

TANK BO'LINMALARI EKIPAJLARINI OTISH TAYYORGARLIGIDAN TAYYORLASHDA UMUMTEXNIKA FANLARINING DORZABLIGI, MUAMMOLAR VA YECHIMLAR

Davletov Bexzod Xalikovich

Chirchiq oliy tank qo'mondonlik muxandislik bilim yurti, QK xizmatchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7330240>

Annotatsiya. Ma'lumki, harbiy mahoratning asosini, jangovar mashinalar qurol-aslahalarini bilish, ularni to'g'ri ekspluatatsiya qila bilish va ular nimaga moljallangan bolsa shuni toliq ola bilish tashkil etadi. Ushbu maqolada, tank bo'linmalari ekipajlarini otish tayyorgarligidan tayyorlashda umumtexnika fanlarining dolzarbligi, uning muammolari, va yechimlari haqida fikr va mulohazalar qilinadi.

Kalit so'zlar: tank bo'linmalari, xavf-xatar, muammolar, ekipaj, o'quv dasturi, dolzarb masalalar, yechimlar.

АКТУАЛЬНОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИХ НАУК ПРИ ПОДГОТОВКЕ ЭКИПАЖЕЙ ТАНКОВЫХ ОТДЕЛОВ К ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ

Аннотация. Известно, что в основе военного мастерства лежит знание вооружения боевых машин, умение правильно им пользоваться и знать, для чего оно предназначено. В данной статье приводятся мысли и мнения об актуальности общетехнических наук, ее проблемах и решениях в подготовке экипажей танковых частей от стрелковой подготовки.

Ключевые слова: танковые части, опасность, проблемы, экипаж, программа подготовки, актуальные вопросы, решения.

RELEVANCE, PROBLEMS AND SOLUTIONS OF GENERAL TECHNICAL SCIENCES IN THE PREPARATION OF CREWS OF TANK DEPARTMENTS FOR FIRE TRAINING

Abstract. It is known that the basis of military skill is knowledge of the weapons of combat vehicles, the ability to use them correctly and know what they are intended for. This article presents thoughts and opinions on the relevance of general technical sciences, its problems and solutions in the training of crews of tank units from rifle training.

Keywords: tank units, danger, problems, crew, training program, topical issues, solutions.

KIRISH

Dunyo shiddat bilan o'zgarayotgan, mintaqalar va davlatlar o'rtasida siyosiy, iqtisodiy va mafkuraviy kurashlar tobora keskinlashayotgan bir sharoitda tabiiyki harbiy mojarolar, har xil turdagi harbiy xavf-xatarlar ham dolzarb mavzuga aylanib boraveradi. Bu esa o'z navbatida ana shu xatarni yuzaga keltirishi mumkin bo'lgan bosqinchi, yovuz kuchlarga qarshi munosib kurasha olish imkoniyatini beradigan mukammal harbiy texnika va qurol-yarog'larni yaratish va ularning turlarini takomillashtirib borishga bo'lgan ehtiyojlarni yuzaga keltiradi.

Rostlanmagan va meyor darajasiga keltirilmagan qurollardan o't otish qat'iy man etiladi, chunki bu otishning past ko'rsatkichlariga olib kelishidan tashqari, balki shaxsiy tarkibda o'zining quroliga bo'lgan ishonchsizligiga olib keladi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

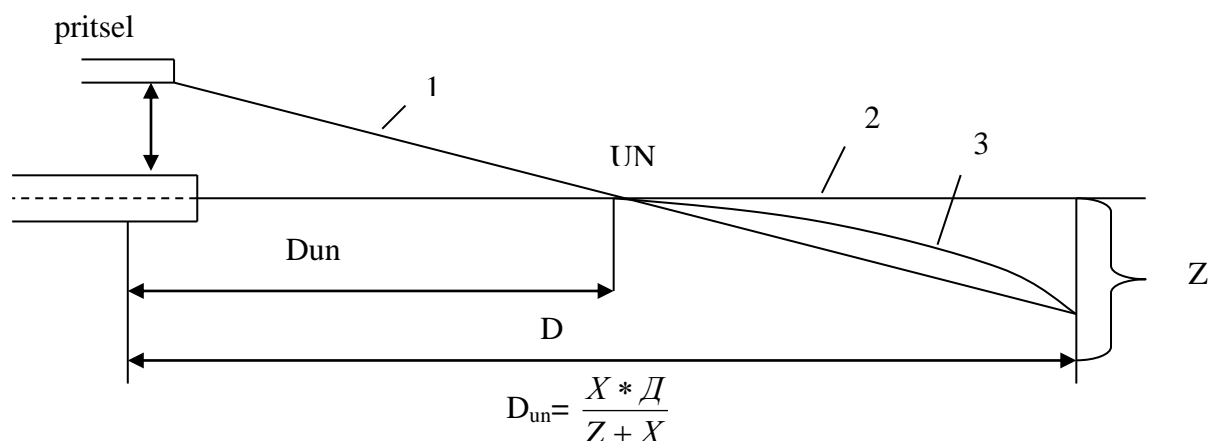
Tank bo'linmalari ekipajlarini otish tayyorgarligidan tayyorlash o'quv dasturi va boshqa rahbariy hujjatlar talabi asosan qurol-aslahalarni jangovar shay holatda saqlash, har-bir otishdan oldin reglament-rostlash ishlarini sifatli o'tkazishga qaratilgan.

