



3D MODEL



TECHNIKA
HASIČSKÁ
TECHNIKA



NÁROČNOST



MĚŘÍTKO
1:100



FIREBOXY





VYŠLO V ABC



FOTO FRANTIŠEK SOCHOR

FIREBOXY

- 1 **KHA 32 LIAZ 29.33 XD**
- 2 **CAS 24 MAN 18.280 4x4**
- 3 **DA AVIA A21F**
- 4 **KAROSA C734**

FIREBOXY 1:100 V ABC	
1. CAS 24 Tatra 815 6x6	6/2008
2. CAS 25 K Liaz 101.860	8/2008
3. TA Volkswagen Transporter 1.9 TDI	8/2008



VARIANTY	
A	jednodušší verze
B	složitější verze

ABC 12-13/2009	
ROČNÍK ABC	54
NÁVRH	FRANTIŠEK SOCHOR
KONSTRUKCE	FRANTIŠEK SOCHOR
SLEPENÍ	FRANTIŠEK SOCHOR

Řada: Technika	
SÉRIE	HASIČSKÁ TECHNIKA
NÁZEV	FIREBOXY
MĚŘÍTKO	1:100
POČET MODELŮ	8

Náročnost	● ● ● ● ● ● ● ●
POČET STRAN	3
POČET DÍLŮ	83 (VŠECHNY VERZE)
DOBA LEPENÍ	± 12 HODIN (ČTYŘI SLOŽITĚJŠÍ VERZE)
NÁROČNOST	2-4

Osm modelů v jednodušších a složitějších verzích

FOTO VÁCLAV JIRÁSEK



Počet modelů 8

Fireboxy

Počet dílů 83 (obě verze)

PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Na stavbu modelu budete potřebovat: nůžky, pravítko, nožik (odlamování nůž) na nařezávání hran a vyřezávání dílů z plochy listu, pinzetu a disperzní lepidlo (např. Herkules). Pro lepení kovových dílů použijte vteřinové lepidlo. Místa ohybu papíru označená černými trojúhelníčky budete nařezávat z líce tisku a ohyby značené bílými trojúhelníčky budete nařezávat z rubu tisku (počátek a konec čáry si přenesete propíchnutím). Pokud šipky nejsou na hraně dílu, pak je ohyb uvnitř plochy dílu. Před slepením dílu je vhodné jeho hrany zatřít patřičným odstínem vodové barvy. Každý díl po vystřížení vytvarujte nasucho. Ověřte si tím správnost nařezání hran i sestavení. Oblé části tvarujte přes hranu stolu nebo např. pomocí tužky. Tvarování též usnadní naslinění z rubu tisku. Místa propíchnutí jsou označena červeným puntíkem.

NÁVOD NA SLEPENÍ

KHA 32 Liaz 29.33 XD

Model můžete postavit ve dvou variantách – díly podložené oranžovou barvou jsou určeny ke stavbě jednodušší verze, díly podložené oranžovou a modrou barvou jsou určeny pro složitější verzi.

Díly 5, 9, 10 a 16 podlepte kartonem o tloušťce 1 mm. Díl 13 podlepte kreslicí čtvrtkou. Pro složitější verzi si z drátku o průměru 0,7 mm natřeného načerno zhotovte osy 25 (2×). Z drátku o průměru 1 mm zhotovte výfuk 12. Ze špejle o průměru 3 mm zhotovte maják 11. Špejli zbruste tak, aby příčný řez tvořil elipsu. Pro složitější verzi propíchněte otvory v dílech 14 a 24 (14×).

Jednodušší verze (oranžové díly)

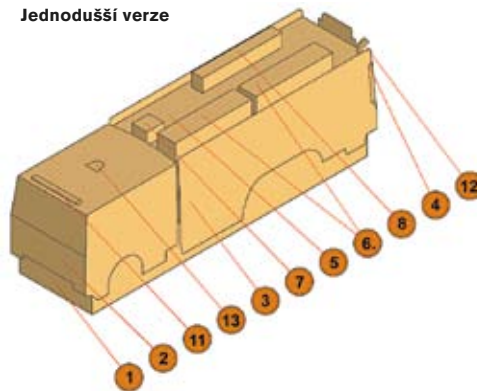
Z dílu 1 slepte podvozek. Kabínu 2 slepte nejprve v přední části v oblasti skla a chladiče. Dále nalepte zadní část na boky kabiny. Nakonec slepte obloukový přechod střechy. Při lepení zadního rohu kabiny můžete využít chlopníčku 4. Spodní část kabiny můžete odstříhnout nebo zaklopit do kabiny – slouží pro podvozkovou variantu. Hotovou

