

Zoznam príloh :

form. A4

Výkresové prílohy :

| | | |
|--------------|--------------------------------|---|
| výkres PO-01 | Pôdorys 1.NP – navrhovaný stav | 4 |
| výkres PO-02 | Pôdorys 2.NP – navrhovaný stav | 4 |
| výkres PO-03 | Pôdorys 3.NP – navrhovaný stav | 4 |

Príloha : pôvodný projekt PO z 1984 (priložené k sade PD predloženej na odsúhlasenie na HaZZ)

1 Všeobecný popis objektu

Projekt protipožiarnej bezpečnosti stavby rieši požiaru bezpečnosť stavebných a dispozičných úprav spojených s modernizáciou hľadiska koncertnej sály v objekte Domu umenia FATRA, ktorá je koncertnou sálou Štátneho komorného orchestra v Žiline (ďalej len „ŠKO“) na ul. Dolný Val 47 v Žiline.

Dotknuté priestory koncertnej sály s modernizovaným hľadiskom sú súčasťou historického objektu Domu umenia FATRA ŠKO Žilina, ktorý je „národnou kultúrnou pamiatkou“. Ostatné priestory a objekty komplexu ŠKO Žilina nie sú predmetom posudzovania v tomto projekte riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby (PBS).

Historická budova Domu umenia FATRA bola zrealizovaná v 19. storočí, pričom v roku 1984 bol objekt komplexne posúdený z hľadiska požiarnej bezpečnosti v zmysle vtedy platných noriem a predpisov v projekte „požiarnej ochrany“ v jednostupňovom projekte „Obnovy Domu umenia Žilina“. Rekonštrukcia objektu bola posúdená z hľadiska PBS v zmysle vtedy platnej ČSN 730802 „PBS - Spoločné ustanovenia“, ČSN 730831 „PBS - Zhromažďovacie priestory“ a ostatných príslušných noriem PBS radu ČSN 7308.. Spracovateľom projektu PO bol Projektový ústav kultúry Bratislava - špecialista PO : J. Gregorička.

Obhliadkou objektu bolo zistené, že aktuálny stav využívania objektu v dotknutej časti koncertnej sály ŠKO zodpovedá pôvodnému využitiu objektu podľa projektu PO z roku 1984 a vybavenie objektu z hľadiska požiarnej bezpečnosti zodpovedá pôvodnému riešeniu PBS.

Ďalšie posúdenie objektu Domu umenia FATRA z hľadiska PBS nebolo zrealizované a je teda projekt PO z roku 1984 je platným posúdením objektu z hľadiska PBS a je podkladom prevzatým k posúdeniu navrhovaných zmien vrámci modernizácie hľadiska koncertnej sály.

Predmetom modernizácie hľadiska koncertnej sály sú nasledovné zmeny :

- celková výmena pôvodnej drevenej parketovej podlahy v priestore hľadiska v 1.NP za nové dubové parkety s povrchovým lakom ako podlaha určená pre veľkú záťaž a prebrúsenie existujúcej drevenej podlahy pódia.
- celková renovácia všetkých existujúcich sedadiel pevných radov hľadiska a doplnenie nových pevne osadených sedadiel na ploche hľadiska v 1.NP objektu (v zmysle spracovanej rozhľadovej štúdie hľadiska),
- vyčlenenie priestoru pre imobilných divákov v zadnej časti hľadiska v 1.NP v priestore demontovateľných sedadiel,
- doplnenie a navrhnuté rozmiestnenie nových stoličiek v historickom dizajne v lôžach balkóna na 2.NP (v zmysle spracovanej rozhľadovej štúdie hľadiska),
- doplnenie a navrhnuté rozmiestnenie nových stoličiek v historickom dizajne pri upravenom zábradlí balkóna na 3.NP (v zmysle spracovanej rozhľadovej štúdie hľadiska) a úprava podlahy v mieste miest na sedenie,

- celková renovácia všetkých existujúcich sedadiel pevných radov zvýšeného hľadiska a doplnenie nových pevne osadených sedadiel na ploche rozšíreného hľadiska balkóna v 3.NP objektu (v zmysle spracovanej rozhládovej štúdie hľadiska),

Uvedenými zmenami dochádza ku zmene obsadenia osobami pre jednotlivé priestory a hľadiska a balkónov objektu domu umenia Fatra. Ostatné parametre koncertnej sály zostávajú v zmysle pôvodného riešenia PO.

