

Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky



**TECHNICKÉ PODMÍNKY**

**PRO POŘIZENÍ  
POŽÁRNÍHO AUTOMOBILU**

**STS**

Číslo jednací:

MV-86133-1/PO-IZS-2014

**Automobilová plošina**

AA VZOR 01.DOC

**TP-ST5/17A-2014**

Vydáno dne:

**24. června 2014**

Účinnost od:

**24. června 2014**

Počet stran/příloh:

**6/0**

Technické podmínky pro pořízení automobilové plošiny vybavené kombinovanou, teleskopicko-kloubovou účelovou nástavbou se záchrannou výškou 30 m a v provedení základním číslem TP-ST5/17-2011, vydané pod číslem jednacím MV-125174-3/PO-IZS-2011 ze dne 29. 11. 2011 s účinností od 1. 12. 2011 se upravují změnou A.

Tyto technické podmínky vymezují základní požadavky pro automobilové plošiny vybavené kombinovanou, teleskopicko-kloubovou účelovou nástavbou se záchrannou výškou do 40 m (dále jen „AP“).

1. AP je konstruována:
  - a) v hmotnostní třídě M nebo S,
  - b) s podvozkovou částí kategorie 1, 2 nebo 3,
  - c) v provedení základním.
2. AP splňuje technické podmínky stanovené:
  - a) předpisy pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR, a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení AP včetně výjimek, které jsou uvedeny v osvědčení o registraci vozidla (technickém průkazu motorového vozidla),
  - b) vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb. a doložené kopii certifikátu vydaného pro daný typ zásahového požárního automobilu autorizovanou osobou, případně prohlášením o shodě výrobku,
  - c) vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů,
  - d) ČSN EN 1777 Hydraulické plošiny pro hasičské a záchranné jednotky – Bezpečnostní požadavky a zkoušení  
a dále uvedené technické podmínky.
3. Pro barevnou úpravu AP je použita červená barva RAL 3000 nebo RAL 3024 a bílá barva RAL 9003.
4. Nápis s označením dislokace jednotky je umístěn v bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na obou předních dveřích kabiny osádky.
5. Na přední části karosérie kabiny osádky pod předním oknem je umístěn velký znak HZS ČR nebo malý znak HZS ČR doplněný nápisem „HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR“ o výšce písma 100 mm nebo nápis „HASIČI“ o výšce písma 100 až 200 mm.
6. Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy.

7. Všechny položky požárního příslušenství a všechna zařízení použitá pro montáž do AP splňují obecně stanovené bezpečnostní předpisy a jsou doložena příslušným návodem a příslušným dokladem (homologace, certifikát, prohlášení o shodě apod.).
8. Pro výrobu AP se používá pouze nový, dosud nepoužitý automobilový podvozek, který není starší 24 měsíců a pro účelovou nastavbu pouze nové a originální součásti.
9. Světelná část zvláštního výstražného zařízení modré barvy je opatřena synchronizovanými zdroji světla typu LED. Součástí zvláštního výstražného zařízení jsou dvě vzájemně synchronizované LED svítilny vyzařující modré světlo, každá s nejméně čtyřmi světelnými zdroji, které jsou umístěné na přední straně kabiny osádky v prostoru pod předním oknem a lze je v případě potřeby vypnout samostatným vypínačem. Zvláštní výstražné zařízení lze zapnout z místa řidiče. Přepínání a vypnutí tónů je pro strojníka řešeno v bezprostřední blízkosti volantu a je umožněné i z místa velitele.
10. Výška AP v nezatíženém stavu (bez osádky, požárního příslušenství a v přepravním stavu) je nejvíce 3.600 mm.
11. Součástí dodávky AP je plnohodnotné náhradní kolo s pneumatikou vhodnou pro přední nápravu a veškeré příslušenství potřebné pro výměnu kola, dále povinná výbava motorových a přípojných vozidel stanovená právním předpisem. Uložení náhradního kola na AP je v souladu § 32 odst. 1 zákona č. 341/2002 Sb.

