



I. PEJČOCH

OBRNĚNÁ TECHNIKA

7

FRANCIE
1919–1945

OBSAH

Úvod	5
Organizace francouzských tankových sil (se Svatoplukem Spurným)	9
První etapa: prosinec 1918–únor 1920	10
Druhá etapa: únor 1920–říjen 1922	10
Třetí etapa: říjen 1922–leden 1925	10
Čtvrtá etapa: leden 1925–prosinec 1929	11
Pátá etapa: 1930–1938	11
Francouzské obrněné jednotky na počátku války (se Svatoplukem Spurným)	15
Obrněné jednotky Francouzského státu a Svobodné Francie	21
Bojová vystoupení francouzských obrněných sil (se Svatoplukem Spurným)	23
Obrněné automobily	31
Berliet VPC	32
Berliet VPKD	34
Berliet VPDM	36
Berliet VPRM	38
Berliet VUB	39
Berliet VUC	41
Berliet VUDB	42
Berliet VUDB 4	44
Berliet VUM	45
Berliet VUR	46
Bernard TT 4	48
CDM	49
Conus	52
Dodge AM	53
Fromaget AMC	56
Gendron Somua	57



Hotchkiss Levant	60
Laffly 15TCC	61
Laffly S15TOE	66
Laffly 50 AM	68
Laffly 80 AM	70
Latil AMD	73
Lorraine 72	75
Panhard 16 CV	76
Panhard 165/175	78
Panhard 178	81
Panhard AM 40	92
Renault 1921	94
Renault 20 CV	95
Renault 1929	97
Renault 1931	98
Renault AMD	101
Renault SK	103
Šanghajská obrněná vozidla	105
Vinot-Deguingand	106
Lehké tanky	107
Saint-Chamond 1921	108
Renault NC-27	111
Renault D 3	114
Renault AMR-33	116
Renault AMR-35	120
Citroën P 103	124
Renault AMC-34	126
Renault AMC-35	129
Renault R-35 <i>(se Svatoplukem Spurným)</i>	133
FCM-36	147
Hotchkiss H-35, H-38, H-39	152
Batignolles-Chatillon	161
Schneider-Laurent	163
Batignolles-Chatillon DP-2	165
Sabathe	167
Střední tanky	169
Renault D-1 <i>(se Svatoplukem Spurným)</i>	170
Renault D-2 <i>(se Svatoplukem Spurným)</i>	177
Somua S-35 <i>(se Svatoplukem Spurným)</i>	183
AMX-38	194
Char G	196

Těžké tanky	199
Char 2C <i>(se Svatoplukem Spurným)</i>	200
Char B <i>(se Svatoplukem Spurným)</i>	205

Supertěžké tanky	219
FCM F1	220
AMX Tracteur C	222
ARL-44	223

Samohybná děla	227
Renault 37 mm	228
Renault ZT-III	229
SAU-40	230
ARL V 39	231
ACL 135 mm	232
UE/57 mm	233

Polopásové obrněné transportéry	235
Citroën-Kégresse P4 (M.1923)	236
Citroën-Kégresse P4T (Samochoď pancerny wz. 28)	239
Citroën-Kégresse P7 (M.1926)	240
Schneider P16	241
Citroën-Kégresse P28 (M.1932)	245
Obrněné transportéry Citroën	247
Pose Pont Somua Coder	248

Obrněné tahače	251
Renault UE	252
Lorraine 37L	265

Obrazová příloha	269
Fotografická příloha	279
Seznam literatury	339





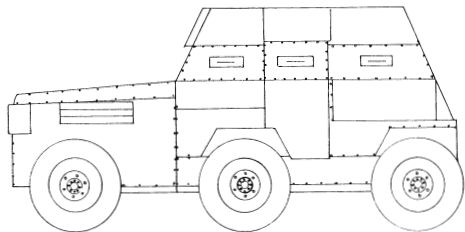
Berliet VPRM

Roku 1930 vytvořili konstruktéři automobilky Berliet projekt kolového obrněného vozidla, určeného především k vedení průzkumné činnosti. Šestikolový automobil bezvěžového typu měl klasické uspořádání a nýtovanou konstrukci. Pohonnou jednotku tvořil benzinový šestiválec Berliet o nejvyšším výkonu 40 koňských sil, o obsahu 2500 cm. Výzbroj vozidlo nemělo, osádka měla vést boj průzory ve stěnách svými puškami, případně samopalem. Tvořili ji čtyři muži, velitel, řidič a dva muži, určení především k vedení průzkumu.

