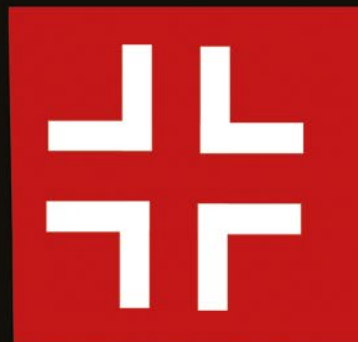


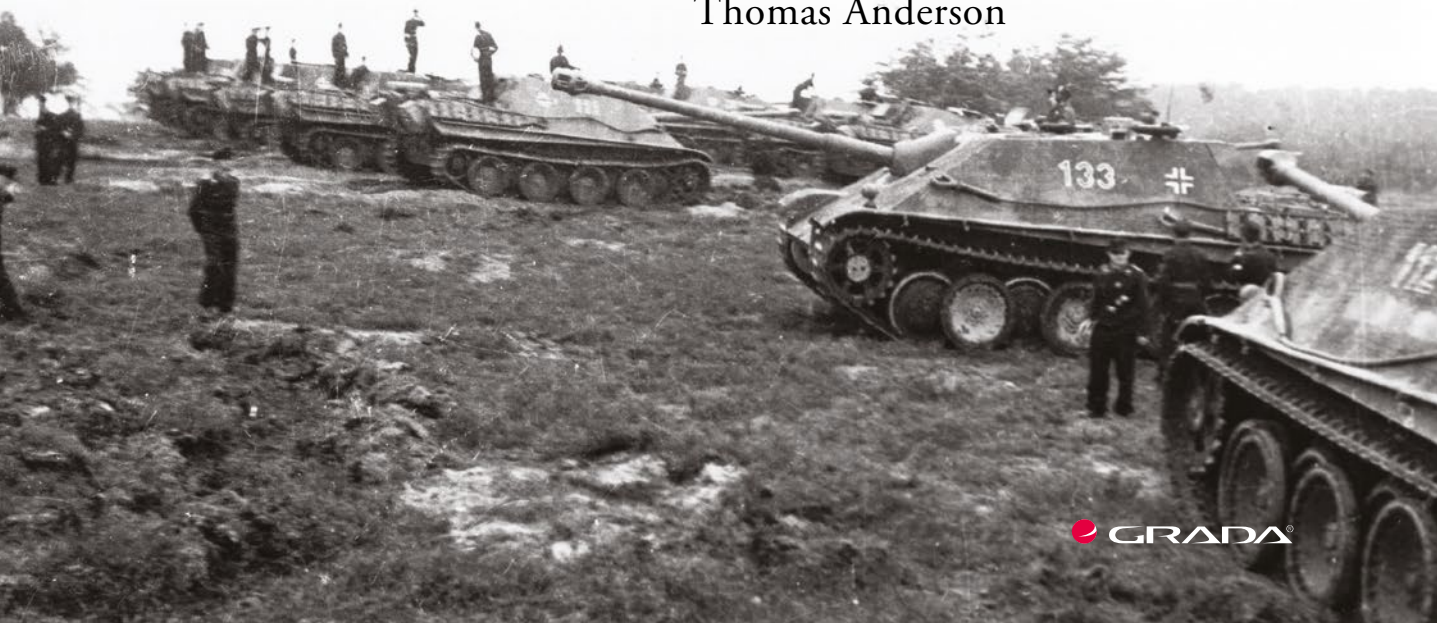


NĚMECKÉ STÍHAČE TANKŮ

1939–1945



Thomas Anderson

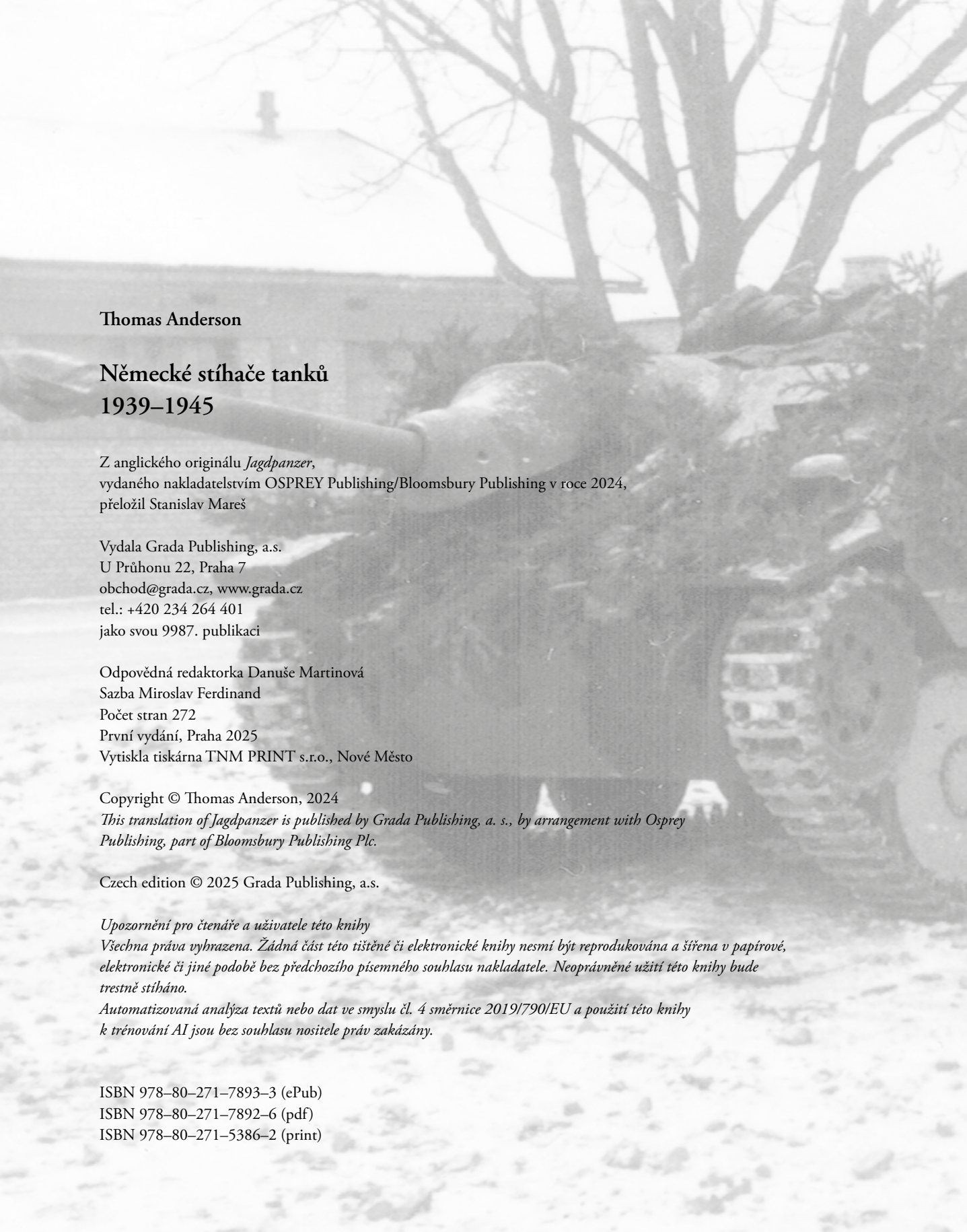




NĚMECKÉ STÍHAČE TANKŮ 1939–1945

Thomas Anderson





Thomas Anderson

Německé stíhače tanků 1939–1945

Z anglického originálu *Jagdpanzer*,
vydaného nakladatelstvím OSPREY Publishing/Bloomsbury Publishing v roce 2024,
přeložil Stanislav Mareš

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
obchod@grada.cz, www.grada.cz
tel.: +420 234 264 401
jako svou 9987. publikaci

Odpovědná redaktorka Danuše Martinová
Sazba Miroslav Ferdinand
Počet stran 272
První vydání, Praha 2025
Výtiskla tiskárna TNM PRINT s.r.o., Nové Město

Copyright © Thomas Anderson, 2024
This translation of Jagdpanzer is published by Grada Publishing, a. s., by arrangement with Osprey Publishing, part of Bloomsbury Publishing Plc.

Czech edition © 2025 Grada Publishing, a.s.

*Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy
Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové,
elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude
trestně stíháno.*

*Automatizovaná analýza textů nebo dat ve smyslu čl. 4 směrnice 2019/790/EU a použití této knihy
k trénování AI jsou bez souhlasu nositele práv zakázány.*

ISBN 978–80–271–7893–3 (ePub)
ISBN 978–80–271–7892–6 (pdf)
ISBN 978–80–271–5386–2 (print)

OBSAH

	Úvod	7
Kapitola 1	Protitanková obrana: 1935–1939	15
Kapitola 2	Od <i>Panzerabwehru</i> k <i>Panzerjägeru</i>	29
Kapitola 3	Rusko: 1942–1943	51
Kapitola 4	První <i>Jagdpanzer</i>	77
Kapitola 5	<i>Jagdpanther</i>	137
Kapitola 6	<i>Jagdpanzer 38</i>	161
Kapitola 7	<i>Jagdtiger</i>	195
Kapitola 8	Výzbroj	221
Kapitola 9	Spojenecká a sovětská technika	251
	Rejstřík	268
	Poděkování	272
	Bibliografie	272



Úvod

To, že Velká Británie a Francie začaly za první světové války rozsáhle používat tanky, výrazně změnilo charakter válečných operací.

