

Vladimír Josifovič Rdul'tovskij

(1876 – 1939)



Vladimír Josifovič Rdul'tovskij - tento světově nejuznávanější ruský konstruktér munice a zapalovačů první poloviny 20. století a nositel vyznamenání Zasloužilý činitel vědy a techniky RSFSR (1928) se narodil 29. ledna 1876 ve Vladikavkazu.

V roce 1893 vystudoval Voroněžský kadetní kurz, v roce 1896 Michajlovskou dělostřeleckou školu a v roce 1902 Michajlovskou dělostřeleckou akademii. Po ukončení akademie byl v roce 1904 povolán jako poručík k Hlavní dělostřelecké správě carské armády na pozici výzkumný inženýr. V letech 1904–1917 byl členem Dělostřelecké komise Hlavní dělostřelecké správy carské armády.

Během rusko-japonské války v letech 1904–1905 se ukázal velký problém ve spolehlivé činnosti zavedené munice ruské konstrukce a její celkové zastaralosti oproti ostatním evropským státům. Jako mladý poručík byl v tomto období vyslán na odborné stáže do Rakouska, Anglie, Francie a především Německa. Právě v Německu u profesora Kasta získával první informace o nové detonující výbušnině – trinitrotoluenu.

V roce 1905 nejprve zahájil a vedl masovou výrobu 3“ (76,2 mm) trhavých střel plněných melinitem (název převzatý z francouzského melinite – označení pro kyselinu pikrovou), což značně rozšířilo možnosti tehdejšího ruského polního dělostřelectva a v letech 1906–1907 vedl a organizoval v Rusku technologii výroby TNT a jeho laboraci do munice. Zkonstruoval trhavé střely plněné tritolem ráže 76,2 mm, 107 mm a 122 mm a zasloužil se o to, aby byly zavedeny do výzbroje ruské armády. V těchto nových střelách poprvé uplatnil svou konstrukční zdatnost v oblasti rozbušných zapalovačů. Střely začaly být ve světě označovány jako „trhavé granáty ruského vzoru“.

Jako vědecký činitel Komise mimořádných dělostřeleckých zkoušek (KOSARTOP) od roku 1917 vedl výzkum a výrobu nových typů munice a zapalovačů. Tato komise měla vědecko-výzkumný charakter a řešila vážné problémy vzniklé během vývoje, výroby, skladování a použití zbraní a munice ruského dělostřelectva. Ve dvacátých letech spolu s ostatními kolegy z komise objevili nové poznatky v použití upravených kovových materiálů v municích, čímž se zvýšil její dostřel u kanónů o 40-50 % a u houfnic o 20-30 %.

Koncem 20. let zkonstruoval a zavedl do výzbroje ruské (sovětské) armády sérii originálních hlavových a dnových zapalovačů pro systémy polního a námořního dělostřelectva. Jeho zapalovače pro munici střední ráže řady RG a MR byly masivně používány i během 2. světové války a především zapalovače řady RGM¹ (RGM-2, viz obrázek) byly zavedeny do výzbroje ruské armády a mnoha jiných armád světa, včetně bývalého Československa. Konkrétně RGM-2 se pro munici ruské armády používal do roku 1996. V mnoha armádách, včetně AČR, je zapalovač RGM-2 používán i v současnosti.

Originální design a jednoduchost použití zapalovačů řady RGM (na svou dobu nadčasové), konstrukce mechanismu nastavitelného zpoždění a pojistného mechanismu se staly vzorem pro konstruování nebo úplné převzetí výroby zapalovačů i v ostatních zemích světa, včetně bývalého Československa. Během poválečného období byl zapalovač mnohokrát modernizován nebo konstrukčně upraven, ale systém použití, design a mechanismus nastavitelného zpoždění zůstal stejný (např. zapalovače řady V-429, československé řady KZ, čínské řady Type, jugoslávské řady M a



další). Téměř 80 let výroby a především použití zapalovačů řady RGM svědčí o jejich nadčasové konstrukci.

