

# "UZAUTO-AUSTEM" MCHJ QK DA ISHLAB CHIQRILAYOTGAN MAHSULOTLAR SIFATINI NAZORAT QILISH VA O'LCHASH TIZIMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Qosimov Ne'matillo Ulug'bek o'g'li

Andijon davlat texnika instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20308479>

## Annotatsiya:

Avtomobilsozlik sanoatida xavfsizlik va sifat eng ustuvor vazifa hisoblanadi. "UzAuto-Austem" korxonasi ishlab chiqarilayotgan avtomobil shassis qismlari, g'ildirak diskleri va tugunlarining aniqlik darajasi xalqaro standartlarga to'liq javob berishi shart. Ushbu tezisda korxonadagi joriy o'lchash tizimlarining samaradorligi va ularni raqamlashtirish istiqbollari tahlil qilinadi.

## Muammoning qo'yilishi:

Avtomobil qismlarini ishlab chiqarishda payvandlash va shtamplash jarayonlari yuqori dinamikaga ega. An'anaviy nazorat usullari (mexanik shablonlar va qo'lda o'lchash) konveyer tezligiga nisbatan sekinlik qilishi hamda inson omili sababli ba'zi nuqsonlarni o'tkazib yuborish xavfini yuzaga keltiradi. Bu esa mahsulotning geometrik aniqligini real vaqt rejimida nazorat qilish tizimini joriy etishni taqozo etadi.

## Tadqiqot metodologiyasi (Asosiy qism):

Tadqiqot doirasida korxonadagi joriy nazorat nuqtalari va qo'llanilayotgan texnologiyalar o'rganildi. Jarayonni optimallashtirish uchun quyidagi yechimlar tahlil qilindi:

- **CMM (Koordinat o'lchov mashinalari):** Murakkab shaklli shassi detallarining o'lchamlarini 3D formatda yuqori aniqlikda tekshirish.
- **Poka-Yoke tizimi:** Ishlab chiqarish liniyasida xatoliklarni avtomatik cheklovchi texnik yechimlar va datchiklarni integratsiya qilish.
- **Statistik jarayon nazorati (SPC):** O'lchov ma'lumotlarini yig'ish va ularni grafik tahlil qilish orqali nuqson yuzaga kelishidan oldin jarayonni to'g'rilash.

## Natijalar va muhokama:

"UzAuto-Austem" korxonasi nazorat tizimlarini takomillashtirish quyidagi natijalarni beradi:

1. **Sifat barqarorligi:** Detailarning texnik chizmalardan og'ish darajasi minimal ( $\pm 0.05$  mm) darajaga tushiriladi.
2. **Ishlab chiqarish unumdorligi:** Nazorat jarayonining avtomatlashishi hisobiga detallarni tekshirish vaqti **15-20%** ga qisqaradi.
3. **Xarajatlarni kamaytirish:** Brak mahsulotlar miqdorining kamayishi xom ashyo va energiya sarfini optimallashtiradi.
4. **Eksport salohiyati:** Mahsulot sifatining GM Global standartlariga (BIQS) to'liq mos kelishi eksport imkoniyatlarini kengaytiradi.

## Xulosa:

"UzAuto-Austem" korxonasi o'lchash va nazorat tizimlarini zamonaviy datchiklar va raqamli monitoring bilan boyitish korxonaning texnologik yetakchiligini ta'minlaydi. Bu nafaqat ichki bozor, balki xalqaro avtomobilsozlik zanjirida ishonchli hamkor sifatida qolishning asosiy omilidir.

### References:

1. Mirziyoyev Sh.M. "O'zbekiston Respublikasida avtomobil sanoatini jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori.
2. Salamatov A.A. "Avtomobilsozlikda sifat menejmenti". – Toshkent, 2021.
3. UzAuto Motors korporativ standartlari (BIQS – Built-In Quality Supply).
4. Standard ISO 9001:2015 "Quality management systems".
5. Korxonaning ichki texnik reglamentlari va "UzAuto-Austem" yillik hisobotlari.