

Japonské poválečné tanky



Když začala být v roce 1954 organizována Jieitai (Japonské síly sebeobran, jejichž integrální součástí jsou Pozemní síly sebeobran), bylo jasné, že kromě budování bojových jednotek bude nutno přistoupit také k obnově zbrojního průmyslu. V polovině 50. let 20. století vstupovalo Japonsko do období dynamického průmyslového rozvoje. Tehdy vyvinutý tank Type 61 nedosahoval příliš vysoké technické úrovně, byla to spíše vylepšená kopie amerického tanku M47, ale již tank Type 90, který vznikl v 80. letech, se svými parametry vyrovnal nejlepším vozidlům typu Leopard 2 nebo M1A2 Abrams.

Japonské tanky v letech 1920-1945



Type 87 Chi-I

První obrněná vozidla se ocitla ve výzbroji japonských ozbrojených sil v roce 1918, když během protiruské intervence ukořistili vojáci Císařského válečného námořnictva v oblasti Vladivostoku vzbouřeným ruským jednotkám několik obrněných automobilů typu Austin-Putilov. Zanedlouho však již disponovaly tankovými jednotkami, které prováděly bojovou činnost na pevnině nezávisle na sobě (například v Číně v roce 1937), jak Císařské válečné námořnictvo, tak Císařská armáda. Stejně to bylo i s jednotkami letectva.

O nákup prvních tanků pro Japonsko se zasloužila japonská vojenská mise působící u Mezinárodních intervenčních sil, jíž se podařilo získat britský souhlas s prodejem jednoho tanku typu Mk IV ze zásilky určené Rusům. Když přišel koncem roku 1918 do Japonska, vzbudil obrovský zájem vojáků a podnítil Japonce jednat o nákupu dalších strojů. Již počátkem roku 1919 zakoupili 13 tanků Renault FT-17 ve Francii (s japonským označením Ko-Gata) a v polovině téhož roku získali ještě další 3, tehdy nejlepší britská obrněná vozidla Medium A Whippet. Všechny tyto tanky byly zařazeny do pěchotních a jezdeckých škol, kde na nich byl zahájen výcvik důstojníků a vojáků. Krátce nato, počátkem roku 1920, byly dva tanky Whippet vyslány do Vladivostoku, kde byly nasazeny do bojů s Rudou armádou.

V roce 1925 byl v Japonsku zahájen vývoj prvního vlastního japonského tanku. Stalo se tak po rozhodném protestu generála Suzukiho, který stál v čele Technické kanceláře Císařské armády a dověděl se o záměru generálního štábu nakoupit větší počet dalších tanků zahraniční výroby. Konstrukční tým japonských odborníků vedl mladý kapitán Tomio Hara, který se pak stal autorem většiny tanků vyvinutých v Japonsku.

Vývoj prvního japonského tanku byl zahájen v červnu 1925 a ukončen v květnu 1926. Harův tým připravil 10 000 (!) výrobních výkresů nového tanku, pečlivá pozornost na nich byla věnována i těm nejdrobnějším detailům, například nýtům a šroubům, jimiž byly upevňovány pancéřové desky. Vše mělo být důsledně japonské. Tyto precizně propracované plány byly předány podniku Osaka Arsenal, jemuž bylo zadáno postavení prototypu. Ten firma dokončilav únoru 1927 a 21. června téhož roku byl tank s názvem Chi-i předveden zástupcům armády. Následující den se konaly oficiální testy vozidla.

Při projektování tanku Chi-i se tým inspiroval britskými technickými řešeními tanku typu Vickers Mk C, z něhož byl převzat příslušně modifikovaný jízdní systém. Výzbrojí byl kanon ráže 57 mm, instalovaný v hlavní věži. Před touto věží byla umístěna další věž, v níž byl nainstalován kulomet. Brzy se však ukázalo, že toto řešení je velice nepraktické, a bylo od něj upuštěno; je zajímavé, že vícevěžové řešení bylo velice oblíbené v SSSR, kde byl vyprojektován například trojvěžový T-28, nebo dokonce pětivěžový T-35.

