stavba sa dodatočne zateplí materiálom minerálna vlna je aj okolo dverí dodržaný čl. 6.2.7.10.8 STN 730802/Z2 t.j. okolo dverí je navrhnutý tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0.,čo presahuje šírku a dĺžku únikových a zásahových ciest na oboch stranách.

POŽIARNE ÚSEKY – KAŽDÁ BYTOVÁ JEDNOTKA , DOMOVÉ VYBAVENIE A KOČIKÁREŇ

nasledovný popis platí pre všetky PÚ.

V súlade s čl. 6a STN 730833 Z5 sa jedná o byt ,ktorý je definovaný ako obytná buňka , v súlade s čl.8b STN 730833 Z5 .

Požiarné úseky sú posudzované v zmysle STN 730833 a zmena 5.

$p_n = 40 \text{ kg / m}^2$ $a_n = 1,0$

V zmysle čl. 10a STN 730833 Z 5 sa jedná o budovy skupiny A s viac ako dvomi obytnými buňkami.

V zmysle čl. 12a STN 730833 Z5 tvoria obytné buňky podľa čl. 6 samostatné požiarné úseky.

V súlade s čl. 12bd tvorí domová vybavenosť samostatný požiarny úsek.

Požiarné úseky sú zatriedené v zmysle tab.1 STN 730833 Z5 pre konštrukcie z nehorľavých hmôt - do III. stupňa požiarnej bezpečnosti, s najväčším počtom nadzemných podlaží 8 ,kde s nachádzajú bytové jednotky a jedno podlažie bez bytových jednotiek,kde sa nenachádzajú bytové jednotky .

Medzné rozmery sa v zmysle čl. 12.1. STN 730833 Z5 pre bytové jednotky nestanovujú.

Medzný rozmer pre domové vybavenie podľa čl.12bd STN 730833 Z5 – priestory domového je dovolený podľa čl. 12.1 pre konštrukcie nehorľavé – 2000m² – skutočnosť: max.113,19m²

Z každej obytnej buňky a domového vybavenia ústi nechránená úniková cesta priamo do CHÚC „A“ v zmysle čl. 25 a STN 730833.

Max. dovoľná dĺžka nechránenej únikovej cesty z domového vybavenia, ktorá ústi do CHÚC „A“ je dovoľná v zmysle čl. 37a STN 730833 – 20 m- skutočnosť: max. 11m.

OBSADENIE PÚ OSOBAMI:

Stavovanie počtu osôb : podľa STN 920241 , pol.9.1

Spolu projektovaný počet osôb v celej stavbe: 85 osôb . Tento počet osôb je násobený súčiniteľom 1,5.
T.j. celkový max. počet osôb v celej stavbe na bytových jednotkách je 128 .

V domovej vybavenosti sa nachádzajú iné osoby ako tie , čo sú už započítané na únikovej ceste z bytových jednotiek a teda v zmysle čl. 2.3b STN 920241 nakoľko sa jedná o osoby, ktoré sú už započítané na CHÚC, počet osôb sa nenavýšuje a sú započítané len raz. Z kotolní vedie nechránená úniková cesta priamo na voľné priestranstvo a v miestnostiach elektrorozvodní, miestnosť vodomernov, plynomerňa sa nachádza len občasný pracovný priestor.

Zabezpečenie potreby vody na hasenie požiarov

=====

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 51.27 m²

Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 40.00 kg/m²

=====

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min

Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 14.0 m³ čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.

Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

=====

Pre domovú vybavenosť:

Skutočná pôdorysná plocha PÚ: max. 113.19 m²

Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 40.00 kg/m²

=====

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 420 l/min

Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 14.0 m³ čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.

Pre PÚ nie je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby podľa čl. 3.4.2.d) STN 92 0400.

=====

Stavba resp. každé podlažie sa vybaví hadicovým navijakom s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25mm s min. prietokom 59 l/min. v súlade s čl. 5.5.2 STN 920400 par.10 odst.2c vyhl. 699/2004 Z.z. Dĺžka hadice 30m. Vnútročné hadicové zariadenia sú umiestnené tak, že sú vyhovujúce pre všetky PÚ na jednotlivých PÚ.

Vnútročné rozvodné potrubie sa prevedie z nehorľavých materiálov- t.j. tr. reakcie na oheň A1, alebo A2, s1, d0- jedná sa o pozinkované potrubie.

Menovitá svetlosť potrubia DN, ktoré napája hadicové zariadenia a požiarne vodovody nesmie byť menšia než menovitá svetlosť týchto zariadení v zmysle čl. 5.11 STN 920400.

V zmysle čl. 5.6.1 STN 920400 je vnútročné hadicové zariadenie navrhnuté pre súčasné použitie dvoch hadicových zariadení.

