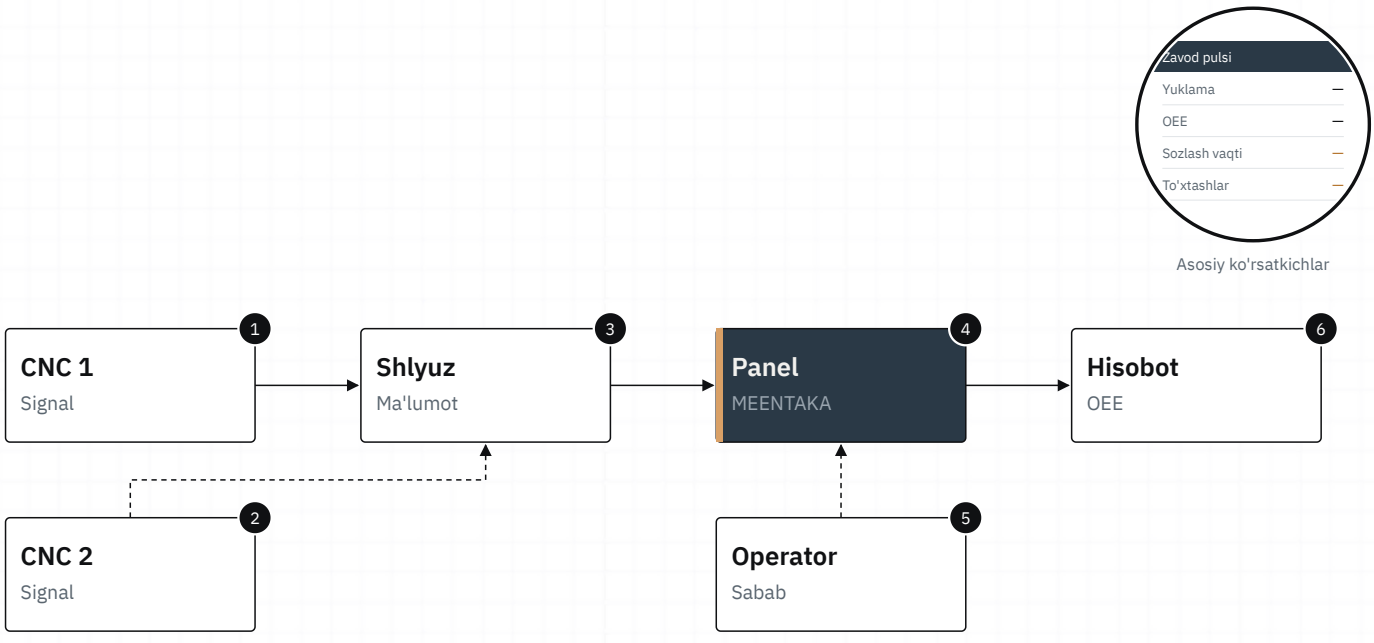
MEENTAKA

MA-01

MASHINASOZLIK VA AVTOKOMPONENTLAR · ZAVOD PULSI · DASTGOHLAR

Dastgohlar yuklamasi: ko'rinmas quvvatni topish

Yangi dastgoh sotib olishdan oldin — mavjudlari kunning qancha qismida haqiqatda kesayotganini bilish.



Hujjat turi	Kod	Til	Holat
Yechim hujjati	MA-01	O'zbekcha	Noyabr 2026

01 — Qisqacha

Dastgoh bor. Ishlayaptimi?

Mashinasozlik sanoat ishlab chiqarishining 11% ini tashkil etadi va davlat lokalizatsiyani kengaytirmoqda. Dunyo misollarida dastgoh monitoringi joriy qilingach yuklama sezilarli oshgan: MachineMetrics ma'lumotiga ko'ra Wiscon Products'da o'rtacha yuklama 30% ga oshgan.

MAQSAD

Dastgoh bor. Ishlayaptimi?

YECHIM

Dastgoh kontrolleri yoki tok datchigidan ishlash/to'xtash, operator planshetda sabab tanlaydi; yuklama va OEE smena bo'yicha.

