



MVCRX04DEAPH

prvotní identifikátor

Ministerstvo vnitra – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky						
	TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO POŘÍZENÍ POŽÁRNÍHO AUTOMOBILU				STS	
Číslo jednací: MV-36362-1/PO-IZS-2019	Zásahový požární automobil Zvláštní výstražné zařízení - světelná část			TP-STS/20-2019		
Vydáno dne:	18. března 2019	Účinnost od:	1. dubna 2019	Počet stran/příloh:	8/1	

Tyto technické podmínky platí pro světelnou část zvláštního výstražného zařízení u nově pořizovaných zásahových požárních automobilů (dále jen „ZPA“) a pro rekonstrukci světelné části zvláštního výstražného zařízení u ZPA již zařazených v provozu.

Tyto technické podmínky stanovují základní požadavky na umístění, zapojení a další technické parametry světelné části zvláštního výstražného zařízení podle vyhlášky č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, na ZPA který splňuje podmínky pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR.

Jiná technická řešení světelné části zvláštního výstražného zařízení (než jsou uvedena v těchto technických podmínkách) podléhají samostatnému posouzení a schválení MV-GŘ HZS ČR.

- ZPA se zvláštním výstražným zařízením splňuje požadavky:
 - vyhlášky č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb.,
 - vyhlášky č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisůa požadavky uvedené v těchto technických podmínkách.
- Na ZPA se umísťují světelné části zvláštního výstražného zařízení, které jsou homologovány podle EHK 65 (zvláštní výstražné svítily) pro 2 úrovně svítivosti – základní intenzita je určena pro denní použití, snížená intenzita pro noční použití a podle EHK 10 (elektromagnetická kompatibilita).
- Světelná část zvláštního výstražného zařízení musí být zapojena tak, aby na změnu intenzity okolního osvětlení reagovala vždy jako celek, a to buď automaticky, nebo prostřednictvím ovladače umístěného v dosahu řidiče.
- Světelné části zvláštního výstražného zařízení jsou zpravidla tvořeny samostatnými, vzájemně synchronizovanými, světelnými zdroji typu LED, sdruženými do celků. Konstrukce světelného zdroje umožňuje vyzařovat světlo modré, červené nebo modré a červené barvy s tím, že v jeden okamžik vyzařuje pouze světlo jedné barvy.
- Světelnou částí zvláštního výstražného zařízení ZPA jsou:
 - zvláštní výstražné světelné zařízení (dále jen „světelné zařízení“),
 - doplňkové zvláštní výstražné svítily (dále jen „doplňkové svítily“).

6. Skrytou montáží (civilním provedením ZPA) se rozumí ZPA vybavený integrovaným světelným zařízením nebo světelným zařízením s uchycením ke karoserii pomocí magnetu, vakuové přísavky nebo speciálního držáku.
7. Integrovaným (distribuovaným) světelným zařízením se rozumí zařízení se světelnými zdroji umístěnými na vnitřní straně oken kabiny osádky ZPA. Toto světelné zařízení se navrhuje pro každý typ ZPA individuálně a homologuje v kategorii „T“ pro vyzařovací úhel 360°.
8. Vestavěným (rohovým) světelným zařízením se rozumí zařízení se světelnými zdroji, které je z podstatné části zapuštěno do karosérie nebo do karosářského prvku ZPA.

Světelné zařízení

9. Světelné zařízení tvoří hlavní část světelné části zvláštního výstražného zařízení a je homologováno dle EHK 65 v kategorii „T“, „HT“, případně „X“. Na ZPA je tvořeno:
 - a) zařízením typu „maják“,
 - b) zařízením typu „rampa“,
 - c) párem zařízení typu „polorampa“,
 - d) párem vestavěných zařízení,
 - e) směrovými zařízeními,
 - f) integrovaným (distribuovaným) zařízením,
 - g) kombinací výše uvedených zařízení tak, aby alespoň jedno z nich bylo přímo viditelné v jeho vyzařovacím úhlu, pro který je homologováno, a to z kteréhokoliv místa na vodorovné rovině 1 m nad vozovkou, vzdáleného 20 m od tohoto světelného zařízení (při nejvyšší technicky přípustné hmotnosti ZPA; u ZPA s nastavitelnou světloúvňkou výškou podvozku pak v jízdní poloze). Dílčí distribuce světla každého jednotlivého zařízení se musí překrývat s dílčími distribucemi světla sousedních zařízení uvnitř horizontálního úhlového rozsahu 360° a uvnitř vertikálního úhlového rozsahu podle odpovídající kategorie „T“, „HT“ a „X“.
10. Jednotlivé části světelného zařízení jsou, pokud je to možné, umístěny na nejvyšším místě karosérie nebo nástavby ZPA, nebo co nejbližší nejvyššímu místu, a to symetricky s podélnou osou ZPA. Výjimku tvoří pouze světelné zařízení s uchycením pomocí magnetu, vakuové přísavky nebo speciálního držáku, které může být umístěno mimo podélnou osu ZPA.
11. Světelné zařízení vyzařuje v jeden okamžik pouze světlo jedné barvy, a to jedním ze způsobů:
 - a) pouze modré barvy na celém ZPA – viz příloha č. 1, obr. 1,
 - b) střídavě modré barvy na pravé straně a červené barvy na levé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy – viz příloha č. 1, obr. 2,
 - c) střídavě modré a červené barvy na celém ZPA – viz příloha č. 1, obr. 3,
 - d) postupně modré barvy na levé straně, modré barvy na pravé straně, červené barvy na levé straně a červené barvy na pravé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy – viz příloha č. 1, obr. 4.
12. U ZPA, jehož světelné zařízení vyzařuje světlo obou barev je poměr mezi barvami, velikostí plochy a výkonem vždy 1:1.