V zmysle čl. 5.11.1 STN 920400 zúžením prierezu v mieste osadenia vodomerného zariadenia, popr. regulátora prietoku, filtra, inej armatúry alebo zariadenia sa v hadicových zariadeniach a požiarnych vodovodoch nesmie znížiť odber vody pod najmenšie hodnoty.

Požiadavky na hadicové vnútročné zariadenie je potrebné dodržať vyhl. 699/2004 Z.z.:

- vnútorné had.zariadenie musí byť navrhnuté tak, aby v najnepriaznivejšom položenom výtoku had. zariadenia bol hydrodynamický pretlak 0,2 MPa pri zabezpečení požadovaného prietoku,
- ak je skriňa pre had. zariadenie uzamknutá, musí byť vybavená zariadením na otváranie v prípade núdze. Toto musí byť chránené priehľadným, ľahko rozbitným materiálom. Sklo nesmie byť použité také, ktoré zanecháva ostré hrany a črepiny,
- had.zariadenie musí byť prevedené tak, aby uzatvárací ventil bol najviac vo výške 1,3m nad podlahou a bol k nemu umožnený trvalý prístup,
- had. zariadenie musí byť chránené pred zamrznutím, had. zariadenie musí byť vybavené značkou, vybavené návodom na použitie, ktorý je pripevnený na navijáku, skrinu, alebo v ich blízkosti,
- kontrolu zariadení na dodávku vody na hasenie požiarov po ich odovzdaní do užívania vykonáva právnická osoba alebo podnikajúca fyzická osoba min. raz za 12 mesiacov.

a par.14 vyhl.699/2004 a to previesť skúšku tesnosti tlakovou skúškou pred jeho odovzdaním do užívania a o tlakovej skúške sa musí spísať zápis.

Potreba vody na hasenie požiarov je zabezpečená z jestv. podzemných hydrantov mesta Nitra, z ulice Hlboká osadených na jestv. vodovodnom ráde v súlade s par.8 odst.9 vyhl. 699/2004 – min. 5 a max. 80 m od stavby resp. za požiarne nebezpečný priestor. Max. vzdialenosť podzemného hydrantu od posudzovanej stavby je 27m.

V súlade s čl. 4.2.3 STN 920400 nakoľko potreba vody na hasenie požiarov pre posudzované požiarne úseky je požadovaná max. 7,5l/s, je možné považovať podzemný hydrant za vyhovujúci.

Požiadavky na hadicové vonkajšie zariadenie je potrebné dodržať vyhl.699/2004:
podzemný hydrant musí byť označený tabuľkou v zmysle prílohy 2. tabuľka musí byť umiestnená na pevne zabudovanej zvislej žrdi, ktorá je vysoká 1,8m, alebo je umiestnená na stavbe vo výške 1,8m v max. vzdialenosti 6m od hydrantu.

Prenosné hasiace prístroje:

Na I. až V.NP sa osadí 2ks PHP práškového o hmotnosti 6 kg.

Domová vybavenosť:

V zmysle čl. 53b STN 730833 Z5 – od 20m² do 100m² – 1ks PHP Vodný a na každých započatých 100m² – ďalší PHP vodný. V uvedenom prípade navrhujem 2 ks PHP vodných o hmotnosti každého 9 kg.

Posúdenie odstupových vzdialeností: :nakoľko sa jedná o identické bytové jednotky sú nasledovné odstupové vzdialenosti platné pre všetky bytové jednotky:

Objekty podľa STN 73 0802

Byt č: 1.1,1.3,1.4,1.7:

pv [kg/m²], resp. taue [min]: 40.0
 % požiarne otvorených plôch: 44.0
 Celková plocha obvodovej steny [m²]: 19.67
 Veľkosť požiarne otvorených plôch [m²]: 8.66
 Dĺžka požiarneho úseku [m]: 7.40
 Výška požiarneho úseku [m]: 2.60
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.6 m *****

Byt č: 1.2:

pv [kg/m²], resp. taue [min]: 40.0
 % požiarne otvorených plôch: 46.4
 Celková plocha obvodovej steny [m²]: 18.68
 Veľkosť požiarne otvorených plôch [m²]: 8.66
 Dĺžka požiarneho úseku [m]: 7.00

Výška požiarneho úseku [m]: 2.60
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.7 m *****

Byt č. 1.6,1.5:

pv [kg/m²], resp. taue [min]: 40.0
 % požiarne otvorených plôch: 42.7
 Celková plocha obvodovej steny [m²]: 10.07
 Veľkosť požiarne otvorených plôch [m²]: 4.30
 Dĺžka požiarneho úseku [m]: 3.80
 Výška požiarneho úseku [m]: 2.60
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.0 m *****

Skutčnosť. V požiarne nebezpečnom priestore sa iná stavba nenachádza. Najbližšia stavba sú RD a tento sa nachádza vo vzdialenosti 16,5m.K pomerne veľkej odstupovej vzdialenosti od týchto stavieb neposudzujem odstup.