VPRM byl testován na území Francie a v Alžírsku, prošel i náročnými jízdami v terénu, ovšem armádní komisi nepřesvědčil. V podstatě šlo o levnější a menší variaci na téma VUDB, takže objednávka na typ podobného určení nepřišla. VPRM tak skončil pouze u dvou prototypů.

Berliet VPRM – základní technické údaje

hmotnost	5,25 tuny
délka	4,64 metru
šířka	1,94 metru
výška	1,82 metru
typ motoru	Berliet
výkon	40 hp
zásoba PHM	70 litrů
dojezd	200 kilometrů
osádka	4 muži



Berliet VPRM



Berliet VUB

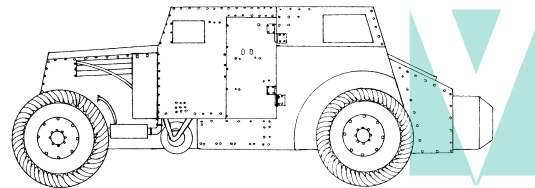
Na program průzkumného obrněného automobilu odpověděla automobilka Berliet projektem stroje VUB, který měl splňovat kladené požadavky.

Konstruktéři automobil pojali jako bezvěžový, s hranatou korbou, montovanou z devítimilimetrových silných pancéřových plechů, nýtovaných na rám z ocelových úhelníků. Přední část představoval motorový prostor, masku tvořily ocelové žaluzie, přes které se přiváděl vzduch k agregátu. Tím byl benzinový čtyřválec Berliet o výkonu 80 koňských sil, umožňující na rovné silnici vyvinut vysokou rychlost 72 kilometrů za hodinu. Benzin se tankoval do tří nádrží, o kapacitě 80, 54 a 20 litrů.

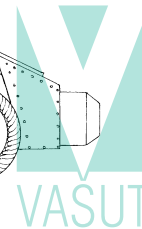
Za motorovým se nalézal bojový prostor, kabina pro tři muže osádky, řidiče, vlevo od něj sedícího velitele a zadního řidiče, přebírajícího ovládání vozu během couvání. Velitel ovládal jedinou zbraň automobilu, kanon Hotchkiss ráže 20 milimetrů.

Do kabiny se nastupovalo obdélníkovými dveřmi na bocích, osádka měla o dění v prostoru okolo vozidla dobrý přehled, neboť v čelní stěně, bocích i zádi se nacházely odklopné průzory s pozorovacími šterbinami.

Během roku 1933 probíhaly tovární i armádní zkoušky prototypu, které ukázaly dobrou ovladatelnost a výhled, horší však byla průchodivost terémem a některé další vlastnosti zkušebního automobilu. Komise nakonec VUB, jak se nazýval, nedoporučila k zařazení do služby a projekt tak skončil.



Berliet VUB



Renault AMR-35



Již v době výroby lehkého tanku AMR-33 se ukazovaly jeho nedostatky – především poruchovost podvozku a příliš stísněný prostor osádky. Konstrukteři výrobce proto záhy začali pracovat na zdokonaleném průzkumném tanku, u něhož by odstranili alespoň nejhorší závady. V září 1933 začaly práce na novém typu, označeném v rámci firmy jako Renault ZT. První prototyp dílny dokončili v únoru 1934.

Od AMR-33 se lišil zejména přesunutím motorového prostoru ze středu vozidla dozadu. Trup byl protažen o 200 milimetrů, uvolněním středu vozidla se zlepšily pracovní podmínky velitele. Prodloužení trupu zlepšilo i schopnost překonávat příkopy a podobné překážky.

Zkoušky nového tanku byly dlouhé a skončily až v červnu 1936. Jedním z důvodů průtahů byl neuspokojivý vývoj pohonné jednotky, osmiválec 28 CV, který nakonec nepřešel do sériové výroby. Druhý prototyp tedy poháněl benzínový čtyřválec 22 CV o výkonu 82 koňských sil. První prototyp dosáhl během zkoušek vysoké rychlosti 72 kilometrů za hodinu na silnici, druhý vyvinul sice nižší, stále však velkou rychlost 64 kilometrů za hodinu.

