

---

# **DOPRAVNÍ NEHODY**

## Pracovní postupy při vyprošťování

Zpracoval: Petr Brumejsen  
Ing. Radim Bajger  
Miroslav Hrubec  
Zbyšek Zuber  
Petr Bíza

Doporučený počet hodin: výuka 2 hodiny  
výcvik 4 hodiny

## OBSAH

<b>1 PRACOVNÍ POSTUP PŘI VYPROŠŤOVÁNÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Stabilizace vozidla .....</b>	<b>3</b>
1.1.1 Úvod .....	3
1.1.2 Stabilizace na kolech .....	3
1.1.3 Stabilizace na boku .....	4
1.1.4 Stabilizace na střeše .....	5
<b>1.2 Práce se sklem .....</b>	<b>6</b>
1.2.1 Úvod .....	6
1.2.2 Odstranění tvrzených skel .....	6
1.2.3 Odstranění vrstvených skel .....	7
1.2.4 Odstranění čelních a zadních skel .....	7
1.2.5 Odstranění bočních skel .....	8
<b>1.3 Airbagy a ochranné rámy .....</b>	<b>8</b>
1.3.1 Úvod .....	8
1.3.2 Airbag řidiče a spolujezdce .....	8
1.3.3 Ochranné rámy .....	9
1.3.4 Předpínače pásů .....	10
<b>1.4 Odstraňování dveří .....</b>	<b>10</b>
1.4.1 Úvod .....	10
1.4.2 Odstranění dveří ze strany zámku .....	10
1.4.3 Odstranění dveří ze strany pantu .....	11
1.4.4 Odstranění boku vozidla .....	12
1.4.5 Vytvoření třetích dveří .....	12
<b>1.5 Odstranění střechy nebo její části .....</b>	<b>13</b>
1.5.1 Úvod .....	13
1.5.2 Úplné odstranění střechy .....	14
1.5.3 Odklopení střechy dopředu .....	14
1.5.4 Odklopení střechy dozadu .....	14
1.5.5 Odklopení střechy do boku .....	15
<b>1.6 Odtážení sloupku řízení nebo odtlačení přístrojové desky .....</b>	<b>15</b>
1.6.1 Úvod .....	15
1.6.2 Odtážení sloupku řízení (volantové tyče) .....	15
1.6.3 Odtážení přístrojové desky .....	16
<b>1.7 Vozidlo na střeše.....</b>	<b>18</b>
1.7.1 Úvod .....	18
1.7.2 Vstup bokem vozidla .....	18
1.7.3 Vstup zadní částí vozidla .....	18
<b>1.8 Zvětšení místa v prostoru nohou .....</b>	<b>19</b>
1.8.1 Úvod .....	19
1.8.2 Za použití stříhače pedálu .....	19
1.8.3 Vytvoření „Kapsy“ .....	19
1.8.4 Vytvoření „Kapsy“ a odtlačení přístrojové desky .....	19
<b>1.9 Bezpečnost práce .....</b>	<b>21</b>
Literatura .....	23



# 1 Pracovní postupy při vyprošťování

## 1.1 Stabilizace vozidla

### 1.1.1 Úvod

Stabilizace vozidla patří mezi nejdůležitější a nejčastěji opomíjený postup, který řešíme ještě před samotným vyprošťováním uvězněných osob. K stabilizaci vozidla vždy využijeme všechny prostředky, které jsou k dispozici.

- Proti pohybu zajistíme vozidlo pomocí zakládacích klínů pod přední a zadní kolo, případně využijeme ruční brzdu.
- Proti sesunutí vozidla ze svahu nebo jiné nestabilní konstrukce můžeme použít lana, řetězy, které připevníme k pevným bodům (stromy, sloupy, apod.)
- Pokud leží vozidlo převrácené na boku nebo střeše a jsou tam uvězněné osoby, nevracíme vozidlo zpět na kola!