Popis a požiaro-bezpečnostné riešenie existujúceho objektu:

Historický objekt Domu umenia FATRA (ďalej len „DUF“) slúžiaci pre koncertné účely ŠKO v Žiline je situovaný v historickej časti mesta Žilina na ul. Jozefa Vuruma a ul. Jezuitská. Spolu s ďalšími prevádzkovými objektmi, nádvorím a parkoviskom tvorí ucelený aerál ŠKO Žilina. Objekt Domu umenia FATRA je komunikačne a dispozične prepojený s objektom administratívnej budovy ŠKO pristaveným zo severnej strany. Z juhozápadnej strany je existujúci polyfunkčný objekt slúžiaci tiež pre účely ŠKO, ktorý nie je z posudzovaným objektom Domu umenia FATRA komunikačne prepojený.

Historický objekt Domu umenia FATRA s posudzovanou koncertnou sálou ŠKO Žilina bol vybudovaný v 19. storočí a v roku 1984 bol posúdený a upravený z hľadiska požiarnej ochrany rámci jednostupňového projektu „Obnovy domu umenia v Žiline“. Posúdenie požiarnej ochrany bolo vykonané v zmysle vtedy platných technických noriem PBS radu ČSN 7308.., tj. pôvodnej ČSN 730802, ČSN 730831 a ostatných príslušných noriem PBS a platných právnych predpisov a usmernení HSPO MV SSR. V objekte Domu umenia boli vykonané úpravy a zabezpečenie objektu z hľadiska PO v zmysle tohto projektu PO a doposiaľ nedošlo ku zmene pôvodného využitia priestorov a teda ani ku zmene riešenia PBS.

Výpis riešenia PBS z projektu PO z roku 1984 pre dotknutý priestor koncertnej sály Domu umenia FATRA :

- využitie sály DUF bolo definované výhradne pre koncertné účely ŠKO a tomu zodpovedajúce kultúrne akcie, priestor koncertnej sály s pódium, hľadiskom a balkónmi v 2.NP a 3.NP je posudzovaný ako vnútorný zhromažďovací priestor (ZP3) a únikové cesty z koncertnej sály sú posudzované ako únikové cesty zo zhromažďovacích priestorov až na voľné priestranstvo,
- objekt DUF je posudzovaný ako objekt vyhotovený z nehorľavých konštrukčných prvkov, posudzovaný ako objekt s nehorľavým konštrukčným systémom v podzemnej a nadzemnej časti objektu,
- objekt DUF je posudzovaný ako objekt s jedným podzemným úžitkovým podlažím (-3,90 m) a štyrmi nadzemnými úžitkovými podlažiami s požiarou výškou do 12,0 m (+8,565 m).
- objekt DUF je požiarne oddelený od susedných pristavených prevádzkových objektov ŠKO požiarne deliacimi konštrukciami a požiarnymi úzávermi s požadovanou požiarou odolnosťou.
- objekt DUF je v posudzovanej časti modernizácie hľadiska koncertnej sály rozdelený z hľadiska PBS na samostatné požiarne úseky zaradené do stupňov požiarnej bezpečnosti v zmysle pôvodnej STN 730802 :
 - koncertná sála s pódium pre hudobníkov a hľadiskom v 1.NP a balkónmi na 2.NP a 3.NP – viacpodlažný požiarne úsek č.1 zaradený do III. SPB,
 - vstupný vestibul v 1.NP a predsálie (fojery) v 2.NP a 3.NP – viacpodlažný požiarne úsek č.2 zaradený do I. SPB,

