



THE DEVELOPMENT OF GEOMETRIC PATTERNS IN ARCHITECTURAL DECOR: A STUDY OF THE ILKHAN PERIOD

Astanov Tolib Mukhtarovich

Acting Associate Professor of Karshi State University

tolibastanov@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17798672>

ARTICLE INFO

Received: 25th November 2025

Accepted: 29th November 2025

Online: 30th November 2025

KEYWORDS

Geometric pattern, ornament, architecture, Ilkhanids, Islamic art.

ABSTRACT

After conquering Iran, the Ilkhanids significantly modified the heritage of their ancestors, leading to the creation of complex geometric patterns. Extensive research has been conducted on the characteristics of decorative and applied arts during this period; however, the question arises as to how this development occurred despite the massacres and exile of artists. The aim of this study is to identify the most influential factors that contributed to the development of complex geometric patterns during the Ilkhanid era. The study employs a descriptive-historical approach, drawing on written sources.

РАЗВИТИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ УЗОРОВ В АРХИТЕКТУРНОМ ДЕКОРЕ: ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРИОДА ИЛЬХАНОВ

Астанов Толиб Мухтарович

и.о. доцента КарГУ tolibastanov@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17798672>

ARTICLE INFO

Received: 25th November 2025

Accepted: 29th November 2025

Online: 30th November 2025

KEYWORDS

Геометрический узор, орнамент, архитектура, Ильханиды, исламское искусство.

ABSTRACT

После завоевания Ирана Ильханиды значительно изменили наследие своих предков, что привело к созданию сложных геометрических узоров. Были проведены обширные исследования особенностей декоративно-прикладного искусства этого периода; однако возникает вопрос о том, как происходило это развитие, несмотря на резню и изгнание художников. Цель данного исследования — выявить наиболее влиятельные факторы, способствовавшие развитию сложных геометрических узоров в эпоху Ильханидов. В исследовании используется описательно-исторический подход с опорой на письменные источники.



**ARXITEKTURA BEZAKLARIDA GEOMETRIK NAQSHLARNING
RIVOJLANISHI: ILXONIYLAR DAVRINI O'RGANISH**

Astanov Tolib Muxtarovich

Dosent vazifasini bajaruvchi, QarDU

tolibastanov@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17798672>

ARTICLE INFO

Received: 25th November 2025

Accepted: 29th November 2025

Online: 30th November 2025

KEYWORDS

Geometrik naqsh, bezak, me'morchilik, Ilxoniyalar, Islom san'ati.

ABSTRACT

Ilxoniyalar Eronni bosib olganlaridan keyin ajdodlarining merosini sezilarli darajada o'zgartirib, murakkab geometrik naqshlarning yaratilishiga olib keldi. Bu davrda dekorativ san'atning xususiyatlari bo'yicha keng qamrovli tadqiqotlar olib borildi; ammo, rassomlarning qirg'in qilinishi va surgun qilinishiga qaramay, bu taraqqiyot qanday sodir bo'lganligi haqida savol tug'iladi. Ushbu tadqiqotning maqsadi Ilxoniyalar davrida murakkab geometrik naqshlarning rivojlanishidagi eng ta'sirli omillarni aniqlashdir. Tadqiqotda yozma manbalarga tayanib, tavsifiy-tarixiy yondashuv qo'llaniladi.

KIRISH. Ilxoniyalar 13-asr oxiri va 14-asr boshlarida Eron va qo'shni hududlarni boshqargan sulola edi. Ularning hukmronligi mo'g'ullarning O'rta Osiyoni bosib olishidan so'ng, Buyuk Xon Mongkening ukasi Hulagu 1256-yilda Eronni bosib olib, Ilxoniyalar davlatiga asos solganidan keyin boshlangan. "Ilxoniyalar" nomi arabcha "ilxon" so'zidan kelib chiqqan bo'lib, "rahbar" yoki "xonning avlodi" degan ma'noni anglatadi.

Ilxoniyalarning asosiy xususiyati shundaki, ular Mo'g'ul imperiyasining bir qismi bo'lgan, ammo vaqt o'tishi bilan ular ma'lum darajada avtonomiyalarga ega bo'lishgan va Eron va qo'shni Armaniston, Ozarbayjon va Turkmanistonning bir qismi kabi hududlarning hukmdorlariga aylanishgan. Ilxoniyalar o'z hududlarini kengaytirishda davom etishgan va mintaqa tarixida, ayniqsa madaniy va diniy rivojlanishda muhim rol o'ynaganlar.