POŽIARNY ÚSEK N01.3 – MIESTNOSŤ PRE ELEKTROVÝVODZÁČ NA O.NP

V S T U P N É Ú D A J E										V Ý S T U P N É Ú D A J E				
Priestor	ps	pn	an	S	hs	So	ho	cel.		p	a	b	c	pv
Číslo Názov	kg/m ²	kg/m ²		m ²	m	m ²	m	podl.		kg/m ²				kg/m ²
4	eletkro rozv.					5.0	25.0	0.80				9.15	2.32	0.29
0.60 A	30.0	0.82	0.975	1.00		23.9								

Priemerné hodnoty za celý požiarly úsek

výpočtové požiarne zaťaženie pv = 23.894 kg/m²
 Súčiniteľ charakteru látok a = 0.817
 Súčiniteľ stavebných podmienok b = 0.975
 Súčiniteľ bezpečnostných podmienok c = 1.000

Pôdorysná plocha požiarneho úseku S = 9.150 m²
 Priemerná výška požiarneho úseku hs = 2.320 m
 Plocha otvorov požiarneho úseku So = 0.290 m²
 Priemerná výška otvorov pož.úseku ho = 0.600 m

MEDZNÉ ROZMERY POŽIARNEHO ÚSEKU N01.3

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: 23.89 kg/m²
 Súčiniteľ a PÚ: 0.82
 Typ stavebných konštrukcií objektu: NEHORĽAVÉ
 PÚ je v objekte s viacerými nadzemnými podlažiami
 Výšková poloha požiarneho úseku hp: 0.00 m

	MEDZNÁ	SKUTOČNÁ
DĹŽKA [m]	81.02	4.220
ŠÍRKA [m]	50.29	3.300

Informatívna medzná plocha: 4074.41 m²

Medzné rozmery boli podľa STN 73 0802:

čl.5.3.4 zmenšené súčiniteľom 0.85

Medzné rozmery boli podľa STN 73 0802:

čl.5.3.4 zväčšené súčiniteľom 1.25

Medzný počet podlaží PÚ z1 = 5

Skutočný počet podlaží PÚ = 1

PÚ: N01.3

Výp. požiarne zaťaženie PÚ: 23.89 kg/m² Súčiniteľ a PÚ: 0.82

Typ stavebných konštrukcií: nehorľavé Výška objektu: 16.00 m

Požiarny úsek je iba s nadzemnými podlažiami

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: III

Obsadenie PÚ osobami: platí aj pre PÚ N01.4 a N01.6,N1.09:

Nakoľko ani v jednom požiarom úseku sa nenachádza trvalé, dočasné, ani prechodné pracovné miesto, len občasné a nechránená úniková cesta ústi priamo do CHÚC „A“ neposudzujem únikové cesty.

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400

pre nevýrobný požiarny úsek platí aj pre PÚ N01.4 a N01.6

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o stavbu s viac ako dvomi obytnými bučkami je vnútorné hadicové zariadenie umiestnené v CHÚC „A“ tak, že je vyhovujúce aj pre tieto PÚ – vid' str.6,7.

Prenosné hasiace prístroje:

Sú stanovené spoločne pre PÚ N01.3,N01.4 ,N01.6 a N01.9 v zmysle čl. 5.1.2c STN 920202-1 :

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Pôdorysná plocha PÚ: 43.90 m² Súčiniteľ a PÚ: 1.00

Navrhovaný hasiaci prístroj: 1 ks Práškový

Min. povolená hm. HP: 6.0 kg Skut. hm. HP: 6.0 kg

POŽIARNY ÚSEK N01.4 – PRÍPRAVA TUV NA 0.N.P.

V S T U P N É Ú D A J E										V Ý S T U P N É Ú D A J E				
Priestor	ps	pn	an	S	hs	So	ho	cel.		p	a	b	c	pv
Číslo Názov	kg/m ²	kg/m ²		m ²	m	m ²	m	podl.		kg/m ²				kg/m ²
5	príprava TUV				5.0	15.0	0.80			14.25	2.32			0.54
0.60 A	20.0	0.83	1.064	1.00		17.6								

Priemerné hodnoty za celý požiarny úsek

Výpočtové požiarne zaťaženie pv = 17.552 kg/m²

Súčiniteľ charakteru látok a = 0.825

Súčiniteľ stavebných podmienok b = 1.064

Súčiniteľ bezpečnostných podmienok c = 1.000

Pôdorysná plocha požiarneho úseku $S = 14.250 \text{ m}^2$
 Priemerná výška požiarneho úseku $h_s = 2.320 \text{ m}$
 Plocha otvorov požiarneho úseku $S_o = 0.540 \text{ m}^2$
 Priemerná výška otvorov pož.úseku $h_o = 0.600 \text{ m}$