Je nutno uvést, že Rdulovskij je zakladatelem „Teorie projektování zapalovačů“. Poprvé podrobně rozpracoval rozsah provádění testů a kontrol zapalovačů a munice, jejich činnost během vývoje, používání a skladování a efektivitu během výroby. Vedl ve výrobních zapalovačů v Rusku (SSSR) reorganizaci technologie výroby. Je spoluautorem tzv. „Berezaňské formulace“ o vnější balistice střel, která vznikla během zkoušek na ostrově Berezaň v Černém moři. Zjednodušeně řečeno formulace řeší problematiku pohybu střel za letu a při dopadu na cíl v různých časových intervalech, včetně její činnosti v cíli. Mimo to, že vydával odborné publikace, je autorem knihy „Historický souhrn vývoje roznětných a rozbušných zapalovačů od počátku až do konce 1. světové války“, která vyšla posmrtně v roce 1940.

V roce 1923 vytvořil základy a od roku 1926 jako první na světě organizoval a vedl „Kurzy v projektování roznětných a rozbušných zapalovačů“ na Dělostřelecké akademii F. E. Dzeržinského,



Vojenské námořní akademii A. N. Krylova a ve Vojenském strojírenském institutu v Leningradě, kde až do konce svého života pracoval jako profesor a konzultant. Tyto kurzy se staly základem pro založení první konstrukční kanceláře v Rusku pro projektování roznětných a rozbušných zapalovačů (1930), označované CKB no. 22 („Centralnoje konstruktorskoe bjuro no. 22“). V současnosti tato kancelář nese označení NII „POISK“ (Polytechnický vědecko-výzkumný institut) a je svou produkcí iniciátorů největší v Rusku (přibližně 60 % vývoje a výroby iniciátorů munice). Plukovník Rdulovskij, brigádní a později divizní inženýr, profesor, který přednášel na většině vojenských akademií Ruska, se sám nazýval inženýrem-technologem.

Vychoval celou řadu uznávaných lektorů a konstruktérů v problematice munice a zapalovačů, jako byli např. N. N. Kondratjev, D. N. Višněvskij, M. F. Vasiljev či V. K. Ponomarev.

Rdulovskij byl konstruktérem první letecké pumy FAB-250 a ve své době nové munice pro protiletadlové dělostřelectvo a konstruktérem několika typů ručních granátů, zavedených do výzbroje Rudé armády. Zkonstruoval také 26mm signální pistolí a k ní i munici.

Jako vysoce erudovaná a kulturně založená osobnost hovořil plynule anglicky, německy a francouzsky. Svými nadřizenými byl hodnocen jako zdrženlivý, odolný a houževnatý. Byl známý studiem historie válek a munice vůbec. Bylo o něm známo, že, ač jako vysoce vzdělaná osobnost, byl pověřivý na číslo 13 a také v tento den většinou nepracoval. Samotná práce se mu stala životním osudem i koníčkem a současně ho zdravotně zatěžovala. Nezřídka přednášel ve 2 kurzech současně, což vedlo k jeho vyčerpání. Bohužel i Stalinovy represe ve třicátých letech minulého století hluboce otřásl jeho osobním životem. Mnoho jeho osobních přátel, jako např. N. N. Kondratjev - první vedoucí CKB no. 22, se stalo obětmi těchto represí. Vladimír Josifovič Rdulovskij umírá v Leningradě dne 13. května 1939 (paradoxně třináctého, pozn. autora).

¹ RGM – Rdulovskogo golovnoj membrannyj – Rdulovského hlavový membránový.

Zdroje informací:

Encyklopedie astronomie, Rusko 2006

Snarjady dlja fronta: Dokumentalnaja povest', Leninsdat 1985, V. I. Demidov

www.talk.guns.ru