#### **Podvozková část**

12. Zadní hnací náprava, nebo zadní hnací nápravy AP jsou vybaveny uzávěrkou diferenciálu nebo obdobným zařízením.

#### **Kabina osádky**

13. Kabina osádky je vybavena sedadly umístěnými v jedné řadě pro nejméně dvě osoby, a to pro velitele a strojníka.
14. V kabině osádky je v dosahu velitele umístěn ruční pracovní světlomet s kabelem o délce nejméně 3 m, napojený přes samostatnou vlastní zásuvku na elektrickou soustavu podvozku.
15. AP je v kabině osádky vybavena:
  - a) autorádiem,
  - b) v dosahu strojníka (řidiče) zásuvkou na 12 V pro napojení externí navigace,
  - c) v zorném poli strojníka (řidiče) zobrazovacím zařízením zadní kamery pro sledování provozu za automobilem, kamera je odolná vůči zamlžování, je vodotěsná a prachotěsná,
  - d) v dosahu sedadla velitele dvěma samostatnými zásuvkami 12 V pro případné napojení nabíjecích prvků mobilních telefonů,
  - e) v dosahu z místa velitele (u pravých dveří) prostorem pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4,
  - f) v dosahu velitele ručním hledacím světlometem, s kabelem nejméně 3 m dlouhým napojeným na elektrickou soustavu podvozkové části přes samostatnou vlastní zásuvku,
  - g) sadou pro komunikaci typu „handsfree“ v provedení bluetooth, pokud stejnou funkci není vybaveno autorádio.
16. Kabina osádky je vybavena topením nezávislým na chodu motoru a jízdě.

17. Kabina osádky je vybavena vozidlovým digitálním terminálem kompatibilním s typem TPM 700 včetně montážní sady (verze s AVL). Pro jeho napájení je užito měniče napětí 24/12 V kompatibilního s typem Alfatronix PV12s a se stálým proudem výstupního napětí nejméně 8 A. K vozidlovému digitálnímu terminálu je připojen GPS přijímač kompatibilní s typem GPS 4M. Ovládací části vozidlového digitálního terminálu jsou v kabině osádky umístěny v prostoru u předního okna tak, aby byly plně obsluhovatelé z místa velitele a částečně obsluhovatelé (uchopení mikrofonu a vedení komunikace, a to ve výjimečných případech) z místa strojníka. Způsob provedení zástavby kabiny osádky AP komunikačními prostředky vychází z TP-ST/14-2008 „Všeobecné technické podmínky zástavby komunikačních prostředků“, vydanými MV-GŘ HZS ČR a bude upřesněn při realizaci zástavby do první AP podle reálných podmínek v kabině osádky.
18. Kabina osádky je vybavena dvěma dobíjecími úchyty pro ruční svítilny v provedení LED a ATEX s dobou dobíjení nejvíce 90 minut a je upravena pro dodatečnou montáž dvou dobíjecích úchytů pro ruční komunikační prostředky formou vyvedených kabelů s napětím 12 V. Samostatně jistěna je vždy dvojice nabíjecích úchytů – jeden pro ruční komunikační prostředky a jeden pro ruční svítilnu.
19. AP je v prostoru nástupu řidiče vybavena zásuvkou pro dobíjení akumulátorových baterií a přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu ze zdroje mimo AP, které jsou umístěny v blízkosti nástupu řidiče a mohou být nahrazeny společným prvkem, který se při spuštění motoru samočinně odpojí. Součástí dodávky jsou i příslušné protikusy.

#### **Účelová nástavba**

20. Konstrukce AP vylučuje uvedení účelové nástavby do činnosti bez aktivované parkovací brzdy a jízdu AP při uvedení účelové nástavby do jiného než přepravního stavu.
21. Výstup na plochu účelové nástavby je na každé straně AP zajištěn schůdky opatřenými madlem.
22. Účelovou nástavbu tvoří teleskopicko-kloubová technologie.
23. Pracovní diagram AP umožňuje stranové vyložení plně zatíženého koše nejméně 15 m.
24. Ramena účelové nástavby jsou vybavena žebříkovou sadou pro pohyb osob mezi košem a zemí.
25. Součástí účelové nástavby je pevné potrubí 75 mm pro dopravu hasiva k lafetové proudnici vybavené uzavírací armaturou a zařízením pro odvodnění.
26. Účelová nástavba AP je přednostně ovládána ze základního obslužného místa v prostoru točny, druhé obslužné místo je v koši. Obě obslužná místa mají shodné uspořádání pro ovládání základních provozních funkcí AP, shodný mají také způsob obsluhy a obě jsou vybavena aktivačním tlačítkem „mrtvý muž“ a akustickou signalizací dosažení mezní hodnoty a dále kontaktu s překážkou. Základní obslužné místo v prostoru točny je vybaveno sedačkou pro obsluhu.
27. Účelová nástavba AP je vybavena zařízením:
  - a) proti rozkmitání rozložené účelové nástavby,
  - b) pro samočinné zastavení příslušného pohybu při dosažení mezní hodnoty. Současně je vybavena funkcí „cílové paměti“ pro opakované pohyby mezi dvěma cílovými body,
  - c) pro samočinné složení celé účelové nástavby do transportní polohy,
  - d) pro záznam chybových hlášení.

