

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

K dokumentaci pro změnu užívání

Údaje o stavbě

Název stavby: REKONSTRUKCE 1.NP DOMU NÁM. T. G. MASARYKA 10, V HOLICÍCH

Místo stavby: Katastrální území: Holice v Čechách [641146]

Parcelní čísla pozemků: 34

Kraj: Pardubický

Stavebník, Investor

Obchodní firma: Město Holice
sídlo: Holubova 1, 534 01 Holice
Datová schránka: hwkbrgj
IČ: 00273571
Kontakt: Lenka Kovaříková, Mba
Telefon/fax: +420 703 145 149
E-mail: kovarikova@mestoholice.cz

Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatelská firma – generální projektant: PRODIN a.s.
Sídlo: K Vápence 2745, Pardubice - Zelené Předměstí, 530 02
IČO: 252 92 161
DIČ: CZ252 92 161
Telefon/fax: +420 724 269 708
E-mail: michal.prochazka@prodin.cz
Zpracovatelská firma: APRIS pro s.r.o.
Sídlo: Jiráskova 2839, 530 02 Pardubice
IČO: 09110305
DIČ: CZ 09110305
Telefon/fax: +420 734 578 766
E-mail: david.vostrak@aprispro.cz

OBSAH

- a) všeobecně, seznam použitých podkladů pro zpracování
- b) popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě
- c) rozdělení stavby do požárních úseků,
- d) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů. Požadavky na požární odolnost.
- f) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení
- g) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům
- h) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku
- i) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky
- j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku
- k) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti
- l) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot
- m) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby
- n) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek
- o) závěrečné hodnocení

Všeobecně.

Předmětem dokumentace je posouzení požární bezpečnosti stavebních úprav v I.NP stávajícího objektu , na nám. T.G.Masaryka.10 v Holicích. Jedná se o změnu využití prostor v 1.n.p. z bývalého provozu administrativy – banky, na dvě lékařské ordinace - Chirurgickou ambulanci a praktického lékaře. Jedná se o zdravotnická zařízení skupiny AZ1 dle ČSN 730835.

S touto změnou jsou spojené dispoziční úpravy, které respektují stávající nosné konstrukce. V rámci modernizace prostor dojde k výměně výplní okenních otvorů a drobným zásahům do zdí – nové otvory pro dveře a k modernizaci podlah na terénu a částečně nad suterénem. Dále budou modernizovány a nově prováděny vnitřní rozvody pro vodovod, kanalizaci, vytápění, elektroinstalace a osvětlení spolu s koncovými prvky.

Objekt se nachází v zastavěném území, konkrétně na náměstí města Holice.

Po stavebních úpravách bude posuzovaná část v I.NP využívána jako chirurgická ordinace a ordinace praktického lékaře. Objekt má jedno užitné podlaží. Půdní prostor je bez využití, sklepní prostor je bez využití. Navržené stavební úpravy nemění tvar ani výšku budovy. Jedná se pouze o stavební úpravy I.NP. Požárně bezpečnostní řešení stavby slouží též jako výchozí podklad pro provádění realizace stavby. Jedná se o změnu stavby skupiny II, dle ČSN 730834. Objekt byl postaven před účinností norem řady ČSN 7308XX.

V souladu s čl. 5.1 ČSN 730835 ed.2 se zdravotnická zařízení skupiny AZ1, vyskytující se v budově jiného účelu, se navrhují podle ČSN 730802 s doplňkem dle čl. 5.2.1 ČSN 730835

Seznam použitých podkladů pro zpracování

Podkladem pro vypracování požárně bezpečnostního řešení je:

Projektová dokumentace stavby. Požární bezpečnost objektu je řešena podle následujících norem:

Z hlediska požární bezpečnosti staveb je objekt řešen podle:

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty ed.2
- ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb, Vydána:1.3.2011
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb oprava 1- Společná ustanovení, Vydána:1.3.2020
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou, Vydána: 1.6.2003
- ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče ed.2
- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv, Vydána: 1.12.2016
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení, Vydána: 1.12.1997
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o požární ochraně“).
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška 268/2011 Sb. Ze dne 6.září 2011, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 221/2014 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), platnost od: 21.10.2014
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- - projektová dokumentace
- - informace od investora a projektanta

Uvedené předpisy jsou aplikovány včetně změn a doplňků, platné v době zpracování.

- informace od investora, projektanta
- předložená projektová dokumentace
- prohlídka stavby

Předložené PBŘ vychází ze schválených vypracovaných PBŘ na stávající objekt.

Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Jedná se o stávající objekt, který má tři užitné nadzemní a jedno podzemní podlaží. Předmětem posouzení je I.NP. V I.NP vzniknou změnou užívání prostory ambulantního zdravotnického skupiny AZ1 se zázemím podle ČSN 730835 pol. 4.2. Jedná se o ambulantní zdravotnické zařízení ve kterém jsou jednotlivé ordinace nebo nejvýše tři lékařská pracoviště tvořící provozní celek. Další prostory stávajícího objektu jsou nejsou předmětem posouzení. Stávající využití objektu je polyfunkční. Využití objektu v další části je zejména administrativního charakteru, dále provozovny kombinací různých provozů od kadeřnictví, nehtové studio. Původní využití I.NP – prostory administrativního charakteru se sklady pro komerční banku. Tyto prostory nejsou předmětem posouzení a jsou odděleny od posuzované části v I.NP požárními uzávěry a požárně dělícími konstrukcemi.

Vstup do posuzované části je z náměstí T.G. Masaryka a z ulice Komenského. Na zádveři navazuje chodba a čekárny a prostory pro ordinace lékaře a sestry. Součástí je i sádrovna, denní místnost a sociální zařízení. Dispozice viz. projektová dokumentace

Stavební konstrukce

Stavební konstrukce objektu se nemění

Nosné svislé konstrukce.

Nosné obvodové konstrukce minimální tl. 500 mm je kamenné a smíšené (kámen-cihla).

Nosné sloupy jsou stávající obezdné ocelové sloupy.

Nosné vnitřní konstrukce zajišťující stabilitu objektu jsou zděné tl. minimálně 250 mm.

Vodorovné nosné konstrukce tvoří v části objektu v podzemním podlaží (sklep) kamenná klenba.

V posuzované části jsou dřevěné trámové stropy a v části dvorany a nad vstupem jsou desky HURDIS.

Dělící nenosné příčky jsou cihelné a ze sádkartonové konstrukce. Podlaha je betonová, keramická dlažba.

V souladu s čl. 5.4.3 ČSN 730835 se nesmí na povrchové úpravy použít stavební hmoty s indexem šíření plamene více než 100 mm. min⁻¹ u stěn a více než 75 mm. min⁻¹ u podhledů

Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1_{fl} až C_{fl}

Střešní krytina je stávající betonové střešní tašky ~~Alukrit~~

Konstrukční systém je smíšený. Nosné konstrukce vodorovné jsou stávající DP3 a DP1 i svislé jsou stávající nehořlavé DP1.

Celkové údaje k objektu:

Zastavěná plocha: celkem 836,5 m²

Plocha posuzované části 224, 22 m²

Dle investora:

Počet zaměstnanců chirurgické ordinace: 2 osoby

Počet zaměstnanců ordinace praktického lékaře : 2 osoby

Max. počet ~~hostů-kavárny~~ pacientů v čekárnách: 25 osob

Maximální výška objektu nad přilehlým terénem:

Hřeben střechy: 7,62 m

Požární výška objektu

h = 8,3 m

Účel užití

Posuzovaný prostor v I.NP bude využíván jako zdravotnické zařízení skupiny AZ 1. Dvě ambulance se zázemím Chirurgická ambulance a ordinace praktického lékaře.

Umístění k okolní zástavbě

Nejbližším objektem je -objekt, který přímo sousedí s posuzovaným objektem. Požární stěna mezi objekty je zděná bez otvorů minimální tl. 250 mm DP1 s odolností minimálně REW 120 . Objekty nejsou propojeny.

Rozdělení do požárních úseků

Celá posuzovaná část objektu v I.NP bude tvořit jeden samostatný požární úsek N.01.01- jedná se o zdravotnické zařízení AZ1 (dvě ordinace se zázemím jedna pro vyšetření a druhá pro drobné zákroky) dle ČSN 730835 čl. 5

Další prostory v objektu nejsou předmětem posouzení.

Stanovení požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárního úseku

Požární riziko je stanoveno taxativně dle ČSN 730835 čl. 5.3.1 je pro N.01.01 $P_v = 35 \text{ kg/m}^2$. Dle tab. A1, pol. 2.1 přílohy A ČSN 730835 je $p_n = 25 \text{ kg/m}^2$.

Stanovení stupně požární bezpečnosti

Požární úsek je ve III.SPB dle tab. 8. ČSN 730802.

Posouzení velikosti PÚ

Požární úsek svými rozměry nepřesahuje dovolené maximální mezní rozměry požárního úseku ve smyslu ČSN 730802.

Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Požární úsek splňuje požadavky pro III.SPB.

Stavební konstrukce objektu a požadavky mezních stavů	Podl.	III.SPB	Skutečnost
Požární stropy a stěny	NP	45+	Požární stropy stávající strop HURDIS minimální tl. 200mm – odolnost REI 60 DP1 Požární stropy -stávající dřevěné trámové stropy se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu odolnost dle čl. 5.5.6 ČSN 730834 REI 45DP2 Požární stěny je zděné tl. minimálně 250 mm –odolnost minimálně REI 90 minut Podhled ze SDK konstrukce s odolností EI 45
	Mezi objekty	60DP1	Stěna zděná divo s omítkou tl. 250 mm odolnost REI 90 DP1(stěna je bez otvorů)
Požární uzávěry otvorů EI,EW	NP	30DP3	Požární uzávěry z požárního úseku do stávající chodby s odolností EW 30DP3-C se samouzavíracím mechanismem
Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	NP	45+	zdivo minimální tl. 400 mm – odolnost REW 120 minut
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu,	NP	45	stropní konstrukce tvoří železobetonový strop, HURDIS REI 60 minut stěny zděné tl. 250 mm odolnost REI 90 min Požární stropy -stávající dřevěné trámové stropy se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu odolnost dle čl. 5.5.6 ČSN 730834 REI 45DP2 Sloupy ocelové obezděné zděnou konstrukcí tl. 150 mm odolnost

			R 45
--	--	--	------

Požární stěny se musí vždy stýkat s požárním stropem, popř. s konstrukcí střechy, mající funkci požárního stropu. Požární stěna mezi objekty je stávající a -převyšuje vnější povrch střešního pláště (měřeno kolmo k jeho rovině) o 300 mm.

Požární odolnost byla stanovena dle katalogu od výrobce. U všech konstrukcí je nutno doložit atest a doklad o montáži

Požární odolnosti jsou stanoveny dle katalogových listů

Požární uzávěr

Nejsou navrženy.

Zhodnocení navržených stavebních hmot

odkapávání v podmínkách požáru - podhledy, stropy- zděné, dřevěné s omítkou

- rychlost šíření plamene po povrchu - stěny třída A1 - omítka vápenná

- rychlost šíření plamene po povrchu- podlaha třída A1_{fl} - dlažba, beton, třída B, C_{fl}-s1 - nutno doložit atest

V souladu s čl. 5.4.3 ČSN 730835 se nesmí na povrchové úpravy použít stavební hmoty s indexem šíření plamene více než 100 mm. min⁻¹ u stěn a více než 75 mm. min⁻¹ u podhledů

Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1_{fl} až , C_{fl}

Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

Vstup do objektu je hlavním vchodem od příjezdové komunikace. V souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb., 268/2011 Sb., příloha 3, bod. 5, je stavba umístěná mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí s vodiči bez izolace takovým způsobem, kterým umožňuje příjezd a provedení zásahu mimo ochranné pásmo.

Evakuace osob, zvířat, majetku

Skutečnost : max. 19m a šířka minimálně 0,9. Je možné konstatovat , že úniková cesta vyhovuje pro bezpečný únik 25 osob.

Únikové cesty vyhovují. Ostatní viz bod 5.3.

Obsazení osob

Počet osob je stanoven dle ČSN 730818. V Požárním úseku se předpokládá s osobami s omezenou schopností pohybu nebo neschopnými samostatného pohybu.

Počet osob je stanoven Dle ČSN 730818 pol. 4.2.a

Celkový počet osob dle ČSN 730818 je max 40 + 4 = 44 osob

V souladu s čl. 5.5.1 ČSN 730835 musí být šířka nechráněné únikové cesty 1,1 m a šířkou dveří minimálně 0,9 m.

Skutečnost : Délka max. 19m a šířka minimálně 0,9. Je možné konstatovat , že úniková cesta vyhovuje pro bezpečný únik osob.

Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

Požárně nebezpečný prostor od otevřených ploch (okna) je určen dvěma varianty, výpočtem hustoty tepelného toku a dle přílohy normy ČSN 730802, za výslednou se považuje horší varianta:

Dle ČSN 730834 čl. 5.9. 1 se uvedenými změnami a stavebními úpravami od stávající částí objektu požárně nebezpečný prostor nestanovuje:

- nezvětšuje obestavěný prostor
- nezvětšují se oproti původnímu stavu šířky a výšky požárně otevřených ploch o více než 10%
- součin p.c se nezvyšuje o více než 30 kg/m². součin p.c se nezvyšuje o více než 30 kg/m². – původně administrativní provoz, kanceláře komerční banky $P_v = 42 \text{ kg/m}^2$, nově ordinace $P_v = 35 \text{ kg/m}^2$

Vyhodnocení ústupových vzdáleností od sousedních objektů

Požárně nebezpečný prostor od nejbližších objektů je stávající – nemění se, nezasahuje do posuzovaného objektu. Nejbližší objekt je ve vzdálenosti cca 6,5 m s požárně nebezpečným prostorem 4,2 m. Jedná se o objekt **pro bydlení**, $P_v = 42 \text{ kg/m}^2$, $l = 6,5$, $h = 2,5 \text{ m}$, 68%. Dalším objektem je přímo sousedící objekt, který je oddělen požárně dělící konstrukcí, která je zděná minimální tl. 250 mm s odolností REI 120.

Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

Vnitřní odběrní místa

Vnitřní odběrní místa není nutné dle ČSN 730873 čl. 4.4 b) 2 zřizovat. Součin plochy požárního úseku a požárního zatížení nepřesahuje hodnotu 9000. Objekt je vybaven stávajícími vnitřními hadicovými systémy v zadním vstupu přízemí a na chodbě 1.NP-nutno předložit revize.

Vnější odběrní místa

Požadavek pro posuzovaný PÚ:

Vzdálenosti.....	od objektu/mezi sebou
• hydrant	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž	600 [m]
Potrubí DN	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody	22 [m ³]

Největší vzdálenost vnějšího odběrního místa (nadzemního nebo podzemního hydrantu) dle ČSN 730873 od posuzovaného objektu může být nejvýše 150m, největší vzdálenost vnějších odběrních míst podzemních hydrantů mezi sebou může být nejvýše 300 m. Tento hydrant (hydranty) musí umožnit minimální odběr 6 l/s při světlosti potrubí DN 100. Hydrant (hydranty) musí mít zajištěn statický tlak nejméně 0.2 MPa. Zajištění požární vody je stávajícím vnějším **hydrantem ve vzdálenosti do 50m východním směrem na místní komunikaci před objektem.**

Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

$$N_r = 0,15 (S x a x c_3)^{1/2}$$

$$n_r = 0,15 (224,22 \cdot 0,9 \cdot c_3)^{1/2} = 2,1 \text{ PHP}$$

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	Práškový	18	34A

V posuzovaném požárním úseku bude osazen 2x práškový PHP - umístění na svislé stavební konstrukci ve výšce 1,5 m nad podlahou. Umístění –na chodbě 1.02 a na chodbě 1.17, 1.17 a v čekárně 1.04.

Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí, nebo snížení hořlavosti stavebních hmot nejsou.

Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

Požárně bezpečnostní zařízení

- vnější odběrná místa viz odst. vnější odběrná místa.

Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení nejsou vyžadována.

Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

Nástupní plochy se nepožadují.

Vnitřní zásahové cesty se nemusí zřídit, vedení protipožárního zásahu lze předpokládat otvory v obvodových stěnách. K objektu vede zpevněná průjezdná místní komunikace o šířce minimálně 6 m vyhovující svou dimenzí pro příjezd požárních vozidel. Tato komunikace je max. 6 m od objektu, je průjezdná a je vhodná pro příjezd požárních vozidel. Komunikace bude svým provedením umožňovat používání vozidly s mezním zatížením na jednu nápravu 80kN.

Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

Elektrická zařízení musí být provedena oprávněnou odbornou osobou, před uvedením zařízení do provozu musí být vypracována revizní zpráva oprávněnou osobou. Hlavní vypínač el. proudu je umístěn v hlavním rozvaděči, bude označen tabulkou s nápisem TOTAL STOP. Ochrana proti účinkům blesku je řešena stávajícím hromosvodem se zemněním. Elektroinstalace musí být provedena dle platných ČSN s patřičným krytím a jištěním. Elektroinstalace musí být provedena v souladu se stanoveným prostředím a revidována bez závad. Rozvody elektroinstalace jsou pod omítkou.

Bleskosvod a uzemnění

Ochrana proti účinkům blesku musí být v souladu s ČSN EN 62 305 edice 2.

Objekt je zajištěn uzemněním proti úderu blesku

Rozvodná potrubí

Prostupy

Konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy, musí být dotaženy až k vnějšímu povrchu prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Montážní otvory budou po instalaci dozděny výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2, tak aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí.