Ular kelib chiqishi mo'g'ullar bo'lgan, ammo vaqt o'tishi bilan ularning hukmdorlari va ko'plab zodagonlari islomni qabul qilishgan va hatto O'rta asrlarda Eron madaniyati rivojlanishining poydevori bo'lgan madaniy va me'moriy yodgorliklarni yaratishgan. Bu mo'g'ul madaniyati fors tili bilan birlashgan muhim o'tish davri bosqichi edi.

Ayniqsa, 1258-yilda Abbosiylar xalifaligining mag'lubiyatida muhim rol o'ynagan, Bag'dodni vayron qilgan va bu o'z navbatida arab tsivilizatsiyasiga ta'sir ko'rsatgan Ilxoniyalar hukmdori Hulagu mashhurdir.

Ilxoniyalar kuchi 14-asrda pasaya boshladi va ularning sulolasi 1335-yilda oxirgi Buyuk Xonning vafoti bilan tugadi.

Tarix davomida Eron binolarini bezash uch xil materialdan: g'isht, plitka, gips yoki ularning kombinatsiyasidan foydalangan holda yaratilgan. Ushbu tadqiqot mavzusi



bo'lgan geometrik gips san'ati va uning gullab-yashnashi dastlab notekis sirtlarni qoplash va ularni bezash uchun ishlatilgan, ammo hijriy 5-asrda u oddiy dekorativ dizayndan tashqariga chiqib, murakkab, noyob dekorativ qoplamaga aylandi. Bu san'at Ilxoniylar me'morchiligida dekorativ element sifatida keng tarqalib, noyob san'at asarlarini qoldirdi. Ilxoniylar davridagi Eron gips ishlarining o'ziga xos xususiyati uning dizayni va naqshlaridir. Ushbu san'atda ishlatilgan naqshlar ijodiy, dinamik Eron tafakkurining samarasidir. Ilxoniylar sulolasi Eron va uning atrofidagi yerlarni taxminan hijriy 653 yildan 736 yilgacha boshqargan va bu sulolaning vassal davlatlari, masalan, Mozaffarlar, mamlakatni hijriy 8-asr oxirigacha boshqargan. Aslida, bu davr san'ati Markaziy Osiyoning Uzoq Sharq san'ati va Fors tarixining oldingi davrlari san'atining aralashmasidir. "Ulardan ilhomlanib, bu davr rassomlari asl asarlar yaratishga intilishdi va ularni asta-sekin mustaqil mavjudotlarga aylantirdilar" [5].

Ilxoniylar davrida mo'g'ul noiblari tomonidan eronliklarni yo'q qilishga qaramay, Eron me'morchiligi qisqa tanaffusdan so'ng yana gullab-yashnadi va natijada me'moriy bezaklarda murakkab geometrik naqshlar paydo bo'ldi. Natijada, bu davrda Eronda me'morchilik va matematikaning uyg'unligi, ilgari binolarning dizayni va tashqi ko'rinishida kuzatilgan bo'lsa-da, me'mor va muhandis o'rtasidagi o'zaro ta'sirning namoyon bo'lishi bo'lib, bu shubhasiz noyob asarlar yaratilishiga olib keldi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Eron me'moriy bezaklari bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borildi. Mana bir nechtasi: Atefeh Shekofteh o'zining "Ilxoniylar me'morchiligining dekorativ elementlarining vizual xususiyatlari" asarida tavsif-tahliliy usuldan foydalangan holda, Ilxoniylarning ajoyib shtukaturka ishlarining xususiyatlarini o'rganib chiqdi va bu dekorativ elementlarning oldingi davrlarga nisbatan o'ziga xos xususiyatlarini ta'kidladi. Laleh Mehdi, Nejad Moghadam va Mostafa Goudarzi o'zlarining "Qurbongoh va uning naqshlari" asarida Saljuq va Ilxoniylar davrlarida turli naqshlarning, jumladan, geometrik naqshlarning tarixi va qo'llanilishini o'rganib chiqdilar va bu naqshlarni ikkita Saljuq va Ilxoniylar binosida rang, musbat va manfiy sirtlardan foydalanish, naqshlarning kengligi va murakkabligi jihatidan taqqosladilar. Mehran Montasheri o'zining "Eron masjidleri me'morchiligida g'isht bezashning rivojlanish tendentsiyalari va Islomdan keyingi Eron me'morchiligidan Ilxoniylar davrigacha plitka san'atining rivojlanmaganligi sabablarini o'rganish" maqolasida Jondi Shapur har chorakda nashr etiladigan jurnalida Ilxoniylar davri oxirigacha masjid me'morchiligida g'isht bezashning rivojlanish tendentsiyalarini o'rganib chiqdi, buning maqsadi dekorativ elementlarni kiritish va dekorativ shakllarni, shuningdek, ularning keyingi davrlarda uzluksizligining sabablarini aniqlash edi. U Saljuqlar davrini Eronda g'isht san'atining cho'qqisi deb ataydi va keyin Ilxoniylar davrida gipsning almashtirilganini eslatib o'tadi. Bahareh Taghavi Nejad o'zining Islom

