

Tank IS-2



První tanky, které se ocitly na bojišti v roce 1916, byly obrovské a silně vyzbrojené a právem označované jako těžké. V posledním roce první světové války se na západní frontě objevil francouzský lehký tank Renault FT-17, levný a snadno ovladatelný, který na mnoho dalších let vytyčil směr vývoje této nové zbraně. Výroba těžkých tanků byla prakticky zastavena, pouze ve Francii vznikla malá série vozidel Char 2C a v dalších zemích vzniklo několik těžkých prototypů.

Z trendu upřednostňování lehkých tanků vybočil, byť v nevelkém rozsahu, pouze Sovětský svaz. V letech 1933-1939 zde bylo postaveno 61 pěťvěžových tanků T-35. Byla také plánovaná výroba ještě mnohem větších a mohutněji vyzbrojených vozidel, nakonec se však i v Sovětském svazu začal vývoj řídit mnohem realističtějšími předpoklady a byl zahájen vývoj dvojvěžových prototypů SMK a T-100. Když se ukázalo, že jsou příliš složité, do sériové výroby byl zaveden ještě menší, jedno věžový těžký tank KV (Kliment Vorošilov). Jeho prototyp byl postaven koncem roku 1939 a již počátkem následujícího roku se na jeho základě rozběhla sériová výroba, jejímž výsledkem byly takřka čtyři tisíce (3 963) tanků.

Tento tank se stal světovou sensací, neboť jeho pancíř dokázal odolávat střelám všech tehdejších protitankových kanonů a jeho kanon ráže 76,2 dokázal zničit všechny tehdy existující tanky. Byla stavěna také verze s houfnicí ráže 152 mm. Zpočátku byl během výroby pancíř zesilován, což však zhoršovalo jízdní vlastnosti tanku, a proto se poslední verze tanku, s kanonem ráže 76,2 mm, vrátila k pancíři tenčímu, což opět snížilo hmotnost tanku a zlepšilo jeho jízdní vlastnosti. Vozidlo mělo od počátku nesymetricky konstruovanou převodovou skříň a systém přenosu točivé síly na pásy.

Postupně se však začaly v prvních letech druhé světové války objevovat nové německé tanky, vyzbrojené kanony ráže 75 a 88 mm a mnohem lépe pancéřované, jež se ukázaly být vůči střelám z tanku KV také podstatně odolnější. Objevila se nutnost najít tanku KV „zdatnějšího“ nástupce.

Hledání nástupce KV



Neúspěšný prototyp Objekt 248 s kanonem S-34 ráže 100 mm

Problémem vývoje nového tanku se začala v březnu 1942 zabývat Zvláštní konstrukční kancelář SKB-2, zřízená u podniku CKZ (Čeljabinského Kirovského závodu). Skládala se z pracovníků evakuovaných z LKZ (Leningradského Kirovského závodu) do Čeljabinska, do traktorové továrny ČTZ (Čeljabinský traktorný zavod) J. V. Stalina, kde byl vytvořen obrovský kombinát na výrobu tanků. Vozidlo vyvíjené SKB-2 obdrželo kryptonym Objekt 233 a označení KV- 13. Před skupinou konstruktérů, řízenou zpočátku S. N. Machoninem a později Z. J. Kolinem, stálo dosti ambiciózní zadání - měla vyvinout rychlý tank se silným pancéřováním, čili spojit rozměry a hmotnost těžkého tanku s manévrovacími schopnostmi tanku středního. Výsledkem měl být jakýsi „kříženec“ T-34 a KV.

Korba, vybavená agregáty z T-34, byla vyšší a užší. Čelní pancíř, tvarovaný podobně jako u KV, měl tloušťku až 120 mm boční 75-85 mm. Věž se měla podobat věži T-34, ale s pancířem o síle 85 mm. Zavěšení na torzních tyčích bylo převzato z KV. Podvozek se skládal z pěti párů pojezdových kol se třemi páry nosných kladek. Výzbroj měla být pro tehdejší sovětské tanky typická, kanon ráže 76,2 mm. Předpokládalo se, že tank poháněný motorem V-2K o výkonu 447 kW (600 koní) bude při hmotnosti 32 t dosahovat maximální rychlosti 60 km/hod.

Bylo to v podstatě zcela nové vozidlo, ale „staronový“ název KV-13 mu byl dán jen proto, aby tuto skutečnost zakamufloval. Stalin totiž vydal v rámci úsporných ekonomických opatření zákaz vývoje naprosto nových zbrojních systémů, přípustná byla pouze modernizace již existujících zbraní.

Technický projekt, dřevěná maketa a dva prototypy měly vzniknout v Čeljabinsku, ve zkušebním závodě č. 100 vytvořeném v rámci ČTZ. Testy prvního prototypu byly naplánovány na červenec 1942, ale zahájit se je podařilo až v září téhož roku. Nedopadly však dobře, projevilo se během nich mnoho konstrukčních nedostatků, zklamala i nová devítistupňová převodovka. V říjnu byla tedy zahájena stavba dalších dvou prototypů, s prostornějším bojovým oddílem, což umožnilo zvýšit počet členů osádky na čtyři muže. Základna věže měřila 1 540 mm, síla horní čelní desky korby vzrostla ze 60 na 100 mm. Pancíř věže byl zesílen na 120 mm. Po těchto změnách se hmotnost vozidla zvýšila na 39,5 t.

