

Metodický list ke znění článku normy

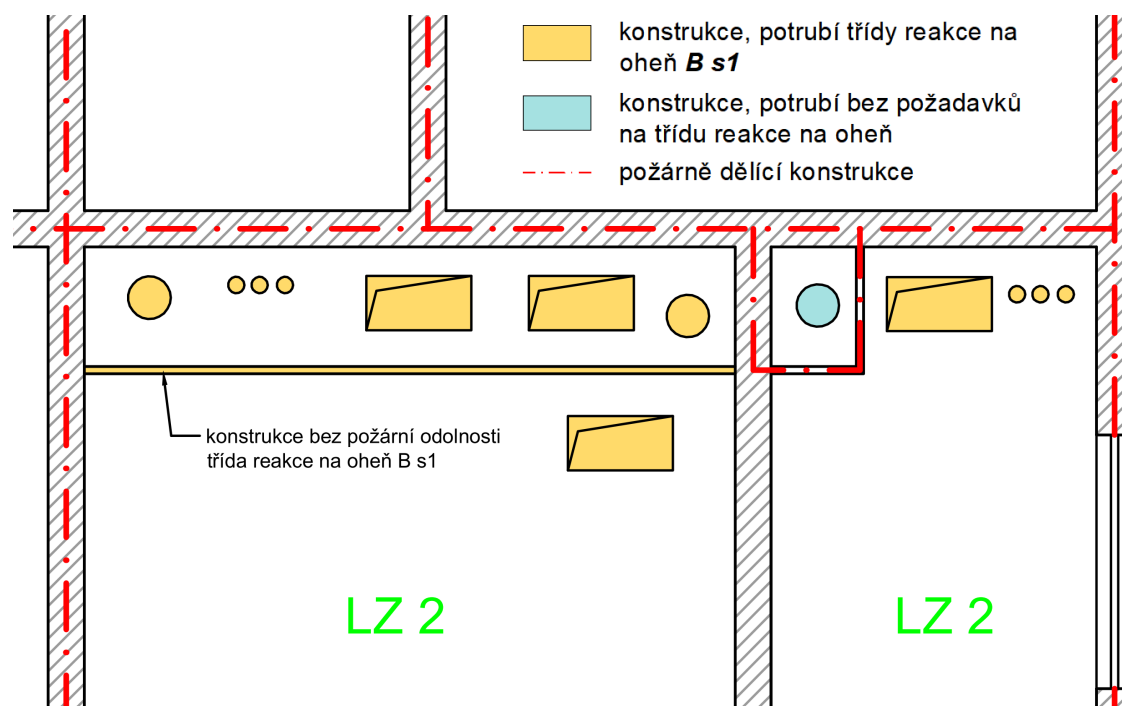
Norma: ČSN 73 0835

Problém: Volně vedené potrubí

Dotaz:

Volně vedené potrubí ve zdravotnických zařízení LZ2 a ústavů sociální péče, musí splňovat požadavky dle tabulky 1 ČSN 73 0835. Pod strop v požárním úseku LZ2 je tedy možné umístit volně vedené potrubí vodovodu nebo kanalizace pouze v případě, že bude materiál tohoto potrubí a případně i jeho izolace splňovat požadavek třídy reakce na oheň minimálně B-s1 (u objektů se třemi nadzemními podlažími).

Otázka ale zní – je nutné splnit výše uvedenou třídu reakce na oheň u potrubí (a případně jeho izolace), které je zavěšeno pod stropem a pod ním je instalován např. sádrokartonový podhled? Tzn. přestane být potrubí zavěšené pod stropem „volně vedeným potrubním rozvodem“, pokud jej zespodu zakryje podhled? Resp. přestane být potrubí zavěšené pod stropem „volně vedeným potrubním rozvodem“, pokud jej zespodu zakryje podhled s třídou reakce na oheň minimálně B-s1 (tj. v souladu s požadavkem uvedeným v prvním řádku výše uvedené tabulky). A ještě konkrétněji – může být nad sádrokartonovým podhledem s třídou reakce na oheň B-s1 instalováno plastové potrubí?



