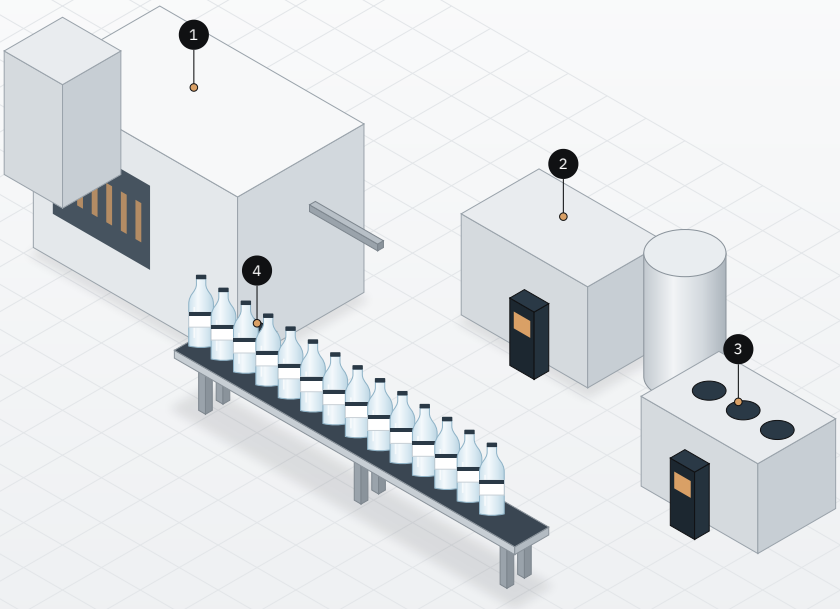
1. **Puflash mashinasi**
   Preformani qizdirish va puflash
2. **Kompressor**
   Yuqori bosimli havo
3. **Sovutish**
   Qoliplar va mahsulot
4. **Hisoblagichlar**
   Har bir iste'molchi alohida

1 000 butilka uchun	
Puflash	kVt·soat
Kompressor	kVt·soat
Sovutish	kVt·soat
Jami	so'm

Energiya mahsulot birligiga hisoblanadi



Suv va salqin ichimliklar · Tarmoq hujjati

Butilka ishlab chiqarishda energiya

Puflash mashinasi, kompressor va sovutish energiyasini mahsulot birligiga hisoblash.

Seriya	Hujjat	Til	Holat
Zavod pulsi	WB-08	O'zbekcha	Noyabr 2026

01 — Bir qarashda

Tarif oshdi. Energiya qayerda sarflanishi ko'rinmaydi.

2026-yil 1-iyundan yuridik shaxslar uchun elektr tarifi oshdi. PET butilka ishlab chiqarishda energiyaning katta qismi puflash va siqilgan havoga ketadi, lekin u odatda zavod bo'yicha bitta hisoblagichda ko'rinadi.

Bu hujjatda

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

1 100

Yuridik shaxslar uchun elektr tarifi, so'm/kVt·soat, 01.06.2026 dan. Avval 1 000 so'm edi.[1]

2 000

Tabiiy gaz narxi, so'm/m³, 01.06.2026 dan.[1]

70% gacha

Sanoat nashri ma'lumotiga ko'ra, puflash mashinasi ayrim liniyalarda umumiy energiya sarfining shuncha qismini olishi mumkin.[2]

> Energiyani kamaytirish uchun avval uni bir butilkaga qancha ketishini bilish kerak.

Bosh energetik
Iste'molchilar bo'yicha sarf.

Ishlab chiqarish direktori
Liniya bo'yicha energiya.

Moliya direktori
Tarif va tannarxdagi ulush.

Zavod egasi
Tejash loyihalari qaytimi.

02 — Sohada nima ma'lum

Tariflar va sanoat ma'lumotlari

Tariflar rasmiy qaror bo'yicha. Puflash mashinasining ulushi bitta xalqaro sanoat nashridan olingan va har bir zavodda o'lchanishi kerak.