- únikové schodisko č.1 vedúce z 1.PP až do 4.NP – požiarne úsek chránenej únikovej cesty typu A s prirodzeným vetraním (AP) – v tomto posúdení označené : CHUC-A1(p),
- únikové schodisko č.2 vedúce z 1.PP až do 3.NP – požiarne úsek chránenej únikovej cesty typu A s prirodzeným vetraním (AP) – v tomto posúdení označené : CHUC-A1(p),
- ostatné požiarne úseky prevádzkových priestorov a technických miestností v 1.PP a 2.NP a 3.NP a 4.NP (nie sú dotknuté navrhovanou modernizáciou hľadiska).

- všetky nosné a požiarne deliace konštrukcie objektu DUF sú v zmysle projektu PO posúdené ako vyhovujúce s požadovanou požiarou odolnosťou. V rámci modernizácie hľadiska nie sú vykonávané žiadne zásahy do požiarnych konštrukcií objektu – zostávajú v pôvodnom vyhotovení bez zmien.

- medzi jednotlivými požiarne úsekmi objektu sú navrhnuté a zrealizované pôvodné požiarne dverné uzávery, ktoré sú zrealizované v pôvodnom stave v zmysle projektu PO. Riešenie pôvodných požiarnych uzáverov nie je dotknuté navrhovanou modernizáciou hľadiska – nie je predmetom tohto posúdenia PBS a zostáva v zmysle pôvodného projektu PO.

- únikové cesty pre osoby zo zhromažďovacích priestorov DUF v prípade požiaru sú v zmysle pôvodného projektu PO riešené :

- z jednotlivých radov hľadiska s pevnými sedadlami v 1.NP koncertnej sály nechránenými únikovými cestami vždy minim. dvomi rôznymi smermi z každého miesta, uličkami v jednotlivých radoch do bočných komunikačných chodieb s východom zo sály priamo na voľné priestranstvo východom V4, alebo východmi V1.1a a V1.2a do vstupného vestibulu a nadväzujúcou čiastočne chráneneou únikovou cestou cez vestibul a únikové dvere hlavného vstupu V1.1 a V1.2 na voľné priestranstvo,
- z priestoru pódia pre hudobníkov – jednou nechráneneou únikovou cestou cez zázemie za organom a zádverie a rampu na voľné priestranstvo – východ V5. *Úniková cesta nie je dotknutá navrhovanými zmenami a nie je predmetom posúdenia v tomto projekte PO.*
- z jednotlivých kójí balkóna na 2.NP po obvodě koncertnej sály nechránenou únikovou cestou jedným smerom s východom cez najbližší z východov V2.1 a V3.1 do predsálie v 2.NP a ďalej cez príľahlé únikové dvere V2.02 do CHUC-A1 a únikové dvere V3.2 do CHUC-A2. Prechod z balkóna na 2.NP do susednej administratívnej budovy ŠKO nie posudzovaný ako druhá úniková cesta v zmysle pôvodného projektu PO.
- z jednotlivých radov kresiel a samostatných stoličiek balkóna na 3.NP po obvodě koncertnej sály nechránenou únikovou cestou jedným smerom s východom cez najbližší z východov V2.3 a V3.3 do predsálie v 3.NP a ďalej cez príľahlé únikové dvere V2.04 do CHUC-A1 a únikové dvere V3.4 do CHUC-A2.