Mezi základní postupy stabilizace můžeme zařadit:

### 1.1.2 Stabilizace na kolech

Vozidlo na kolech stabilizujeme mimo dveřní prostor, aby klíny nebránily v otevření dveří. Stabilizaci provedeme v prostoru prahu pod sloupky „A“ a „C“

Obr. 1



Stabilizace vozidla na kolech je nejsnazší varianta pro zajištění vozidla, před zahájením vyprošťování. Můžeme použít dřevěné klíny, hranoly, případně jiné univerzální stabilizační prostředky. Klíny musí být dotaženy tak, aby nedošlo k jejich uvolnění. Kontrolujeme po celou dobu zásahu viz obr. 1, 2.

Obr. 2



Obr. 3



U vozidel, u kterých je značně narušena konstrukční pevnost nebo v případech potřeby odtlačení přístrojové desky či úplného odstranění střešky, stabilizujeme vozidlo v prostoru prahu pod sloupkem „B“ viz obr. 3.

### 1.1.3 Stabilizace na boku

Stabilizace na boku vyžaduje šetrnější zásah jednotek, protože každý pohyb vozidla je pro postižené osoby velmi bolestivý.

Obr. 4

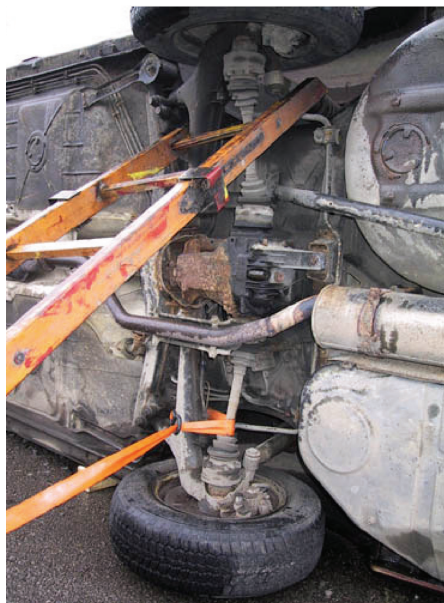


Obr. 5



Pro stabilizaci vozidla na boku použijeme např. dva nastavovací žebříky, stabilizační podpěry nebo jiné speciální technické prostředky, určené ke stabilizaci. Tyto prostředky zajistíme proti posunu pomocí textilního popruhu nebo záchytného lana. K stabilizaci vozidla dále použijeme klíny, hranolů nebo vaků, které vkládáme proti povrchu vozovky a pevné části karoserie. Při stabilizaci můžeme použít různou kombinaci popsanych postupů viz obr. 4, 5, 6.

Obr. 6



Pro správnost provedení je důležité uchytení nastavovacích žebříků za pevné části podvozku vozidla viz obr. 6. Stabilizační prostředek nesmí být opřen o pneumatiku, nebo jinou pružnou část vozidla, protože dochází k pružení, které následně uvolňuje klíny pro dotažení.

Obr.7



Z obr. 7 jsou patrné klíny pro podepření pevných částí karoserie. Tyto klíny se používají jak ze strany, kde jsou žebříky, tak i z druhé strany vozidla. Vždy je nutné umístění pod pevné části karoserie (sloupky atd.).

### 1.1.4 Stabilizace na střeše

Obr. 8



Stabilizace se provádí pomocí klínů hranolů a vzduchových vaků, případně stabilizačních podpěr nebo kombinací všech variant.

Při provádění podkládání (v prostoru motorovém a zavazadlovém) je nutno dbát, aby stabilizační prvky byly umísťovány na pevné části karoserie tak, aby nemohlo dojít v případě ustřížení některých sloupků („A, B, C“) k následnému pohybu vozidla.

Obr. 9



Dokončení stabilizace vozidla provedeme umístěním klínů v prostoru „A a C“ sloupku tak, aby nám nebránily v další činnosti (odstranění skla, část střechy atp.) viz obr. 9, 10, 11.