Největším problémem tanku Chi-i byla jeho vysoká hmotnost (18 t), která značně nepříznivě ovlivňovala jeho jízdní a manévrovací vlastnosti (hlavně rychlost). Navíc byl prototyp vyroben z tzv. měkké oceli, což znamenalo, že poměrně slabá byla i ochrana osádky před protitankovými střelami. Teprve četné následné změny v technologii výroby oceli ve společnosti Nihonseikosho vedly k výrobě mnohem pevnějších ocelových desek, později pancéřových. Ovšem i přesto měly japonské tanky vyráběné do roku 1945 mnohem slabší pancéřování než americké nebo sovětské, což značně snižovalo jejich účinnost při ofenzivní činnosti.

Po enormním snížení hmotnosti (na 9,5 t) a po zavedení změn na podvozku byl tank zařazen do velkosériové výroby. Jelikož však měl hmotnost nižší než 10 t, byl klasifikován jako lehký a byl označen Type 89 Chi-Ro. Po jistých změnách vyplývajících z nových technologií se hmotnost tanku znovu zvýšila (na 11,8 t) a byl automaticky překlasifikován na střední. Pancéřování však bylo i nadále slabé, maximálně 15 mm, takže osádka byla spolehlivě chráněna nanejvýš před palbou z těžkých kulometů. Maximální rychlost, jíž byl tank schopen dosáhnout, byla 25 km / hod.

Sériová výroba byla zahájena v roce 1929 a trvala do roku 1937. V roce 1935 byl do výroby zařazen nový 12,1 t těžký model tanku Type 89 Chi-Ro s dieslovým motorem. Vozidla Type 89 s benzinovými motory, vyráběná do roku 1935, obdržela příponu Ko, po roce 1935 pak Otsu. Celkem bylo vyrobeno 278 kusů Ko a 126 Otsu.

Počátkem 30. let 20. století byly zahájeny práce na několika projektech. V Motorcar Manufacturing Company byl v roce 1932 vyvinut projekt pásového vozidla Type 92 A-I-Go, který byl klasifikován jako těžký obrněný automobil. Vznikl na přání velení jezdeckta a měl vyhovovat mnoha požadavkům - měl být přizpůsoben pohybu ve vodě, dosahovat vysoké rychlosti a mít dobrou výzbroj. Postavené prototypy však tyto představy zástupce jezdeckta neuspokojily, takže z mnoha požadavků muselo slevit (například ze schopnosti pohybu ve vodě). Vznikl nicméně velice vydařený lehký tank, vyzbrojený kulomety ráže 13 mm a 6,5 mm, který dosahoval rychlosti až 40 km/hod.

V roce 1930 zakoupila Císařská armáda dva britské tančíky typu Carden Loyd Mk VI a několik týdnů nato podepsali zástupci námořnictva smlouvu o koupi ještě dalších čtyř tančíků. Ty posloužily Japoncům k vývoji vlastního lehkého průzkumného tančíku, během něhož dospěl major Hara k závěru, že největším nedostatkem britských tančíků je chybějící otáčivá věž s výzbrojí, u průzkumného vozidla neodmyslitelná.

Nový průzkumný tančík byl vyvinut v závodech Tokio Gasu Denki Kogyo na přelomu let 1933 a 1934. Vozidlo, jež obdrželo označení Type 94 Te-Ke, vážilo 3,4 t, síla jeho pancíře se pohybovala od 8 do 12 mm a v korbě mělo místo pro dvoučlennou osádku. Ve věži tančíku byl umístěn jeden kulomet a podvozek, poprvé vyprojektovaný majorem Harou, se skládal ze dvou nůžkových vozíků, zavěšených na korbě. Tlumiče tvořila šroubovitá pružina spojená s každým vozíkem zvláštním ramenem, usazená na boční desce vany korby podél delší osy vozidla. Napínací kola měla vlastní pružinové tlumiče. Vpředu byla umístěna hnací kola a horní větve pásu podpíraly dvě kladky.

Nedostatkem nového tančíku bylo to, že prakticky veškeré jeho části byly vystaveny ohrožení nepřátelskou střelbou. Za bojů v Číně nebo u Chalchyn-Golu byly lehké tanky Type 95 Ha-Go, vybavené stejným podvozkem, zneškodňovány dokonce jen střepinami z ručních granátů. Díky výrobě tančíku Type 94 Te-Ke však mohla japonská armáda zahájit formování dalších tankových jednotek. V roce 1935 bylo vyrobeno 300 těchto tančíků, rok nato 246 a v následujícím roce ještě dalších 200. Celkem jich bylo postaveno 843 kusů.

