



# IJTIMOYIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNALI

ISSN 3060-5059



**VOL.3 № 5**

**2026**

## **MINTAQADA O'LCHOV BIRLIKLARINING QO'LLANISHIGA DOIR YOZMA MANBALAR TAVSIFI**

**Xayitmuratova Zaynura G'aybullayevna**

Termiz davlat muhandislik va agrateknologiyalar universiteti, o'qituvchi

### **Annotatsiya**

Ushbu maqolada Markaziy Osiyo mintaqasida shakllangan tarixiy yozma manbalarda uchraydigan o'lchov birliklari tizimi, ularning qo'llanilish xususiyatlari va metrologik mazmuni ilmiy jihatdan tahlil qilindi. Tadqiqot davomida qadimgi hamda o'rta asr manbalarida uchraydigan uzunlik, og'irlik, hajm va maydon o'lchov birliklarining terminologik hamda funksional jihatlari yoritildi. Shuningdek, yozma manbalarning metrologik axborot berishidagi o'rni va ularning tarixiy rekonstruksiya uchun ahamiyati katta ekanligi asoslab berildi. Tadqiqot natijalari mintaqaviy metrologik tizimning shakllanish bosqichlarini aniqlash, o'lchov birliklarining evolyutsiyasini tushunish va tarixiy manbalarni kompleks tahlil qilishda muhim ilmiy asos bo'la oladi.

**Kalit so'zlar:** metrologiya, o'lchov birliklari, yozma manbalar, tarixiy metrologiya, Markaziy Osiyo, terminologiya, manbashunoslik.

## **ОПИСАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ, КАСАЮЩИХСЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ В РЕГИОНЕ**

**Хайитмурадова Зайнура Гайбуллаевна**

Термезский государственный университет инженерии и агротехнологий, преподаватель

### **Аннотация**

В данной статье научно анализируется система единиц измерения, встречающихся в исторических письменных источниках, сформированных в регионе Центральной Азии, их особенности применения и метрологическое содержание. В ходе исследования были освещены терминологические и функциональные аспекты единиц длины, массы, объема и площади, встречающихся в древних и средневековых источниках. Также обоснована важная роль письменных источников в предоставлении метрологической информации и их значение для исторической реконструкции. Результаты исследования могут служить важной научной основой для определения этапов формирования региональной метрологической системы, понимания эволюции единиц измерения и комплексного анализа исторических источников.

**Ключевые слова:** метрология, единицы измерения, письменные источники, историческая метрология, Центральная Азия, терминология, источниковедение.

## **DESCRIPTION OF WRITTEN SOURCES RELATED TO THE USE OF MEASUREMENT UNITS IN THE REGION**

**Xayitmuratova Zaynura G'aybullayevna**

Termez State University of Engineering and Agrotechnologies, Lecturer

### **Abstract**

This article provides a scientific analysis of the system of measurement units found in historical written sources formed in the Central Asian region, their usage characteristics, and metrological content. The study highlights the terminological and functional aspects of units of length, weight, volume, and area found in ancient and medieval sources. It also substantiates the important role of written sources in providing metrological information and their significance for historical reconstruction. The results of the study can serve as an important scientific basis for identifying the stages of development of the regional metrological system, understanding the evolution of measurement units, and conducting a comprehensive analysis of historical sources.

**Keywords:** metrology, measurement units, written sources, historical metrology, Central Asia, terminology, source studies.

Tarixiy jarayonlarni o'rganishda yozma manbalar asosiy va ishonchli ilmiy manba hisoblanadi. Ayniqsa, Markaziy Osiyo hududida yaratilgan qo'lyozma asarlar iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy hayotning turli jabhalarini aks ettiradi. Ushbu manbalarda o'lchov birliklari haqidagi ma'lumotlar muhim o'rin tutadi, chunki ular o'sha davrning iqtisodiy munosabatlari, savdo tizimi va agrar madaniyatini tushunishga imkon

beradi. Metrologiya — oʻlchov birliklari tizimini oʻrganadigan ilmiy soha boʻlib, u tarixiy manbalarda qoʻllanilgan birliklarning mazmunini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

**Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.** Oʻzbek tarixshunosligida ham metrologik masalalar alohida tadqiqot obyekti sifatida qaralib, manbashunoslik bilan uzviy bogʻliq holda oʻrganilgan (A. Asqarov, B. Ahmedov va boshqalar) [2, 1]. Shu jihatdan, yozma manbalarda uchraydigan oʻlchov birliklarini tizimli tahlil qilish, ularning semantik va funksional xususiyatlarini aniqlash ilmiy-metodik ahamiyatga ega boʻlib, tarixiy rekonstruksiya jarayonida muhim rol oʻynaydi. Tarixiy metrologiyani oʻrganishda oʻlchov birliklarining faqat nominativ jihatlari emas, balki ularning ijtimoiy-funksional vazifalari ham muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki har qanday oʻlchov birligi muayyan jamiyatning iqtisodiy ehtiyojlari, ishlab chiqarish darajasi va savdo munosabatlari bilan bevosita bogʻliq holda shakllanadi. Shu nuqtayi nazardan, Markaziy Osiyo hududidagi yozma manbalarda uchraydigan oʻlchov birliklari tizimi nafaqat texnik-meʼyoriy koʻrsatkich, balki ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish darajasining koʻzgusi sifatida ham qaraladi. Manbashunoslik, tarixiy-metrologik va qiyosiy tahlil metodlariga asoslangan holda amalga oshirildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi turdagi manbalar oʻrganildi: Markaziy Osiyo tarixiga oid yozma manbalar qoʻlyozmalar, tarixiy asarlar, oʻzbek olimlari tomonidan yozilgan tarixiy va manbashunoslikka oid adabiyotlar, xorijiy metrologiya va tarixshunoslik boʻyicha ilmiy manbalar, lingvistik va terminologik tadqiqotlar. Tahlil davomida manbalarda uchraydigan oʻlchov birliklari ajratib olinib, ularning mazmuni, qoʻllanish sohasi va tarixiy konteksti oʻrganildi. Shuningdek, oʻlchov birliklarining hududiy va davriy farqlari qiyosiy asosda tahlil qilindi.

**Tahlil va natijalar.** Tadqiqot jarayonida Markaziy Osiyo hududiga oid tarixiy yozma manbalar tahlili asosida oʻlchov birliklarining qoʻllanilish xususiyatlari tizimli ravishda aniqlanib, ular bir nechta funksional guruhlariga ajratildi. Avvalo, yozma manbalarda uchraydigan oʻlchov birliklari uzunlik, ogʻirlik, hajm va maydon kabi asosiy kategoriyalar boʻyicha tasniflanishi aniqlandi. Har bir kategoriya oʻzining semantik maydoni va qoʻllanish doirasiga ega boʻlib, ular tarixiy kontekstga bogʻliq holda turlicha talqin qilingan. Uzunlik oʻlchov birliklari (gaz, qarich, arshin, farsax) asosan qurilish, yoʻl oʻlchash va hududlararo masofalarni ifodalashda qoʻllanilgan. Tahlillar shuni koʻrsatdiki, ushbu birliklar koʻpincha standartlashmagan boʻlib, ularning qiymati hududiy anʼanalarga bogʻliq ravishda oʻzgarib turgan. Bu holat metrologik tizimning markazlashmagan xarakterga ega boʻlganligini koʻrsatadi. Ogʻirlik oʻlchov birliklari (botmon, qadoq, miskol va boshqalar) savdo-iqtisodiy munosabatlarda keng qoʻllanilgan boʻlib, ular orqali mahsulot almashinuvi va soliqqa tortish tizimi tartibga solingan. Manbalar tahlili ogʻirlik birliklarining amaliyotda tez-tez moslashtirib borilganini, yaʼni ularning real qiymati hudud va davrga qarab farq qilganini koʻrsatadi [3]. Hajm oʻlchov birliklari (kosa, piyola, xum va boshqalar) asosan suyuqliklar va oziq-ovqat mahsulotlarini oʻlchashda ishlatilgan. Bu birliklar kundalik hayot bilan bevosita bogʻliq boʻlib, koʻproq amaliy va vizual mezonlarga asoslanganligi aniqlandi. Maydon oʻlchov birliklari (tanob, jarib va boshqalar) agrar munosabatlarda, xususan, yer taqsimoti va soliqqa tortish jarayonlarida muhim rol oʻynagan. Tahlillar natijasida ushbu birliklar yer unumdorligi va hududiy xususiyatlar bilan bogʻliq holda qoʻllanilganligi maʼlum boʻldi. Umumiy xulosa sifatida shuni taʼkidlash mumkinki, yozma manbalarda aks etgan oʻlchov birliklari tizimi yagona standartga ega boʻlmagan, balki tarixiy, geografik va ijtimoiy omillar taʼsirida shakllangan koʻp qatlamli metrologik tizimni tashkil etgan. Ushbu birliklarning yozma manbalarda qayd etilishi esa ularning nafaqat amaliy, balki tarixiy-metrologik ahamiyatga ham ega ekanligini koʻrsatadi. Ayniqsa, oʻrta asr manbalarida oʻlchov birliklarining qoʻllanilishi koʻp hollarda davlat boshqaruvi va fiskal siyosat bilan chambarchas bogʻliq boʻlgan. Masalan, yer maydonini oʻlchashda qoʻllanilgan birliklar orqali soliq miqdori belgilangan boʻlsa, ogʻirlik birliklari savdo operatsiyalarining adolatli amalga oshirilishini taʼminlashga xizmat qilgan. Bu esa metrologik tizimning nafaqat iqtisodiy, balki huquqiy funksiyaga ham ega boʻlganligini koʻrsatadi [4].