MEDZNÉ ROZMERY POŽIARNEHO ÚSEKU N01.4

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: 17.55 kg/m^2
 Súčiniteľ a PÚ: 0.83
 Typ stavebných konštrukcií objektu: NEHORĽAVÉ
 PÚ je v objekte s viacerými nadzemnými podlažiami
 Výšková poloha požiarneho úseku $h_p = 0.00 \text{ m}$

	MEDZNÁ	SKUTOČNÁ
Dĺžka [m]	80.35	4.500
Šírka [m]	49.94	4.200

Informatívna medzná plocha: 4012.56 m^2
 Medzné rozmery boli podľa STN 73 0802:
 čl.5.3.4 zmenšené súčiniteľom 0.85
 Medzné rozmery boli podľa STN 73 0802:
 čl.5.3.4 zväčšené súčiniteľom 1.25

Medzný počet podlaží PÚ $z_1 = 7$
 Skutočný počet podlaží PÚ $= 1$

PÚ: N01.4

Výp. požiarne zaťaženie PÚ: 17.55 kg/m^2 Súčiniteľ a PÚ: 0.83
 Typ stavebných konštrukcií: nehorľavé Výška objektu: 16.00 m
 Požiarne úseky je iba s nadzemnými podlažiami

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: III

POŽIARNY ÚSEK N01.5 – PLYNOVÁ KOTOLŇA NA 0.N.P.

V kotolni sa nachádzajú tri kusy plynových kotlov –každý o tepelnom výkone 75 kW .
 Spolu tepelný výkon kotolne: $225,0 \text{ kW}$. V kotolni sa neprevádza žiadna zmena do tepelného výkonu plynových kotolov, tieto sa nevymieňajú.

Posúdenie kotolne je v zmysle STN 070703.

V zmysle čl.28a STN 070703 sa jedná o kotolňu III.kategórie, nakoľko tepelný výkon kotlov je do 500 kW .

Kotolňa je umiestnená v zmysle čl. 32 STN 070703 - zmena 4 -9/94 v samostatnej časti stavebného objektu, ktorá tvorí samostatný požiarne úsek.

Vetracie kotolne je zabezpečené prirodzene a to neuzatvárateľnými otvormi umiestnenými pre prívod vzduchu pri podlahe kotolne a pre odvod vzduchu je neuzatvárateľným otvorom pod stropom kotolne .

V S T U P N É Ú D A J E										V Ý S T U P N É Ú D A J E				
Priestor	ps	pn	an	S	hs	So	ho	cel.		p	a	b	c	pv
Číslo Názov	kg/m2	kg/m2		m2	m	m2	m	podl.		kg/m2				kg/m2

6	plyn.kotolňa	5.0	15.0	1.10	44.05	2.32	0.54
0.60	A	20.0	1.05	1.626	1.00	34.1	

=====

Priemerné hodnoty za celý požiarový úsek

Výpočtové požiarne zaťaženie $p_v = 34.137 \text{ kg/m}^2$
 Súčiniteľ charakteru látok $a = 1.050$
 Súčiniteľ stavebných podmienok $b = 1.626$
 Súčiniteľ bezpečnostných podmienok $c = 1.000$

Pôdorysná plocha požiarneho úseku $S = 44.050 \text{ m}^2$
 Priemerná výška požiarneho úseku $h_s = 2.320 \text{ m}$
 Plocha otvorov požiarneho úseku $S_o = 0.540 \text{ m}^2$
 Priemerná výška otvorov pož.úseku $h_o = 0.600 \text{ m}$

MEDZNÉ ROZMERY POŽIARNEHO ÚSEKU N01.5

=====

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: 34.14 kg/m^2
 Súčiniteľ a PÚ: 1.05
 Typ stavebných konštrukcií objektu: NEHORĽAVÉ
 PÚ je v objekte s viacerými nadzemnými podlažiami
 Výšková poloha požiarneho úseku $h_p = 0.00 \text{ m}$

	MEDZNÁ	SKUTOČNÁ
Dĺžka [m]	58.75	7.600
Šírka [m]	38.00	7.370

Informatívna medzná plocha: 2232.50 m^2
 Medzný počet podlaží PÚ $z_1 = 4$
 Skutočný počet podlaží PÚ $= 1$

=====

PÚ: N01.5

Výp. požiarne zaťaženie PÚ: 34.14 kg/m^2 Súčiniteľ a PÚ: 1.05
 Typ stavebných konštrukcií: nehorľavé Výška objektu: 16.00 m
 Požiarový úsek je iba s nadzemnými podlažiami

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: III

Obsadenie PÚ osobami: podľa STN 920241: V kotolni sa nachádza len občasné pracovné miesto .a do posúdenia únikových ciest sú v zmysle pozn. k pol. 11.5 STN 920241 započítané 3 osoby.