V roce 1937 byl na základě tančíku Type 94 vyvinut tančík Type 97 Te-Ke, který byl vyzbrojen kanonem ráže 37 mm a jehož sériová výroba byla zastavena na 593 kusech.

Největší ho počtu, celkem 2 375 kusů, dosáhla výroba lehkého tanku Type 95 Ha-Go. Vážil 7,4 t, byl vyzbrojen kanonem ráže 37 mm a dokázal vyvinout rychlost 42 km/hod. Na tank vyvinutý v roce 1935 měl Ha-Go poměrně slabý pancíř, jen 8-12 mm, což bylo motivováno snahou ušetřit na váze tanku. Major Hara v kontextu s tím prohlásil: „Nezajímá nás tloušťka pancíře, zajímá nás rychlost a výzbroj.“

Pro osádky se bohužel ukázal být tenký pancíř vražedný. Během bojů s Američany byly tanky Ha-Go bez problémů ničeny už americkými lehkými tanky M3 Stuart, o středních tancích M4 Sherman nemluvě. Osádkám Shermanů stačilo k ničení japonských tanků protipěchotní střelivo, protipancéřové granáty totiž prorážely tenké japonské pancíře, aniž by se iniciovaly.

V roce 1937 byl do sériové výroby zařazen střední tank Type 97 Chi-Ha, z něhož se stalo základní vozidlo japonských tankových jednotek. Pancéřování bylo zesíleno na 12-25 mm, ale výzbroj tvořil nadále vysloužilý krátkohlavňový kanon Type 97 ráže 57, tentýž jako u tanků Type 89. Teprve vyvinutí nového kanonu Type 1 ráže 47 mm umožnilo osádkám tanků Chi-He bez větších potíží ničit americké lehké tanky M3 Stuart. Shermany byly však stále mimo jejich možnosti. Produkce novější verze Chi-he s čelním pancířem o síle 50 mm byla zahájena až koncem roku 1941; bylo vyrobeno 2 208 těchto vozidel.

Tanky Chi-He byly vybaveny dieselovým motorem o výkonu 179 kW (230 HP), který byl modernizovanou verzí motoru Mitsubishi Type 100. Motory byly vyráběny v mateřských závodech Mitsubishi a v továrně Hitachi a není bez zajímavosti, že díly téhož modelu motoru i dalších subsystémů vyráběné těmito dvěma firmami se naprosto lišily, takže použití dílů z motoru Mitsubishi do motoru Hitachi (a naopak) nebylo možné. Teprve v roce 1942 bylo vydáno rozhodnutí o tzv. unifikaci motorových dílů.

Posledním japonským za války sériově vyráběným středním tankem byl Type 3 Chi-Nu, který byl vyzbrojen licenčním francouzským kanonem Schneider ráže 75 mm. Byla to první zdařilá reakce Japonců na tank Sherman, bylo však vyrobeno pouhých 166 kusů tohoto vozidla.

Tank Type 61



Mírová smlouva uzavřená po druhé světové válce sice Japonsku zakazovala vytvořit armádu, avšak válka v Koreji, posilování komunistické Číny a přítomnost sovětských vojenských jednotek na Dálném východě zapříčinily, že japonská vláda začala na vytvoření vlastních ozbrojených sil opět vážně pomýšlet. Rozpínající se komunistické nebezpečí ve východní Asii jí nahrávalo, takže Američané na počátku 50. let souhlasili s proměnou japonských Rezervních policejních sil (existujících od roku 1950) na silnější a lépe vyzbrojené Síly sebeobrany a bylo jasné, že se postarají také o jejich vyzbrojení.

Prvními poválečnými tanky, které byly zařazeny do výzbroje vznikajících jednotek Jieitai, byly skutečně americké M4A3E8 Sherman. K nim Američané Japoncům přidali několik desítek lehkých tanků M24 Chaffee a stíhačů tanků M36 Jackson. Nicméně tato výzbroj byla již v té době zastaralá a vyhovovala pouze výcvikovému účelům. Posléze souhlasili Američané s dodávkami poněkud modernějších tanků M47, vzápětí se však ukázalo, že nemohou být používány jako bojové stroje. Překážkou se staly dvě zdánlivě banální skutečnosti, které však v důsledku znamenaly prakticky nepřekonatelný problém. Za prvé se ukázalo, že tunely a mosty v Japonsku nejsou širší než 3 m, přičemž tank M47 byl široký 3,37 m. A za druhé, Japonci jsou jakožto Asiaté drobnějších postav než Američané (navzdory tomu, že se do služby v tankových osádkách povolávají všeobecně muži spíše nižšího vzrůstu), čemuž zase neodpovídalo pracovní prostředí na bojových stanovištích uvnitř tanku. Japonci měli tedy jen jediné možné východisko - vyvinout vlastní tank a připravit jeho velkosériovou výrobu.

