

# Tank T-72



Obrněná technika tvořila jeden ze základních pilířů vojenské doktríny SSSR. Již předválečný sovětský maršál M. N. Tuchačevskij prosazoval silné tankové svazy. V roce 1926 vypracoval sovětský vojenský teoretik V. K. Triandafilov koncepci hlubokého průlomu, podle níž měly tankové sbory spolu s pěchotou prorážet hlavní pás nepřátelské obrany se současnou krycí činností na křídlech. Strategické koncepce byly v následujících letech modifikovány, ale základní pravidla použití tanků zůstávala beze změny.

Po ukončení druhé světové války a po zavedení raketových zbraní byl význam tankových vojsk potlačen. Přesto to však měly být v případě raketového taktického jaderného úderu právě sovětské tankové divize, které by pronikly za obrannou linii a dokončily likvidaci nepřítele.

**Mládí na start!**



V roce 1947 byl do výroby zařazen skvělý nový tank, T-54. Jeho konstruktérem byl Alexandr Morozov, tvůrce slavného T-34/85, který však ve skutečnosti nebyl o mnoho lepší než starší T-34 vyzbrojený kanonem ráže 76 mm; uspokojivý nebyl zejména z hlediska nedostatečného komfortu osádky a také parametrů kanonu ráže 85 mm. Morozov se však těšil ve vládních i armádních kruzích značnému uznání a autoritě, takže byl postaven do čela konstrukční kanceláře KB-60M Charkovských strojírenských závodů, které byly jedním ze dvou výrobců T-54, a na počátku roku 1952 zahájil práce na modernizaci tohoto tanku.

Nové vozidlo obdrželo označení Objekt 430 a mělo být vyzbrojeno kanonem D-54 ráže 100 mm. Jeho vývoj byl ukončen počátkem března 1953 a výsledky byly vzápětí předvedeny Vědecko-technickému výboru Vrchního velení tankových vojsk Ministerstva obrany (GBTU). Po schválení byl projekt předán k realizaci, což znamenalo zahájení stavby prototypů.

V té době stál v čele konstrukční kanceláře OKB-520 Uralvagonzavodu mladý inženýr Leonid Karčev, který vyvinul verzi T-54A (Objekt 137G), vyzbrojenou kanonem D-10TG, a v roce 1956 vytvořil další model, T-54B (Objekt 137G2), vyzbrojený ve dvou rovinách stabilizovaným kanonem D-10T2S.

Další modernizační projekt T-54M (Objekt 139) měl mít motor V-54-6 a nová hliníková nosná kola. Konstrukční práce na Objektu 139 však nebyly dokončeny, protože Karčev mezitím zahájil se svým týmem vývoj naprosto nového tanku, označeného Objekt 140, který se měl stát konkurencí Morozovova tanku Objekt 430.

Objekt 140 měl být podle Karčevových plánů naprosto novým strojem. Podvozek tvořilo šest lehkých hliníkových pojezdových kol (dědictví po Objektu 139). Věž byla odlévána vcelku, hlavní výzbroj tvořil kanon D-54TS se systémem stabilizace ve dvou rovinách a se zásobou střeliva činící 50 nábojů. Pohonnou jednotkou měl být vznětový motor V-36, zkonstruovaný Antěmějevem. Karčev se rozhodl umístit motor do ležící polohy na dno korby, díky čemuž mohl být snížen motorový oddíl, a použil také na svou dobu velice moderní pohonný systém. Tvořily ho mechanické převodovky, jejichž táhla i brzdy pracovaly ponořené do oleje. Řízení pohonného systému bylo hydraulické. Celková hmotnost Objektu 140 činila sotva 37,6 t.

Konkurenční tank Objekt 430 konstruktéra Morozova měl korbu svařovanou z válcovaných desek a věž z odlévaných a kovaných dílů. U věže byl použit vrstvený pancíř (tři vrstvy oceli s odlišnými vlastnostmi) o síle 185-240 mm. Výzbroj také tvořil kanon D-54TS ráže 100 mm.

V roce 1957 postavily závody v Nižném Tagilu dva prototypy tanku Objekt 140, které byly podrobeny zkouškám. Ukázalo se, že vozidla budou s ohledem na složitou konstrukci mnoha systémů výrobně velice drahá a jejich exploatace bude značně obtížná. S ohledem na tato zjištění byl další vývoj Objektu 140 zastaven. Karčev byl nucen přijmout rozhodnutí ředitelství závodů a sám vyslat do GBTU žádost o zastavení



vývoje Objektu 140.

Neúspěch ho však od dalšího úsilí neodradil a Karčev upřel svou pozornost na vývoj Objektu 155. Opět se zaměřil na modernizaci T-54, spočívající tentokrát v použití nové pohonné jednotky, motoru V-55. „Propašoval“ přitom do projektu jedno zajímavé řešení, na které přišel při vývoji Objektu 140. Do hlavních palivových nádrží nechal zabudovat držáky na munici do kanonu. Díky tomu se zásoba převáženého střeliva zvýšila na 43 náboje (ze 34 v T-54B). V květnu 1958 byl takto upravený Karčevův tank zařazen pod označením T-55 do sériové výroby.