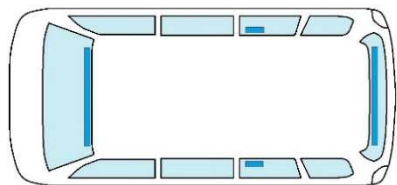
Doplňkové svítilny

13. Doplňkové svítilny jsou homologovány dle EHK 65 pro 2 úrovně svítivosti, zpravidla v kategorii „X“. Na přední straně ZPA jsou umístěny ve výšce 400 až 1500 mm nad rovinou vozovky.
14. Doplňkové svítilny na ZPA jsou vzájemně synchronizovány, s výjimkou doplňkové svítilny umístěné na vnitřní straně předního okna kabiny osádky, která s ostatními doplňkovými svítilnami synchronizována není.
15. Doplňkové svítilny nejsou synchronizovány se světelným zařízením.
16. Na ZPA, u kterého světelné zařízení vyzařuje pouze světlo modré barvy na celém ZPA, vyzařují doplňkové svítilny střídavě světlo modré a červené barvy na celém ZPA – viz příloha č. 1, obr. 6.
17. Na ZPA, u kterého světelné zařízení vyzařuje střídavě světlo modré barvy na pravé straně a červené barvy na levé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy, vyzařují doplňkové svítilny střídavě světlo modré barvy na levé straně a červené barvy na pravé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy – viz příloha č. 1, obr. 5.
18. Na ZPA, u kterého světelné zařízení vyzařuje střídavě světlo modré a červené barvy na celém ZPA, vyzařují doplňkové svítilny střídavě světlo modré a červené barvy na celém ZPA – viz příloha č. 1, obr. 6.
19. Na ZPA, u kterého světelné zařízení vyzařuje postupně světlo modré barvy na levé straně, modré barvy na pravé straně, červené barvy na levé straně a červené barvy na pravé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy, vyzařují doplňkové svítilny střídavě světlo modré a červené barvy na celém ZPA – viz příloha č. 1, obr. 6.
20. Doplňková svítilna na vnitřní straně předního okna kabiny osádky, je-li na ZPA umístěna, vyzařuje střídavě světlo modré a červené barvy.
21. Modré a červené doplňkové svítilny na ZPA mají mezi oběma barvami, velikostí plochy a výkonem vždy poměr 1:1.
22. Na ZPA mohou být umístěny doplňkové svítilny:
 - a) jeden pár na přední straně,
 - b) jeden pár na zadní straně,
 - c) jeden pár na bocích (jedna svítilna na každém), a to v jejich přední části,
 - d) jedna na vnitřní straně předního okna kabiny osádky.
23. ZPA určený pro záchranné a likvidační práce u mimořádných událostí na pozemních komunikacích, může být formou výjimek zapsaných v technickém průkazu vybaven dalším párem doplňkových svítilek na přední straně a dalším párem doplňkových svítilek na bocích ZPA. Uvedené další doplňkové svítilny jsou rovněž homologovány podle EHK 65 pro 2 úrovně svítivosti, zpravidla v kategorii „X“.

