Emro Science and Education
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 1 (2023) · “Axborot oqimlari va intellektual tizimlarning ijtimoiy, iqtisodiy va texnik-texnol... DOI: 10.5281/zenodo.24319496

Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami *Andijan 2023 yil 10-noyabr*

Jihozning umumiy samaradorligi asoslari. Umumiy profilaktik xizmat ko‘rsatish

Umarov Alyorbek Alisherovich, Metrologiya, standartlashtirish va sifat menejmenti kafedrasi, Andijon mashinasozlik instituti

Abstras: Har doim mahsuldorlik va samaradorlikni anglab etadigan zamonaviy dunyoyimizda biz, o'lchovning muhimligini juda yaxshi tushundik. Ushbu tezisda samaradorlik va samaradorlikni o'lchash va oshirish bo'yicha ba'zi asosiy tushunchalar keltirilgan.

TPM tejamkor ishlab chiqarish uchun muhim va zarur yordamchi hisoblanadi. Agar mashinaning ish vaqti (ya'ni, mavjudlik) oldindan aytib bo'lmaydigan bo'lsa va jarayon qobiliyati barqaror bo'lmasa, jarayon ushbu noaniqlikka qarshi bufer qilish uchun qo'shimcha zaxiralarni saqlashi kerak va jarayon orqali oqim to'xtatiladi. TPM haqida o'ylashning bir usuli - bu mashinalarni tuzatish emas, balki "buzilishning oldini olish" va "xizmat ko'rsatishni qisqartirish". Shu sababli, ko'p odamlar TPMni "Umumiy samarali ishlab chiqarish" yoki "jarayonlarning umumiy boshqaruvi" deb atashadi. TPM, hech bo'lmaganda, yuzaga kelishidan oldin har qanday bo'shashmaslikning oldini olishga qaratilgan proaktiv yondashuvdir. Uning shiori "nol xato, nol ish bilan bog'liq baxtsiz hodisa va nol yo'qotish".

Kalit so‘zlar ; Total Productive Maintenance (TPM), Umumiy texnik xizmat ko‘rsatish, Nomuvofiqlik

TPM ning qisqacha tarixi.

Yaponiyada "uskunalar" atamasi korxonaning barcha asosiy vositalarini anglatadi. 1940-1950 yillar oxirida Amerika uskunalariga profilaktik xizmat ko'rsatish tizimi yapon kompaniyalarida keng tarqaldi, bu uskunadan foydalanadigan operatorlar va unga texnik xizmat ko'rsatuvchi mutaxassislar o'rtasida aniq mehnat taqsimotini nazarda tutadi.

Avtomobil elektr jihozlarini ishlab chiqaruvchi Nippon Denso 1971 yilda TPM mukofotining birinchi sovrindori bo'lgan. O'sha paytdan boshlab TPMni joriy etishda eng katta muvaffaqiyatga erishgan korxonalarni tan olish Yaponiyada har yili o'tkaziladigan tadbirga aylandi.

Published: 10.11.2023

Cite this article: Umarov Alyorbek Alisherovich (2023). Jihozning umumiy samaradorligi asoslari. Umumiy profilaktik xizmat ko‘rsatish. Emro Science and Education, 1(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.24319496

© 2023 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.





Xuddi shu yili ishlab chiqarish birliklarida TPM ning besh banddan iborat batafsil ta'rifi berildi. Keyinchalik TPM nafaqat ishlab chiqarishni, balki dizayn, tijorat, boshqaruv va boshqa bo'linmalarni ham qamrab oldi, ya'ni butun kompaniya tizimiga aylandi. Ushbu holatlarni hisobga olgan holda, 1989 yilda ta'rif o'zgartirildi va TPM mazmuni quyidagicha taqdim etildi:

1. TPMning maqsadi - ishlab chiqarish tizimining samaradorligini yakuniy va har tomonlama oshirishga doimo intiladigan korxona yaratish;
2. Maqsadga erishish vositasi - ishlab chiqarish tizimining butun hayotiy tsikli davomida barcha turdagi yo'qotishlarning ("nol baxtsiz hodisalar", "nol nosozliklar", "nol nuqsonlar") oldini olishga qaratilgan mexanizmni yaratish;
3. Maqsadga erishish uchun barcha bo'limlar jalb qilingan: dizayn, tijorat, boshqaruv, lekin, birinchi navbatda, ishlab chiqarish;
4. Butun jamoa - menejerdan tortib "birinchi qator" xodimigacha maqsadga erishishga hissa qo'shadi;
5. "Nomuvofiqlik" erishish istagi ierarxik jihatdan bog'langan kichik guruhlarning faoliyati doirasida amalga oshiriladi, unda barcha xodimlar birlashadi.