## Přechodný tank T-62



Koncem roku 1958 zahájil Karčev, ve kterém nepřestala hledat myšlenka na postavení „vlastního“ tanku, další etapu vývoje nového tanku. Rozhodl se modernizovat věž Objektu 140 instalací vyhazovače nábojnic a po těchto změnách ji umístit na korbu tanku T-55, který již byl v sériové výrobě (rozhodující místa z Vojensko-průmyslové komise se na projekty, které byly modernizovanými variantami již existujících vozidel, dívala mnohem shovívavěji). Věž Objektu 140 měla však větší průměr než standardní věž tanku T-55, a to o celých 249 mm. To znamenalo nutnost přepracovat střední část korby. Bylo také změněno rozmístění torzních tyčí a vahadel pojezdových kol, což si vyžádalo zajištění rovnováhy tanku. Vozidlo obdrželo též novější, modifikovaný kanon U-8ST. Stavba tří prototypů tanku, označeného Objekt 165, byla dokončena v listopadu.

Po celou dobu vývoje tanku kladl Karčev důraz na silné kanony. A protože používané D-10T a D-54 ráže 100 mm měly nebezpečného soupeře v podobě britského kanonu L4A1, inicioval Karčev myšlenku využít stávajícího kanonu D-54TS a na jeho základě postavit kanon novější, s lepšími parametry. Svůj nápad Karčev také vzápětí realizoval.

K hlavním změnám provedeným u kanonu D-54TS patřilo stoupání závitu, zmenšení profilu nábojové komory, demontáž úst'ové brzdy a prodloužení vedení hlavně a instalace ejektoru v polovině délky hlavně (nikoli zepředu). Tak vznikl kanon U-5TS Molot (Kladivo), první kanon s hladce vrtanou hlavní ráže 115 mm. Do sériové výroby byl zaveden pod označením 2A20. Kanon byl také vybaven automatickým vyhazovačem nábojnic. Porovnávací testy s kanony D-10TS, kterými byly vybaveny tanky T-55, ukázaly, že podkaliberní střely nového kanonu dosahují o 700 km/s vyšší úst'ovou rychlost a jeho dostřel vzrostl v porovnání s T-55 takřka na dvojnásobek. Jediným nedostatkem nového kanonu byla nižší přesnost, což souviselo s nedostatečně otáčivou stabilizací střely (v hlavní nebylo šroubovicové vedení), ale větší dostřel a vysoká



úst'ová rychlost tento nedostatek vysoce kompenzovaly.

Kanony U-5TS Molot byly nainstalovány do věží Objektu 140 koncem roku 1960 a nově upravený tank obdržel název Objekt 166. Brzy nato byly tanky Objekt 165 a Objekt 166 s úspěchem podrobeny státním zkouškám. Karčev se konečně dočkal uznání a v Nižném Tagilu začaly přípravy k zahájení sériové výroby jeho nového tanku. Než-li však došlo ke spuštění výroby, vedení GBTU nečekaně přehodnotilo názor a rozhodlo se pro realizaci výroby Morozovova tanku Objekt 430. Konstruktor Morozov se totiž těšil obrovské podpoře generála Ustinova, který řídil zbrojní průmysl a výrobu Karčevova tanku v Nižném Tagilu zastavil.

Karčevovu projektu však brzy paradoxně nahráli Američané. Počátkem 60. let 20. století zařadili totiž do služby vlastní tank M60, jehož hlavní výzbrojí byl kanon L7A1. Stejně tak učinili i Němci se svým tankem Leopard 1 a Britové s Centurionem. Ukázalo se, že tanky NATO mají mnohem lepší výzbroj než sovětské a velitelství sovětské armády toto zjištění značně znepokojilo. A když v roce 1960 získala sovětská rozvědka informace, že Britové zahájili vývoj nového tanku Chieftain vyzbrojeného kanonem ráže 120 mm, požadoval generál Čujkov rozhodně „oprášení“ projektu Karčevových tanků.

Na zasedání komise GBTU a Pozemních vojsk vyšlo najevo, že generálem Ustinovem tolik prosazovaný Morozovův tank Objekt 430 je sotva o 10 % účinnější než sériový T-55. Morozovův projekt byl tedy zamítnut a navzdory oznámení zástupců charkovského závodu o probíhajícím vývoji vylepšené verze Morozovova tanku (Objekt 432) generál Čujkov prosadil okamžité zahájení výroby tanků Objekt 166 v Nižném Tagilu.