Stavba těchto dvou prototypů však zpočátku neměla prioritu a příprava dvou koreb v závodech UZTM a dvou věží v závodech č. 200 se protahovalo. Práce nabraly na tempu teprve po sovětském vítězství nad 6. armádou u Stalingradu. Rudá armáda přecházela do ofenzivy a potřebovala nutně nové tanky k manévrovému vedení bojové činnosti. A hlavně - potřebovala tank schopný postavit se německému tanku Tiger, který se právě objevil na frontě.

Rozhodnutím GKO (Státní komise obrany) č. 2 943 ze dne 24. února 1943 a komisaře tankového průmyslu I. M. Zalemana ze dne 25. února 1943 bylo nařízeno postavit dva tanky: jeden měl být vyzbrojený kanonem F-34 ráže 76,2 mm, druhý pak houfnicí U-11 ráže 112 mm (věží z tanku KV-9). Oba se měly vyrábět pod iniciálami IS (Josif Stalin). Tanku s kanonem F-34 byl ponechán starý kryptonym Objekt 233 a obdržel označení IS-1. Tank s houfnicí byl označen kryptonymem Objekt 234 a byl nazván IS-2. Šlo ovšem jen o označení prototypů, které s pozdějším typovým označením nemělo nic společného. První vozidlo mělo být tankem univerzálním, druhé pak podpurným.

Úřední příkazy uspíšily od prosince prováděnou montáž a 8. března 1943 byla obě vozidla hotova. Tovární zkoušky trvaly pouhé dva dny, pak byly tanky převezeny na polygon u Čeljabinska, kde byly testovány od 22. března do 3. dubna, a to spolu se sériovým KV-1S. Ukázalo se, že nové tanky mají přes kvalitnější pancéřování menší hmotnost a jsou i rychlejší a obratnější. Bylo tedy rozhodnuto vyrobit okamžitě sérii 10 kusů a do 1. května rozjet sériovou výrobu ve velkém, s tím, že tanky s houfnicí měly být vybaveny větší věží.

Jenže již v dubnu 1943 došlo ke změně priorit a pro nově vyráběné tanky se začaly hledat nové kanony, které by dokázaly ničit německé pancéřové protivníky nejnovějších typů. Ukázalo se totiž, že kanon ráže F-34 76,2 mm není schopen prorazit pancíř Tigeru ani z velmi krátké vzdálenosti a houfnice měla zas příliš velký rozptyl, takže střelba z ní byla nepřesná.

V této situaci rozhodla GKO na svém zasedání 5. května 1943, aby byla výzbroj tanků posílena, a o tři dny později vydala v té věci konkrétní rozhodnutí. Na tanky měly být instalovány kanony A-19 ráže 112 mm, 52K ráže 85 mm a pozemní varianty námořního děla B-34 ráže 100 mm. Rozkaz č. 233/260 vydaný společně GKO a NKTP (Lidovým komisariátem tankového průmyslu) nařizoval přezbrojení obou typů tanku IS a dvou tanků KV-1S kanony 52K ráže 85 mm. Ještě téhož dne večer byl vydán rozkaz č. 261, nařizující vyrobit další tři tanky IS a dva KV-1S s tímto kanonem. Zároveň měl být zvýšen průměr základny věže na 1 700 mm. Bylo tedy nutno změnit dosavadní dokumentaci. Do 15. května 1943 měly být předvedeny nové výkresy korby a do 25. května výkresy věže. Jelikož se ukázalo, že ani průměr základny věže 1 700 mm není pro umístění kanonu 52K ráže 85 mm dostačující, musel být zvětšen na 1 800 mm. Tato změna si zároveň vyžádala zvětšení bojového oddílu, což vyvolalo nutnost dalších operativních změn: prodloužení korby o 420 mm, posunutí křesla řidiče dopředu a snížení sklonu čelní desky pancíře. Dalším důsledkem přijatých změn bylo přidání šestého páru pojezdových kol, čímž však překročila hmotnost tanku 40 t, což by si zas vynutilo změnu technických plánů tanku IS. Dne 8. dubna 1943 byla tedy zrušena koncepce rychlých tanků se zesíleným pancířem.

Nové tanky obdržely kryptoným Objekt 237 (oficiální název IS-3) a začaly být vyvíjeny v rychlém tempu. Již dříve, v dubnu, bylo závodu č. 9 nařízeno vyvinout pro tanky IS a KV-1S kanon S-31 ráže 85 mm s možností použití ve věžích se základnami 1 700 a 1 535 mm. Jeho umístění v tancích usnadňovala skutečnost, že to byl kanon ZiS- 5 ráže 76,2 mm s novou hlavní. V souběžně vyvíjeném kanonu D-5T 85 byly použity díly kanonu F-34. V květnu obdržely závody č. 100 dvě věže a počátkem června dvě korby. Dva exempláře modelu byly hotové 10. června a o čtyři dny později byly dokončeny tři exempláře kanonu S-31. Kanony D-5T 85 byly dodány do závodů č. 100 počátkem července. Prototypy tanků Objekt 237 vznikly tedy v rekordním čase půldruhého měsíce.

