

Přestavba RC modelu tanku T-34/85

Na základě náhodného setkání s vydavatelem tohoto časopisu a žádosti o napsání několika řádků, bych se s vámi chtěl podělit o zkušenosti s přestavbou RC modelu tanku T-34/85 ze závodu 183. Model v měřítku 1:16 vyrábí čínská firma Wa San Mould and Plastic Manufactory.

Model je dodáván včetně RC soupravy pracující na frekvenci 27 MHz s amplitudovou modulací a je u ní možné měnit krystaly. Tank je z 85% sestavený a v pěti plastových rámečcích nalezneme doplňkové díly, které k modelu musíme přilepit. Kromě popisu na věži není model nabarvený a tank s doplňky bez dalších úprav a kamufláže působí nevěrohodně. Výhodou je velmi dobré rozměrové zpracování odpovídající skutečnosti. Toho je dosaženo spojením s výrobcem plastových modelů, firmou Trumpeter, která vyrábí hlavní plastové části modelu. Tato firma také vyrábí modely tanků T-34 v měřítku 1:16 v různých provedeních s kanony ráže 85 mm a se 76mm kanonem, a to včetně interiéru, ale bohužel jde pouze o kity.

Tank je pro pohyb vpřed/vzad a jízdu vlevo/vpravo vybaven dvěma motory řady 280 s převodovkami. Otáčení věže, elevaci a zákluz kanonu zajišťují tři motory řady 130, vše pro mě neznámého původu. Napájení zajišťuje baterie 9,6 V, případně 8 AA článků, to samé platí i o vysílači. Zdroje však nejsou součástí balení.

Model je určený pro ježdění ve vnitřních prostorách, ale zvládně i mírně venkovní terénní nerovnosti. Tank je vybavený článkovými plastovými pásy (podle mého názoru poměrně zdařilými), které

jsou spojeny ocelovými čepý. Pohyb tanku dokreslují zvukové efekty, které však bohužel neodpovídají skutečnosti.

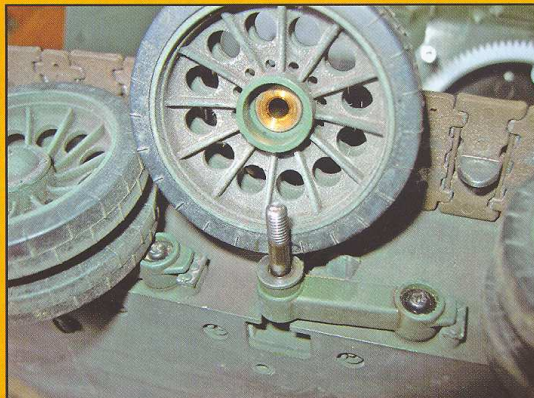
Model s výše popsaným vybavením není schopen dosáhnout realistických jízdních vlastností. Dodávaná RC souprava není proporcionální a tank tím pádem jezdí konstantní rychlostí, která je však příliš vysoká. To byl také jeden z hlavních důvodů, proč jsem se rozhodl pro přestavbu. Kromě zlepšení jízdních vlastností jsem chtěl také zvýšit průchodnost modelu terénem a zároveň na maximální možnou míru vylepšit vzhled tanku, a to tak, aby se vizuálně přibližoval plastickému modelu. Protože jsem chtěl s modelem jezdit v terénu, nemohl jsem některé části nahradit ple-



První přišlo na řadu vylepšení pohybového ústrojí. Celkově byla vyztužena vana modelu hliníkovým L-profilem a Dremelem jsem odstranil původní schránku na pohonné zdroje. Na L-profil jsem

4,5 V do 15 V. Abych zvýšil autentičnost jízdních vlastností při pomalé jízdě, musel jsem zvýšit výkon motoru a zároveň snížit jeho otáčky přidáním dalšího převodového stupně s modulem $m = 0,5$ a poměru počtu zubů 50:20. Kvůli velikosti motorů a snížení polohy těžiště muselo být použito kuželové ozubení o modulu $m = 1$ a počtu zubů 19 na každém ozubeném kole. Tim se dosáhlo změny směru hnací osy. Uložení hřídele hnacího kola dostalo změny osazením kovového ozubeného kola z = 50 a uložení druhé strany hnacího hřídele za použití oboustranně zakrytovaného protiprachového ložiska s vnitřním průměrem 3 mm. Každé ložisko je usazeno do duralového pouzdra, které je přímo upevněno do plastické vany dvěma šrouby M2. Tím nebyl narušen vzhled a kompaktnost zadní části vany.