Ředitelství nižnětagilského závodu mezitím stačilo představit vylepšenou verzi Karčevova projektu, označenou jako Objekt 167. Šlo v podstatě o Objekt 166 s novějším motorem V-26, který díky použití kompresoru dosahoval výkonu 522 kW (700 HP). V polovině roku 1961 byly dokončeny dva prototypy Objektu 167, které měly být podrobeny továrním testům. V zájmu urychlení celé záležitosti však už GBTU na výsledky testů nečekalo a rozhodlo o okamžitém zahájení jeho sériové výroby. Tu započaly závody v Nižném Tagilu v červenci 1962. Nový tank získal oficiálně označení T-62 a do roku 1973, kdy byla jeho výroba ukončena, ho sjelo z výrobních linek na 20 000 kusů.

## Morozovův tank T-64



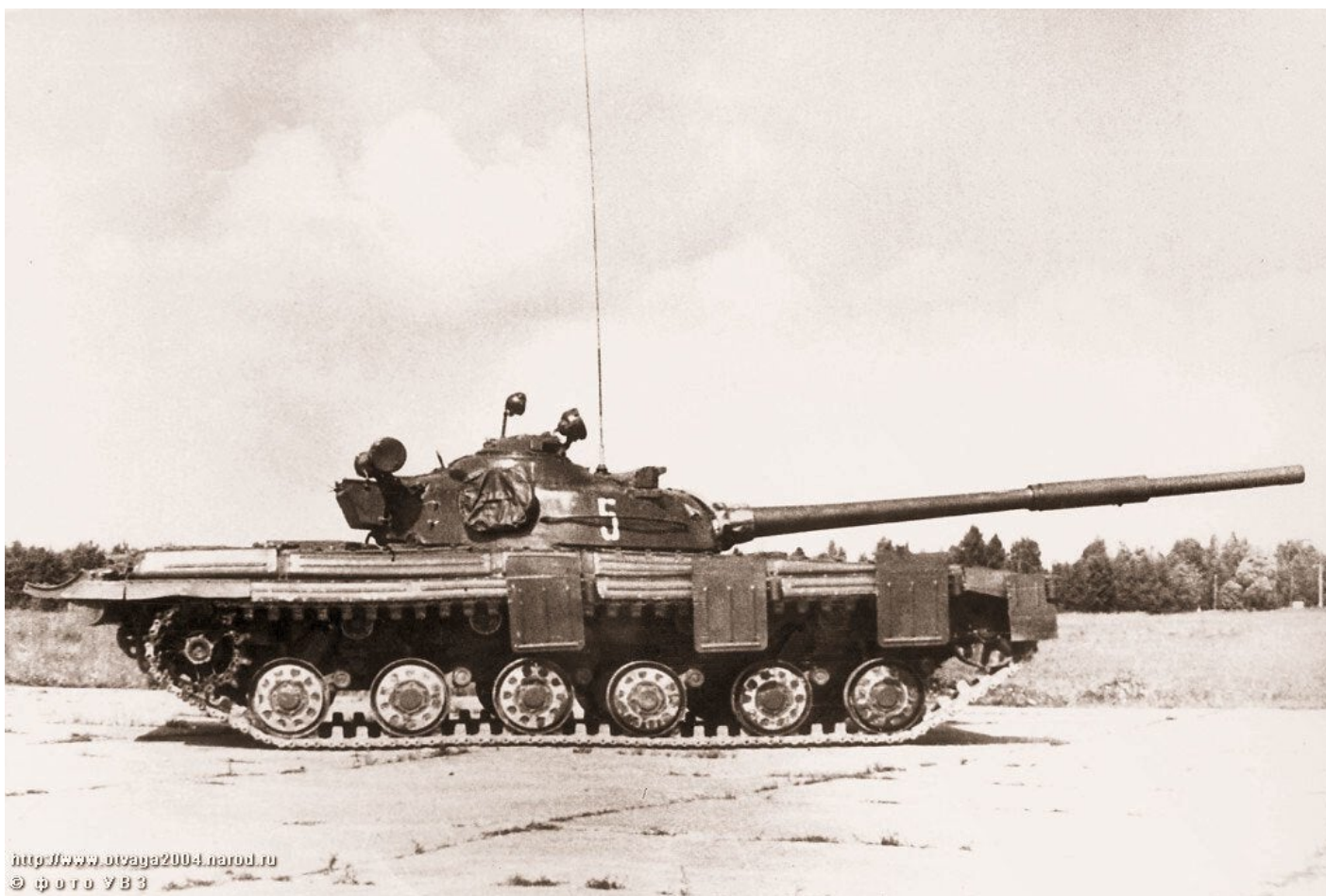
Při dalším vývoji Objektu 432 se Morozovův tým rozhodl použít řady odvážných novátorských řešení. Čelní

pancíř korby měl tloušťku 200 mm, ale jeho instalace v příslušném úhlu zajišťovala odolnost rovnající se odolnosti desky o tloušťce 530 mm. Čelní deska věže byla silná 450 mm. Pancéřová deska korby se skládala ze čtyř vrstev. První byla z tvrdé oceli, druhá z oceli o střední tvrdosti, třetí z umělé hmoty a čtvrtá z měkké oceli.