Tovární zkoušky tanku č. 1 byly provedeny ve dnech 2. -13. a 19. -23. července 1943. Vozidlo bylo poháněno novou verzí motoru V-2, označenou V-2-IS, o výkonu zvýšeném na 387 kW (520 koní) se zmenšenými rozměry. Tank č. 2 byl identický, jeho zkoušky byly prováděny ve dnech 22. -30. července. Testy jízdních vlastností prošly oba tanky na výtečnou. Navíc byl ještě přidán pár pojezdových kol z důvodu lepšího překonávání překážek a pro plynulejší jízdu. Převodovka, chladicí systém i vzduchové filtry pracovaly podle představ. Výhrady se objevily ke stanovišti řidiče, v němž se nacházely pozorovací přístroje i řízení příliš nízko, zatímco pedály hlavního táhla příliš vysoko; navíc nebyl tank dobře utěsněn, takže se do mechanismů dostával prach a voda, a chybělo také mnoho kontrolních otvorů.

V červenci pokračovala v závodech č. 100 vedle montáže tanku č. 3 s kanonem D-5T 85 také montáž dvou exemplářů Objektu 238 a jednoho Objektu 239. První z nich, označovaný také jako KV-85G, byl tank KV-1S s kanonem S-31 umístěným v obyčejné věži. Druhý, KV-85, byl přizpůsoben věži o základně 1 800 mm, s kanonem D-5T 85. Dokončen byl pouze jeden ze dvou tanků Objekt 238 (pro druhý nebyl kanon). Tank Objekt 237 č. 3 nebyl dokončen a jeho věž byla umístěna na tank Objekt 239. Přesto se k testům podařilo předat (přesně podle rozkazu) dva tanky IS a dva KV-85, hotové 20. července; tank KV-85G se nakonec testů nezúčastnil. Po dvou týdnech zkoušek, 8. srpna 1943, GKO rozkazem č. 3891 rozhodl, že tank KV-85 může být okamžitě zařazen do výroby.

Testy tří tanků trvaly celý srpen. Do 15. srpna byly testovány jízdní vlastnosti, během nichž se ukázalo, že IS je rychlejší a má lepší zrychlení. Při následně prováděných střelbách dopadl lépe kanon D-5T 85. Kanon S-31 byl namontován na IS č. 2 a na KV-85G, kanon D-5T 85 na IS č. 1 a KV-85.

Z prvního kanonu bylo vystřeleno 302 a z druhého 329 nábojů. Po testech měl být tank IS dokončen, ovšem do okamžiku zahájení jeho výroby byl vyráběn KV-85; od srpna do října opustilo výrobu 148 těchto tanků. Po příznivém přijetí této verze KV nabídly závody ČKZ v srpnu ještě další, se silnějším pancířem a kanonem ráže 122 mm. Tento projekt byl však z důvodu nadměrné hmotnosti a neúměrně slabého motoru s nepříliš účinným chladicím systémem odmítnut. Výrobu podobného tanku se podařilo realizovat až v následujícím roce.

IS-85



Po testech tanku IS nařídila státní komise zavedení jistých konstrukčních změn. Do 15. září 1943 do něj měl být instalován hydraulický mechanismus otáčení věže převzatý z tanku M4A2 Sherman, protiletadlový kulomet na věžičce velitele, kloubový zaměřovač, stabilizátor kanonu a minomet ráže 50 mm, postavený ve věži a plánovaný k obraně, a nový kulomet s nabíjením z pásu. V prostoru pro osádku bylo navrženo přenést stanoviště nabíječe na levou stranu a stanoviště velitele se zaměřovačem na pravou. Lože kanonu mělo být univerzální, tedy přizpůsobeno pro kanony ráže 85, 100, 122 a 152,4 mm. Do 1. prosince 1943 bylo plánováno vyvinout nový pancíř z mnohem tvrdší oceli a v delším časovém horizontu bylo ještě plánováno vyvinutí dvoutaktního dieselového motoru o výkonu 596-633 kW (800-850 koní) a vybavení sériových tanků širšími pásy s gumovými vložkami. Budoucnost však ukázala, že byla realizována pouze část těchto výhledových plánů.

Příprava k zahájení sériové výroby byla ovšem rozběhnuta již 9. srpna 1943. Zpočátku z nové oceli o tloušťce 120 mm, do zvládnutí její výroby ve větším rozsahu bylo však rozhodnuto vyrábět z ní pouze věže. Zároveň bylo u sériových tanků rozhodnuto zesílit ochranu horní části motorového oddílu a změnit otvory do motorového a transmisního oddílu. Otvor pro osu napínacích kol byl posunut o 50 mm dozadu a dolů. Zároveň s myšlenkou na nové těžké tanky byla v laboratoři CNII-48 a závodech č. 200 vyvinuta ocel o síle 85 mm, vyznačující se velice vysokou odolností.

