

## TANK VA O'ZIYURAR ARTILLERIYA QURILMALARINI TA'MIRLASH TAJRIBALARI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8189926>

**Yuldashev Jasurbek Maxamatovich**

*Chirchiq oliy tank qo'mondonlik muhandislik bilim yurti*

*Texnik ta'minot kafedrası sikl boshlig'i*

### **Annotatsiya**

*Mazkur maqola tank va o'ziyurar artilleriya qurilmalarini ta'mirlash mohiyati oshgani sari zamonaviy operatsiyalarni rejalashtirishda va ularni o'tkazishda texnik ta'minotning mohiyatiga bag'ishlangan.*

### **Kalit so'zlar**

*tank, o'ziyurar artilleriya, qurilma, zamonaviy operatsiya, texnik ta'minot.*

Tank, piyodalar jangovar mashinalari va boshqa turdagi zirhli tank qurol texnikalarini Qurolli Kuchlarimizda ta'mirlash ishlarini yo'lga qo'yish hozirgi kundagi dolzarb muammo bo'lib, ularning tizimli tarzda intensiv rivojlanishiga yangi talablar qo'yilmoqda.

Mashinalarning foydalanishga shayligi, ularga qo'yilgan topshiriqlarni belgilangan vaqt davomida bajara olish qobiliyati tushuniladi. Lekin ulardan noto'g'ri foydalanish natijasida mashinalarning me'yoriy ishlashini ta'minlash qiyin bo'lib qoladi, bu esa o'z navbatida muddatdan oldin yeyilishga, buzilishga va hattoki avariya olib keladi.

Tanklar, piyodalar jangovar mashinalari va boshqa texnikalarni ishlatish jarayoni atrof-muxit bilan, o'zaro bog'liq bo'lib, bu o'zaro bog'liklik detallarni yuklanishini, ularni o'zaro almashuvi, ishqalanishi, qizishi, kimyoviy o'zgarishi, fizik kattaligi va konstruktiv parametrlar o'zgarishini keltirib chiqaradi. Odatda mashinalarga minimal ta'mirlash oralig'i yurish o'rnatilib, mashinalar shu texnik resurs davomida ishlatiladi. Amaliyotda mashinalarni ta'mirlashga chiqqunga qadar yurishi ko'pincha belgilangan me'yordan oshib ketadi, bu jarayon shikastlanish jarayoniga olib keladi. Shu o'rinda shikastlanishga tarif bersak, ob'ektlarni ishga yaroqliligini saqlagan holatda, soz holatini buzilishiga aytiladi.

Mashinalarni ishlatish jarayonida shikastlanishni asosiy sababchisi bo'lib konstruktiv elementlardagi detallarni geometrik shakli o'zgarishi, tirqishlarni

xaddan tashqari paydo bo'lishini tavsiflovchi konstruktiv elementlar, texnik xolatini yomonlashuviga olib keladi.

Masalan: dvigateldagi silindr porshen guruxlari va krivoship-shatun mexanizmi detallari, tormoz nakladkalari, barabanlari va ular orasidagi tirqishlar uchun o'lchamlar me'yoridan ortib ketishi nazarda tutish mumkin.

Detailarni toliqishdan buzilishi qisman o'zgarimas belgili yuklanish bilan shartlanadi. Bu yuklamalar ta'sirida detailarni ishchi yuzasida mayda yoriqlar paydo bo'ladi keyinchalik sinib shikastlanishga sabab bo'ladi.

Mashinalarni ishlatish va saqlash jarayonida tashqi omillar ta'sirida metall detallar zanglash xolatlari kuzatiladi. Detailarni zanglab shikastlanishi kuchaygan va xattoki avariya yemirilishni nafaqat mashinalarni ishlatish va saqlash vaqtida, balki mashinalarni kundalik ekspluatatsiya qilishda foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish qoidalarini buzishda kelib chiqadi.

Tabiiy iqlim omillari ta'sirida mashinalarni metallmas buyumlarida eskirish paydo bo'ladi. Rezina texnik buyumlarda yorilishni paydo bo'lishi va eguluvchanligini yo'qotilishiga, metal detallar yuzalaridagi lak-bo'yoq qoplamalarni buzilishiga, yelimli buyumlarni eskirishi bilan bog'liqdir. Bu o'zgarishlar mashinalarni shikastlanishiga sabab bo'ladi.

Mashina detallariga atmosferani zanglab shikastlanishiga va ekspluatatsiya qilish ashyolarini ta'siri barcha ekspluatatsiya qilish parametrlari aktivmas oltingugurtli birikma odatda amaliy jihatdan metalni zanglatmaydi. Lekin aniqlangan sharoitda ular shudring tushishi natijasida aktiv birikmalar merkaptol, oltingugurtli vodorod va hatto erkin oltingugurtga aylanishi mumkin. Bu mahsulotlar ayniqsa, tarkibida suv bo'lsa, aktiv zanglashdir, shuning uchun yonilg'ini namlanishga qarshi chora ko'rish zarur. Metallarda zanglash jarayonini rivojlanishiga eng ko'p ta'sir qiluvchi yonilg'ini yonish mahsulotlari va birinchi navbatda dizel yoqilg'isi ta'sir etadi. Tarkibida 0.2 %li aktivmas oltingugurt birikmali bir tonna dizel yoqilg'isi yonganda dvigatelda 4 kg oltingugurt angidridi hosil bo'ladi, ya'ni undan 5 kg oltingugurt kislotasi olsa bo'ladi.

