



Universal Xalqaro Ilmiy Jurnal

Jurnalning bosh sahifasi: <https://universaljurnal.uz>

Universal International Scientific
Journal

e-ISSN: [3060-4540 \(online\)](https://universaljurnal.uz)

Year: 2025 Issue: 2 Volume: 2

Published: 27.02.2025
<https://universaljurnal.uz>



International indexes

GOOGLE SCHOLAR

CROSSREF (OAK BAZA)

ZENODO

OPEN AIRE

EUROPUB

RESEARCHGATE (OAK BAZA)

SJIF

MO‘YNADAN TIKILGAN BUYUMLAR UCHUN ADGEZION TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

Azimova Madina Narzulloevna., Temirova Gulnoz Ibodovna., Tashpulatov Salix Shukurovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti
Uzbekistan
amikomjon@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada mo‘ynadan tikilgan buyumlar ishlab chiqarishda adgezion texnologiyalarni qo‘llashning ahamiyati, ularning turlari va qo‘llash usullari, shuningdek, zamonaviy sanoatda bu texnologiyalarning rivojlanish tendensiyalari tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: adgeziya, polimer kompozitsiya, nano texnologiya, mo‘yna, resurstejamkorlik, ultratovush, sintetik kley.

Аннотация: В статье анализируется значение применения адгезионных технологий в производстве изделий из меха, их виды и методы применения, а также тенденции развития этих технологий в современной промышленности.

Ключевые слова: адгезия, полимерная композиция, нанотехнологии, мех, ресурсоэффективность, ультразвук, синтетический клей.

Abstract: The article analyzes the significance of adhesion technologies in the production of fur products, their types and application methods, as well as trends in the development of these technologies in modern industry.

Keywords: adhesion, polymer composition, nanotechnology, fur, resource efficiency, ultrasound, synthetic glue.

Language: Uzbek

Citation: Azimova , M., Temirova , G., & Tashpulatov , S. (2025). THE IMPORTANCE OF ADHESIVE TECHNOLOGIES FOR FUR PRODUCTS. Universal International Scientific Journal, 2(2), 135–142. Retrieved from <https://universaljurnal.uz/index.php/jurnal/article/view/1456>

Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14960266>

Google scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=...>

Mo'ynadan tikilgan buyumlar insoniyat tarixida azaldan nafaqat sovuqdan himoyalovchi vosita, balki nafislik va boylik ramzi sifatida e'tirof etilib kelgan. Zamonaviy engil sanoatda mo'yna mahsulotlariga bo'lgan talab ortib, ularning sifatini oshirish va ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish dolzarb masalaga aylanmoqda. Shu nuqtai nazardan, adgezion texnologiyalar mo'ynadan tikilgan buyumlarni yaratishda muhim o'rin tutadi.

Adgezion texnologiyalari materiallar o'rtasidagi mustahkam birikmani ta'minlab, mahsulotning nafaqat tashqi ko'rinishi, balki uning mustahkamligi va ishlash muddatiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bunda turli xil yopishtiruvchi moddalar va zamonaviy ishlab chiqarish usullaridan foydalanish orqali mo'yna va matoning bir-biriga integratsiyasi ta'minlanadi. Zamonaviy engil sanoatda mo'ynadan tikilgan buyumlarni ishlab chiqarishda resurs tejamkor texnologiyalarni joriy etish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. An'anaviy mexanik bog'lash (tikish) usullari mahsulot og'irligini oshiradi, energiya va mehnat sarfini ko'paytiradi. Shuning uchun adgezion xususiyatlari yuqori bo'lgan polimer kompozitsiyalarni qo'llash, buyumlarning mustahkamligini oshirish va ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirish imkonini beradi.

Mo'ynadan tikilgan buyumlar ishlab chiqarishda materiallarni biriktirish usullari muhim o'rin tutadi. An'anaviy mexanik biriktirish (tikish) texnologiyalari uzoq vaqtdan beri qo'llanilsa-da, ularning ayrim kamchiliklari bor. Bugungi kunda adgezion (yopishtirish) texnologiyalari yangi innovasion echim sifatida ishlab chiqarishda keng qo'llanilmoqda. Ushbu maqolada mo'ynadan tikilgan buyumlar uchun adgezion texnologiyalarning ahamiyati, ularning afzalliklari va qo'llanish sohalari tahlil qilinadi.

