

## **MASHINA DETALLARINING ISHDAN CHIQISH SABABLARINI ANIQLASH VA USHBU DETALLARNING KIMYOVIY-TERMİK ISHLOV BERISH AHAMIYATI**

**Ziyayev Abdukarim Toshpulatovich**

**Nishonova G'azaloy G'ulomjonovna**

Farg'ona politexnika instituti assistanti

### **ANNOTATSIYA**

*"Farg'onaazot" AJ korxonasi yuqori oksidlanishga va yemiruvchi kimyoviy moddalar bilan ishlovchi vallar, o'qlar, barabanlar, quvurlar va shunga o'xshash detallarning yuzalari tez karroziyaga uchraydi, kimyoviy moddalar ta'sirida tez yemiriladi va mustaxkamligi pasayadi.*

**Kalit so'zlar.** val, o'q, baraban, nuqsonlar, ta'mirlash, kimyoviy-termik, kompressor.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИЧИН ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И СРОКОВ ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ЭТИХ ДЕТАЛЕЙ**

### **АННОТАЦИЯ**

*На предприятии АО "Farg'onaazot" валы, оси, барабаны, оси и поверхности их деталей, работающие с химическими веществами, обладающими высокой степенью окисления и разрушения, подвергаются быстрой эрозии, быстро разрушаются при химических воздействиях и празднуют независимость.*

**Ключевые слова.** вал, ось, барабан, дефекты, ремонт, химико-термический, компрессорный.

## **DETERMINATION OF THE REASONS FOR LEAVING THE MACHINE PARTS AND THE TERMS OF CHEMICAL-THERMAL TREATMENT OF THESE PARTS**

### **ABSTRACT**

*At the JSC "Farg'onaazot" enterprise, shafts, axles, drums, axles and surfaces of their parts, working with chemicals with a high degree of oxidation and destruction, are subject to rapid erosion, quickly deteriorate under chemical influences and celebrate independence.*

**Keywords.** shaft, axle, drum, defects, repair, chemical-thermal, compressor.

## **KIRISH**

“Farg’onaazot” AJ korxonasida yuqori oksidlanishga va yemiruvchi kimyoviy moddalar bilan ishlovchi vallar, o’qlar, barabanlar, quvurlar va shunga o’xshash detallarning yuzalari tez karroziyaga uchraydi, kimyoviy moddalar ta’sirida tez yemiriladi va mustahkamligi pasayadi. Shu sababdan ushbu detallarni yuzalarini kimyoviy-termik ishlov berib, uning qattiqligini va karroziyabardoshligini oshirish yo’li bilan ishlab chiqarish jarayonida vujudga keladigan texnologik kamchiliklarni, nuqsonlarni bartaraf etish. Hamda ishlab chiqarishga tadbqiq etish orqali ushbu detallarning ishlash muddatini uzaytirish yo’li bilan mehnat samaradorligini oshirishdan iborat.

Mashina detallaridagi nuqsonlarini va ishdan chiqish sabablarini aniqlash muhim jarayon hisoblanadi. Chunki, resursi tugamagan detallarni tekshirib ko’rmasdan ularni tiklash yoki chiqitga chiqarish ishlab chiqarish korxonasiga katta zarar yetkazishi mumkin.

## **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Eng maqbul tiklash va kimyoviy-termik ishlov berish usulini tanlash hisobiga katta texnik-iqtisodiy samaraga erishishimiz mumkin. Mashinasozlik dastgoxlarining buzilgan ob’ektlarni tiklash, ta’mirlash va kimyoviy-termik ishlov berish eng istiqbolli va dolzarb sohalardan biri hisoblanadi.

Nuqson – bu detalning belgilangan talablardan birona ko’rsatkichiga javob bermasligiga aytiladi. Detal nuqsonini aniqlashda ular uch guruhga tabaqalanadi:

1. Ta’mir talab qilmaydigan, yaroqli detallar.
2. Ta’mir talab detallar.
3. Yaroqsiz, chiqitga chiqariladigan detallar.

Mashina detallarini ishdan chiqishiga olib keluvchi sabablarga quyidagilar kiradi: eyilishlar, mexanik shikastliklar, kimyoviy- issiqlik ta’sirida hosil bo’lgan shikastliklar. Yeyilish turlariga abraziv yeyilish, mexanik yeyilish, kimyoviy – mexanik yeyilish, toliqib yeyilishlar, toliqib uvalinish yoki kimyoviy – mexanik yeyilishlar kiradi. Mexanik shikastlanishlar qo’yidagilardan iboratdir:

1. Darzlar.
2. O’yilish.
3. Chiziqchalar, timalish izlari hosil bo’lishi.
4. Sinishlar, mo’rt ketish hollari ko’p uchraydi.