Mezitím začaly být v závodech ČKZ připravovány k výrobě tanku s oficiálním označením IS-85 a samohybných děl ISU-152 na témže podvozku dva provozy (MCh-1 a MCh-3). V září byla ve zmíněných závodech ukončena výroba KV-1S, v listopadu výroba KV-85 a v prosinci též výroba SU-152. Než se však výroba IS-85 rozběhla, vyráběly se několik měsíců jen tanky T-34.

Pro nový tank IS-85 bylo totiž ještě v plánu vyvinout nový vznětový motor, který byl verzí V-2 s kompresorem AM-38. Tento motor, označený V-12, měl dosáhnout maximálního výkonu 596 kW (800 koní) při 2 200 ot./min. a stálého výkonu 484 kW (650 koní) při 1 900 - 2 000 ot./min. Před 25. listopadem bylo plánováno dodat pět prototypových motorů, z toho dva do závodu č. 100. Ve stejném termínu měl mít ředitel závodu č. 76 Kočetkov připraveny tři prototypové motory vyvinuté na základě již existujícího V-6. Plánovalo se, že stálý výkon tohoto motoru bude 447 kW (600 koní) při 1 900 - 2 000 ot./min. a maximální výkon 596 kW (800 koní) při 2 100 ot./min. Jelikož se do konce roku 1943 nedalo počítat s dodávkami pancířů se zvýšenou tvrdostí, přestože již v listopadu mělo být dokončeno pět kompletů (korba a věž) z nové oceli - měly obdržet tanky IS a děla ISU-152 vyráběné v tomto období pouze pancíře střední tvrdosti. Od ledna pak měla být u tanků IS používána výhradně tato ocel.

První sériové tanky byly vyráběny metodami spíše „kutilskými“, proto se v říjnu podařilo postavit pouze dva. V listopadu již vzniklo 25 kusů a v prosinci 40. Výroba pokračovala ještě v lednu 1944, kdy závod opustilo dalších 40 vozidel. Poté byla výroba IS-85 zastavena (celkem tedy sjelo z výrobních linek 107 těchto tanků). V březnu 1944 byl název tanku IS-85 změněn na IS-1, ale prakticky až do konce války byl používán starý název.

IS-85 BM



Protitanková střela z kanonu D-5T 85 o úst'ové rychlosti 800 m/s dokázala ze vzdálenosti 1 000 m prorazit pancéřovou desku o síle 83 mm se sklonem 30°. Tento kanon nezajišťoval proražení pancíře nových německých tanků. Prodloužením hlavně měla být zvýšená úst'ová rychlost na 900-950 m/s a po změně výbušné směsi na 1 030-1 100 m/s. Již při 900 m/s prorážela střela na vzdálenost 500 m svisle postavenou desku tloušťky 131 mm a při 1 030 m/s pak desku tloušťky 160 mm.

Nová verze kanonu, označená D-5T 85BM, byla testována na tanku IS č. 1. Pro dobu testů obdržel tank kryptoným Objekt 244 a název IS-3. Nový kanon s krytem z tanku IS-122 byl namontován 15. ledna 1944. Byly také změněny zaměřovací přístroje a instalována nová převodovka a planetový diferenciál. Během testů koncem ledna se ukázalo, že příliš velký zpětný ráz kanonu způsobuje poškození mechanismů tanku. Tank byl tedy upraven, nicméně během nových testů (v březnu 1944) se zjistilo, že kanon má příliš malou životnost, takže další testování bylo zastaveno. Dalším testům byl IS-3 podroben poté, co byl opatřen novými pojezdovými koly plánovanými pro tank IS-6 a byla dorovnána jeho váha, od srpna do října 1944.

IS-122



Významný vliv na vývoj těžkých tanků mělo zasedání GKO ze 4. září 1943, kdy bylo rozhodnuto, že nové sovětské tanky, používané jako průlomové, musí být vyzbrojeny kanony schopnými prostřelit ze vzdálenosti 1 500-2 000 m pancíř Tigeru i Pantheru. Zároveň měl být jejich pancíř na tuto vzdálenost odolný vůči střelbě z německých kanonů. U nových tanků bylo naplánováno zavést v krátké době nový kanon ráže 122 mm a výhledově je vybavit vznětovým motorem o výkonu až 745 kW (1 000 koní). K prvnímu testování měl ředitel závodu č. 100 a zároveň hlavní konstruktér OKB Kotin dodat tank IS s kanonem D-25 ke

zkouškám do 1. října 1943 a ukončení testů bylo naplánováno na 15. říjen. Rychlá realizace tohoto programu vývoje tanků IS byla možná hlavně díky tomu, že do ČKZ bylo převedeno 100 mladých inženýrů, 3 000 žen a 2 000 nezletilých schopných práce. Velením projektu (jehož výsledkem byl IS-122) byl pověřen generál Ž. J. Kotin, projekt řídil N. F. Šašmurin, dohled prováděl A. S. Jermolajev. Vývoj tanku IS se stal pro celý zbrojní průmysl prioritou. Začal boj s časem, který se ukázal být navzdory ztíženým válečným poměrům ve výsledném efektu úspěšný.