Adgeziya va uning mo'yna sanoatidagi o'rni

Adgeziya – materiallar yuzasini kimyoviy yoki fizik usullar orqali biriktirish jarayonidir. Mo'yna sanoatida adgezion texnologiyalar mahsulot sifatini yaxshilash va ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirish uchun ishlatiladi.

Adgeziya bu o'zaro bog'langan turli yuzalar orasidagi yopishqoqlikdir. Kiyim tayyorlash texnologiyasida - adgeziya yordamida o'zaro ta'sirlashuv orqali kiyim qismlarining uzviy bog'liqligini amalga oshirish muhim ahamiyat kasb etadi. Bajaradigan vazifasiga qarab, yopishqoq birikmaning tarkibiy qismlari quyidagicha nomlanadi: yopishtiriladigan tarkibiy qismlarni o'z ichiga oluvchi substratlar (bu holda mo'yna yarim tayyor mahsulot) va yopishtiruvchi

moddalar (kollagen tarkibli material). Bunday vaqtda, substrat oquvchan adgeziv bilan namlanadi, bu bog'lanish yuzalar o'rtasida molekulyar aloqa vujudga kelishi natijasida, fazalararo o'zaro ta'sirga ega xarakteriga qarab, u yoki bu mustahkamlikka ega bo'lgan birikma hosil bo'lishiga olib keladi. Hozirgi vaqtda adgeziya namoyon bo'lishining o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish va tushuntirishda ularni qo'llash sohasiga ko'proq bog'liq bo'lgan turli xil nazariyalar qo'llaniladi. Qattiq jismlar uchun deyarli barcha asosiy nazariyalar ishlab chiqilgan.

Adgezion xususiyatlari yuqori bo'lgan polimer kompozitsiyalar

Polimer materiallari mo'yna va matolar o'rtasidagi bog'lanishni mustahkamlashga yordam beradi. Ularning asosiy turlari quyidagilardan iborat:

1. Biopolimerlar asosidagi yopishtiruvchilar

Kollagen, xitozan va alginat kabi tabiiy polimerlardan iborat. Ekologik xavfsiz va biodegradasiyaga uchraydi. Teri va mo'ynaga yaxshi birikib, cho'ziluvchanlikni saqlaydi.

2. Nano-kompozit polimerlar. Ko'p qatlamli nanostrukturali moddalar, grafen va uglerod nanotubalari asosida tayyorlangan.

Yuqori adgeziya va chidamlilikka ega. Ultratovush yoki lazer texnologiyalari orqali faollashtiriladi.

3. Termoreaktiv va fotopolimer asosli

kleylar. Ultrabinafsha (UV) yoki infraqizil (IR) nurlanishda qotadi. Tez biriktirish va yuqori barqarorlik ta'minlaydi. Kiyimning umumiy estetikasiga ta'sir qilmaydi.

Mo'ynadan tikilgan buyumlarni loyihalash usulini takomillashtirish

1. Material tanlash va uyg'unlashtirish. Loyihalash jarayonida mo'yna va yordamchi matolarga mos keluvchi yopishtiruvchi polimerlar tanlanadi. Bu jarayonda quyidagi mezonlar inobatga olinadi: Materiallarning cho'ziluvchanlik va deformatsiya koeffitsienti. Yopishtiruvchining mexanik ta'sirga barqarorligi. Namlik va harorat o'zgarishlariga chidamliligi.

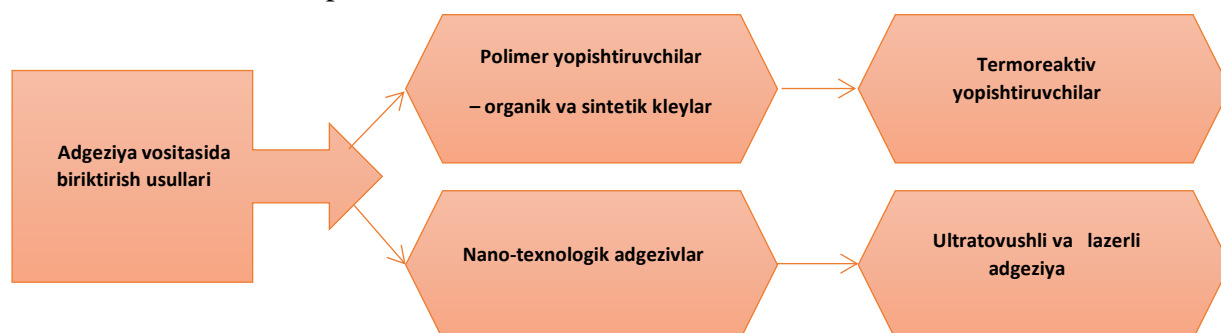
2. Kompyuter modellashtirish va simulyasiya

Resurs tejankorlikka erishish uchun adgezion bog'lanishlarning kuchini aniqlashda kompyuter modellashtirish qo'llaniladi. Bu orqali: Adgeziya kuchini taxmin qilish.

