

**MAISHIY TEXNIKA EKSPORTIDA ENERGIYA SAMARADORLIGI VA YASHIL
IQTISODIY KO'RSATKICHLAR**

Kushanova Maxbuba

Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Katta o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18467196>

So'nggi yillarda global iqtisodiyotda yashil rivojlanish va energiya samaradorligi istiqbollari eksport siyosatining muhim komponentiga aylanmoqda. Maishiy texnika — oqimli iste'mol bo'limi bo'lib, uning energiya samaradorligi uylar va tijorat binolarida elektr iste'molining sezilarli qismini tashkil qiladi; shu sababli mahsulotlar eksporti ham global yashil talab va standartlarga mos bo'lishni talab etadi (IEA, 2025). Energiya-samarali texnikalar eksportini rivojlantirish nafaqat atrof-muhitni saqlash, balki eksport salohiyatini oshirish, yangi bozorlar va yuqori qo'shilgan qiymat yaratish imkoniyatlarini beradi. Ushbu maqola maishiy texnika (maishiy elektr jihozlari) eksportida energiya samaradorligi elementlarini qanday integratsiyalash mumkinligini va buning qanday yashil iqtisodiy ko'rsatkichlar (indikatorlar) orqali baholanishi lozimligini O'zbekiston sharoitida o'rganadi.

O'zbekistonda energiya va yashil iqtisodiyot sohalaridagi normativ baza yaqinda sezilarli sifat bosqichidan o'tdi. Xususan, 2024-yil 7-avgustdagi «Energiya tejash, uning oqilona ishlatilishi va energiya samaradorligini oshirish to'g'risida»gi qonun davlat darajasida energiya samaradorligini qo'llab-quvvatlovchi yangi institutsional va monitoring mexanizmlarini belgilaydi (Qonun, 2024). Shu bilan birga, quyosh va boshqa qayta tiklanadigan energiya manbalarini tartibga soluvchi alohida me'yoriy-huquqiy hujjatlar ham mavjud bo'lib, ular energetika siyosatini rivojlantirish va ishlab chiqarishda energiya samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan (Qonunlar va qarorlar: lex.uz). Ushbu hujjatlar eksport qilinadigan texnik mahsulotlar uchun energiya samaradorligi me'yorlarini joriy etish va ularni tekshirishning huquqiy asosini beradi.¹

Iqtisodiy jihatdan O'zbekistonning so'nggi yillardagi eksportni diversifikatsiyalash siyosati elektr mahsulotlari va maishiy texnika eksportining o'sishiga olib keldi: sanoat elektr mahsulotlari va maishiy texnika eksportida sezilarli progress kuzatildi — masalan, 2017–2021 yillarda maishiy texnika eksportining o'sishi haqida rasmiy ma'lumotlar mavjud (Ambasad maqolalari va rasmiy statistika). Bu — mamlakatning sanoat yetishtirish imkoniyatlari va “made in Uzbekistan” imidjini kuchaytirish imkoniyatidir, ammo global bozorlarda barqaror raqobat uchun mahsulotlarning energiya samaradorligi talablariga javob berishi zarur.²

Xalqaro tashkilotlar maishiy texnika sohasida energiya samaradorligini oshirish uchun bir nechta zamonaviy instrumentlarni tavsiya qiladi: majburiy energiya markirovkasi (energy labels), minimal samaradorlik standartlari (MEPS), moliyaviy rag'batlar va ixtisoslashtirilgan texnik standartlar orqali nazorat qilish hamda iste'molchilarni xabardor qilish mexanizmlari (IEA, OECD, ILO hisobotlari). IEA hisob-kitoblariga ko'ra, maishiy texnika sektori binolardagi elektr energiyasi talabining katta qismini tashkil qiladi va mahsulot samaradorligini 30–40% ga oshirish global emissiyalarni kamaytirishda muhim rol o'ynashi mumkin. Shu sababli

¹ Об экономии энергии, ее рациональном использовании и повышении энергоэффективности
<https://lex.uz/docs/7052217>

² <https://uzembassy.org.tr/news/4067?language=en>

eksport qilinayotgan jihozlar energiya sinovlari, belgilangan sinov protseduralari va belgilangan "yashil" standartlarga muvofiq bo'lishi zarur.³

MDH mamlakatlarida, jumladan Rossiyada ham, energetika samaradorligi va energiya tejamkor texnikalar uchun talablar va sovrinlash tizimlari rivojlanmoqda. Rossiya va MDH misollarida minimal samaradorlik talablarini belgilovchi texnik regulyatsiyalar ishlab chiqilgan, bu esa eksport qilinadigan texnikada oldindan moslashuvni talab qiladi — O'zbekiston ishlab chiqaruvchilari uchun bu tajriba moslashtirilishi mumkin (Gimpelson & Kapelyushnikov, Bobkov & Volgin).⁴