NATIJA

O'lchanadigan ko'rsatkichlar: yuklama, oee, sozlash vaqti, to'xtashlar.

Kimlar uchun

Zavod egasi
Investitsiya.

Ishlab chiqarish direktori
Reja.

Sex ustasi
Smena.

Texnolog
Sozlash.

> Yangi dastgoh — oxirgi chora, birinchi emas.

QISQA FAKTLAR

11%

Mashinasozlikning sanoat ishlab chiqarishidagi ulushi.[1]

+30%

Wiscon Products: o'rtacha dastgoh yuklamasi (MachineMetrics keysi).[2]

19→47%

FourJaw keysi: OEE 12 oyda.[3]

Manbalar — oxirgi betda.

02 — Kontekst

Sohada va dunyoda nima ma'lum

Rasmiy manbalar va yetkazib beruvchilar keyslari. Yetkazib beruvchilar e'lon qilgan natijalar boshqa korxonada kafolatlanmaydi.

Fakt	Manba
Mashinasozlik sanoat ishlab chiqarishining 11% i; ishlab chiqaruvchilar uchun lokalizatsiya darajasiga qarab teng sharoit joriy etiladi.[1]	Prezident yig'ilishi (mining.uz)
Wiscon Products (AQSh): o'rtacha dastgoh yuklamasi +30%, umumiy quvvat +30%.[2]	MachineMetrics
Sheffield'dagi ishlab chiqaruvchi: OEE 19% → 47%, yuklama 29% → 46% (12 oy).[3]	FourJaw

Bu raqamlarni qanday o'qish kerak

O'zbekiston korxonalari bo'yicha bu ko'rsatkich ochiq manbalarda topilmadi — auditda o'lchanadi.

Faktlar manbada qanday berilgan bo'lsa, shunday keltirilgan. Yetkazib beruvchi ma'lumotlari shunday belgilangan va boshqa korxonada kafolatlanmaydi.

03 — Muammo

Vaqt qayerda yo'qoladi

Dunyo amaliyotida odatda ko'rinadigan joylar:

01
Sozlash
Detal almashtirish va sozlash uzoq.

02
Kutish
Zagotovka, asbob yoki dastur kutish.

03
Mikro-to'xtashlar
Yozilmaydigan qisqa to'xtashlar.

04
Smena farqi
Kechki smena kunduzgidan sekin.

Yo'qotishni qanday hisoblash mumkin

Bo'sh quvvat	`soat × soatlik marja`
Sozlash	`soni × davomiylik`
Ortiqcha investitsiya	`keraksiz dastgoh narxi`
Kechikish	`buyurtmalar × jarima`

Formulalar namunaviy; aniq qiymat auditda o'lchanadi.

Rahbar o'ziga beradigan savollar

Yuklama o'lchanadimi?

To'xtash sababi yoziladimi?

Sozlash vaqti ma'lummi?

04 — Yechim arxitekturasi

Har dastgoh — real vaqtda

Dastgoh kontrolleri yoki tok datchigidan ishlash/to'xtash, operator planshetda sabab tanlaydi; yuklama va OEE smena bo'yicha.

Foydalanuvchilar	Zavod egasi · Ishlab chiqarish direktori · Sex ustasi · Texnolog
Signal	CNC · Tok datchigi · Hisoblagich
Sabab	**Sozlash** · **Kutish** · **Nosozlik**
Hisob	**Yuklama** · **OEE** · **Sikl**
Hisobot	Smena · Dastgoh · Trend
Integratsiya	1C · ESF / EDO · Datchik va PLC · Telegram ogohlantirish

Boshqaruv paneli

Dastgohlar holati, yuklama, to'xtash sabablari

Qora qatorlar — MEENTAKA qatlami. Mavjud uskuna va tizimlar saqlanadi; ma'lumot ulardan yig'iladi.

05 — Modullar katalogi

Nima o'rnatiladi

Har bir modul alohida ishga tushadi; paket korxona ehtiyojiga qarab yig'iladi.