Kimyoviy - issiqlik ta’siridagi shikastlanishlarga quyidagilar kiradi:

1. Bukilish.

2. Zanglash (detal sirtlarida), kimyoviy va elektrokimyoviy tashqi ta'sir oqibatida.

3. O'yiqchalar hosil bo'lishi - maxalliy, issiqlik ta'sirida.

Mashina detallarida uch xil o'lcham muhim hisoblanadi:

1. Nominal o'lcham (chizmadagi).

2. Ruxsat etilgan o'lcham.

3. Chegaraviy o'lcham (bundan detallar chiqitga chiqariladi yoki imkoni bo'lsa ular takroran tiklanadi)

Ruxsat etilgan o'lcham miqdori detalning chegaraviy o'lcham holatiga qarab aniqlanadi. Mashina agregatlari yoki uzellarning ishlash qobiliyatini aniqlashda diagnostika usulidan keng foydalaniladi. Diagnostikalashning asosiy vazifalari:

1. Ob'ektning ishlash qobiliyatini baholash.

2. Ob'ektning nuqsolarni qidirib topish, ularni keltirib chiqarish sabablarini aniqlash.

3. Ob'ektning ishlash qobiliyatini (resursini) oldindan chamalash (prognoz, ya'ni taxmin qilish).

4. Texnik ob'ektga tegishli tanlangan ta'mirlash - texnik xizmat ko'rsatish turini amalga oshirish uchun aniq tavsiyanomalar ishlab chiqish. Birinchi galda eng tez yeyiladigan detallar tekshirilishi shart, ular birinchi bo'lib chiqitga chiqariladi yoki tiklanadi. Mashina detallaridan foydalanish jarayonida tashqi birikadigan yuza qatlamlarida metall strukturasi o'zgarishi, charchashdagi mustahkamlik va boshqa omillar natijasida detallarning yeyilishi yuzaga keladi. Shuning uchun mashina detallarining qator detallari ma'lum vaqt ishlaganidan so'ng foydalanishga yaroqsiz bo'lib qoladi va qayta tiklashni yoki almashtirishni talab qiladi. Yeyilish ikki guruhga bo'linadi:

1) tabiiy yoki normal eyilish;

2) keskin yeyilish.

Tabiiy yeyilishga - ishqalanish kuchlari ta'siri ostida yuzaga keladigan yeyilishlar kiradi. Bunday yeyilish miqdorining ortib borishi mashina detallaridan uzoq foydalanish davriga to'g'ri keladi.

Keskin yeyilishga - jadal yuz beradigan yeyilishlar kiradi, bunda yeyilish qisqa vaqt ichida ortib borib, shunday miqdorga etadiki, natijada mashina detallaridan boshqa foydalanishga yo'l qo'ymaydi. Mashina detallaridan foydalanish qoidalari buzilganda tabiiy yeyilish keskin yeyilishga o'tishi mumkin. Shuning uchun mashina detallarida keskin yeyilishni yuzaga keltiruvchi sabablarni va ularni oldini olish tadbirlarini bilish muhim hisoblanadi.

Quyida ishlash jarayonida tez-tez ishdan chiqadigan mashina detallarining ishchi qismlari keltirilgan.



1.1-rasm. Turbokompressorning parragi



1.2-rasm. Kompresor valining yeyilishi ko'rsatilgan



1.3-rasm. Eksentrikli cherviyak nuqsonlari ko'rsatilgan

## XULOSA

Korxonada ishlatilib kelinayotgan mashina detallarining ishdan chiqishiga quyidagilardan biri sabab bo'lishi mumkin: mashina detallarining ishchi qismlarini tayyorlashda texnologik jarayonga to'liq amal qilinmayotgani; o'z vaqtida joriy tamirlash va kapital tamirlash ishlari olib borilmayotgani; ishchi detallarni to'g'ri yig'ilmaganligi, sozlov ishlari to'g'ri bajarilmaganligi xollarda vallar, o'qlar, barabanlar, quvurlar va shunga o'xshash mashina detallarida xar xil yoriqlar, sinishlar, darz ketishlar, korroziyaga uchrash xamda mustaxkamligini pasayishiga sabab bo'lmoqda.