TADQIQOT NATIJALARI

Rostlashdan maqsad nol mo'ljallash chizig'iga pushka stvol kanaliga nisbatan shunday holat berishki ya'ni, tankdan normal sharoitlarda otishda mo'ljallash moslamalari o'rnatmalarining jadvaliy uzoqlik ko'rsatkichlariga to'g'ri kelishi va yo'nalish bo'yicha o'rtacha trayektoriyaning mo'ljallash chizig'idan kam miqdorda og'ishidir.

Kunduzgi optik pritsellarni rostlash, nol mo'ljallash chizig'ini, stvol kanali o'qini uzoqlashgan nuqta bilan rostlash bilan yakunlanadi.

Uzoqlashgan nuqtagacha bo'lgan masofa shunday hisob bilan tanlanadiki bunda birinchidan, uning aniq ko'rinishi ta'minlanishi kerak, ikkinchidan, rostlash paytidagi nol mo'ljallash chizig'i bilan stvol kanali o'qi o'rtasidagi burchak pritselning og'ishini va derivatsiyani kompensatsiyalashi kerak. Bu masofa, tank moddiy qismlari va ekspluatatsiya qilish rahbariy hujjatlarida ko'rsatiladi.



1-rasm. Uzoqlashgan nuqtagacha bo'lgan masofani aniqlash chizmasi (ustdan ko'rinish):

Bu yerda:

UN-uzoqashgan nuqta; D-otish uzoqligi, metrda; 1-mo'ljallash chizig'i, metrda;

2-pushka stvol kanalining davomi; 3-o'rtacha trayektoriya; 1-derivatsiya kattaligi, metrda; X-gorizont bo'yicha mo'ljallash moslamasi bilan pushka stvol kanali oralig'idagi masofa, metr hisobida; Z-shamolga nisbatan tuzatma kiritish.

Uzoqlashgan nuqtagacha bo'lgan masofa 1-rasmda ko'rsatilgan formuladan aniqlangan. Bu formulada zirxteshar va oskolka-fugas snaryadlari uchun 200 dan 2400 m gacha bo'lgan masofalarga otishda eng qulay uzoqlashgan nuqtagacha bo'lgan masofa hisoblangan, har-bir 200 m dan olingan va ularning o'rtacha qiymati topilgan.

Bu talablarning bajarilishi pushka kanal stvolining va mo'ljalga olish moslamasining nol mo'ljallash chizig'ini uzoqlashgan nuqtaga yo'naltirish bilan amalga oshiriladi.

Hozirgi kunda chet el armiyalari (AQSH, Isroil, Germaniya, Fransiya) tank bo'linmalari ekipajlari tank pushkasini, pritsel nol mo'ljallash chizig'i bilan nazorat rostlash nishoni yoki uzoqlashgan nuqtaga nisbatan rostlashda, stvol kanali o'qini nazorat rostlash nishonidagi belgisiga yoki uzoqlashgan nuqtaga yo'naltirishda stvol kanaliga o'rnatiladigan maxsus poddon o'rniga stvolning old tomonidan o'rnatiladigan maxsus moslamalar bilan amalga oshirishadi.



2-rasm. Tank pushkasi stvol kanalini pritselning nol mo'ljallash chizig'i bilan rostlash (Isroil).

Mavjud muammo: Hozirgi vaqtda tank bo'linmalarimizda tanklarni jangovar qo'llashga tayyorlashda, ya'ni qurol-aslahalarini rostlash va qurollarning jangini tekshirish va meyor darajasiga keltirish bo'yicha ishlarni bajarish rahbariy hujjatlar asosida olib borilmoqda, lekin ushbu ishlarni amalga oshirishda bir nechta muammolar yuzaga kelmoqda.