- na únikových cestách z koncertnej sály (vnútorný zhromažďovací priestor) až po východ na voľné priestranstvo sú inštalované na únikových cestách pôvodné únikové dvere v zmysle pôvodného projektu PO, ktoré musia trvalo umožňovať bezpečnú evakuáciu osôb až na voľné priestranstvo. Únikové dvere na únikových cestách musia byť trvalo otvorable (TO) na celý priechodzí profil (obe dverné krídla) v čase výskytu osôb v zhromažďovacích priestoroch objektu. Dverné krídla nesmú byť zaistené mechanickým zariadením v uzavretej polohe (napr. záložky, zvrtilky a pod.). Únikové dvere východu V4 zo sály priamo na voľné priestranstvo boli pri ich rekonštrukcii už vybavené panikovým kovaním (PK) na oboch dverných krídlach v zmysle STN EN 1125, ktoré umožní trvalé otvorenie oboch dverných krídel zatlačením na horizontálne madlo. *Vzhľadom k tomu že nedochádza ku zmene pôvodných kapacít únikových ciest z priestorov oproti pôvodnému projektu PO nie sú existujúce historické únikové dvere predmetom posúdenia v tomto projekte PBS. Ich vybavenie zostáva v pôvodnom stave a bude predmetom posúdenia pri ďalšej rekonštrukcii priestorov DUF.*

- pôvodné projektované obsadenie objektu osobami „E“ a parametre únikových ciest (smery, dĺžka, šírka a pod.) v zmysle pôvodného projektu PO sú uvedené v časti posúdenia únikových ciest pri navrhovanej modernizácii hľadiska.

- všetky únikové cesty v objekte DUF majú v zmysle pôvodného projektu PO prevádzkové a núdzové elektrické osvetlenie v zmysle vtedy platných noriem. Núdzové osvetlenie (NO) bolo v minulosti počas prevádzky priestorov zrekonštruované v pôvodnom rozsahu inštaláciou svietidiel NO s označením smeru úniku s lokálnym batériovým záložným zdrojom s dobou funkčnosti minim. 30 minút. Smer úniku je na únikových cestách označený bezpečnostnými značkami v zmysle platných predpisov. *Riešenie NO a označenia smeru úniku ostáva v pôvodnom rozsahu v zmysle pôvodného projektu PO.*

- vstupné priestory pred koncertnou sálou sú na každom podlaží vybavené existujúcim trvalo zavodneným hydrantovým rozvodom s inštalovaným nástenným hydrantom C52/20m v zmysle pôvodného projektu PO. *Vybavenie objektu vnútorným hydrantmi pre vykonanie prvého protipožiarneho zásahu zostáva bez zmeny – nie je dotknuté modernizáciou hľadiska.*

- všetky priestory objektu DUF sú v zmysle pôvodného projektu PO vybavené prenosnými hasiacimi prístrojmi pre možnosť vykonania prvého protipožiarneho zásahu obsluhou objektu. *Vybavenie objektu prenosnými hasiacimi prístrojmi pre vykonanie prvého protipožiarneho zásahu zostáva bez zmeny – nie je dotknuté modernizáciou hľadiska.*

- objekt DUF je v zmysle pôvodného projektu PO z roku 1984 vybavený vnútorným rozhlasom v pôvodnom rozsahu, ktorým bude možné vyhlásiť požiarne poplach a riadiť evakuáciu osôb. *Zostáva v pôvodnom rozsahu v zmysle pôvodného projektu PO.*

- objekt DUF nie je vybavený elektrickou požiarnou signalizáciou (EPS) v zmysle pôvodného projektu PO. Vybavenie objektu ďalšími požiaro-technickými zariadeniami ako stabilné hasiace zariadenie (SHZ) príp. zariadenie na dovod tepla a splodín horenia pri požiari (ZOTSH) nebolo v pôvodnom projekte PO navrhnuté.

Predmetom tohto posúdenia PBS nie je posudzovanie správnosti a kompletnosti predchádzajúceho posúdenia požiarnej ochrany v pôvodnom projekte PO z roku 1984 vypracovaného v rámci „obnovy domu umenia Žilina“, podľa ktorého je objekt doposiaľ prevádzkovaný.

2 Riešenie protipožiarnej bezpečnosti modernizácie hľadiska

Predmetom posúdenia z hľadiska PBS v tomto projekte PBS je výhradne posúdenie zmien a dopadov na existujúci objekt DUF v správe ŠKO Žilina, vyplývajúcich z navrhnutého rozsahu modernizácie hľadiska koncertnej sály. Toto posúdenie PBS je dodatkom k pôvodnému projektu PO z roku 1984 a rieši len menené časti posúdenia PBS spojené s navrhnutými zmenami v objekte.