Vzdor četným mechanickým nedostatkům se ukázalo, že první tanky jsou schopné přinejmenším prorážet nepřátelské linie, které dříve ustrnuly v patové situaci statické zákopové války, a dodaly tak spojeneckým silám nový impuls. Díky svým účinným taktickým schopnostem měly proto tyto nové zbraně po skončení války najít trvalé místo ve výzbroji mnoha armád po celém světě.

Zatímco Velká Británie a Francie započaly vyvíjet své vlastní stroje již v roce 1915, Německo pochopilo bojovou hodnotu tohoto prostředku až po prvním hromadném nasazení britských tanků 16. září 1916. Německá armáda tehdy dramaticky podcenila schopnosti těchto strojů, a i poté, co se vzpamatovala z počátečního šoku, bylo zjevné, že není s to se dostatečně rychle přizpůsobit změněné situaci. V důsledku toho se vývoj opozdil a výroba německých tanků byla zahájena až v roce 1917 a první typy A7V se na frontě objevily počátkem roku 1918.

Základní charakteristiky nové zbraně, tedy pancéřová ochrana, palebná síla a pohyblivost, byly stále ve velmi primitivním stadiu vývoje a tehdejší technologie často selhávaly. Tank měl určitou míru pohyblivosti v terénu, ale ta byla nakonec omezená kvůli extrémně obtížnému terénu západní fronty. Navíc mechanické součásti – motor, převodovka a řízení – nebyly dostatečně spolehlivé.

Nýtované pancéřování vozidel bylo bezpečné proti palbě z pěchotních zbraní ráže 7,92 mm, mohla ho však prorazit soustředěná kulometná palba nebo střepiny.

Britské tanky „diamantového“ tvaru měly výzbroj ve velkých sponsozech na obou stranách a velká část z nich, známá jako „ženy“, byla vyzbrojena

Na protější straně:

Německá říše se opozdila s vývojem tanku, což mělo za následek, že do konce první světové války bylo postaveno pouhých asi 20 kusů tanku A7V. Nicméně z fronty bylo převezeno velké množství *Beutepanzer* (ukoristěných tanků) – převážně britských, a když to bylo možné, byly opraveny a využity německými silami. (NARA)



Renault FT francouzské výroby byl prvním tankem, který měl hlavní zbraň, kanón Puteaux SA 1918 ráže 37 mm, umístěnou v otočné věži. Vozidlo na snímku slouží u průzkumného oddílu 7. praporu První kanadské divize Kanadských expedičních sil. (NARA)

čtyřmi kulomety Vickers (MG) ráže 7,7 mm (0,303 palce) a sekundární zbraní, kterou byl kulomet Hotchkiss. Naproti tomu „mužská“ vozidla měla v každém sponsonu umístěn rychlopalný šestiliberní kanón Hotchkiss (QF 6-Pdr) ráže 57 mm a jako sekundární výzbroj tři kulomety Hotchkiss ráže 0,303 palce. Kulomety dokázaly účinně napadat nepřátelskou pěchotu a úspěšně ji eliminovat, zatímco tanky vyzbrojené kanóny dokázaly bezpečně vyřadit dělostřelectvo a zbraně v bunkrech.

Francouzi instalovali do tanku St. Chamond *Canon de 75 modèle 1897* ráže 75 mm, přičemž tento mimořádně úspěšný polní kanón nabízel velmi širokou škálu využití. Až v roce 1939 se srovnatelný kanón začal instalovat do jiného tanku: šlo o sovětský tank Kliment Vorošilov-1 (KV-1) a později tank T-34.



Je ironií osudu, že značné množství těchto kanónů, ukořistěných v roce 1940 od francouzské armády, využily v roce 1943 německé protitankové síly.

Při prvních tankových misích museli Britové i Francouzi přizpůsobit své koncepce měnícím se bojovým podmínkám. Byly vyrobeny také první speciální varianty pro plnění specifických taktických úkolů. Postupem času tak vznikaly lehké a střední tanky (Whippet a Renault FT) s lepší taktickou pohyblivostí, které díky vyšší rychlosti využívaly průlomu a způsobovaly zmatek za nepřátelskými liniemi.

