

KONFERENSIYALAR.COM

ANJUMANLAR PLATFORMASI

O'ZBEKISTON – 2030: INNOVATSIYA, FAN VA TA'LIM ISTIQBOLLARI

**V RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYA MATERIALLARI**

AVGUST, 2025-YIL



KONFERENSIYALAR COM

ANJUMANLAR PLATFORMASI

O‘ZBEKISTON — 2030: INNOVATSIYA, FAN VA TA’LIM ISTIQBOLLARI

**V RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYASI MATERIALLARI**

2025-yil, avgust

TOSHKENT-2025

ISBN 978-9910-09-280-0

O'ZBEKISTON – 2030: INNOVATSIYA, FAN VA TA'LIM ISTIQBOLLARI. V Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. – Toshkent: Scienceproblems team, 2025. – 96 bet.

Elektron nashr: <https://konferensiyalar.com>

Konferensiya tashkilotchisi: "Scienceproblems Team" MChJ

Konferensiya o'tkazilgan sana: 2025-yil, 11-avgust

Mas'ul muharrir:

Isanova Feruza Tulqinovna

Annotatsiya

Mazkur nashrda "O'zbekiston — 2030: innovatsiya, fan va ta'lim istiqbollari" nomli V Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi doirasida taqdim etilgan ilmiy maqolalar to'plami jamlangan. Unda O'zbekistonning turli oliy ta'lim va ilmiy-tadqiqot muassasalari, tarmoq tashkilotlari, mustaqil tadqiqotchilar tomonidan taqdim etilgan ijtimoiy-gumanitar, iqtisodiyot, huquq, biologiya, tibbiyot va boshqa sohalarga oid maqolalar kiritilgan. Maqolalarda ilm-fanning zamonaviy yo'nalishlari, innovatsion texnologiyalar, ta'lim islohotlari hamda barqaror taraqqiyotga oid masalalar muhokama qilingan. To'plam akademik izlanishlar, amaliy tajribalar va ilmiy xulosalarni birlashtirgan holda, fanlararo integratsiyani chuqurlashtirish va ilmiy hamkorlikni kuchaytirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: ilmiy-amaliy konferensiya, innovatsiya, fan va ta'lim, O'zbekiston 2030, barqaror rivojlanish, ilmiy izlanishlar, fanlararo integratsiya, ilmiy hamkorlik, texnologik taraqqiyot, zamonaviy ta'lim.

ISBN 978-9910-09-280-0

Barcha huquqlar himoyalangan.

© Scienceproblems team, 2025-yil

© Mualliflar jamoasi, 2025-yil

MUNDARIJA

TEXNIKA FANLARI

<i>Туляганов Фатхулло, Арифджанов Алишер</i> АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПОВ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	5-10
<i>Мамарасулов Хасан, Арифжанов Алишер, Туляганов Фатхулло</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	11-18
<i>Agzamov Mirxosil, Nosirov Xasanbek, Xikmatullayev Rustam, Abdusalomov Zafar, Ismoilov Muxammadismoil</i> PAHTA HOM-ASHYOSINI QAYTA ISHLASH JARAYONIDA QO'LLANILADIGAN TEXNOLOGIK MASHINALARNING TAHLILI	19-23
<i>Muhitdinova Umida, Turdibayeva Dildora, Xalilov Oybek, Muminxodjayev Sunnatilla</i> SIRT G'ADIR-BUDURLIGI NAMUNALARI: TURLARI, QO'LLANILISHI HAMDA ASOSIY PARAMETRLARI	24-29
<i>Muminxodjayev Sunnatilla, Hakimova Nargiza, Rakhimova Sevara, Muhitdinova Umida</i> KO'CHMA LABORATORIYA YARATISH: AHAMIYATI, TUZILISHI VA ISTIQBOLLARI	30-32