Ostatné časti objektu a oblasti riešenia PBS nedotknuté navrhovanými zmenami zostávajú v pôvodnom stave v zmysle pôvodného projektu PO z roku 1984 v plnom rozsahu.

Účel využitia priestorov :

Navrhovanou modernizáciou hľadiska koncertnej sály Ško Žilina v historickej budove DUF nedochádza z hľadiska PBS ku zmene pôvodného účelu využitia priestorov. Všetky priestory hľadiska v 1.NP a balkóny v 2.NP a 3.NP koncertnej sály ŠKO slúžia aj po modernizácii výhradne pre uskutočňovanie kultúrnych podujatí a sú posudzované ako vnútorné zhromažďovacie priestory, čo je plne v súlade s pôvodným projektom PO.

Delenie na požiarne úseky a hodnotenie požiarneho rizika :

Navrhnutou modernizáciou hľadiska nedochádza ku žiadnym zásahom do pôvodného požiarneho riešenia objektu a delenia na požiarne úseky. Navrhovanými zmenami (doplnením sedadiel a ich rekonštrukciou) sa nemení pôvodné nádhodné a stále normové požiarne zaťaženie priestorov hľadiska a balkónov, nedochádza ku zmene charakteru horľavých látok a tiež nedochádza ku zmene parametrov otvorov v obvodových stenách pre odvetranie pri požiari.

Posudzované priestory hľadiska a balkónov koncertnej sály tvoria jeden viacpodlažný požiarne úsek (označený ako PU/1), ktorý je zaradený do III. SPB v zmysle pôvodnej ČSN 730802 s vypočítanými hodnotami : $p_v = 39,90 \text{ kg/m}^2$, súčiniteľom „a“ = 0,97.

Požiarne úsek PU/1 koncertnej sály a pridružených priestorov je posudzovaný ako „vnútorný zhromažďovací priestor“ v zmysle STN 730831.

Požiadavky PBS na zariadenie a vybavenie hľadísk v zmysle reakcie na oheň :

Vzhľadom k tomu, že priestory koncertnej sály ŠKO v DUF sú posudzované ako vnútorný zhromažďovací priestor v zmysle STN 730831 sú špecifickými požiadavkami z hľadiska PBS musí byť pri navrhnutej celkovej rekonštrukcii podlahy a existujúcich sedadiel a doplnení sedadiel dodržaná špecifikácia použitých materiálov z hľadiska reakcie na oheň a zápalnosti povrchov.

Konštrukcia existujúcich renovovaných pevných sedadiel, nových pevných sedadiel a nových prenosných stoličiek bude vyhotovená z drevenej lakovanej konštrukcie (trieda reakcie na oheň : „E“), bez požiadavky na horľavosť, ktorá spolu s čalúnením predstavuje štandardné požiarne zaťaženie pre priestory hľadísk kultúrnych priestorov v zmysle platných STN.

Čalúnenie sedadiel a stoličiek (povrchová látka a výplň ako celok) umiestnených v zhromažďovacom priestore koncertnej sály musí vyhovovať požiadavkám horľavosti materiálov a skúšky zápalnosti od zdrojov plameňa v zmysle STN EN 1021-1 a STN EN 1021-2. Odolnosť proti zahoreniu musí vyhovovať predpisom výrobcu stoličiek (napr. norme BS 5852-1 a pod.)

Na povrchy podlahy hľadiska a balkónov sa v zmysle platných noriem radu STN 7308.. nestanovujú požiadavky z hľadiska reakcie na oheň a šírenia plameňa po povrchu. Horľavá povrchová krytina je započítaná do výpočtu požiarneho zaťaženia vo výpočte požiarneho rizika

PU/1v zmysle pôvodného projektu PO. Navrhnuté povrchové úpravy podlahy po rekonštrukcií sú vyhovujúce z hľadiska riešenia PBS.

