

## BREM ZIRXLI TA'MIRLASH-EVAKUATSIYA MASHINASI

*Chirchiq OTQMBYU  
Zirxli tank qurollari va  
texnikalarini ishlatalish va tiklash  
kafedrasi o'qituvchisi  
podpolkovnik Raimov B.Sh.*



Xar bir zamonaviy armiyaga nafaqat jangovar texnikalar, balki yordamchi mashinalar kerakliligi barchamizga ma'lum. Qurolli kuchlarning jangovar vazifalarni muofaqiyatli bajarish uchun tashish ishlariga, qurilish ishlariga va boshqa ishlarni bajaradigan texnikalar bo'lishi shart.

Shikastlangan zirxli tank qurol va texniklarni o'z vaqtida evakuasiya qilish va yuqori sifatda ta'mirlash bo'linmalar, qism va qo'shinchilarni jangovar shayligining asosiy omili bo'ladi. [1]

Mashinalarni ekspluatasiya jarayonida, ularning detallar, tugunlar va agregatlarida har-xil nosozliklar paydo bo'ladi, shu sababli mashinalar safdan chiqadi.

Mashinalarda shikast joylarini va nosozliklarini bartaraf etish uchun ta'mirlash yo'li bilan erishiladi.

Ma'lumki, qo'shinchilarni jangovar harakati davomida shaxsiy tarkib tamonidan, hamda texnikalar tamonidan talofat qo'radilar, shu sababli ularda texnik-tezkorligi pasayadi. Demak, qismlar va qo'shinchilar jangovar harakati

davomida jangovar imkoniyatini saqlash uchun mashinalar bilan to’ldirishga muhtoj bo’ladilar.

Misol qiladigan bo’lsak: zirxli tank bo’linmalariga (BREM) zirxli ta’mirlash-evakuasiya mashinalari kerak bo’ladi.

Bu mashinalar - shikastlangan zirxli mashinalarni jang maydonidan evakuasiya qilib, dala sharoitlarida ularni ta’mirlash ishlarini bajarish uchun mo’ljallangan. Shu maqsadda Rossiya qurolli kuchlarida nafaqat jangovar mashinalar, balki ta’mirlash-evakuasiya mashinalarini xam yangi zamon talablariga mos ravishda takomillashtirilgan namunalarini yaratish harakatida.

Barchamizga ma’lum bir necha yil oldin kelajakda rivojlanishni ko’zda tutadigan og’ir zanjirli platformali “Armata” nomi bilan chiqarilgan zirxli Tank T-14 aytishimiz mumkin. Bu tank “Armat” bazasini kengaytirish maqsadida ishlab chiqarilgan piyodalar jangovar mashinasi T-15 (BMP T-15“Armata”) va Zirxli ta’mirlash- evakuasiya mashinasi T-16 (BREM T-16“Armata”) ni aytishimiz mumkin.

Zirxli ta’mirlash- evakuasiya mashinasi T-16 zanjirli “Armata” platformaning bazasida yaratilgan bo’lib, ko’p maqsadli shassida qurilgan. Shu bilan birga mashina qo’shimcha ishlov berilgan korpus va maxsus jixozlarga ega bo’lib, ekipaj a’zolariga shikastlangan mashinalarga har-xil turdag'i ta’mirlash ishlarini bajarishga imkon yaratadi. T-16 bazasida motor-transmissiya bo’limi ort qismida joylashgan “Armata” platforma variantidan foydalangan, bu esa o’z navbatida maxsus jihozlarni joylashuv tartibiga bog’liq. Mashinaning oldi qismi ekipajning ish joylariga va evakuasiya qilinuvchi tankning ekipaj a’zolarining o’rindiqlari uchun mo’ljallangan. Korpus ichida ekipaj uchun uchta joy va tankchilar uchun uchta o’rindiq ko’zda tutilgan.

Ekipajning zirxli ximoyasi korpusning old qismida jolashgan bo’lib mashinaning chap borti tomon siljitelgan. Zirxning bunday joylashtirilishi maxsus jixozlarning o’rnatalishi bilan bog’liq.

## **Istiqbolli T-16 (BREM T-16“Armata”) kuch qurilmasi**

“Armata” platformasininig oldin chiqgan zirxli mashinalardan o’zgaligi bu integral ya’niy (dvigatel va uzatmalar quttisi birga ishlangan) kuch blokidan foydalanganligi. Avvalgi tanklar va boshqa ishlab chiqilgan texnikalarda dvigatel va transmissiya alohida agregat ko’rinishida ishlangan.