Model FT společnosti Renault, často označovaný jako FT 17, představil další revoluční prvek: hlavní výzbroj, kulomet Hotchkiss *modèle* 1914 ráže 8 mm nebo alternativně kanón Puteaux SA 1918 ráže 37 mm, byla integrována v otočné věži. Nyní bylo možné zbraň rychle natáčet a soustředit se na nové cíle, aniž by bylo nutné měnit směr jízdy tanku. Kromě úspory času to

Britská armáda nasadila během první světové války velký počet středních tanků Mark 1, které byly vyzbrojeny dvěma rychlopalnými šestiliberními kanóny QCF (Ordnance Quick-Firing). U pozdějších verzí se nepoužívalo pomocné řízení umístěné vzadu. Drátem krytý rám nad nástavbou měl zabránit tomu, aby ruční granáty dopadly na tenkou ocelovou střechu.





St. Chamond byl jedním z prvních tanků vyvinutých ve Francii. Tento typ využíval pásový podvozek traktoru Holt, který však byl pro velkou nástavbu příliš krátký. To mělo za následek dlouhé přečnávající konce vpředu i vzadu, které zhoršovaly pohyblivost v terénu. Vozidlo bylo ale dobře vyzbrojeno výkonným kanónem *Canon de 75 modèle 1897* ráže 75 mm. (NARA)

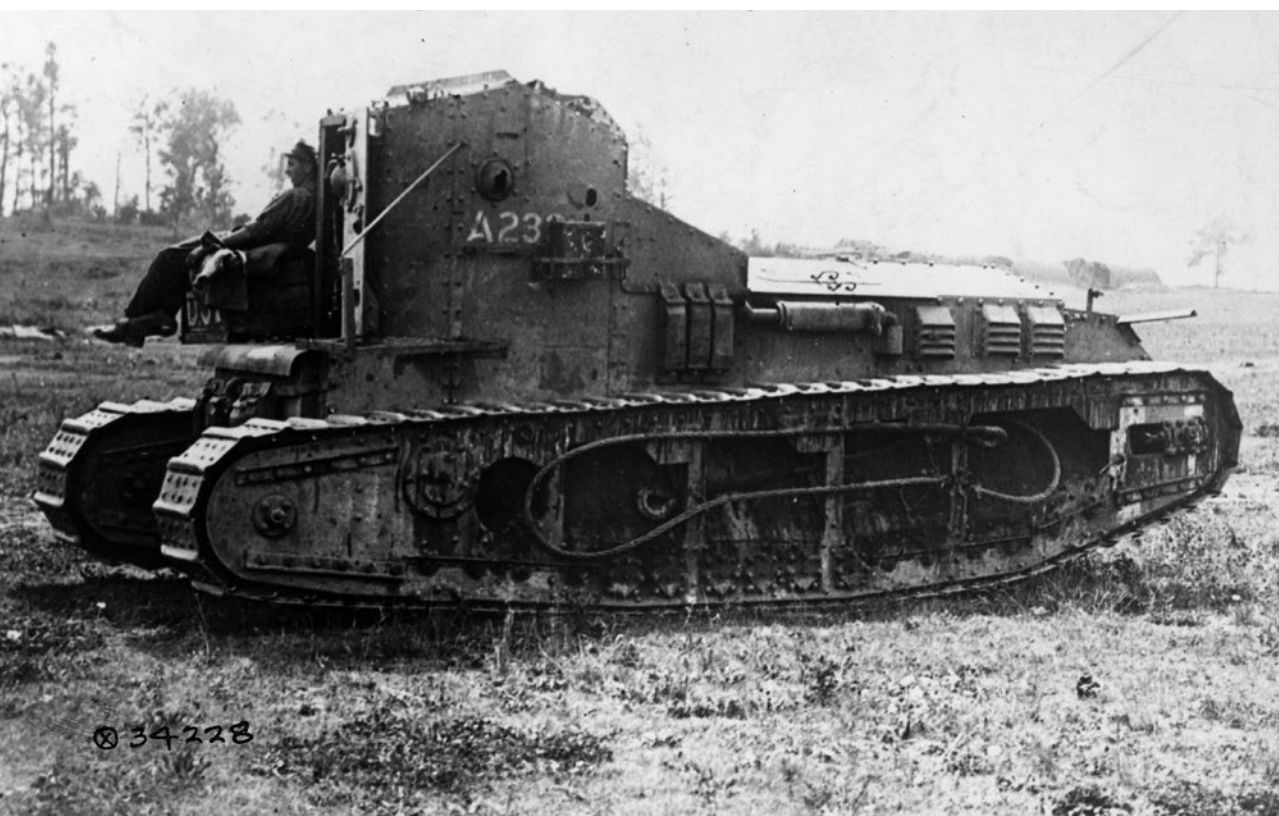
Střední tank

Mark A Whippet poskytl britským silám bojový prostředek, který byl díky své rychlosti určen k podpoře postupu pěchoty poté, co těžké tanky pronikly do nepřátelských linií. Proto mělo toto vozidlo pancíř silný 14 mm a bylo vyzbrojeno čtyřmi kulomety Hotchkiss ráže 7,7 mm. (NARA)