Architecture Quarterly jurnalida chop etilgan "Erondagi Ilxoniylar qurbongohlarining geometrik bezaklarini o'rganish" maqolasida qurbongohlarda geometrik naqshlardan foydalanishni va ularning barelyefli g'isht ishlarida geometrik naqshlarini o'rganib chiqdi. Uning tadqiqoti shuni ko'rsatdiki, arabesklar va xattotlik bilan birga geometrik naqshlardan foydalanish qurbongohlarning ayrim qismlarida sezilarli darajada aks etgan.



Malayziyalik Yahyo Abdullohin va Muhammad Rashid bin Embi o'zlarining "Frontiers of Architectural Research" jurnalida chop etilgan "Islom geometrik naqshlarining evolyutsiyasi" asarida aylana va uning markazi barcha islom geometrik naqshlarining boshlang'ich nuqtalari degan xulosaga kelishdi. Bu Islomda Xudoning birligini (monoteizm) ramziy ma'noda anglatadi.

Ko'rinib turibdiki, geometrik me'moriy bezaklar va ularning rivojlanishi bo'yicha avvalgi barcha tadqiqotlar puxta va chuqur olib borilgan.

Yuqorida aytib o'tilganidek, Eron me'moriy bezaklari rivojlanishidagi muhim lahza Saljuqiy g'isht ishlarining oddiy geometrik naqshlaridan Ilxoniyning murakkab naqshlariga o'tishdir. Saljuqiy geometrik naqshlari g'isht ishlari geometriyasi nuqtai nazaridan murakkab emas edi, ammo gipsda murakkab geometrik shakllarni yaratish mulohaza yuritishni va o'ziga xos sharoitlarni talab qiladi. Shuning uchun tadqiqotchi gipsdagi dekorativ geometrik naqshlar va ijtimoiy sharoitlar o'rtasidagi bog'liqlikni tushunish uchun Ilxoniygacha bo'lgan turli davrlarda dekorativ naqshlarning rivojlanishini o'rganadi. Keyingi bosqichda u bu ikki masala o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganadi va xulosa chiqaradi, jamiyatdagi dominant sharoitlar va ta'sirchan shaxslarni ta'kidlaydi.

Tarixiy davrning boshlanish vaqtidan va insoniyat tsivilizatsiyasining o'sishi bilan bezash va uning me'morchilik bilan aloqasi masalasi ham ko'rib chiqildi. Eron san'atida, ayniqsa Axamoniylar davridan keyin, me'morchilikda dekorativ naqshlardan foydalanish rivojlandi. Bu tendentsiya Islom davrida shu qadar keng tarqaldiki, ramziy figuralar me'moriy komponentlar va kuch bilan birga nafaqat samarali bo'ldi, balki tushunchalarni yetkazishda barcha kutganlardan ham oshib ketdi. Ushbu dekorativ san'at uchta asosiy elementdan foydalangan holda to'rtta alohida naqsh va motif yaratadi: g'isht, gips va plitka. Tabiiy shakllarni mavhum formulalarga aylantirish orqali bu san'at ularga ezoterik xususiyat bag'ishlaydi. Bu to'rtta naqsh gulli, geometrik, ramziy dizaynlar va yozuvlarni o'z ichiga oladi.