V roce 1954 byla v Oddělení technického výzkumu a výzbroje při velení Pozemních sil sebeobrany utvořena Rada pozemní výzbroje, která se měla touto otázkou zabývat. Vstupní práce byly ukončeny v roce 1957. Byly postaveny čtyři prototypy, s nimiž měl být proveden program porovnávacích testů.

Dva prototypy, označené STA-1, měly podvozek skládající se ze sedmi dvojíých pojezdových kol na každé straně a osmi nosných kladek (čtyř na každé straně), podpírajících horní větev pásu. STA-1 navazoval svým podvozkem na prototyp středního tanku Type 4 Chi-To, který byl postaven v roce 1944. Další dva prototypy, STA-2, měly pak podvozek skládající se ze šesti dvojíých pojezdových kol a šesti nosných kladek. Oba prototypy (STA-1 a STA-2) byly ovšem ve značné míře inspirovány americkým M47. Šířka korby obou tanků činila 295 cm, v délce a výšce se lišily: STA-1 byl o 60 cm delší než STA-2 (660 cm) a vysoký byl 223 cm oproti

STA-2, který měl 250 cm. Jako hlavní výzbroj bylo rozhodnuto použít tankový kanon M36 ráže 90 mm, jakým byly vybaveny i americké tanky M47. Rovněž věž byla konstruována podle věže tanku M47, jen s drobnými odlišnostmi: zád' věže byla prodloužena, stejně jako u stíhačů tanků M36 Jackson, díky čemuž byl získán dostatečný prostor k umístění rádiové stanice a také to ušetřilo mnoho místa v bojovém oddílu. Odlévaná věž měla oválný tvar a její čelo mělo tloušťku 64 mm.

Celkově byl tank projektován v klasickém uspořádání: motor byl umístěn vzadu, střední část tvořil bojový oddíl, vpředu se nacházel oddíl řidiče. Tam byla také umístěna převodovka, stejně jako tomu bylo u tanků stavěných za druhé světové války. S tímto umístěním převodovky byl Type 61 jediným tankem, který byl zařazen do služby po roce 1945. Umístění převodovky v přední části vozidla způsobilo totiž značné prostorové omezení, jelikož hodně místa zabrala pohonná hřídel, procházející celým bojovým oddílem. To současně komplikovalo technickou obsluhu vozidla.

Korba se skládala ze svařovaných pancéřových desek různé tloušťky. Čelní měla 46 mm, boční 25 mm a zadní, kryjící motor, jen 15 mm. Toto slabé pancéřování bylo největší vadou tanku Type 61. Stanoviště řidiče bylo umístěno na pravé straně korby. Ke sledování jízdního prostoru mohl řidič používat tři stabilní periskopy se zvětšením 4x. Kryt průlezu řidiče byl jednoduchý a odklápěný do strany. Uvnitř věže se po pravé straně kanonu nacházela dvě stanoviště, střelce a poněkud vzadu velitele, který měl k dispozici věžičku s dozadu odklápěným krytem průlezu. Kruhové sledování bojiště v rozsahu 360° veliteli umožňovaly čtyři průhledy kryté pancéřovým sklem. Navíc měl k dispozici stabilní dopředu namířený periskop se zvětšením 7x a optický dálkoměr se zvětšením 12x. Střelec měl teleskopický pozorovací přístroj se zvětšením 7x a periskop se zvětšením 4x.