28. Koš je vybaven akustickou signalizací, která signalizuje vzdálenost mezi překážkou a přední a bočními stranami koše 0,5 m a menší. Aktivuje se ve vzdálenosti nejvíce 1 m od překážky a samočinně se vypne po uvolnění aktivačního tlačítka (tlačítko „mrtvý muž“). Jednotlivá ramena, koš a žebříková sada jsou osvětleny, přítom intenzita světla je nejméně 5 luxů.
29. Pro osvětlení bezprostředního okolí AP je na zádi umístěn nejméně jeden a na obou bocích vždy nejméně dva zdroje bílého neoslňujícího LED světla.
30. Zařízení informující o příčném a podélném naklonění AP je umístěno v zorném poli strojníka v kabině osádky a v prostoru ovládání stabilizačních podpěr.
31. Úložné prostory pro požární příslušenství po stranách účelové nástavby AP jsou vybaveny roletkami s madly v délce celé šíře roletky.
32. V rámci úložného prostoru účelové nástavby je vytvořena prostorová a hmotnostní rezerva pro případné uložení následujících položek požárního příslušenství:
  - a) motorová řetězová pila s délkou lišty nejméně 380 mm,
  - b) dřevorubecká lopatka,
  - c) přepravka pro uložení příslušenství motorové řetězové pily,
  - d) kombinovaný kanystr na pohonné hmoty 5/3 l.
33. Pro nouzový pohon hydraulické soustavy účelové nástavby je použit elektromotor nebo spalovací motor, jako pohonná jednotka nezávislá na motoru podvozkové části. Účelová nástavba AP je konstruovaná tak, aby při každé závadě na AP ji bylo možné v režimu nouzového provozu ovládat, a to i s plně zatíženým košem, a převést do transportního stavu. Nouzový režim vyžaduje ovládání nejvíce 2 osobami.
34. Pokud není dosaženo konečné stabilizace podvozku podle návodu výrobce, není možné uvést účelovou nástavbu do provozu.
35. Konstrukce stabilizačních podpěr vylučuje jakoukoli manipulaci s nimi, pokud účelová nástavba není v transportním stavu.
36. Stabilizační podpěry je možné vysunovat jednotlivě, a to na libovolnou vzdálenost, od nulového do maximálního vysunutí.
37. Stabilizační podpěry jsou vybaveny systémem kontroly tlaku na podloží.
38. Kontrolní systém AP vyhodnocuje pro pracovní diagram počet vysunutých podpěr a délku vysunutí jednotlivých podpěr, a to v rozmezí od nuly po maximální vysunutí.
39. Pokud stabilizační podpěry opustí transportní polohu, na jejich vnější straně se samočinně rozsvítí oranžové přerušované světlo typu LED.
40. Konstrukce stabilizačních podpěr zaručuje jejich schopnost vyrovnat AP svislým vysunutím o nejméně 500 mm pod úroveň základní plochy, na které AP stojí.
41. Obslužné místo pro ovládání stabilizačních podpěr je umístěno na zadní straně AP tak, aby obsluha mohla při jakékoliv manipulaci opticky sledovat každou podpěru.
42. Přítlačné desky ve spodní části stabilizačních podpěr umožňují naklonění nejméně 15° od vodorovné roviny ve všech směrech.