kabínu nalepte na podvozek 1. Nástavbu zpracujte z dílu 3. Zábradlí přilepte na rubovou stranu. Zadní část slepte pomocí dvou chlopníček 4. V pochůzných plošině 5 udělejte otvor pro výfuk 12 (je vyznačen černým kolečkem). Hotovou plošinu 5 vlepte do dílu 3 a uzavřete jeho přední část. Nástavbu nalepte na podvozek 1. Lepte postupně – nejprve jednu stranu a pak druhou. Na vyznačená místa na díle 5 přilepte krabice 6 (2×), kanistry 7 a žebřík 8. Poslední prací je přilepení majáku 11, sání 13 a výfuku 12.

Složitější verze (oranžové a modré díly)

Stavbu začnete zpracováním kabiny. Před slepením nalepte na rubovou stranu díly 19, 20 a 26 (šedivou plochou pod vyznačené úsečky). Kabínu zkompletujte způsobem popsáným výše. Spodní část ka-

Jednodušší verze



Pokračování na str. 30

ROZVRŽENÍ 3D MODELU

- ABC č. 12** začátek návodů na slepení a část návodných kreseb, dvě strany (celkem ze tří) kreseb 3D modelů
- ABC č. 13** dokončení návodů a návodných kreseb, jedna strana kreseb 3D modelů

abc



ABC 12-13/2009
ROČNÍK ABC 54
NÁVRH FRANTIŠEK SOCHOR
KONSTRUKCE FRANTIŠEK SOCHOR

SÉRIE HASIČSKÁ TECHNIKA
NÁZEV FIREBOXY
MĚŘÍTKO 1:100
POČET MODELŮ 8

POČET DÍLŮ 83 (OBĚ VERZE)
DOBA LEPENÍ ± 12 HODIN (ČTYŘI
SLOŽITĚJŠÍ VERZE)
NÁROČNOST 2-4

Technika



KHA 32 Liaz 29.33 XD

Tento kombinovaný hasičský automobil byl vyroben jako prototyp určený pro montáž hasičské nástavby. Podvozek byl dopraven do Kazachstánu a nástavba se namontovala až na místě. Nástavba 3D modelu je autorova představa, jak by tento automobil mohl vypadat, kdyby se dostal na český trh.

CAS 24 Man 18.280 4x4

Moderní hasičský automobil, který kromě vody veze na místo zásahu všechno potřebné vybavení – vyprošťovací zařízení, hadice, dýchací a hasící přístroje atd.

DA Avia A21F

Automobil sloužící k dopravě hasičů na místo zásahu.

Karosa C734

Využití při dlouhotrvajících zásazích jako týlové zabezpečení pro zasahující hasiče.

Fireboxy



Verze jsou v kresbě modelů odlišeny barevným podložením

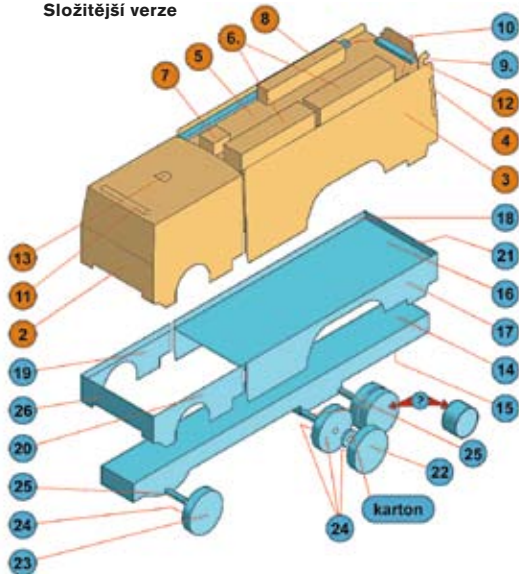
FIREBOXY

Pokračování ze str. 29

biny zaklopte a přilepte na díly 19, 20 a 26. Místo přilepení je vyznačeno bílými plochami na těchto dílech.