Rekonstrukce (přestavba) světelných částí zvláštních výstražných zařízení na ZPA

24. Rekonstrukcí (přestavbou) světelné části zvláštního výstražného zařízení na ZPA se pro účely těchto technických podmínek rozumí pouze výměna (a případné doplnění počtu) doplňkových svítlen vyzařujících světlo modré barvy za vzájemně synchronizované doplňkové svítlny vyzařující střídavě světlo modré a červené barvy na celém ZPA.
25. Je-li při rekonstrukci měněna (případně doplněna) doplňková svítlna na vnitřní straně předního okna kabiny osádky, vyzařuje střídavě světlo modré a červené barvy a není s ostatními doplňkovými svítilnami synchronizována.
26. Je-li na rekonstruovaném ZPA světelné zařízení homologované dle EHK 65 pro 2 úrovně svítivosti, musí být doplňkové svítilny homologovány také pro 2 úrovně svítivosti a zapojeny tak, aby světelná část zvláštního výstražného zařízení na změnu intenzity okolního osvětlení reagovala vždy jako celek, a to buď automaticky, nebo prostřednictvím ovladače umístěného v dosahu řidiče.
27. Je-li při rekonstrukci (přestavbě) ZPA současně měněno i světelné zařízení, postupuje se v souladu s výše uvedenými pravidly pro světelné části zvláštního výstražného zařízení u nově pořizovaných ZPA.

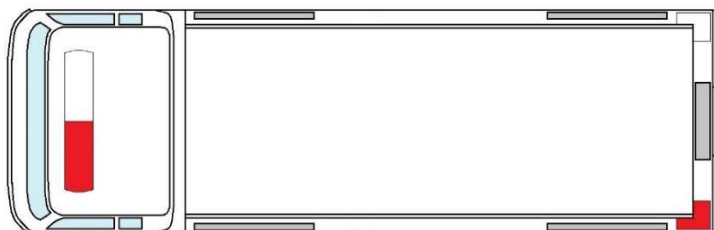
PŘÍKLADY UMÍSTĚNÍ A ZAPOJENÍ SVĚTELNÉHO ZAŘÍZENÍ



Obr. 1 – ZPA se světelným zařízením vyzařujícím pouze světlo modré barvy na celém ZPA. Světelné zařízení je v tomto příkladu tvořeno integrovaným (distribuovaným) zařízením.

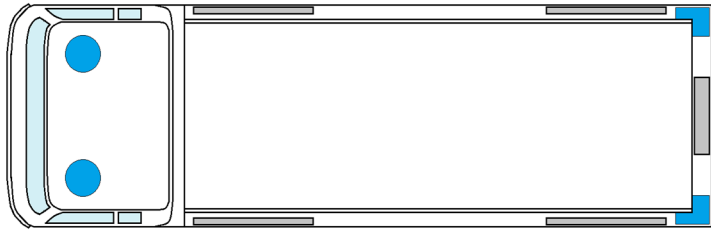


První fáze – Světelné zařízení vyzařuje světlo modré barvy na pravé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy.

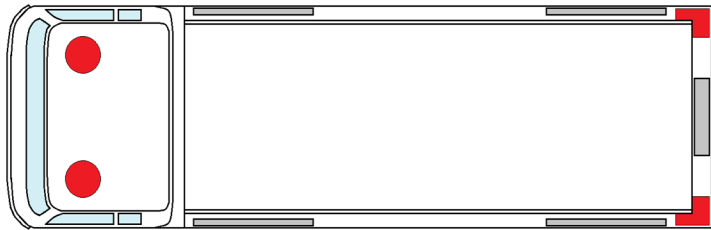


Druhá fáze - Světelné zařízení vyzařuje světlo červené barvy na levé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy.

Obr. 2 – ZPA se světelným zařízením vyzařujícím střídavě světlo modré barvy na pravé straně a červené barvy na levé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy. Světelné zařízení je v tomto příkladu tvořeno kombinací rampy a vestavěných zařízení.

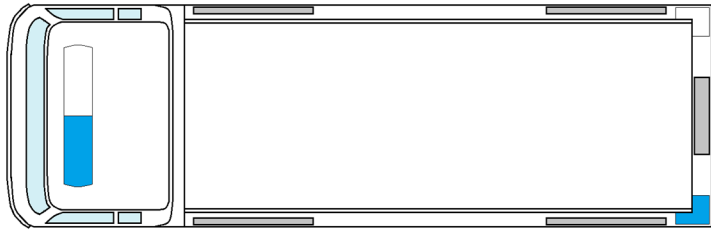


První fáze - Světelné zařízení vyzařuje světlo modré barvy na celém ZPA.

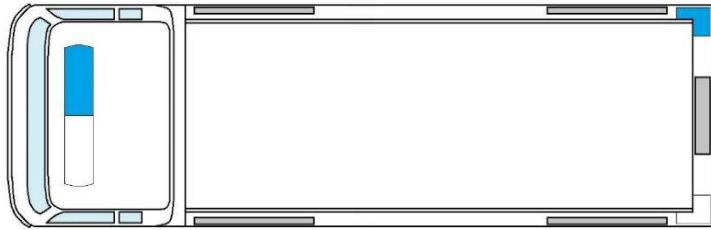


Druhá fáze - Světelné zařízení vyzařuje světlo červené barvy na celém ZPA.