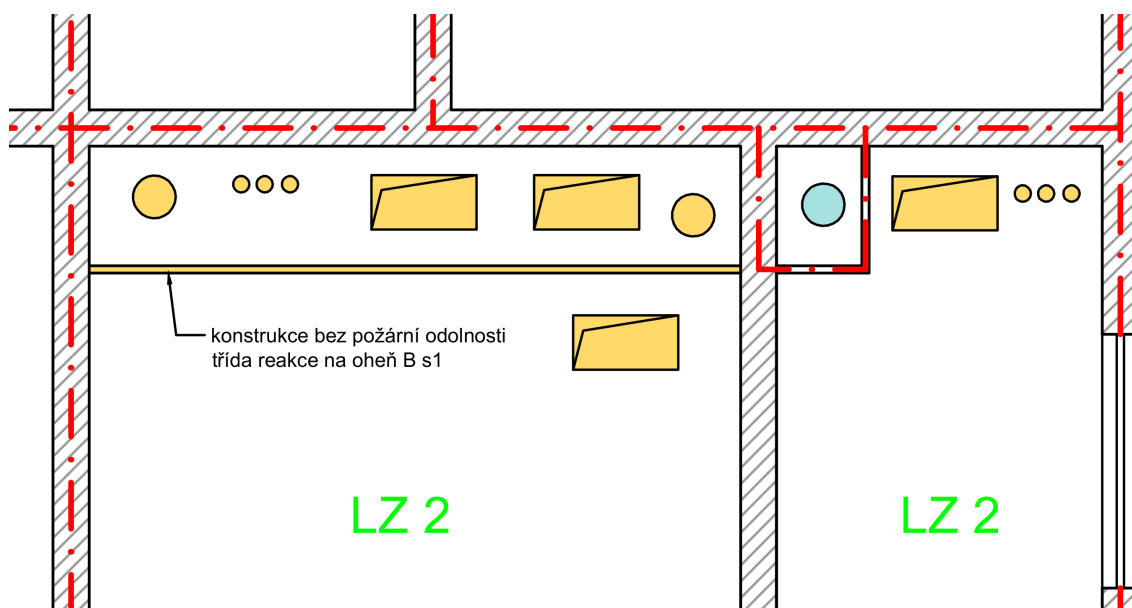
Obrázek 1 – Příklad definovaný tazatelem

Odůvodnění:

Při řešení problematiky volně vedených rozvodů je přihlédnuto k principům definovaným v kmenových normách požární bezpečnosti. Volně vedeným potrubím **není potrubí**, které je zabudováno v konstrukci druhu DP1 nebo je od řešeného prostoru požárně odděleny krycí vrstvou s požární odolností alespoň 30 minut (čl. 9.3.3 a čl. 11.1 ČSN 73 0802, resp. čl. 10.4.6 ČSN 73 0804).

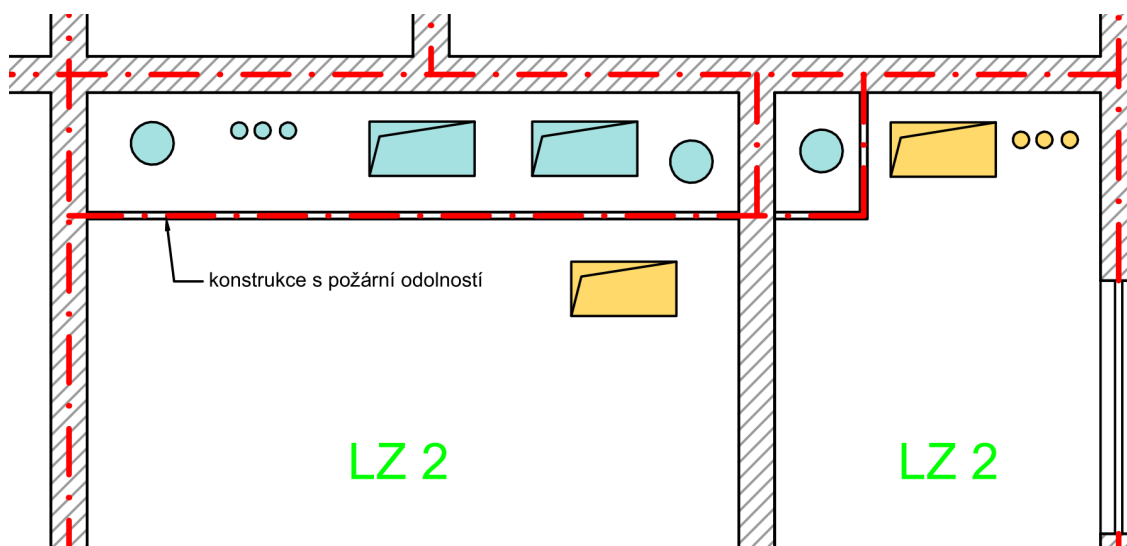
Výše uvedeného lze stanovit obecný princip – za volně vedené potrubí se považuje potrubí, které **není chráněno** proti účinkům požáru **konstrukcí s požární odolností**. Potrubí, které je od řešeného prostoru (místnosti) odděleno konstrukcí s požární odolností nejméně **EI 30 DP1**, není považováno za volně vedené. Požadavek mezních stavů EI je požadován na základě předpokladu, že se nad konstrukcí může nacházet potrubí z hořlavých hmot. V požárně dělící konstrukci se mohou lokálně nacházet revizní otvory osazené požárními uzávěry dle požadavků ČSN splňující mezní stavy EW. V případě, kdy se potrubí nachází nad SDK podhledem bez požární odolnosti, posuzuje se takové potrubí jako volně vedené.