Sériová vozidla poháněl zmíněný motor 22 CV, který sice nedával takový výkon jako 28 CV, byl však spolehlivý a zabíral ve voze méně místa, takže se zlepšil komfort osádky. Oproti AMR-33 se do zadní části trupu přesunul i chladič a jeho ventilátor. Převodovka měla stejně jako u předchůdce čtyři stupně pro jízdu vpřed a jeden pro couvání.

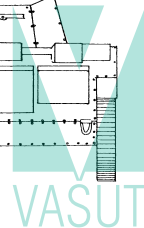
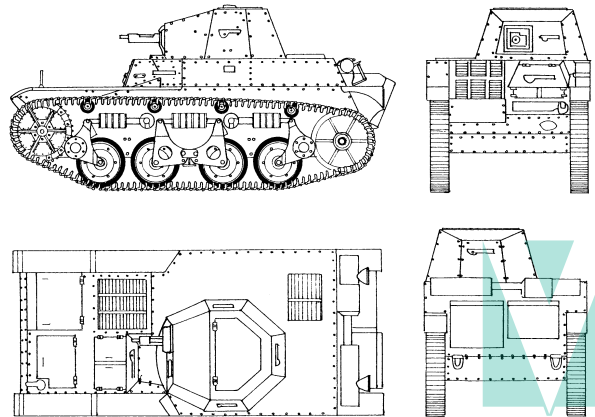
Výzbroj byla uložena v otočné věži, kompletně přejaté z předchůdce AMR-33. Nesla opět jediný kulomet Mle 31 ráže 7,5 milimetru, který se však ukazoval jako nedostatečný. Zásoba munice činila 2250 nábojů. V této podobě se vyráběly první sériové bloky, v roce 1938 však konečně došlo k zesílení výzbroje. Tou se stal těžký kulomet Hotchkiss Mle 30 ráže 13,2 milimetru, umístěný ve věži nového typu, vycházející konstrukčně z obrněného automobilu Laffly 80 AM. Pro zbraň se nakládalo 1220 nábojů. Roku 1939 se objevila další verze, nesoucí moderní věž APX-5, pocházející z prototypu těžkého obrněného automobilu Gendron Somua. Výzbroj nyní tvořil 25milimetrový kanon Hotchkiss, sprážený se 7,5milimetrovým kulometem Mle 31. Zásoba munice u této verze činila 75 granátů pro kanon a 1750 nábojů do kulometu. Nemí zřejmě, zda se do chvíle německého vpádu podařilo postavit sériové vozy nové verze či přezbrojit již postavené nebo zda vznikly AMR-35 s věží APX-5 jen pro zkušební účely a produkce již nestačila naběhnout. Kanonová verze se v dokumentech firmy označovala jako ZT/II.

V roce 1935 se v souvislosti s budováním výsadkového vojska zvažovala možnost posílit parašutisty obrněnou technikou, přepravovanou do místa bojů vzduchem. Výběr padl na nevelký a lehký tank AMR-35, který měl být do prostoru vysazení dopraven na speciální platformě pod trupem těžkého transportního letounu. Vzhledem k tomu, že žádání z letadel *Armée de l'Air* se nejevilo jako nosič vhodné, z plánu nakonec sešlo.