Požiadavky PBS na umiestnenie sedadiel a stoličiek v hľadisku a na balkónoch :

Vzľadom k počtu osôb v jednotlivých priestoroch koncertnej sály ako vnútroného zhromažďovacieho priestoru (pre : $a = 0,97$) je v zmysle STN 730831 a ostatných predpisov PBS a navrhnutého riešenia nechránených únikových ciest z hľadísk a balkónov požadované aby:

- boli rady sedadiel hľadiska v 1.NP riešené ako pevne uchytené sedadlá v jednotlivých radoch s max. počtom 24 sedadiel v jednej rade pri šírke uličky minim. 350 mm do výška 0,8 m a uličke prístupnej z dvoch strán – navrhnuté parametre radov sedadiel sú vyhovujúce (max. 22 sedadiel v jednom rade, šírka uličky minim. 440 mm),
- voľne rozmiestnené sedalá (stoličky) môžu byť navrhnuté len lóžach a balkónoch, kde je najviac 10 miest v jednej lóži, príp. stoja samostatne. Navrhnuté rozmiestnenie samostatných stoličiek v priestoroch balkónov v 2.NP a 3.NP je vyhovujúce.
- umiestnenie ďalších samostatných voľných stoličiek v priestoroch hľadiska, balkónov a na únikových komunikáciách nie je dovolené! Týmto spôsobom nie je dovolené zvyšovať kapacitu hľadiska nad navrhovaný počet miest.

Požiadavky PBS na riešenie a zabezpečenie únikových ciest :

Riešenie únikových ciest z priestorov balkóna v 3.NP :

Únikové cesty z priestorov balkóna v 3.NP sú riešené vždy jednou nechránenou únikovou cestou z danej časti balkóna ku najbližším únikovým východovým dvojkrídlovým dverám do foyeru (V2.3, V3.3) o šírke minim. 1650 mm.

V zmysle pôvodného projektu PO z roku 1984 (viď. výkres PO pre III.NP) bolo uvažované obsadenie priestorov balkóna na 3.NP v počte 229 osôb (114+115 osôb jednotlivými východmi z balkóna do foyeru) a požadovaná šírka minim. $2 \times 0,7$ m, čo je minim. $2 \times 1,5$ únikového pruhu = 2×825 mm.

Navrhované obsadenie priestorov balkóna na 3.NP po modernizácii hľadiska je max. 63 miest na sedenie. Pričom je predpoklad že sa tam môže vyskytovať viac osôb, čo je zohľadnené súčiniteľom 1,3, tj. celkový započítateľný počet osôb v 3.NP je $E_{3NP} = 82$ osôb, ktoré budú unikať cez dva východy V2.3 a V3.3 do foyeru a ďalej do dvoch CHUC-A.

Keďže dochádza k výraznému zníženiu obsadeniu priestorov osobami z pôvodne započítaných 229 osôb na súčasných max. $E_{3NP} = 82$ osôb sú parametre pôvodných nechránených únikových ciest z priestoru balkóna na 3.NP a na nadväzujúcich únikových cestách z objektu až po východ na voľné priestranstvo vyhovujúce.

Požadovaná minimálna šírka únikovej cesty z priestoru balkóna na 3.NP je minim. $2 \times 1,5$ ú.p. = 2×825 mm, ktorá musí byť dodržaná v každom mieste únikovej cesty. Dvoje únikové požiarne dvojkrídlové dvere o šírke 1650 mm sa musia trvalo otvárať na celú priechodziu šírku dverí, tj. obe dverné krídla musia byť trvalo otvorené (TO) pre únik a nesmú byť zaistené mechanickými zariadeniami proti zaisteniu.