Jako hlavní výzbroj byl použit hladce vrtaný kanon ráže 115 mm D-68 (se sériovým označením 2A21). Konstrukteři kanonu z kanceláře OKB-9 se rozhodli použít elektrohydraulický systém automatického nabíjení. Toto řešení dovolilo snížit počet členů osádky na tři muže, jelikož nebyl nutný nabíječ. Automatický nabíjecí mechanismus odebíral střely ze zásobníku o obsahu 30 kusů. Byla použita dělená munice; střely byly uschovávány v pásu kolem koše věže, průrazné střelivo pak v otáčivém zásobníku umístěném pod podlahou bojového oddílu. Mechanismus umožňoval kadenci 10-11 výstřelů za minutu. Kanon D-68 byl vybaven dvojrovninným stabilizátorem Sereň-P a zaměřovačem TPD-43B, spojeným se stereoskopickým dálkoměrem.

Složitost konstrukčních úprav Objektu 432 způsobila, že první dva prototypy byly dokončeny teprve koncem roku 1962 a jejich velice intenzivní testy probíhaly pak v letech 1963 a 1964. Během nich totiž vycházelo na povrch množství nedostatků, které se dařilo odstraňovat jen zčásti. Přes značnou poruchovost, a dokonce i přes negativní hodnocení vedení GBTU po oficiálních státních zkouškách byla v polovině roku 1964 sériová výroba Objektu 432 pod oficiálním označením T-64 zahájena. Již v roce 1968 byla však po vyrobení 1 305 kusů ukončena. V následujících letech prošly vyrobené T-64 různými modernizacemi. V roce 1969 byly přezbrojeny kanonem 2A46 ráže 125 mm a obdržely také novější optické přístroje. V roce 1976 byly při způsobených ke střelbě protitankových střel 9K112-1 Kobra (tato verze obdržela označení T-64B). Tanky T-64 byly v roce 1966 zařazeny výlučně do výzbroje armády SSSR a navzdory četným konstrukčním nedostatkům se v sovětské armádě staly nejmodernějšími tanky své doby. Rusové dospěli k názoru, že T-64 se stane základem pro postavení nového vozidla, jehož hlavní zbraní bude kanon ráže 125 mm.

## Zrození giganta



Objekt 172

Když v roce 1967 zařadili Britové do výzbroje tanky Chieftain, které měly kanon L 11 ráže 120 mm, bylo Rusům jasné, že musí vyvinout podobné vozidlo. Už dříve ovšem, při vývoji tanku Objekt 432 týmem KB-60M, bylo rozhodnuto vyzkoušet na něm možnost instalace kanonu D-81 ráže 125 mm. Vznikl tak Objekt 434, který byl v roce 1966 odeslán na testy.



Na novém tanku pracoval též Karčevův tým. Konstruktor hledal nová řešení jak v oblasti pohonné jednotky, tak pro zvýšení palebné síly vozidla. Takto vznikly typy vybavené plynovou turbínou a vyzbrojené vrhači protitankových řízených střel Maljutka (Maličká). Již v roce 1963 zkonstruoval Karčev, jak již bylo uvedeno výše, velmi výkonný tank Objekt 167, vyzbrojený kanonem D-81 ráže 125 mm, který podrobil cyklu továrních zkoušek v Nižním Tagilu, dokončeném v polovině roku 1965. A přestože tank prokázal během přísných testů řadu vynikajících vlastností, víme, že vedení GBTU upřednostnilo Morozovův výzkumný tým a rozhodlo zahájit výrobu jeho Objektu 432 (T-64).

Stranická a vládní nařízení však nemohla oklamat realitu. Řadová služba tanků T-64 brzy ukázala, kolik má tato konstrukce nedostatků. Nejzávažnější potíže se týkaly pohonné jednotky. V tanku byl použit nový, velice moderní motor konstrukce Anatolije Čaromského 5TDF o výkonu 522 kW (700 HP). Byl vybaven tzv. ejektorovým chladicím systémem, který spočíval ve využití rozdílu tlaků k pohybu vzduchu v chladicím zařízení (do té doby se používaly velké ventilátory, které v motorovém oddíle zabíraly značný prostor). Přes veškeré superlativy se však motor ukázal být velmi poruchový. Z celkového počtu 1 305 tanků T-64 bylo nutno v prvních dvou letech provozu u 879 z nich motor vyměnit za zcela nový, což v praxi znamenalo, že T-64 nebyl prakticky řadové službě schopen.