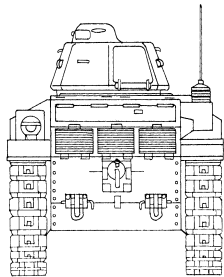
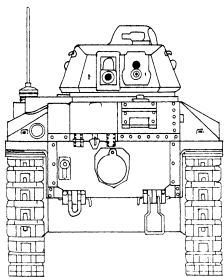
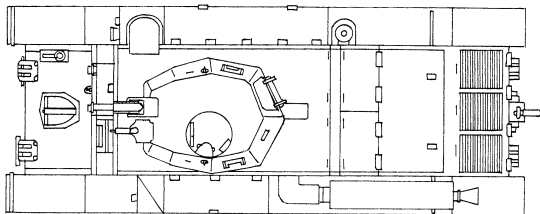
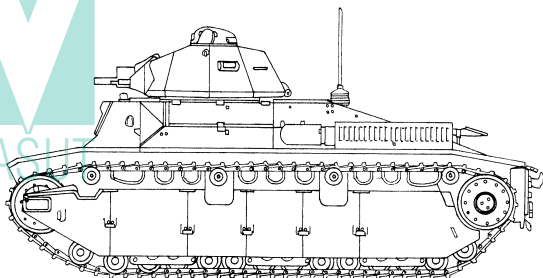
V roce 1937 vzniklo třináct (udává se i deset) exemplářů velitelské verze Renault YS (AMR-35ADFT). Motor se zde přesunul dopředu a nad uvolněným zadním prostorem vyrostla vysoká nástavba s dveřmi v zadní stěně. Osádku tvořilo pět lidí a řidič, dojezd stroje klesl na 150 kilometrů. ZS byly navrhovány jako mobilní velitelské posty pro vyšší důstojníky kavalárie nebo dělostřelectva. Pro druhé z nich byla připravena sveržerze s upravenou nástavbou a dělostřeleckým periskopickým zaměřovačem.

Armáda objednala prvních sto strojů ještě v červenci 1934, typ obdržel oficiální označení AMR Renault Modèle 1935, zkráceně AMR-35. Sériové vozy začaly přicházet k jednotkám v červenci 1936 a celkem jich vzniklo 200 exemplářů. Bohužel není evidováno, jaké procento z nich neslo lehký kulomet, jaké těžké, konečně kolik z nich disponovalo kanonem.

Renault AMR-35



Renault D-2



Na všem se intenzivně pracovalo a 24. prosince 1934 začaly zkoušky zdokonaleného prototypu. Na silnici vozidlo dosáhlo maximální rychlosti 16,940 kilometru za hodinu a v terénu 7,33 kilometru za hodinu. Při rychlostních zkouškách zavěšení pásů nevyhovovalo. Zkoušky předčasně skončily na silvestra a stroj musel být odeslán do dílen k opravě.

Obnovené zkoušky začaly 14. ledna 1935 a provedené úpravy se příznivě jevily na zvýšení maximální rychlosti. Na čtvrtý rychlostní stupeň dosáhl prototyp na silnici maximální rychlost 18,65 kilometru za hodinu. Zkoušela se – od ledna do února 1935 – i pětirychlostní převodovka a s ní dosáhlo zkoušené vozidlo maximální rychlosti 23,2 kilometru za hodinu. Komise zpracovala zprávu o použití pětistupňové převodovky, v které se konstatovalo, že provoz je velmi hlučný, motor se přehřívá, a dochází k velmi rychlému opotřebování pásů a její využití nedoporučila.

Čtrnáctého února stroj opustil polygon a byl převezen do dílen l'Atelier de Construction de Puteaux k dalším zlepšením. Členové komise předpokládali, že u stroje je potřeba odstranit jen drobné nedostatky, ale skutečnost byla jiná. Kromě jiného se řešily potíže se zatáčením doleva, přestavba škránky na materiál a především výměna pohonné jednotky. Diesellový motor nahradil šestiválcový benzínový Renault, dávající 150 konských sil. Tank dostal čtyři palivové nádrže o celkovém obsahu 350 litrů, který stačil na ujetí 100 km. Výfuk se přemístil na levou stranu, motor a bojový prostor oddělila příčka z pancéřového plechu. Odlévaná věž APX-1 nesla dělo SA-34 ráže 47 milimetrů a kulomet kalibru 7,5 milimetru. Trup stroje tvořily pancéřové pláty o síle od 20, 30 a 40 milimetrů spojené svařováním. Podvozek chránil pancíř, který se při údržbě odpružení vozidla mohl zvednout směrem nahoru.