Obr. 10



Obr. 11



## 1.2 Práce se sklem

### 1.2.1 Úvod

Odstranění skel z havarovaného automobilu je po jeho stabilizaci a zabezpečení proti požáru jednou z prvotních činností na místě dopravní nehody, kterou si zlepšíme přístupové možnosti k zraněným osobám. Jedná se o činnost velice specifickou a důležitou. Včasným a vhodným odstraněním skel eliminujeme řadu nebezpečí, jak pro vyprošťovanou osobu, tak i pro záchranáře. Neodstraněním skel může dojít k neočekávanému prasknutí skel v deformované karoserii a následné možnosti poranění. V případě roztržitého skla v prostoru vozidla je nutné sklo uklidit nebo překrýt tak, aby nedocházelo k vdechování mikročastic a k dalšímu poranění zraněných osob nebo záchranářů. Vhodné je použít prostředky pro ochranu horních dýchacích cest. V případě vyjímání rozbitého tvrzeného skla doporučujeme sklo jímat do plastové nádoby, plátěného pytle atp. Vrstvená a tvrzená skla po vyjmutí ukládáme na bezpečné místo - do prostoru vnějšího kruhu viz kapitola: Taktika zásahu při dopravních nehodách, článek 2.5.

### 1.2.2 Odstranění tvrzených skel

S tvrzenými skly se setkáváme hlavně u starších typů vozidel (přední, zadní) a u skel bočních. Vyznačují se tím, že po nárazu se roztržítí na malé nepravidelné kusy o přibližném rozměru 5x5 mm. Výhodou je, že tyto úlomky nejsou ostré. Nevýhodou je roztržštění skla na velké množství kousků a při nárazu nebo manipulaci tvrzená skla doslova explodují.

U nezasunutých skel musíme tato skla před zahájením vyprošťování přelepit lepenkou podle obr. 12, 13 nebo fólií. V případě potřeby provedeme rozbití skla rozbíječem skel nebo jiným vhodným prostředkem v dolním rohu okna. Sklo vyjímáme od vytvořeného otvoru v rohu směrem ven. Z rámu okna odstraníme veškeré úlomky.

Obr. 12



Obr. 13



Obr. 14



Obr. 15



### 1.2.3 Odstranění vrstvených skel

Vrstvená skla se vyznačují schopností držet pohromadě i při velmi silných nárazech. Pokud je sklo uloženo v gumovém profilu, odstraňuje se tak, že těsnící gumu ořízneme po celém obvodu a sklo vyjmeme a uložíme na bezpečné místo.

Pokud je sklo do karoserie vlepeno je nutné jej vyříznout. Jako velice vhodný nástroj se pro tyto práce osvědčila přímočará pila. V krajním případě lze použít VRVN 1 nebo sklo odsekat sekerou, přičemž jak řezy, tak i odsekání se provádí co nejbliže k pevné části karoserie viz obr. 21.

### 1.2.4 Odstranění čelních a zadních skel

Používá se jako prvotní vstup ke zraněné osobě a komunikaci s ní, k zachování základních životních funkcí. Čelní skla u vozidel bývají většinou vrstvená, někdy tvrzená (starší vozidla). U zadních skel se setkáváme s tvrzenými skly. Čelní a zadní skla jsou vsazena v karoserii vozidla do těsnící gumy nebo vlepena přímo do karoserie. Tím tvoří její nosnou část.

Obr. 16



Obr. 17



Obr. 18



Obr. 19



Obr. 20



Obr. 21





### 1.2.5 Odstranění bočních skel

Boční skla u vozidel jsou zpravidla tvrzená. Výjimku tvoří traktory a stavební stroje, u kterých se setkáme u bočních oken se skly vrstvenými. Pokud je vozidlo vybaveno stahovacími okny vpředu i vzadu, je možno tato okna zasunout do dveřní dutiny, a to mechanicky nebo elektricky před odpojením akumulátoru. Zasunutí nebo přelepení bočních oken provedeme před zahájením vyprošťovacích prací.

Obr. 22



Obr. 23



## 1.3 Airbagy a ochranné rámy

### 1.3.1 Úvod

Airbagy řadíme do skupiny pasivní bezpečnosti. U osobních vozidel se můžeme setkat s těmito druhy airbagů: řidiče, spolujezdce, boční, hlavový, kolenní a nožní (s některými druhy se můžeme setkat i u vozidel nákladních a autobusů). Vždy záleží na výbavě vozidla. U sportovních vozidel typu Cabrio se setkáme s ochranným rámem, který se většinou aktivuje při převrácení vozidla.

