

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

PRACOVNÍ LÁVKY VOZOVNA PORUBA

STUPEŇ	STAVEBNÍ ŘÍZENÍ
MÍSTO STAVBY	p.č. 1703, k.ú. Poruba
INVESTOR	Dopravní podnik Ostrava a.s. Poděbradova 494/2 702 00 Ostrava IČ: 61974757
VYPRACOVAL:	Ing. Zbyněk Valdmann Na Příčnici 1125 739 32 Vratimov +420 774 720 807
AUTORIZACE ČKAIT:	1102395
ČÍSLO OSVĚDČENÍ	Š-124/97
ČÍSLO ZAKÁZKY	HTL-4328-T004
DATUM:	LITOPAD 2019



OBSAH

Obsah.....	2
Základní údaje.....	3
Řešení požární bezpečnosti.....	4
Technické požadavky na změny staveb skupiny I.....	4
Závěr.....	6
Použité podklady.....	7

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy v objektu haly tramvajové vozovny Poruba. Hala se nachází v zastavěném území v uzavřeném oploceném areálu tramvajové vozovny v Ostravě-Porubě na p.č. 1703 v k.ú Poruba.

Účel užívání stavby se nemění. Stavba bude sloužit svému stávajícímu účelu, a to servisu kolejových vozidel (tramvají) v prostoru koleje č. 12 a 13.

Stávající hala má rozměry 135 x 96 x 5,7m. Nosný systém je tvořen soustavou ocelových sloupů v rastru 9,0 x 24,0m ze svařovaného průřezu tvaru I. Sloupy v řadě C jsou vetknuty do základových patek a zajišťují stabilitu haly v příčném směru.

Projektová dokumentace řeší:

- Novou pracovní lávku mezi 12. a 13. kolejí

Nová konstrukce lávky pro údržbu se skládá z pochozí podlahové části, bočních stěn a zábran na protější straně průjezdného prostoru tramvaje. Lávka je navržena v pochozí šířce 2x1,9m. Koncová pole jsou opatřena nástupním schodištěm. Přibližně ve čtvrtinách délky lávky jsou navrženy žebříky. U sloupu v řadě 15 je navržena zdvihací plošina pro transport materiálu. Každý modul délky 9,0m obsahuje tři otvory pro umístění dveří, které mohou a nemusejí být využity. Celkový počet dveří na jedné straně je 21, dohromady po obou stranách 42 výstupu na střechu tramvají. Dveře jsou jištěné elektrickým zámekem a čidlem detekující zavření dveří. Toto zabezpečení slouží pro bezpečný vstup na střechu tramvají, kdy je tak zajištěné vypnutí napájení trolejí na dané straně výstupu. Na lávku je vyveden rozvod vzduchu po celé délce lávky. Na každém sloupu je vyveden ventil pro napojení hadice – 14 ventilů po 9 m. Taktéž je po lávce rozvod elektřiny pro čidla, el. zámky a zásuvky 230V (14 zásuvek po 9 m).

- Zábrany zamezující pádu ze střechy vozu

- Zajištění ochrany proti dotyku tramvajového vedení zabezpečením vypnutí napájení trakčního vedení pomocí zabezpečených branek pomocí rychlovypínačů.

- Rozvod elektroinstalace a stlačeného vzduchu.

- Zdvíhací zařízení pro montážní materiál na úroveň pracovní lávky

- Oprava PKO mezi 12. a 13. kolejí.

ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Posuzované prostory budou řešeny v souladu s ČSN 73 0802, resp. ČSN 73 0834 a ČSN 783 0810.

Konstrukční systém v posuzované části objektu je ve smyslu ČSN 73 0810 a ČSN 73 0802 čl. 7.2.8 a) a 7.2.12 hodnocen jako nehořlavý.

Navrženými úpravami nedochází ke změně užívání prostoru podle čl. 3.2 ČSN 73 0834:

1. nedochází ke zvýšení průměrného požárního zatížení o více než 15 kg.m^{-2} ,
2. počet osob v objektu není změněn
3. nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu,
4. nedochází k záměně funkce prostoru ani k záměně příslušné projektové normy,
5. navržené stavební úpravy nezasahují do zastavěné plochy objektu.

V případě instalace projektované pracovní lávky se jedná pouze o technologické zařízení usnadňující samotný přístup k opravovaným tramvajím, nejedná se o stavební konstrukce objektu. Není tedy nutno posuzovat požární odolnost ve smyslu normových požadavků.

Dle čl. 3.2 a čl. 3.4 ČSN 73 0834 se jedná o **změnu stavby skupiny I** s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti, nedochází k záměně věcně příslušné ČSN.

TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut - **vyhovuje, nedochází k výměně nosných stavebních konstrukcí,**
- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na

nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2, **vyhovuje**

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost – **vyhovuje, nedochází k zásahu do stávajících požárně otevřených ploch**

- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810 :2009 - **nevznikají nové prostupy,**
- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – **nové potrubí VZT v posuzovaném objektu není navrženo,**
- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810 :2009 - **nevznikají nové prostupy,**
- g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.) - **únikové cesty vyhovují,**
- a) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu) - **vyhovuje,**
- b) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdová komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady 73 08xx–

vyhovuje, pro posuzované prostory jsou rozmístěny stávající přenosné hasicí přístroje, vnější a vnitřní požární voda.

ZÁVĚR

Stavební úpravy objektu vyhovují za předpokladu splnění výše uvedených podmínek požadavkům požární bezpečnosti. Veškeré změny oproti tomuto řešení, provedené během výstavby, musí být posouzeny i z hlediska požární bezpečnosti a projednány s HZS.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhl. 23/2008 Sb v rozsahu nezbytném pro zajištění požární bezpečnosti.

Při užívání stavby musí být zachována úroveň požární ochrany vyplývající z technických podmínek požární ochrany staveb, podle kterých byla stavba navržena, provedena a bylo zahájeno její užívání. Dále musí být při užívání stavby splněny všechny požadavky stanovené v § 30 vyhl. 23/2008 Sb.

POUŽITÉ PODKLADY

Pro zpracování požárně bezpečnostního řešení byly využity níže uvedené podklady:

V předkládaném požárně bezpečnostním řešení se vycházelo z požadavků těchto norem a předpisů:

- 1) ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty. (05/2009).
- 2) ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty. (02/2010).
- 3) ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty. Změna 2. (02/2015).
- 4) ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení. (07/2016).
- 5) ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami. (07/1997).
- 6) ČSN 73 0818 – Změna Z1. (10/2002).
- 7) ČSN 73 0821 ed.2 – Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí. (05/2007).
- 8) ČSN 73 0824 – Požární bezpečnost staveb. Výhřevnost hořlavých látek. (12/1992).
- 9) ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody. (04/2009).
- 10) ČSN 73 0848 – Změna Z1. (02/2013).
- 11) ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízení. (01/1996)
- 12) ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou. (06/2003).
- 13) ČSN 73 0875 – Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení. (04/2011).
- 14) Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Roman Zoufal a kolektiv, 2009.
- 15) Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o požární ochraně).
- 16) Vyhláška MV ČR č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (dále jen Vyhláška o požární prevenci) ve znění pozdějších předpisů.
- 17) Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- 18) Vyhláška MMR ČR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
- 19) Vyhláška MV ČR č. 23/2008 Sb., a Vyhl. MV ČR č. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb a další normy a předpisy související.
- 20) ČSN EN 13501-2 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení.
- 21) ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.
- 22) Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.
- 23) Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- 24) Vyhláška MMR č.268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.
- 25) Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon ve znění pozdějších předpisů.