Sulfid kislotasini bug'lari gilza yuzasidagi moyli qatlamga yutilib, gilzalar metaliga kiradi va uni yemiradi, dvigatelni ishlash paytida zanglab yemirilishini kuchaytiradi va saqlashda zanglab shikastlanishini olib keladi. Dvigatel to'xtatilgandan so'ng zanglash jarohati silindr gilzalari yuzasida 15-20 kundan so'ng aniqlanadi. Bundan kelib chiqadiki, dvigatellarni ekspluatatsiya qilish tanaffusi 15 kundan ko'p bo'lsa konservatsiya qilish maqsadga muvofiq xisoblanadi. Yonilg'i mahsulotlaridan zanglash jadalligi, agar detallar ashyosi ba'zi

bir aktiv zanglash moddalariga sezuvchan bo'lsa, zanglash jadalligi birdaniga o'sishi mumkin.

Dvigatelini silindr gilzalari po'latdan tayyorlangan bo'lib, ya'ni tarkibida sulfat va sulfid kislotalari bo'lgan yonish maxsulotlariga o'ta sezuvchan bo'ladi.

Ekspluatatsiya qilish ashyosi sifatida suvdan foydalanish dvigatelni sovutish tizimida ishqorli zanglashga olib keladi. Sovutish suyuqligini tizimlardan to'la chiqarib tashlamaslik, tizimda bo'sh joylarini zanglashini yanada jadallashtiradi.

Shunday qilib ekspluatatsiya qilish ashyolaridan mashina detallari uchun bevosita havf zanglash nuqtai nazaridan yonilg'i, to'g'rirog'i ularning yonuvchi mahsulotlari va sovutish suyuqligi suv xisoblanadi.

Havoni gazol tarkibi yer satxi yuza qismida doimiy bo'ladi.

Ularning tarkibidagi kam va turli aralashmalar keng ko'lamda o'zgarishi mumkin, lekin atmosferadagi aralashmalarning barchasi ham agressiv zanglash bo'lmaydi, ular bir birini harakatini kuchaytiradi. Zanglash jarayoniga eng ko'p ta'sirini nam va kislorodlar kuchaytiradi. Quruq havoda metallarning kislorodlar bilan oksidlanishi natijasida kimyoviy zanglash paydo bo'ladi. Ular juda sekin ta'sir etadi. Atmosferada nisbiy namlikning ko'payishi elektrokimyoviy zanglashni paydo bo'lishiga olib keladi. Uni rivojlanishini nisbiy namlik 60 % dan ko'p bo'lganda, ya'ni bu xolatlarda detellar yuzasida sutkalik haroratning tebranishi natijasida elektrolitni paydo bo'lishi mobaynida boshlanadi.

Atmosferali zanglashga kislorod muhim ta'sir etadi. Elektrolit va diffuziya sharoitida uni konsentratsiyasi atmosferali zanglash tezligini aniqlaydigan muhim omil bo'lib qoladi. Bundan tashqari metall kislorodni qiyin kiradigan uchastkasini xisobga olish kerak, chunki u anodga aylanadi. Bu uchastkalarda yemirilish birinchi navbatda kuzatiladi. Shuning uchun zanglash aynan kirlar ta'sirida, yomon payvandlangan choklar orasida va boshqa joylarda paydo bo'ladi. Atmosferaga daryo va okeanlardan turli tuzlarni elektrolitli qatlamli elektr uzatkichni ko'paytiradi va tushadi, shuningdek, zanglash tezligini kuchaytiradi.

Zanglash jarayonining jadallashishiga sanoat gazlari sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi. Eng havflisi bo'lib oltingugurt gazi SO<sub>2</sub> bo'lib hisoblanadi. Atmosferada oltingugurtli gazni unga ko'p bo'lmagan qismini ishtiroki zanglash tezligini o'nlab martaga tezlashtiradi. Zanglash past haroratda deyarli amaliy jihatdan yo'qoladi, harorat 1-3% ga har bir darajada ko'tarilishida zanglash o'sadi. Atmosferali agressiv zanglashga geografik sharoit va yilni fasli katta ta'sir etadi. Rezinaga 0.5 % og'irligi bo'yicha kislorodni singishi o'zini mustahkamligini 50 % ga 2 % da esa o'zini elastikli va mustahkamligini yo'qotadi. Eskirish tezligiga harorat va quyosh radiatsiyasi ta'sir etadi. Plastikli ashyolar o'sha omillar ta'sirida

eskiradi. Eskirish natijasida detallarni og'irligi va o'lchamlari o'zgaradi, dielektrik xususiyati va mustahkamligi yomonlashadi. Bu elektron qurilmalarni saqlashda ish qobiliyatini yo'qolishining asosiy sababi bo'ladi.

Lak – bo'yoq ashyolarining yemirilishini bosh sababchisi quyoshli radiatsiyani ultrafioletali spektr qismi va atmosfera namligi bo'ladi.

Xulosa qilib shuni takidlash joizki, tank va o'ziyurar artilleriya qurilmalarini ta'mirlash mohiyati oshgani sari zamonaviy operatsiyalarni rejalashtirishda va ularni o'tkazishda texnik ta'minotning boshqa elementlaridan tashqari, tank qo'shinlari jangovar harakatlarining muvaffaqiyatga erishishga ta'sir ko'rsatadigan faktorlaridan biri hisoblangan zirhli tank qurol texnikalarini ta'mirlaga va texnik xizmat ko'rsatishga katta e'tibor berish zarur xisoblanadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Интернет сайти. [www.kavkaz-uzel.eu](http://www.kavkaz-uzel.eu).
2. Интернет сайти. [www.kommersant.ru](http://www.kommersant.ru)