Kuch uskunaning bu ko’rinishi zavodda ishlab chiqishga va qo’shinlarda texnik xizmat ko’rsatish bilan ta’mirlashda qulaylik yaratadi. Shu jumladan shikastlangan agregatlarni almashtirish vaqtি keskin qisqaradi.



Rasm. Dizel to’rt taktli, X-shaklsimon, 12-silindrlı dvigatel 12N360. Manba:

<http://chtz-uraltrac.ru/>

Shu turdagи mashinalar kabi, BREM T-16 X-simon, har-xil turdagи yoqilg’ida ishlovchi, og’irligi 5 tonnagacha, quvvati 1500 ot kuchidan ziyod dvigatel bilan jixozlangan. Ushbu dvigatelning aniq maksimal quvvati hozircha bizga ma’lum emas, lekin uning xozirgi kunda Rossiya qurolli kuchlarida mavjud bo’lgan barcha tanklardan o’rnatilgan kuch uskunalaridan kuchliligi belgilangan. Dvigatel bilan birga oldiga va ortga xarakatlanish uchun sakkiztadan uzatmaga ega bo’lgan, reversli avtomatik uzatmalar quttisi montaj qilingan. Bu esa o’z navbatida ko’zda tutilgan zirxli texnikani, boshqa mashinalardan farqli ravishda harakatchanligini oshiradi, va yurish qismi xam o’zgacha.

### **Yurish qismi**

Yurish qismining har bir borti tomonida individual torsion osmali yettitadan tayanch katok mavjud. Katoklarning bir qismi qo’shimcha amortizatorlar bilan jihozzanganligi mashinaning sifat darajasini oshiradi. T-14 tanki kabi yurish

qismining konstruksiyasi, katoklarga har-xil yuklamaga mo'ljallangan. Shu sababli birinchi uch juft tayanch katoklarning oralig'i qolganlarga nisbatan bir oz ko'proq.

### **Ekipajlarni joylashishi**

Ma'lumotlarga ko'ra BREM T-16 ning ekipaji uch kishidan iborat: mexanik-haydovchi, komandir va maxsus tizimlar operatori. Ular korpusning oldi qismida joylashib o'z o'rinaliga ustki qismidagi lyuklar orqali kirib oladi. Lyuklar yonida jangovar xolatda ishlash uchun kuzatish moslamalari ko'zda tutilgan. Ekipaj ish joylarining jixozlanishi haqida xozircha ma'lumotlar yo'q.

Ayrim ma'lumotlarga ko'ra qolgan ushbu mashinaga o'xshash texnikalar kabi mashina boshqaruvi: - shturval, - uzatmalar qutisi richagi va -ikkita tepki orqali amalga oshiriladi. [1]

### **Zirx va himoyalari**

Zirxli ta'mirlash-evakuasiya mashinasining asosiy vazifasi jang maydoniga bevosita kirib borib shkastlangan zirxli texnikani evakuasiya qilish, bu esa o'z navbatida himoya darajasiga alohida talablar qo'yadi.

Yangi T-16 mashinasi maksimal yashovchanlik darajasini ta'minlash maqsadida baquvvat zirx va qo'shimcha tizimlar o'z ichiga oldi, dinamik himoyadan boshlab maxsus elektronikagacha.

BREM T-16 **maxsus radioelektron tizim** bilan jihozlangan bo'lib, boshqaruvchan qurol aslaxa xujumidan himoya qilish imkonini beradi. Ushbu tizim bundan tashqari elektromagnitli tanka qarshi minalarni zararsizlantirish imkoniga ega. Dushman snaryadi yoki raketasidan ekipaj va ichki agregatlarning himoyasi **mashinaning zirxi** va qo'shimcha jihozlar orqali ta'minlanadi. Korpusning peshona qismi **dinamik himoya bloklari** va **temir panjaralari** ekranlar bilan to'silgan. Maxsus jixozlarning joylashuvini ayrim xususiyatlariga ko'ra dinamik ximoya bilan ekipaj joylashgan qismigina himoyalangan. O'z navbatida peshona qismining o'ng tomoni panjara bilan to'silgan. Ekipaj joylashgan chap tomoni to'liq dinamik ximoya bilan jixozlangan. O'ng bortida

ekranida yana bir nechta shu kabi bloklar joylashtirilgan va ularning ustida panjarali ekran o'rnatilgan.

Bortlarning o'rtga va ortgi qismi kumulyativ snaryadlarga qarshi panjaralar bilan jihozlangan. Bu jixozlanishi mashinaning tankga qarshi qurollardan himoyalaydi.

