

# Požadavky na úpravu stávajících výtahů na výtahy evakuační z hlediska PBŘ

Technická zpráva

Akce:

## **VÝTAHY PAVILONŮ A, B, C DOMOVA HORIZONT V KYJOVĚ**

Místo stavby:

**Kyjov**

Investor:

Domov Horizont, příspěvková organizace  
Strážovská 1096, Kyjov, 697 01

Kyjov: září 2021

Zodpovědný projektant:  
Vypracoval:

Ing. Miloslav Čech  
Ing. Robin Zelinka

### Požadavky na provedení evakuačního výtahu :

- zřízen dle požadavku ČSN 73 0835 čl. 10.5.7

Požadavky na evakuační výtah, dle ČSN 7308 02/Z1, musí splňovat požadavky normy ČSN 27 4014

- být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2
- rozměry nejméně 1100 x 2100 mm – splněno
- nosnost nejméně 630 kg
- mít zajištěnou dodávku elektrické energie min 45 min dle ČSN 73 0802 čl. 12.9
- elektrické rozvody musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého trvalou dodávku elektrické energie z druhého zdroje lze zajistit nezávislým záložním zdrojem – samostatným generátorem.
- elektrické kabely musí být chráněny dle 12.9.2 ČSN 73 0802
- v případě ohrožení objektu požárem umožnit sjetí klece do určité stanice buď impulsem automatického požárního hlásiče nebo přivoláním pomocí klíčového spínače; výtah musí zůstat vyřazen z normálního provozu a být připraven pro evakuaci pomocí zvláštního ovládání výtahové klece.
- součástí návrhu evakuačního výtahu je stanovení odpovědných osob (trvalé služby) ovládající toto zařízení v případech vzniku požáru v objekt; pokud toto nelze určit musí být v prostoru chráněné únikové cesty (zpravidla v INP) instalován „klíčový tresor požární ochrany“.
- evakuační výtah musí být schopen provozu pro stanovenou dobu evakuace a musí být navrženy podle ČSN EN 81-1 nebo ČSN EN 81-2 a být oprávněný ochranou, řízením a signalizací podle této normy.
- Evakuační výtah musí obsluhovat nástupiště pro evakuaci. Musí být spolu s těmito označen piktogramem podle přílohy B.
- Rozměry evakuačního výtahu musí být min 1100 mm x 2100 mm a musí mít nosnost minimálně 1000 kg podle ČSN ISO 4190-1. Minimální světlá šířka vstupu do klece musí být 800 mm. Rozměry výtahu jsou min 1200 x 2300, dveřmi min 1100, tak aby bylo možné přepravovat lůžka.
- Evakuační výtah musí mít takovou rychlost, aby doba jízdy mezi nejvzdálenějším místem evakuace, počítáno od uzavření dveří výtahu, a úrovní, ze které evakuace probíhá nepřesáhla 60 s. Doba jednoho cyklu evakuace, která zahrnuje jízdu klece evakuačního výtahu z výchozí stanice do místa evakuace a zpět, by neměla přesáhnout 150 s, pokud projekční řešení neuvažuje s evakuačním výtahem vyšší nosnosti.
- spínač přepínající normální řízení výtahu na řízení umožňující přednostní řízení při evakuaci oprávněnou osobou musí být umístěn na nástupišti s ovládacím zařízením stanovené projektovou dokumentací. Spínač musí být ovládán pomocí speciálního klíče, který je umístěn ve vzdálenosti do 2 m od vstupu do evakuačního výtahu. Spínač a speciální klíč musí být zřetelně označeny. Další speciální klíč může být umístěn i na jiném vhodném místě, např. v trezoru požární ochrany.
- Pro zahájení evakuačního provozu může být použito i jiného vnějšího impulsu.
- Dále musí být dodrženy požadavky článku 4.7
- Napájecí systém výtahu a osvětlení klece musí mít hlavní a záložní napájení, které splňují požadavek na zajištění dodávek elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých zdrojů podobu min 45 minut.
- Záložní napájení musí být dostatečně dimenzováno pro provoz evakuačního výtahu zatíženého jmenovitým zatížením a po dobu 45 min.
- Zdroj náhradního napájení musí být umístěn v prostoru bez požárního rizika.
- Evakuační výtahy se připojují elektrickými vodiči a kabely z hlavního rozvaděče tak, že musí zůstat funkční po celou stanovenou dobu evakuace osob i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu.

- Mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud hmotnost jejich izolace, popřípadě hořlavých částí elektrických rozvodů nepřesahuje 0,2 kg/m<sup>3</sup>, nebo
  - mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud vodiče a kabely vyhovují ČSN EN 50266-2-2 resp. ČSN EN 60332-1-2, nebo
  - musí být chráněny provedením jejich uložení, jako například
    - vedením pod omítkou s krycí vrstvou nejméně 10 mm
    - vedením v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, které jsou chráněny protipožárním nástřikem, nebo
    - obložením deskami nehořlavého materiálu tloušťky nejméně 10 mm, tak aby nemohlo dojít k žádnému porušení jejich funkčnosti. Pokud není vyžadována jiná požární odolnost, musí ochrany vykazovat požární odolnost EI 30DP1
- označení výtahu značkami dle ČSN 27 4014

Výtah musí být navržen tak, aby fungoval správně za těchto podmínek:

- a) elektrické ovladače kombinace a signalizace na nástupištích chráněných proti požáru musí zůstat funkční tak, aby oprávněná osoba mohla zjistit polohu klece výtahu určeného pro evakuaci, nebo např. kde je blokována při provozu za teploty okolí v rozmezí od +5°C do +40 °C
  - b) všechny ostatní elektrické/elektronické komponenty evakuačního výtahu, které jsou umístěny na nástupištích chráněných proti požáru, musí být konstruovány tak, aby správně fungovaly při okolní teplotě v rozmezí od +5°C do +40 °C
  - c) správná funkce řízení výtahu musí být zajištěna po celou stanovenou dobu evakuace
- Evakuační výtahy musí být schopny provozu po stanovenou dobu evakuace a musí být navrženy podle ČSN EN 71-1 nebo 2 a být opatřeny ochranou řízením a signalizací této normy.

Evakuační výtah musí být bezpečně označený „Evakuační výtah“ a to v kabině výtahu a na vnější straně dveří výtahové šachty.

Výtahová šachta musí být větrána podle 8.10.5 bodu b) – musí mít samočinné přetlakové větrání po dobu předpokládané funkce výtahu (požadovaný přetlak min 25 Pa dle ČSN 73 0802 čl. 9.4.5, s patnáctinásobnou výměnou vzduchu za hodinu po dobu min 30 min). V nejnižším a nejvyšším místě šachty musí být samočinně otevíratelné otvory při dosažení horní meze přetlaku. Strojovna VZT je součástí PÚ CHÚC, protože slouží k větrání jen tohoto PÚ.

Vypracoval:

.....  
Ing.. Robin Zelinka  
Ing. Miloslav Čech