

**‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI ICHKI ISHLAR VAZIRLIGI
MALAKA OSHIRISH INSTITUTI**

X.M. AKRAMBAYEV

**BLOKLI SHNEPPER ARBALETIDAN
AMALIY O‘Q OTISH TARTIBI VA QOIDALARI**

O‘quv-uslubiy qo‘llanma

TOSHKENT–2024

*O'quv-uslubiy qo'llanma Malaka oshirish instituti Ilmiy kengashining
2024-yil "___" _____dagi "___" - sonli yig'ilish muhokamasidan o'tkazilgan
va ma'qullangan.*

Muallif:

IIV MOI Jangovar va jismoniy tayyorgarlik sikli katta o'qituvchisi,
podpolkovnik, p.f.f.d. (PhD)

X.M. Akrambayev

Taqrizchilar:

IIV MOI Jangovar tayyorgarlik sikli boshlig'i, podpolkovnik, dotsent

A.T. Alijonov

IIV Akademiyasi jangovar va jismoniy tayyorgarlik kafedrasida dotsenti,
podpolkovnik, p.f.d. (DSc), dotsent

A.A. Kochkarov

IIV Maxsus operatsiyalarni muvofiqlashtirish boshqarmasi Toshkent shahar tezkor
vazifalarni bajaruvchi safarbar batalyoni komandiri, podpolkovnik

N.Q. Turdiyev

**A – Akrambayev X.M. Blokli shnepper arbaletidan amaliy o'q otish
tartibi va qoidalari: O'quv-uslubiy qo'llanma. – T.: O'zbekiston
Respublikasi IIV Malaka oshirish instituti, 2024. – 47 bet.**

O'quv-uslubiy qo'llanmada blokli shnepper arbaletining tuzilishi, jangovar xususiyatlari, amaliy o'q otish, undan o'q otish tartibi hamda xizmat ko'rsatish masalalari yoritilgan.

Mazkur o'quv-uslubiy qo'llanma Ichki ishlar vazirligi ta'lim muassasalarida boshlang'ich tayyorlash, maxsus kasbiy tayyorlash va malakasini oshirishda tahsil olayotgan tinglovchilar hamda ichki ishlar organlari xodimlari tomonidan mustaqil o'rganish uchun mo'ljallangan.

UDK_____

© O'zbekiston Respublikasi IIV MOI, 2024

© Xasan Akrambayev, 2024

KIRISH

Bugungi hayot, bugungi davr bizning oldimizga qanday o'tkir talab va vazifalarni qo'yayotganini chuqur anglab, ogoh, sezgir va safarbar bo'lib yashashimiz talab qilinmoqda. Buning uchun ichki ishlar organlari xodimlarining ma'naviy va intellektual saviyasini yuksaltirish, ularning professional salohiyatini, jangovar tayyorgarligini zamon talablari asosida yuqori bosqichga ko'tarish biz uchun doim ustuvor yo'nalishlar qatorida.

Sh.M. MIRZIYOYEV

Dunyoning turli hududlarida yuz berayotgan tashvishli voqealar, jumladan, mintaqamizda, yon-atrofimizda kuchayib borayotgan xavf-xatarlar, qonli to'qnashuvlar, siyosiy va iqtisodiy qarama-qarshiliklar, terrorizm, radikalizm, narkotrafikning tobora avj olayotgani tinchlik va barqarorlikka tahdid solmoqda.

Bugungi kunda tobora keskinlashib borayotgan bir vaziyatda, biz hushyorlik va sergakligimizni yo'qotmasdan, kimlar bizga xayrixoh, kimlar g'arazli ko'z bilan qarayotganini, bugungi hayot, bugungi davr bizning oldimizga qanday o'tkir talab va vazifalarni qo'yayotganini chuqur anglab, ogoh, sezgir va safarbar bo'lib yashashimiz talab qilinmoqda¹.

Bu esa ichki ishlar organlari xodimlarining yuksak professional bilim, malaka, aqliy salohiyat va ruhiy tayyorgarligini oshirishni, ularda vatanparvarlik fazilatlarini kamol toptirishni taqozo etadi.

Bizga ma'lumki, bugungi kunda mamlakatimiz ichki ishlar organlarida o'tkazilayotgan islohotlar jarayonida xodimlar ixcham, zamonaviy qurol-yarog' va jangovar texnikalar bilan taminlangan.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, ichki ishlar organlarida faoliyat ko'rsatayotgan xodimlarning harbiy bilim, malaka, aqliy salohiyat, ruhiy tayyorgarligini oshirish va zamonaviy qurollarni qo'llash ko'nikmalarni shakllantirish kerak.

¹ *Mirziyoyev Sh.M.* O'zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari tashkil etilganining 26 yilligi va Vatan himoyachilari kuni munosabati bilan bayram tabrigi //Postda. – 2018. – 3-son. – B. 5.

Ushbu o‘quv-uslubiy qo‘llanmada ichki ishlar organlarining maxsus operatsiyalarni olib borish bo‘linmalarida mavjud bo‘lgan “Qora piton” blokli shnepper arbaletining tarixi, tuzilishi, qo‘llanilish maqsadi, jangovar xususiyatlari, hamda ularga xizmat ko‘rsatish haqida ma’lumotlar berilgan bo‘lib, asosiy urg‘u mashqlarni amaliy bajarishga yo‘naltirilgan.

Mazkur qo‘llanma barcha toifadagi ichki ishlar organlari tezkor vazifalarni bajaruvchi safarbar otryadi xodimlariga va Malaka oshirish instituti kasbiy tayyorgarlik fakultetining maxsus operatsiyalarni olib borish faoliyati tinglovchilariga tavsiya etiladi.

O‘quv-uslubiy qo‘llanma bo‘yicha barcha fikr va mulohazalaringizni Toshkent shahar, H. Boyqaro ko‘chasi, 27-uy manziliga, IIV Malaka oshirish institutiga yuborishingizni so‘raymiz. Aloqa bo‘limining shartli raqami 700077. Sizning fikr va mulohazalaringiz yangi qo‘llanmalar tayyorlanishida muhim ahamiyatga ega.

I BOB. ARBALETNING YARATILISHI

Arbaletlar tarixi

Arbaletlar haqida ko‘plab ilmiy ishlar va kitoblar, munozaralar va afsonalar mavjud. Ushbu qurolning tarixi bizning eramizdan oldin boshlangan.

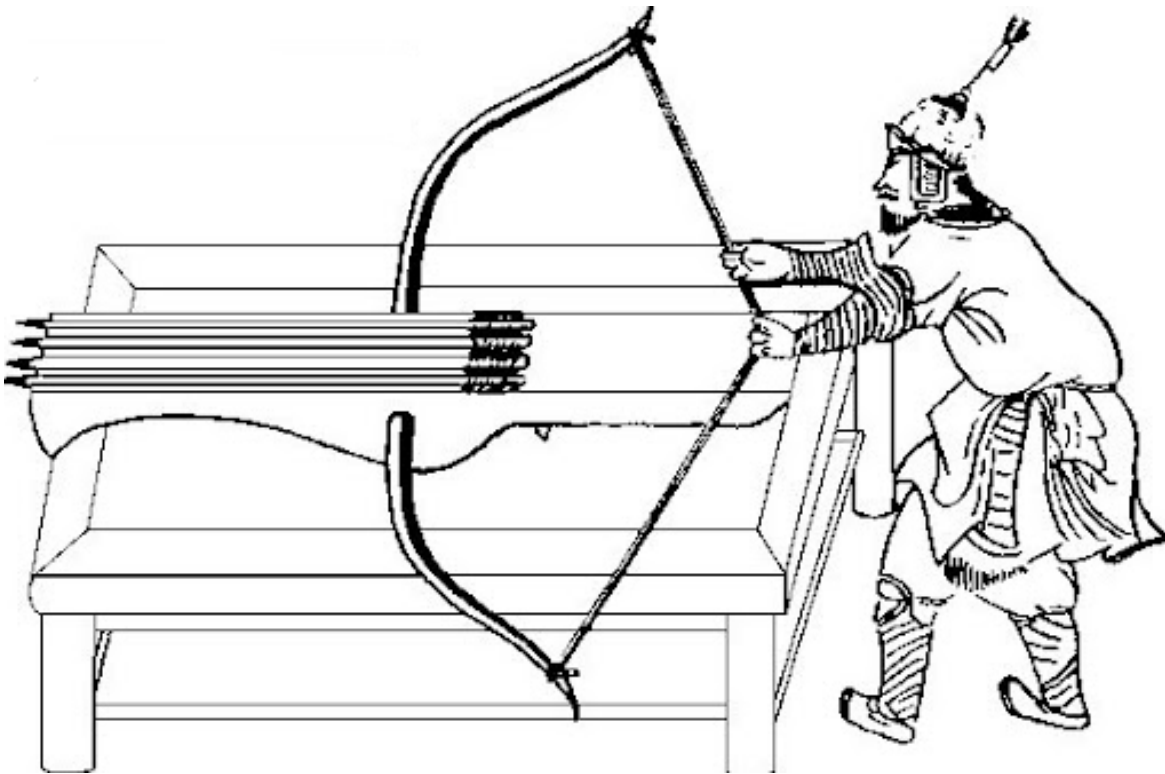
Arbalet qurolining nomi fransuzcha “arbalete” so‘zidan olingan. O‘z navbatida, “arbalete” fransuz tiliga lotin tilidan o‘tgan. Lotin tilida “arcaballista” bir vaqtning o‘zida ikkita so‘z: “yoy” va “otish”ni anglatadi.

Arbalet o‘z mohiyatiga ko‘ra, kamonning bir turiga o‘xshaydi. Arbalet va kamon o‘rtasidagi asosiy farq ipini o‘qlangan holatda uzoq vaqt davomida ushlab turishdadir. Hatto qadimgi davr odamlari ham nishonga olish paytida kamonni doimo tarang ushlab turishni noqulay, deb bilishgan.

Qadimda odamlar ov qilish va tajovuzkor harakatlarni amalga oshirish uchun kamondan foydalanganlar. Vaqt o‘tishi bilan kamon arbaletga aylandi (taxminan miloddan avvalgi IV asrlarda). Arbalet kamonga o‘xshab otish uchun maxsus mahorat va kuch talab qilmasdi. Lekin ular uzoq vaqt davomida birgalikda ishlatilgan.

Tarixiy manbalarning guvohlik berishicha, arbalet ixtirochilari faxriy unvoni uchun ikkita da‘vogar bo‘lgan. Bular – xitoyliklar va greklar. Demak, arbalet yer sharining ikki mintaqasida bir vaqtning o‘zida yaratilgan va bu taxminan milloddan avvallgi IV asr o‘rtalarida sodir bo‘lgan.

Albatta, birinchi arbaletlar gastrafeton, deb atalgan. Ular katta va juda noqulay edi. Ularni ushlab turadigan tiragich kerak bo‘lardi, yani ular statsionar modeliga kirardi. Bunday arbaletlarning bitta kamchiligi bor edi: jangda nayza o‘qni o‘qlash uzoq vaqt talab qilardi (*1-rasm*).



1-rasm. IV asrdagi Xitoy statsionar arbaletining ko‘rinishi.