Neaktivované bezpečnostní prvky představují velké nebezpečí jak pro zraněné osoby, tak záchraňáře. I po odpojení akumulátoru nemáme 100% jistotu, že zařízení se neaktivují. Vybavení jednotek PO nám zaručuje pouze eliminaci následné aktivace airbagu řidiče a spolujezdce. Před zahájením stříhání karoserie je nutné zkontrolovat prostor pod čalouněním v místech kde, budeme provádět stříh. Toto opatření je vázáno na generátory plynu tak, aby nedošlo k jejich aktivaci a následnému zranění. Viz obr. 24, 25.

Obr. 24



Obr. 25



### 1.3.2 Airbag řidiče a spolujezdce

Nasazení zachycovače provádíme tak, aby hasič nevstupoval do prostoru před airbag. Hrozí aktivace a následné zranění! Zachycovač se nasadí na těleso volantu obr. 25, 26, nebo přes přední sklo, pokud jsme ho vyjmuli.

Obr. 26



Uchycení zachycovače airbagu spolujezdce se provádí podobně jako při nasazení zachycovače airbagu řidiče obr. 26, 27, 28.

Obr. 27



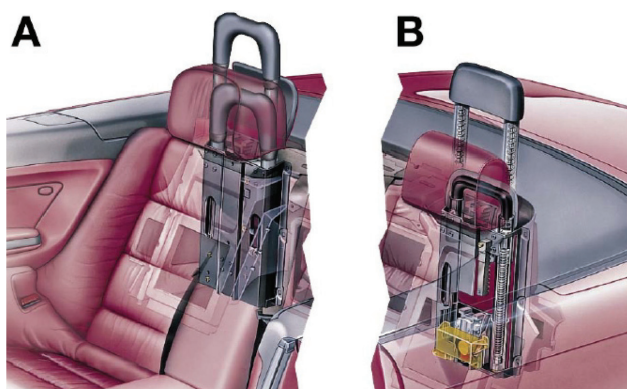
Obr. 28



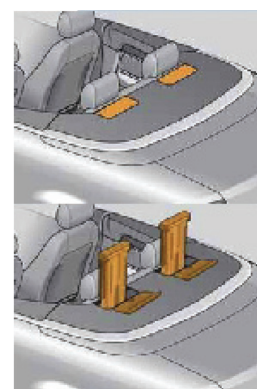
Nasazení zachycovače airbagu spolujezdce není jednoduchou záležitostí, a to v případě, kdy máme přední dveře zavřené a nemůžeme je nenásilně otevřít. Nejsložitější variantou pro uchycení zachycovače je vozidlo převrácené na střeše, kdy nejdu otevřít nenásilně dveře řidiče a spolujezdce. V tomto případě nelze zachycovač airbagu spolujezdce nasadit a bezpečně uchytit.

### 1.3.3 Ochranné rámy

Obr. 29



Obr. 30



Obr. 31



U vozů Cabrio **POZOR** na aktivaci výsuvných rámu popř. opěrek umístěných za sedadly nebo přímo ze sedadel (aktivováno převážně při převrácení vozu).

### 1.3.4 Předpínače pásů

Pyrotechnické předpínače bezpečnostních pásů s **mechanickou aktivací** zůstávají v činnosti i když je odpojený akumulátor! U nových typů vozidel, kde předpokládáme vybavení předpínači, pás nikdy neodpojujeme, ale přeřízneme. Podrobný popis viz kapitola: Konstrukce vozidel, článek 1.3.

## 1.4 Odstraňování dveří

### 1.4.1 Úvod

Vstup dveřním prostorem do havarovaného vozidla je nejčastěji používaný způsob vniku do havarovaného vozidla bez použití vyprošťovacího zařízení nebo s jeho použitím v případě, že dveře nelze otevřít běžným způsobem. Před zahájením odstraňování dveří musíme mít vozidlo stabilizováno a zabezpečena skla. Dále postupujeme následovně:

### 1.4.2 Odstranění dveří ze strany zámku

Obr. 32



Pomocí nástrojů (VRVN 1, páčidlo atd.) zvětšíme prostor u zámku. Nasadíme hydraulický rozpínák (dále jen „rozpínák“), cca 10 cm pod zámek dveří, a rozevíráme dokud se zámek neodtrhne. Rozpínák vkládáme co nejvíce „dovnitř“, jinak dochází k trhání částí karoserie a rozevírání je neúčinné, viz obr. 32.