Proč do ní byl přesto zařazen? Důvody jsou celkem průhledné. Státní zbrojní průmysl byl v totalitním sovětském zřízení značně propleten vazbami osobních závislostí. Nebylo žádným tajemstvím, že generál Ustinov, za zbrojní průmysl zodpovědný, se zná s Morozovem ještě z válečných dob a že k němu má velice přátelský vztah. Na představitele nejvyšších míst, jež rozhodovala o zbrojním průmyslu, měli osobní vazby i ředitelé velkých zbrojovek (na příklad právě charkovské), takže se komise GBTU dívala na jejich výrobky při testech shovívavěji. Zavedení každé zbraně do sériové výroby znamenalo pochopitelně získání obrovského kapitálu a prémie. Morozov například obdržel za T-64 Leninovu cenu, s níž souvisela mimo jiné odměna ve výši 100 000 rublů. A na zařazení T-64 do výzbroje vydělal i charkovský podnik, který se mohl po celá další léta zabývat díky vysokým státním dotacím vývojem nových modifikací vyráběného tanku.

A skutečně tu byly zaznamenány pokusy T-64 modernizovat, i když s nijak revolučním efektem. Zkoušelo se zejména zavedení nové pohonné jednotky. Byl testován motor V-55 o výkonu 432 kW (580 HP), kterým byly vybaveny starší tanky (T-55 a T-62), a zkušebně byl a instalována též plynová turbína GDT-1 000T konstruktéra Izotova. Tento vcelku poklidný výrobní proces v charkovských závodech však narušilo rozhodnutí Rady ministrů SSSR ze srpna 1967, jež přikazovalo zahájit sériovou výrobu T-64 také závodům v Nižním Tagilu a v Leningradě, jež se dosud zaměřovaly na Karčevovy projekty. Inženýr Karčev i ředitelství Uralvagonzavodu se s nařízením vyrovnávali jen velmi těžce. Jediné východisko z degradující situace viděli v urychleném vyvinutí vlastní, nové a lepší konstrukce.

V tomto směru měl Karčev náskok. Při práci na Objektu 167 zkonstruoval se svým týmem mnohem jednodušší automatické nabíjecí zařízení ke kanonu D-81 a využil návštěvy ministra obranného průmyslu Zvěreva v nižnětagilském závodě, aby mu tento automat, stejně jako motor V-45 přizpůsobený tanku T-64A, ukázal. Zvěrev byl nadšen a souhlasil, aby Karčev a jeho tým na předvedené inovaci sériových tanků T-64A pokračoval. Svůj souhlas podpořili tím, že počátkem roku 1968 bylo do Nižního Tagilu přivezeno pět sériových tanků T-64, které měly být přestavěny v duchu odvážných Karčevových plánů.

Karčevovým týmem upravovaná vozidla obdržela pracovní označení Objekt 172. Inovace jim mimo jiné vtiskla nový vzhled; použití motoru V-45, a později V-46, si vynutilo prodloužení motorového oddílu a byl změněn též tvar čelní desky korby i její tloušťka (na 205 mm) při zachování vrstvené stavby. Dále bylo rozhodnuto zachovat ejektorový systém chlazení a použít mnohem jednodušší automatické nabíjecí zařízení Žalud. Střely i prachové náplně byly uloženy svisle kolem věže. Nabíjecí automat s elektrickým pohonem pracoval ve dvou fázích. V první fázi zvedl střelu do výšky nábojové komory a ve druhé fázi do něj byla po zasunutí do hlavně vložena prachová náplň. Tento dvoufázový cyklus měl sice zpomalující vliv na kadenci střelby (ta klesla oproti T-64 z 10 na 6-8 výstřelů za minutu), zato však byl mnohem jednodušší pro obsluhu. Po úpravách se zvýšila o 4 t hmotnost Objektu 172 (na 40 t), což si vynutilo přepracování zavěšení pojezdových kol. To už ale vývoj řídil nový vedoucí konstrukční kanceláře, Viktor Venediktov, Karčev byl totiž mezitím povýšen do funkce zástupce Vědeckovýzkumné komise v GBTU. Objekt 172 obdržel nový motor V-46, který umožňoval dosažení výkonu 581,6 kW (780 HP). Bylo také postaveno nové, zjednodušené upevnění protiletadlového kulometu. Takto modifikovaný tank byl označen jako Objekt 172M. A protože další řadová služba T-64 prohlubovala vrásky nejen osádkám tanků, ale také velení Pozemních vojsk, bylo v květnu 1972 rozhodnuto, že se uralský závod bude věnovat pouze výrobě tanku T-64A podle vlastní dokumentace, čili s motorem V-45, a co nejrychleji dokončí vývoj Objektu 172M.