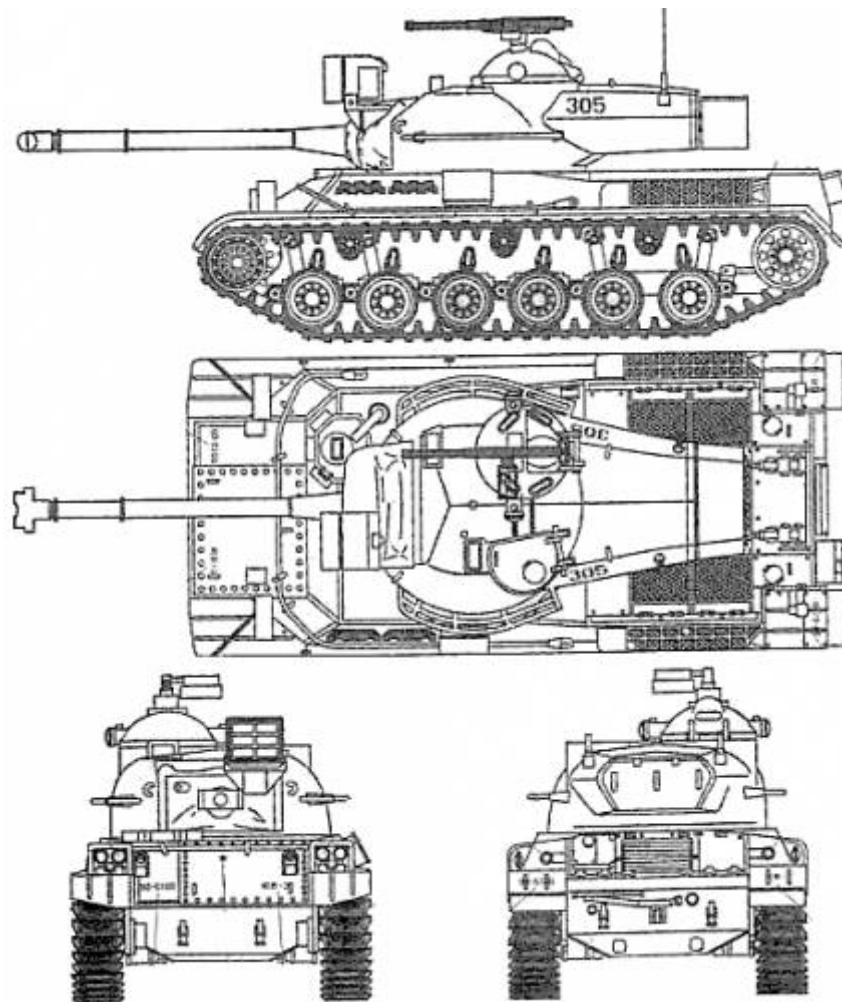
Výzbrojí tanku byl kanon M36 ráže 90 mm, který byl vyráběn v licenci v závodě Japan Steel Works jako Type 61. Byl vybaven charakteristickou jednokomorovou ústovou brzdou ve tvaru písmene T a za ní umístěným ejektorem. Neměl stabilizátor. S kanonem byl spřažen kulomet typu Browning M1919A4 ráže 7,62 mm a těžký kulomet typu Browning M2HB ráže 12,7 mm, který mohl být umístěn na věžičce velitele tanku. Stanoviště nabíječe se nacházelo po levé straně kanonu. Nabíječ měl k dispozici jeden stabilní periskop se zvětšením 4x. Hlavice periskopu neznatelně vystupovala nad strop věže.

K sériové výrobě byl zvolen podvozek prototypu STA-2. U tohoto systému byly na prvním, druhém, pátém a šestém páru pojezdových kol nainstalovány hydraulické tlumiče. Individuální zavěšení se skládalo z torzních tyčí a vahadel. Vpředu byla umístěna hnací kola, na nichž byl namontován věnec s ozubením. Napínací kola se nacházela vzadu a měla osm odlehčovacích otvorů.

Jako pohonná jednotka byl použit vznětový motor typu Mitsubishi 12 HM21 WT systému V, dvanáctiválec se samočinným vznětem, dosahující výkonu 447 kW (600 HP) při 2 100 ot./min. To umožňovalo dosažení účinnosti 12,5 kW/t. Pohonný systém se skládal s mechanické převodovky s pěti rychlostmi dopředu a jednou zpátečkou. Systém řízení byl vybaven diferencíálem.

Testování prototypů probíhalo do konce roku 1960. Jeho výsledkem byly úpravy, na základě kterých vznikly další dva prototypy, STA-3 a STA-4 (10 tanků), které můžeme považovat za předsériová vozidla - vzhledem ke konstrukci, takřka totožné s konstrukcí vozidel vyráběných následně sériově.