Obr. 33



Obr. 34



Obr.35



Po otevření dveře zajistíme nebo úplně odstraníme odtržením od sloupku „A“ nebo „B“ a uložíme mimo vozidlo.

### 1.4.3 Odstranění dveří ze strany pantu

Obr. 36



Obr. 37



Pomocí nástrojů zvětšíme prostor u pantů (stlačení blatníku) viz obr. 36. Nasadíme rozpínák mezi podběh a dveře v těsné blízkosti horního pantu a rozevíráme dokud se pant neodtrhne, postup opakujeme u spodního pantu viz obr. 37. Nástroj vkládáme co nejvíce „dovnitř“, jinak dochází k trhání částí a nežádoucí deformaci karoserie, rozevírání je neúčinné.

### 1.4.4 Odstranění boku vozidla

Obr. 38



Odtrhneme zadní zámek dveří dle postupu kapitoly 4.2. Po otevření dveří stříháme sloupek „B“ v horní a následně spodní části viz obr. 38. Pokud nedokážeme sloupek „B“ ustříhnout v celém rozsahu (spodní části) odtrhneme jej rozpěnkem viz obr. 39. Provedeme vyhnutí celého boku vozidla. Zajistíme proti pohybu, nebo celý bok viz obr. 40 odtrhneme a uklidíme do vnější zóny. Zakryjeme ostré hrany.

Obr. 39



Obr. 40

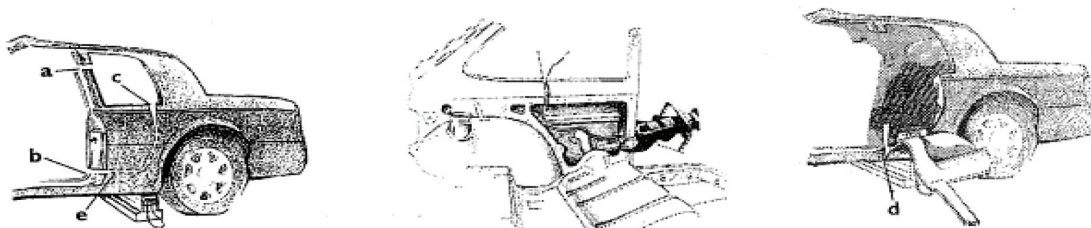


### 1.4.5 Vytvoření třetích dveří

Tento způsob používáme u vozidel typu „Cupé“ pro vytvoření dostatečného prostoru pro vyproštění osob přepravovaných na zadních sedadlech. Nejprve otevřeme přední dveře, ustříháme sloupek „B“ v horní části viz obr. 42, následně ve spodní části viz obr. 43. Dále provedeme stříh (řez) v posledním okně těsně u „C“ sloupku viz obr. 44, 45. Vzhledem k tomu, že potřebujeme dlouhý stříh, musíme stříh provést nejdříve z venkovní části a poté z vnitřní části. V případě použití přímočaré pily, provedeme řez najednou. Nejde-li dokončení stříhů (řezů) tak, aby došlo k úplnému odstranění části karoserie, provedeme její vyhnutí buď směrem dolů nebo k zadnímu kolu viz obr. 46, 47. Tím dojde ke zvětšení prostoru. Zakryjeme ostré hrany.

Pozor na možnost výskytu mechanismu stahování zadních oken, případně hrdla palivové nádrže!

Obr. 41



Obr. 42



Obr. 43



Obr. 44



Obr. 45



Obr. 46



Obr. 47



## 1.5 Odstraňování střechy nebo její části

### 1.5.1 Úvod

Střechu můžeme odstranit několika způsoby s ohledem na polohu, ve které se vozidlo nachází.