Fakt	Kim aytgan yoki qayerda
Elektr tarifi I, II va IV guruh iste'molchilar uchun 1 100 so'm/kVt·soat; II va IV guruh uchun avval 1 000 so'm.[1]	VMQ 15.05.2026 dagi 243-son qarori, 01.06.2026 dan
Tabiiy gaz barcha iste'molchilar uchun (ayrim toifalardan tashqari) 2 000 so'm/m³.[1]	Shu qaror
Puflash mashinasi umumiy energiya sarfining 70% gacha qismini olishi mumkin; uning katta qismi siqilgan havoga to'g'ri keladi.[2]	Sanoat nashri, ichimlik quyish zavodi misoli
Energiya va qadoq narxlari oshgan.[3]	UzBev uyushmasi, raqamsiz

Bu raqamlarni qanday o'qish kerak

Energiya sarfi liniya, butilka hajmi va uskuna yoshiga bog'liq. Taqqoslash uchun sarfni 1 000 butilka yoki 1 litrga hisoblash kerak.

03 — Muammo

Energiya qayerda yo'qoladi

Energiya hisobi zavod darajasida bo'lsa, qaysi uskuna va qaysi mahsulot ko'proq sarflashini aytib bo'lmaydi.

Bitta hisoblagich

Zavod bo'yicha umumiy sarf ma'lum, lekin puflash, kompressor va sovutish alohida ko'rinmaydi.

Siqilgan havo

Bosim talabdan yuqori bo'lsa yoki havo sizib chiqsa, kompressor ortiqcha ishlaydi.

Bo'sh ishlash

Liniya to'xtaganda puflash va sovutish uskunalari ishlashda davom etishi mumkin.

Mahsulot birligiga hisoblanmaydi

1 000 butilka uchun sarf ma'lum bo'lmasa, tejash natijasini isbotlab bo'lmaydi.

Yo'qotishni zavodning o'z raqamlari bilan hisoblash

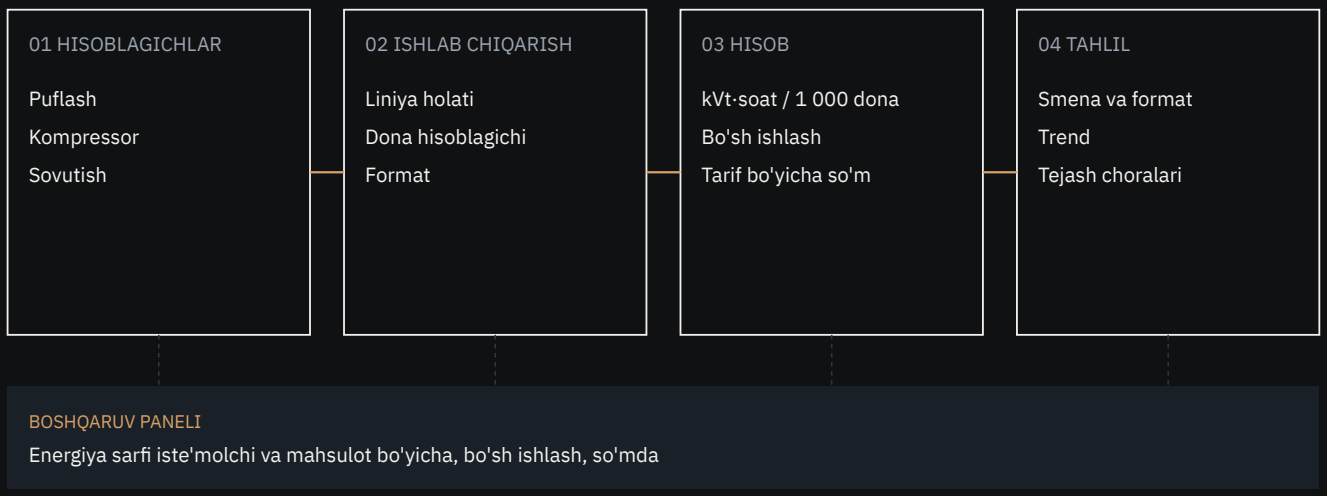
Energiya xarajati	`kVt·soat / 1 000 butilka × tarif × yillik butilka`
Bo'sh ishlash	`to'xtash soatlari × uskuna quvvati × tarif`
Siqilgan havo	`kompressor kVt·soat × ortiqcha bosim ulushi × tarif`
Tarif o'zgarishi	`yillik kVt·soat × (yangi − eski tarif)`

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

04 — Yechim

Iste'molchilar bo'yicha energiya hisobi

Asosiy iste'molchilarga hisoblagichlar o'rnatiladi va sarf liniya ishlab chiqarishi bilan birga ko'rsatiladi.