V roce 1971 byly Karčevův Objekt 172M i Morozovův T-64A podrobeny státním zkouškám. Morozov i armádní představitelé, kteří tak sveřepě upřednostňovali T-64A, museli být velmi nemile překvapeni, když se ukázalo, že tanky Objekt 172M obstály v náročných zkouškách na výbornou, zatímco sériové tanky T-64A

potkalo mnohem více nepříjemností. Morozov však svoje ambice nevzdal. Nasadil všemožné páky, a by konkurenční Objekt 172M zlikvidoval. Sázel přitom na přátelství s generálem Ustinovem i na podporu stranických kruhů, netušil však, jak velkou podporu v té době už Objekt 172M má u GBTU. Karčev, který v GBTU již od poloviny roku 1969 pracoval, tu dokázal velmi pádnými argumenty přesvědčit o kvalitách Objektu 172M mnoho vlivných lidí, takže zástupci GBTU se jednoznačně vyslovili pro jeho projekt. Konečný verdikt vydala komise vedená maršálem Jakubovským, velitelem spojených sil Varšavské smlouvy. Šlo v podstatě o kompromis - v Charkově se měly dál vyrábět tanky T-64A (Jejich výroba byla pak definitivně zastavena v roce 1973), a v Nižném Tagilu tanky Objekt 172M - ale pro Objekt 172M to bylo velké vítězství.

Cyklus testů s Objektem 172M byl dokončen až koncem roku 1972 a na počátku následujícího roku byla zahájena jeho sériová výroba. V srpnu 1973 byl nový tank s označením T-72 konečně zařazen do výzbroje Sovětské armády. Tým v Nižném Tagilu došel vysokého uznání, byl vyznamenán a po zásluze bohatě odměněn i finančně; jediným člověkem, který za vývoj T-72 oceněn nebyl, ačkoli byly jeho zásluhy největší, byl paradoxně Karčev. Podle prohlášení oficiálních míst neměl na odměnu nárok, protože odešel do GBTU a ve vývojovém týmu v době schválení svého projektu už nepracoval.

## Verze tanku T-72



T-72M4CZ

První tanky T-72 (Objekt 172M) byly vyrobeny v letech 1974-1976. Byly vybaveny kanony D-81TM ráže 125 mm a neoficiálně byly nazývány Ural. V letech 1975-1979 byla zahájena výroba verze Ural-1 (Objekt 172M1), která se lišila zesíleným čelním pancířem korby i věže. V roce 1974 byla vyvinuta verze T-72 určená velitelům nižších tankových jednotek. Vozidlo bylo navíc vybaveno radiostanicí R-130M (vedle standardní R-123), generátorem AB-1 a navigačním systémem TNA-3. Tyto změny způsobily snížení palebné síly ze 39 na 31 nábojů. V roce 1975 byla vyvinuta první exportní verze tanku T-72 vybavená kanonem D-81T ráže 125 mm se zásobou střeliva činící 44 náboje. Tato vozidla byla určena pro Sýrii a Irák. V prosinci 1979 byla do sériové výroby zařazena verze T-72A (Objekt 176), která vznikla inovací Objektu 172M1. Hlavní výzbroj této verze tvořil kanon 2A46 ráže 125 mm se zásobou střeliva 44 náboje. Tento kanon měl nový stabilizátor 2E-28M (od roku 1982 byl používán stabilizační systém 2E-42-2). Byl také změněn pozorovací přístroj střelce z dosud používaného TPD-2-49 na TPD-LK a noční zaměřovač TPN-1-49-23 byl nahrazen zaměřovačem TPN-3-49. Dále byl zaveden novější navigační systém GPK-59. Tank byl také při způsoben k instalaci ženijního vleku KMT-6 a opatřen ocelovými ochrannými zástěrami podél horní větve pásu. Výroba tanku T-72A běžela až do

roku 1983. Během té doby byla též vytvořena velitelská verze T-72AK (Objekt 176K), vybavená radiostanicí R-130M, v níž byla zásoba střeliva snížena na 36 nábojů.

Na základě T-72A byla vytvořena rovněž exportní verze s označením T-72M. Ta byla vyzbrojena kanonem D-81 a byla určena pro jednotky armád Varšavské smlouvy. V roce 1982 byla postavena další, modernizovaná varianta T-72M, označená T-72M1. Ta byla opatřena kanonem 2A46, přídatnou šestnáctimilimetrovou pancéřovou deskou a novou věží, vyrobenou odléváním. Materiálem byla specificky odlévaná ocel. Modifikace spočívala v zavedení tzv. písečných jader mezi vnější a vnitřní vrstvou věže, což byl keramický písek zpevněný ocelovými pruty. Byl také požit nový motor, V-46 o výkonu 58 1,6 kW (780 HP).

V roce 1985 se objevily tanky T-72AV („V“ od slova „vzryv“, tj. výbuch). Byla to vozidla postavená na základě korby tanku T-72A, ale opatřená novou věží, jež měla instalován reaktivní pancíř systému Kontakt. Nálož reaktivního pancíře byly umístěny také na jeho bocích. Tyto modifikace však způsobily nárůst hmotnosti tanku na 43 t.