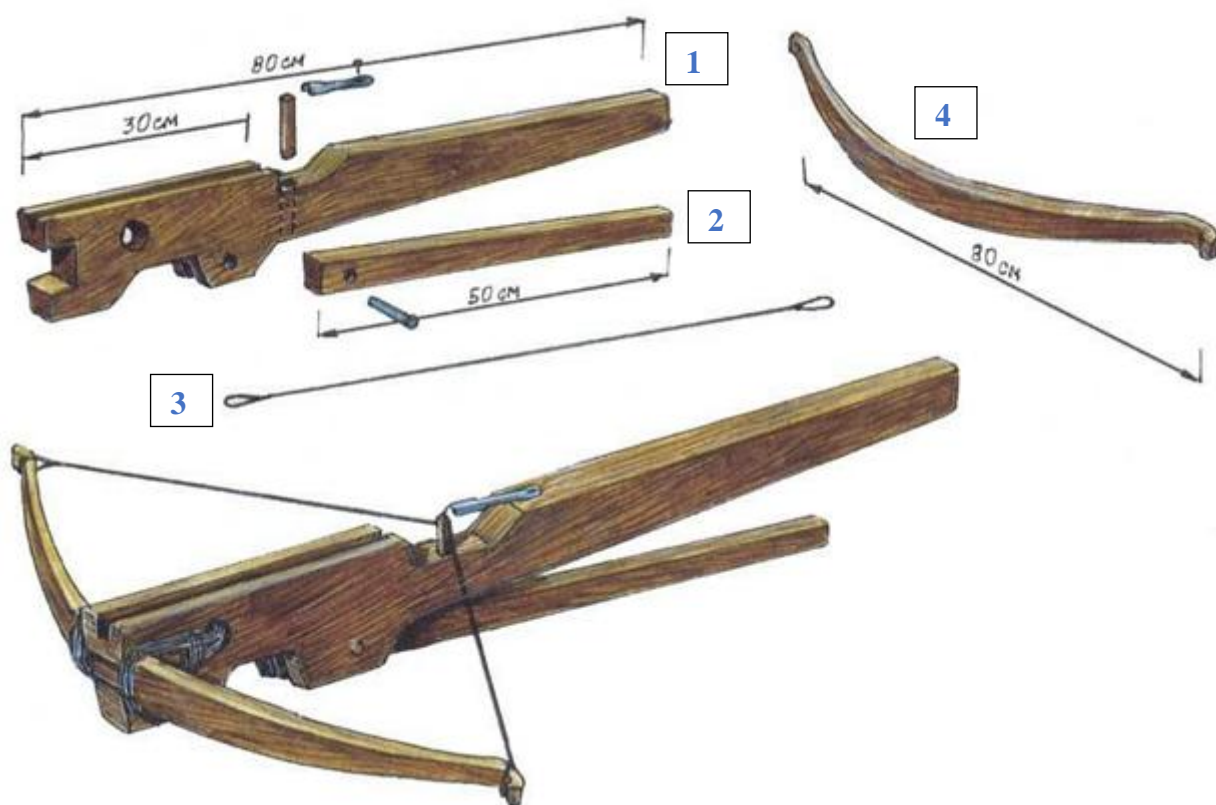
Qo‘lda ushlab turiladigan modellari biroz keyinroq paydo bo‘lgan. Miloddan avvalgi IV asr oxirlarida va V asr boshlariga kelib jang maydonlarida tez va mohirlik bilan harakatlanish, nishonni aniq zabt etish muammolari yuzaga keldi. Qadimgi gretsiyalik qurol ishlab chiqaruvchi bir muhandis bu muammoning yechimini topdi. U yog‘ochdan dastak yasab kammonni unga qotiradi, kamon ipini o‘qlangan vaqtda ushlab turish uchun ilgak o‘rnatadi va o‘q otilishi uchun ilgakni bo‘shatish moslamasini o‘rnatadi, undan otish uchun o‘q yasaydi. Gretsiyaliklar yangi qurolni jangda qo‘lab, uni qurolanishga qabul qilishadi. Bu esa qadimiy qo‘shinlarning birinchi ommaviy gastrafet arbaleti bo‘lgan edi.

Gastrafetlarda ishlatiladigan o‘qlar kamon o‘qlariga qaraganda og‘irroq va ancha qisqaroq qilib ishlangan. Natijada ularning zarb kuchi va uchib borish tezligi kamonlarga qaraganda ancha yuqori bo‘lgan.

Qadimgi arbaletni ko‘pgina mamlakatlarda harbiy ishda qo‘llash uchun ro‘yxatdan o‘tkazish qiyin bo‘lgan. Chunki u ishonchli qurilma emas, deb hisoblangan va uni chuqurroq o‘rganish zarurati mavjud edi.

O'rta asrlarda arbaletning qismlari va mexanizmlari hamda uning qo'llanishi

O'rta asrlarda arbalet chuqurchasi bilan ishlangan, uning yog'och dastagiga kamon o'rnatilgan va qanot deb nomlangan edi. Chuqurchasi kamon ipini ushlab turuvchi qulf uchun joy bo'lgan. Dastak ostida qulfini ko'taruvchi turtkich va tepki halqasi o'rnatilgan. Tepki halqasi bosilganda turtkich ko'tarilishi orqali qulf ochilib, kamon ipini bo'shatadi, bu esa, o'z navbatida, nayzaning uchish tezligini oshirgan (2-rasm).



2-rasm. Qurollanishga qabul qilingan birinchi arbalet: 1-chuqurchasi bilan ishlangan yog'och dastak, qulf va turtkich; 2-halqa tepkisi; 3-kamon ipi; 4-qanoti.

Biroq arbaletning yana bir inkor etib bo'lmaydigan ustunligi bor edi. Kamonchi ko'p yillar davomida o'q otishni o'rganishi kerak bo'lar, arbaletdan o'q otuvchiga esa qayta yuklash va nishonga olish mexanizmini tushunish kifoya edi.

Grekcha gastrafet arbaletida kamon ipi yog'och turtgich bilan tortilardi. Yuklab olayotganda, bu barning uchi yerga, gastrafetning orqa tomoni esa otuvchining qorniga tiralardi. Shuning uchun bu turdagi qurolning nomi grekcha "gastra", ya'ni "qorin" degan ma'noni anglatadi. Otuvchi butun vujudi bilan

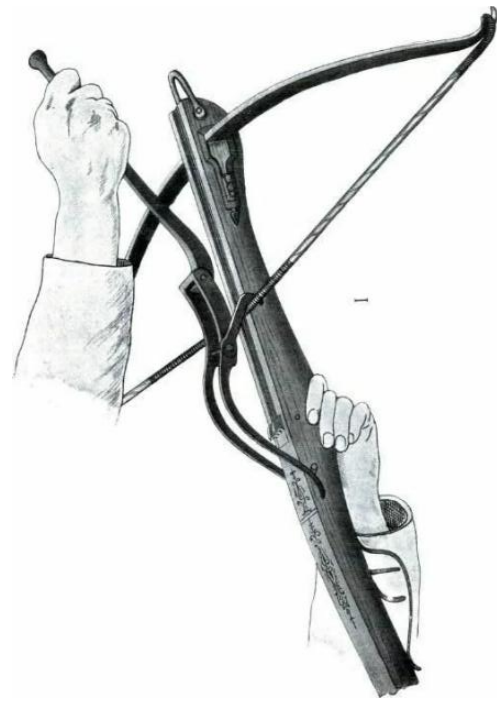
quroliga suyanardi, shuning uchun gastrafet ipining kuchlanish kuchi oddiy kamonnikidan sezilarli darajada yuqori bo‘lgan.

Kiyinchalik arbalet yanada qulayroq bo‘ldi: unga “kamar ilgagi” mexanizmi biriktirila boshlandi. Bu esa arbaletchiga tanasi yordamida tortib olishga imkon berdi: bunda otuvchi bir oyog‘ini old tomonda joylashgan uzangiga kiritadi. Po‘lat ilgakni kamonning markaziy qismiga bog‘lab, tanasini to‘g‘rilab, kamonni pastga tortadi va o‘qdaydi (3-rasm).



3-rasm. Arbaletning o‘qlanishi (XIII asr).

VI asr boshlarida “kamar ilgagi” o‘rniga “echki tuyog‘i” deb nomlangan qo‘sh vilka paydo bo‘ldi – arbaletning kamon ipini ushlaydigan va uni ilgak mexanizmiga tortadigan qo‘sh vilka va aylanuvchi tutqich bilan jihozlangan (4-rasm).

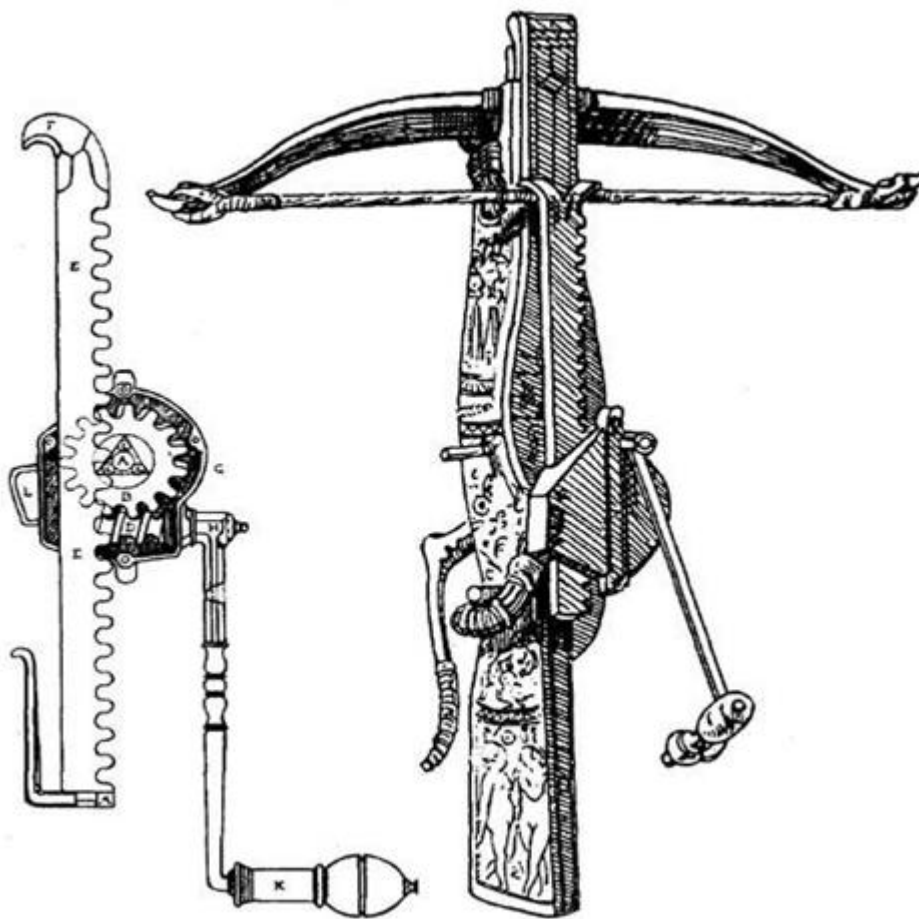


4-rasm. “Echkining tuyog‘I” deb nomlangan qo‘sh vilka bilan o‘qlanishi.

Miloddan avvalgi VI asr o‘rtalarida Xitoyda arbaletning dizayni zamonaviysiga deyarli o‘xshash bo‘lgan. Qizig‘i shundaki, arbaletlarning birinchi modellari butunlay soddalashtirilgan dizaynga ega edi: zaxiraga biriktirilgan yog‘och kamon. Biroq bunday arbaletdan o‘q yuz metrga otilishi va jangchini o‘ldirishi mumkin edi.

Arbaletdan uzoq masofaga otish talabining tobora ortib borishi ularni doimiy ravishda takomillashtirishga turtki bo‘ldi. XV asr o‘rtalarida arbaletlar po‘latdan yasala boshlandi, ularning iplari cho‘ziluvchan simlarga o‘zgartirildi. Bunday arbaletlarni o‘qlashda juda katta kuch sarflashga to‘g‘ri kelgan. Keyinchalik tez o‘qlash va kam kuch sarflash maqsadida arbaletlarga mexanik qurilmalar o‘rnatildi. Bunday qurollarning o‘qlari 400 metrgacha uchib boradigan va 90 metrgacha bo‘lgan masofadan har qanday zirhni teshib o‘tadigan bo‘ldi (5-rasm).