Tank bo'linmalarida ekipajlarning tank qurol-aslahalarini jangovar qo'llashga tayyorlashda kerak bo'lgan moslamalardan, ya'ni pritsel nol mo'ljallash chizig'ini stvol kanali o'qi bilan nazorat rostlash nishoni yoki uzoqlashgan nuqtaga nisbatan rostlashda ishlatiladigan maxsus poddonning noqulayligidir. Rostlashda pushka zatvor klinini ochib maxsus poddonni ichki tomondan o'rnatish va TV-115 okulyaridan kuzatish ancha noqulayliklar tug'diradi.

Muammoning yechimi: Tank bo'linmalarimizdagi ushbu muammoni hal etish maqsadida yangi rostlash moslamasini ishlab chiqish zarurati tug'ilgan.

Mudofaa vazirligi tank bo'linmalarida tank qurol-aslahalarini jangovar qo'llashga tayyorlashda pritsellar ko'rish chizig'ini uzoqlashgan nuqta bo'yicha yoki nazorat rostlash nishoni bo'yicha rostlash moslamasini yaratish va uni amaliyotga tatbiq etish.

115 va 125 mm li tank pushkalari (2A20, 2A46 va uning modifikatsiyalari) stvol kanali o'qini pritsel nol mo'ljallash chizig'i bilan rostlash moslamasi

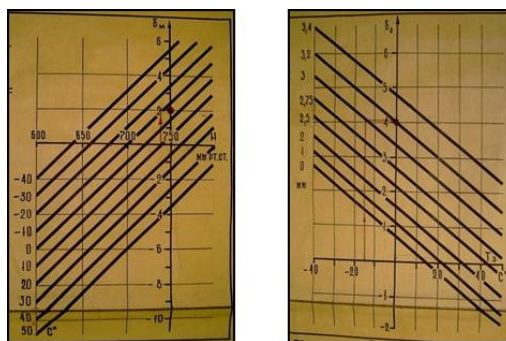


3-rasm. Tank pushkasi stvol kanali o'qini pritsel nol mo'ljallash chizig'i bilan rostlash moslamasining qo'llanilishi.

MUHOKAMA

Ushbu moslamadan, bilim yurti tank qo'shinlari taktik-qo'mondon mutaxassisligi kursantlari bilan tanklardan shtatdagi snaryadlar bilan otish mashg'ulotlari o'tkazilishidan oldin rostlash amallarini bajarishda qo'llanilib kutilgan natijalarni berdi.

Ekipaj T-72 tankidan otish sharoiti normal sharoitdan og'ishganda otishda pritsel kompleksi tarkibiga kiruvchi nomogrammadan foydalanib otishni amalga oshiradi, aks holda otish natijalari samarasiz bo'ladi.



4-rasm. Nomogramma

Nomogramma- δ_m to'g'irlashini aniqlash uchun xizmat qiladi, ya'ni havo harorati T_h ; bosim, stvol kanalining yeyilishi Δd va zaryad temperaturasi T_z ga bog'liq holda δ_o to'g'irlashini aniqlash uchun ya'ni, otish sharoiti normal otish sharoitidan og'ishgan otish uzoqligiga avtomatik ravishda to'g'irlash kiritish uchun xizmat qiladi va,

$$\delta = \delta_o + \delta_m$$

formulasi orqali.

Misol:

$$T_B = -10, H_B = 740,$$

$$T_z = -10, \Delta d = 3$$

$$\delta_m = F_1(T_B, H_B) = 2$$

$$\delta_o = F_2(T_z, \Delta d) = 4$$

$$\delta_{\Sigma} = \delta_o + \delta_m = 2 + 4 = 6$$

Mo'ljalga oluvchi yoki tank komandiri to'g'irlash potensimetrida +6 qiymatini qo'zg'almas indeks to'g'risiga qo'yishi kerak va shuning bilan otish uzoqligiga to'g'irlash kiritiladi.

Hozirgi kunda Rossiya Federatsiyasi "Уралвагонзавод" konstruktorlik byurosi tomonidan ishlab chiqarilayotgan T-72B3M tanki o't ochishni boshqarish tizimida ushbu to'g'irlash potensimetri vazifalarini "Cочна-У" ko'p kanalli pritseli avtomatik ravishda amalga oshiradi.


Tankdan otishning asosiy usullaridan biri bu haraktda otishidir eng samara beradigani esa joyidan oish hisoblanadi.