Islomdan oldingi dekorativ elementlar asosan g'ishtdan yasalgan. Albatta, tarixiy binolarda oddiy gips namunalari ko'rilganligi haqida ba'zi ma'lumotlar mavjud[3]. Islomdan oldingi Eronda g'isht tarixining dekorativ elementi Ilami davridagi Chog'azanbil zigguratiga borib taqaladi (1-rasm). "Rasmda ko'rinib turgan g'ishtli yozuvlardan tashqari, bu binoning jabhasi qizil olovli g'ishtdan, shuningdek, yashil va ko'k g'ishtdan iborat"[2].

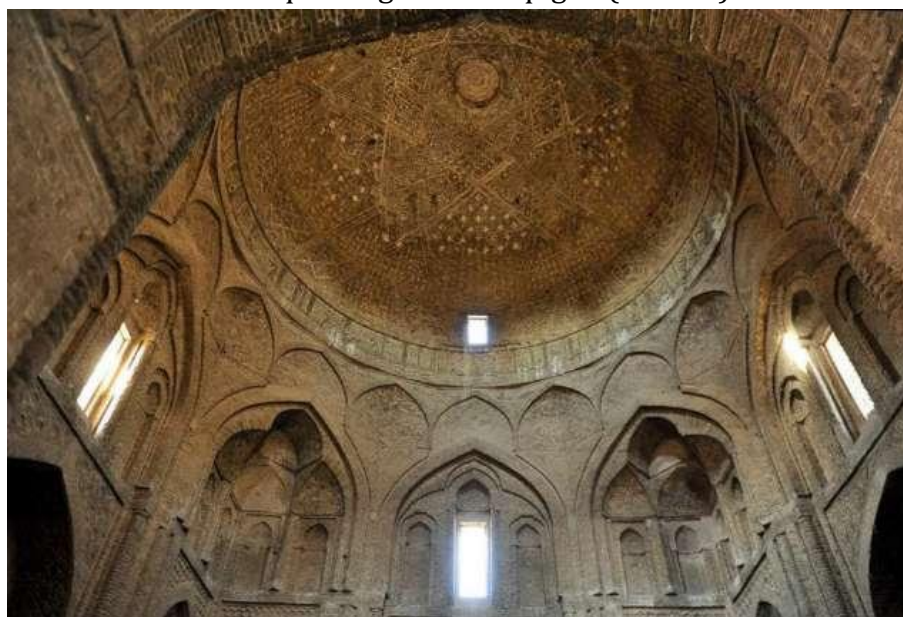
O'RGANISH NATIJALARI VA MUHOKAMALAR.

Ilamid va Axamoniylar sulolalaridan keyin ular o'z binolarini bezashda o'simlik naqshlari tushirilgan g'isht va afsonaviy hayvonlardan ham foydalanganlar(1-rasm). "Bu davrning saqlanib qolgan guvohligi Apadana."



1-rasm. Shushadagi sirlangan g'ishtli saroy , shu jumladan g'isht ustida sherlar qatori [4].

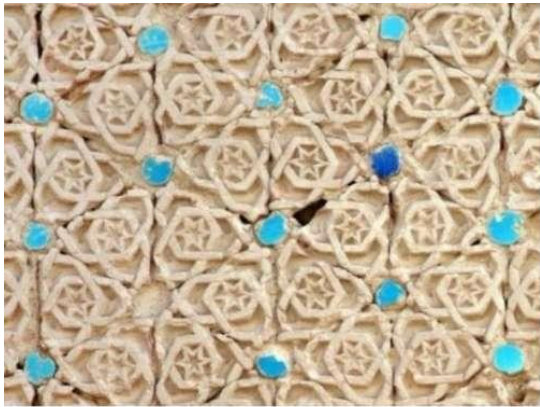
Saljuqiylar hukmronligi davridagi hijriy 5 va 6-asrlar islom san'ati rivojlanishidagi eng muhim davrlardan biridir. Bu davrda turli naqshlarga ega murakkab g'isht ishlari paydo bo'lgan. Shunisi e'tiborga loyiqlik, bu davrda g'isht ishlari nafaqat dekorativ funktsiyadan ko'proq narsani bajargan. Masalan, Isfahondagi arkalarining dekorativ g'isht ishlari yuk ko'tarish maqsadida ham ishlatilgan. Boshqacha qilib aytganda, bezak ham dekorativ, ham konstruktiv maqsadlarga xizmat qilgan (2-rasm).



