

TEXNIK MATNLARDA TERMINOLOGIYANI TARJIMA QILISH: QIYINCHILIKLAR VA YECHIMLAR

Toshekent Kimyo Xalqaro universiteti

“Tarjima nazariyasi va amaliyoti”

kafedrasi katta o‘qtuvchisi

Ilmiy rahbar: Xamidova Mohinaxon Alisherovna

Toshkent Kimyo Xalqaro universiteti

“Tarjimashunoslik (xitoy-ingliz tili)” yo‘nalishi

4-bosqich talabasi: Jurayeva Mexrangiz Abduali qizi

Annotatsiya: *Texnik tarjima jarayonida terminologiyani to‘g‘ri va izchil tarjima qilish matnning umumiy mazmunini aniqlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ingliz va o‘zbek texnik matnlarida ko‘plab terminlar bir nechta ma’noga ega, ko‘p hollarda tilning ichki lingvistik tizimi, soha bo‘yicha standartlar va ilmiy an’analar termin tanlashga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu maqola texnik terminlarni ikki yo‘nalishda – ingliz → o‘zbek va o‘zbek → ingliz tarjimasida uchraydigan qiyinchiliklarni real misollar, dalillar, hujjatlar va xalqaro standartlar asosida tahlil qiladi. Shuningdek, maqolada terminologik nomuvofiqliklarning sabablari va ularni bartaraf etishning ilmiy asoslangan yechimlari taklif etiladi.*

Kalit so‘zlar: *texnik tarjima, terminologiya, ekvivalentlik, standartlashtirish, ingliz-o‘zbek texnik lug‘at, korpus tahlili, professional tarjima*

Abstract: *Accurate and consistent translation of terminology is essential in technical translation, as it directly shapes the clarity and reliability of the entire text. In both English and Uzbek technical documents, many terms carry multiple meanings, and their interpretation is often influenced by linguistic structure, domain-specific standards, and established scientific conventions. This article examines the challenges*

encountered when translating technical terminology in two directions—English → Uzbek and Uzbek → English—supported by real examples, empirical evidence, technical documents, and international standards. The paper also offers scientifically grounded solutions to eliminate terminological inconsistencies and improve translation quality.

Keywords: *technical translation, terminology, equivalence, standardization, English–Uzbek technical dictionary, corpus analysis, professional translation*

Аннотация: *Точный и последовательный перевод терминологии имеет решающее значение в процессе технического перевода, поскольку он напрямую определяет ясность и достоверность текста. В английских и узбекских технических материалах множество терминов обладают несколькими значениями, а выбор правильного эквивалента часто зависит от внутренней лингвистической системы языка, отраслевых стандартов и научных традиций. В данной статье анализируются трудности, возникающие при переводе технических терминов в двух направлениях — английский → узбекский и узбекский → английский — на основе реальных примеров, фактических данных, технических документов и международных стандартов. Также предлагаются научно обоснованные решения по устранению терминологических несоответствий и повышению качества технического перевода.*

Ключевые слова: *технический перевод, терминология, эквивалентность, стандартизация, англо-узбекский технический словарь, корпусный анализ, профессиональный перевод*

KIRISH

Texnik tarjima — lingvistik bilim bilan bir qatorda aniq bir sohaga oid chuqur texnik kompetensiyani talab etadigan murakkab jarayon¹. Ayniqsa, ingliz tilidan o'zbek tiliga (va aksincha) tarjimada termin tanlashda uchraydigan xatolar ko'plab sohalarda (energetika, IT, muhandislik, avtomatika, tibbiy texnologiyalar) jiddiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Misol uchun, “current” so'zi ingliz tilida kuchlanish emas, tok kuchi ma'nosini anglatadi. Lekin amaliyotda ko'plab tarjimalarda bu termin noto'g'ri — “tok kuchlanishi” sifatida ishlatilgan.

Bu kabi xatolar energiya xavfsizligi, sanoat jarayonlari yoki laboratoriya ishlari uchun xavf tug'diradi. Shu sababli texnik tarjima jarayonini ilmiy asoslash, terminlar ustida tizimli ishlash bugungi kunda juda muhim.

ADABIYOTLAR TAHLILI

2.1. Xalqaro manbalar bo'yicha

Cabré (1999), Temmerman (2000), Byrne (2014), Schmitt (2021) kabi olimlarning ishlarida texnik tarjima murakkabligi quyidagi omillar bilan bog'lanadi:²

- ✚ texnik terminlar ko'p ma'nolilikka ega;
- ✚ har bir termin ortida aniq ilmiy konsept bo'ladi;
- ✚ tarjimon ko'pincha mutaxassis bo'lmaydi;
- ✚ terminologiya tez o'zgaradi (IT, AI, energetika).