Kromě doby požární odolnosti je nutno se zabývat směrovou orientací požadavků na požární odolnost. Tento požadavek musí být definován projektantem požární bezpečnosti na základě konkrétně situace a použití. Např. v případě potrubí vedeným prostorem CHÚC může být použita konstrukce jako ochrana prostoru CHÚC před účinky požáru potrubí, pak bude konstrukce splňovat požadavky požární odolnosti minimálně **EI 30 DP1 i → o** (zevnitř → ven/ z prostoru potrubí do prostoru CHÚC).



Obrázek 2 – Příklad definovaný tazatelem – řešení odpovídající normovým požadavkům, varianta 1

- konstrukce, potrubí třídy reakce na oheň **B s1**
- konstrukce, potrubí bez požadavků na třídu reakce na oheň
- požárně dělící konstrukce



Obrázek 3 – Příklad definovaný tazatelem – řešení odpovídající normovým požadavkům, varianta 2

- konstrukce, potrubí třídy reakce na oheň **B s1**
- konstrukce, potrubí bez požadavků na třídu reakce na oheň
- požárně dělící konstrukce

Závěr:

Za volně vedené rozvody se při řešení požární bezpečnosti nepovažují rozvody, které jsou od řešeného prostoru odděleny konstrukcí s odolností požární odolností nejméně **EI 30 DP1** se směrovou orientací určenou projektantem PBR. V požárně dělící konstrukci se mohou lokálně nacházet revizní otvory osazené požárními uzávěry dle požadavků ČSN splňující mezní stavy EW.

Odpověď na položené otázky v souvislosti s řešením dle ČSN 73 0835:

- Je nutné splnit výše uvedenou třídu reakce na oheň u potrubí (a případně jeho izolace), které je zavěšeno pod stropem a pod ním je instalován např. sádrokartonový podhled?
 - **ANO je nutné splnit požadavky na třídu reakce na oheň**
- Tzn. přestane být potrubí zavěšené pod stropem „volně vedeným potrubním rozvodem“, pokud jej zespodu zakryje podhled?
 - **Předpokládáme, že podhled nemá požární odolnost – jedná se o volně vedené potrubí**
- Resp. přestane být potrubí zavěšené pod stropem „volně vedeným potrubním rozvodem“, pokud jej zespodu zakryje podhled s třídou reakce na oheň minimálně B-s1 (tj. v souladu s požadavkem uvedeným v prvním řádku výše uvedené tabulky).
 - **Předpokládáme, že podhled nemá požární odolnost – jedná se o volně vedené potrubí**
- A ještě konkrétněji – může být nad sádrokartonovým podhledem s třídou reakce na oheň B-s1 instalováno plastové potrubí?
 - **Předpokládáme, že podhled nemá požární odolnost – nad podhledem nemůže být vedeno plastové potrubí nesplňující třídu reakce na oheň B s1**

Použité zdroje:

ČSN 73 0802 ed. 2. *Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty*. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2023. 126 s.

ČSN 73 0804 ed. 2. *Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty*. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2023. 156 s.

ČSN 73 0810. *Požární bezpečnost staveb – Obecné požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016. 64 s.

ČSN 73 0835. *Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče*. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2020. 28 s.

SCHVÁLENO ELEKTRONICKÝM HLASOVÁNÍM TNK 27 Požární bezpečnost staveb 11/2024

Vydal: Česká agentura pro standardizaci, Biskupský dvůr 1148/5, 110 00 Praha 1