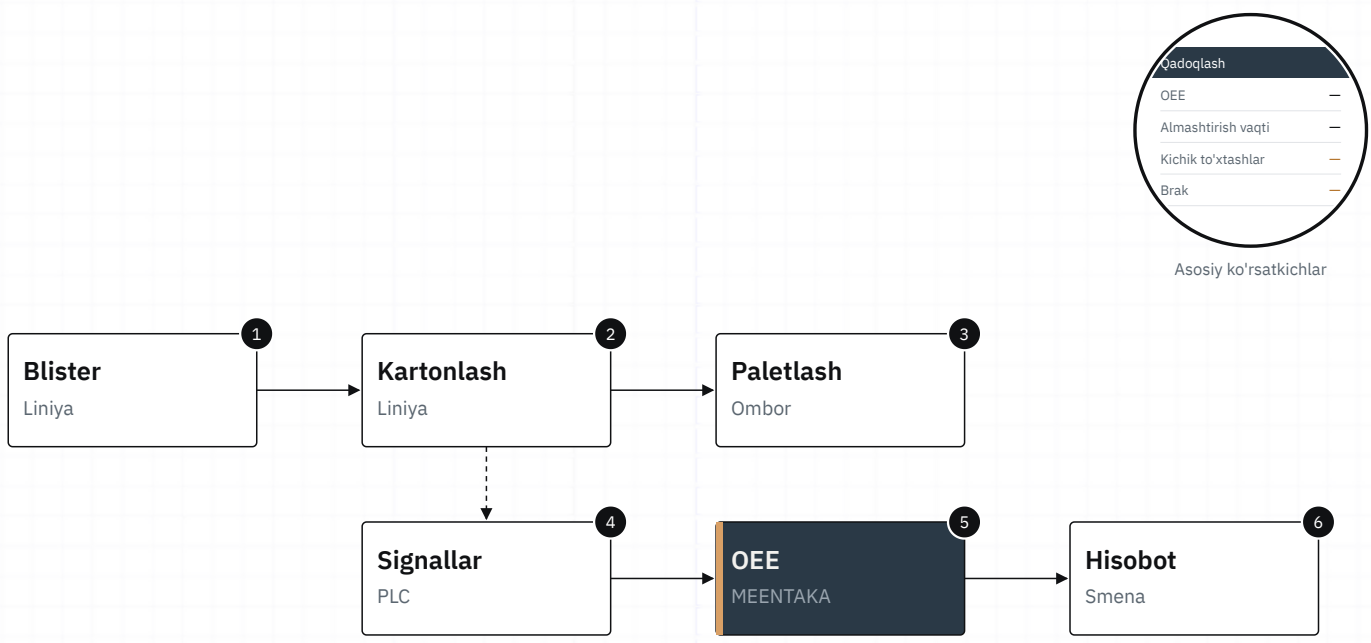


Farmatsevtika · Tarmoq hujjati

Qadoqlash liniyalari unumdorligi

Importni almashtirish uchun mavjud liniyalardan to'liq foydalanish: to'xtashlar, almashtirishlar va unumdorlikni o'lchash.

Seriya	Hujjat	Til	Holat
Qadoqlash · OEE	PH-10	O'zbekcha	Noyabr 2026

01 — Bir qarashda

Import $2 mlrd. Liniyalar to'liq ishlayaptimi?

Davlat dori importini qisqartirishni va mahalliy ishlab chiqarishni oshirishni maqsad qilgan. Ishlab chiqarish 30% atrofida o'smoqda. Yangi liniya qurishdan oldin mavjud liniyalar qancha vaqt haqiqatda ishlayotganini bilish kerak.

Bu hujjatda

- Sohada nima ma'lum
- Muammo qayerda
- Yechim arxitekturasi
- Joriy qilish va o'lchash
- O'z-o'zini tekshirish

+29,4%

Yanvar–may 2026 da ishlab chiqarish o'sishi.[1]

$2 mlrd

2025-yilda dori importi.[2]

8,5 trln

2026-yil ishlab chiqarish maqsadi, so'm.[3]

> Liniya ishlayapti degani — ishlab chiqarayapti degani emas.

Bosh direktor
Quvvat.

Ishlab chiqarish
Reja.

Muhandis
To'xtashlar.

QA
Almashtirish tozaligi.

02 — Sohada nima ma'lum

Sohada va dunyoda nima ma'lum

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

Fakt	Kim aytgan yoki qayerda
Yanvar–may 2026 da farmatsevtika ishlab chiqarishi 2,3 trln so'mdan oshgan, +29,4%.[1]	Milliy statistika qo'mitasi
2025-yilda dori importi $2 mlrd; import o'rnini mahalliy ishlab chiqarish bilan almashtirish vazifasi qo'yilgan.[2]	Bojxona qo'mitasi (kun.uz)
2026-yil maqsadi 8,5 trln so'm, $800 mln loyihalar.[3]	yuz.uz
Körber PAS-X MES tarkibida KPI/OEE moduli mavjud.[4]	Reliamag

Bu raqamlarni qanday o'qish kerak

O'zbekiston farmatsevtika liniyalari OEE ko'rsatkichlari bo'yicha ochiq ma'lumot topilmadi.

03 — Muammo

Vaqt qayerda yo'qoladi

Dunyo amaliyotida odatda ko'rinadigan joylar:

Almashtirish

Mahsulot almashtirish va tozalash uzoq.

Kichik to'xtashlar

Yozilmaydigan qisqa to'xtashlar.