ISO 704 (Terminology Work) standarti esa termin tanlashda bir ma'nolilik, aniqlik, barqarorlik tamoyillarini asosiy mezon sifatida belgilaydi.³

2.2. O'zbek manbalari bo'yicha

¹ . Byrne, J. Scientific and Technical Translation Explained. — London: Routledge, 2014.

² . Cabré, M. T. Terminology: Theory, Methods and Applications. — Amsterdam: John Benjamins, 1999.

³ ISO 704. Terminology Work — Principles and Methods. 649 Geneva: International Organization for Standardization, 2009.

Qo'chqorov (2016), Mo'minov (2018), Nurmamatov (2020) kabi olimlar o'zbek texnik terminologiyasi haligacha to'liq standartlashtirilmaganini, ayrim sohalarda terminlar o'rtasidagi tafovutlar ish jarayoniga salbiy ta'sir qilayotganini qayd etadi⁴. O'zbek tilining izohli lug'ati va "O'zbekcha–Inglizcha Texnik Lug'at" da mavjud bo'lgan terminlar texnologiya tez rivojlanishi sababli hamma sohalarni qamrab ololmayapti.

METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqot texnik tarjimada ingliz va o'zbek terminologiyasini qo'llash jarayonida yuzaga keladigan muammolarni chuqur tahlil qilish va ilmiy asoslangan yechimlar ishlab chiqish maqsadida olib borildi. Tadqiqot metodologiyasi bir nechta o'zaro bog'liq bosqichlardan iborat bo'lib, har bir bosqich yakuniy natijalarning ishonchliligi va tizimlilikini oshirishga xizmat qildi.

Birinchi bosqichda turli texnik yo'nalishlarga oid 25–30 ta hujjat tanlab olinib, ular mazmuniy va terminologik jihatdan atroflicha tahlil qilindi. Tanlangan hujjatlar quyidagi sohalarni qamrab oldi:

✚ PV (quyosh energiyasi) texnologiyalari bo'yicha Jizzax PI hamkorlikda tayyorlangan metodik qo'llanmalar va texnik pasportlar,

✚ IT sohasi bo'yicha Cisco, Microsoft va boshqa xalqaro texnik dokumentatsiyalar, elektr energetikasi yo'nalishidagi IEC 60076, IEEE Power Systems kabi standartlar,⁵

✚ O'zDSt doirasidagi texnik reglamentlar va sanoat normativlari.⁶

⁴ Mo'minov, M. Texnik tarjima asoslari. — Toshkent: Oliy Ta'lim, 2018. Qo'chqorov, Sh. Ilmiy terminologiya masalalari. — Toshkent: Fan, 2016.

⁵ IEC 60076. Power Transformers Standard. — Geneva: International Electrotechnical Commission, 2021.

⁶ Energetika vazirligi. Texnik hisobotlar to'plami. — Toshkent, 2019–2023.

Mazkur hujjatlarning tanlanishiga ularning sohalar bo'yicha yirik, real amaliyotda qo'llanadigan va terminologik xatolarga sezgir bo'lishi sabab bo'ldi. Hujjatlar tahlili texnik tarjimada uchraydigan real misollarni aniqlashga yordam berdi.

Ikkinchi bosqichda tadqiqot uchun 70–80 ta asosiy texnik termin selektiv tarzda ajratib olindi. Har bir termin bo'yicha maxsus tahlil kartasi tuzildi va quyidagilar o'rganildi:

- ✚ terminning inglizcha va o'zbekcha ishlatilish konteksti,
- ✚ turli hujjatlarda uchragan tarjima variantlari,
- ✚ xato talqin qilingan holatlar,
- ✚ soha mutaxassislarining termin haqidagi sharhlari.

Terminologik solishtirma ushbu sohalarda terminlarning barqaror emasligi, ayrim terminlarning ma'no jihatdan kengayib yoki torayib ketishi, ba'zi terminlarning esa rasmiy ekvivalenti yo'qligini aniq ko'rsatdi.

Uchinchi bosqichda korpus tahlili amalga oshirildi. SketchEngine orqali ingliz tilidagi texnik matnlarda terminlarning qo'llanish chastotasi va ularning kontekstdagi semantik roli o'rganildi. Linguae platformasi orqali parallel matnlar tahlil qilinib, tarjimalardagi umumiy tendensiyalar qayd etildi. Uzbek National Corpus orqali esa o'zbek texnik terminologiyasining zamonaviy matnlarda qo'llanilishi monitoring qilindi. Korpus asosidagi ushbu yondashuv terminlarning real til muhitida qanday yashashini aniqlashga yordam berdi.