TARIX FANLARI

<i>Raimjonov Ziyoxiddin</i> AVESTO QADRIYATLARINING BUGUNGI KUNDAGI O'RNI VA AHAMIYATI.....	33-35
<i>Mamajanov Azizbek</i> ANDIJON DENGIZI YOXUD ANDIJON SUV OMBORI TARIXI	36-39
<i>Baxranov Sherzod</i> SOVET ITTFOQI DAVRIDA BOSHOQLI EKNLARNI TADQIQ ETISH TARIXIDAN.....	40-43
<i>Meliboyeva Munisabonu</i> MILODDAN AVVALGI II-I ASRLARDA IPAK YO'LI BO'YLAB ELITA QABR INSHOOTLARIDA ME'MORIY VA MADANIY SINTEZ	44-47

IQTISODIYOT FANLARI

<i>Hakimova Yulduz</i> TO'G'RIDAN – TO'G'RI XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB QILISHDA INVESTITSION MUHIT JOZIBADORLIGIDA USTUVORLIKKA EGA MAMLAKATLAR TAJRIBASI VA MAMLAKATIMIZDA BU YO'NALISHLARDA OLIB BORILAYOTGAN ISHLAR	48-53
---	-------

FALSAFA FANLARI

<i>Abdulhayev Azizbek</i> HARBIY XIZMATCHILARNING AXLOQIY ONGINI SHAKLLANTIRISHDA MILLIY G'OYANING RO'LI	54-58
<i>Xo'jayev Davron</i> O'RTA ASRLAR SHARQ RENESSANSIDA GUMANIZIM FALSAFASINING NAMOYON BO'LISH XUSUSIYATLARI	59-63

FILOLOGIYA FANLARI

<i>Sadullayeva Muxlisa</i> ADABIYOTDA BADIY KONFLIKT SHAKLLARI.....	64-68
--	-------

<i>Yusufova Farangiz</i> HALIMA XUDOYBERDIYEVA IJODIDA RUHIY EVRILISH.....	69-72
Мамарасулов Умиджон ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ОРИГИНАЛА ПРИ ПЕРЕВОДЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНО-ВЫРАЗИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ НА ПРИМЕРЕ РОМАНА Э.М. РЕМАРКА «НА ОБРАТНОМ ПУТИ»	73-81
Мамарасулов Умиджон ТИПОЛОГИЯ ПЕРЕВОДЧЕСКИХ ТРАНСФОРМАЦИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ХУДОЖЕСТВЕННОСТЬ НА ПРИМЕРЕ РОМАНА Э.М. РЕМАРКА «НА ОБРАТНОМ ПУТИ»	82-89
PEDAGOGIKA FANLARI	
<i>Jo'rayeva Madinaxon</i> O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA ILM-FANNI 2030-YILGACHA RIVOJLANTIRISH BO'YICHA AMALGA OSHIRILAYOTGAN CHORA-TADBIRLAR	90-91
ARXITEKTURA FANLARI	
<i>Mustafayeva Madina</i> ZAMONAVIY ARXITEKTURADAGI ERGONOMIK DIZAYNNING INNOVATSION YONDASHUVLARI	92-95

SIRT G'ADIR-BUDURLIGI NAMUNALARI: TURLARI, QO'LLANILISHI HAMDA ASOSIY PARAMETRLARI

Muhitdinova Umida Maxmudovich

O'zbekiston Milliy Metrologiya Instituti 2-toifali mutaxassis

Email: mukhitdinova.umida@gmail.com

Turdibayeva Dildora Tangriberginovna

O'zbekiston Milliy Metrologiya Instituti etakchi mutaxassis

Email: turdibayeva@nim.uz

Xalilov Oybek Yo'ldoshevich

O'zbekiston Milliy Metrologiya Instituti bo'lim boshlig'i

Email: Khalilov@nim.uz

Muminxodjayev Sunnatilla Akbarxo'djayevich

O'zbekiston Milliy Metrologiya Instituti bo'lim boshlig'i

Email: 04-bolim@nim.uz

Annotatsiya. Ushbu maqolada sirt g'adir-budurligi tushunchasi, uning sanoat va ilmiy faoliyatdagi ahamiyati, mavjud namunalarning turlari, xususiyatlari va qo'llanilish sohalari yoritilgan. Standart namuna turlari bo'yicha asosiy parametrlar — Ra, Rz, Rzmax, RSm kabi ko'rsatkichlarning o'lchash prinsiplari va qo'llanilish maqsadlari izohlangan. Ushbu material sanoat ishlab chiqarishida sifat nazorati, metrologik ta'minot va o'quv jarayonlarida amaliy qo'llash uchun mo'ljallangan.