U nástavby 3 odstříhnete chlopničku v její přední části (naznačeno symbolem nůžek). Zábradlí přilepte na rubovou stranu. Na spodní část nástavby nalepte její rubovou stranu z dílů 17, 18, 21. Zadní část slepte pomocí dvou chlopniček 4. V pochůznou plošinu 5 udělejte otvor pro výfuk 12 (je vyznačen černým kolečkem). Do nástavby vlepte dno 16. Nyní můžete uzavřít přední část nástavby.

Složitější verze



Pro přilepení můžete opět využít chlopničku 4. Pro zvýraznění boků nástavby nalepte díly 9 a 10 (2×). Na vyznačená místa přilepte krabice 6 (2×), kanistry 7 a žebřík 8. Pokud použijete zvýraznění boků, je nutné u krabic odstříhnout červené části tak, aby vznikl schod, který zapadne do dílu 10. Na rám podvozku 14 nalepte spodní část 15. Nejprve ve střední části, pak v oblasti pérování a nakonec v přední a zadní části podvozku. Při lepení je nutno postupovat pomalu, aby se rám nezkroutil. Po slepení nechte rám proschnout pod lehkou zátěží.

Na kola si připravte kancelářský papír nařezaný na pásy široké 2,5 mm. Kolo vytvořte natáčením pásku na špejli o průměru 1 mm. Pásek na špejli nepřilepujte! Na stočené pásy nalepte boky kol 22, 23 a 24 (14×). Běhouny natřete černou temperou nebo tuší. Mezi zadní kola vložte kolečko z kartonu o tloušťce 0,3-0,5 mm (není ve vystřihovance). Hotová kola upevněte pomocí os 25 (2×) do podvozku. Osy a kola vycentrujte vůči ose vozidla. Zadní kola lze sestavit i jednodušším způsobem: místo dvou válečků použijte jeden, široký 5,5 mm. Při osazování kol dbejte na stínování disků – orientujte se podle kresby oranžového dílu 1.

Na hotový podvozek nalepte kabínu a nástavbu.

Pokračujte majákem 11. Nakonec osadíte sání 13 a výfuk 12.

CAS 24 Man 18.280 4x4

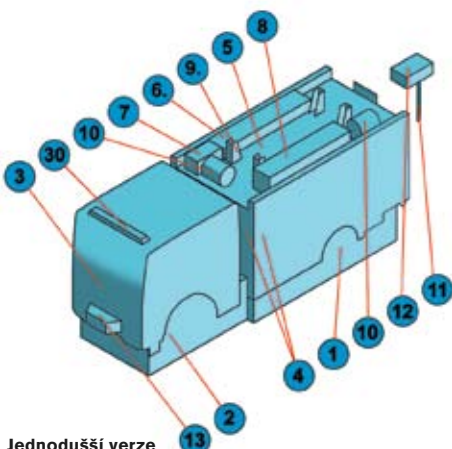
Model můžete postavit ve dvou variantách – díly podložené modrou barvou jsou určeny ke stavbě jednodušší verze, díly podložené modrou a oranžovou barvou jsou určeny pro složitější verzi.

Díly 5, 20 a 31 podlepte kartonem o tloušťce 1 mm. Díl 14 podlepte třemi vrstvami kreslicí čtvrtky. Pro složitější verzi si z drátu o průměru 0,7 mm vytvořte osy kol. Přední osa bude dlouhá 20 mm a zadní osa 23 mm. Osičky obarvete na černo. Dále z drátu o průměru 0,7 mm zhotovte díl 11. Barvy a délky jsou vyznačeny v kresbě modelu. Díly 9 (4×) z rubu zatřete šedou barvou.

Jednodušší verze (modré díly):

Kabínu 3 slepte nejdříve v přední části v oblasti nárazníku, pak v oblasti čelního skla a střechy a nakonec v zadní části. Hotovou kabínu nalepte na podvozek 2. Na kabině můžete zvýraznit sání pomocí podlepeného dílu 14.