rovněž znamenalo, že zranitelné pojezdové ústrojí a řízení byly méně zatěžovány. Na německé straně si uvědomili, jaké to představuje existenční nebezpečí pro frontové jednotky, což přirozeně vedlo k vývoji vhodných obranných zbraní. Zpočátku se k posílení nebo obraně ohrožených úseků v terénu využívala stávající lehká polní děla a houfnice tažené koňmi. Při jejich správném nasazení se ukázalo, že jsou při paralyzování útočících tanků poměrně účinné.

Hlavní tíha boje s britskými a francouzskými tanky však spočívala na německém frontovém vojákovi, jenž musel na tato obrněná monstra útočit s nedostatečnými zbraněmi v boji zblízka.

V období před druhou světovou válkou usilovně budovala německá armáda své protitankové síly a původní kanóny ráže 3,7 cm byly úspěšně nahrazovány výkonnějšími zbraněmi jako důsledek vývoje, který se projevil již v roce 1940. V roce 1941 se standardní zbraní stal *Panzerabwehrkanone* (PaK – protitankový kanon) 38 ráže 5 cm a o rok později byl zaveden PaK 40 ráže 7,5 cm. Tento rychlý vývoj dokumentoval přeměnu *Panzerabwehrtruppen* (PzAbwTrp – tankových obranných sil) z obranné síly na útočnou. Odrazem této změny důrazu byla úprava označení na *Panzerjägertruppen* (PzJgTrp – síly lovců tanků). V reakci na rostoucí výzvy v Sovětském svazu a v pouštích



⊗ 34228



severní Afriky byla v průběhu roku 1942 zlepšena také mobilita jednotek stíhačů tanků. Pro potřeby moderní války byly stávající zbraně, například ukořistěná ruská děla a kanóny PaK 40 ráže 7,5 cm, instalovány na tankový podvozek jako *Selbstfahrlafette* (Sf – samohybné dělo).

V roce 1943 došlo k dalšímu zlomu. Vzhledem k úspěchu útočných děl, která byla od počátku roku 1942 vyzbrojována kanóny *Langrohr* (*lang* – s dlouhou hlavní) ráže 7,5 cm, se nyní stále větší počty tohoto typu dostávaly k jednotkám stíhačů tanků. Tato vozidla bez věží měla vstoupit do dějin zejména na východní frontě. Operovala jako podpora těžce zkoušené pěchoty, která již dlouho volala po plně obrněných podpůrných vozidlech, a brzy se stala nepostradatelnými. O rok později, v roce 1944, přistoupili v Německu k zásadnímu kroku, když byl jednotkám *Panzerjäger* (PzJg – lovců tanků) přidělen první *Jagdpanzer* (JgdPz – stíhač tanků).

Kolona středních tanků Mark A Whippet z 3. tankové brigády 3. praporu (lehkého) tankového sboru mýjí muže novozélandské pěší divize u Mailly-Maillet během německé jarní ofenzivy, která byla zahájena 28. března 1918. (NARA)



Protitanková obrana: 1935–1939

1

Po obnovení nebo vyhlášení německé vojenské svrchovanosti v roce 1935 měly být německé ozbrojené síly přejmenovány v celém rozsahu. Z bývalé Říšské obrany (*Reichswehr*) se nyní stal *Wehrmacht*.

Při budování *Wehrmachtu* se vynakládalo značné úsilí na motorizaci armády. Omezené zdroje a doposud ne zcela vyvinuté výrobní prostředky však umožňovaly jen pomalé zavádění této techniky.

V průběhu první světové války bylo rozhodnuto o zavedení relativně lehkého protitankového kanónu ráže 3,7 cm. V té době se zdálo, že je dostatečně účinný na to, aby prorazil slabý pancíř většiny tehdejších tanků. Rozhodnutí vycházelo také z potřeby udržet nízkou bojovou hmotnost této zbraně, aby ji tým několika vojáků mohl snadno přemísťovat v terénu. V Německu byl tak zaveden *Tank-Abwehr-Kanone* (TaK – protitankový kanón) ráže 3,7 cm. Kanón této třídy se měl stát po první světové válce standardní protitankovou zbraní.

Již v dobách *Reichswehru* se tedy výzbroji protitankových jednotek přikládala vysoká priorita.