## REFERENCES

1. Abduqodirov, N. S. O. G. L., Oqyo, K. R. O. G. L., Omonov, A. A. O. G. L., & Raimjonov, Q. R. O. (2021). XOM PAXTANI QURITISH VA TOZALASH UCHUN REGRESSIYA MODELINI QURISH. *Scientific progress*, 2(1), 687-693.

2. Abducodirov, N., & Okyulov, K. (2021). Improvement of drum dryer design. *Экономика и социум*, (4-1), 13-16.
3. Abduqodirov, N. S. O., Oqyolov, K. R. O., Jalilova, G. X. Q., & Nishonova, G. G. (2021). CAUSES AND EXTINGUISHING EQUIPMENT OF VIBRATIONS OCCURRED BY MACHINERY AND MECHANISMS. *Scientific progress*, 2(2), 950-953.
4. Oqyo, K. R. O. G. L., Abduqodirov, N. S. O. G. L., O'G'Li, A. T. L., & G'Azaloy, G. (2021). MASHINA VA MEKANIZMLARNING ISH JARAYONIDA VUJUTGA KELGAN VIBRATSIYA SABABLARI VA SO'NDIRISH QURILMALARI. *Scientific progress*, 2(6), 576-579.
5. Обичаев, И. В. Ё., Абдуқодиров, Н. Ш. Ё., & Окйўлов, К. Р. Ё. (2021). КОТЕЛЬ ВА БОШҚА ОЛОВЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР УЧУН НЕФТ ШЛАМЛАРНИ ТОЗА ЁҚИЛФИ СИФАТИДА ҚЎЛЛАШ. *Scientific progress*, 2(6), 918-925.
6. Abduqodirov, N. S. O. G. L., Oqyo'Lov, K. R. O. G., & Jalilova, G. X. Q. (2021). РАХТА ХОМАСHYOSINI QURITISH VA TOZALASH. *Scientific progress*, 2(1), 857-861.
7. Зияев, А. Т. (1985). Задача планирования и управления отгрузкой, реализацией готовой продукции в интегрированной АСУ. In *Интегрированные АСУ предприятиями: Тезисы докл. Всесоюз. конф* (p. 146).
8. Эргашев, Н. А., Маткаримов, Ш. А., Зияев, А. Т., Тожибоев, Б. Т., & Кучкаров, Б. У. (2019). Опытное определение расхода газа, подаваемое на пылеочищающую установку с контактным элементом, работающим в режиме спутникового вихря. *Universum: технические науки*, (12-1 (69)).
9. Маткаримов, Ш. А., Зияев, А. Т., Тожибоев, Б. Т., & Кучкаров, Б. У. (2020). покрытие задвижек и запорной арматуры тепловых сетей жидким теплоизоляционным покрытием. *Universum: технические науки*, (12-5 (81)).
10. Халилов, Ш. З., Ахтамбаев, С. С., & Халилов, З. Ш. (2020). РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИКИ СУШКИ ХЛЕБНОЙ МАССЫ В ШИРОКОПОЛОСНЫХ ВАЛКАХ. *Журнал Технических исследований*, 3(2).
11. Qo'chqarov, B. U., Tojiboyev, B. T., & Axtambayev, S. S. (2021). EXPERIMENTAL DETERMINATION OF THE GAS CONSUMPTION SENT TO THE DEVICE FOR WET DUSTING IN THE HUMID MODE. *Экономика и социум*, (6-1), 226-229.
12. Рахмонов, А. Т. У., & Ахтамбаев, С. С. (2021). ПРИЧИНЫ ВИБРАЦИИ В СТАНКАХ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ. *Scientific progress*, 2(6), 89-97.