Nutnost modernizace vozidla vedla v polovině 80. let minulého století k vývoji naprosto nové verze, nazvané T-72B. Tento tank obdržel novou pohonnou jednotku, již byl motor V-84-1 o výkonu 626 kW (840 HP). Jeho hlavní výzbroj představoval kanon 2A46M-1 ráže 125 mm se zásobou střeliva činící 45 nábojů. Kanon byl přizpůsoben i k vystřelování raketových střel systému 9K120 Svir a mohl být odmontován bez nutnosti zvedání věže, což tuto práci značně usnadnilo. Byl použit moderní systém řízení palby 1A40-1. Jako standard byl u T-72B montován také reaktivní pancíř, skládající se z 227 krychlíček, z nichž bylo 61 instalováno na bočních deskách korby. Tank byl přizpůsoben též instalaci ženižního vleku KMT-6.

Přibližně ve stejné době se objevila též „chudší“ verze tanku T-72B, a sice T-72B1. Té chyběly některé z částí optoelektroniky, používané u sériových tanků. Byla vypracovaná i velitelská verze T-72BK a verze T-72B(M) s novým systémem reaktivního pancíře Kontakt-5. Bloky ochranných krychlí věže byly ustaveny v úhlu na držácích, což umožnilo lepší ochranu věže (kumulační proud se měl roztržít dříve, než dorazí k povrchu pancíře). Tank T-72B byl určen také na export. V roce 1987 vyvinutá verze s obranným systémem Arena obdržela označení T-72M/M 1 (často se lze setkat s označením T-72S). Tyto tanky byly prodávány do Československa a Polska.

Kromě států Varšavské smlouvy zakoupila licenci na výrobu T-72 také Jugoslávie, která na jeho základě vyvinula svůj vlastní tank, označený M-84. Ten byl opatřen jugoslávským systémem řízení palby a systémem atmosférických čidel. 200 exemplářů M-84 prodala Jugoslávie do Kuvajtu. V 90. letech byly tyto jugoslávské tanky modernizovány (zavedením nové pohonné jednotky) a do výzbroje byly zařazeny jako M-95 Degman.

Polsko modernizovalo T-72 pod označením T-72M1Z a na základě T-72 postavilo též naprosto nový tank, označovaný PT-91 Twardy (Tvrdý). V Rumunsku vznikl tank TR-125 se silnější pohonnou jednotkou a Slováci vyvinuli v 90. letech vozidlo označované T-72M2 Moderna; mělo po bocích věže instalovány dva protiletadlové automatické kanony KAA 200AA ráže 20 mm, které měly sloužit k boji s vrtulníky.

V České republice byl postaven tank označený T-72M3CZ, v němž byly použity termovizní přístroje zaměřovače a velitele tanku a pasivní noktovizor pro řidiče. Velitel disponoval navíc balistickým počítačem. Další modernizace českého T-72 obdržela název T-72M4CZ. Tento tank byl vybaven moderním systémem obrany před APFSDS, navigačním systémem Galileo a systémem řízení palby Equal. Byla použita nová pohonná jednotka v podobě motoru Perkins CV 12-1000 o výkonu 745,7 kW (1000 HP) a automatická převodovka Allison XTG-411-6

Československo vyrobilo v letech 1981- 1990 v licenci 1 700 tanků typu T-72. V roce 1988 zakoupila armáda NDR 162 tanků T-72B, které pak byly po sjednocení Německa prodány do Finska. Jugoslávie zakoupila kromě licence též 70 kusů T-72M1.



Výroba tanku T-72 a odvozených verzí v ZTS Martin 1981–1991													
Typ	Odběratel	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	Celkem
T-72	MNO	18	35	85	132	33							303
T-72M	MNO					35	141						176
T-72M1	MNO						4	97	146	29	78		354
T-72MK	MNO					5	13						18
T-72M1K	MNO							3	5	5			13
Celkem	MNO	18	35	85	132	73	158	100	151	34	78		864
VT-72B	MNO								15	20	15		50
T-72	MZO		15	45	80	113							253
T-72M	MZO					65	10						75
T-72M1	MZO						101	186	123	27	29	92	558
T-72MK	MZO						8						8
T-72M1K	MZO							4	10	1		9	24
Celkem	MZO		15	45	80	178	119	190	133	28	29	101	918
VT-55B	MZO										40	10	50
Bojové	oba	18	50	130	212	251	277	290	284	62	107	101	1782
VT-72B	oba								15	20	55	10	100
Pozn.: 78 kusů T-72M1 v r. 1990 zapláceno MNO, ale přes MNO/HTS odprodáno do Sýrie VT-72B vyroben + 1 ks jako funkční vzorek v roce 1989													

Po rozpadu SSSR vypracovala několik verzí T-72, se záměrem exportovat je, Ukrajina. Ve spolupráci s Francií a Českem vznikl nový T-72MP s reaktivním pancířem, novou elektronickou výbavou a systémem řízení palby, vyvinutým společností SAGEM. Dalším modelem určeným na export byl tank T-72AG s novým motorem. Tank T-72-120 byl při způsoben munici NATO ráže 120 mm. Indická armáda zakoupila tanky T-72M, které byly do její výzbroje zařazeny pod označením Ajeya MK I. V 80. letech prošla tato vozidla modernizací a obdržela označení MK2. V 90. letech byla vybavena polským systémem řízení palby Drawa -T a novým motorem V-46-6.