Kamchiliklarni bartaraf etish.

Optimal konstruksiya echimlarini topish imkoni paydo bo'ladi.

3. Adgeziya jarayonini avtomatlashtirish natijasida sanoat ishlab chiqarish jarayonida avtomatlashtirilgan robot tizimlari yordamida adgezion bog'lanishlar amalga oshiriladi. Bu usulning afzalliklari: kam sarf-xarajat hamda chiqindilarni kamaytirish. Yuqori aniqlik va sifat kafolati.

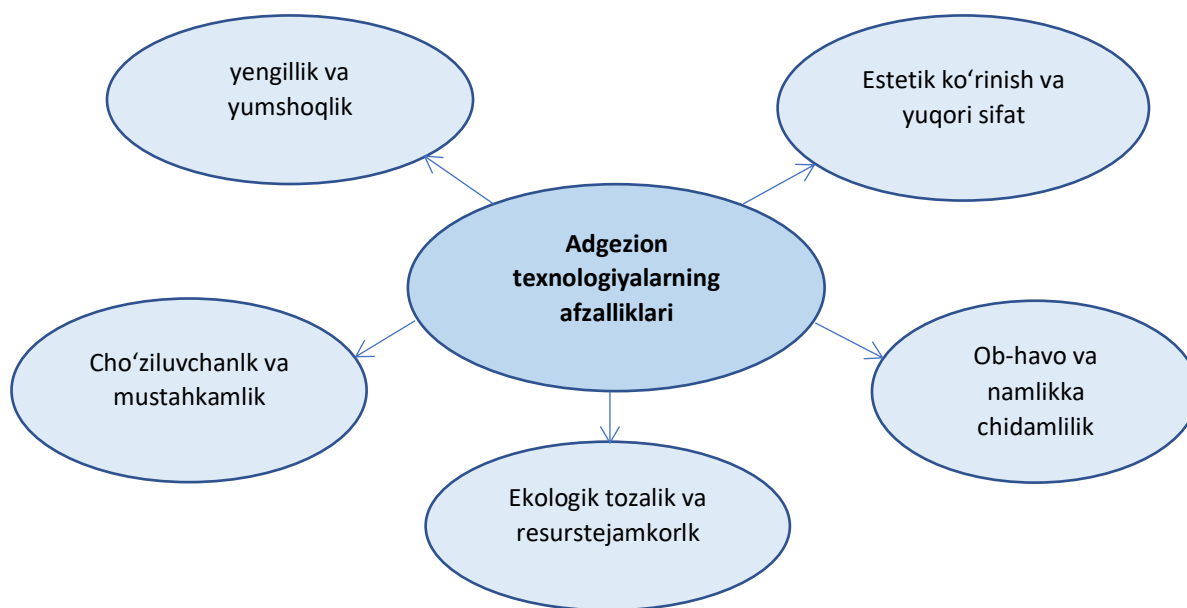


Rasm-1. Adgeziya vositasida biriktirish usullari.

Adgeziya vositasida birlashtirishning quyidagi usullarini ko'rib chiqish mumkin

Polimer yopishtiruvchilar – organik va sintetik kleylar, nano-texnologik adgezivlar – yuqori adgeziyaga ega innovasion moddalar, termoreaktiv yopishtiruvchilar – issiqlik ta'sirida qotadigan moddalar, ultratovushli va lazerli adgeziya – mexanik ta'sirsiz birlashtirish usullari. Tikuvchilikda adgeziya vositasining

afzalliklari shundan iboratki, ishlab chiqarish jarayonida vaqt sarfi kamayadi, tikuv mashinasidan foydalanishga hojat qolmaydi, mehnatni tejaydi. Tikuvlarsiz birlashtirilgan mahsulotning estetik ko'rinishini yaxshilaydi, zamonaviy dizayn yaratadi. Adgeziya vositasida birlashtirilgan qismlar qattiq va mexanik ta'sirga chidamli bo'ladi. Turli xil materiallarni bir-biriga oson va sifatli birlashtirish imkoniyatiga ega.



