



RAKETA QUOLLARINING YARATILISH TARIXI

D.A. BOBOMURODOV

*O'R Harbiy Havfsizlik va Mudofaa Universitetining Harbiy Aviatsiya Instituti
Aviatsiya quollari sikli katta o'qituvchisi.*

Annotatsiya: Maqolada aviatsiya raketa quollarining yaratilish tarixi to'g'risida umumiy ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: raketa snaryadi, qattiq yoqilg'i, boshqariladigan aviatsiya raketasi, piroksilinli porox.

Аннотация: В статье предоставлены общие сведения об истории развития авиационного ракетного оружия.

Ключевые слова: ракетный снаряд, твердое топливо, управляемая авиационная ракета, пироксильный порох.

Annotation: The article provides general information about the history of the development of aircraft missile weapons.

Keywords: rocket projectile, solid fuel, guided aircraft missile, pyroxylin powder.

Aviatsiya raketa quollarining paydo bo'lishi aviatsiyaning gurkirab o'sishi va rivojlanishi bilan bog'liqdir. 1936 yilga kelib samolyotlarning yashovchanlik darajasi oshdi, bu uning konstruksiyasida mustahkam va shu bilan birgalikda yengil bo'lgan metallardan ishlangan konstruktiv elementlarning qo'llanilishi, samolyot konstruksiyasining asosiy qismlarini zirhlanishi va yoqilg'i baklarining protektlanishi bilan bog'liqdir.

20 asrning 50 yillarida Koreya yarim orolida bo'lib o'tgan urushda to'plangan tajriba shuni ko'rsatdiki, tezligi yuqori reaktiv dvigatelga ega bo'lgan samolyotlarga zarba berish uchun o'sha zamonning kichik va o'rta kalibrli aviatsiya artilleriya



quollarining samaradorligi (7,62 mm, 12,7 mm, 20 mm, 30 mm va x.k.) talab qilingan darajada bo'lmagan. Samolyotlarga katta kalibrli artilleriya quollarini o'rnatish esa bir qator konstruktiv muammolarga duch kelgan. Shuning uchun, aviatsiya artilleriya quollarini takomillashtirish bilan birgalikda aviatsiya raketa quollarining namunalarini loyihalashtirish va ishlab chiqish bo'yicha ham ishlar jadal suratlarda olib borildi. Aviatsiya raketa quollarini paydo bo'lishining yana bir sababi shunga bog'liqki, samolyotlarga o'rnatilgan bombardimon va artilleriya quollarining yerda va dengizda joylashgan nishonlarga qarata zarba berish samaradorligi past bo'lgan.

K. E. Siolkovskiy dunyoda birinchi bo'lib raketaning tezligi bilan uning massasi orasidagi bog'liqlikni belgilab beruvchi formulani keltirib chiqardi. Hozirda ushbu formula dunyoga tanilib, uning nomi bilan amaliyotda keng qo'llanilmoqda. Olim o'zi olib borgan izlanishlar va tadqiqotlar vaqtida reaktiv tortish kuchini hosil qilish teoremasini isbotlab berdi, raketaning vertikal starti vaqtida maksimal parvoz balandligini hosil qilib berish uchun raketa yoqilg'isini bir onda yondirilishining kerakli ekanligini ko'rsatib, ushbu, o'ta murakkab bo'lgan vazifani yechish yo'llarini belgilab berdi va ko'p pag'onali (tarkibli) raketalarining nazariyasini yaratdi. Bundan tashqari K. E. siolkovskiy birinchilardan bo'lib raketalarda yoqilg'i sifatida qattiq yoqilg'ilardan tashqari (poroxlar) suyuq yoqilg'ilarning ham ishlatilishi mumkinligi haqida fikr yuritib o'tgan.

1920 yilga kelib Sovet ittifoqida Petrograd shahrida (hozirgi Sankt Peterburg shahri) raketa quollari yo'nalishida tadqiqotlar olib borish uchun gazodinamik laboratoriyasi tashkil qilindi. Ushbu laboratoriya jamoasining dastlabki olib borgan ishlari raketa snaryadlari uchun mo'ljallangan quvvati yuqori bo'lgan poroxlarni yaratishga qaratilgan edi. Olib borilgan ishlar natijasida piroksilinli poroxlar asosida shashkasining shakli silindrsimon bo'lgan qattiq raketa yoqilg'ilari ishlab chiqilib, kalibri 82 va 132 mm-li raketalarining birinchi namunalari yaratildi. Eng katta yutuq bo'lib qiyin uchuvchi erituvchi modda asosida nitroglitserinli poroxning olinishi



bo'ldi. Bu esa o'z navbatida 1936 yili muvozanatlash patlariga ega bo'lgan (stabilizatorlar) RS-82 reaktiv snaryadini yaratish imkonini yaratib berdi. Dunyoda birinchi bo'lib samolyotdan boshqarilmas aviatsiya raketalarini qo'llash I-5 qiruvchi samolyotidan amalga oshirildi. 1937 yilga kelib RS-132 reaktiv snaryadini yaratish ishlari ham o'z yakunini topdi.