V mezinárodním měřítku protitankové jednotky zpočátku používaly zbraně ráže od 20 mm do 47 mm. Je třeba také připomenout, že armády Velké Británie, Francie, USA a Sovětského svazu měly ve svém divizním dělostřelectvu velké množství polních děl ráže 75 mm a 76,2 mm, která díky svým balistickým vlastnostem (dostatečně vysoká ústová rychlost) a relativně nízké hmotnosti mohla být alespoň teoreticky použita i k boji proti tankům.

Německo zvolilo jinou cestu. Dělostřelecké pluky tankových a pěších divizí měly být kromě *schwere Feldhaubitze* (s FH – těžké polní houfnice) 18 ráže 15 cm nebo *Kanone* (K – kanón) 18 ráže 10 cm vybaveny také *leichte Feldhaubitze* (le FH – lehkou polní houfnicí) 18 ráže 10,5 cm. Kanón ráže 10,5 cm měl pozoruhodný účinek na cíl, ale pro boj s tanky byl vhodný jen

Na protější straně:

Německé stíhače tanků byly zpočátku vybaveny *Panzerabwehrkanone* (PaK – protitankovým kanónem) ráže 3,7 cm. Na tomto snímku předvádí zbraň střelecký tým při propagandistickém shromáždění pořádaném Říšským stranickým sjezdem (*Reichsparteitag*) v Norimberku v roce 1936. (Getty)



Kanón PaK 38 L/60 ráže 5 cm vyvinula a zkonstruovala společnost Rheinmetall-Borsig v roce 1938, ale pro invazi do Francie byl do výzbroje zaveden příliš pozdě. Zbraň pak byla nasazena při *Unternehmen* (operaci) *Barbarossa*, byla však vyhodnocena jako neúčinná proti sovětským středním tankům T-34 a těžkým tankům KV.

okrajově. Nedostatky kanónu ráže 75 mm se bolestně projevily, když v roce 1941 došlo ke střetu s dobře pancéřovanými středními tanky T-34 a těžkými tanky KV Rudé armády.

Kanón PaK ráže 3,7 cm

Vývoj kanónu PaK ráže 3,7 cm byl zahájen v roce 1925 a do výzbroje byl zaveden v roce 1928. Zbraň původně tažená koňmi byla umístěna na ploché dvoukolové lafetě s neprůstřelnými pneumatikami. Na kolébce byl umístěn rovněž systém zpětného rázu a rekuperátor. Malý, 5 mm silný šikmý štít chránil osádku před palbou pěchoty a střepinami granátů. Základním požadavkem bylo zachovat co nejnížší hmotnost děla, aby je posádka mohla snadno otáčet a přemisťovat na krátké vzdálenosti. V roce 1934 bylo rozhodnuto o přestavbě na motorizovaný typ. Kanón PaK ráže 3,7 cm byl zaveden do výzbroje jako standardní zbraň *Panzerabwehr-Kompanien* (PzAbwKp – protitankové roty). Do roku 1939 bylo dodáno více než 10 000 zbraní tohoto typu.

Kanón PaK (Böhler) ráže 4,7 cm

V polovině 30. let 20. století vyvinul rakouský výrobce Böhler kanón ráže 4,7 cm, který měl splňovat specifické požadavky rakouské armády.

Zbraň se dala snadno demontovat, takže ji bylo možné nasadit v horách. Po odstranění kol měl kanón velmi nízký profil. Licence na výrobu této zbraně byly prodány Itálii a řadě dalších zemí.

Když bylo Rakousko anektováno Německou říší, bylo 330 těchto děl zabaveno. Ačkoli průbojnost pancíře kanónem PaK(ö) ráže 4,7 cm – písmeno „ö“ označuje původ v *Österreich* (Rakousku) – převyšovala průbojnost kanónu PaK ráže 3,7 cm, nebyla tato zbraň do výzbroje německé polní armády zpočátku přijata, pravděpodobně proto, že se na rok 1940 plánovalo zavedení výkonnějšího kanónu PaK 38 ráže 5 cm. Místo toho byly stávající kanóny PaK(ö) ráže 4,7 cm nejdříve instalovány v opevnění Siegfriedovy linie (West-wall), což umožnilo přesunout kanóny PaK ráže 3,7 cm, které nahradily, do protitankových rot.

Během války německé jednotky nadále používaly děla italské výroby Böhler (*Canone da 47/32*), kdykoli byla k dispozici.

Kanón PaK(t) ráže 3,7 cm

Po anexi Československa se do německých rukou dostaly dva typy protitankových zbraní.

Tou první byl kanón konvenční konstrukce PUV vz. 37 ráže 3,7 cm, z hlediska balistických vlastností v podstatě srovnatelný s německým kanónem

Oddíl *Fallschirmjäger* (vysadkářů) přesunuje protitankový kanón PaK 41 ráže 4,2 cm do skrytého palebného postavení. Hlaveň děla byla zkonstruována na principu Gerlichova kuželovitého vývrtu a střílela municí s tvrdým jádrem, která dokázala na vzdálenost 100 m prorazit pancíř o síle 100 mm.







