

**TEXNOLOGIK MASHINA VA ISHCHI ORGANLARINI
ISHONCHLILIGINI OSHIRISH OMILLARI**

Xo‘janazarov Sherbek

magistrant, (Namangan muhandislik-qurilish instituti)

Qudratov Javohir

Talaba, (Namangan muhandislik-qurilish instituti)

Annotatsiya

Ushbu maqolada texnologik mashina va ishchi organlarini ishonchlilik yo‘llarini tadbiq qilish, ishonchlilikni oshirish bo‘yicha yechimlar berib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: texnologik mashina, ishonchlilik, buzilmasdan ishlashlik, umrboqiylik, umrboqiylik koeffitsiyenti.

Ishonchlilik bu mashinaning ish qobiliyatini ma’lum muddat ichida yoki ma’lum bajargan ish hajmida saqlab turish xususiyati.

Ishonchlilik nazariy va amaliy ishonchlilikka bo‘linadi. Nazariy ishonchlilik jihozni konstruksiyalash (loyihalash) jarayonida ta’minlanadi. Amaliy ishonchlilik jihozni yasashda ta’minlanadi va uni to‘g‘ri saqlash va ishlatishda muayyan darajada saqlab turiladi. Ishonchlilik miqdoriy ko‘rsatkichlarini aniqlash uchun ehtimollar nazariyasi va matematik statistika qonunlariga asoslangan ishonchlilik nazariyasi qo‘llaniladi. Bu nazariyaning asosiy vazifasi mashinaning buzilish va nosozliklarini oldindan ro‘y berish ehtimolini aniqlash va ular ro‘y berishining oldini olishdir. Texnologik mashinaning ishonchliligini oshirishning asosiy yo‘li bu uning konstruksiyasini soddalashtirishdir, ya’ni mashinani tashkil qilgan ishchi organlar (detallar) konstruksiyasi qancha sodd bo‘lsa, ularning ishdan chiqish ehtimoli shuncha kichik bo‘ladi va aksincha.

Buzilish orasidagi ish hajmi jihozni ta’mirlashning rejali ogohlantirish sistemasidagi ta’mirlash davriyligi strukturasi va ta’mirlash orasidagi davrni aniqlashning ilmiy asoslanishi uchun muhim ko‘rsatkich hisoblanadi.

Buzilmasdan ishlashlik bu mashinaning ma’lum bajargan ish hajmida yoki ma’lum muddat ichida ish qobiliyatini saqlab turish xususiyatidir.

Mashinaning umrboqiyliigi bu mashinaning o‘z ish qobiliyatini chegara holatiga yetguncha texnik ko‘rik va ta’mirlash uchun tanaffuzni hisobga olgan holda

saqlash xususiyati. Umrboqiylikning miqdor ko‘rsatkichlari bo‘lib, jihozning chegara holati, xizmat muddati va resursi, umrboqiylik koeffitsiyenti xizmat qiladi.

Umrboqiylik koeffitsiyenti (UK) bu mashinaning texnik ishlatish koeffitsiyenti bo‘lib, u nazorat qilinayotgan mashinaning ma’lum bir davr ichida mahsulot ishlab chiqargan vaqt (MICHV) ning shu davrga to‘g‘ri keladigan ishlatish vaqti (IV) ning ta’irlashga va texnik xizmatga ketgan vaqt bilan (TV) yig‘indisiga nisbatidir.

$$UK = \frac{MICHV}{IV + TV}$$

Bu koeffitsiyent miqdori qancha 1 ga yaqin bo‘lsa, shuncha texnologik mashina umrboqiy bo‘ladi.

Texnologik mashina va ishchi organlarini ishonchliligi uning buzilmasliligi, chidamliligi, ekspulatsiya davrining uzoqligi, issiqbardoshliligi, yeyilishga chidamliligi, zvenolarining tartibli harakati bilan baholanadi. Boshqacha qilib aytganda, ishonlilik-sifatning vaqt bo‘yicha yoyilmasidir. Yeyilish tezligi va hajmiga quyidagi sabab va omillar ta’ir qiladi:

1. Detall yasalgan material sifati;
2. Ishqalanish va qo‘ndirish yuzalarining mexanik ishlov berish sifati;
3. Moylash rejimi va sifati;
4. Detall harakat tezligi va detallarga tushadigan solishtirma bosim kattaligi;
5. Detall ishlaydigan muhit sharoiti, harorati;

Texnik qurilmaning “ishonchlilik” va “umrboqiylik” tushunchalari bir-biri bilan uzviy bog‘liqdir.

Mashinaning umrboqiyligini oshirish uchun undan foydalanish davomida, texnik ko‘rikdan o‘tkazish va ta’irlash talablarini to‘liq bajarish, detallarni tanlashda ish qobilyatidan kelib chiqib mustahkam va tannarxi arzon materiallardan foydalanish, detallarga mexanik ishlov berish aniqligi yuqori bo‘lishi kerak.