Montáž nového tanku IS (č. 2), do něhož byl instalován kanon D-25, což bylo v podstatě o 245 mm zkrácené pěchotní dělo A-19 vybavené úst'ovou brzdou ve tvaru „T“ a usazené na lože kanonu D-5T 85 s prodlouženým brzdovratným zařízením, byla dokončena před 25. zářím a tovární zkoušky pak probíhaly do 30. září. Jediným větším nedostatkem byla poruchovost úst'ové brzdy, která musela být nahrazena jinou, vyrobenou podle německého vzoru. Tank obdržel kryptonym Objekt 240. Státní zkoušky na trase dlouhé 500 km se konaly v období od 1. do 16. října a proběhly bez poruch, což bylo v případě sovětských tanků vzácností. Od 11. do 23. října byly na Gorochoveckém dělostřeleckém polygonu prováděny testy výzbroje, rovněž s pozitivním výsledkem. Výroba tedy měla být zahájena okamžitě, aby mohlo být do konce roku předáno 50 sériových tanků, s oficiálním označením IS-2 (po mnoho měsíců byl však tento tank znám jako IS-122 a také bylo používáno označení IS-2, vzor 1943).

Rozhodnutí o zařazení IS- 122 do výzbroje Rudé armády přijal GKO dne 31. října 1943. Čekalo se, že v prosinci dodá závod ČKZ první sérii těchto tanků, čítající 35 kusů. Zároveň byl závodu č. 9 předán požadavek zkonstruovat do 1. ledna 1944 poloautomatický klínový závěr ke kanonu D-25T (měl nahradit dosud používaný tlakový závěr) a jeho testy provést do 15. ledna. Tento nový závěr začal být používán u tanků vyrobených od března 1944. S první verzí závěru bylo vyrobeno 145 tanků, s druhou 850. Kanony s klínovým závěrem byly vybaveny také jinou úst'ovou brzdou.

IS-122/IS-2



První skutečné bojové střety s účastí nových tanků však prokázaly nedostatečnost tankového pancíře, který praskal po zásahu střely i poměrně nevelké ráže. Potvrdily to testy s kanonem ZIS-3 ráže 76,2 mm. Z toho důvodu byl již v únoru 1944 institut CNII-48 pověřen vývojem nového pancíře, který by tento nedostatek eliminoval. Zároveň dne 15. března 1944 závod ČKZ ukončil výrobu T-34 a již od června hodlal dosáhnout měsíční produkce na úrovni 250 kusů. Korby a věže pro 50 kusů měly připravit závody UZTM. Aby bylo možno tohoto cíle dosáhnout, byla vytvořena výrobní linka s automatickým svařováním. Díky tomu činila doba výroby korby IS jen 86 normohodin, tedy o 37 normohodin méně než u KV-1S.

Nový čelní pancíř korby, vyrobený v závodech UZTM a označovaný jako „opravený“ (starý byl označován jako „lámavý“), byl dokončen v dubnu. Měl menší úhel sklonu, ale byl lépe tvarovaný a částečně vyroben z oceli se zvýšenou tvrdostí. V květnu bylo vyrobeno prvních 20 koreb s novým čelem. V tomto podniku byly obě čelní desky spojovány s bočními klíny a svařovány, zatímco v závodech ČKZ bylo čelo vyráběno jako odlitek a ke zbytku korby bylo přivařeno. Od 15. července byla přední dolní deska zesilována články pásu zavěšenými mezi háky. Nové korby měly být montovány od 1. června 1944, ale v praxi byly až do července stavěny tanky s oběma typy čela.

Nová verze byla označena jako IS-2, vzor 1944. V závodech ČKZ bylo od června 1944 do května 1945 postaveno 2 525 těchto tanků. V březnu 1945 byla výroba IS-2 rozběhnuta v obnovených závodech LKZ v Leningradu, ale v březnu a červnu tam bylo vyrobeno pouze po pěti kusech.

Plánovaný protiletadlový kulomet DŠK ráže 12,7 mm byl u tanku zaveden teprve v listopadu 1944. Prvních 25 tanků s DŠK opustilo továrnu v listopadu 1944 a od ledna 1945 byly už montovány na všechny typy tanků. Ještě počátkem roku 1944 byla kvalita výroby velice nízká, ale postupně se zlepšovala. Přestože se IS-2 osvědčil i při ničení nepřátelských tanků, byl používán hlavně jako podpurné vozidlo. Kanon D-25T, který u něj byl použit, měl velice malý rozptyl, jenže zaměřovací přístroje nebyly nejvyšší kvality, takže možnosti kanonu dokázal využít jen velice zkušený zaměřovač.

Kromě 107 tanků IS-1 bylo vyrobeno 4 392 tanků IS-2, z toho 35 v roce 1943, 2 210 v roce 1944, 997 do 9. května 1945 a 1 150 do konce roku 1945. Na podvozku tohoto vozidla byla stavěna samohybná děla ISU-152 a ISU-122 a v 50. letech na něm byly stavěny raketové soupravy 8K11 (Scud A) a 8K14 (Scud B).