Modul	Vazifasi	Holati
Energiya monitoringi	Iste'molchilar bo'yicha hisoblagichlar va hisob	○ Ishlab chiqilmoqda
Liniya signallarini yig'ish	Ishlash holati va dona hisoblagichlari	◐ Muhandislik imkoniyati

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

Energiya auditi

Asosiy iste'molchilarda vaqtinchalik o'lchov.

Natija: sarf tuzilmasi.

BOSQICH 2

Hisoblagichlar

Doimiy hisoblagichlar va ulanish.

Natija: kunlik ma'lumot.

BOSQICH 3

Choralar

Bo'sh ishlash, bosim, sizish bo'yicha choralar.

Natija: sarf qayta o'lchanadi.

BOSQICH 4

Nazorat

Oylik hisobot.

Natija: 1 000 butilka uchun sarf trendi.

06 — Natija qanday o'lchanadi

Ko'rsatkich	Qanday o'lchanadi	Manba
Solishtirma sarf	kVt·soat / 1 000 butilka, liniya bo'yicha	Hisoblagichlar, liniya
Puflash ulushi	Puflash / jami sarf	Hisoblagichlar
Bo'sh ishlash	Liniya to'xtaganda sarf	Hisoblagichlar, liniya
Energiya xarajati	So'm / 1 000 butilka	Hisob

Zavod tomonidan kerak

- Bosh energetik
- Elektr sxemasi va hisoblagichlar ro'yxati
- Liniya ish jadvali
- Hisoblagich o'rnatish uchun oyna

Va'da qilinmaydi

- Auditsiz aniq muddat va narx
- Davlat qarorlari va muddatlari
- Uskuna yetkazuvchisi ruxsatisiz liniya dasturiga o'zgartirish
- O'lchanmagan natija yoki tejash
- Tarif o'zgarishlari
- Ma'lum foizda tejash

07 — O'z-o'zini tekshirish

Energiyangiz mahsulotga hisoblanadimi

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

01	Puflash mashinasi sarfi alohida o'lchanadimi?	ha · yo'q
02	Kompressor sarfi alohida o'lchanadimi?	ha · yo'q
03	Sovutish sarfi alohida o'lchanadimi?	ha · yo'q
04	1 000 butilka uchun kVt·soat ma'lummi?	ha · yo'q
05	Liniya to'xtaganda uskunalar o'chiriladimi?	ha · yo'q
06	Siqilgan havo bosimi talab bo'yicha sozlanganmi?	ha · yo'q
07	Havo sizishi tekshirib turiladimi?	ha · yo'q
08	Yangi tarif tannarxga kiritilganmi?	ha · yo'q
09	Energiya sarfi smenalar bo'yicha solishtiriladimi?	ha · yo'q
10	Energiya bo'yicha mas'ul shaxs bormi?	ha · yo'q

Keyingi qadam

Energiya auditi

Puflash, kompressor va sovutish sarfini o'lchab, 1 000 butilka uchun energiya xarajatini hisoblaymiz.

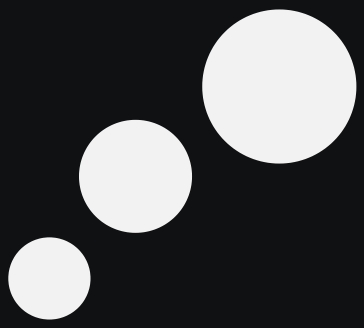
- Sarf tuzilmasi
- Bo'sh ishlash va yo'qotishlar
- Choralar va hisoblagichlar rejasi

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

Manbalar

1. VMQ 15.05.2026 dagi 243-son qarori. buxgalter.uz; gov.uz/ru/minenergy, 15.05.2026.
2. Coca-Cola bottler reduces blowing pressure. foodprocessing.com.au.
3. UzBev uyushmasi bayonoti. gazeta.uz, 30.03.2026.

Hujjat 2026-yil noyabr holatiga ochiq manbalar asosida tayyorlangan. Ishlab chiqaruvchilar va uyushmalar bayonotlari 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-WB-08-UZ · 11.2026

Seriya
Suv va salqin ichimliklar · 08