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE OBJEKT

Návrh počtu a dĺžok únikových ciest

Vyhodnotenie možnosti použitia jedinej nechránenej únikovej cesty z požiarneho úseku podľa tab.15,16 v STN 73 0802:

PÚ: Súčiniteľ $a = 1.05$

V PÚ sa nenachádza priestor so súčiniteľom $a > 1.1$

Podlažie: nadzemné

Maximálny možný počet unikajúcich osôb je 120

Medzná dĺžka jedinej nechránenej ÚC bola zväčšená
podľa čl.7.2.2.3d) STN 73 0802
Výsledná medzná dĺžka nechránenej únikovej cesty je 26.3 m
Skutočná dĺžka nechránenej únikovej cesty je 7.5 m
=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE OBJEKT

Návrh šírky únikových ciest
Nechránená úniková cesta
Súčiniteľ a PÚ: 1.05
Osoby budú v posudzovanom mieste unikať po rovine
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný
Počet ÚC vo vzťahu k posudzovanému miestu: Jedna
Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 3
súčiniteľ s: 1.0
Max. počet evakuovaných osôb v jednom únikovom pruhu je 48
=====

Minimálny možný počet únikových pruhov je 1.0
Skutočný počet únikových pruhov je 1.5
=====

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400 pre nevýrobný požiarový úsek

=====

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 44.05 m²
Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 20.00 kg/m²
=====

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min
Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 14.0 m³ čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.
Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.
=====

Vid' popis na str.6,7

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Súčiniteľ a PÚ: 1.05
Podlažie: 1. NP
Pôdorysná plocha podlažia: 44.05 m²
Mc: 6.10 kg Mcsk: 6.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Snehový	5.0	2	6.00

ĎALŠÍ PHP SA POUŽIJE Z VEDĽAJŠIEHO PÚ V ZMYSLE ČL. 7.1.6 STN 920202-1.

POSÚDENIE ODSTUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ:

Objekty podľa STN 73 0802
pv [kg/m²], resp. taue [min]: 34.1
% požiarne otvorených plôch: 46.3
Celková plocha obvodovej steny [m²]: 7.22
Veľkosť požiarne otvorených plôch [m²]: 3.34

Dĺžka požiarneho úseku [m]: 7.50

Výška požiarneho úseku [m]: 2.30

***** ODSŤUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.2 m *****

POŽIARNY ÚSEK N01.6 – PLYNOMERŇA NA 0.N.P.

V S T U P N É Ú D A J E										V Ý S T U P N É Ú D A J E				
Priestor	ps	pn	an	S	hs	So	ho	cel.		p	a	b	c	pv
Číslo Názov	kg/m2	kg/m2		m2	m	m2	m	podl.		kg/m2				kg/m2
9	plynomerňa				5.0	15.0		1.10				6.00		2.32
0.60 A	20.0	1.05	0.733		1.00		15.4							0.54

Priemerné hodnoty za celý požiarny úsek

Výpočtové požiarne zaťaženie pv = 15.391 kg/m2
Súčiniteľ charakteru látok a = 1.050
Súčiniteľ stavebných podmienok b = 0.733
Súčiniteľ bezpečnostných podmienok c = 1.000

Pôdorysná plocha požiarneho úseku S = 6.000 m2
Priemerná výška požiarneho úseku hs = 2.320 m
Plocha otvorov požiarneho úseku So = 0.540 m2
Priemerná výška otvorov pož.úseku ho = 0.600 m

MEDZNÉ ROZMERY POŽIARNEHO ÚSEKU N01.6

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: 15.39 kg/m2
Súčiniteľ a PÚ: 1.05
Typ stavebných konštrukcií objektu: NEHORĽAVÉ
PÚ je v objekte s viacerými nadzemnými podlažiami
Výšková poloha požiarneho úseku hp: 0.00 m

	MEDZNÁ	SKUTOČNÁ
DĹŽKA [m]	62.42	3.650
ŠÍRKA [m]	40.38	2.450

Informatívna medzná plocha: 2520.28 m2

Medzné rozmery boli podľa STN 73 0802:
čl.5.3.4 zmenšené súčiniteľom 0.85
Medzné rozmery boli podľa STN 73 0802:
čl.5.3.4 zväčšené súčiniteľom 1.25
Medzný počet podlaží PÚ z1 = 8
Skutočný počet podlaží PÚ = 1

PÚ: N01.6

Výp. požiarne zaťaženie PÚ: 15.39 kg/m2 Súčiniteľ a PÚ: 1.05

Typ stavebných konštrukcií: nehorľavé Výška objektu: 16.00 m

Požiarny úsek je iba s nadzemnými podlažiami

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: III

POŽIARNY ÚSEK N01.9 – MIESTNOSŤ VODOMEROV +MIEST. UPRAŤOVAČKY+CHODBA NA 0.N.P.