Rasm-2. Adgezion texnologiyalarning afzalliklari

1. Engillik va yumshoqlik An'anaviy tikish usullarida qo'shimcha iplar va matolar ishlatiladi, bu esa mahsulotning og'irlashishiga olib keladi. Adgezion texnologiyalar orqali bu muammo bartaraf etilib, buyumlar engil va ergonomik bo'ladi.

2. Estetik ko'rinish va yuqori sifat Tikish jarayonida material yuzasida iplar ko'rinish qolishi mumkin, bu esa mahsulotning tashqi ko'rinishiga salbiy ta'sir qiladi. Adgeziya usulida esa ko'zga ko'rinmaydigan mustahkam bog'lanish hosil bo'ladi va

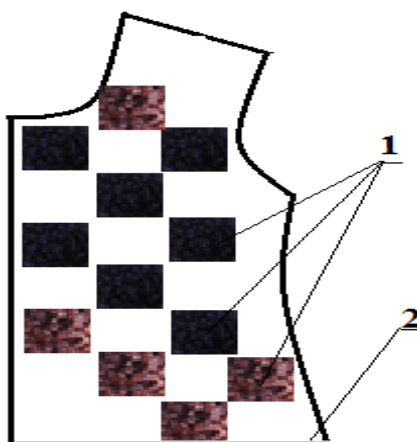
mahsulot tabiiy ko'rinishni saqlab qoladi.

3. Cho'ziluvchanlik va mustahkamlik. Adgezion texnologiyalar mo'yna va yordamchi matolar o'rtasida mustahkam bog'lanish hosil qiladi. Bu esa mahsulotning chidamliligini oshiradi va uni uzoq muddatli ishlatish imkonini beradi.

4. Ob-havo va namlikka chidamlilik. Ko'plab adgeziv materiallar suv va namlik ta'sirida mustahkamligini saqlab qoladi, bu esa mo'ynadan tayyorlangan kiyimlar uchun muhim jihat hisoblanadi.

5. Ekologik tozalik va resurs tejankorlik.
Zamonaviy biopolimer asosli yopishtiruvchi
moddalar an'anaviy (mexanik)

yopishtiruvchilarga nisbatan atrof-muhitga
kamroq zarar etkazadi va resurs tejankorlikni
ta'minlaydi.



Rasm-3. Ipak matoga mo'yna bo'laklarini shaxmat usulida yacheykalarga terib joylashtirish usuli

1-mo'yna bo'laklari, 2-ipak mato

Ta'riflangan usulda, mo'ynali paket tayyorlashning kamchiligi shundaki, bunda mo'ynani kichik qismlarga ajratish zarurati tufayli ularning ishlab chiqarish jarayonlarining murakkablashishiga olib keladi.

Tabiiy mo'ynali paketdan kiyim tayyorlashning yana bir ma'lum usuli, bu terilarning nostandart qismlarini hamda mo'ynali terining oyoq qiyqimlarini ishlatishdan iborat. Bu usul mato (zamsh) va mo'ynali teridan kesilgan tasmalarning o'zaro biriktirilishi tufayli ularning chiziqli o'lchamlari sezilarli darajada oshishi bilan bog'liq. Usul naqshga muvofiq bo'laklarni qirqish natijasida hosil bo'lgan nostandart mo'ynali xomashyoni qayta ishlashni ma'lum darajada kengaytiradi.

Ipak matoga mo'yna bo'laklarini shaxmat usulida yacheykalarga terib

joylashtirish – bu mo'yna bo'laklarini ipak asosida shaxmat taqsimotiga o'xshash tarzda joylashtirish va biriktirish usulidir.

Usulni bajarish jarayoni quyidagicha amalga oshiriladi: Matoni tayyorlash, ipak mato tekislanadi va uning ustidan maxsus belgilar yordamida shaxmat usulida yacheykalar chiziladi. Mo'yna bo'laklari tayyorlanadi va bir bir xil o'lchamda kesiladi. Ular jun yo'nalishiga qarab terib chiqiladi. Mo'yna bo'laklari matoda chizilgan yacheykalarga shaxmat tarzida joylashtiriladi. Bunda har bir qatorda bo'laklar aylanma joylashtiriladi. Bo'laklar adgeziya usuli bilan ipak matoga biriktiriladi.

Yakuniy ishlov berishda mahsulot yuzasi tekshiriladi, tegishli holatda qirqim va tekislash ishlari amalga oshiriladi. Ushbu usulning afzalliklari shundaki, mahsulotda noyob tekstura va ko'rkamlik hosil

qiladi. Mo'ynani tejab ishlatish imkonini beradi.