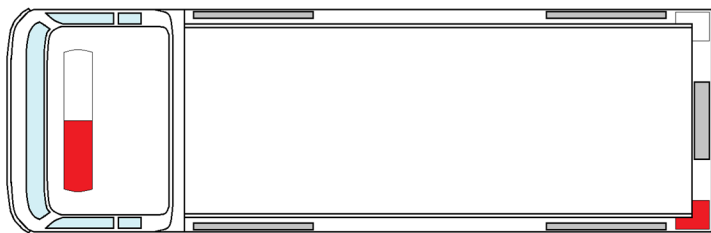
Obr. 3 – ZPA se světelným zařízením vyzařujícím střídavě světlo modré a červené barvy na celém ZPA. Světelné zařízení je v tomto příkladu tvořeno kombinací majáků a vestavěných zařízení.



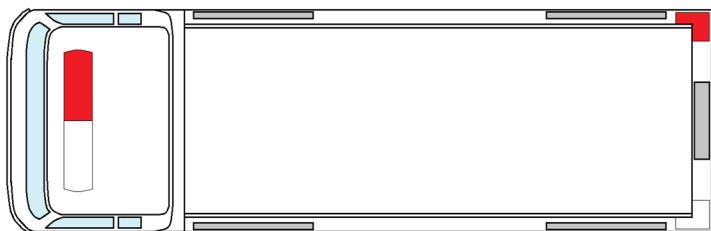
První fáze - Světelné zařízení vyzařuje světlo modré barvy na levé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy.



Druhá fáze - Světelné zařízení vyzařuje světlo modré barvy na pravé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy.



Třetí fáze - Světelné zařízení vyzařuje světlo červené barvy na levé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy.

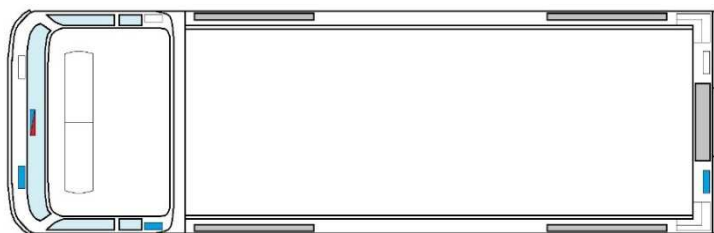


Čtvrtá fáze - Světelné zařízení vyzařuje světlo červené barvy na pravé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy.

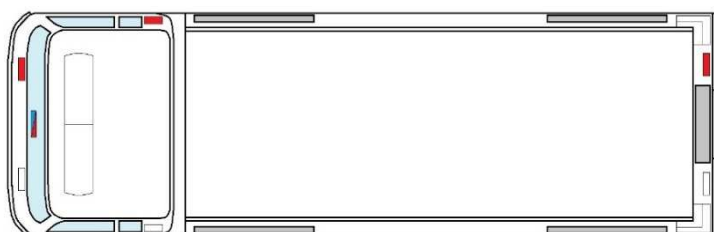
Obr. 4 – ZPA se světelným zařízením vyzařujícím postupně světlo modré barvy na levé straně, modré barvy na pravé straně, červené barvy na levé straně a červené barvy na pravé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy. Světelné zařízení je v tomto příkladu tvořeno kombinací rampy a vestavěných zařízení.

Příklady umístění a zapojení doplňkových svítidel

Níže je vyobrazen vždy maximální povolený počet doplňkových svítidel, které mohou být dle právního předpisu na ZPA umístěny.



První fáze – Doplňkové svítidly vyzařují světlo modré barvy pouze na levé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy.



Druhá fáze – Doplňkové svítidly vyzařují světlo červené barvy pouze na pravé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy.

Obr. 5 – ZPA s doplňkovými svítidly vyzařujícími střídavě světlo modré barvy na levé straně a červené barvy na pravé straně od podélné osy ZPA ve směru jízdy. Doplňková svítidna na vnitřní straně předního okna kabiny osádky vyzařuje střídavě světlo modré a červené barvy, s ostatními doplňkovými svítidly není synchronizována.



První fáze – Doplňkové svítidly vyzařují světlo modré barvy na celém ZPA.



Druhá fáze – Doplňkové svítidly vyzařují světlo červené barvy na celém ZPA.

Obr. 6 – ZPA s doplňkovými svítidly vyzařujícími střídavě světlo modré a červené barvy na celém ZPA. Doplňková svítidna na vnitřní straně předního okna kabiny osádky vyzařuje střídavě světlo modré a červené barvy, s ostatními doplňkovými svítidly není synchronizována.