Zkušební tanky IS-4 (Objekt 245) a IS-5 (Objekt 248)



IS-5 (objekt 248)

Kanon ráže 100 mm s mnohem vyšší kadencí byl u těžkých tanků zkoušen již v prosinci 1943. Testy kanonu S-34 na tanku KV-85 provedené v lednu 1944 dopadly výtečně, takže byly objednány dva další k umístění na tanku IS a samohybném dělu SU-85. Jelikož kanon S-34 nebyl dodán, bylo rozhodnuto umístit na sériový tank IS-85 kanon D-10T, který byl pozemní variantou lodního děla B-34. Koncem února prošel tank bez výzbroje továrními zkouškami a 15. března byl vyslán po vlastní ose do 235 km vzdáleného Čeljabinsku. Poté bylo toto vozidlo, označené jako Objekt 245 nebo IS-4 odesláno ke státním testům, které však nedopadly úspěšně, takže se musel vrátit k výrobci. Dalšími, již úspěšnými testy, prošel tank koncem června.

Vývoj kanonu S-34 probíhal do počátku dubna 1944. Jelikož věž určená pro tento tank, označený jako Objekt 248 nebo IS-5, měla jinou konstrukci (velitel a zaměřovač po pravé straně), práce na ní se protáhly do června 1944. Do 25. června byly testy IS-5 ukončeny. Oba kanony byly účinné pouze v případě pancíře postaveného svisle, u pancíře s větším sklonem však parametrů kanonu D-25T nedosahovaly. Hlavně z tohoto důvodu nebylo ve zkouškách tanku s prozatímním označením IS- 100 pokračováno.

IS-2M



Poválečné těžké tanky IS-3 (bylo jich postaveno 2 311 kusů) a IS-4 (postaveno 250 kusů) nesplňovaly požadavky na ně kladené, takže ve službě zůstal jako vozidlo levnější a se snadnější obsluhou IS-2. Doba jeho používání měla být prodloužena modernizací naplánovanou na rok 1957. Byla provedena během generálních oprav. Především byl nahrazen motor V-2-IS motorem V-54K-IS s elektrickým startérem namísto pneumatického. Byly změněny podstavce pod motorem a převodová skříň. Byl zaveden ohřívač NIKS-1, elektrická olejová pumpa MZN-2 a vzduchový filtr VTI-2. Byl změněn systém mazání a chlazení motoru. Vnější palivové nádrže byly připojeny k palivové instalaci. Byla změněna převodovka a systém přenášení pohonu na pásy. Byla také zavedená nová pojezdová a napínací kola. Řidič obdržel místo průhledů periskop z tanku T-54. Navíc byl namontován systém Ugol a noktovizor TVN-2 nebo BVN. Z věže byl odstraněn zadní kulomet (místo něj byl instalován ventilátor), byl zvýšen počet nábojů na 35, změněn mechanismus zvedání hlavně a vozidlo bylo vybaveno radiostanicí R-113 a vnitřním telefonem R-120. Modernizované tanky obdržely označení IS-2M.

Tanky v boji

IS-85 - Debut na bojišti



Tanky IS byly v Rudé armádě vnímány jako elitní zbraně, jejich osádky se tedy musely skládat ze dvou nižších důstojníků a dvou seržantů. V roce 1944 začaly být formovány samostatné těžké tankové pluky, které měly podporovat pěchotu. Tankový pluk čítal 374 vojáků (90 důstojníků, 121 poddůstojníků a 163 vojáků) a skládal se z velení, velitelské čety, čtyř tankových rot (dvou čet po dvou tancích a jednom velitelském), z praporu pěchoty, technického praporu, protiletadlové baterie, hospodářské čety, ženijní čety a zdravotníků. K dispozici měl 21 tanků, dva tahače, jedno obrněné vozidlo BA-64, tři transportéry, 48 automobilů a dvě radiostanice.

Jako první se na bojiště vydaly nejstarší tanky typu IS-85. Jejich bojový debut v 8. a 13. samostatném gardovém těžkém tankovém průlomovém pluku (rusky OGV.TTPP) se odehrál v únoru 1944 během bojů v prostoru Fastov - Bílá Cerekev. Na frontě se jako první ocitl 13. pluk, který měl 15. února podporovat útok 109. tankové brigády na Lisjanku. Přímo do akce se však zapojila pouze jedna rota s pěti tanky. V krátké chvíli dokázaly německé tanky zničit veškeré T-34 brigády a soustředily palbu na těžké tanky. Po deseti minutách dva IS-2 hořely, zbývající byly znehybněny. Také 8. pluk přišel v této oblasti o jeden tank.

Obec byla obsazena následujícího dne, přičemž bylo ukořistěno 16 Pantherů, dva PzKpfw IV a dvě útočná děla. Velitel pluku nahlásil své jednotce zničení čtyř Pantherů, jednoho Tigera, dvou středních tanků a Ferdinanda, přičemž tam ve skutečnosti tato vozidla nebyla; bylo to typické hlášení oněch časů, kdy každý německý tank byl považován za Tigera a každé samohybné dělo za Ferdinanda.