Kalit so'zlar: sirt g'adir-budurligi, sirt namunalari, Ra, Rz, Rzmax, RSm, profil elementlari, etalonlar, stilus asboblari, asosiy ko'rsatkichlar.

SURFACE RUGGING EXAMPLES: TYPES, APPLICATIONS AND MAIN PARAMETERS

Muhitdinova Umida Makhmudovich

2nd category specialist of the National Institute of Metrology of Uzbekistan

Turdibayeva Dildora Tangriberginovna

Leading specialist of the National Institute of Metrology of Uzbekistan

Khalilov Oybek Yu'ldoshevich

Head of department of the National Institute of Metrology of Uzbekistan

Muminkhodjayev Sunnatilla Akbarkhodjayevich

Head of department of the National Institute of Metrology of Uzbekistan

Annotation. This article discusses the concept of surface roughness, its importance in industrial and scientific activities, types, properties and areas of application of existing samples. The principles of measurement and purposes of application of the main parameters of standard sample types - Ra, Rz, Rzmax, RSm - are explained. This material is intended for practical use in quality control, metrological support and educational processes in industrial production.

Key words: surface roughness, surface samples, Ra, Rz, Rzmax, RSm, profile elements, standards, stylus tools, main indicators.

Kirish

Sirt g'adir-budurligi (yuzaning mikrogeometriyasi) — buyum yuzasidagi mikro-nuqsonlar, tepalik va botiqliklarning o'lchamlari hamda taqsimlanishi bilan tavsiflanadigan parametrlar majmuasidir. Sirt g'adir-budurligi mahsulotning ishlash muddati, eskirish tezligi, moylash samaradorligi va ko'rinish sifatiga bevosita ta'sir qiladi. Zamonaviy sanoat tarmoqlarida yuzaning aniqligi yuqori bo'lgan detallarni ishlab chiqarishda sirt g'adir-budurligini o'lchash va baholash muhim ahamiyatga ega.

Sirt g'adir-budurligiga qo'yiladigan talablar, buyum sifati belgilangan darajada bo'lishini ta'minlash uchun, sirtning funksional vazifasidan kelib chiqqan holda belgilanadi.

Sirt g'adir-budurligi namunalarining turlari va ularning qo'llanilishi

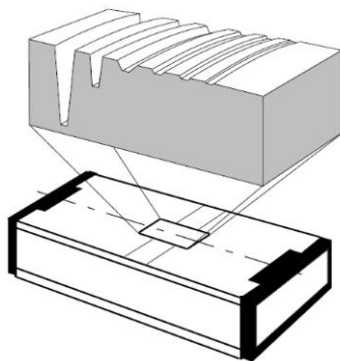
Mavjud bo'lgan turli xil asboblarni barcha ishlash rejimlarida kalibrlash uchun bir nechta turdagi o'lchash etalonlari talab etiladi. Har bir o'lchash etaloni o'zining xususiyatlari va kalibrlanayotgan asbobning xususiyatlariga ko'ra cheklangan qo'llanish doirasiga ega bo'lishi mumkin.

Talablar doirasini qamrab olish uchun besh turdagi o'lchash etalonlari tavsiflanadi, ularning har biri bir nechta variantlarga ega bo'lishi mumkin. (ISO 5436-1) (1-jadvalga qarang).

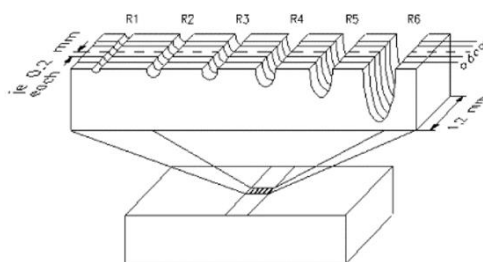
Turi	Nomlanishi
A	Chuqurlikni o'lchash etaloni.
B	Uch qismi holatini o'lchash etaloni.
C	Oraliqni o'lchash etaloni.
D	G'adir-budurlikni o'lchash etaloni.
E	Profil koordinatalarini o'lchash etaloni.