V S T U P N É Ú D A J E										V Ý S T U P N É Ú D A J E				
Priestor	ps	pn	an	S	hs	So	ho	cel.		p	a	b	c	pv
Číslo Názov	kg/m2	kg/m2		m2	m	m2	m	podl.	kg/m2					kg/m2
+ 7	upratovacka				2.0	5.0	0.80					5.30	2.32	0.00
0.00 A	7.0	0.83	1.066	1.00		6.2								
+ 8	chodba				2.0	5.0	0.80					9.10	2.32	0.00
0.00 A	7.0	0.83	1.066	1.00		6.2								
10	miest. vodárne				5.0	15.0	0.80					6.10	2.32	0.54
0.60 A	20.0	0.83	1.066	1.00		17.6								
+ priestory bez pož.rizika														

Priemerné hodnoty za celý požiarny úsek

Výpočtové požiarne zaťaženie pv = 9.575 kg/m2
Súčiniteľ charakteru látok a = 0.827
Súčiniteľ stavebných podmienok b = 1.066
Súčiniteľ bezpečnostných podmienok c = 1.000

Pôdorysná plocha požiarného úseku S = 20.500 m2
Priemerná výška požiarného úseku hs = 2.320 m
Plocha otvorov požiarného úseku So = 0.540 m2
Priemerná výška otvorov pož.úseku ho = 0.600 m

MEDZNÉ ROZMERY POŽIARNEHO ÚSEKU N01.9

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: 9.57 kg/m2
Súčiniteľ a PÚ: 0.83
Typ stavebných konštrukcií objektu: NEHORĽAVÉ
PÚ je v objekte s viacerými nadzemnými podlažiami
Výšková poloha požiarného úseku hp: 0.00 m

	MEDZNÁ	SKUTOČNÁ
DĹŽKA [m]	113.26	7.600
ŠÍRKA [m]	70.40	5.000

Informatívna medzná plocha: 7973.55 m2
Medzné rozmery boli podľa STN 73 0802:
čl.100 ba zväčšené súčiniteľom 1.5
Medzný počet podlaží PÚ z1 = 13
Skutočný počet podlaží PÚ = 1

PÚ: N01.9

Výp. požiarne zaťaženie PÚ: 9.57 kg/m² Súčiniteľ a PÚ: 0.83
Typ stavebných konštrukcií: nehorľavé Výška objektu: 16.00 m
Požiarny úsek je iba s nadzemnými podlažiami

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: II

POŽIARNY ÚSEK N01.7/N5 – CHRÁNENÁ ÚNIKOVÁ CESTA

V stavbe sa musí vytvoriť Chránená úniková cesta typu „A“ vzhľadom k tomu, že pri alternatíve nechránenej únikovej cesty je skutočná dĺžka väčšia ako dovolená podľa tab.15,16 STN 730802 .

Typ CHUC je stanovený podľa tab. 14 STN 730802 do výšky h – 22,5m.

Chránená úniková cesta v zmysle čl. 7.1.3.1 tvorí samostatný požiarne úsek oddelený od ostatných priestorov požiarne deliacimi konštrukciami s požadovanou požiarne odolnosťou konštrukčného druhu D1 .

Chránená úniková cesta musí byť vetraná a to: podľa čl. 7.1.4.2ab a to vetracím otvorom umiestneným na najvyššom mieste chránenej únikovej cesty o ploche min. 2m² a rovnako veľkým otvorom pre prívod vzduchu z voľného priestranstva, ktorý sa nachádza vo vstupnom podlaží – vstupné dvere o veľkosti 2m² – skutočnosť: 3,67m².

Otváranie svetlíka bude pomocou elektrického zariadenia, ktorého tlačidlo sa umiestni na vstupnom podlaží, III. a V.NP.

Káblové systémy, ktoré ovládajú otváranie svetlíka CHÚC „A“ musí byť prevedené cez funkčne odolný káblový systém - PS 30.

Výťahové šachty sú súčasťou Chránenej únikovej cesty v súlade s čl. 6.4.1.2 STN 730802 a sú ohraničené stavebnými konštrukciami z nehorľavých látok vrátane uzáverov.

Dvere na únikovej ceste v zmysle čl. 7.3.1.2 STN 730802 nesmú mať prahy.

V chránenej únikovej ceste v zmysle čl. 7.1.3.3 STN 730802 nesmie byť žiadne požiarne zaťaženie okrem horľavých látok v konštrukciách okien dverí .