Znovu se vydal 13. pluk do boje 5. března 1944. Podporoval 50. tankovou brigádu útočící na Umaň. Z 15 tanků IS-85 se mu tři porouchaly, jeden spadl z mostu a převrátil se a pět jich bylo zneškodněno kanony Flak 36 ráže 88 mm. S Tigery se setkaly tanky 1. OGV.TTPP 4. března u Starokonstantinova na Ukrajině. Ve střetu s 503. praporem těžkých tanků byl tehdy jeden IS znehybněn a tři poškozeny. Poškozené byly však také dva Tigery. Ve střetu 8. března zničilo pak dobře maskované samohybné dělo ráže 75 mm ze vzdálenosti menší než 200 m další dva IS-85. V souboji dne 16. března zničily Tigery střelící z úkrytu dva IS a další dva znehybněly. Bojový debut IS tedy nedopadl nejlépe a GBTU dospělo k názoru, že pancéřování ani výzbroj těchto tanků nejsou dostatečné. Proto byly IS nasazovány v následujícím období stále více sporadicky. Ze 100 exemplářů dodaných armádě v dubnu 1945 bylo ze stavu v důsledku opotřebení odepsáno 37 IS a jen 37 se jich dočkalo kapitulace Německa.

IS-122 nastupují do akce



Mnohem lépe se v prvních střetech osvědčily tanky IS-122. V dubnu 1944 byly v bojích o pravobřežní Ukrajinu nasazeny dva pluky těchto tanků, a to 11. a 72. Zvláště úspěšný byl druhý z nich, který bojoval od 20. dubna do 10. května 1944 v oblasti města Obertyn. Podle soudobých pramenů zničil 41 tanků a samohybných děl, k tomu 3 transportéry. V hlášení pluku byly zničené tanky opět specifikovány jako Tigery a samohybná děla jako typ Ferdinand, ačkoli děla typu Ferdinand v té době vůbec nebyla na východní frontě nasazena. Do svých ztrát započítal 72. pluk 8 tanků IS-122. Tento pluk bojoval v řadách 18. armády do konce května u Stanislavova. Později došel spolu se 4. tankovou armádou do Berlína a válku ukončil v Praze.

Na Sandoměřském předmostí



V oblasti Sandoměřského předmostí působila v červenci a srpnu 1944 jednotka 71. OGv.TTPP, vyzbrojená tanky IS-122. K přímému střetu s Němci tu došlo 13. srpna během útoku na Oględów. Četa poručíka Klimentova spustila z maskované pozice palbu na německé tanky, přičemž jeden zapálila a druhý znehybnila. Byly to Königstigery, nasazené na frontě poprvé. V další oblasti předmostí zahájilo sedm Königstigerů protiútok. U vsi Mokre tank IS-122 kapitána Udalova, ukrytý v lesíku, ze vzdálenosti 700 m jeden z tanků zapálil a druhý znehybnil. Pak změnil pozici a z kratší vzdálenosti zapálil další. Přiměl německé tanky změnit směr útoku, přičemž narazily na maskovaný tank poručíka Běljakova, který třetím výstřelem zapálil další z Königstigerů. V této situaci se zbývající tři tanky stáhly.

Podle sovětských hlášení zničil pluk v období od 14. července do 31. srpna čtyři tanky Tiger I, čtyři tanky Tiger II, tři tanky Panther, samohybné dělo Ferdinand (ačkoli na východní frontě v té době tato děla prokazatelně nebyla), samohybné dělo ráže 128 mm (pravděpodobně Jagdtiger) a tři transportéry. Znehybněno bylo dalších sedm tanků. Vlastní ztráty čítaly 10 tanků (jen 3 však nenávratně), 13 padlých a 44 raněných. Ke střetům těžkých tanků obou stran docházelo poměrně vzácně. Častějším protivníkem byly střední tanky PzKpfw IV a PzKpfw V. Hlavním nebezpečím byla minová pole a protitankové dělostřelectvo.

V roce 1944 se tanky IS-122 a IS-2 zúčastnily bojů v Pobaltí a v Polsku, kde došlo ve dnech 4. -9. října u Serocka ke střetům s německými tanky.

K největším bojům mezi těžkými tanky došlo v posledních měsících války v Maďarsku. Tanky byly používány při dobývání měst jako pohyblivé dělostřelectvo. V tomto období (od prosince 1944) často působily ve formovaných brigádách těžkých tanků, které čítaly 65 IS-2. Ztráty v pouličních bojích byly velmi těžké. Například 7. samostatná těžká tanková průlomová brigáda (OGv.TTBr) ztratila od překročení Odry do dobytí Berlína celkem 28 tanků zničených dělostřelectvem a německými tanky, 11 zničených pancéřovými pěstmi a 28 znehybněných. Ve stejném prostoru ztratila 67. samostatná brigáda těžkých průlomových tanků 12 tanků zničených dělostřeleckou palbou, 18 zničených pancéřovými pěstmi a 41 poškozených. Také ztráty na osádkách byly velmi vysoké.