2-rasm. Isfahondagi Toj ol-Molk Imom masjidining gumbazli tuzilishidagi g'isht bezaklari.

Saljuq binolarida g'isht bezaklari turli xil usullarda qo'llanilgan. Bu davr Eronda g'isht ishlarining cho'qqisini belgilaydi, ammo Xorazm davrida, ayniqsa Ilxoniylar davrida g'isht ishlari unchalik keng tarqalmagan va uning o'rnini koshinli g'isht ishlari egallagan. Saljuqlar davrida me'moriy bezaklardagi o'zgarishlar keyingi davrlarda naqshlar va dekorativ texnikalarning evolyutsiyasiga olib keldi. Xorazm davrida ko'plab sirtlarni bezash uchun ishlatilgan naqshli (naqshli keramika) Saljuq g'ishtlari keng tarqalgan (3-

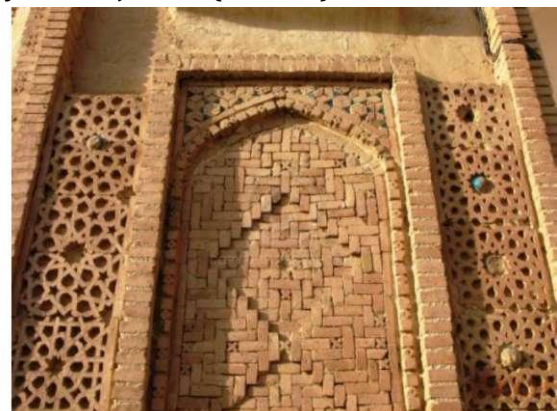
rasm). Saljuqlar davrida tashqi sirtlarni bezash uchun ishlatilgan turli xil lentali naqshlar gibrid g'isht, koshinli g'isht ishlari va gipsni yaratish uchun ilhom manbai bo'ldi (4-rasm).



3-rasm. Geometrik g'isht naqshlari va 4-rasm. Freymud masjidida "Payg'ambar Muhammad" yozuvi tushirilgan g'ishtli plitkalar va Sultoniya gumbazida geometrik tugunli reja hosil qiluvchi plitka chiziqlari.

Movarounnahr (Mavara an-Nahr) va Xuroson hududlari hijriy 628 va 492-yillar oralig'ida Xorazmshohlar nazorati ostida bo'lgan. Bu davrdagi me'morchilik Saljuqiylar me'morchiligiga o'xshash edi, ammo mo'g'ullar bosqini va vayronagarchiliklari tufayli bu davrdan bir nechta noyob asarlar saqlanib qolgan.

G'ishtli bezaklari bilan mashhur bo'lgan Zuzena, Faryumed va Gonobaddagi Malekning Buyuk masjidi bu davrdan saqlanib qolgan. Bu davrda g'isht ishlari avvalgi davrga o'xshash edi va oldingi davrda boshlangan g'isht va plitka kombinatsiyasi keng qo'llanilgan. Mozaik plitkalarini ixtiro qilishda sezilarli yutuqni ifodalovchi sapfir, indigo va oq rangdagi plitkalar Teymuriylar davrida qo'llanila boshlandi va eng yuqori cho'qqisiga chiqdi. Bu davrda Xuroson masjidlarining g'isht ishlarida, jumladan, Zuzen Buyuk masjidining g'arbiy ivanida geometrik naqshlardan eng muvaffaqiyatli foydalanilgan (5-rasm). Bu davr bezaklarining bir misoli Islom me'morchiligiga xos geometrik naqshlar bilan bezatilgan Gonobod Buyuk masjididir (6-rasm).



5-rasm. Zozan masjididagi geometrik naqshlar. 6-rasm. Gonobod masjididagi geometrik naqshlar.