V CHUC nesmú byť umiestnené:

- zariaďovacie predmety, alebo iné zariadenia, ktoré zužujú priechodnú šírku,
- voľne vedené rozvody horľavých látok, potrubné rozvody z horľavých látok,
- voľne vedené rozvody VZT zariadení, ktoré neslúžia iba na vetranie priestoru CHÚC,
- voľne vedené dymovody, rozvody stredotlakej a vysokotlakej pary, alebo toxických látok.

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE OBJEKT

Návrh počtu a dĺžok únikových ciest

Vyhodnotenie možnosti použitia jedinej chránenej ÚC

Medzná dĺžka chránenej ÚC je 120 m, pretože CHÚC je typu A

Skutočná dĺžka chránenej únikovej cesty je 78.0 m

Maximálny možný počet unikajúcich osôb je neobmedzený

Skutočnosť: celkový počet osôb na CHÚC je 128.

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE OBJEKT

Návrh šírky únikových ciest

Chránená úniková cesta typu A

Požiarne úsek: N01.7/N5

Osoby budú v posudzovanom mieste unikať po schodoch dolu

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet ÚC vo vzťahu k posudzovanému miestu: Jedna

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 128

súčiniteľ s: 1.0

Max. počet evakuovaných osôb v jednom únikovom pruhu je 120

Minimálny možný počet únikových pruhov je 1.5

Skutočný počet únikových pruhov je 1.5
=====

POŽIARNE ZARIADENIA A ZARIADENIA NA ZÁSAH:

VYKUROVANIE:

Vukurovanie bytových jednotiek sú z centrálneho zdroja - plynovej kotolne, ktorá sa nachádza v stavbe a tvorí samostatný PÚ.

Je potrebné prekontrolovať dodržanie min. odst. vzdialenosti od prípadných horľavých materiálov a predmetov v zmysle vyhl.401/2007 prílohy 1- 200mm ak výrobca neurčí väčšiu odst. vzdialenosť.

Prívodné potrubie plynu k spotrebiču musí byť z materiálu odolného proti účinkom tepla od spotrebiča.

Je možné inštalovať spotrebič len schválený autorizovanou skúšobňou a to spôsobom určeným výrobcom v dokumentácii k spotrebiču.

Pre prevádzku kotolne je potrebné zabezpečiť vykonávanie odborných prehliadok s skúšok podľa vyhl.č.:718/2002 Z.z.Po dokončení montážnych prác a odskúšaní kotolne je potrebné vypracovať prevádzkový poriadok kotolne, zabezpečiť zaškolenie obsluhy,vyvesiť technologické schémy strojnej časti. Chod kotolne je plne automatizovaný , je potrebné vykonávať iba občasný dozor v pravidelných intervaloch. Obsluha kotolne musí mať potrebné skúšky z prevádzkovania plynových kotolní s platným kuričským preukazom.V kotolni je potrebné umiestniť prevádzkový denník a bezpečnostné predpisy.

ELEKTROINŠTALÁCIA

Stavba je opatrená blezkovodným zariadením.Na ochranu prestupov rozvodov a inštalácii cez požiarne deliace konštrukcie je potrebné ich utesniť v zmysle čl. 6.2.6.1 STN 730802 . Látky použité na utesnenie môžu mať stupeň horľavosti najviac C1 a tesniace konštrukcie musia mať požiaru odolnosť zhodnú s požiarou odolnosťou konštrukcie,ktorou rozvody prestupujú max.45 min.

Oceľové potrubia sa utesnia protipožiarnymi páskami, manžetami, zátkami alebo protipožiarnym tmelmi. PVC potrubia sa utesnia protipožiarnymi páskami alebo manžetami podľa priemeru potrubia. a podľa pokynov prevádzkovateľa a dodávateľa jednotlivých materiálov určených na utesnenie.

Chránená úniková cesta sa vybaví núdzovým svetlom.

Núdzové osvetlenie je navrhnuté v posudzovanej stavbe s autonómnymi zdrojmi elektrickej energie v svietidlách v súlade s čl. 4.2.8 STN 920203 s minimálnym časom 60 min.

Tieto svietidlá pre núdzové osvetlenie nie je potrebné napájať funkčne odolnou trasou počas požiaru v súlade s čl. 4.4.1.12 STN 920203 .

Núdzové svetlá sú prevedené v zmysle požiadavky čl. 6.1.2 STN 920203 v súlade s STN EN 1838 a STN EN 50172.

V stavbe sa nenachádzajú priestory uvedené v čl. 6.2.1 STN 920203 a ani počet núdzových svetiel a svietidiel s núdzovým modulom nie je viac ako 50 , t.j. núdzové osvetlenie nemusí spĺňať požiadavku napájania z centrálneho napájacieho systému.

T.j. v zmysle čl. 6.2.2 STN 920203 môže byť použitý systém núdzového osvetlenia podľa STN EN 50172 alebo samostatné núdzové svietidlá podľa STN EN 60598-2-22.