Yashil iqtisodiy samaradorlikni baholash uchun indikatorlar to'plami talab qilinadi. Maishiy texnika eksporti kontekstida quyidagi indikatorlar mos va foydali hisoblanadi: 1-jadval

№	Indikatorlar	Tavsif
1	O'rtacha energiya sig'imi (kWh/yil) bo'yicha mahsulotlar (masalan, muzlatkich, kir yuvish mashinasi, konditsioner)	mahsulot nisbatida energetik intensivlikni o'lchash. (IEA, OECD).
2	Energiya markirovka darajalari	eksportga yo'naltirilgan har bir mahsulot uchun sinov natijalariga asoslangan energiya samaradorligi sinflari (A+++, A++, A+ kabi). Bu indikator iste'molchi va bozor talablarini aks ettiradi.
3	Hayot aylanishi davomida (LCA) CO ₂ ekvivalent emissiyasi	ishlab chiqarishdan tortib utilizatsiyagacha bo'lgan jami emissiyalar. Bu ko'rsatkich mahsulotni "yashil" eksportga yo'naltirishda muhimdir.
4	Mahsulotning qayta ishlanish darajasi va ekologik xavfsizligi	materiallarning qayta ishlanishi va toksik moddalar mavjudligi bo'yicha ko'rsatkichlar.
5	Energetik samaradorlik bo'yicha sertifikatlangan sinov markazlari soni va ularning akkreditatsiyasi	sifat nazorati infratuzilmasining mavjudligi muhimdir (milliy akkreditatsiya me'yorlari).

Ushbu indikatorlar eksport strategiyasining barcha bosqichlarida: dizayn va R&D, ishlab chiqarish, sertifikatlash, marketing va keyingi foydalanuvchi yordami (after-sales) bo'limlarida kuzatilishi lozim.

O'zbekiston so'nggi yillarda elektrotexnika va maishiy texnika ishlab chiqarish hamda eksport hajmini oshirdi — shu jumladan, uy jihozlari eksportida sezilarli o'sish qayd etilgan (vakolatli manbalar rasmiy press-revizlarda) — bu ichki sanoatning eksportga yo'naltirilishi imkoniyatini bildiradi. Ammo global bozorlar talab qilayotgan energiya samaradorligi talablariga moslashish jarayoni tezlik bilan amalga oshirilishi zarur.

³ <https://www.iea.org/reports/energy-efficiency-policy-toolkit-2025/appliances>

⁴ <https://carececo.org/upload/medialibrary/2ac/Energy%20Efficiency%20Assessment%20of%20Household%20Electric%20Appliances%20%282%29.pdf>

O'zbekistonda energiya samaradorligini nazorat qiluvchi yangi qonun va hukumat hujjatlari qabul qilingan (2024 — Energiya tejallishi to'g'risidagi Qonun; 2020 — Yoshlar ishlari agentligi va boshqa sektorlarga oid qarorlar), ular energiya tejashni rag'batlantirish, akreditatsiyalash va standartlarni joriy etishni talab qiladi. Shu bilan birga, O'zbekistonda importga oid talablar va texnik regulyatsiyalar (energiya belgisi talab qilinishiga oid) allaqachon muayyan darajada joriy etilganligi qayd etilgan (CAREC va IEA tahlillari). Milliy darajada mahalliy ishlab chiqaruvchilarni yangi talablar bilan tanishtirish, sinov infrastrukturasini va markirovka tizimini joriy etish zarur.

Yashil eksport uchun mustahkam test va sertifikatlash infratuzilmasi kerak. O'zbekistonda energetik samaradorlikni baholovchi markazlar va ularni akkreditatsiyalash tizimi shakllanmoqda (Qonunlarda belgilangan). Shu infratuzilma ishlab chiqaruvchilarga mahsulotlarini xalqaro standartlarga moslab sertifikatlashda yordam beradi. Biroq amaliy jihatdan sinov markazlarining qamrovi va xalqaro tan olinishi masalalarini hal qilish kerak.