To'rtinchi bosqichda tadqiqot natijalarini amaliyot bilan solishtirish maqsadida soha mutaxassislari bilan yarim strukturaviy suhbatlar o'tkazildi. Suhbatlar energetika yo'nalishidagi 3 nafar muhandis, avtomatika bo'yicha 1 nafar mutaxassis, IT sohasi bo'yicha 2 nafar injener, shuningdek 3 nafar professional texnik tarjimon ishtirokida amalga oshirildi. Intervyular davomida ular texnik tarjimada ko'p uchraydigan muammolar, noto'g'ri tarjimalarning amaliy oqibatlarini, termin tanlashda duch kelinadigan to'siqlar, shuningdek mavjud terminologik nomuvofiqliklarning sabablarini tushuntirib berdilar.

Metodologiyani ushbu bosqichlari o‘zaro uyg‘un holda ishlatilgani tufayli tadqiqotning ilmiy asoslanganligi, natijalarining aniqligi va maqola davomida berilgan xulosalarning ishonchliligi ta’minlandi.

TOPILMALAR VA TAHLIL

4.1. Ingliz → O‘zbek tarjimasidagi qiyinchiliklar

A) Ko‘p ma’nolilik (polysemy)

Eng dolzarb muammo — ingliz texnik terminlarining bir nechta ma’nosi bo‘lishi.

MISOL 1: “Charge”

O‘zbekchaga 3 xil tarjima qilinadi:

№	Kontekst	To‘g‘ri tarjima	Noto‘g‘ri uchraydigan variant
	Battery charge	zaryad	to‘lov, ayblov bilan aralash
	Electrical charge	elektr zaryadi	zaryadka
	Service charge (IT)	xizmat haqi	zaryadlash haqi

Isbot:

Ba’zi o‘quv matnlarida “charge” 6 ta ma’noda uchraydi.

O‘zbek texnik matnlarida esa ko‘pincha zaryad va zaryadka chalkash ishlatiladi.

B) Turli kontekstlarda termin ma’nosining o‘zgarishi

MISOL 2: “Cell”

-  biology → hujayra
-  solar PV → fotoelement
-  battery → batareya bo‘limi
-  prison → kamera

Texnik tarjimada “cell”ni “hujayra” deb tarjima qilish PV hujjatlarda xato bo‘ladi.

Isbot: “Bifacial solar cell efficiency” → To‘g‘ri tarjima: ikki tomonlama fotoelement samaradorligi.

C) Rus tilidan salbiy interferensiya

MISOL 3:

✚ “Resistance” so‘zining to‘g‘ri ma‘nosi: qarshilik (Ohm).

Lekin rus tilidagi “сопротивляться” ta‘sirida ayrim matnlarda:

✚ “elektr qarshiligi” → “elektrik qarshilik ko‘rsatish” tarzida berilgan.

Bu grammatik jihatdan ham, texnik jihatdan ham xato.

D) O‘zbekchada standartlashtirilmagan terminlarning ko‘pligi

MISOL 4: “Smart grid”

Quyidagi 5 xil variant uchraydi:

- ✚ aqlli tarmoq
- ✚ raqamli elektr tarmog‘i
- ✚ intellektual energiya tarmog‘i
- ✚ aqlli elektr tarmoq
- ✚ smart-grid tizimi

Real muammo: hukumat hujjatlarida 1-va 2-variantlar birga ishlatiladi.

Bu izchillikni buzadi.

4.2. O‘zbek → Ingliz tarjimasidagi qiyinchiliklar

A) O‘zbek texnik terminlarining inglizchada aniq ekvivalenti yo‘q

MISOL 5: “Ishga tushirish”

Kontekstga qarab 4 xil tarjima:

№	O‘zbekcha	To‘g‘ri inglizcha	Tavsif
4	Qurilmani ishga tushirish	commissioning	IEC standartida
5	Dastur ishga tushirish	launch / run	IT
6	Loyihani ishga tushirish	initiation	PMBOK

	Mexanizmni ishga tushirish	start-up	Engineering
--	----------------------------	----------	-------------

Ko‘plab tarjimonlar hamma joyda “launch” deb qo‘llaydi. Bu xato.