### 1.5.2 Úplné odstranění střechy

Obr. 48



Obr. 49



Odstraníme části spojující střechu s automobilem. Provedeme stříhy na sloupcích „A, B, C, popř. D“. U stříhu „C popř. D“ sloupku existují různé způsoby v závislosti na daném typu nástroje. Po dobu provádění stříhů nadlehčujeme střechu, po posledním stříhu jí můžeme odstranit. Vždy zakryjeme ostré hrany vzniklé po odstranění střechy.

### 1.5.3 Odklopení střechy dopředu

Obr. 50



Provedeme stříhy sloupků „B, C“ popř. D“. V prostoru obou sloupků „A“ provedeme nastřížení střechy do hloubky čelistí nůžek. Provedeme odklopení střechy tak, že střechu nadlehčují z pravé a levé strany hasiči a v přední části další hasič na sebe střechu odklápí pomocí popruhu, kterým střechu po odklopení zajistí za pevnou část vozidla. Zakryjeme vzniklé ostré hrany.

### 1.5.4 Odklopení střechy dozadu

Obr. 51



Provedeme stříhy sloupků „A, B“. V prostoru obou sloupků „C“ provedeme nastřížení střechy do hloubky čelistí nůžek. Provedeme odklopení střechy tak, že střechu nadlehčují z pravé a levé strany hasiči a v zadní části další hasič na sebe střechu odklápí pomocí popruhu, kterým střechu po odklopení zajistí za pevnou část vozidla. Zakryjeme vzniklé ostré hrany.

Další možnou variantou je odklopení **části střechy**. To se v praxi zpravidla využívá jen odklopením dozadu. Jen ve výjimečných případech dopředu. Postup je totožný s předešlými postupy s tím, že nastřížení střechy provedeme u sloupku „B“.

### 1.5.5 Odklopení střechy do boku

Obr. 52



Obr. 53



Provedeme stříhy na sloupcích „A, B, C, popř. D,“ co nejlíže střechy vozidla (snížení rizika poranění o ostré hrany). Ve spodní části střechy provedeme pomocné stříhy u sloupků „A, C popř. D“. Opatrně sklopíme střechu směrem dolů, zakryjeme ostré hrany. Při podložení střechy si vytvoříme vodorovnou pracovní plochu.

## 1.6 Odtažení sloupku řízení nebo odtažení přístrojové desky

### 1.6.1 Úvod

Odtažení sloupku řízení (volantu) tak i odtažení přístrojové desky provádíme za účelem napomoci vyprošťování nebo získání přístupu k nohám postiženého. Musíme dávat pozor na možnou aktivaci airbagu řidiče. Nejdříve vždy zkontrolujeme, zda nejde uvolnit či vyjmout autosedačka!

### 1.6.2 Odtažení sloupku řízení (volantové tyče)

a) *Za použití rozpínáku a řetězových úvazků.*

Obr. 54

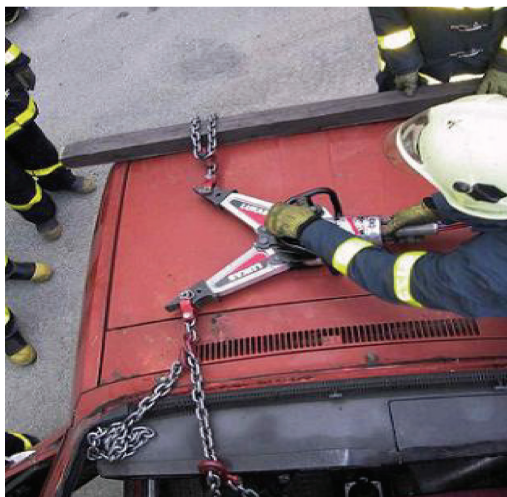


Obr. 55





Obr. 56



Řetězový úvazek je vhodné dvakrát obtočit okolo sloupku řízení viz obr. 54. Druhý řetězový úvazek ukotvíme k pevnému místu ve spodní části vozidla (zpravidla náprava) viz obr. 55. Do přední části vozidla mezi řetězový úvazek umístíme hranol nebo jiný materiál, aby nedocházelo k deformaci části karosérie, a tím snížení účinnosti. Na plně rozevřený rozpínák nasadíme řetězové úvazky a pomalu svíráme viz obr. 56. Tento postup opakujeme do doby, kdy dosáhneme vytvoření požadovaného prostoru. Technika odtažení sloupku řízení se provádí velmi zřídka (vzhledem k malé účinnosti), vhodnější způsob je odtlačení přístrojové desky.