• A turi - chuqurlikni o'lchash etaloni.

Bu o'lchash etalonlari stilus asboblarning vertikal profil komponentasini kalibrlash uchun mo'ljallangan. Kalibrlanayotgan stilus asbobning xususiyatlariga ko'ra **A1** (tekis tubli keng yivlar) va **A2** (dumaloq tubli keng yivlar) turlarda bo'lishi mumkin.



A1

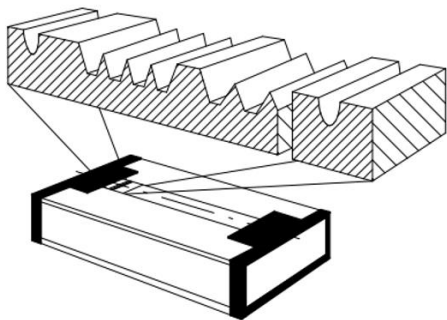


A2

• B turi - uch qismi holatini o'lchash etaloni.

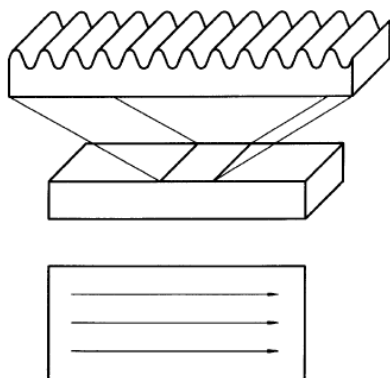
Bu o'lchash etalonlari asosan stilus uchining holatini kalibrlash uchun mo'ljallangan. Bu o'lchash etalonlari tor yiv yoki stilus uchining o'lchamlariga tobora sezgir bo'lishi uchun

moslashtirilgan bir nechta alohida yivlarga ega. Tor yivlar dumaloq tubga ega bo'lib, radiusi stilus uchining shakli yoki holatiga sezgir bo'lishi uchun yetarlicha kichik bo'ladi (B1, B2, B3 turlari mavjud).



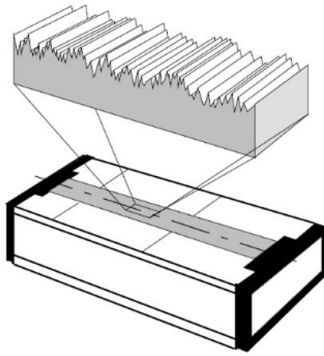
- **C turi** - oraliqni o'lchash etaloni.

Bu o'lchash etalonlari asosan vertikal profil komponentalarini kalibrlash uchun ishlatiladi. Ularni yivlar orasidagi masofa bu maqsad uchun qabul qilinadigan chegaralarda bo'lsa, gorizontaal profil komponentalarini kalibrlashda ham qo'llash mumkin. O'lchash etalonlari ketma - ketligining maqsadi — turli oraliqlar va amplitudalar uchun uzatish xususiyatlarini tekshirish imkonini berishdir. Ular oddiy shakldagi (sinusoidal, uchburchak yoki yoysimon) takrorlanuvchi yivlar panjarasiga ega bo'ladi. C turi o'lchash etalonlarining muhim talabi shundaki, turli to'lqin shakliga ega bo'lgan standartlashtirilgan o'lchash etalonlari, agar ular to'g'ri ishlatilsa, baribir bir xil darajadagi asbob kalibrlash yoki verifikatsiya holatini ta'minlashi lozim.



- **D turi** - G'adir-budurlikni o'lchash etaloni.

Bu o'lchash etalonlari asboblarni umumiy kalibrlash uchun mo'ljallangan.



- **E turi** - Profil koordinatalarini o'lchash etaloni.

Bu o'lchash etalonlari asbobning profil koordinata tizimini kalibrlash uchun mo'ljallangan. Odatda bu turga mansub etalolar aniqlik darajasi yuqori shar yoki yarim shar (E1) hamda aniqlik darajasi yuqori prizma (E2) dan iborat bo'ladi.