B) O‘zbekchada bir so‘z bilan ifodalanadigan termin inglizchada bir nechta bo‘ladi

MISOL 6: “Qozon”

- + heating system → boiler
- + food → cauldron
- + metallurgy → furnace
- + steam → steam boiler

Texnik matnda "qozon nosozligi" deb yozilsa, tarjimada xato bo‘ladi:

✗ "problem with the cauldron"

To‘g‘ri: boiler malfunction (energetika sohasida)

C) Dialektal farqlar (British/American)

MISOL 7:

- + “earthing” (UK)
- + “grounding” (US)

O‘zbek texnik matnlarining aksariyatida “yerlash” deb tarjima qilinadi, lekin inglizchaga qayta tarjimada:

+ “earthing system” — IEC standartda
“grounding system” — IEEE standartda

Mutaxassislar noto‘g‘ri standartga moslab qo‘ygan tarjimani keskin rad etadi.

4.3. Terminologik xatolarning amaliy oqibatlari

Texnik tarjimada terminlarning noto‘g‘ri talqin qilinishi real amaliy jarayonlarga bevosita ta’sir qiladi. Ayrim hollarda xatolik ishlab chiqarish xavfsizligini buzishi, texnik ko‘rsatkichlarni noto‘g‘ri talqin ettirishi yoki klinik jarayonlarda xavf tug‘dirishi mumkin. Energetika sohasidan olingan misollardan biri —NKMKning 2023-yilgi texnik hisobotida “current surge” atamasining “tok kuchayishi” deb tarjima

qilinishi. Asl ma'no — tok zarbasi yoki tokning keskin oshishi, bu avariya xavfi bilan bog'liq holatdir. Noto'g'ri tarjima real xavfni pasaytirib ko'rsatadi. IT sohasida esa TATU talabalari yozgan 27 ta bitiruv ishidan 18 tasida “backup” noto'g'ri tarzda “zaxira kuchlanish” deb berilgan. To'g'ri talqin — ma'lumotlarni zaxiralash. Bu xato axborot xavfsizligi va tizim boshqaruviga oid tushunchalarning chalkashligiga olib keladi. Tibbiyot texnologiyalarida ham shunga o'xshash holat kuzatiladi: “contrast agent injection rate”ning “yuborish foizi” deb tarjima qilinishi semantik jihatdan noto'g'ri. Asl ma'nosi — yuborish tezligi, bu diagnostik jarayonning aniqligi uchun muhim. Noto'g'ri tarjima klinik amaliyotda xavf tug'dirishi mumkin.⁷

Bu misollar texnik tarjimada termin tanlashdagi xatolar faqat til darajasidagi masala emasligini, balki ular ishlab chiqarish, IT tizimlari va tibbiy jarayonlarga jiddiy ta'sir ko'rsatishini ko'rsatadi.

YECHIMLAR

5.1. Terminologik banklar yaratish (TermBank)

Texnik tarjimada barqarorlikni ta'minlashning eng samarali usullaridan biri — har bir loyiha yoki texnik yo'nalish uchun alohida TermBank, ya'ni standartlashtirilgan terminlar bazasini yaratishdir. TermBankda terminning aniq ta'rifi, kontekstda qo'llanishi, tasdiqlangan tarjima varianti va izohlar yagona tizimda jamlanadi. Natijada tarjimonlar orasida termin tanlashda kelishmovchiliklar kamayadi, bir xil texnik hujjatda turli variantlarning qo'llanishi oldi olinadi.

Isbot:EuroTermBank (2020) tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, loyihalarda yagona termin bazasi joriy etilgach, termin xatolari 22% dan 4% gacha kamaygan. Bu texnik tarjimada terminlarni boshqarish tizimi samaradorligini isbotlaydi.

5.2. Korpus asosidagi termin qidiruvi

⁷ TATU bitiruv ishlaridan olingan tarjima tahlillari (2022–2024).

Korpus lingvistikasi texnik tarjima jarayonida eng to'g'ri variantni tanlashda samarali vosita hisoblanadi. SketchEngine, Linguee va boshqa parallel korpuslar orqali terminlarning tabiiy til muhitida qanday ishlatilishi, qaysi kontekstlarda eng ko'p uchrashi, qaysi variant standart ekani aniq ko'rinadi.

Tadqiqot davomida SketchEngine orqali “smart meter”, “inverter failure”, “circuit breaker trip” kabi 20 dan ortiq terminlar tahlil qilindi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki: korpusda eng ko'p uchragan variant odatda standart va to'g'ri qo'llanish hisoblanadi. Shuningdek, korpus kontekstni ochib beradi — terminning texnik, ilmiy yoki sanoat matnida qanday ma'noda ishlatilishi aniq ko'rinadi.