V polovině 90. let 20. století vyrobili Rusové modernizovanou verzi označenou T-72B Rogatka (Rohatá). Tank byl vybaven kanonem 2A46M-5, motorem V-92-S2 o výkonu 745,6 kW (1 000 HP) a systémem reaktivního pancíře Relikt.

Tanky T-72 jsou dosud vybaveny armády následujících států: Alžírsko (325 ks), Angola (asi 20), Arménie (160), Ázerbájdžán (180), Barma (139), Bělorusko (1 600), Bulharsko (430), Česko (do roku 1993 celkem 543 ks, v současné době 181), Etiopie (50, odkoupeny od Jemenu), Gruzie (80), Chorvatsko (3 - M-84), Indie (1 700), Irák (v roce 1990 celkem 1 000 ks, včetně verze Babylonský lev, v roce 2003 už jen 375), Írán (480), Jemen (39), Kazachstán (650), Kirgizie (210), KLDK (není znám počet), Kuba (asi 50), Libye (150), Maďarsko (238), Makedonie (31), Maroko (150), Polsko (586), Rumunsko (40 T-72 a 3 TR-125), Rusko (2 144 v činné službě a 7 000 ve strategických rezervách), Slovensko (272), Srbsko (není znám počet), Sýrie (1 600), Tádžikistán (44), Turkmenistán (702), Ukrajina (1 180), Uzbekistán (70).

## T-72 v Československu



První tanky T-72 dodal Sovětský svaz Československé socialistické republice jako svému tehdejšímu spojenci přímo z výroby v roce 1978. Šlo o 31 T-72 opatřených optickým dálkoměrem TPD-2-49. Československo zároveň zakoupilo licenci na jejich výrobu, která pak probíhala v ZTS ve slovenském Martinu. Během výroby byly postupně zaváděny inovace a různá zlepšení. Pro československé T-72 byl vyvinut nový systém řízení palby pod označením Palcát, který se armádním expertům v tehdejší Sovětské svazu zalíbil natolik, že další vývoj československým výrobcům odebrali a po úpravách použili pro modernizaci sovětských tanků. Do Československa se už tento systém zpátky nedostal. Celkem bylo v letech 1981 až 1990 v Československu vyrobeno 1 757 (někdy je uváděno 1 719) tanků T-72 různých verzí. Z tohoto počtu převzala československá armáda pro svou potřebu 917 vozidel T-72 (z toho 60 velitelských T-72K), zbývajících 840 tanků bylo určeno pro export.

U československé verze T-72 bylo jedinou změnou oproti původním ruským strojům zavedení laserového dálkoměru TPD-1K.

Verze T-72M byla v podstatě shodná se základním typem, lišila se jen drobnými úpravami. Byl zvýšen počet nábojů z 39 na 44 kusů, řidič měl zdokonalenou sedačku, nový noční optický pozorovací přístroj, zvýšenou ochranu proti zápalným látkám, boční ochranné štíty pojezdového ústrojí a zadýmovací granátometry na čele věže. Tyto drobné úpravy se projeví ve zvýšení bojové hmotnosti tanku (o 500 kg).

Verze T-72M1 byla z velké části shodná s typem T-72M. Její modernizaci představovalo především zdokonalení horního čelního pancíře korby a nová odlévaná věž z pancéřové oceli a keramických materiálů. Z dalších dílčích změn lze uvést zejména úpravy pérování (hydraulické tlumiče), nosných kladek, příklopu řidiče, ventilátoru, napínacího zařízení kolejových pásů a krytu motorové přepážky.

Série 60 tanků byla vyrobena ve velitelské verzi T-72MK. Na podvozku T-72 by rovněž vyroben jistý počet vyprošťovacích tanků VT- 72B.

Tank T 72 byl do výzbroje bývalé ČSLA zaveden počátkem 80. let 20. století. Jako první jej do výzbroje získala 1. tanková divize. Dalším z přezbrojovaných svazků se ve 2. polovině 80. let stala 9. tanková divize. Počínaje rokem 1 985 byly zahájeny dodávky velitelských verzí tanků T-72K k jednotlivým útvarům. V roce 1988 přišly první vyprošťovací tanky VT-72. Byly zařazeny ke všem tankovým plukům 1. tankové divize. K 30. 11. 1991 bylo ve stavu čs. armády vykazováno 815 tanků T-72, z toho 783 v základní bojové verzi a 32 velitelských tanků T-72K.

**Zdroj:**



Amercom SA  
internet