Tezlik

Liniya nominal tezlikdan past ishlaydi.

Rad etilgan

Nuqsonli blister va qutilar.

Yo'qotishni zavodning o'z raqamlari bilan hisoblash

To'xtash	`soatlar × soatlik ishlab chiqarish × marja`
Almashtirish	`almashtirishlar × davomiylik`
Tezlik	`(nominal − haqiqiy) × soat`
Brak	`rad etilganlar × tannarx`

Formulalar namunaviy. Aniq qiymatlar har bir zavodda audit vaqtida o'lchanadi.

04 — Yechim

OEE — har smena

Liniya signallaridan ishlash, to'xtash va hisoblagich ma'lumoti yig'iladi; to'xtash sababi operator tomonidan tanlanadi; OEE smena bo'yicha hisoblanadi.



Modul	Vazifasi	Holati
Liniya signallarini yig'ish	PLC/datchik	◐ Muhandislik imkoniyati
To'xtash sabablari	Operator paneli	◐ Muhandislik imkoniyati
OEE hisoboti	Smena	◐ Muhandislik imkoniyati
Partiya bilan bog'lash	WMS	● Tijoriy mavjud

Tijoriy mavjud: tayyor modul, sozlash orqali joriy qilinadi. Muhandislik imkoniyati: zavod uskunasiga moslab loyihalanadi. Ishlab chiqilmoqda: mahsulot hali tayyor emas, pilot sifatida taklif qilinadi.

05 — Joriy qilish

Avval o'lchash, keyin kengaytirish

BOSQICH 1

Liniya auditi

Signallar va jarayon.

Natija: o'lchov rejasi.

BOSQICH 2

Pilot

Bitta liniya 30 kun.

Natija: OEE bazasi.

BOSQICH 3

Kengaytirish

Barcha liniyalar.

Natija: zavod OEE.

BOSQICH 4

Obuna

Oylik.

Natija: trend.

06 — Natija qanday o'lchanadi

Ko'rsatkich	Qanday o'lchanadi	Manba
OEE	%	Tizim
Almashtirish vaqti	Daqiqa	Tizim
Kichik to'xtashlar	Soni	Signal
Brak	%	Hisoblagich

Zavod tomonidan kerak

- Ishlab chiqarish boshlig'i
- Liniyalar ro'yxati
- PLC ma'lumotlari
- Smena jadvali

Va'da qilinmaydi

- Auditsiz aniq muddat va narx
- GMP/GDP sertifikati yoki inspeksiya natijasi
- Validatsiya hujjatlarini o'zimiz tasdiqlash
- O'lchanmagan natija

07 — O'z-o'zini tekshirish

Liniyalaringiz qancha ishlaydi

Uchtadan ortiq "yo'q" javobi bo'lsa, bu yo'nalishda ishni o'lchashdan boshlash tavsiya etiladi.

01	OEE o'lchanadimi?	ha · yo'q
02	To'xtash sababi yoziladimi?	ha · yo'q
03	Almashtirish vaqti ma'lummi?	ha · yo'q
04	Kichik to'xtashlar hisobga olinadimi?	ha · yo'q
05	Liniya nominal tezlikda ishlaydimi?	ha · yo'q
06	Brak liniya bo'yicha ko'rinadimi?	ha · yo'q
07	Smenalar solishtiriladimi?	ha · yo'q
08	Yangi liniya qarori OEE asosidami?	ha · yo'q
09	Ma'lumot partiya bilan bog'langanmi?	ha · yo'q
10	Mas'ul shaxs bormi?	ha · yo'q

Keyingi qadam

Liniya auditi

Bitta qadoqlash liniyasida OEE bazasini o'lchab beramiz.

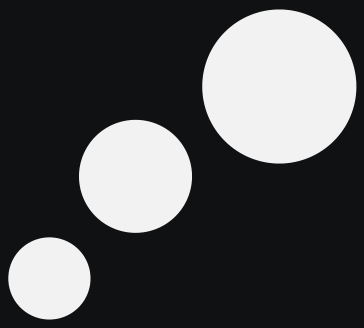
- Uzilish nuqtalari xaritasi
- Pilot rejasi
- Joriy qilish to'lovi va oylik obuna

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

Manbalar

1. Milliy statistika qo'mitasi: farmatsevtika ishlab chiqarishi yanvar–may 2026. kun.uz, 16.07.2026.
2. «Uzbekistan seeks to cut $2bn medicine imports». kun.uz, 27.02.2026 (23.01.2024 dagi Prezident farmoni bo'yicha).
3. Farmatsevtika sohasini rag'batlantirish bo'yicha 05.03.2026 dagi farmon: 2026-yil maqsadlari. yuz.uz, 2026.
4. Reliamag: «Best MES for Pharmaceutical Manufacturing 2026: an independent comparison». 2026.

Hujjat 2026-yil noyabr holatiga ochiq manbalar asosida tayyorlangan. Kompaniyalar, uyushmalar va xalqaro tashkilotlar ma'lumotlari manbada qanday berilgan bo'lsa, shunday keltirilgan va ularga havola qilingan. Hujjat huquqiy yoki moliyaviy maslahat hisoblanmaydi; qaror qabul qilishdan oldin rasmiy matnlarni lex.uz va soliq.uz da tekshiring.



MEENTAKA

Nashr etuvchi

© 2026 MEENTAKA. «The Endurance Industrial Technologies» MChJ

Hujjat raqami
MT-PH-10-UZ · 11.2026

Seriya
Farmatsevtika · 10