13. Нишонова, Г. Ф., & Жалилова, Г. Х. Қ. (2021). МАТЕРИАЛ ҚАТЛАМИНИ САҚЛАШ УЧУН САРФЛАНГАН ҚУВВАТ ҲИСОБИ. *Scientific progress*, 2(6), 166-170.
14. Khudainazarov, S., Sabirjanov, T., & Ishmatov, A. (2019, December). Assessment of dynamic characteristics of high-rise structures taking into account dissipative properties of the material. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1425, No. 1, p. 012009). IOP Publishing.
15. Khudainazarov, S., Donayev, B., Sabirjanov, T., & Qosimov, J. (2021). Dynamics of high-rise structures taking into account the viscoelastic properties of the material. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 304, p. 02004). EDP Sciences.
16. Mirsaidov, M., Abdikarimov, R., Khudainazarov, S., & Sabirjanov, T. (2020). Damping of high-rise structure vibrations with viscoelastic dynamic dampers. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 224). EDP Sciences.
17. Бахадиров, Г. А., Абдукаримов, А., Хусанов, К., Умаров, Б. Т., & РУз, А. Н. (2017). УПРАВЛЕНИЕ И ВЫБОР МОЩНОСТИ УПРАВЛЯЮЩЕГО ДВИГАТЕЛЯ POWER CONTROL AND SELECTION CONTROLLING ENGINE. ХАЛҚАРО ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ АНЖУМАН, 1, 283.
18. Маткаримов, А. А., & Тилавалдиев, Б. Т. (2021). ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ. Теория и практика современной науки, (1), 244-247.
19. Тилавалдиев, Б. Т. (2020). УГОЛ И КОНУС ТРЕНИЯ. Журнал Технических исследований, 3(2).
20. Qo'Chqarov, B. U. B., & O'G'Li, A. T. L. (2021). MASHINASOZLIKDA METALL KESISH DASTGOHLARINING MEХANIK ISHLOV JARAYONIDA VUJUDGA KELADIGAN VIBRATSIYA SABABLARI VA UNI BARTARAF ETISH MUAMMOLARI. *Scientific progress*, 2(6), 905-909.
21. Халилов, Ш. З., Абдуллаев, Ш. А., Халилов, З. Ш., & Умаров, Э. С. (2019). Влияние скорости и угла вбрасывания частицы на характер движения компонентов зерно соломистого вороха. Журнал Технических исследований, (2).
22. Aminjanovich, U. J., Akhmadjonovic, A. S., & Mukhtoralievna, R. M. (2021). An Effective Cleaner of Raw Cotton from Fine Trash Particles. *The American Journal of Engineering and Technology*, 3(06), 47-50.
23. Абдуллаев, Ш. А., & Абдуллаева, Д. Т. (2021). НЕФТ ШЛАМИНИ ЭКОЛОГИК ТОЗА ҚАЙТА ИШЛАШ ВА ҚАЙТА ФОЙДАЛАНИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. *Scientific progress*, 2(6), 910-917.

24. Халилов, Ш. З., & Абдуллаев, Ш. А. (2020). Влияние скорости воздушного потока на характер движения компонентов зерносоломистого вороха. Проблемы современной науки и образования, (1 (146)).
25. Gapparov, KG, Erkaboev, NJ, Mansurov, YN, & Aksenov, AA (2021). Ikkilamchi babbitlarning strukturaviy tahlili. Metallurg , 65 (5), 549-555.64.
26. Халилов, Ш. З., Гаппаров, К. Г., & угли Махмудов, И. Р. (2020). Влияние травмирования и способов обмолота семян пшеницы на их биологические и урожайные свойства. Журнал Технических исследований, 3(1).
27. Мирзахонов, Ю. У., & Муллажонова, М. М. (2021). Теоретическая Исследование Технологический И Транспортирующим Машины С Плоскоременной Передачи С Натяжным Роликам. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 2(10), 161-164.
28. Davidboev, B., Mirzakhanov, Y., Makhmudov, I., & Davidboeva, N. (2020). Research of lateral assembly of the belt in flat-belt transmissions and transport mechanisms. International Journal of Scientific and Technology Research, 9(1), 3666-3669.
29. Набиев, Т. С., & угли Махмудов, И. Р. (2020). ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ПРИ ПРЕССОВАНИИ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ. Журнал Технических исследований, 3(1).
30. Набиев, Т. С., Эркабоев, Х. Ж., & Махмудов, И. Р. (2020). О КВАДРАТНО-ГНЕЗДОВОМ СПОСОБЕ ПОСЕВА СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА. In ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ (pp. 62-65).
31. Набиев, Т. С. (2020). Высшее образование-высшая цель молодёжи. Школа Науки, (2), 52-54.
32. Тўхтамурод Сахобович Набиев, Ойгул Мавлонова. Об инклюзивном образовании //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 7. – С. 132-137.