5.3. Mutaxassis va tarjimon hamkorligi

Texnik tarjimada eng muhim bosqichlardan biri tarjimon va soha mutaxassisining hamkorligidir. Tarjimon lingvistik aniqlikni ta'minlasa, mutaxassis terminning texnik ma'nosi va amaliy qo'llanishini tushuntiradi. Ayniqsa murakkab energetik, avtomatlashtirish, tibbiy texnologiyalar yoki IT bo'yicha matnlarda bunday hamkorlik xatolarni keskin kamaytiradi.

Dalil: Solar Panel Manufacturing Enterprise (Jizzax PI) loyihasida ingliz–o'zbek texnik matnlari muhandislar ishtirokida qayta ko'rib chiqilgach, termin xatolari 17% dan 2% gacha qisqargan. Bu hamkorlikning bevosita amaliy natijasidir.⁸

ISO 704 VA ISO 860 STANDARTLARIGA ASOSLANGAN TARJIMA

ISO 704 va ISO 860 — xalqaro terminologiya standartlari bo'lib, texnik tarjimada terminlarni tanlash, ularni standartlashtirish va izchil qo'llash uchun yagona metodologiyani belgilaydi.

ISO 704 — “Terminology Work: Principles and Methods”

Bu standart termin yaratish va tarjima qilishda quyidagi tamoyillarni talab qiladi:

⁸ Erasmus+ DEBSEUz Project Consortium. “Developing an Education Program for Bachelors in Solar Energy in Uzbekistan: Technical Implementation Report”. — Tashkent, 2023

- + bir ma'nolilik (termin faqat bitta ilmiy konseptni ifodalashi kerak),
- + aniqlik va qisqalik,
- + kontekstga moslik,
- + mantiqiy va konseptual izchillik,
- + xalqaro moslik.

Shu sababli tarjimon har bir terminning ortidagi ilmiy tushunchani to'liq aniqlab, eng mos ekvivalentni tanlashi kerak.

- + ISO 860 — “Terminology Harmonization”

Bu standart turli tillardagi terminlarning mos va uyg'un bo'lishini ta'minlashga qaratilgan. Uning asosiy maqsadi:

- + bir soha atamaları turli tillarda bir xil konseptni anglatishi,
- + terminlar orasida semantik nomuvofiqlik bo'lmasligi,
- + parallel hujjatlarda (ingliz–o'zbek, ingliz–rus va h.k.) terminlar izchil qo'llanishi.

ISO 704 va ISO 860 ga asoslangan tarjima — bu: “terminni so'zma-so'z tarjima qilish emas, balki uni ilmiy konsept asosida to'g'ri, izchil va xalqaro standartlarga mos holda tarjima qilish” degani.

XULOSA

Texnik matnlarda terminologiyani tarjima qilish — murakkab, ko'p bosqichli jarayon. Ingliz va o'zbek tilidagi terminlar o'rtasidagi nomuvofiqliklar ko'pincha soha terminlarining ko'p ma'noliligi, tildagi semantik farqlar, standartlarning turlicha qo'llanishi va texnologiyaning keskin rivojlanishi bilan bog'liq.

Aniq misollar va dalillar shuni ko'rsatadiki:

- + standartlashtirilmagan terminlar izchillikni buzadi;
- + rus tilining interferensiyasi texnik noto'g'riliklarga sabab bo'ladi;
- + kontekstga bog'liq terminlar ko'pincha adashtiriladi;

✚ notoʻgʻri termin tanlovi ishlab chiqarish va xavfsizlikka jiddiy salbiy taʼsir qiladi.

Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun terminologik resurslar, korpus tahlili, mutaxassis bilan hamkorlik va ISO standartlariga amal qilish eng maqbul yoʻldir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Bowker, L., & Pearson, J. (2002). Working with Specialized Language. Routledge.
2. Byrne, J. (2014). Scientific and Technical Translation Explained. Routledge.
3. Cabré, M. T. (1999). Terminology: Theory, Methods and Applications. John Benjamins.
4. Energetika vazirligi texnik hisobotlari (2019–2023).
5. IEC 60076 Power Transformers Standard (2021).
6. IEEE Standards for Electric Power Systems (2020).
7. ISO 704: Terminology Work.
8. ISO 860: Terminology Harmonization.
9. Moʻminov, M. (2018). Texnik tarjima asoslari. Toshkent.
10. Oʻzbekcha–Inglizcha Texnik Lugʻat (2021).
11. Qoʻchqorov, Sh. (2016). Ilmiy terminologiya masalalari. Toshkent.
12. TATU bitiruv ishlaridan olingan tarjima tahlillari (2022–2024).