Modul	Vazifa	Tayyorlik
Dastgoh signallari	CNC/datchik	◐ **Muhandislik imkoniyati**
Operator paneli	Sabablar	◐ **Muhandislik imkoniyati**
OEE hisoboti	Smena	◐ **Muhandislik imkoniyati**
Ehtiyot qism ombori	WMS	● **Tijoriy mavjud**

● Tijoriy mavjud ◐ Muhandislik imkoniyati ○ Ishlab chiqilmoqda

Korxona tomonidan kerak

- Ishlab chiqarish direktori
- Dastgohlar ro'yxati
- CNC turlari
- Smena jadvali

Va'da qilinmaydi

- Auditsiz aniq muddat va narx
- Sertifikat (IATF va boshqalar) olish va'dasi
- Mijoz (OEM) bilan shartnoma kafolati
- O'lchanmagan natija

06 — Joriy qilish

Kichikdan boshlaymiz, o'lchab kengaytiramiz

Audit → pilot → kengaytirish → obuna. Har bosqich oldingisining o'lchangan natijasiga tayanadi.

1–2 hafta
Dastgoh auditi
Jarayon va ma'lumot.

Natija: bo'shliqlar xaritasi.

30 kun
Pilot
Bitta uchastka, 30 kun.

Natija: o'lchov bazasi.

2–3 oy
Barcha dastgohlar
Butun korxona.

Natija: to'liq nazorat.

Doimiy
Obuna
Oylik hisobot.

Natija: yuklama trendi.

Muddatlar taxminiy; auditdan keyin aniqlanadi.

O'lchanadigan ko'rsatkichlar

Ko'rsatkich	Birlik	Manba
Yuklama	%	Signal
OEE	%	Tizim
Sozlash vaqti	Daqiqa	Tizim
To'xtashlar	Soat	Tizim

07 — Keyingi qadam

Dastgohlaringiz qancha ishlaydi

O'n savol. "Yo'q" javoblari — auditda birinchi ko'riladigan joylar.

01 Yuklama o'lchanadimi?
02 To'xtash sababi yoziladimi?
03 Sozlash vaqti ma'lummi?
04 Smenalar solishtiriladimi?
05 Eng ko'p to'xtash sababi ma'lummi?
06 Yangi dastgoh qarori ma'lumotga asoslanadimi?
07 Operator o'z natijasini ko'radimi?
08 Mikro-to'xtashlar hisoblanadimi?
09 Dastur kutish yoziladimi?
10 Mas'ul shaxs bormi?

Dastgoh monitoringi pilot

3 ta dastgohda 30 kun yuklama va to'xtash sabablarini o'lchaymiz.

meentaka.uz · info@meentaka.uz · +998 99 321 47 77

Natijada olasiz

- Uzilish nuqtalari xaritasi
- Pilot rejasi
- Joriy qilish to'lovi va oylik obuna

Manbalar

1. Prezident yig'ilishi, 13.01: mashinasozlik sanoat ishlab chiqarishining 11% i; lokalizatsiya darajasiga qarab teng sharoit. mining.uz.
2. MachineMetrics: Wiscon Products — o'rtacha dastgoh yuklamasi +30%. machinemetrics.com (yetkazib beruvchi keysi).
3. FourJaw: Sheffield'dagi ishlab chiqaruvchi — OEE 12 oyda 19% dan 47% ga, yuklama 29% dan 46% ga; kutish rejimidagi energiya kamaygan. fourjaw.com (yetkazib beruvchi keysi).

Hujjat 2026-yil noyabr holatiga ochiq manbalar asosida tayyorlangan. Ma'lumotlar manbada qanday berilgan bo'lsa, shunday keltirilgan. Hujjat huquqiy yoki moliyaviy maslahat emas; rasmiy matnlarni lex.uz va soliq.uz da tekshiring.

MEENTAKA

Nashr etuvchi

© 2026 MEENTAKA. «The Endurance Industrial Technologies» MChJ

Hujjat raqami
MT-MA-01-UZ · 11.2026

Aloqa
meentaka.uz · info@meentaka.uz · +998 99 321 47 77