**1-jadval. Mintaqaviy yozma manbalarda oʻlchov birliklarining tasnifi va qoʻllanish xususiyatlari**

№	Oʻlchov turi	Asosiy birliklar	Qoʻllanish sohasi	Xususiyatlari	Tarixiy-metrologik ahamiyati
1	Uzunlik	gaz, qarich, arshin, farsax	Qurilish, masofa oʻlchash, yer maydoni aniqlash	Hududiy farqlarga ega, standartlashmagan	Hududiy metrologik tizim shakllanishini aks ettiradi

2	Og'irlik	botmon, qadoq, miskol	Savdo-sotiq, soliqqa tortish, mahsulot almashinuvi	Davr va hududga qarab o'zgaruvchan	Iqtisodiy munosabatlar tizimini ifodalaydi
3	Hajm	kosa, piyola, xum	Suyuqliklar va oziq-ovqat mahsulotlari	Amaliy va kundalik hayotga yaqin	Maishiy metrologik tizimni ko'rsatadi
4	Maydon	tanob, jarib	Yer taqsimoti, qishloq xo'jaligi, soliq	Yer unumdorligiga bog'liq bo'lgan	Agrar iqtisodiyot metrologiyasini aks ettiradi

Bundan tashqari, yozma manbalarda uchraydigan o'lchov birliklarining lingvistik tahlili ham muhim ilmiy natijalarni beradi. Ko'plab birlik nomlari arab, fors va turkiy tillar ta'sirida shakllangan bo'lib, bu holat mintaqaning tarixiy-madaniy aloqalari keng bo'lganligini ko'rsatadi. Terminologik qatlamlarning bunday xilma-xilligi metrologik tizimning ko'p komponentli va integrativ xususiyatga ega ekanligidan dalolat beradi. Shuningdek, o'lchov birliklarining standartlashmaganligi masalasi alohida e'tiborga loyiqdir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bir xil nomdagi birlik turli hududlarda turlicha qiymatga ega bo'lgan. Bu esa savdo va iqtisodiy aloqalarda muayyan qiyinchiliklarni yuzaga keltirgan bo'lishi mumkin. Shu sababli ayrim tarixiy davrlarda o'lchov birliklarini standartlashtirishga qaratilgan urinishlar ham kuzatiladi. Bunday jarayonlar markazlashgan davlat boshqaruvi shakllanishi bilan uzviy bog'liq bo'lgan [5]. Olingan natijalar asosida shuni ta'kidlash mumkinki, Markaziy Osiyo tarixiy manbalarida o'lchov birliklari nafaqat texnik ko'rsatkich sifatida, balki ijtimoiy-iqtisodiy tizimning muhim elementi sifatida namoyon bo'ladi. O'zbek tarixchilaridan A. Asqarov [2], B. Ahmedov [1], shuningdek, manbashunos olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar bu birliklarning tarixiy ahamiyatini ochib beradi. Xorijiy tadqiqotchilar (R. Brown [3], S. Gupta [4] va boshqalar) metrologiyani global tizim sifatida o'rganib, o'lchov birliklarining standartlashuvi jarayonini yoritganlar. Ushbu yondashuvlar mintaqaviy metrologiyani umumiy global kontekstda tushunishga yordam beradi. Yozma manbalarning metrologik axborot berishdagi roli juda muhim bo'lib, ular orqali tarixiy iqtisodiy munosabatlarni, savdo tizimini va madaniy aloqalarni qayta tiklash mumkin. Shu sababli, manbalarni kompleks tahlil qilish zamonaviy tarixshunoslikning muhim vazifalaridan biridir. Mintaqada yaratilgan yozma manbalar o'lchov birliklari tizimini o'rganishda asosiy tarixiy manba hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, o'lchov birliklari tizimi hududiy xususiyatlarga ega bo'lib, tarixiy jarayonlar bilan uzviy bog'liq holda shakllangan va rivojlangan. Yozma manbalarni metrologik jihatdan o'rganish tarixiy rekonstruksiya, terminologik tahlil va ilmiy tadqiqotlar uchun muhim metodologik asos yaratadi.

**Xulosa.** Metrologik ma'lumotlarning yozma manbalarda aks etishi tarixiy rekonstruksiya jarayonida alohida metodologik ahamiyatga ega. Chunki aynan o'lchov birliklari orqali iqtisodiy ko'rsatkichlarni zamonaviy tizimga moslashtirish, ishlab chiqarish hajmini aniqlash va savdo aylanmasini baholash imkoniyati yuzaga keladi. Zamonaviy ilmiy yondashuvlar asosida olib borilgan tadqiqotlar esa ushbu yo'nalishning interdisiplinar xarakterga ega ekanligini ko'rsatadi va uni yanada chuqur o'rganish zarurligini asoslaydi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ahmedov B. Tarixiy manbashunoslik. – Toshkent: Universitet, 2005.
2. Asqarov A. O'zbekiston tarixi. – Toshkent: O'qituvchi, 1994.
3. Brown R. J. C. Measuring measurement: what is metrology and why does it matter? – 2020.
4. Gupta S. V. Units of Measurement. – Springer, 2012.
5. Karimov Sh. Manbashunoslik asoslari. – Toshkent: Fan, 2010.
6. Klein H. A. The Science of Measurement. – New York, 2001.
7. Zaynura X. G'. O'zbekiston tarixining mahalliy manbalarida metrologik ma'lumotlar // ilmiy maqola. – 2025.