Tizimli yondashuvni amaliyotga tatbiq etish uchun quyidagi bosqichlar tavsiya etiladi. Har bir bosqichda nodavlat va davlat hamkorligi, xalqaro standartlarga moslashuv va hududiy ixtisoslashuv hisobga olinadi. Mahalliy me'yorlar va texnik reglamentlarni xalqaro MEPS va energy label tizimlariga moslashtirish (EU, IEA tavsiyalari). Bu jarayon qonun va normativlarni yangi qoidalar bilan to'ldirishni talab qiladi. Milliy laboratoriyalarni xalqaro akreditatsiya olib, mahsulotlarning energiya samaradorligi sinovlari uchun zarur uskunalar bilan jihozlash; bu esa eksport bosqichida mahsulotni tez va ishonchli tekshiruvdan o'tkazishga imkon beradi. R&D sarmoyalarini energiya samaradorligi texnologiyalariga yo'naltirish; mahsulot dizaynida hayot aylanishini (LCA) hisoblashni majburiy qilish va materiallar tanlashda qayta ishlanish imkoniyatini oshirish. ESG (environmental, social, governance) prinsiplariga mos "yashil" kreditlar va eksportni qo'llab-quvvatlash dasturlari orqali ishlab chiqaruvchilarning innovatsiyalarini moliyalashtirish. Jahon tajribasida bunday rag'batlar investitsiyalarni tezlashtiradi (OECD, World Bank tahlillari). Mahsulotlarni eksport bozorlari uchun "yashil" brend va markirovka strategiyasi: raqamli platformalar orqali energiya samaradorligi haqida ma'lumot yetkazish, eksport bozorlarida energiya belgilari va sertifikatlarni namoyish qilish. Eksport qilinayotgan mahsulotlar bo'yicha energiya samaradorligi indikatorlarini doimiy ravishda yig'ish: savdo statistikasi, LCA-bazalar, iste'molchilarning fikrlari va texnik nuqsonlar hisobga olinadi. Bu bosqich O'zbekiston Qonunida ko'zda tutilgan davlat monitoringi bilan uyg'un bo'lishi lozim.

O'zbekiston uchun asosiy cheklovlar: sinov va sertifikatlash infratuzilmasining yetarli emasligi, moliyalashtirish va R&D darajasining pastligi, hamda ishlab chiqaruvchilarning xalqaro energiya samaradorligi talablariga moslashishi uchun vaqt va resurslar zarurligi. Bundan tashqari, bozorlararo talab va raqobat darajasi mahsulot sifatini tezda takomillashtirishni talab qiladi. Jahon tajribasi ko'rsatadiki, pilot loyihalar va sektorlararo hamkorliklar orqali bosqichma-bosqich o'tish eng unumli yo'l hisoblanadi (OECD, World Bank).

Maishiy texnika eksportida energiya samaradorligini oshirish O'zbekiston uchun eksport salohiyatini kengaytirish, iqtisodiy qo'shilgan qiymatni oshirish va atrof-muhit xavfsizligini ta'minlash uchun muhim strategik vazifa hisoblanadi. Buning uchun milliy normativ-huquqiy bazani xalqaro standartlarga moslashtirish, sinov va sertifikatlash infratuzilmasini mustahkamlash, ishlab chiqarishni energiya samaradorligi tamoyillariga moslashtirish va moliyaviy rag'batlar tizimini joriy etish zarur. Tizimli yondashuv orqali (normativ,

institutsional, moliyaviy va texnik bosqichlarni birlashtirib) O'zbekiston maishiy texnika eksportida "yashil" iqtisodiy ko'rsatkichlarni oshirishi va xalqaro bozorlarda barqaror raqobatbardosh mahsulotlar bilan chiqishi mumkin. Ushbu jarayon davlat, biznes va ta'lim muassasalari o'rtasida uzviy hamkorlikni talab etadi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. International Energy Agency (IEA). (2025). *Appliances – Energy Efficiency Policy Toolkit 2025*. IEA.
2. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2022). *Uzbekistan: Energy Policy Review 2022*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/be7a357c-en>.
3. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). *Energy Efficiency 2021*. OECD. <https://www.oecd.org>.
4. World Bank. (2016). *Scaling Up Energy Efficiency in Buildings: Uzbekistan (Project P152135)*. World Bank.
5. Energy Charter Secretariat. (2022). *In-Depth Energy Efficiency Review of Uzbekistan*.
6. LexUZ. (2024). *O'zbekiston Respublikasi Qonuni: Energiya tejalishi, uning oqilona ishlatilishi va energiya samaradorligini oshirish to'g'risida* (O'RQ-940, 07.08.2024).
7. LexUZ. (2019). *O'zbekiston Respublikasi Qonuni: Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish to'g'risida* (O'RQ-539, 21.05.2019).
8. Embassy of the Republic of Uzbekistan (Ankara). (2022). *Uzbekistan: electrical products export growth*. (Press release summarizing export growth in electrotechnical products).
9. Tashkent Times. (2024, August 20). *Against background of non-price restrictions import of household appliances has decreased sharply*.
10. CAREC / Regional report. (2016). *Energy Efficiency Assessment of Household Electrical Appliances*. CAREC.
11. Gimpelson, V. E., & Kapelyushnikov, R. I. (2015). *Russian Labour Market: Institutions and Transformations*. HSE Publishing.
12. Bobkov, V. N., & Volgin, N. A. (2016). *Rynok truda i gosudarstvennaya politika zanyatosti*. Moscow: Ekonomika.
13. Бобожонова, З. Ш., & Абдуллаева, Д. Innovative development of industrial production based on the principle of synergy Bobojonova Z., Abdullayeva D. 2 Инновационное развитие промышленного производства, основанного на синергетическом принципе. *PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION*, 64.