Umuman ishonchlilik muammosi bashorat qilish masalalari bilan bog‘liqdir. Texnologik mashina va ishchi organlarining ilk bosqichlarida aniq ekspulatsiya sharoitlari uchun ishonchlilikni baholash talab etiladi.

Texnika yetarli darajada puxta bo‘lmasa, ish vaqtida buzilishlar va nuqsonlar paydo bo‘lib, mashina va uskunalar to‘xtab, ish rejalari bajarilmay qoladi, texnikani qayta tiklash va ta’irlash uchun ortiqcha ashyo va mehnat sarf bo‘ladi,

mashinalarning barvaqt yeyilish sababli ehtiyot qismlariga bo'lgan talab oshadi, texnika o'zining ish qobiliyatini yo'qotishi sababli yangi texnikani me'yoridan ortiqcha chiqarishga to'g'ri keladi, mashina va uskunarlar yetarli darajada puxta bo'lmaganligi sababli ish va tayyorlanadigan mahsulot sifati pasayadi, buzilishlarni tuzatish xarajatining oshishi, ishlash muddati kam bo'lgan uskunarlar almashtirilishi sababli mahsulot tannarxi ko'tariladi, xo'jaliklarda texnikaga xizmat ko'rsatish va uni ta'mirlash sohasida ishlaydigan odamlar soni oshadi.

Texnika murakkablashgan, undan foydalanish sohasi kengaygan, avtomatlashtirish darajasi ko'tarilgan, yuklama va tezliklar oshgani sari ishonchlilik talablari ham uzluksiz oshib boradi. Bunday sharoitlarda ish qismlarining buzilmay ishlashi va ko'pga chidamli bo'lishi talablari bilangina cheklanib qolmaydi. Ishonchlilikni oshirish masalalari texnikaning samaradorligini oshirish, ashyolarni, mehnat va energiya resurslarini tejash, texnikaning raqobatga chidamliligini oshirishning asosiy omillaridan biri bo'lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Мелибаев, М., Ортиқов, Х., Хўжаназаров, Ш., & Абдумаликов, А. (2022). Машина трактор агрегатларининг иш шaroitларида носозликлар сабабларини баҳолаш. Science and Education, 3(3), 284-290.
2. Мелибаев, М., & Абдуллажонов, Б. С. (2022). МАШИНАСОЗЛИКДА ДЕТАЛЛАРНИ ЎЛЧАМИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШДА МЕТРОЛОГИК ТАЪМИНОТ. ТАЪЛИМ ВА РИВОЖЛАНИШ ТАХЛИЛИ ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ, 2(4), 109-115.
3. Киргизов, Х. Т. (2022). ПРОГРЕССИВНЫЕ СИСТЕМЫ СМАЗКИ. ТА'ЛИМ ВА РИВОЖЛАНИШ ТАХЛИЛИ ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ, 138-144.
4. Shertayloqov, G. A. M., Karimov, I. K., & Xojanazarov, S. F. O. (2021). MAHSULOT SIFATINI OSHIRISH VA BOSHQARISH TIZIMI. Scientific progress, 2(2), 631-634.
5. Нишонов, Ф. А., Мелибоев, М., Кидиров, А. Р., & Акбаров, А. Н. (2018). Буксование ведущих колес пропашных трехколесных тракторов. Научное знание современности, (4), 98-100.

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Bilbao, Spain on November 10th, 2022.

www.conferencezone.org

6. Djuraev, A., Kenjaboyev, S. S., & Akbarov, A. (2018). Development of Design and Calculation of Frictional Force in Rotational Kinematic Pair of the Fifth Class with Longitudinal Grooves. *Development*, 5(9).
7. Алимджанова, Д., Акбаров, А., & Муйдинова, Н. К. (2017). Способ повышения эффективности горения угольного топлива в кольцевой печи. In *Issues of modern education in the condition of globalization. Collection international scientific conference*.
8. Акбаров, А. Н. (2018). Обжиг кирпича твёрдым топливом взамен газа. *Научное знание современности*, (4), 40-43.
9. Алимджанова, Д. И., Абдусатторов, Ш. М., Муйдинова, Н. К. К., & Абдуганиев, Ш. Х. У. (2021). Водугольное топливо на основе бурого угля Ангрэнского месторождения. *Universum: технические науки*, (3-2 (84)), 68-72.
10. Абдуманнопов, Н. А. (2018). Модернизация кольцевой печи для обжига строительного кирпича. *Научное знание современности*, (12), 25-29.
11. Алимджанова, Д. И., & Муйдинова, Н. К. К. (2020). Повышение эффективности горения угольного топлива в кольцевой печи для обжига строительного кирпича. *Universum: технические науки*, (4-1 (73)), 67-71.