

RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

EVAKUAČNÝ VÝŤAH

Na žiadosť investora v 1. etape chce osadiť evakuačný výťah. Stavebné a technické riešenie musí zohľadňovať schválený projekt PBS z 12/2018. Takéto riešenie je len čiastkové a upozorňujeme, že investor na zvýšenie protipožiarnej bezpečnosti stavby musí v ďalšej etape zrealizovať všetky schválené úpravy v predmetnom objekte.

V stavbe bude dobudovaný evakuačný výťah s prístupom z chránenej únikovej cesty. Jeho prepravná kapacita sa nezarátava do celkovej kapacity únikových ciest. V zmysle čl. 7.1.6.4 STN 73 0802 evakuačné výťahy musia:

- a) Mať kabínu umožňujúcu záchranu osôb ležiacich alebo neschopných samostatného pohybu (odporúča sa veľkosť najmenej 110 x 220 cm a nosnosť najmenej 500 kg)
- b) Byť vyhotovené tak, aby pri zastavení kabíny medzi stanicami alebo v prípade prerušenia bežnej dodávky el. prúdu kabína došla do najbližšej stanice a osoby užívajúce výťah mohli otvoriť dvere a opustiť kabínu
- c) Mať samostatný elektrický obvod nezávislý na ostatných obvodoch v objekte /napr. náhradný zdroj el. energie na najmenej 45 min. v zmysle STN 920203/
- d) Byť prístupné z priestoru chránenej únikovej cesty alebo z požiarneho úseku bez požiarneho rizika, ktorý nadväzuje na CHUC, odporúča sa, aby tieto výťahy mali prevádzkovú rýchlosť najmenej $0,71 \text{ m.s}^{-1}$, mali zabezpečenú dodávku el. energie v súlade s ustanovením 10.2.4.2.5 STN 73 0802 na najmenej 45 minút.

Novoinštalované evakuačné výťahy musia byť vyhotovené podľa STN EN 81-72. Šachta evakuačného výťahu, vrátane výťahovej kabíny sa musí vetrať ako chránená úniková cesta /CHUC A/. V danom prípade musí byť vybavená pretlakovou ventiláciou, nezávislou na ostatných vzduchotechnických zariadeniach v objekte, ktorá zaistí najmenej desaťnásobnú výmenu vzduchu za hodinu v celom objeme únikovej cesty po dobu aspoň 45 minút. Elektrické zariadenia výťahu musia mať samostatné vedenie oddelené od ostatných rozvodov v objekte. Elektrické zariadenia vrátane prívodu, musí byť umiestnené vnútri výťahovej šachty, prípadne v priestore oddelenom od ostatnej el. inštalácie požiarными deliacimi konštrukciami najmenej rovnakej požiarnej odolnosti akú majú konštrukcie výťahovej šachty.

V zmysle čl. 6.4.1.1. STN 73 0802 je určený **III. stupeň požiarnej bezpečnosti**. V podzemných podlažiach ohraničené požiarно-deliacimi konštrukciami najmenej EI 60/D1 a požiarными dverami EI 30/D1+C. V nadzemných podlažiach ohraničené požiarно-deliacimi konštrukciami najmenej EI 45/D1 a požiarными dverami EI 30/D1+C.

Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu ako sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú. Tieto tesniace hmoty sú napr. upchávky HILTI, INTUMEX, betónové zálievky a pod. s požiarnou odolnosťou rovnou požiarnej odolnosti požiarно-deliacej konštrukcie, ktorou prestupujú, nepožaduje sa však viac ako 60 minút v zmysle STN 73 0802. Tieto tesniace hmoty sú napr. upchávky HILTI, INTUMEX a pod., taktiež plastové potrubia (napr. kanalizačné) musia byť navyše doplnené aj o tesniace protipožiarne manžety.

Všetky rozvody a zariadenia VZT musia v posudzovanej stavbe spĺňať požiadavky STN 73 0872. Vzduchotechnické vetracie zariadenie bude zabezpečovať vetranie tých priestorov kde prirodzené vetranie nie je možné alebo je nepostačujúce. Ďalej bude zabezpečovať vetranie priestorov, kde to vyžaduje spôsob prevádzky. Vzduchotechnické zariadenia musia byť prevedené tak, aby sa nimi nemohol šíriť požiar do iných požiarnych úsekov.

Základné požiadavky z hľadiska požiarnej ochrany :

- VZT potrubia s prierezovou plochou najviac 0,04 m² môžu prestupovať bez požiarnych uzáverov, ak sú tieto prestupy od seba vzdialené min. 0,5 m a celkove je v konštrukciách takýchto prestupov najviac 1/200 z jej celej plochy,
- utesnenie prestupov VZT potrubia musí byť vždy hmotou nehorľavou (všetky požiarné deliace konštrukcie sú nehorľavé) s požiarnou odolnosťou rovnou požadovanej odolnosti požiarnej konštrukcie, nepožaduje sa však vyššia ako 90 minút.

V prípade, že VZT potrubia nebudú spĺňať základné požiadavky z hľadiska požiarnej ochrany, budú na nich osadené protipožiarné klapky, zabráňujúce v prípade požiaru v niektorom požiarnom úseku jeho šírenie do ďalších úsekov. V prípadoch, keď nebude protipožiarnu klapku možno osadiť do požiarne deliacej konštrukcie, bude potrubie medzi touto konštrukciou a protipožiarnou klapkou doizolované izoláciou s požadovanou požiarnou odolnosťou. Tam, kde bude narušená požiarná deliaca konštrukcia z dôvodu prestupu VZT zariadenia, je nutné otvor utesniť požiarnymi upchávkami. **Vzhľadom k tomu, že vetranie výťahu má byť zabezpečené po dobu 45 min, musia byť navrhované chránené potrubia vyhotovené s požiarnou odolnosťou EI 45A vrátane revízných dvierok /EI-S 45A/.**

Všetky elektrické zariadenia a inštalácie musia zodpovedať platným predpisom a STN. Prvky elektrickej inštalácie musia v plnom rozsahu vyhovovať do jednotlivých prostredí priestorov stavby. Protokoly o odbornej prehliadke a skúške elektroinštalácie zabezpečí vlastník pred kolaudáciou. Elektrické zariadenia a rozvody vedené na horľavých látkach a na horľavých podkladoch musia spĺňať požiadavky STN 33 2312.

V zmysle čl. 5.1.1 STN 92 0203 a prílohy B.2 – položka 2. a 6. musia káble v stavbe sociál. zariadenia a v CHUC z hľadiska správania sa pri horení spĺňať požiadavky triedy reakcie na oheň a doplnkové klasifikácie uvedené v prílohe B – vo všetkých priestoroch musia byť **káble klasifikácie B2ca – s1,d1,a1.**

Požiadavka na funkčnú odolnosť trás káblov na trvalú dodávku el. energie :

- hlasová signalizácia požiaru	30 min
- núdzové osvetlenie	60 min
- elektrická požiarna signalizácia	30 min
- zariadenie na ovládanie požiarného uzáveru, a vypínanie el. energie	30 min
- vizuálne informačné zariadenie na evakuáciu je stanovené na dvojnásobok času evakuácie, najmenej	30 min
- evakuačný výťah	45 min

Bratislava, december 2019

Vypracoval:

Ing. arch. Buc Vladimír , ŠPO