Qo'llanilish sohalari:

- Mashinasozlik — detallar yuzasining ishlov berish sifatini nazorat qilish;
- Aviatsiya va kosmik sanoat — aerodinamik samaradorlikni oshirish;
- Tibbiy asboblari va implantlar — biyosilik va to'qima integratsiyasini yaxshilash;
- Optika sanoati — linza va prizmalarda yorug'lik sinishini nazorat qilish;
- O'quv jarayonlari — metrologiya fanida talabalarni amaliy ko'nikmalar bilan ta'minlash.

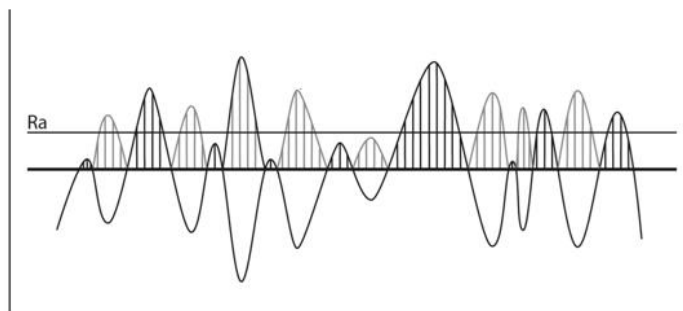
Sirt g'adir-budurligi odatda standart namunalarda ifodalanadi. Bu namunalar ishlab chiqaruvchilar va nazorat laboratoriyalari uchun taqqoslash etaloni sifatida xizmat qiladi.

Sirt g'adirdudurligini tavsiflovchi asosiy parametrlar:

- **Ra** — profilning o'rtacha arifmetik og'ishi;

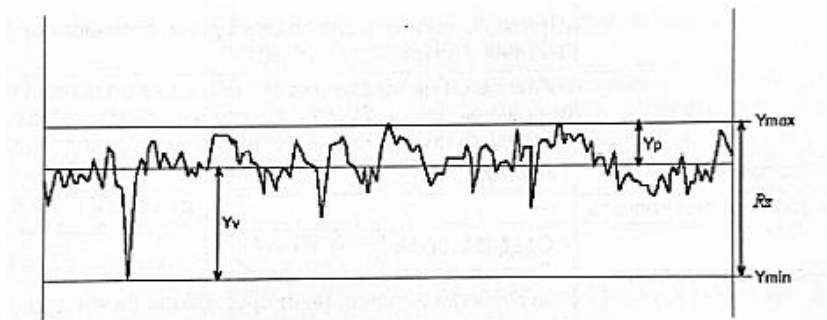
$$R_a = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |Y_i|$$

Y_i — profil og'ishlarining mutlaq qiymati.



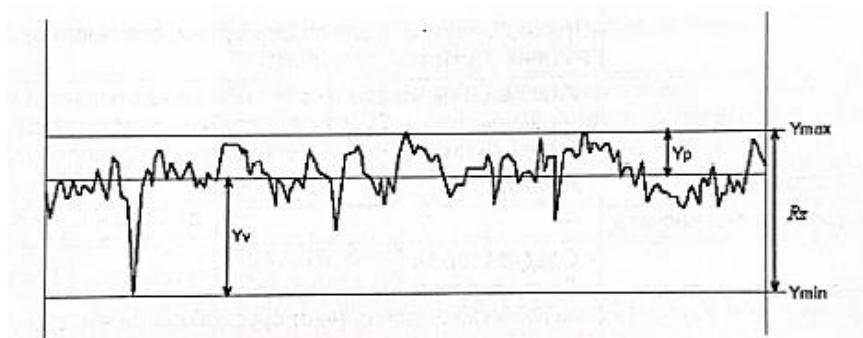
- **Rz** — profilning eng baland Y_p va eng past Y_v nuqtalari orasidagi balandlik yig'indisining o'rta arifmetik qiymati (o'nta nuqta bo'yicha aniqlanadi).

$$R_z = Y_p + Y_v$$



- **Rzmax** — profilning eng katta balandligi; eng baland nuqtaning o'rtacha chiziqdan balandligi Y_p hamda eng past nuqtaning o'rtacha chiziqdan chuqurligi Y_v yig'indisidan iborat.