Přestože SdKfz 10 byl nejmenším německým polopásové vozidlem, byl vysoce mobilní a vykazoval vynikající terénní vlastnosti. Vozidlo mělo tažnou sílu 1000 kg, a bylo tedy určeno pro tažení lehkých pěchotních a protitankových kanónů. Jeho výroba však byla komplikovaná, proto dodávky nikdy nedosáhly počtů potřebných na frontě.

Předtím, než byl v roce 1943 do výzbroje zaveden *Panzerfaust* (tanková pěst), byla *Panzerbüchse* (PzB – protitanková puška) ráže 7,92 mm jedinou přenosnou protitankovou zbraní, kterou měly jednotky na frontě k dispozici. Bohužel tato zbraň, která byla konstruována ve 30. letech, byla proti pancíři středních a těžkých tanků neúčinná.

PaK ráže 3,7 cm. Zbraň byla zavedena jako PaK 37(t) ráže 3,7 cm – „4”(t)“ označuje *tschechoslowakisch* (československý původ) – u protitankových rot některých pěších divizí.

Statistika výzbroje vedená *Heereswaffenamt* (HWA – armádním úřadem pro vyzbrojování) uváděla v dubnu 1940 stav 1205 kanónů.

Kanón PaK(t) ráže 4,7 cm

Další zbraní nalezenou ve Škodovce v roce 1939 byl protitankový kanón PUV vz. 36 ráže 4,7 cm. Vzhledem k jeho výkonnosti, která jednoznačně převyšovala výkonnost německého kanónu PaK ráže 3,7 cm, byl tento kanón zpočátku přijat jako PaK(t) ráže 4,7 cm.

V dubnu 1940 bylo k dispozici pouze 36 kusů tohoto typu, ale od listopadu HWA z neznámého důvodu změnil označení a způsob počítání. Následně se počet kanónů nyní označovaných jako PaK 36(t) ráže 4,7 cm vyšplhal na 452; vysvětlení této anomálie nelze podat.





Masivní gumové pneumatiky na lafetě kanónu PaK 38 ráže 5 cm byly bezpečné proti palbě z lehkých pěchotních zbraní, ale kvůli svému úzkému profilu se kanón snadno zabořil do měkkého terénu.





Kanón PaK 41 ráže 4,2 cm byl zaveden do výzbroje mezi lednem a srpnem 1942, přičemž většina ze 150 vyrobených kusů byla přidělena polním jednotkám *Luftwaffe*. V boji bylo použití poněkud omezeno, protože tato zbraň byla určena k palbě wolframovou municí a té byl vždy nedostatek.

Údaje o výkonnosti předválečných protitankových kanónů

Kanóny jsou označeny následujícími číslicemi:

- 1 = PaK ráže 3,7 cm
- 2 = PaK K36(t) ráže 4,7 cm (*)
- 3 = Canon de 25 mm mle 34
- 4 = Canon de 47 mm mle 37
- 5 = Ordnance Quick-Firing (QF) (rychlopalný) 2-pdr
- 6 = M 1930 ráže 37 mm (**)
- 7 = M 1937 ráže 45 mm

Zbraň	1	2(*)	3	4	5	6 (**)	7
Původ	německý	německý	francouzský	francouzský	britský	sovětský	sovětský
Ráže	3,7 cm	4,7 cm	25 mm	47 mm	40 mm	37 mm	47 mm
Hlaveň	1655 mm	2040 mm	1600 mm	2491 mm	2000 mm	1665 mm	2070 mm
Kalibr (Délka)	L/45	L/43,4	L/64	L/53	L/50	L/45	L/46
Ústřední rychlost (***)	780 m/s	775 m/s	920 m/s	855 m/s	792 m/s	780 m/s	760 m/s
Dostřel	6000 m	5200 m	není známo	6500 m	7300 m	6000 m	4400 m
Proražení (***) Vzdálenost							
100 m	35 mm	není známo	35 mm	65 mm	50 mm	35 mm	42 mm
500 m	29 mm	50 mm	29 mm	50 mm	45 mm	29 mm	28 mm
1000 m	22 mm	není známo	20 mm	37 mm	35 mm	22 mm	28 mm
1500 m	20 mm	není známo	není známo	není známo	30 mm	20 mm	23 mm

(*) Ukořistěná zbraň z československých zásob/výroby

(**) Licenční výroba německého kanónu Rheinmetall-Borsig PaK(1) ráže 3,7 cm

(***) Palba standardním protipancéřovým nábojem (AP)

Z tohoto kanónu měl vzniknout první samohybný protitankový prostředek. Pro tento účel byl *Panzerkampfwagen* (PzKpfw – tank) I, *Ausführung* (Ausf – model/značka) B vybaven jednoduchou pancéřovou nástavbou s kanónem ráže 4,7 cm umístěným centrálně na příčném nosníku nad bojovým prostorem. Celkem se vyrobilo přibližně 200 kusů tohoto typu na lehkém tankovém podvozku.