Štítok označenia tesnenia prestupu sa musí umiestniť aspoň na jednej strane požiarnej deliacej konštrukcie tak, aby bol vždy viditeľný, čitateľný,prístupný a ťažko odstraniteľný.Štítok musí obsahovať najmä:

-nápís: PRESTUP

-symboly kritérii a číselnú hodnotu požiarnej odolnosti

-názov systému tesnenia prestupu

-mesiac a rok zhotovenia

-názov a adresu zhotoviteľa požiarnej konštrukcie

VNÚTORNÉ ZÁSAHOVÉ CESTY:

sa nemusia zriaďiť v súlade s čl. 10.2.4.2.1a STN 730802, nakoľko výška stavby je menšia ako 22,5m. aj keď k stavbe je prístup z jednej strany.

VONKAJŠIE ZÁSAHOVÉ CESTY:

Vonkajšie zášahové cesty sú zabezpečené výlezom na strechu z priestoru chránenej únikovej cesty typu „A“ v zmysle čl. 10.2.4.3.2a STN 730802.

VYBAVENIE A VYZNAČENIE OBJEKTU:

V posudzovanej stavbe sa vyznačí smer úniku všade tam, kde východ na voľné priestranstvo nie je priamo viditeľný. Označenie sa vyhotovuje podľa STN 018013.

PRENOSNÉ HAS. PRÍSTROJE:

pre ich osadenie je potrebné dodržať vyhl. 719/2002 a STN 920201-1. Ich rozmiestnenie je potrebné dodržať v zmysle pôdorysov PBS.

- stanovisko PHP musí byť na manipulačných plochách,
 - stanovisko PHP musí byť označené značkou pre PHP a viditeľné a trvale prístupné,
 - jeho umiestnenie resp. rúkaví môže byť v max. výške 1500mm nad podlahovou,
 - PHP musí byť chránený pred priamymi účinkami slnečného žiarenia a nepriaznivými účinkami prostredia
- Taktiež je potrebné dodržať pri osadzovaní PHP, vnútorných hadicových zariadení NV SR č. 387/2006 Z.z.o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia .

VZT:

Vetranie je prirodzené a sociálne miestnosti sú vetrané VZT potrubiami, ktoré sú do priemeru potrubia 0,04m a vzdialené od seba viac ako 500mm a teda môžu prestupovať cez požiarne deliace konštrukcie bez ďalších úprav v zmysle čl. 6a STN 730872. Vyústenie VZT potrubia v jednotlivých bytových jednotkách sa ukončí VZT klapkou s požadovanou požiarou odolnosťou 30 min.

PRÍJAZDY- PRÍSTUPY:

Stavba je napojená na jestv. komunikáciu mesta Nitry na ulicu Hlbokú .

Táto je prevedená ako miestna obslužná prístupová v súlade s čl.10.2.1.2b STN 730802 .

Nástupnú plochu pre hasičskú jednotku je potrebné zriaďiť v súlade s čl. 10.2.3.4 STN 730802 ,nakoľko výška stavby je väčšia ako 12m.

Nástupná plocha musí byť prevedená v zmysle čl. 10.2.3.2 STN 730802 :

Mať šírku 3500mm

- nadväzovať na prístupovú komunikáciu
 - byť odvodnená a spevnená najmenej na jednorázové použitie vozidlom, ktorého ťaženie na najviac zaťaženú nápravu je najmenej 80kN,
 - plocha má mať sklon v jednom smere najviac 5% a v druhom najviac 2%,
 - musí byť situovaná pozdĺž alebo v kolmo k najdlhšej strane priečelia tak, aby bol v každom podlaží umožnený zásah z výsuvného automobilového rebríka alebo z požiarnej plošiny a to najmenej na 50 % plochy priliehajúceho priečelia každého požiarneho úseku.
- Nástupná plocha môže byť zatravnená a môže byť využitá aj na iné účely mimo parkovania alebo odstavovania vozidiel. Nástupná plocha môže byť využívaná ako manipulačná plocha, chodník pre peších .Nesmie byť využívaná na parkovanie alebo odstavovanie vozidiel.

HLASOVÁ SIGNALIZÁCIA :

V stavbe sa nenachádza postupná evakuácia a teda stavba nemusí byť vybavená hlasovou signalizáciou.

ZOZNAM SÚVISIACICH NORIEM:

Pri spracovaní posúdenia stavby boli použité nasledovné STN a predpisy z oboru PBS:

STN 920201-4

STN 730802

STN 730872

STN 730834
STN 920241
vyhl. 94/2004 Z.z
vyhl. 699/2004 Z.z.
vyhl 401/2004 Z.z
STN 920400

Nitra,november 2016

Ostertagová Eva