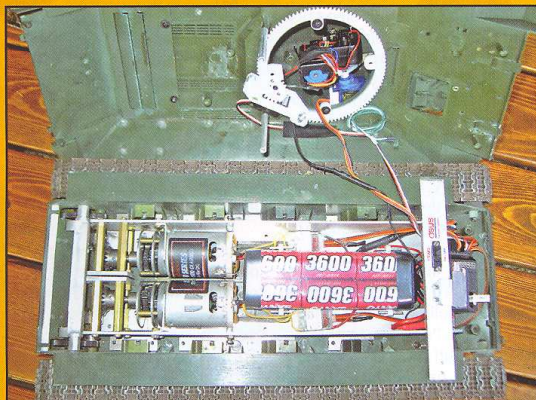
Všechna pojezdová kola jsem osadil bronzovými ložiskovými pouzdry s vnitřním otvorem 4 mm pro kovový hřídel, který byl zhotoven ze šroubu s vnitřním šestihrannem M4 o délce 35 mm, který jsem zkrátil na potřebnou délku. Takto

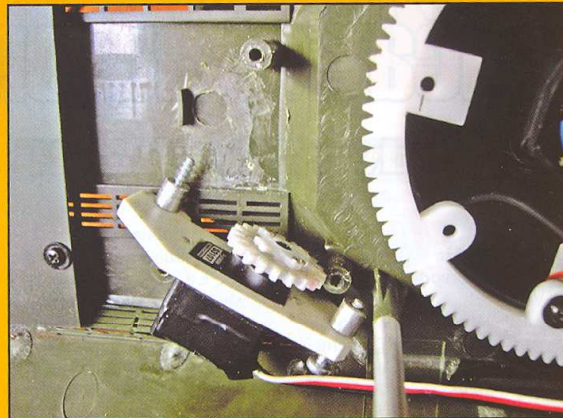
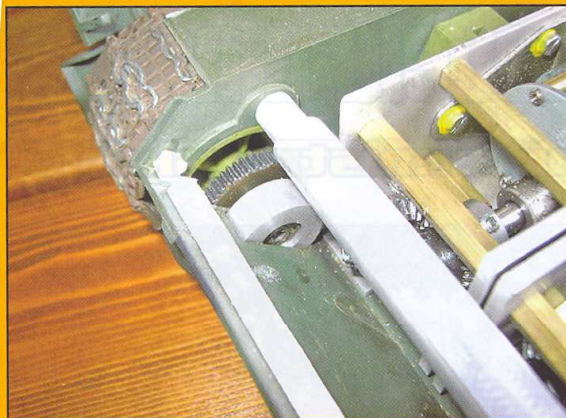


chovými lepty. To se týká zejména dílů, které přicházejí do kontaktu s terénem, například blatníky a kryty pásů. Nyní vám popíši, jak přestavba probíhala.

upevnil převodovky, které pohánějí každý pás samostatně.

Pro jízdu jsem zvolil motory řady 540 s kovovou převodovkou 11:1 (919D111), pracující od





upravený šroub jsem vlepil do každého ramene pojezdového kola. Ramena pojezdových kol byla vyztužena zalitím kovového drátu o průměru 3 mm a délky 15 mm dvousložkovým lepidlem do zadní části každého pojezdového ramene. Tím byla zvýšena odolnost ramen, která tak budou lépe snášet zvýšenou hmotnost modelu. K zajištění proti povolání pojezdových kol na hřídeli slouží matice M4 s gumovými pojistnými kroužky. Přední vypínací kolo bylo také vyztužováno. U zadního hnacího kola byly hnací čepy opatřeny měděnými nákrůžky o tloušťce stěny 0,5 mm kvůli osazení tanku kovovými pásy. Nedochozí tak k opotřebením hnacích trnů na páslech, stejně jako u originálu.