## Koš

43. Konstrukce plně vybaveného koše umožňuje přítomnost nejméně tří stojících osob, při současném použití ochlazujícího zařízení koše.
44. Koš je konstruován pro:
- vybavení dvěma požárními světlomety,
  - napojení tří spotřebičů 230 V a jednoho spotřebiče 400 V, zásuvky jsou v provedení nejméně IP 54,
  - vybavení záchrannými nosítky s aretací při libovolném pootočení podle svislé osy, a to současně s třemi stojícími osobami v koši,
  - umístění spouštěcího zařízení,
  - slaňování z koše,
  - vybavení lafetovou proudnicí s výkonem nejméně 3000 l.min<sup>-1</sup>,
  - napojení jedné izolované požární hadice 75.
45. Záchranná a evakuační nosítka s úchytnými prvky k aretaci pacienta a jejich přípojovací prvky k účelové nástavbě jsou konstruovány pro osobu o hmotnosti 120 kg.
46. Konstrukce koše umožňuje současné použití dvou požárních světlometů s použitím lafetové proudnice nebo s použitím záchranných a evakuačních nosítek.
47. Koš je vybaven:
- sklopnou nástupní plošinkou v šíři nejméně 80% šířky koše,
  - zařízením pro otočný pohyb koše podle svislé osy vlevo a vpravo v rozsahu nejméně +/- 30° s funkcí „vyrovnání do základní středové polohy“.
48. Prostor koše je vybaven vodním ochlazovacím zařízením s ovládáním z koše.
49. Dorozumivací zařízení mezi oběma obslužnými místy umožňuje přednostní komunikaci z koše. Reprodukory je možné zesilovat z místa poslechu.
50. Stabilizační zařízení koše je konstruováno tak, aby zajišťovalo plynulé vyrovnávání polohy koše v rozmezí nejvíce  $\pm 5^\circ$  od horizontální roviny v celém rozsahu pracovního diagramu.

## Požární příslušenství

51. AP je vybavena požárním příslušenstvím v provedení zavedeném v ČR, jednotlivé položky jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1

Název položky požárního příslušenství	Počet	Jednotka
Adaptér pro uložení záchranných a evakuačních nosítek na koše	1	ks
Dalekohled 8x50	1	ks
Dýchací přístroj (kompletní)	2	ks
Elektrocentrála o výkonu nejméně 3,5 kW a IP 54 s příslušenstvím	1	ks
Hadicový držák v obalu	4	ks
Kanistr na palivo k elektrocentrále	1	ks
Klíč 75/52	2	ks
Záchytné lano s délkou přesahující záchrannou výšku o 10 m	2	ks
Lafetová proudnice 3000 l.min <sup>-1</sup> (pokud není pevnou součástí koše)	1	ks

Lékárnička velikost II	1	ks
Náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji	2	ks
Nízko průtažné lano s opláštěným jádrem typu A, $\varnothing$ min. 10 mm, 60 m	1	ks
Pákové kleště	1	ks
Ploché páčidlo	1	ks
Podkládací deska podpěr	4	ks
Požární hadice $\varnothing$ 52 mm x 20 m	2	ks
Požární hadice $\varnothing$ 75 mm x 20 m	2	ks
Požární světlo 230 V	2	ks
Pracovní polohovací pás	2	ks
Práškový přenosný hasicí přístroj 27A144B	1	ks
Proudnice 52 kombinovaná	1	ks
Přechod 75/52	1	ks
Přetlakový ventil	1	ks
Reflexní červená vesta s nápisem „Hasiči“	2	ks
Ruční svítidla v provedení LED a ATEX s dobou dobíjení nejvíce 90 minut	2	ks
Ruční vyprošťovací nástroj	1	ks
Rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní	12	ks
Vyprošťovací nástroj (řezák) na bezpečnostní pásy	2	ks
Záchraná a evakuační nosítka s úchytnými prvky k aretaci pacienta	1	ks
Zakládací klín	2	ks

52. Požární světlo 230 V má hodnotu světelného toku odpovídající halogenovému světlometu 1 000 W.
53. Pokud je lafetová proudnice 75 mm pevnou součástí koše, lze ji dálkově ovládat ze spodního obslužného místa.
54. AP v dopravní poloze má panely obslužných míst s monitory, sedačku pro obsluhu, elektrocentrálu a náhradní kolo chráněny proti znečištění a povětrnostním vlivům.
55. Technická životnost AP je nejméně 16 let, a to při běžném provozu u jednotky požární ochrany s ročním kilometrovým průběhem do 10.000 km. Po celou tuto dobu je AP plně funkční.