Fransiya qiroli Karl II (1560–1574-yillar) arbaletlar qurol sifatida yaroqsiz bo‘lib qolganini e‘lon qilib, ularni harbiy qurollanishdan butunlay chiqarib tashladi va barcha harbiy kuchlarning arkebuzlar bilan qurollanishini taklif qildi.



5-rasm. Qo'lda aylantirib tortish mexanizmlı arbalet.

Arbalet ingliz armiyasining qurollanishidan 1595-yilda bekor qilindi. Boisi: to'p'ponchaga yoki mushakka xizmat ko'rsatish arbaletga qaraganda osonroq edi. Olib yurishda ham ancha ustun va kam joy egallaydi. Lekin arkebuz og'ir, mo'ljalga olish qiyin, va metalni ko'p talab qiladigan mahsulot edi. O'sha davrda arbalet o'qotar qurol muhandislari uchun yana muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Chunki o'qotar qurollarning nishonga aniq tegishi uchun ularni modifikatsiya qilish kerak bo'ldi. O'sha paytda arbaletdan otilgan nayza o'q aylanish hisobiga nishonga aniq borardi.

Shundan kelib chiqib, o'sha davrdan boshlab, o'qotar qurollarni modifikatsiya qilish boshlandi va nishonni aniq zabt eta boshladi. Juda uzoq vaqt davomida ishlab chiqarilgan va ov qilishda ishlatilgan arbaletlar qurol san'atining haqiqiy asariga aylandi.

Darhaqiqat, arbaletlar butunlay qurollanishdan chiqib ketgan edi. Misol uchun, Xitoyda Xon sulolasi davrida uzoq davom etgan urushdan so'ng qurol

muhim ro‘l o‘ynagan bo‘lsa-da, u butunlay unitilgan. Ular shunday qulay qurilmadan foydalangan holda g‘alaba qozonishgan bo‘lishsa-da, juda uzoq vaqt davomida – XI asrga qadar uni harbiy maqsadlarda ishlatishni to‘xtatdilar. Natijada boshqa ko‘plab mamlakatlarda bo‘lgani kabi, o‘sha paytda arbaletlar asosan ov quroli bo‘lib qoldi.

Ammo XI asrda Hasting urushida normandlar saksoniyaliklarga qarshi jangda arbaletdan juda faol foydalanganlar. Buni ko‘rgan xochirlar arbaletni halokatli qurol g‘oyasi ostida qurollanishga qabul qilganlar. Vaqtlar o‘tib arbaletlardan flotda dengiz quroli sifatida foydalana boshlashdi. Shundan keyin arbalet piyoda, otliq va dengizchilar quroli bo‘lib qoldi. Keyinchalik arbaletchilar maxsus otryadlari shakllana boshladi va ular ko‘plab qo‘shinlarning bir qismiga aylanib ulgurishgan edi.

XII asr boshlarida arbaletlarning ko‘rinishi o‘zgarmagan, lekin kamonlari soddalashtirildi va yengilashtirildi. Qanotining ichkari tomoniga kit suyagidan yasalgan plastinkalar yopishtirildirdi, yelim pishirishda quritilgan baliq pufagidan foydalanilardi va bu XII asr davomida uzoq ishlatilgan. Ularning uzunligi taxminan 60–70 santimetr, og‘irligi 2–2,5 kilogramgacha bo‘lgan. Otliq jangchilarda esa kichikroq, taxminan 35 santimetrli arbaletlar ishlatilgan.

Tarixiy ma’lumotlarga ko‘ra, kuchli arbalet uch qadamdan 9 santimetr qalinligidagi eman taxtasini muvaffaqiyatli teshardi, 120 qadamdan yengil to‘siqlarni teshardi va ikki yuz qadamdan charmdan qilingan qalqon orqasidagi odamga tan jarohati yetkaza olardi.

XVII–XIX asrlarda arbalet, qoida tariqasida, har qanday vaqtda bo‘lgani kabi, kamon bilan qattiq raqobatlashdi. Arab olimi Ibn Hudayl kamon otliq jangchilar uchun, arbalet esa piyoda askarlar uchun eng mos kelishi, ayniqsa, arbaletlar dengiz janglarida va har xil turdagi operatsiyalarda qo‘llanishi kerakligi haqida fikr bildirgan.

XX asrda arbaletlar ba’zan milliy ozodlik urushlarida harbiy qurol sifatida, ko‘pincha tuzoq arbaletlari sifatida ishlatilgan. Birinchi jahon urushining boshida nemislar, fransuzlar va inglizlar bu quroldan granatalarni otishda foydalanganlar

(6–7-rasm). Ikkinchi jahon urushida partizanlik otryadlari, sovet armiyasining maxsus razvedka bo‘linmalari dushman ortida maxsus operatsiyalarni olib borishda shovqinsiz harakatlanish maqsadida arbaletlardan keng foydalanganlar.



6-rasm. 1915 yilda arbaletdan granata otishga tayyorgarlik ko‘rayotgan fransuz askarlari.



7-rasm. Arbaletdan granata otayotgan ingliz askarlari.

1950-yillarning oʻrtalaridan boshlab arbaletlar sporti rivojlana boshladi. Shu yillarda arbaletlarga qiziqish keskin oshib bordi, u ov va sport oʻyinlarida keng ishlatilgan.

Albatta, konstruktiv jihatdan zamonaviy arbalet oʻrta asrlardagi arbaletdan unchalik farq qilmaydi, ammo bugungi kunda uni ishlab chiqarishda ishlatiladigan materiallar butunlay boshqacha. Arbalet uchun asosiy material yogʻoch va metaldan iborat. Arbaletning oʻzi qulf, asos va qanotlardan iborat.

60-yillarning oxiri ushbu qurolning rivojlanishiga yangi turtki berdi. Sovuq urush davrida maxsus kuchlar uchun ovozsiz va samarali qurollar talab qilinardi. Ammo uning yaratilishi AQShda qandaydir tarzda muvaffaqiyatsiz tugadi, ularning barcha namunalari shovqinli va jirkanch ballistikaga ega edi. Bu yerda ular arbaletlarni esladilar. Kompyuterlarning mavjudligi olimlarga ideal (oʻsha

paytda) arbalet uchun parametrlar va materiallarni hisoblash imkonini berdi. 70-yillarning o'rtalariga kelib, ushbu qurolning yuzdan ortiq nusxasi dengiz piyodalari maxsus bo'linmalarida sinovdan o'tkazildi.

Taktik arbalet, og'irligi va o'lchamlari past bo'lishiga qaramay, qayta o'qlash uchun ko'p vaqt talab qiladigan qurol edi. O'qning ovozsizligi ham mutlaq emas edi, ammo ovoz chiqaruvchi moslamali M16 miltig'idan o'q otilganda arbaletning ovozi bir necha baravar kam edi, chunki u miltiq chiqaradigan ovoz zarbasiga o'xshamas edi. Taktik arbaletidan otilgan paytda ozgina e'tiborni tortardi, o'ttiz metrga eshitiladigan kuchsiz chapak ovozini chiqarardi. Ushbu kamchiliklarga qaramay, AQSh maxsus kuchlari o'n besh yildan ortiq vaqt davomida butun dunyo bo'ylab o'tkazgan diversion operatsiyalarida qo'riqlanadigan obyektlardagi soqchilarni, qo'riqchi itlarni ovozsiz yo'q qilish uchun arbaletlardan foydalanganlar.

80-yillarning o'rtalarida blokli arbaletlar qo'shinlarga tarqatilgan. Ularning dizayni shundan iboratki, u o'qlangan holda qulfga og'irlik kuchi bilan yotmagan va shu bilan birga, qanotlari to'g'rilangan bo'lib, asosiy kuchini kamon simlariga sarflagan, bu bilan arbaletlardan otilgan o'qlarning uchish masofasi va nishonga tegish aniqligi oshgan.

90-yillarning boshlarida arbaletlarning qanotlari ugleplastikli materialdan tayyorlana boshlandi. Bu esa zamonaviy nayza o'qlarning dizayni bilan birgalikda oddiy armiya to'pponchasining kuchidan oshib ketishiga imkon berdi (8-rasm).



8-rasm. Zamonaviy nayza o'qlar.

Zamonaviy taktik arbalet aslida maxsus bo'linmalar uchun ideal quroldir. Nayza o'qlarni tanlash, nafaqat jonli nishonlarni samarali yo'q qilish, balki daraxtlarga aloqa vositalarini tashlash, o'rmonlarda ovozsiz oziq-ovqat ovlash imkonini beradi. Ularning yordami bilan jarlik yoki daryo kabi turli xil to'siqlardan

o'tish uchun ingichka tros simni uloqtirish mumkin. Bundan tashqari, nayza o'qning uchi portlovchi jangovar qismga ega bo'lishi ham mumkin.

Zamonaviy arbaletlar optik ko'rish va lazer nishonga olish moslamalari bilan jihozlangan bo'lib, bu otish aniqligini sezilarli darajada oshiradi. Yaxshi jangovar o'q uch yuz metr masofada o'ldirish kuchini yo'qotmaydi, sovut (bronejilet) esa undan himoya qilolmaydi, nayza o'qning o'tkir uchi yengil sovutlarni osongina teshib tanaga o'tib boradi.

Bugungi kunda dunyodagi quyidagi armiyalar eng keng tarqalgan taktik arbaletlardan foydalanadilar.

Peru armiyasining har bir bo'linmasi piyoda jangchilarida uchta arbalet va to'rtta uch yuz metrlik parakordli arqonlar mavjud. Ular daraxtlarning tepalarida harakatlanish, jarliklardan o'tish va aloqa yo'llarini qilish uchun ishlatiladi.

Xitoy xalq ozodlik armiyasining barcha bo'linmalari, yo'l-patrul politsiyasidan tortib maxsus kuchlarga qadar arbaletlar bilan qurollangan. Ularda arbalet hujum miltig'i bilan bir xil asosiy qurol hisoblanadi.

Hindiston dengiz piyodalari 1980-yillarning oxirigacha arbaletlar bilan qurollangan edi. Ushbu mamlakatda arbaletlar taqiqlangan bo'lib, biroq muqobil qurol sifatida ishlatilgan. Bugungi kunda arbaletlar Hindistonning kontrrazvedka va maxsus bo'linmalarida qo'laniladi.

Braziliya harbiylari tropik o'rmonlarda jang qilishi kerak bo'lgani uchun arbaletlardan har oy o'q otish normativlarini topshirishadi. Arbaletlar Braziliya armiyasining askarlariga o'rmon sharoitida omon qolish uchun qo'shimcha qurol sifatida beiladi (*9-rasm*).

Gretsiya va Turkiya qurolli kuchlarining maxsus bo'linmalari ham arbaletlardan foydalanishni davom ettirishmoqda. Bundan tashqari, Gretsiya va Turkiya qurollanishida turgan arbaletlarning bir qismi yuz metrdan to'rt yuz metrgacha bo'lgan masofadan merganlik otish uchun qayta ishlangan.

Serbiya qurolli kuchlari "Barnett" firmasining arbaletlaridan faol foydalangan. Albaniya Kosovo ozodlik armiyasiga qarshi olib borgan harbiy

operatsiyalar paytida arbaletlar pistirmalar qo‘yishda va snayperlarga qarshi kurashda ishlatilgan.



9-rasm. Braziliya armiyasi askarining arbalet bilan o‘rmondagi jangi.

Bundan tashqari, bugungi kunda arbaletlar yer yuzidagi davlatlarning ko‘pida maxsus bo‘linmalarining qurolanishiga kiritilgan. Shu qatorda, mamlakatimiz ichki ishlar organlarida ham maxsus bo‘linmalar tomonidan turli xil operatsiyalarni amalga oshirishda foydalanib kelinmoqda.