V prostřední části tanku je dostatek místa pro šestičlánekovou pohonnou baterii NiMH o kapacitě 3600 mAh poté, co byla již dříve odstraněna původní schránka pro pohonné zdroje. Zároveň jsou po obou stranách vedle baterie umístěny dva regulátory dsys typu MD7DCR pro pravý a levý motor samostatně. V přední části tanku je umístěn vypínač, který je přístupný po otevření poklopu řidiče, a přijímač. Pro upevnění vypínače byla využita přední výtuhla, která je uchycena k vaně modelu dvěma šrouby M2 na každé straně.

Elevice kanonu je řízena mikroservem čínské výroby, které je ovládáno tahovým potenciometrem. Aby bylo dosaženo plynulosti a nízké rychlosti ovládání hlavně, je před servo předřazen zpomalovač. Otáčení věže je řízeno mikroservem Futaba S3107, které je upraveno pro otáčení o 360° a upevněno na desku, která je ukotvena v horní části korby. Aby se věž otáčela o 360°, doploval jsem na ozubeném věnci zuby. V korbě jsem prořízl otvor pro sání motorů a vlepil kovovou síťovinu

místo její imitace. Pod ní jsem zhotovil polohovací kryty nad motorem. Otvor bude potřebný kvůli lepší akustice budoucího reproduktoru a pro osazení tanku silnějšími zvukovými efekty.

skutečného válečného originálu. Dalšími nově zhotovenými díly jsou hliníkové přídavné nádrže, neboť původní se mi nezdály příliš dobře propracované. Kovové jsou v detailech hezcí a jejich zprohý-



Tank jsem osadil duralovou hlavní, neboť původní plastová byla křivá. Všechny úchyty byly naohýbány z drátu, aby se při provozu nepoškozovaly. Průměr drátu použitý ke zhotovení úchytlů byl přepočítán do měřítka podle

bání přidává modelu na věrohodnosti. Blatníky tanku byly mírně odřezány a zdeformovány tak, aby imitovaly bojové opotřebení. V přední části jsem vyměnil kulomet za detailněji propracovaný kovový, který více odpovídá sku-



tečnosti. Aby byly zdůrazněny detaily tanku, byl na původní svary nanesen dvousložkový tmel, z něhož jsem zhotovil nové. Na věži a na přední hraně korby některé svary chyběly zcela, takže jsem je dodělal.

Aby model splňoval moje představy, provedl jsem povrchovou úpravu podle originální fotografie s nápisem Вперед на Берлин! Povrch jsem nejprve barevně sjednotil stříkacím tmelem Mr. Surfacer 500. Poté jsem tank nastříkal barvou Humbrol (ruská zelená) a nalepil obtisky. Ty jsem zakoupil na zahraničním internetu a až na D odpovídaly originálnímu popisu z fotografie. Na obtisky jsem použil usazovací roztok Adhesol a vypínací roztok na obtisky Tensor od firmy Agama. Dalším krokem bylo zvýraznění hran metodou suchého štětce a provedení stínů. Po zaschnutí byl model nastříkán lesklým lakem Model Master kvůli dobré roztekativosti olejových barev. Pro zvýraznění svarů, šroubů, jednotlivých dělicích rovin a dalších prvků jsem na model nanesl velmi zředěnou olejovou barvu Umton (Van Dyckova hněd + čern v poměru 1:1). Dále byl tank nastříkán matným lakem Model Master a pigmenty Agama jsem provedl ořezání a zašpinění. Na řadu přišlo ještě nanesení prachu „akrylovkou“ Tamiya XF-57 (provedeno třikrát takzvaným waschováním). Nakonec byl model opět přestříkán matným lakem Model Master a kovové pásy byly ořezány barvou Agama rez, což model opět o něco více přiblížilo velkému vzoru. Provedení pásů při jízdě působí také velmi věrohodně.

Závěrem bych chtěl všem tankistům popřát mnoho úspěchů v boji s přestavbou modelu tanku T-34 od firmy WSN a dalších podobných modelů.

Vladimír Mrština