Prostupy rozvodů a instalací, technologických zařízení a elektrických rozvodů kabelů, vodičů požárně dělicími konstrukcemi (podhledy s ochrannou funkcí) musí být provedeny v souladu s čl. 6.2 ČSN 730810:2009. Pro prostupy a technologické zařízení platí též čl. 11.1.1 a 11.1.2 ČSN 730802, které musí být respektovány.

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo

b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

– EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI a nebo

– E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

POZNÁMKA 1 Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

Prostupy budou utěsněny ucpávkami s požární odolností EI 30-

POZNÁMKA 2 U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Prostupy realizované dle 6.2.2 ČSN 730810 musí být zřetelně označeny štítkem s informacemi dle §9, vyhl. č. 23/2008 Sb. Štítek musí obsahovat informace o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele a označení výrobce systému.

Vytápění

Modernizovaná část objektu bude napojena na stávající rozvody teplovodního vytápění, jelikož se nejedná o přístavbu ani nástavbu, požadavky na výkonové kapacity se nemění a neuvažuje se zásah do zdroje vytápění. Stávající zdroj vytápění, tepelné zařízení není umístěno v posuzované části.

V souladu s čl. 4.1 ČSN 061008 se instalovat a provozovat smí pouze tepelné zařízení, které bylo schváleno z hlediska požární bezpečnosti. Při instalaci a provozování tepelného zařízení je nutné se řídit návodem výrobce, předmětovými normami na příslušné tepelné zařízení. Bezpečné vzdálenosti spotřebičů od hořlavých hmot stanoví příloha č. 8 vyhlášky č. 23/2008 Sb, pokud návod od výrobce nestanoví jinak.

Vytápění objektu je teplovodní, zajišťuje kotel do 25 kW. Bezpečná vzdálenost tepelného zařízení od hořlavých hmot je minimálně 500 mm.

Vzduchotechnika

V objektu nebude instalováno VZT zařízení o průřezu větším než 40000 mm². Požární klapky se nevyžadují. Větrání je zajištěno okny. Větrání soc.zařízení a skladu je zajištěno do fasády a nad střechu objektu.

• Vyústění vzduchotechnického potrubí

Vyústění vzduchotechnického potrubí vně objektu se musí uspořádat a umístit tak, aby jím nemohl být přenesen oheň nebo kouř do požárních úseků téhož objektu nebo do jiných objektů

a) Otvory pro výfuk vzduchu musí být:

- nejmeně 1,5 m od
 - východů z únikových cest na volné prostranství,
 - nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení

Uvedené vzdálenosti se měří mezi okraji posuzovaných otvorů

b) Otvory pro sání vzduchu musí být:

- vzdálený vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn potrubím vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud střešní plášť je schopen šířit požár

Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, 9) včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

- bude vyznačen směr úniku na únikových cestách. Únikové cesty budou označeny značkami podle ČSN EN ISO 7010 a podle nařízení vlády NV 375/2017 Sb. tak, aby unikající osoby byly v každém místě jednoznačně informovány o směru úniku. Informativní značky pro únik a evakuaci osob a značky překážek

na únikových cestách budou zhotoveny z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu a musí být viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu.

- dveře musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Pokud budou dveře při běžném provozu zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musí být při evakuaci otevíratelné a průchodné.
- označení hlavního vypínače el. energie – tabulkou z nápisem TOTAL STOP
- hl. rozvaděč bude označen tabulkou - nehas vodou ref. číslo P011.
- označení umístění PHP – tabulkou ref. číslo F001
- hl. uzávěr vody bude označen tabulkou s nápisem hl. uzávěr vody
- únikový východ, směr úniku bude označen tabulkou E001 a E002 s doplňkovou šipkou označením směru úniku

Závěr

Podstatou požárně bezpečnostního řešení je vytvořit podmínky pro bezpečný provoz posuzovaného objektu. Uvedená stavební akce byla posouzena z hlediska požární bezpečnosti staveb v souladu s požadavky příslušných norem a vyhoví, budou-li respektovány a dodrženy požadavky uvedené v tomto požárně bezpečnostním řešení. V případě změn koncepce řešení stavby, technologie nebo účelu využití atd., musí být tyto změny konzultovány s odpovědným projektantem PO a zapracovány do dokumentace. V průběhu výstavby bude prověřen stav odběrních míst vnějšího požárního vodovodu (požárních hydrantů) a doklady o provozuschopnosti budou předloženy ke kolaudačnímu řízení.

Vypracovala Srpen 2022

Mgr. Martina Zeleňáková
pbrzprava@seznam.cz