Dovolená dĺžka nechránenej únikovej cesty jedným smerom je v pôvodnom projekte PO stanovená na max. 21,5 m (pre : $a = 0,97$). Vzhľadom k tomu, že nedošlo k predĺženiu nechránenej únikovej cesty v priestore balkóna v 3.NP je skutočná dĺžka 18,5 m z najvzdialenšieho miesta na sedenie po východové dvere do foyeru vyhovujúca.

Riešenie nadväzujúcich únikových ciesta a CHUC-A je vyhovujúce a zostáva riešené v zmysle pôvodného projektu PO.

Riešenie únikových ciest z priestorov balkóna v 2.NP :

Únikové cesty z priestorov balkóna s lôžami v 2.NP sú riešené vždy jednou nechránenou únikovou cestou z danej časti balkóna ku najbližším únikovým východovým dvojkrídlovým dverám do foyeru (V2.1, V3.1) o šírke minim. 1650 mm.

V zmysle pôvodného projektu PO z roku 1984 (viď. výkres PO pre II.NP) bolo uvažované obsadenie priestorov balkóna na 2.NP v počte 229 osôb (114+115 osôb jednotlivými východmi z balkóna do foyeru) a požadovaná šírka minim. $2 \times 0,7$ m, čo je minim. $2 \times 1,5$ únikového pruhu = 2×825 mm.

Navrhované obsadenie priestorov balkóna na 2.NP po modernizácii hľadiska je max. 62 miest na sedenie. Pričom je predpoklad že sa tam môže vyskytovať viac osôb, čo je zohľadnené súčiniteľom 1,3, tj. celkový započítateľný počet osôb v 2.NP je $E_{2NP} = 81$ osôb, ktoré budú unikať cez dva východy V2.1 a V3.1 do foyeru a ďalej do dvoch CHUC-A.

Keďže dochádza k výraznému zníženiu obsadeniu priestorov osobami z pôvodne započítaných 229 osôb na súčasných max. $E_{2NP} = 81$ osôb sú parametre pôvodných nechránených únikových ciest z priestoru balkóna na 2.NP a na nadväzujúcich únikových cestách z objektu až po východ na voľné priestranstvo vyhovujúce.

Požadovaná minimálna šírka únikovej cesty z priestoru balkóna na 2.NP je minim. $2 \times 1,5$ ú.p. = 2×825 mm, ktorá musí byť dodržaná v každom mieste únikovej cesty. Dvoje únikové požiarne dvojkrídlové dvere o šírke 1650 mm sa musia trvalo otvárať na celú priechodziu šírku dverí, tj. obe dverné krídla musia byť trvalo otvorené (TO) pre únik a nesmú byť zaistené mechanickými zariadeniami proti zaisteniu.

Riešenie nadväzujúcich únikových ciesta a CHUC-A je vyhovujúce a zostáva riešené v zmysle pôvodného projektu PO.

Dovolená dĺžka nechránenej únikovej cesty jedným smerom je v pôvodnom projekte PO stanovená na max. 21,5 m (pre : $a = 0,97$). Vzhľadom k tomu, že nedošlo k predĺženiu nechránenej únikovej cesty v priestore balkóna v 2.NP je skutočná dĺžka 19,4 m z najvzdialenjšieho miesta na sedenie po východové dvere do foyeru vyhovujúca.

Riešenie únikových ciest z priestorov hľadiska v 1.NP :

Únikové cesty z priestorov hľadiska s pevnými radami v 1.NP s uličkami prístupnými z dvoch smerov o max. počte sedadiel 22 sedadiel v jednom rade sú riešené viacerými nechránenými únikovými cestami rôznym smerom z danej časti hľadiska ku najbližším dvom únikovým dverám o šírke 1400 mm cez východ V4 priamo na voľné priestranstvo a ku najbližším únikovým dverám do vestibulu (V1.1a, V1.2a) o šírke minim. 2×1450 mm.

V zmysle pôvodného projektu PO z roku 1984 (viď. výkres PO pre I.NP) bolo uvažované obsadenie priestorov hľadiska na 2.NP v počte 261 osôb (pôvodný počet miest na sedenie) a požadovaná šírka minim. $4,5$ únikového pruhu = 3×825 mm.