So‘nggi paytlarda ba‘zi maxsus vazifalarni bajarish maqsadida o‘qotar qurolga muqobil bo‘lgan arbaletlarga qiziqish ko‘paydi. Bu arbaletlar dizaynining takomillashtirilishi bilan izohlanadi. Yengil plastmassa va zamonaviy materiallardan ishlab chiqarish arbaletlarning og‘irligini sezilarli darajada kamaytirishga imkon berdi. Ba‘zi namunalar esa yg‘iluvchan qilib chiqariladi.

Zamonaviy arbaletlar turli xil (optik, kollimator) mo'ljalga olish mexanizmlari bilan jixozlanmoqda. Jangovar arbaletlarning kamonlari kompozit materiallardan tayyorlanadi.

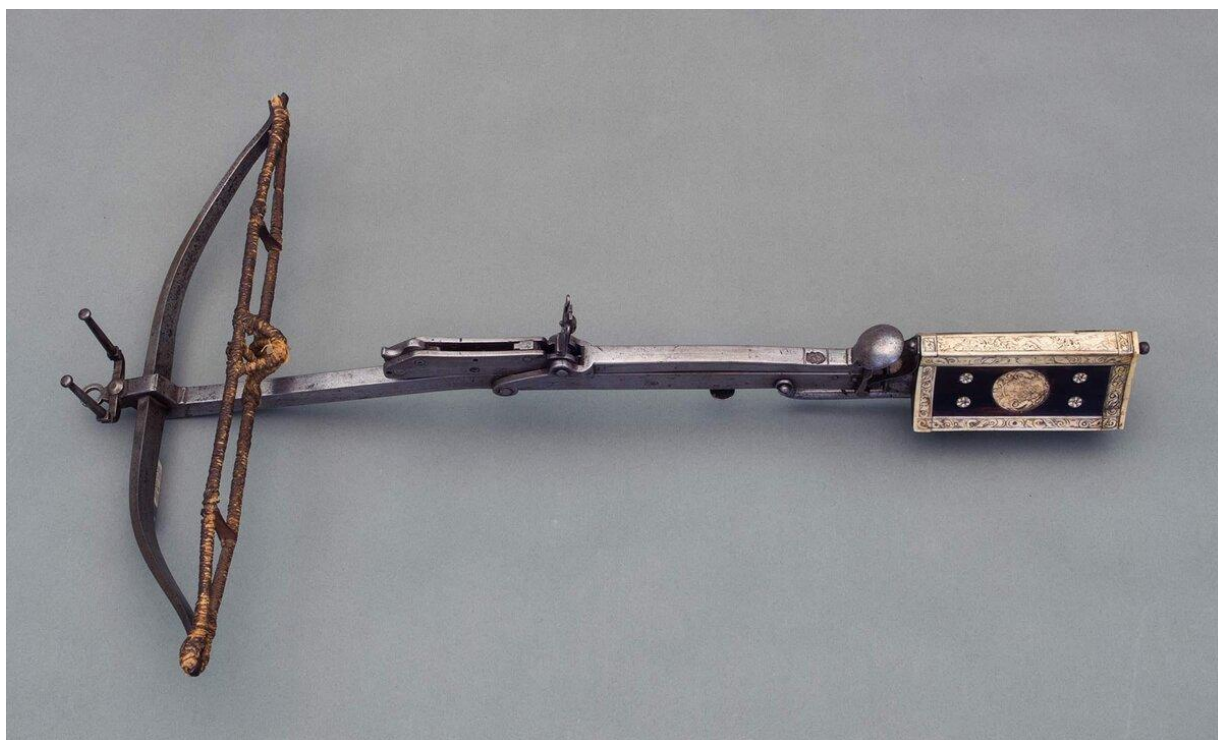
Bugungi arbaletlar o'z xususiyatlariga ko'ra, o'qotar quoldan foydalanishning oldingi safida turibdi. Bu asosan uning yuqori halokatli kuchi va shovqinsizligi bilan bog'liqdir. Otish paytida arbalet qismlarining ovozi pnevmatik multiqlarnikiga qaraganda ancha past. Metall qismlarga tegmaslik hatto eng ilg'or past shovqinli o'qotar qurollarda ham uchraydigan shovqin-suronni yo'q qiladi. Shunday qilib, arbalet bugungi kunda ko'pgina mamlakatlarda maxsus kuchlar bo'linmalarining arsenalida o'z o'rnini egalladi. Shu qatorda republikamizda ham maxsus bo'linmalarining qurollanishida blokli shnepper arbaleti qabul qilingan.

II BOB. BIRINCHI SHNEPPER ARBALETNING TUZILISHI

XVI–XVIII asrlardagi shnepper arbaletlarining tuzilishi

Birinchi shnepper arbaleti XVI asrda nemis muhandisi tomonidan ixtiro etilgan. XVII–XVIII asrlarda shnepper arbaletlari xilma-xil dizaynlarda namoyish etilgan. Shnepper arbaletlari nafaqat nayza o‘qlarni, balki dumaloq shakldagi o‘qlar yoki kesilgan toshlarni ham otardi (*10-rasm*).

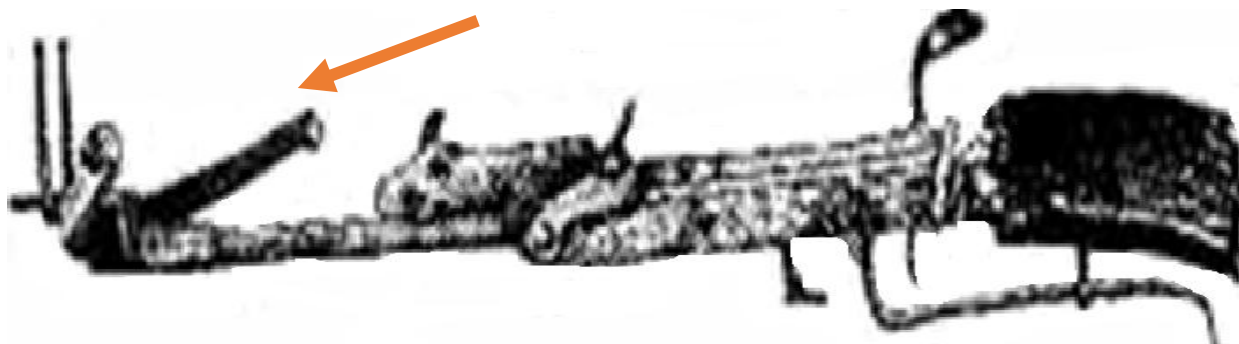
O‘rta asrlarda Yevropada yumaloq toshlarni otadigan arbaletlar bor edi. Ularni germaniyaliklar “shnepper”, italiyaliklar esa “balestr” deb nomlagan. Ular o‘rtasidagi farq shundaki, shnepperlarda tekis elastik ko‘priqli ikkita kamon ipi mavjud bo‘lib, ular o‘ziga xos cho‘ntakni tashkil qilgan. “Interloper” muhandislari ikkinchi variant shnepperni tanladilar, ya‘ni metall naycha ko‘rinishidagi qisish paneli bilan ta‘minladilar.



10-rasm. “Sarskoy selo” davlat tarixiy muzeyining qurollar kolleksiyasida saqlanadigan shnepper arbaleti. Ushbu turdagi qurol XVI asrning boshlarida paydo bo‘lgan va XVIII asrda mashhurlikka erishgan.

XVII asr oxirlariga kelib shnepper arbaletlarining qo‘ndog‘i yog‘ochli bo‘lib, uning ustki qismi suyak bilan qoplangan, kamoni po‘latdan yasalgan. Ularning uzunligi 325 mm dan 460 mm gacha, o‘rta qismning kesimi 15x8 mm dan 20x10 mm gacha bo‘lgan. Garchi kamonning egri chizig‘i biroz boshqacha bo‘lsa-da,

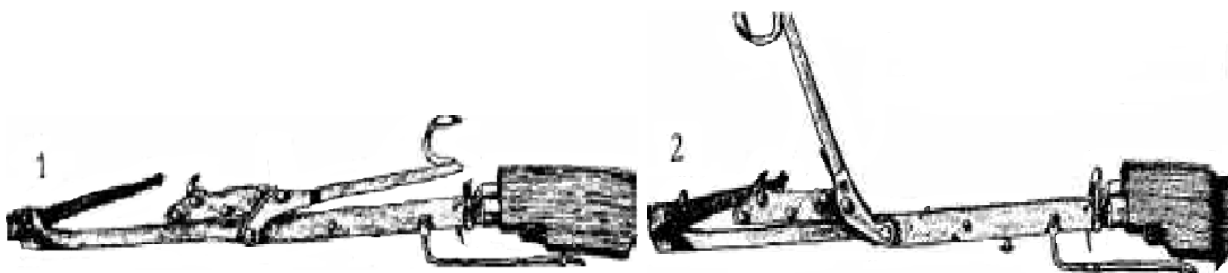
shakli oddiy arbaletning kamoniga o'xshardi va asosan assimetrik edi. Shuningdek, u kamoning yuzasida kamroq ishqalanishni boshdan kechirishi uchun ma'lum bir burchak ostida o'rnatilgan edi (11-rasm).



11-rasm. XVII asrdagi shnepper arbaleti egri chizig'ining burchak ko'rinishi.

Yoy asosning old tomoniga qotirilgan bo'lib, unda oynali to'g'ri burchakli bo'rtiq ishlangan. Unga kamon o'rnatilgan va har ikki tomondan yog'och yoki temir qoziq bilan qistirilgan. Ushbu turdagi arbaletlarda arqonli bog'ichlar bo'lmagan. Po'latli trosi tarang bo'lib, uzunligi taxminan 50–55 santimetr edi.

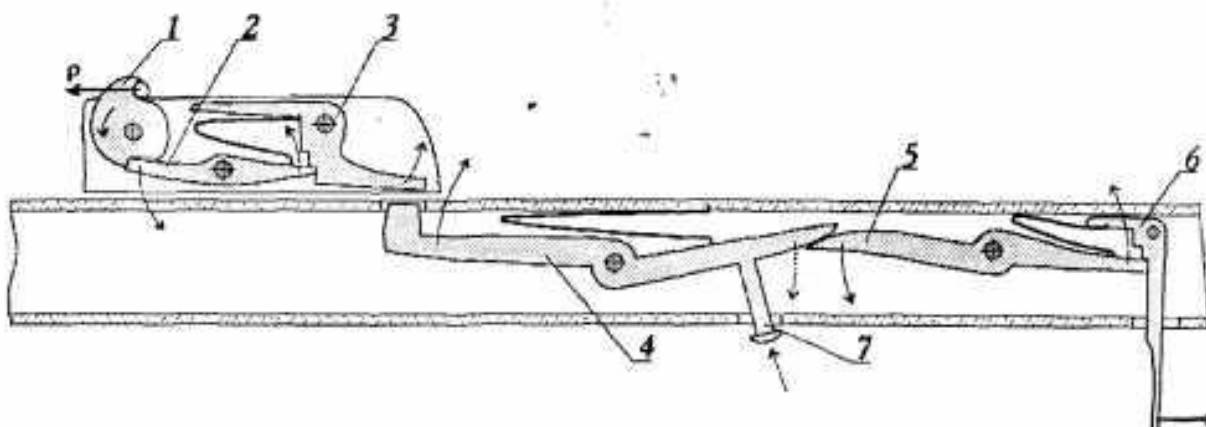
Bunday arbaletlar asosining ustki qismida xo'roz ko'rinishida tutqich dastagi o'rnatilgan. Bu esa kamon trosini jangovar holatga keltirishni osonlashtirdi. Tutqich dastagi ko'tarilganda oldinga harakatlanayotgan qulf qutisiga ulanardi. Arbaletni jangovar holatga keltirishda po'lat trosi qulf qutisidan chiqib turgan ilgakga joylashtirilardi, tutqich dastagi pastga tushirilganda kamon bilan po'lat trosni orqaga qulf bilan qo'yib yuboruvchi mexanizmiga ulanguncha tortilardi va saqlagichga qo'yilardi (12-rasm).