Do zadní části nástavby 4 vlepte pochůznou plošinu 5. Dále přilepte boky. Při lepení si můžete vypomoci kouskem kartonu o tloušťce 1,5 mm, který zasunete do boků nástavby. Nakonec přilepte přední část. Hotovou nástavbu nalepte na podvo-



Jednodušší verze

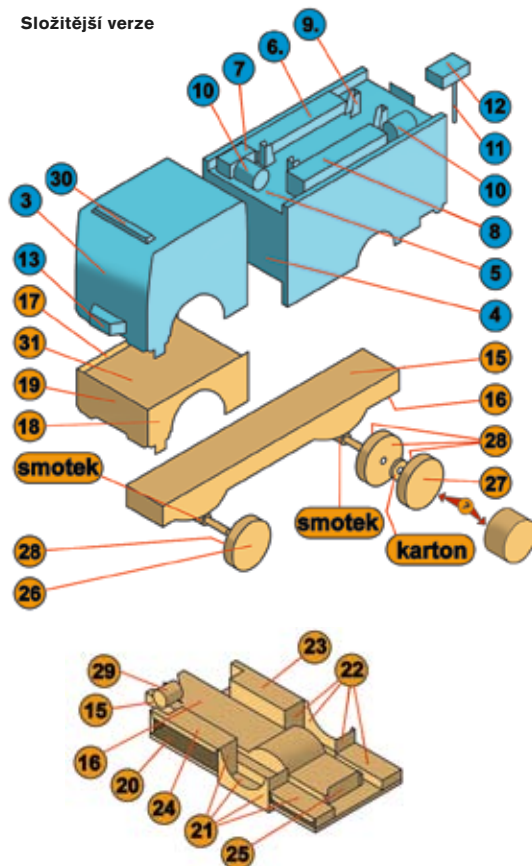
zek 1. Nyní spojte oba celky (kabínu a nástavbu) dohromady.

Na nástavbu osadíte krabici 6, přejezdové můstky 7, žebřík 8, barely 10 (2×) a držáky savic 9 (4×). Do držáků můžete vlepít kousky drátků natřených nahnědo, simulující savice. Světelný stožár sestavte z dílů 11, 12 a osadíte na vyznačená místa. Díl 12 bude přilepen na pochůznou plošinu 5 a stožár 11 bude nalepen v zadní části dílu 4 na levé straně. Na kabínu nalepte maják 30 a navigiák 13.

Složitější verze (modré a oranžové díly):

U kabiny 3 odstříhnete chlopničku označenou symbolem nůžek. Na kabínu 3 nalepte rubové strany 17, 18 a 19. Kabínu slepte v přední části. Dále nalepte podlahu 31 a zaklopte zadní část kabiny. Na kabině můžete zvýraznit sání pomocí podlepeného dílu 14.

Složitější verze



Do zadní části nástavby 4 vlepte pochůznou plošinu 5. Dále přilepte boky. Při lepení si můžete vypomoci kouskem kartonu o tloušťce 1,5 mm, který zasunete do boků nástavby. Neuzavírejte přední část nástavby! Dále do nástavby vlepte podlahu z dílů 20, 21 a 22. Nakonec přilepte přední část. Dále nalepte díly 23 a 24 a filtr 29, který lepte na díl 24.

Podvozek slepte z dílů 15 a 16. Podvozek je vhodné vyztužit kartonem o tloušťce 1,5 mm, aby nedocházelo k prohnutí. Na hotový podvozek nalepte kabínu tak, aby zadní část lícovala se „schodem“ na podvozku. Dále nalepte nástavbu a díl 25.

Na nástavbu osadíte krabici 6, přejezdové můstky 7, žebřík 8, barely 10 (2×) a držáky savic 9 (4×). Do držáků můžete vlepít kousky drátků natřených nahnědo, simulující savice. Světelný stožár sestavte z dílů 11, 12 a osadíte na vyznačená místa. Díl 12 bude přilepen na pochůznou plošinu 5.

Na kola si připravte kancelářský papír nařezaný na pásy široké 2,5 mm. Kolo vytvořte natáčením pásku na špejli o průměru 1 mm. Pásek na špejli nepřilepujte! Na stočené pásy nalepte boky kol 26, 27 a 28 (8×). Běhouny natřete černou temperou nebo tuší. Mezi zadní kola vložte kolečko z kartonu o tloušťce 0,3-0,5 mm (není ve vystřihovance). Zadní kola lze sestavit i jednodušším způsobem: místo dvou válečků použijete jeden, široký 5,5 mm.

Pokračování návodu, návodných kreseb a kreseb 3D modelu najdete v příštím čísle ABC

Pokračování minihasičské techniky v příštím čísle