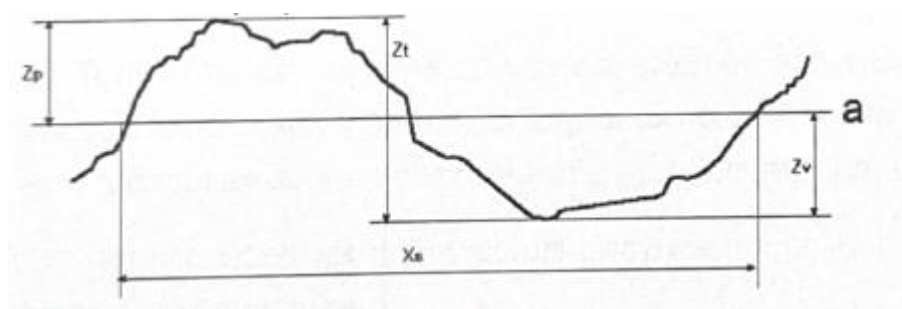
$$Rz_{max} = Y_p + Y_v$$



- **RSm** — profil elementlarining o'rtacha kengligi.

Profil ustida chiqib turgan qismi “profil elementi uchun cho'qqi” deb ataladi, pastki hisoblash darajasidan past joylashgan qismi esa “profil elementi uchun botiq” deb ataladi. Ushbu cho'qqi va botiq birgalikda muntazam ravishda uchrab turadigan juftlikni tashkil etadi va “profil elementi” deb nomlanadi. Shunday qilib, barcha profil elementlarining kengligi $Xs \cdot 2$ ning o'rtacha arifmetik qiymati ushbu parametr qiymatini beradi.

$$R_{Sm} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Xs_i$$



Xulosa

Sirt g'adir-budurligi namunalari sanoat mahsulotlari sifatini baholash va nazorat qilishda muhim o'rin tutadi. Namunalarning to'g'ri tanlanishi, ularning xususiyatlari va qo'llanish sohalarini chuqur bilish ishlab chiqarish jarayonida yuzalar sifatini oshirishga yordam beradi. Ra, Rz, Rzmax, RSm kabi parametrlarning aniq o'lchanishi mashinasozlikdan tortib optika va tibbiyotgacha bo'lgan ko'plab sohalarda ishonchli natijalarga erishish imkonini

beradi. Standartlashtirilgan sirt namunalari ishlab chiqaruvchilar, nazorat laboratoriyalari va ta'lim jarayonlarida amaliy ahamiyatga ega bo'lib, yuqori sifat talablariga javob beruvchi mahsulot ishlab chiqarishni ta'minlaydi.

Adabiyotlar/Литература/References:

1. ISO 4287:1997 – "Geometrik mahsulot spetsifikatsiyalari (GPS) – Sirt tekisligi: Profil usuli – Sirt nuqsonlari, uzunlik bo'yicha parametrlar".
2. ISO 5436-1 "Geometrik mahsulot spetsifikatsiyalari (GPS) — Sirt teksturasi: Profil usuli; O'lchash etalonlari — 1-qism: Material o'lchov etalonlari"
3. GOST 2789-73 Sirt g'adir-budurligi namunalari (taqqoslash) — Umumiy texnik shartlar.

O‘ZBEKISTON — 2030: INNOVATSIYA, FAN VA TA’LIM ISTIQBOLLARI

V RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI MATERIALLARI

2025-yil, 11-avgust

Mas’ul muharrir: *F.T.Isanova*
Texnik muharrir: *N.Bahodirova*
Diszayner: *I.Abdihakimov*

O‘ZBEKISTON — 2030: INNOVATSIYA, FAN VA TA’LIM
ISTIQBOLLARI. V Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi
materiallari. – Toshkent: Scienceproblems team, 2025. – 96 bet.

Elektron nashr: <https://konferensiyalar.com>

Konferensiya tashkilotchisi: Scienceproblems Team

Konferensiya o‘tkazilgan sana: 2025-yil, 11-avgust

ISBN 978-9910-09-280-0

Barcha huqular himoyalangan.
© Scienceproblems team, 2025-yil.
© Mualliflar jamoasi, 2025-yil.