12-rasm. Tutqich holatlari: 1-tutqich tushirilgan holati; 2-tutqich ko'tarilgan holati.

Arbaletning qulflanishi va bo'shatilishi quyidagi sxema bo'yicha amalga oshirilardi (13-rasm). 1-kamon trosini arbaletning asosi bo'ylab qulf ilgagi ushlab turardi, qulfning pastki qismi tutqich xamagi bilan qulflanardi. 2-tutqichli xamak oldi tomoni qulfning pastki qismidan qulflar edi, orqa tomoni pin tutqichli xamakga tirilardi. 3-pin tutqichli xamak tutqichni pastga bosib turardi. 4-qulf orqaga tortilgandan so'ng asosning ichida joylashtirilgan qo'l tutqichli xamakning oldi pin tutqichli xamak ostida joylashardi, prujinali tomoni oraliq xamak yordamida ko'tarilib turardi. 5-oraliq xamak qo'l tutqichli xamak va tepkining orasida joylashgan tepkini tetik holatda ushlar edi. 6-bu holatda, arbaletning tepkisi bilan barcha qismlari prujina bosimi ostida bo'lardi, tros qulf ilgagi bilan bosilardi.

Tepki (6) bosilganida, oraliq xamak tutqichini (5) qo'yib yuborardi, bu o'zidan kuchliroq prujina ta'sirida qo'l tutqichli xamakning (4) prujinali tomonini qo'yib yuborardi edi, old tomoni uchi bilan yuqoriga ko'tarilardi.



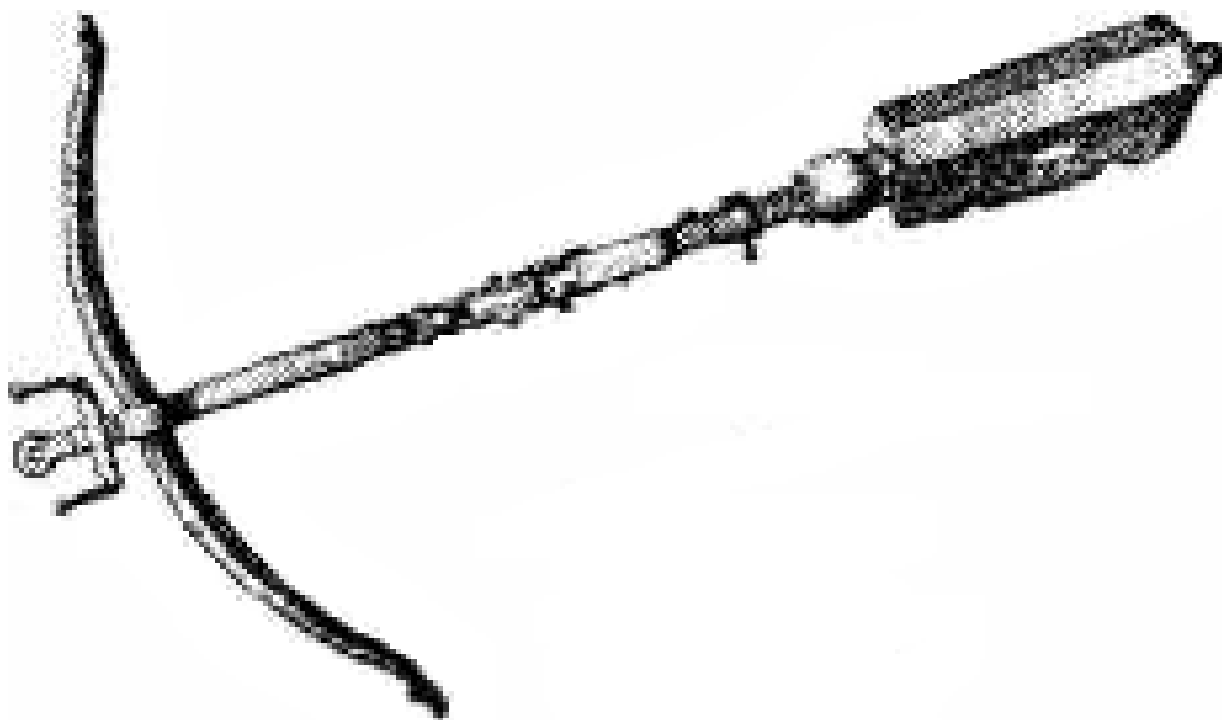
13-rasm. A. Maykovning qulf va bo'shatish mexanizmining sxemasi: 1- qulf ilgagi bilan; 2- tutqich xamagi, 3-pin tutqichli xamak; 4-qo'l tutqichli xamak; 5-oraliq xamak tutqichi; 6-tepki; 7-qo'l tutqichi.

(3) pin tutqichli xamakning orqa tomoni qo'l tutqichli xamak yordamida ko'tarilardi va tutqich xamagini bo'shatar edi. (2) tutqich xamagi qulfni qo'yib yuborardi. (1) qulf bo'shatilganda uning ilgagi trosni qo'yib yuborardi.

Arbaletni jangovar holatga keltirish uchun (7) qo'l tutqichini bosish kerak edi, bunda (5) oraliq xamak bilan (6) tepki orasidagi prujina tetik holatga kelardi, (4) qo'l tutqichli xamak (5) oraliq xamak bilan qulflanardi va qo'l tutqichli xamak prujinasi tetik holatga kelardi. Qo'yib yuboruvchi mexanizmini va kamon trosini jangovar holatga keltirish alohida bajarilardi.

Aslida XVII asrdagi shnepperli arbaletlar o'ziga xos vilkali mexanizmdan iborat edi. Kamon trosi oldindan tarang holatga keltirilardi, qo'yib yuborish mexanizmi esa o'q otishdan oldin jangovar holatga keltirilardi. Bu saqlagichning ehtiyojini bartaraf etgan.

Bunday arbaletlarning asosi ikki qismdan: temirli ramka va yog'ochli qo'ndoqdan iborat bo'lgan. Temir ramkasi to'g'ri va old qismida yoyni mahkamlash uchun qalinlashtirilgan, o'rta qismi ichidagi qo'yib yuborish mexanizmini joylashtirish uchun edi. Ramkaning yuqori qismiga qulflash qutisi bilan tutqich dastagi biriktirilgan. Tetik holatni himoya qiluvchi va o'ng qo'lning barmoqlarini tirash uchun xizmat qiladigan to'g'riburchak shaklidagi xavfsizlik tepki halqasi ramkaning pastki qismida joylashtirilgan. Temir ramkaning oxiri yog'ochli qo'ndoqni o'rnatish uchun tishli dastagi bilan yakunlangan edi (14-rasm).



14-rasm. Temir ramkasi.

XVII asrdagi shnepper arbaletlarning qo'ndog'i chap tomoni keng yuzli, tropetsiya ko'rinishida bo'lgan. Qo'ndoqning o'ng tomoni bo'rtib chiqqan

suriluvchi qopqog‘li yashik bilan jihozlangan, uning uzunligi 150–170 mm, eni 60–70 mm bo‘lgan (15-rasm).

XVII asr oxirlarida va XVIII asr boshlarida shnepper arbaletlarining qo‘ndoglari shu davrlardagi o‘qotar qurollarning qo‘ndoglari tuzilishini olgan. Uning qo‘ndoglari yong‘oq, olma va nok daraxti yog‘ochlaridan tayyorlangan.

Ushbu shnepper arbaletlarining troslari ikkita bo‘lib ko‘prik ko‘rinishida ko‘ndalang ulangan. Ular dumaloq tosh yoki qo‘rg‘oshin sharchalarni otish uchun mo‘ljallangan. Troslarning markazida tosh yoki qo‘rg‘oshin sharchalarini o‘rnatish uchun teridan qilingan membrana ulangan, membrananing orqa tomonida qulfga ilinadigan halqa tikilgan.



15-rasm. XVII asrdagi shnepper arbaletlarining qo‘ndog‘i.

Arbalet asosining old qismida ikkita temirli shtirlar qotirilgan bo‘lib, ular o‘rtasida yog‘ochli yoki suyakli munchoq maxsus ip bilan tortilgan va o‘z o‘rnida u mo‘ljalga olish uchun mushkaning o‘rnini bosgan. Qulf qutisining orqasida esa tutqich dastagiga o‘yimli plastinka qotirilgan. Ushbu plastinka kerakli masofaga qarab ko‘tarilishi va tushirilishi mumkin edi. Plastinka o‘yimi bilan munchoq oralig‘ini ko‘z bilan tekislash mo‘ljalga olish chizig‘ini hosil qilardi.

Shnepper arbaletining asosiy afzalliklaridan biri uning o‘qotar qurollarga nisbatan shovqinsizligi, yengilligi va ishlov berish qulayroq bo‘lganidadir. Ammo

o‘qotar qurollarga qaraganda kuchsiz bo‘lgani sababli shnepper arbaletlari tarixdan joy olgan.

Ta’kidlash joizki, XIX asrning boshlaridan bugungi kunga qadar shnepper arbaletlari qush ovchilari tomonidan ishlatib kelinmoqda. Ayniqsa, ingliz qush ovchilarining juda qimmat va sevimli quroli hisoblanadi.

Bugungi kunda ko‘pgina mamlakatlarning qurol ishlab chiqarish kompaniyalari tomonidan arbaletlarning turli xil modellari ishlab chiqariladi, jumladan, Germaniya, Xitoy va Rossiyaga bu keng yo‘lga qo‘yilgan.

III BOB. “QORA PITON” BLOKLI SHNEPPER ARBALETINING JANGOVAR XUSUSIYATLARI VA TUZILISHI

«Qora piton» blokli shnepper arbaletidan otiladigan o‘qlar

Blokli shnepper arbaletlari bugungi kunda jahonda bir necha davlatlarning qurolli kuchlarida, shuningdek, maxsus kuchlar bo‘linmalarining arsenalida o‘z o‘rnini egalladi. Blokli shnepper arbaletlari jahonda turli xil ko‘rinishda va har xil nomlarda ishlab chiqariladi. Xususan, “Qora piton” blokli shnepper arbaleti Rossiyaning Moskva shahrida “Interloper” firmasi tomonidan ishlab chiqariladi. “Qora piton” blokli shnepper arbaletidan bugungi kunda mamlakatimizning maxsus bo‘linmalari tomonidan kimyoviy obyektlarda, tabiiy gazlar bor joylarda operatsiyalarni amalga oshirishda foydalanib kelinmoqda (*16-rasm*).



16-rasm. “Qora piton” blokli shnepper arbaleti.

«Qora piton» blokli shnepper arbaletining boshqa raqobatdosh arbaletlardan ustunligi uning ko‘p funktsionalligidadir. Ushbu blokli shnepper arbaletidan quyidagi uch turdagi o‘q-dorilarni otish mumkin:

- 16 va 21 *dyumli* nayza o‘qlar;
- 6 *dyumli* drotlarni;
- 8 *mmli* po‘lat sharchalarni.

Ushbu arbaletdan nostandart o‘q-dorilardan foydalanishda, faqat 15 metr masofagacha otiladi.