Navrhované obsadenie priestorov hľadiska na 1.NP po modernizácii hľadiska je max. 276 miest na sedenie (zvýšenie o 15 miest), pričom sa vylúčili ďalšie pridané miesta v bočných uličkách a neuvažuje sa so žiadnymi osobami naviac. Z uvedeného počtu je uvažovaných max. 10% osôb z obmedzenou schopnosťou pohybu a neuvažujú sa osoby neschopné samostatného pohybu.

Tj. celkový súčin $E \times s = (248 \times 1,0) + (28 \times 1,5) = 290$ osôb

Šírka nechránených únikových ciest z priestoru hľadiska v 1.NP musí byť minim. $u = (E \times s) / K = 290 / 109,5 = 2,65$ ú.p. – skutočná šírka únikových východov $3 \times 2,5$ ú.p. je vyhovujúca.

V zmysle STN 730831 musí byť šírka hlavných uličiek hľadiska minim. 1100 mm až po únikový východ. Skutočné šírky únikových uličiek z priestoru hľadiska smerom k trom únikovým východom sú vyhovujúce. Do šírky únikových ciest sú započítané prechody medzi sedadlami vo výške nad 0,8 nad podlahou, ktoré spĺňajú šírku minim. 1100 mm.

Šírka únikovej cesty medzi prvým radom hľadiska a javiskom musí byť minim. 1,5 ú.p. tj, minim 900 mm.

Celkový započítateľný počet osôb v 1.NP je $E_{1NP} = 276$ osôb, ktoré budú unikať cez tri východy V4 (š = 1400 mm) priamo von a V1.1a a V1.2a (š = 2x1450 mm) do foyeru a ďalej cez vestibul až po východ na voľné priestranstvo východmi V1.1 a V1.2.

Požadovaná minimálna šírka únikovej cesty z priestoru hľadiska do vestibulu na 1.NP je minim. $2 \times 2,0 \text{ ú.p.} = 2 \times 1100 \text{ mm}$, ktorá musí byť dodržaná v každom mieste únikovej cesty. Dvoje únikové požiarne dvojkrídlové dvere o šírke 1450 mm sa musia trvalo otvárať na celú priechodziu šírku dverí, tj. obe dverné krídla musia byť trvalo otvorable (TO) pre únik a nesmú byť zaistené mechanickými zariadeniami proti zaisteniu.

Únikový východ V4 s požadovanou šírkou únikovej cesty minim. 2,0 ú.p. (tj. minim. 1100 mm) musí byť trvalo otvorable pre únik osôb, čo bude zabezpečené existujúcimi únikovými dverami o šírke 1400 mm vybavenými panikovým kovaním.

Dovolená dĺžka nechránenej únikovej cesty viacerými smermi je v pôvodnom projekte PO stanovená na max. 41,5 m (pre : $a = 0,97$). Vzhľadom k tomu, že nedošlo k predĺženiu nechránenej únikovej cesty v priestore hľadiska v 1.NP je skutočná max. dĺžka 28,7 m z najvzdialenejšieho miesta na sedenie v strednej časti hľadiska po východové dvere najbližšieho únikového východu vyhovujúca.

Ostatné oblasti riešenia PBS v priestoroch koncertnej sály ŠKO Žilina zotávajú riešené v zmysle požiadaviek pôvodného projektu PO z roku 1984 bez zmien.

Záver

Navrhované riešenia stavebných úprav pre modernizáciu hľadiska koncertnej sály ŠKO v Žiline v budove v Domu umenia FATRA, sú navrhnuté z hľadiska splnenia požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti v zmysle platných STN a právnych predpisov v oblasti PBS pre rekonštrukciu existujúcich objektov a pri realizácii v zmysle podmienok tohto projektu budú spĺňať požiadavky PO uplatňované na objekty posudzované v zmysle STN 730802.

V Žiline 10/2019

Vypracoval : Ing. Ivan Škoda