IS-2 v jiných armádách



Po vkročení na území Polska začala I. polská armáda, naprosto podřízená velení Rudé armády, s formováním dvou těžkých tankových pluků. První transport 21 tanků ze závodů v Čeljabinsku dorazil 14. října 1944. Do ledna 1945 však fronta stála, proto byly tyto tanky poprvé nasazeny do bojů v rámci 4. samostatného těžkého tankového pluku až v únoru a březnu, na Pomořanském valu a při dobývání Kolobřehu. Přitom jich bylo 7 zničeno a část zbývajících byla poškozena. Pluku se za bojů v Pomořanech připisuje zničení 31 německých tanků.

Další dodávka (21 tanků) dorazila 20. srpna 1944 pro 5. samostatný těžký tankový pluk. V boji se tyto tanky ocitly teprve po překročení Odry, přičemž v bojích u Kleinwelky přišel pluk o více než polovinu svých tanků.

Po válce byly existující pluky rozpuštěny a veškeré IS-2 byly soustředěny v novém 7. pluku těžkých tanků. Koncem 40. let 20. století obdrželo Polsko ze SSSR další dodávku těchto tanků. V 60. letech byly tyto tanky z činné služby staženy, část jich však byla předána k obraně pobřeží jako stálá palebná stanoviště.

Nejvíce tanků tohoto typu (několik desítek) obdržela počátkem 50. let armáda komunistické Číny. Používaly byly pravděpodobně ještě na počátku 80. let. Za korejské války vyslala čínská armáda na frontu čtyři samostatné tankové pluky. Každý z nich se skládal ze čtyř praporů T-34/ 85 a jedné rotы IS-2. Každá rota měla pět tanků. Čínské IS-2 se pravděpodobně bojů zúčastnily, neexistují však žádné informace o jejich střetech s tanky OSN. Několik čínských IS-2 bylo předáno vietnamským partyzánům bojujícím s Francouzi. K boji s nimi francouzská armáda, která měla k dispozici jen lehké tanky, přivezla z metropole tank Panther. Ke konfrontaci obou vozidel však nedošlo. Nakonec byly k eventuálnímu boji s IS-2 určeny stíhače tanků M-36, vyzbrojené kanonem ráže 90 mm.

Počátkem 60. let obdržely tanky IS-2 další dva státy. Komunistická Korea je získala v počtu nutném k vyzbrojení dvou těžkých tankových pluků a stejný počet tanků IS-2M obdržela i komunistická Kuba, kde byly používány až do 80. let. Ještě v 90. letech sloužilo 15 těchto tanků jako pohyblivá palebná stanoviště obrany pobřeží.

Československé IS-2



1. čs. samostatná tanková brigáda ze SSSR se po ukončení bojové činnosti soustředovala v prostoru Moravské Ostravy. Tankovou techniku brigády představovalo 12 středních tanků T-34 (v červnu 1945 bylo dodáno ještě 60 kusů T-34/ 85) a 8 těžkých tanků IS-2. Většinu této techniky dodal Sovětský svaz náhradou za tanky zničené v bojích o Ostravu. Tanky byly nejprve půjčeny ke slavnostní přehlídce Československé armády ze SSSR, konané 17. května 1945 v Praze, a později darovány „československému lidu od velkého sovětského spojence“.

Tanky IS-2, jejichž počet se v mezičase snížil na 7 (osud osmého kusu není znám, ale pravděpodobně byl rozebrán na náhradní díly), tvořily výzbroj praporu těžkých tanků, podřízeného přímo velitelství Tankového sboru v Moravské Třebové. Prapor vznikl z výcvikového praporu 1. čs. samostatné tankové brigády. Byl veden mimo tabulkové počty Tankového sboru a nejprve sídlil v Moravské Třebové. Po reorganizaci tankového vojska, která proběhla v září 1945, se v říjnu 1945 přesunul do Vysokého Mýta. Zde stroje sloužily hlavně k výcviku kádrů pro budoucí jednotky těžkých tanků vyzbrojených sovětskými IS-3.

Celkový pokles početních stavů čs. armády ve 2. polovině 40. let se odrazil i na osudech útvarů a svazků, zformovaných z jednotek čs. armády v zahraničí. Již v únoru 1947 došlo u Tankového sboru ke zrušení praporu těžkých tanků. Tanky IS-2 byly v této době již uskladněny. Ve stavu čs. armády na 2. tankové základně v Žilině byly vykazovány v počtu 7 kusů ještě v roce 1949, k 1. květnu 1951 jich bylo už jen 6 kusů, k srpnu 1958 byly ve skladech vedeny pouze 4 kusy a k 1. červnu 1960 nebyl již v celkovém stavu armády registrován ani jeden stroj IS-2.

Celkově lze říci, že služba těžkých tanků IS-2 v československé armádě nebyla nijak oslnivá. Žádných bojů se nestihly účastnit a kromě slavnostní přehlídky československých vojenských jednotek ze SSSR se do historie armády prakticky nezapsaly.

Zdroj:
Amercom SA
internet