16 va 22 dyumli nayza o‘qlarning tuzilishi (17-rasm):

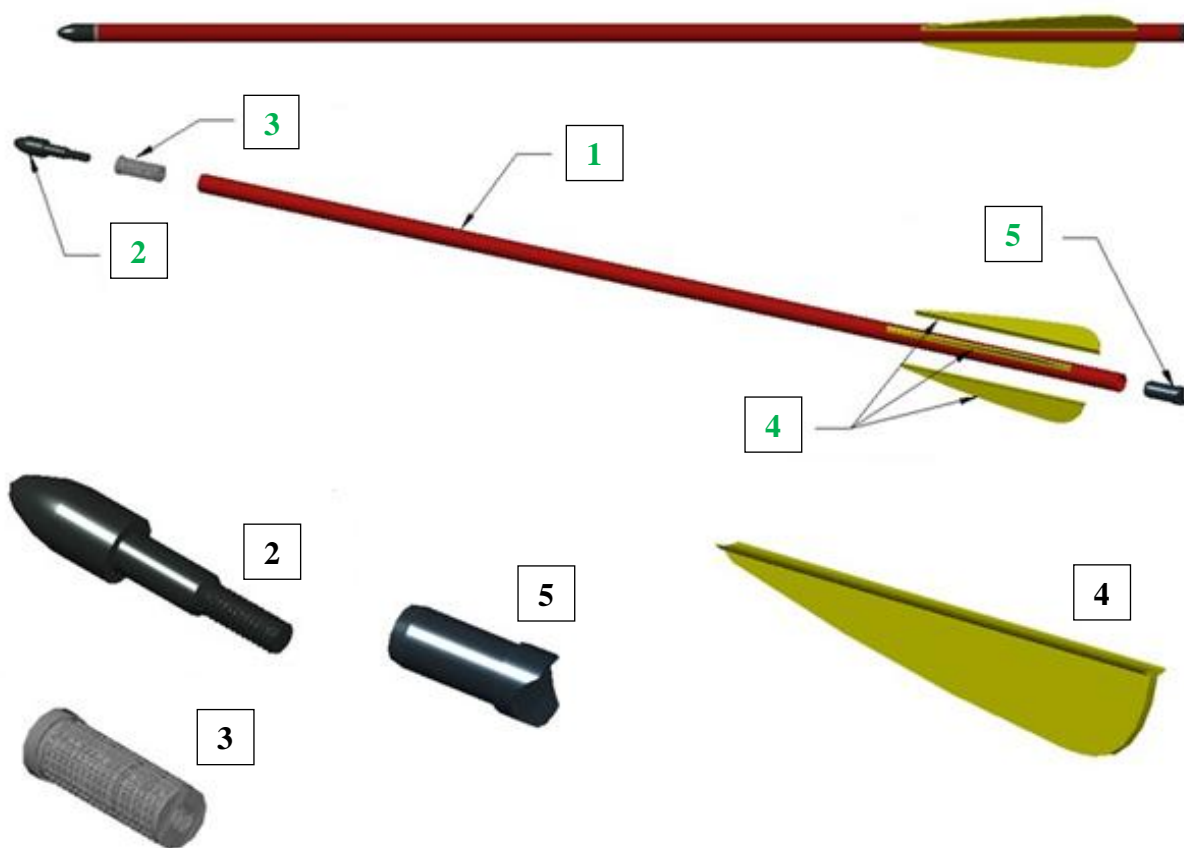
birinchi – nayza o‘qning asosi (karbonli materialdan qilingan);

ikkinchi – nayza o‘q (qo‘lonli yoki po‘latli);

uchunchi – qo‘shimcha qotiriluvchi quvur (latunli o‘qni asos uchida mahkamlash uchun xizmat qiladi);

to‘rtinchi – nayza o‘qning patlari (plastik yoki qush patlaridan qilingan, nayza o‘qning tezligini oshirish va yo‘nalishini saqlash uchun xizmat qiladi);

beshinchi – ipdon (po‘latli trosga o‘rnatish kesimi bilan ishlangan).



17-rasm. “Qora piton” blokli shnepper arbaletidan otiluvchi nayza o‘qning tuzilishi.

Kamon o'qlarining jangovar xususiyatlari

1-jadval.

T/r	Taktik-texnik tavsifi	16 dyumli	22 dyumli
1	Materiali	100% karbonli	100% karbonli
2	Umumiy uzunligi	410 mm	560 mm
3	Ichki diametri	7,62 mm	7,62 mm
4	Tashqi diametri	8,76 mm	8,8 mm
5	To'g'irligi	0,006 mm	0,006 mm
6	Nayza o'q: diametri og'irligi	11/32 dyum 6,4 gr	11/32 dyum 6,5 gr
7	Qo'shimcha qotiriluvchi quvur: materiali uzunligi og'irligi	latun 76 mm 8 gr	latun 100 mm 8,6 gr
8	Ipdon: uzunligi og'irligi	75 mm 8 gr	100 mm 8,6 gr

6 dyumli arbalet drotlari bardoshli alyumin qotishmasidan qilingan, o'z turiga xos bo'lgan ikkita rezinalik patlariga ega, ipdoni tekis, trosga o'rnatish kesimi yo'q, o'qi yechiluvchan po'latli, o'q 8x32UNS insertli alyumin rezbasi bilan drot uchiga qotiriladi (18-rasm).



18-rasm. 6 dyumli arbalet droti: 1-nayza o'q; 2-nayza o'qning asosi; 3-nayza o'qning patlari.

Shnepper arbaltidan otiladigan drotning jangovar xususiyatlari

2-jadval.

T/r	Taktik-texnik tavsifi	Asosiy ko'rsatkichlari
1	Materiali	alyuminli qorishma
2	Umumiy uzunligi	160 mm
3	Diametri	6,3 mm
4	Umumiy og'irligi	9 gr
5	O'q nayzasining og'irligi	4 gr

Shnepper arbaletidan otiladigan 8 mmlı po'lat sharchalar o'q sifatida qo'llaniladi (19-rasm).

Arbaletdan shnepper rejimida otilganda po'lat sharchalar birin-ketin avtomatik ravishda o'qdondan o'q tizimiga uzatiladi. Bu tros tortilishi vaqtida amalga oshiriladi.

Shnepper arbaletidan otiladigan 8 mmlı po'lat sharchalarning jangovar xususiyatlari

3-jadval.

T/r	Taktik-texnik tavsifi	Asosiy ko'rsatkichlari
1	Materiali	po'latli
2	Diametri	8 mm
3	Og'irligi	2,16 gr
4	Po'lat sharchalarning saqlanishi	plastik qoplamali idishda
5	Plastik qoplamali idishning sig'imi	100 dona po'lat sharchalar
6	Plastik qoplamaning sharchalari bilan og'irligi	367 gr



19-rasm. Shnepper arbaletidan otiladigan 8 mmlı po'lat sharchalar.

**“Qora piton” blokli shnepper arbaletining
jangovar xususiyatlari va tuzilishi**

4-jadval.

T/r	Taktik-texnik tavsifi	Asosiy ko‘rsatkichlari
1	Kamon	po‘latli, qanotlari ajralgan
2	Tortish kuchlanishi	43 kg
3	Qanotlar kengligi	54,6 sm
4	Trosning erkin tortilish masofasi	40 sm
5	Trosning tortilish kuchi	40 kg
6	Kamon o‘qining boshlang‘ich uchish tezligi	79,2 m/s
7	Mo‘ljalga olib otish masofasi: – kamon o‘qi bilan – drot va po‘lat sharchalar bilan	30 m 15 m
8	Qo‘ndiq	plastikli yoki yog‘ochli
9	Qo‘ndiqning uzunligi	390mm
10	Ushlash uchun ostki qoplamasi: – uzunligi – eni	160 mm 40 mm
11	Optik mo‘ljalga olish moslamasi uchun qurilma	bor
12	Uzunligi	900 mm
13	Arbaletning og‘irligi	3,75 kg
	Po‘lat sharlar bilan o‘qlangan o‘qdonning og‘irligi	4,4 kg

“Qora piton” blokli shnepper arbaletining tuzilishi

“Qora piton” blokli shnepper arbaletining kamoni po‘latdan yasalgan. U ikkita ajralgan qanotlardan iborat, har bir qanotida polisplast mexanizmi mavjud. Arbalet yuqori tezlikga ega bo‘lib, 55 kilogram yukga bardosh beradigan po‘lat tros bilan ishlangan.

Kamondagi blok tizimi deganda, har bir qanoti ikki juft yo‘naltiruvchi roliklardan iborat bo‘lib, jami kamondagi to‘rtta yo‘naltiruvchi rolik bilan po‘lat

trosning ulanishi tushuniladi. Bu arbaletni o‘qlashda kuchlanishni osonlashtiradi va tortish kuchini to‘rt baravarga oshiradi (20-rasm).



20-rasm. Blokli shnepper arbaleti kamoning bloklash tizimi va qanotlarining ko‘rinishi.

Qanotlarning oxirida roliklarni qotirish moslamalari yordamida qanotlarning chekkalariga bittadan rolik qotiriladi (21-rasm).



21-rasm. Qotirish moslamalari yordamida roliklarni qanotlarning chekkalariga qotirilishi va trosning bloklanishi.

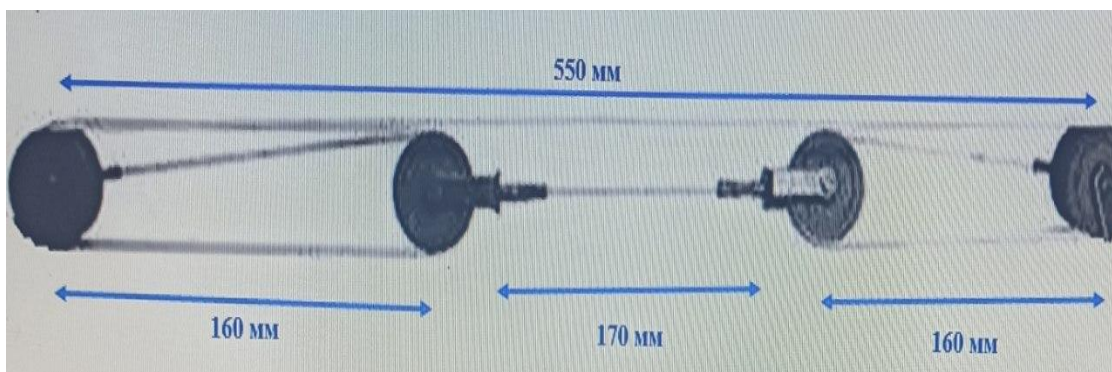
Qolgan ikkita ro‘lik burama vintlar bilan jihozlangan tros yordamida bloklanadi (22-rasm).



22-rasm. Burama vintlar bilan jihozlangan tros yordamida roliklarning bir-biriga bloklanishi.

Po‘lat tros roliklarga aylanma shaklda o‘tkaziladi va bloklanadi. Trosning ikki uchida po‘lat ilgichlar mavjud bo‘lib, ilgichlarning bir tomoni chap qanotning rolikni qotirish moslamasiga o‘rnatiladi, ikkinchi tomoni o‘ng qanotning rolikni qotirish moslamasiga o‘rnatiladi, qolgan ikkita ro‘lik burama vintlar bilan jihozlangan tros yordamida bloklanadi. Vintlar buraladi va arbalet kamoning trossini tarang holatga keltiradi. Bu esa nayza o‘qning boshlang‘ich tezligini oshiradi va uzoq masofaga uchishiga imkon beradi.

Bloklangan “Qora piton” shnepper arbaletining har bir qanotida joylashgan roliklarning markazidan o‘lchanadi va roliklar orasidagi masofalar bir xilda olinadi (23-rsam).



23-rasm. Bloklangan “Qora piton” shnepper arbaleti shkiptlarining joylashuvi.

**“Qora piton” blokli shnepper arbaleti kamoning
taktik-texnik tavsifi**

5-jadval.