Eronning ulkan hududi, Kichik Osiyo va Suriyaning ayrim qismlarini bir yarim asr davomida boshqargan Ilxoniylar sulolasi Hulagu Xonning (653 hijriy/1255 milodiy) taxtga o'tirishi bilan boshlanib, Abu Said Bahodir Xonning vafotigacha (736 hijriy/1336



milodiy) davom etdi, shu bilan birga beqaror hukumat va Changis Xonning bir nechta malikalari va avlodlari hamda ularning shahzodalari hukmronligi Eron va Iroqning ayrim qismlarida 8-asr oxirigacha davom etdi (Bayani, 1988: 167). Mo'g'ullarning ko'chmanchi turmush tarzi va ularning istilolari tufayli qurilish ishlari vaqtincha to'xtatildi; Shunga qaramay, ular mamlakatni qayta qurishga harakat qilishdi va shoshilinch ravishda son-sanoqsiz binolar qurdilar, topqir vazirlarni yollashdi va san'atga bo'lgan muhabbatlari va ilhomlantiruvchi ruhlariga tayanishdi; shuning uchun ular eng yaxshi zamonaviy rassomlar va mutaxassislarining iste'dodlaridan foydalanishdi. Bu sa'y-harakatlar zamonaviy Eron bo'ylab keng tarqalgan eng muhim binolarning yaratilishiga olib keldi. Ilxoniylar davrining gullab-yashnagan qurilishi avvalgidan ko'ra ko'proq bezak talab qilgan, shuning uchun plitkalar, g'isht ishlari va turli xil gips turlari bilan birga, bu davrning o'ziga xos belgisiga aylangan.

XULOSA

Yuqorida ta'kidlanganidek, Eron me'morchiligidagi bezaklar g'isht, gips va koshinlardan foydalanish bilan bog'liq uzoq tarixga ega. G'isht bezash tarixi Islomdan oldingi davr va Chog'aznavil zigguratiga borib taqaladi. Milodiy dastlabki asrlarda Islomning paydo bo'lishi va Islom ta'limotlarining soddaligi targ'ib qilinishi bilan g'isht ishlari faqat binolarda strukturaviy shakl sifatida qo'llanila boshlandi.

Asta-sekin, 3-asrdan va El-Buye hukmronligidan boshlab, g'isht ishlari binolarga qayta kiritildi va Saljuqiylargacha bo'lgan davrda o'zining eng yuqori cho'qqisiga chiqdi. Saljuqiylar davrining diqqatga sazovor xususiyatlaridan biri bu binolarning tuzilishi va bezaklarida uchraydigan arabesklar, chiziqlar va geometrik naqshlarning xilma-xilligidir. Dastlab oddiy g'isht ishlariga asoslangan geometrik dekorativ naqshlar asta-sekin murakkablashdi va xilma-xil bo'lib bordi. Mo'g'ullar bosqini natijasida me'morchilik rassomlarining yakkalanib qolishiga olib kelgan ko'plab vayronagarchiliklar va siyosiy beqarorlikka qaramay, bezaklar xuddi shu oddiy texnologiya yordamida amalga oshirildi, farq shundaki, rangli plitkalar ham keng tarqalgan va geometrik naqshlar avvalgidan ko'ra murakkabroq ko'rinardi. Masalan, Ilxoniylar (Xorazmshohlar) davridan oldingi davrda g'isht naqshlarini chizish va loyihalashda geometriyaning amaliy bilimlariga tayangan Gonobod masjidi matematik bilimlarga asoslangan edi yoki Ilxoniylar davridagi Boyazid Bastomiy masjidi, uning chiziqli tugunlari o'ziga xosligi bilan ajralib turadi.

References:

1. Bayani, S. (1992). Eronda din va hukumat Mo'g'ul imperiyasi. Tehron: Nashriyot markazi.
2. Golabchi, M., & Javani Dizaji, A. (2013). Eronning texnologik arxitekturasi. Tehron: Tehron universiteti nashriyoti.
3. Naeima, G. (1997). Dezful Town Brick. Tehron: Milliy meros tashkiloti.
4. Wendenberg, L. (2000). Qadimgi Eron arxeologiyasi, Iso Behnam tarjimasi. Tehron universiteti.
5. Schrato, U., & Grube, E. (1997). Eron san'ati tarixi (Ilxoniylar va Teymoriylar san'ati). Yag'ub Azhand tomonidan tarjima qilingan. Tehron: Mola.