Při těchto postupech může dojít k prasknutí spoje volantové tyče a k odlamování plastových částí z přístrojové desky! Pozor

*b) Za použití zvedacích vaků.*

Obr. 57



Stejný postup můžeme provést také za pomoci popruhů a vysokotlakých vzduchových vaků. Vaky umístíme pod popruhy na kapotě automobilu.

### 1.6.3 Odtlačení přístrojové desky

*a) Za použití rozpěrných válců.*

Obr. 58



Obr. 59



Obr. 60



Vypodložíme práh za sloupkem „A“ směrem ke sloupku „B“. S ohledem na to, aby přední část vozidla měla co nejvíce prostoru pro své sklopení. Odstraníme, nebo přeřezeme potřebná skla a přestříháme sloupek „A“ cca 15 cm od přístrojové desky viz obr. 58, 59 (nebo odstraníme střechu vozidla). Ve spodní části sloupků „A“ provedeme stříh (na obou stranách vozidla, pro větší účinnost) a provedeme prostříhnutí středního tunelu (pokud to situace dovolí). Na práh před sloupek „B“ umístíme opěru hydr. rozpěrného válce.

Dojde tak k maximálnímu rozložení síly a větší stabilitě válce. Nasadíme hydr. rozpěrný válec na opěru a druhý konec válce umístíme do prostoru zakončení „A“ sloupku a karoserie nebo držáků pantů. Pak začneme odtlačovat přístrojovou desku. Po celou dobu kontrolujeme válce a předcházíme jejich smeknutí.

*b) Za použití rozpínáku.*

Obr. 61



Obr. 62



Vypodložíme práh za sloupkem „A“ směrem ke sloupku „B“. S ohledem na to, aby přední část vozidla měla co nejvíce prostoru pro své sklopení.

Odstraníme nebo přeřezeme potřebná skla a přestříháme sloupek „A“ (nebo odstraníme střechu vozidla). Ve spodní části sloupků „A“ provedeme stříh (na obou stranách vozidla, pro větší účinnost) a provedeme prostříhnutí středního tunelu (pokud to situace dovolí). Na prahu u sloupku „A“ provedeme jeho zmačknutí pro zachycení rozpínáku. Nasadíme rozpínák a druhou čelist rozpínáku umístíme do prostoru zakončení „A“ sloupku a karoserie. Potom začneme přizvedávat přístrojovou desku. Po celou dobu rozpínák kontrolujeme a předcházíme jeho smeknutí.

c) Za použití obou způsobů (sloučení).

Obr. 63



Obr. 64



Tento způsob je sloučení obou předchozích popsanych způsobů. V případě, že je to možné, uvolníme nebo vyjmete autosedačku, pokud je příčinou uvěznění osoby.

## 1.7 Vozidlo na střeše

### 1.7.1 Úvod

Postup vnikání do vozidla převráceného na střechu je jedním z nejsložitějších, a proto specifických postupů. Ve většině případů existují dvě možnosti vstupu do havarovaného vozidla. Nejprve provedeme stabilizaci vozidla (viz kapitola 1.1.4.).

### 1.7.2 Vstup bokem vozidla

Obr. 65



Postupujeme podle kapitoly 1.4.4.

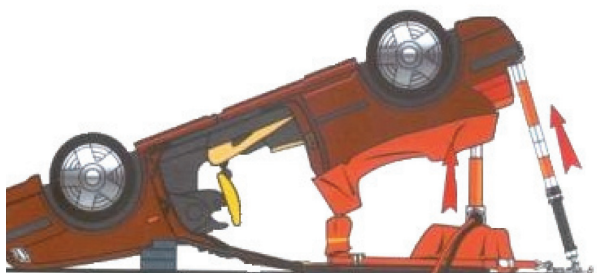
### 1.7.3 Vstup zadní částí vozidla

Do vozidla můžeme vniknout dvěma způsoby dle typu vozidla a druhu zadního skla. V případě vyprošťování zraněného zadním oknem, musíme při stabilizaci vozidla počítat s dostatečným prostorem v zadní části vozidla viz obr. 66.