Sériová výroba tanků Type 61



Sériová výroba tanků Type 61 byla zahájena v roce 1962 ve společnosti Maruko, náležející do koncernu Mitsubishi Heavy Industries. V první roce se podařilo vyrobit pouze deset exemplářů tanku Type 61. Stejně tak v druhém. V roce 1964 se však výroba zdvojnásobila a linky závodu Maruko opustilo 20 bojových vozidel. V dalších dvou letech (1965-1966) to už bylo po 30 tancích v každém roce. Teprve roky 1967-1970 byly pro výrobu tanku Type 61 z hlediska jejich množství přelomové. V roce 1970 opustilo výrobní závod celkem 250 tanků a celkem bylo do ukončení výroby v roce 1971 vyrobeno 560 vozidel. Type 61 se však ve výzbroji japonských bojových jednotek nacházel ještě v roce 1995 (190 kusů), kdy sloužil hlavně pro výcvikové účely (Pozemní síly sebeobrany disponovaly ještě v roce 1990 celkem 400 tanky v činné službě).

Během služby byly sice tanky Type 61 modernizovány, ale s ohledem na skutečnost, že v roce 1975 byla do řadové služby zařazována již nová verze tanků, Type 74, byl rozsah modernizací ohraničen. Tanky Type 61 byly vnímány jako tanky první generace a jejich plná modernizace (mj. zavedení stabilizátoru kanonu) by se již neoplatila.

Mostní tank Type 67 AVLB



S využitím podvozku tanku Type 61 byl vyprojektován dvoudílný rozkládací most, Type 67 AVLB, umožňující překonávání příkopů a vodních překážek do šířky 12 m. Po pontonech o šířce 3,5 m se mohla pohybovat vozidla do hmotnosti až 40 t. Hmotnost vozidla činila 35 t, délka 7,27 m, šířka 3,5 m a výška 3,5 m.

Ženíjní tank Type 67 AEV

V roce 1967 byla zahájena výroba speciálního ženíjního vozidla Type 67. Bylo vybaveno radlicí a zvedákem, schopným unést až 20tunový náklad. Hmotnost vozidla činila 35 t, osádku tvořili čtyři vojáci.

Vyprošťovací tank Type 70 ARV



Vozidlo Type 70 ARV bylo určeno pro jednotky technického zabezpečení v tankových brigádách. Bylo vybaveno radlicí a zvedákem. Obrannou výzbroj představoval minomet Type 60 ráže 81 mm, těžký kulomet Browning M2HB ráže 12,7 mm a kulomet M1919A4 ráže 7,62 mm. Osádku vozidla tvořili čtyři vojáci. Hmotnost vozidla činila 35 t, délka 8,4 m, šířka 2,95 m, výška 3,1 m, maximální rychlost 46 km/hod.

Tank Type 74



Japonci si uvědomovali, že tank Type 61 je přechodnou konstrukcí. Již v době zahájení jeho sériové výroby byl zahájen vývoj následujícího modelu. V polovině roku 1964 byly ukončeny studijní práce na nové konstrukci a byl zahájen výzkum zvolených technických řešení, který trval do konce roku 1967. V polovině následujícího roku byl do firmy Mitsubishi v Maruko zaslán oficiální dopis, nařizující výrobu prvního prototypu. Výroba dvou prototypů, označených STB-1, byla ukončena v září 1969.

Tank měl hydropneumatické zavěšení, používané též u tanku MBT, společného americko-německého projektu (později bylo použito rovněž u tanků Abrams a Leopard 2), věž byla podobná jako u tanku AMX-30 (Japonští konstruktéři toto francouzské vozidlo velice oceňovali). Korba se svými rozměry inspirovala u německého tanku Leopard 1. Jako hlavní výzbroj bylo rozhodnuto použít britský tankový kanon 17 ráže 105 mm s drážkovanou hlavní. U prototypů byl použit automatický podavač střeliva, stabilizátor kanonu a zajímavou novinkou byl pomocný motor.

Tento tank byl na konci 60. let vnímán jako neobyčejně moderní, zároveň však kladl příliš velké nároky na obsluhu a příliš drahá byla i jeho výroba, což v konečném důsledku znamenalo upuštění od mnoha novátorských řešení.