1939 yili boshqarilmas aviatsiya raketalarini samolyotlardan birinchi jangovar qo'llanilishi Xalxin-Golda ro'y bergan harbiy to'qnashuvda oltita I-16 qiruvchi samolyotlaridan tashkil topgan guruh yapon aviatsiyasiga qarata 800 metr masofadan turib 413 dona reaktiv snaryadini otishgan va 17 yapon samolyotini urib tushirishga muvaffaq bo'lishgan.

O'sha davrga tegishli bo'lgan aviatsiya raketa qurollarining mukammallik darajasi yuqori bo'lmagan. Ularning asosiy kamchiliklari quyidagilardan iborat edi: reaktiv snaryadlarning yo'nalish va masofa bo'ylab chetlashib ketishi, portlatgichlar, mo'ljalga olish qurilmalari va boshqarilmas raketalari mukammalligining pastligi, reaktiv snaryadlar va ularni qo'llash uchun ishlatiluvchi qurilmalar fyuzelyajning tashqi tomonida joylashganligi sababli ular tomonidan samolyotning aerodinamik xususiyatlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi.

Zamonaviy boshqariladigan raketa tizimlarining yana bir yaratilish shart-sharoitlardan biri bu buyuk rus olimi A. S. Popov (1895 yil) tomonidan radioning ixtiro qilinishi bo'ldi.

Raketa qurollarining rivojlanishiga ikkinchi jahon urishi sezilarli tarzda turtki berdi. Sovet ittifoqining HHK quyidagi raketalar bilan qurollangan edi: RS-82, RS-132, ROFS-132, RBS-82, RBS-132. Ularning jangovar qo'llanilish tajribasi shuni ko'rsatdiki, bu kabi boshqarilmas raketalar yerda joylashgan nishonlarga qarata qo'llanilganda o'z samaradorligini namoyish etdi.

Urush davrida ham raketa qurollarini takomillashtirish bo'yicha ishlar to'xtatilmasdan olib borildi. S.A.Xristianovich boshqargan Markaziy aerodinamik va gazodinamik institutning jamoasi tomonidan boshqarilmas aviatsiya raketalariga



ularning bo‘ylama o‘qi bo‘ylab aylanma harakat hosil qilish orqali raketalarining yo‘nalish va masofa bo‘ylab chetlashib ketishini oldini olishga qaratilgan ishlarini aytishimiz mumkin.

Raketa qurollarini yaratish va ularni ishlab chiqish bo‘yicha ishlar AQSh, Angliya va Fashist Germaniyasi tomonidan ham olib borilgan V. Braun tomonidan (“Fau-1” va “Fau-2” ballistik raketasi). 2-jahon urushining tugash vaqtiga kelib Germaniyada taxminan 100 yaqin boshqariladigan raketalarining loyihalari ustida ish olib borilgan. Boshqa davlatlarga qaraganda AQSh bu yo‘nalishda ustun vaziyatni qo‘lga kiritgan edi. Ular Germaniyada raketa texnikasini yaratish va ishlab chiqishga ta’luqli bo‘lgan barcha texnik hujjatlarni qo‘lga kiritib AQSh-ga taxminan V. Braun bilan 2000 yaqin nemis olimlari va mutaxassislarini olib chiqib ketishgan edi. Sovet ittifoqida 1952 yili KS (“Kometa” sistemasi) Harbiy Havo Kuchlariga qurolga qo‘yilgan bo‘lsa, 1956 yili radio nur yordamida yo‘naltirib beriladigan RS-1u havo jangi uchun mo‘ljallangan boshqariluvchi raketasi qurolga olindi. Hozirgi kunga kelib boshqariladigan raketalar harbiy aviatsiyaning o‘ta samarali va yuqori aniqlik bilan qaqshatqich zarba bera oladigan qurol turi hisoblanadi.

Hozirgi kunga kelib boshqariladigan raketalar harbiy aviatsiyaning o‘ta samarali va yuqori aniqlik bilan qaqshatqich zarba bera oladigan qurol turi hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. “Aviatsiya raketa qurollari haqida umumiy ma’lumotlar” o‘quv qo‘llanmasi. Toshkent 2019 y.
2. “Uchish apparatlarining aviatsiya qurollari haqida umumiy ma’lumotlar” o‘quv qo‘llanmasi. Toshkent 2019 y.
3. Д. И. Гладков. «Боевая авиационная техника. Авиационное вооружение». Москва. Воениздат-1987 г.
4. Учебник «Ракетное вооружение самолетов» Москва. Воениздат-1973 г.
5. В.И. Куроткин. «Самонаведение ракет» Москва. Воениздат-1963 г.