Nahoře: Kanón PaK ráže 3,7 cm byl standardní zbraní německého praporu stíhačů tanků až do konce roku 1941. Původně byl určen k prorážení pancíře o tloušťce až 30 mm, ale v roce 1939 byl již téměř zastaralý. (Getty)

Vlevo: Když byl kanón PaK 38 ráže 5 cm zaváděn do výzbroje, uvažovali němečtí vojenští plánovači, že bude tažen polopásovým tahačem; tato vozidla však nikdy nebyla k dispozici v dostatečných počtech. Tento problém sužoval německé obrněné a dělostřelecké jednotky po celou dobu války.



Po kapitulaci Francie měly německé jednotky k dispozici obrovské množství použitelného vybavení. Kromě bezpočtu kolových typů to byly také tanky, pásové a polopásové vozidla. Velké množství vozidel Renault UE *Chenillette* (pásové vozidlo) bylo přiděleno německým dělostřeleckým jednotkám jako tahače pro lehká a střední děla.

Tahače

Pro úspěšné nasazení protitankových zbraní byla nezbytná výkonná terénní tažná vozidla. V době, kdy byla zahájena motorizace *Wehrmachtu*, v roce 1935, byly k dispozici pouze komerčně dostupné nebo v podstatě militarizované těžké osobní automobily. Tyto prostředky však byly zcela nevyhovující, protože všechna vozidla měla omezenou nosnost a tažnou sílu. Nedostatečné byly i jejich výkony v terénu, protože postrádaly pohon všech kol.

Od roku 1938 byly *Panzerabwehr-Abteilungen* (PzAbwAbt – prapory stíhačů tanků) tankových divízi (PzDiv – tankové divize) přednostně vybavovány vozidly Krupp Kfz 69 *Protzkraftwagen*, zatímco pěší divize dostávaly v podstatě militarizované střední terénní vozy Kfz 12.

Dobré jízdní vlastnosti na silnici i v terénu měl výkonný *Sonderkraftfahrzeug* (SdKfz – vozidlo zvláštního určení) 10, *leichter Zugkraftwagen* (le ZgKw – lehký polopásový tahač). Typ a nasazení této techniky vždy závisely jednak na schopnosti průmyslu dodávat a jednak na umístění frontových jednotek. Stručně řečeno, německý průmysl nebyl nikdy schopen dodávat specializovaná standardizovaná tažná vozidla v potřebných počtech, takže se musela využívat jakákoliv dostupná vozidla. V praxi docházelo k odpovídajícím velkým od-



chylkám od plánovaných cílových stavů zásob. S cílem uspokojit poptávku se využívalo mimořádně velké množství ukořistěných britských a francouzských vozidel, která *Wehrmacht* zabavil v roce 1941.

Požadavek mobility

Již v polovině 30. let se objevily požadavky zajistit nejen tankovým, ale i protitankovým jednotkám výrazně vyšší mobilitu a pokud možno i pancéřovou ochranu.

Na bázi výkonných německých polopásových tahačů byly vyvinuty prototypy, které měly v otočné věži jak kanón PaK L/70 ráže 3,7 cm, tak i *Feldkanone* (FK – polní dělo) 16 L/40.8 ráže 7,5 cm. K zavedení těchto nápaditých moderních řešení však nikdy nedošlo; realizace takových plánů pravděpodobně přesahovala možnosti průmyslu.

Lze předpokládat, že kanón FK 16 ráže 7,5 cm mohl v roce 1940 zajistit pozemním jednotkám *Wehrmachtu* jasnou zbraňovou převahu. Instalace této zbraně do PzKpfw IV by také dala *Panzertruppe* nástroje pro úspěšný boj s ruskými tanky KV a T-34, které se objevily v roce 1941.

Kanón PaK 41 ráže 2,8 cm byl rovněž vybaven kónickou hlavní, která se z 2,8 cm zužovala na 20 mm. Poměrně lehká zbraň měla dobrý výkon; 60 mm silný pancíř dokázala prorazit na vzdálenost 100 m. Taktické označení na snímku přísluší speciální jednotce, která operovala za nepřátelskými liniemi.