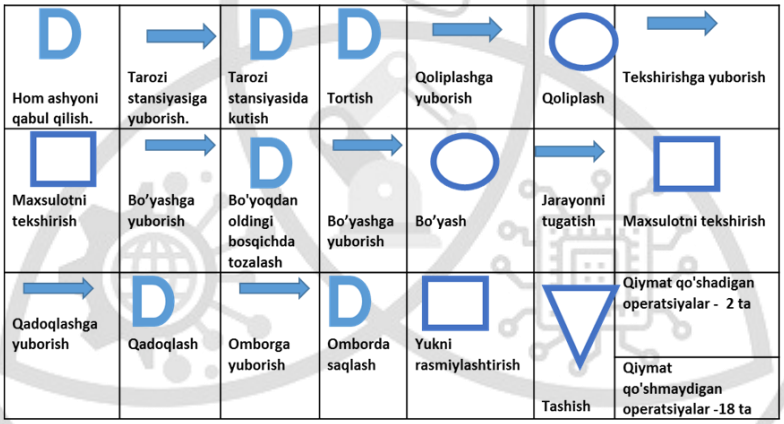
1991 yilda birinchi marta xorijiy kompaniyalar TPM mukofoti - Singapurning Nach Industries va Volvoning Belgiya filiali g'oliblari bo'lishdi. TPM uskunalarning holati unumdorlik, sifat, shikastlanishlar, atrof-muhitning ifloslanishi darajasiga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatadigan sohalarda keng tarqaldi. Bugungi kunda TPM ni joriy qilgan yoki amalga oshirayotganlar orasida Yaponiyaning Nippon Electric Company, Nissan, “Matsushita Electric” kompaniyalaridan tashqari, Amerikaning Eastman Kodak, Ford, Procter and Gamble, Pirelli, DuPont Group va boshqa zavodlari ham bor. Evropa, Janubiy Amerika va Osiyodagi ko'plab boshqa kompaniyalar, shuningdek, Xitoy. Finlyandiya o'zining TPM mukofotiga ega. Bugungi kunda TPM ni joriy qilgan yoki amalga oshirayotganlar orasida Yaponiyaning Nippon Electric Company, Nissan, Matsushita Electric kompaniyalaridan tashqari, Amerikaning Eastman Kodak, Ford, Procter and Gamble, Pirelli, DuPont Group va boshqa zavodlari ham bor. Evropa, Janubiy Amerika va Osiyodagi ko'plab boshqa kompaniyalar, shuningdek, Xitoy. Finlyandiya o'zining TPM mukofotiga ega.

TPM ta'siri qanday?

TPM inson mehnati samaradorligini va asbob-uskunalar, shuningdek energiya, xom ashyo va asboblardan foydalanish samaradorligini oshirishga to'sqinlik qiladigan barcha chiqindilarni butunlay yo'q qilish orqali ishlab chiqarish tizimining samaradorligini oshirishni o'z ichiga oladi. Odatda, bunday yo'qotishlarning 16 turi ajratiladi. Ishlab chiqarish tizimining samaradorligini baholash uchun TPM uskunalardan foydalanish kabi mahalliy ko'rsatkichlardan foydalanmaydi, balki barcha turdagi yo'qotishlarni aks ettiruvchi umumiy samaradorlik ko'rsatkichidan foydalanadi.

Biroq, kompaniya o'z qiymat oqimini aniqlashdan oldin, quyidagilarni aniqlashi kerak:

- Mijoz to'lashga tayyor bo'lgan jarayondagi qiymat.
- Mahsulot yoki xizmatni mijozga etkazib berish uchun zarur bo'lgan qadamlar.
- Ularning har birida nima ahamiyatga ega.



Oddiy jarayon sxemasiga misol.

Yuqorida ko`rsatilgandek TPM tizimini o'zlashtirish katta kuch va uzoq vaqt talab qiladi, chunki u korxona xodimlarining psixologiyasini tubdan o'zgartirishni o'z ichiga oladi. Biroq, ushbu tizimni joriy etgan tashkilotlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, aynan shunday o'zgarishlarning natijalari bugungi kunda jahon bozorida asosiy raqobatdosh ustunliklardan birini tashkil qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. "OEE Primer", D.H.Stamatis, Taylor and Francis group LLC, 2010
2. “Juran’s Quality Handbook", Joseph M. Juran, A. Blanton Godfrey,McDraw-Hill, 2015
3. "OEE Guide to Smart Manufacturing", Dr. Jill A O'Sullivan, Dr. Theresa Nick, Sandy Abraham, DMMSI, Associates Inc, 2016

4. https://www.oee.com/