Obr. 66



Obr. 67



V případě, že je vozidlo konstruováno s motorem vpředu je vstup možný odstřížením sloupků zadního okna a odklopením střešy.

Obr. 68



## 1.8 Zvětšení místa v prostoru nohou

### 1.8.1 Úvod

Následující postup nám umožní lepší přístup k zaklíněným nohám a jejich uvolnění.

### 1.8.2 Za použití střihače pedálu

Tento postup volíme při zaklínění nohou pod pedály nebo mezi nimi. Nejdříve se snažíme zpřístupnit místo okolo nohou, aby hasič mohl v dostatečné míře a bezpečně pracovat s nástrojem. Zvýšenou pozornost věnujeme pnutí vznikající ve střiženém pedálu, kdy může mít za následek jeho odstřelení. Pracujeme tedy s velkou opatrností, aby nedošlo k následnému zranění.

Obr. 69



Obr. 70



### 1.8.3 Vytvoření „Kapsy“

Obr. 71



Obr. 72



Provedeme stříh ve spodní části karoserie těsně nad prahem a druhý stříh cca 20-30 cm pod horním pantem dveří (záleží na umístění spodní části přístrojové desky). Sevřeme stříženou část rozpínákem a vyhneme celou nastříženou část karoserie. Tím vznikne požadovaný zvětšený pracovní prostor v oblasti nohou.

### 1.8.4 Vytvoření „Kapsy“ a odtlačení přístrojové desky



Obr. 73

Postup pro vytvoření „Kapsy“ je popsán v kapitole 1.8.3. Pro další zvětšení prostoru v oblasti nohou provedeme odtlačení přístrojové desky, které je popsáno v kapitole 1.6.3.

## 1.9 Bezpečnost práce

Při pracích na havarovaných vozidlech je nutno počítat s tím, že poškozené a deformované konstrukce se mohou při vyprošťování zcela nekontrolovatelně pohnout nebo vystřelit jakýmkoliv směrem. Tím může dojít k nebezpečné situaci, jak pro vyprošťovaného, tak i pro hasiče.

Samozřejmostí je používání bezpečnostních pomůcek (přilby, rukavice, ochranné brýle, respirátory). Je potřeba být v neustálém kontaktu z vyprošťovaným, uklidňovat jej, popřípadě vysvětlovat činnosti, které právě probíhají.

Je nutné krytí vyprošťovaných osob a vzniklých ostrých hran vhodnými krycími prostředky. Odkládat odstraněné části vozidla mimo oblast samotného zásahu.

Nesmíme podcenit deaktivaci zádržných a ostatních pasivních prvků bezpečnosti, kterými může vozidlo být vybaveno a které mohou způsobit následné zranění osob.



**Literatura**

- 1) Škoda auto a.s.: firemní materiály.
- 2) IMZ OUPO Brno: Brno 2005.
- 3) Moris, B.: Technologie vyprošťování osob z havarovaných vozidel: Holmatro, 2004.
- 4) Knižnice ČAHD svazek č.8, ročník 1999.
- 5) WEBER – HYDRAULIK: Mit Erfahrungen in die Zukunft: prezentace firmy.







Název	Dopravní nehody Pracovní postupy při vyprošťování
Autoři	Petr Brumejsen Ing. Radim Bajger Miroslav Hrubec Zbyšek Zuber Petr Bíza
Odpovědný redaktor	Mgr. Karel Švanda
Vydal	MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR Kloknerova 26, 148 01 Praha 4
Tisk	Tiskárna MV, p. o. Bartůňkova 4/1159, 149 01 Praha 4
Vydání	první
Náklad	1800 výtisků

Publikace neprošla jazykovou úpravou.  
Vydáno pro služební potřebu Hasičského záchranného sboru ČR.

ISBN 80-86640-75-2