U prototypu STB-3 byl tedy odstraněn automatický podavač střeliva (ukázalo se, že zejména ten by značně zvýšil výrobní náklady sériového tanku; zapomínaje nutno mít na paměti, že Japonci nesměli vyvážet zbraně do jiných států a tanky mohli vyrábět pouze pro potřebu vlastních Pozemních sil sebeobran). Tank STB-3 měl také změněný tvar věže; ta byla nepatrně prodloužena, čímž přišel výklenek věže o charakteristické odsazení, příznačné pro věž tanku Type 61. Věž byla navíc poněkud zploštěna, čímž získaly její boční stěny větší úhel sklonu, což zajistilo lepší pasivní ochranu před kumulativními střelami. Byla také odstraněna přídatná věžička velitele, takže zůstal pouze průlez velitele, jehož kryt byl poněkud zvýšen, hlavně z důvodu instalace periskopů kruhového pozorování.

Poslední prototyp vozidla, označený STB-6, byl postaven v polovině roku 1973 a stal se konečným vzorovým vozidlem pro sériovou výrobu. Do výzbroje byl nový tank přijat pod označením Type 74 a první sériové vozidlo této řady bylo zařazeno do služby v září 1975.

Korba tohoto tanku se skládala ze svařených pancéřových desek. Věž byla odlévána a její čelní pancíř měl tloušťku 130 mm. Hlavní výzbrojí tanku byl v licenci vyráběný kanon L7A3 ráže 105 mm. Japonci upravili brzdivratné zařízení a kanon byl stabilizován ve dvou rovinách. S kanonem byl spřažen kulomet ráže 7,62 mm a z vnějšku věže byl umístěn ještě kulomet ráže 12,7 mm. Standardním vybavením tanků Type 74 se staly vrhače dýmovnic (2x3), upevněné na zádi věže. Osádce poskytovalo při jízdě značný komfort hydropneumatické zavěšení věže (maximální průhyb činil 450 mm, u tanku Type 61 to bylo pouze 190 mm), jež navíc zajistilo širší úhel zvedání kanonu. Ve standardní poloze byl úhel zvedání v rozsahu $-6,5^\circ$ až $+9,5^\circ$, zatímco po příslušném nastavení hydropneumatických posilovačů, tj. po snížení zadní části vozidla, se úhel rozšířil od $-12,5^\circ$ až do $+15^\circ$. Tato metoda byla ovšem velice drahá a kromě Japonska ji už žádný jiný stát u svých tanků nepoužíval. Rozhodně lepším řešením byl vývoj nové věže, která poskytovala podobnou možnost vedení palby.

Jako pohonná jednotka byl u tanků Type 74 použit vznětový desetiválcový, vzduchem chlazený motor typu Mitsubishi 10 ZF22 WT, dosahující při 2 200 ot./min. výkonu 535 kW (717 HP). Jako pohonný systém byla použita ruční převodovka Mitsubishi MT75A, skládající se z vícekolečkové hřídele, planetové převodovky a diferenciálu. Stanoviště řidiče se nacházelo v levé přední části korby. K pozorování sloužily řidiči tři stabilní periskopy typu JM 17 Model 2, za budované do přední části korby. Po pravé straně kanonu byla umístěna stanoviště střelce a velitele, který měl k dispozici pozorovací přístroj typu J3 s laserovým dálkoměrem se zvětšením 8x. Navíc byly po obvodu věže nainstalovány periskopy poskytující zvětšení 2x. Střelec měl k dispozici stejný pozorovací přístroj jako velitel. U tanků vyráběných od 80. let byl zaveden systém pozorování v infračervené barvě. Po levé straně kanonu byl na věži umístěn infračervený reflektor. Nabíječ měl své místo po levé straně kanonu. K pozorování tam byl umístěn pozorovací přístroj typu J2, poskytující zvětšení 8x a 2x. Ve stropu věže byly umístěny průlezy velitele a nabíječe. Oba kryty byly odklápěny dozadu.

Sériová výroba byla zahájena v roce 1975 a ukončena v roce 1989. Do ledna 1980 bylo vyrobeno 225 tanků Type 74 a celková výroba dosáhla 873 kusů. V roce 1990 se ve službě nacházelo 822 tanků tohoto typu, o pět let později 870. Se zavedením tanků Type 90 počet tanků Type 74 v činné službě postupně klesal, přesto se v japonské armádě dodnes nachází asi 700 těchto vozidel.