T/r	Taktik-texnik tavsifi	Asosiy ko‘rsatkichlari
1	Kamonning umumiy uzunligi	860 <i>mm</i>
2	Tortish kuchlanishi	43 <i>kg</i>
3	Qanotlar kengligi	54,6 <i>sm</i>
4	Trosning erkin tortilish masofasi	40 <i>sm</i>
5	Kamon o‘qining boshlang‘ich uchish tezligi	79,2 <i>m/s</i>
6	Mo‘ljalga olib otish masofasi: – kamon o‘qi bilan – drot va po‘lat sharchalar bilan	30 <i>m</i> 15 <i>m</i>
7	Qo‘ndog‘i	plastikli yoki yog‘ochli
8	Optik mo‘ljalga olish moslamasi uchun qurilma	Bor
9	Uzunligi	90 <i>sm</i>
10	Po‘lat sharlar uchun mo‘ljallangan o‘qdoni bilan og‘irligi	4,4 <i>kg</i>
11	Shkiftlarning diametri	25 <i>mm</i>

Arbaletning po‘latdan yasalgan trosi dinamik yuklarga toqat qilmaydi va kutilmaganda uzilib ketib yaqin atrofdagilarga xavf tug‘dirishi mumkin. Arbaletning po‘lat trosini litol yoki shunga o‘xshash moy bilan yog‘lab turish lozim (24-rasm).



24-rasm. “Qora piton” blokli shnepper arbaletining trosi.

**“Qora piton” blokli shnepper arbaleti po‘lat trosining
taktik-texnik tavsifi**

6-jadval.

T/r	Taktik-texnik tavsifi	Asosiy ko‘rsatkichlari
1	Trosning umumiy uzunligi	255 mm
2	Burama vintlar bilan jihozlangan trosning uzunligi	170 mm
3	Diametri	2,7 mm

Boshqa turdagi arbaletlar kamon trosining harakat zarbasi 25 santimetrni tashkil etadi. “Qora piton” blokli shnepper arbaletining kamon trosi po‘latli, harakat zarbasi 43 kilogram, nayza o‘qning uzun va silliq tezlanishi, shuningdek, mo‘ljalga tegish aniqligini oshiradi va qulfdagi sa’y-harakatlari ishga tushirish kuchini kamaytiradi hamda ishga tushirish mexanizmining ishonchliligini oshiradi.

“Qora piton” shnepper arbaleti bir nechta o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, uni barcha arbaletlardan ajratib turadi.

“Qora piton” shnepper arbaleti ochiq ko‘zlagich bilan jihozlangan. Mushka arbalet kalodkasining yuqori qismiga burab o‘rnatilgan, ko‘zlagich arbalet ramasining orqa tomonida ikkita vintga qotirilgan (25-rasm).



25-rasm. “Qora piton” shnepper arbaletining mo‘ljalga olish moslamalari.

“Qora piton” shnepper arbaletiga optik mo‘ljalga olish moslamasini o‘rnatish uchun kengligi 11 mmli plankasi mavjud, uni o‘rnatish uchun ko‘zlagich

va mushkasi olinadi, asosining orqa tomonidagi ko‘zlagich o‘rniga ikkita vint bilan optik mo‘ljalga olish moslamasi o‘rnatiladi. Optik mo‘ljalga olish moslamasini gorizontal ravishda sozlash orqaga siljitish bilan amalga oshiriladi, vertikal ravishda sozlash ramka bo‘ylab harakatlantirish orqali amalga oshiriladi (26-rasm).



26-rasm. “Qora piton” shnepper arbaleti optik mo‘ljalga olish moslamasi bilan.

“Qora piton” shnepper arbaletiga kamon ikkala qanotlari quvurning yotig‘ida arbalet old tomonida bo‘lt bilan qotiriladi (27-rasm).



27-rasm. Qanotlarning qotirilishi.

“Qora piton” shnepper arbaletini o‘qlashda oyoq bilan yordam beruvchi uzangi moslamasi quvurning yotig‘ida arbalet old tomonida tutqich shkifti bilan qotiriladi (28-rasm).



28-rasm. Uzangining qotirilishi.

“Qora piton” shnepper arbaletining ishlatilishi

Quvur magaziniga 30 ta 8 *mm*li po‘lat sharchalar joylashtiriladi va arbaletning tushuruvchi halqasiga o‘rnatiladi. Po‘lat trosni qo‘yib yuboruvchi mexanizimning tishiga tortib o‘rnatiladi. Po‘lat tros tortib o‘rnatilgan vaqtda bitta po‘lat sharcha yo‘naltiruvchi plankasiga tushadi.

Shnepper rejimida tortishish paytida po‘lat sharchalar birin-ketin avtomatik ravishda o‘q ushlagichining ichiga joylashadi. Agar arbaletning oldi pastga qaratilsa, po‘lat sharchalar dumalab quvur magazinidan chiqib ketishi mumkin.

Ushbu arbaletning kuchi shundan iboratki, ishlab chiqaruvchi uni 50 metr yoki undan ortiq masofada ishlatishni tavsiya qiladi. Birinchi natijalar buni bilvosita tasdiqlaydi. Deraza orqali arbaletdan otilgan o‘q ikki soniya ichida hovli bo‘ylab qarama-qarshi uyga uchib, ingichka hushtak chaladi. Po‘lat sharchalar yengilroq raketa sifatida tezroq uchadi. Aniq tezlikni o‘lchashning hali imkoni bo‘lmagan va bu haqda ma‘lumot ham yo‘q. Po‘lat sharchalar 25 metrdan

20 millimetrli taxta qutisini teshib o'tadi. Ammo drenaj trubasini teshib o'tmaydi, unda faqat chuqurchalar hosil qiladi.

Agar quvur magazinida po'lat sharchalar bo'lmasa, quvur magazinini yechmasdan, drotlar bilan otish mumkin. Buning uchun drotlar kamoning yo'naltiruvchi plankasiga blok tomonidan o'rnatiladi.

Nayza o'qlarni otish uchun quvur magazini yechiladi, nayza o'q orqa tomoni bilan po'lat trosga o'rnatiladi va bitta stabilizator bilan yo'naltiruvchining yoriq uyasiga o'rnatiladi.

Kamonning po'lat trosi qo'l bilan tortiladi, agar unga himoya moyi surtilgan bo'lsa, qo'lga qo'lqop kiyish kerak.

Qo'yib yuboruvchi mexanizmining saqlagichi avtomatik ravishda ishlab ketmasligi uchun uning orqa tomonidagi yarim sharsimon tugmasini bosish kerak.

IV BOB. “QORA PITON” SHNAEPPER ARBALETINI JANGA TAYYORLASH VA O‘Q OTISH HOLATLARI

Arbaletni janga tayyorlash va undan o‘q otish

Arbaletni janga tayyorlash va undan o‘q otish uchun quyidagi harakatlar bajariladi:

– arbalet uzangisiga oyoq tiqiladi va tros tortiladi, qo‘yib yuboruvchi mexanizmning tishiga tortib o‘rnatiladi.

– drotlar kamonning yo‘naltiruvchi plankasiga blok tomonidan o‘rnatiladi;

– nayza o‘q orqa tomoni bilan arbalet oldidan tiqiladi va tros yo‘naltiruvchi mexanizmning yoriq uyasiga o‘rnatiladi;

– 8 mmli po‘lat sharchalar joylashtirilgan quvur magazini kamonning tushuruvchi halqasiga o‘rnatiladi va tros tortilib qo‘yib yuboruvchi mexanizmning tishiga o‘rnatiladi.

Arbaletni tik turgan holda va o‘tirgan holda jangovar holatga keltirish mumkin.

Nayza o‘qni yoki drotni otish uchun arbalet tik turgan holda jangovar holatga keltiriladi (29-rasm).



29-rasm. Arbaletni tik turgan holda jangovar holatga keltirish.

Arbaletni tik turganda jangovar holatga keltirish quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

- arbaletning uzangisi pastga qaratiladi va yerga tushiriladi;
- o‘ng yoki chap oyoq uzangiga tiqiladi va bosiladi;
- ikkala qo‘l bilan po‘lat tros yuqoriga tortiladi va qo‘yib yuboruvchi mexanizmning tishiga o‘rnatiladi;
- nayza o‘q yoki drot o‘rnatiladi.

8 mmli po‘lat sharchalarni otish uchun arbalet o‘tirgan holda jangovar holatiga keltiriladi (30-rasm).



30-rasm. Arbaletni o‘tirgan holda jangovar holatga keltirish.

Arbaletdan po‘lat sharchalar tushib ketmasligi uchun o‘tirgan holatda jangovar holatga keltiriladi.

Arbaletni o‘tirganda jangovar holatga keltirish quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

- arbalet to‘g‘riga qaratiladi va 30 ta 8 mmli po‘lat sharchalar joylashtirilgan quvur magazini tushuruvchi halqaga o‘rnatiladi;

– o‘q otuvchi oyoqlarini oldinga uzatgan holda, yerga o‘tiradi va chap yoki o‘ng oyog‘ini uzangiga tiqib itaradi;

– o‘tirgan holda, ikkala qo‘l bilan po‘lat trosni o‘ziga tortadi va qo‘yib yuboruvchi mexanizmning tishiga o‘rnatadi;

– po‘lat trosi tortilgan vaqtda bitta po‘lat sharchasi yo‘naltiruvchi plankasiga tushiriladi.

“Qora piton” shnaepper arbaletidan quyidagi holatlarda o‘q otiladi:

- 1) tik turgan holatda;
- 2) tiz cho‘kkan holatda;
- 3) erga yotgan holatda.

Albatta, arbaletdan har bir otish holati jangovar vaziyatga bevosita bog‘liq va aynan faqat shu holatlar yuz foiz vaziyatlarda qulay, deb aytib bo‘lmaydi. Lekin ko‘rsatilgan otish holatlari tajribali otuvchilarning yillar davomida to‘plangan mukammal tajribasiga asosan keltirilgan.

“Qora piton” shnepper arbaletidan tik turgan holda otish

“Qora piton” shnepper arbaletidan tik turgan holda otish quyidagi holatda amalga oshiriladi (*31-rasm*):



31-rasm. Arbaletdan tik turgan holda o‘q otish.

– oyoqlar yelka yoki yelkadan kengroq kenglikda, tana nishonga nisbatan yonbosh holatda turiladi;

– o‘ng qo‘l bilan arbalet dastagidan, chap qo‘l bilan uning qoplamasidan ushlanadi;

– arbalet qo‘ndog‘i yelkaga qisiladi.

“Qora piton” shnaepper arbaletidan tiz cho‘kkan holatda otish

Arbaletdan o‘q otish turlaridan yana biri tizzalab o‘q otish bo‘lib, bunda o‘q otuvchi nishonga o‘ng tomon yoni (o‘ng qo‘lda o‘q otuvchilar) bilan joylashib, chap oyoqning tovoniga o‘tiradi. O‘q otuvchi uchun uch narsa: o‘ng oyog‘ining kafti, tizza va chap oyoq kaftining old qismi tayanch bo‘lib hisoblanadi. Oldinda turgan oyoqning uchi nishon tomonga qaratilib, uning boldiri tayanchga perpendikulyar bo‘ladi (32-rasm).

Arbaletdan otuvchining ikkinchi tizzasini yerga tegib turadi, bunda o‘q otiladigan tomonga qarab 60° burchak ostida joylashadi. Bo‘sh qo‘l kafti belga qo‘yiladi. O‘q otishning bunday holati shay turgan, pana joydan o‘q otishda va o‘q otuvchidan o‘q otish holatlarini tez-tez o‘zgartirishni talab qilmaydigan sharoitlarda qo‘llaniladi.



32-rasm. Arbaletdan tiz cho‘kkan holatda o‘q otish.