Tank obsluhovali tři muži. V trupu na pravé straně seděl řidič, který mohl pozorovat prostor před strojem čelním průzorem a pravou stranu menším průzorem zakrytým kulatým krytem. Vedle řidiče seděl radista, obsluhující radiostanicí TSF-52. U sedačky radisty byl lafetován trupový kulomet ráže 7,5 milimetru. Hlaven zbraně chránil kulatý pancéřový kryt. Ve věži seděl velitel vozidla, plnící úlohu střelce i nabíječe věžových zbraní. Posádka mohla vstupovat do stroje a vystupovat z něj velkým poklopem v zadní části věže. Řidič a radista v nebojových situacích nastupovali a opouštěli vozidlo poklopem na levé straně čela trupu. Tankisté v případě nouze mohli opustit bojový prostor poklopem na dně korby.

Firma Renault obdržela objednávku na padesátikusovou sérii D-2 až 29. prosince 1934. Armáda měla odebírat stroje od května 1936 do února 1937. S 507. RCC zaměřily jako posila do Afriky tanky D-1. Náhradou za odeslané stroje měly do 507. tankového pluku přicházet modernější D-2. V květnu roku 1937 se velení rozhodlo objednat dalších 50 kusů D-2. Objednaná vozidla odebírala armáda během jara 1940 a zařazovala je do rezervních stavů. Nově sestavované samostatné roty čísel 345, 346 a 350 dostaly do výzbroje stroje z druhé série, které měly sloužit k doplnění případných ztrát bojových útvarů.

Po válce se uvažovalo o obnovení výroby obrněné základní verze, ale dodávky modernějšího amerického materiálu vedly k rozhodnutí tento plán nerealizovat. Lorraine 37L přesto poválečná armáda ještě nějaký čas používala, protože měla k dispozici dost vozidel, která přežila vír válečných událostí. Roku 1947 je stále uváděna jako součást výzbroje, do konce čtyřicátých let však zřejmě většinu vozidel vyřadila pro opotřebování.

Výrobce se snažil vozy nabídnout i do zahraničí, roku 1946 si je prohlížela švýcarská vojenská mise, ovšem ani zde se nepodařilo dosáhnout objednávky.

Menší množství Lorraine 37L se dostalo k jednotkám na Blízkém východě a odtud do syrské armády. Syřané své Lorraine používali dlouho, nejméně do konce padesátých let a je pozoruhodné, že po dávném vzoru *Wehrmachtu* jich použili k přestavbě na samohybné dělo. Je známa fotografie z roku 1956, na níž je zachycena Lorraine 37L, nad jejímž přepravním prostorem je vysoký ocelový štít, chránící obsluhu zřejmě sovětského kanonu ráže 75 milimetrů. Kolik takovýchto přestaveb v Sýrii realizovali, se však nikde neuvádí.

Lorraine 37L představoval výkonné vozidlo, které výrazně přispělo k rozvoji motorizace francouzské pozemní armády. Náročné přestavby, zatěžující podvozek těžkými děly, se kterými konstruktéři vůbec nepočítali, svědčí o velké odolnosti konstrukce, stejně tak dlouhá služba v Sýrii o její spolehlivosti. Lorraine se stal jedním z mála obrněnců, který měl také svou civilní verzi, jež svého válečného předka při stahování kmenů ve francouzských horách navíc ještě přežila.

Lorraine 37L – základní technické údaje

hmotnost	6,2 tuny
délka	4,22 metru
šířka	1,60 metru
výška	1,29 metru
typ motoru	Delahaye 135
výkon	70 hp
rychlost	35 km/h
pancéřování	6 milimetrů
překážky	
stoupání	50 procent
příkop	1,3 metru
brod	0,6 metru
osádka	2 muži

Obrazová příloha

1. Nejmodernější obrněný automobil francouzské armády v roce 1940 Panhard 178, patříci do 1. čety 6. pluku 3. motorizované divize.
2. Rekonstrukce barevné podoby obrněného automobilu Schneider P-16, který sloužil v roce 1940 u motorizovaných divízi pěchoty.



1.



2.



3. UE byl nejpočetnější zastoupené obrněné vozidlo pěchoty ve francouzské armádě. Bokorys představuje pokročilejší typ UE-2.

4. Renault AMR vzor 1933 průzkumného pluku 3. DLC v třítónové kamufláži. Vozidlo bylo zařazeno do 1. čety.

5. Renault AMR 35.

6. R-35 v třítónové kamufláži bez označení jednotky.

7. R-35 opatřený tovární kamufláží je vyzbrojen moderním dělem SA-38 ráže 37 milimetrů.