### **Buldozer lapatasi**

Zarurat tug'ilganida dushmanning piyodalari va yengil texnikasidan ximoyalanish uchun, mashinaning ustgi qismida distansion boshqariladigan (modul) katta kalibrli pulemyot bilan o'rnatilgan.

Asosiy vazifalarni bajarish uchun, ya'niy shikastlangan mashinalarni jang maydonidan evakuasiya ishlarini olib borish maqsadida, mashinaning oldgi qismida gidravlik yuritmali buldozer moslama o'rnatilgan. U yerni tekislash, okop qazish kabi ishlarga mo'ljallangan bo'lib, asosiy yuk ko'tarish krani bilan ishlaganda (autriger) muvozanatni saqlash vazifasini bajaradi. Bundan tashqari buldozer moslamasi mashinaning peshona qismini qo'shimcha ximoya vazifasini bajaradi.

### **Yuk ko'tarish krani**

Asosiy ko'zga tashlanadigan maxsus jihozlardan yana biri bu gidravlik yuk ko'tarish krani. Strelasining o'rtga qismida yuk ko'tarish uchun mo'ljallangan lebyodka tros bilan ko'zda tutilgan. Kuchda yutish maqsadida kran polistpast bilan jihozlangan, uning harakatlanuvchi blokida ilgak qotirilgan. Ko'tariluvchi yukni maksimal vazni aniq emas, lekin bizning taxminlarga ko'ra 14 tonnadan kam bo'lmasligi lozim (sababi BTS-5 niki 14 tonnaga teng). Ushbu mashina, harbiylarni qarshiligiga qaramasdan injinerlar tomonidan, vazni kam bo'lgan yuklarni ko'tarish va bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish uchun qo'shimcha (manipulyator) kran bilan jihozlangan.

Mexanizasiyalashgan ilashtirib olish moslamasi alohida etiborga loyiq. Jang maydonida ushbu moslama shikastlangan tanklarni shatakga olish uchun mo'ljallangan. Undagi barcha operasiyalar mashina ichidan turib bajarish imkonini yaratadi, shu tufayli ekipaj a'zolari o'z hayotini xaf ostiga qo'ymay turib shatakga

olish ishlarini tayyorgaligini va shataklash ishlarini olib borishlari mumkin. Ushbu shatakga olish moslamasi birinchi bor ishlatilmoqda.[1]

Mashinada ayrim kichik ta'mirlov ishlarini mustaqil ravishda, qo'shinlar ta'mirlov guruhlarisiz, olib borish uchun payvandlash moslamasi, maxsus kalitlar va shu kabi instrumentlar ham mavjud.

Xozirgi kunda yangi mashina sinovlardan o'tmoqda va rejalgarda ko'ra 2020 yilgacha Rossiya armiyasi "Armata" platformasi bazasidagi 2300 dona mashinalar bilan ta'minlanishi kerak. Lekin mashinada ishslash uchun ta'mirlovchi mutaxasislari hali tayyorlanishi kerak.

**Xulosa qilib aytish lozimki Zirxli ta'mirlash-evakuasiya mashinasi  
T-16 Armatni boshqa o'ziga o'xhash mashinalardan katta farqi shundaki:**

- ❖ yangi zamon talablariga mos ravishda takomillashtirilgan ;
- ❖ ekipaj a'zolari va texnikani o'zi katta ximoya tizimiga egaligi;
- ❖ dvigatel kuchli quvvatli xamda uzatmalar qutisi bilan birga ishlanganligi;
- ❖ avtomatik uzatmalar qutisi montaj qilinganligi (uzatma oldinga 8 ta ,orqaga 8ta);
- ❖ yurish qismini madernizasiya qilinganligi;
- ❖ distansion boshqariladigan modulli katta kalibrli pulemyot borligi;
- ❖ mashinaning oldi qismida gidravlik yuritmali buldozer moslama o'rnatilganligi;
- ❖ maxsus jixozlardan biri bu boshqaruva pultida boshqariladigon katta va kichkina gidravlik yuk ko'tarish krani borligi;
- ❖ mexanizasiyalashgan ilashtirib olish moslamasi eng katta yangiliklardan biri bo'lib qolyapti.

Shikastlangan ZTQ va T o'z vaqtida evakuasiya qilish va yuqori sifatda ta'mirlash bu bo'linmalar, qism va qo'shinlarni jangovar shayligining asosiy omili bo'lib davom etaveradi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. «<http://chtz-uraltrac.ru/>».