Arbaletdan o‘q otuvchi tizzalab frontal holatda o‘q otishga shaylanganda yuzi nishon tomon qaragan bo‘ladi, o‘ng tizza yerga taqaladi, nishon tomonga 30° burchak ostida joylashtirilgan o‘ng oyoqning tovoniga o‘tiriladi. Ikkinchi oyoq tizzadan bukilgan holda oldinga qo‘yiladi, boldir tayanchga nisbatan perpendikulyar joylashtirilib, oyoqning uchi nishon tomon yo‘naltirilgan bo‘ladi. Shunday qilib, ushbu o‘q otishga tayyorgarlik barqarorligi uch tayanch nuqta: chap oyoq kafti, ikkinchi oyoqning tizzasi va uchi bilan birlashtiriladi.

Tizzalab arbaletdan otishda otuvchining holati tik turib o‘q otuvchilarning holatidan ancha barqaror bo‘ladi. Chunki umumiy og‘irlik markazi pastda bo‘lib, tayanch maydoni ortadi va u uch nuqtada amalga oshadi. Bunda arbaletni mo‘ljalga olish paytidagi va undun otish davridagi barqaror holat yuqori bo‘ladi. Bundan tashqari, otuvchi tizzalab turgan holatda shikastlanish darajasi kamayadi, o‘tishni esa juda tezlik bilan amalga oshirsa bo‘ladi.

“Qora piton” shnepper arbaletidan erga yotgan holatda otish

Ba’zi bir holatlarda shunday vaziyatlar vujudga keladiki, bunda arbaletdan otishga shaylanishda otuvchi boshi nishon tomonga qaragan holda, qorni bilan erga yotib o‘q otishiga to‘g‘ri keladi. Bunda oyoqlarning holati avtomatdan yotib o‘q otish holatida qanday bo‘lsa, xuddi shunday joylashtiriladi (33-rasm).



33-rasm. Arbaletdan yotgan holatda otish.

Arbaletdan yotgan holatda otganda, tayanch qo‘l (chap) tirsak bo‘g‘imidan 90° burchak ostida buklanib, tayanch chizig‘i bo‘yicha joylashadi, arbaletni tutib turgan qo‘l nishon tomon yo‘naltirilgan bo‘ladi.

Arbaletdan yotib otishga tayyorlanishda otuvchi boshi bilan nishon tomonga qarab qorin bilan yerga yotadi, oyoqlar to‘g‘irlanadi, oyoqlar orasi biroz ochiq bo‘ladi.

“Qora piton” shnepper arbaletidan otish jarayonida nishonni mo‘ljalga olish qoidalari

Nishonga to‘g‘ri o‘q otish uchun quyidagilarga amal qilish zarur:

– arbaletdan nishonga olganda, ko‘zlagichi bilan mushka parallel holatda bir xil balandlikda bo‘lishi kerak (34-rasm);



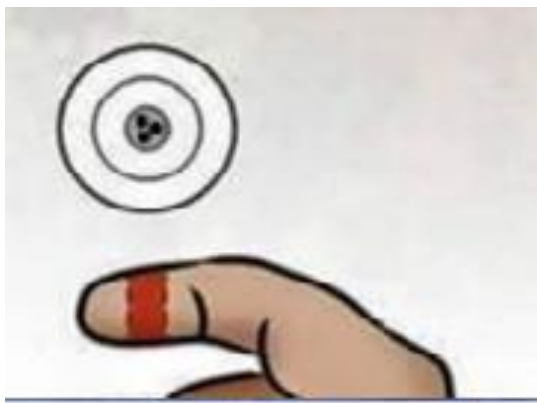
34-rasm. Ko‘zlagich bilan mushkani mo‘ljalga olish.

– arbaletdan optik moslamada nishonga olganda, ko‘zlanayotgan nishon plyus markazida bo‘lishi kerak (35-rasm);



35-rasm. Optik moslamada nishonga olish.

– arbaletning tepki halqachasiga bosadigan barmoqning birinchi bo‘g‘ini bilan bosiladi (36-rasm);



36-rasm. Tepki halqasini barmoqning birinchi bo‘g‘ini bilan bosish.

– nishonga olish va tepki halqachasiga bosish jarayonida nafas olmaslik yoki chiqarmaslik kerak;

– arbalet o‘ng qo‘lda bo‘lsa, nishon o‘ng ko‘z bilan mo‘ljallanadi, agar chap qo‘lda bo‘lsa, nishon chap ko‘z bilan mo‘ljallanadi.

Arbaletdan otishni amalga oshirish jarayoni otuvchining nafas olish va chiqarishni tartibga solish bilan chambarchas bog‘liqdir. Mo‘ljalga olish va tepki halqasini bosishda, nafas olish yoki chiqarish mumkin emas. Nafas olib, nafas chiqarilganda otuvchining yelkasi qimirlaydi va nishon mo‘ljal nuqtasidan og‘ib ketishi mumkin. Shuning uchun o‘q otilayotganda nafas olish yoki chiqarish vaqtincha to‘xtatiladi.

Mo‘ljalni to‘g‘ri olish va tepki halqasi dumini bosish uchun eng qulay vaqt nafas olib turib, uni tabiiy ravishda sekin chiqarish paytidir.

Odatda arbaletdan otuvchi otish oldidan nafas olib, uni asta chiqara boshlaydi va nafas chiqarishdan to‘xtab, butun diqqat e‘tiborini nishonga va tepki halqasini bosishga qaratadi.

Arbaletdan otish mashqlari otishning asosiy usullarini o‘rganib olish maqsadida amalga oshiriladi. Arbaletdan otishni o‘rganayotganlar undan otish mashqlarida o‘z harakatlarini yaxshilab tekshirib olishlari va zarur holatlarda mo‘ljalga olishni qayta-qayta takrorlashlari mumkin.

Arbaletdan nishonga olishda, mo'ljal nishon bilan to'g'ri bo'lishiga erishish kerak. Asosiy e'tiborni nishonning to'g'ri turganligi va tepki halqasining dumini bosishda ko'rsatkich barmoqning harakatiga qaratish lozim.

Agar otish cho'zilib ketib, nafasni ushlab turish qiyinlashsa, ko'zlagich bilan mushkaning ko'rinishi yomonlashib boradi. Agar otuvchida tezroq o'q otish xohishi paydo bo'lsa, qo'lni tirsakdan bukib, ozgina qo'lga dam bermoq kerak. Mo'ljalga olishda xatolikka yo'l qo'yilmaganligi, arbaletning holati to'g'ri va barmoqlar tepki halqasiga tekis bosilayotganligiga otuvchi ishonch hosil qilganidan keyingina otishni amalga oshirmoq lozim.

Agar arbaletdan otishda o'qning nishondan sezilarli darajada og'ib ketganligi kuzatilsa, o'q otuvchi o'z harakatini xotirada tiklab, noto'g'ri otish sabablarini bilib olishi kerak.

Cheklangan sharoitda arbaletdan otishga tayyorlanishda, otishni o'rganuvchilar otishni ma'lum bir vaqtda amalga oshirish texnikasini o'rganishlari lozim.

Eslatma: Arbaletning po'lat trosi vaqti-vaqti bilan litol yoki shunga o'xshash moy bilan yog'lab turilmasa, trosning yoroqsiz holga kelishiga va uzilishiga olib keladi (*37-rasm*).



37-rasm. Arbaletga o'z vaqtida xizmat ko'rsatilmagan holati.

XULOSA

Mazkur qo'llanmada arbaletning tarixi, "Qora piton" shnepper arbaletining xususiyatlari, taktik-texnik tavsifi, unga xizmat ko'rsatish, arbaletdan otishda qo'llaniladigan o'qlar haqidagi ma'lumotlar yoritilgan. Qo'llanmaning asosiy maqsadi arbaletdan o'q otishning eng asosiy samarali usullarini o'rgatishdir. Umid qilamizki, yuqorida bayon etilgan tavsiyalarni huquqni muhofaza qiluvchi organlar xodimlari o'z amaliy faoliyatida muvaffaqiyatli ravishda qo'llaydilar.

Bugungi kunda ma'lumotlar hajmining cheklanganligi sababli, boshlang'ich tayyorgarlik, maxsus kasbiy tayyorgarlik o'quv kurslarida tahsil olayotgan tinglovchilar ushbu qo'llanmada ko'rsatib o'tilgan usul va vositalarni o'zlashtirib olishsa, kelgusida arbaletdan xizmat faoliyatlarida foydalanishda qo'l keladi, deb hisoblaymiz. Binobarin, mazkur ma'lumotlarni to'liq o'zlashtirish huquq-tartibot va qonuniylikni mustahkamlashda, fuqarolarning, shuningdek, huquqni muhofaza qiluvchi organlar hodimlarining hayoti va sog'lig'ini asrashga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasining 2016-yil 16-sentabrdagi “Ichki ishlar organlari to‘g‘risida”gi qonuni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-sonli farmoni.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 10-apreldagi “Ichki ishlar organlarining faoliyati samaradorligini tubdan oshirish, jamoat tartibini, fuqarolar huquqlari, erkinliklari va qonuniy manfaatlarini ishonchli himoya qilishni ta‘minlashda ularning mas‘uliyatini kuchaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5005-sonli farmoni.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 16-avgustdagi «Ichki ishlar organlari xodimlarini tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi 3216-sonli qarori.
5. O‘zbekiston Respublikasi IIVning 2017-yil 15-martdagi «Ichki ishlar organlari xodimlari tomonidan jismoniy kuch ishlatish, maxsus vositalarni va o‘qotar qurolni qo‘llash tartibi to‘g‘risida»gi 55-sonli buyrug‘i.
6. Дрогов Г. Арбалет. – М., 2016.
7. Саканский С. Призрак с арбалетом. – Челябинск, 2009.
8. Шокарев Ю.В. История оружия. Луки и арбалеты. – М., 2022.
9. Ралф Пейн-Голлуей Книга арбалетов. История средневекового метательного оружия. – М., 2022.
10. Ефремов С.В., Рымаша С.С. Оружия западной европы. Арбалеты и артиллерия. – М.: Оруженная академия Россия, 2009.
11. Alijanov A.T. O‘q otish tayyorgarligi va o‘qotar qurollar: O‘quv qo‘llanma. – T.: IIV Malaka oshirish instituti, 2022.

MUNDARIJA

KIRISH	3
I BOB. ARBALETNING YARATILISHI	
Arbaletlar tarixi.....	5
O‘rta asrlarda arbaletlarning qism mexanizmlari va qo‘llanishi.....	7
II BOB. BIRINCHI SHNEPPER ARBALETNING TUZILISHI	
XVI–XVIII asrlardagi shnepper arbaletlarining tuzilishi.....	19
III BOB. “QORA PITON” BLOKLI SHNEPPER ARBALETNING JANGOVAR XUSUSIYATLARI VA TUZILISHI	
«Qora piton» blokli shnepper arbaletidan otiladigan o‘qlar.....	25
“Qora piton” blokli shnepper arbaletining jangovar xususiyatlari va tuzilishi.....	28
IV BOB. “QORA PITON” SHNAEPPER ARBALETINI JANGA TAYYORLASH VA O‘Q OTISH HOLATLARI	
Arbaletni janga tayyorlash va undan o‘q otish.....	36
“Qora piton” shnepper arbaletidan otish jarayonida nishonni mo‘ljalga olish qoidalari.....	41
XULOSA	44
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	45

AKRAMBAYEV XASAN MAMADJANOVICH

**BLOKLI SHNEPPER ARBALETIDAN
AMALIY O‘Q OTISH TARTIBI VA QOIDALARI**

O‘quv-uslubiy qo‘llanma

Bosishga ruxsat etildi _____. Nashriyot hisob tabag‘i _____

Adadi 100 nusxa. Buyurtma № _____

O‘zbekiston Respublikasi IIV MOI
100213, Toshkent shahri H.Bayqaro ko‘chasi, 27^a-uy.