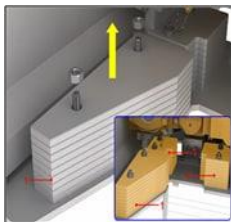

Tank qurol-aslaha stabilizatori tank harakatlanayotganda pushkadan va unga juft biriktirilgan pulemyotdan otish samaradorligini oshirish uchun mo'ljallangan.

Tank ekipajlari otishdan oldin tank qurol-aslahalarini jangovar qo'llashga tayyorlashda stabilizator qo'rsatgichlarini tekshirishi kerak. Quyida T-72 tanki pushkasining sapfa o'qiga nisbatan noturg'unlik holatini aniqlashni misol qilib ko'rsataman.

PUSHKANING SAPFA O'QIGA NISBATAN NOTURG'UNLIK HOLATINI ANIQLASH

№	Bajariladigan ishlar	Asbob, uskunalar	Bajaruvchi	Texnik talablar
1	Stabilizator ko'rsatgichlarini tekshirishga tayyorlang			
2	Pushkani o'quv artsnaryadi bilan	O'quv OF	tank komandiri	zatvor klinini qo'l

№	Bajariladigan ishlar	Asbob, uskunalar	Bajaruvchi	Texnik talablar
	o'qlang	art snaryadi		yordamida oching
3	Juft biriktirilgan pulemet kronshteyniga oqirliigi 8,5 kg pulemet korobkasini o'rnatib	Korobka yuk bilan	tank komandiri	
4	Pulemetni o'rnatib	Pulemet	tank komandiri	
5	Stvol uchiga qalam o'rnatilgan xomutni o'rnatib	xomut, qalam	tank komandiri, mo'ljalga oluvchi	
6	Ko'tarish mexanizmi richagini «Стаб.» holatiga qo'yib		mo'ljalga oluvchi	richagni yuqorigi holatga qo'yib
7	Pushkani past va yuqorigi tayanchlargacha ko'tarib tushiring		tank komandiri	pushka barcha holatlarda erkin harakatlanishi kerak
8	Pushkani gorizontal holatga keltiring		tank komandiri	
9	Xomutga dinamometrni o'rnatib va pushkaning gorizontal holatdan pastga va yuqoriga 20-30 mm ga siljitish kuchini aniqlang. 	60 kgs kuch dinamometri	tank komandiri	o'lchashni uch marta yuqoriga va pastga amalga oshiring, har bir o'lchashda ularning o'rtacha arifmetik qiymatini toping
10	Pushkaning sapfa o'qiga nisbatan noturg'unlik holatini quyidagi formula bo'yicha aniqlang: $M_n = \frac{(P_1 - P_2)}{2} * L$		tank komandiri	M_n – noturg'unlik momenti, kgs; R_1, R_2 – pastga va Yuqoriga qo'yilgan kuchlarning o'rtacha arifmetik qiymati; L – kuch qo'yilgan joydan sapfa o'qigacha bo'lgan

№	Bajariladigan ishlar	Asbob, uskunalar	Bajaruvchi	Texnik talablar
				masofa (L= 5,11m)
11	Noturg'unlik momenti 3 кгс/м dan ko'p bo'lmasligi kerak.	Muvozanatlovchi yuk	tank komandiri, mo'ljalga oluvchi	<p>agar noturg'unlik momenti 3 kgs m dan</p> <p>ko'p bo'lsa, pushka to'sinining pastki qismidagi muvozanatlovchi yuklarni olish bilan,</p>  <p>kam bo'lsa resiver oldiga yuklarni qo'shish orqali to'g'irlanadi.</p> 

XULOSA

Harbiy kadrlarni ofitserlar, kursantlar va tank ekipajlarining otish tayyorgarligidan amaliy mashg'ulotlarga, tank qurol-aslahalarini otishga, ekspluatatsiya va saqlash bo'yicha tayyorgarlik ko'rishi hamda o'z professional bilimlarini oshirishda umumtexnika fanlarining o'rni va dolzarbligi yuqorida ko'rsatib o'tganimizdek juda muhimdir.

REFERENCES

1. Изделие 1А40 техническое описание. – М.: “ВИ”, 1984.
2. Изделие 1А40 инструкция по эксплуатации. – М.: “ВИ”, 1984.
3. Raximov A.M. T-72A tankini tuzilishi va foydalanish bo'yicha qo'llanma: I-qism/ M.T.Raximov.-T.: O'R MV, 2012. –B. 3-4, 164-178. XDFU.
4. Халмухамедов, А.С. Современное состояние и перспективы развития бронетанкового вооружения и техники / А.С. Халмухамедов. - Монография. – Т.: Академия ВС РУ, 2002. – С.4-6. ДСП.