Samohybný protiletadlový komplex Type 87



Toto vozidlo vzniklo podle vzoru německého komplexu Gepard. Jako výzbroj byly použity dva kanony ráže 35 mm typu KDA Oerlikon. V otáčecí věži se nacházejí dva radary sledující parametry sledovaného cíle a řídící palbu. Hmotnost vozidla je 38 t, délka 799 cm, šířka 318 cm a výška 440 cm. Dosahuje rychlosti 53 km/hod. a jeho osádku tvoří tři vojáci. V roce 1990 se ve službě nacházelo 60 exemplářů těchto vozidel.

Vyprošťovací tank Type 78 ARV



Toto vozidlo bylo vybaveno zvedákem s maximální nosností až 20 t, navijákem s tažnou silou až 38 t a soupravou nářadí. Výzbroj tvoří velkorážní kulomet umístěný v točně na stanovišti velitele. Navíc se montuje také vrhač dýmovnic (2 x 3) Type 74 ráže 60 mm. Hmotnost vozidla je 38 t, délka 795 mm, šířka 318 mm, výška 240 mm. Osádka se skládá ze čtyř vojáků.

Tank Type 90



V roce 1976 byl zahájen vývoj nového tanku STC, který měl být nástupcem tanku Type 74. Po vypracování technických parametrů v Kanceláři technického výzkumu obdržel název TK-X. Program předpokládal, že v roce 1977 se vývoj zaměří na pohonnou jednotku, kanon a systém řízení palby, v následujícím roce pak na korbu a podvozek. Toto rozdělení vycházelo z rozpočtových podmínek.

Do vývoje se zapojily firmy Japan Steel Works, Mitsubishi Electric Corporation, Fujitsu a NEC Corporation. Jako hlavní výzbroj bylo rozhodnuto použít německý kanon s hladce vrtanou hlavní Rh 120 ráže 120 mm, jehož licence byla zakoupena v roce 1979. Koncem roku 1980 byl zakončen první cyklus vývoje a byla zahájena stavba prototypu.

První dva prototypy byly postaveny v roce 1984. Testy tanků trvaly dva roky a jejich výsledkem byl vznik dalších čtyř prototypových vozidel, postavených v letech 1986-1989. Konstrukteři kladli hlavní důraz na odolnost pancíře, jež byla do té doby největší slabinou japonských tanků (Type 61 a Type 74). Výsledkem byl vícevrstvý pancíř doplněný keramickými díly. To umožnilo vyvinout věž se svislými stěnami, která nápadně připomíná věž německého tanku Leopard 2. Dále byl vyvinut automatický systém podávání střeliva kanonu. Sklad munice byl umístěn do výklenku věže a od oddílu osádky byl oddělen pancéřovou deskou. Rezervní sklad se nacházel za stanovištěm řidiče. Díky automatickému podávání munice bylo možno snížit počet mužů osádky na tři. Řidič měl své stanoviště tradičně v levé části korby, velitel po pravé straně kanonu a střelec po levé. Systém řízení palby se skládal z laserového dálkoměru, přístroje ke sledování a míření stabilizovaného v jedné rovině pro střelce a ve dvou rovinách pro velitele, dále z balistického počítače, termovizních přístrojů a systému automatického sledování vzdušných cílů. Kanon byl stejně jako u tanků M1A2 Abrams a Leopard 2 stabilizován ve dvou rovinách a byl spřažen s kulometem ráže 7,62 mm. Zvnějšku bylo možno nainstalovat kulomet ráže 12,7 mm.

Pohonnou jednotkou se stal přeplňovaný diesellový desetiválcový motor Mitsubishi 10 ZG32 WT o výkonu 1 119 kW (1 500 HP) při 2 400 ot./min. Pohonný systém se skládal z hydromechanické automatické převodovky, která umožňuje čtyři rychlosti vpřed a dvě zpátečky.

Sériová výroba byla zahájena v roce 1990. Do roku 1994 bylo vyrobeno 180 vozidel tohoto typu. Podle oficiálních údajů bylo v roce 2000 do vojenských jednotek zařazeno 270 těchto tanků. Oproti japonskému plánu vyrobit jich ještě 400 kusů bylo do roku 2007 vyrobeno pouze 310 těchto strojů.

Zdroj:

Amercom SA
internet