Ipak va mo'ynaning kombinatsiyasi engillik va nafislikni ta'minlaydi.

Bu usul ko'pincha ustki kiyimlar va aksessuarlarni ishlab chiqarishda qo'llaniladi.

Qo'llanish sohalari:

1. Mo'ynadan turli xil kiyim-kechaklar jumladan, paltolar, kurtkalar, jiletlar tikiladi, undan tashqari turli xil aksessuarlar, jumladan qo'lqop, sharf va bosh kiyimlar ham tayyorlanadi. Shuningdek poyabzal sanoatida mo'yna va charmni biriktirishda adgeziyani ahamiyati katta. Mo'yna va charmni biriktirishda adgeziyani qo'llash natijasida oyoq kiyimlarning chidamliligi oshiriladi. Avtomobil va mebel sanoatida avtomobillarning salonlarini mo'yna bilan bezatish mumkin

Mo'ynadan tikilgan buyumlar uchun adgezion texnologiyalarning ahamiyati shundan iboratki, tikish jarayonida mexanik bog'lashdan foydalanish ba'zi kamchiliklarga olib keladi: buyum og'irlashadi, chunki qo'shimcha iplar va matolar talab qilinadi, deformatsiya xavfi yuzaga keladi, ayniqsa, nozik va yupqa mo'ynada, cho'ziluvchanlik pasayadi, bu esa kiyimning ergonomik xususiyatlarini pasaytiradi.

Adgezion usullardan foydalanish esa quyidagi imkoniyatlarni beradi:

Engil konstruksiya – mahsulotning umumiy og'irligini kamaytiradi. Yupqalik va jipslik – biriktiruvchi materiallar juda ingichka bo'lgani uchun mo'ynaning tabiiy ko'rinishi

saqlanadi. Yuqori mexanik barqarorlik – qattiq, chidamli va uzoq muddatli bog'lanish hosil qiladi. Ekologik xavfsizlik – an'anaviy kimyoviy kleylarga nisbatan resurs tejankor moddalardan foydalanish.

Xulosa

Mo'ynadan tikilgan buyumlarni loyihalashda adgezion xususiyatlari yuqori bo'lgan polimer kompozitsiyalarning qo'llanilishi mahsulotning engilligini, mustahkamligini va ekologik xavfsizligini ta'minlaydi. Resurs tejankor texnologiyalar esa ishlab chiqarish jarayonida energiya sarfini kamaytiradi va samaradorlikni oshiradi.

Adgezion texnologiyalar mo'yna sanoatida yuqori sifatli, engil va chidamli mahsulotlar ishlab chiqarish imkonini beradi. Bu texnologiyalar mahsulot og'irligini kamaytiradi,

estetik ko'rinishni yaxshilaydi, mustahkamlik va chidamlilikni oshiradi hamda ekologik xavfsizlikni ta'minlaydi. Adgeziya usullarini mexanik tikish jarayonlari bilan uyg'unlashtirish natijasida polimer va biopolimer yopishtiruvchilardan foydalanishni kengaytirib, nano-texnologiyalar asosida yangi yopishtiruvchi materiallar ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega. Shunday qilib, mo'ynadan tikilgan buyumlar ishlab chiqarishda adgezion texnologiyalarni qo'llash sanoatni yangi bosqichga olib chiqish va mahsulotlarning sifatini oshirishga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. M. N. Azimova. Rol plyonkaobrazovateley v formirovaniy kachestva naturalnix koj //

Mejdunarodnaya nauchnaya konferensiya, posvyashennaya 135-letiyu so dnya rojdeniya professora V.E.Zotikova. Sbornik nauchnix trudov Chast 1 Moskva,2022.S.25-30

2.Tashpulatov S.Sh., Azimova M.N., Subxonova I. Issledovanie adgeziionnix svoystv mexovix paketov s ispolzovaniem kollagensoderjashix materialov // Scientific progress, 2022. № 3(2). - s.157-168.

3.Razrabotka sposoba izgotovleniya mexovix izdeliy na osnove resursosberejeniya // Universum: texnicheskie nauki : elektron. nauchn. jurn. Tashpulatov S.Sh. [i dr.]. 2021. 11(92). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/12555> (data obrasheniya: 14.09.2023).

4.Azimova, M. N., Temirova, G. I., & Tashpulatov, S. Sh. (2023). PUTI SOVERShENSTVOVANIYa METODOV PROEKTIROVANIYa I TEXNOLOGII IZGOTOVLENIYa MEXOVIX IZDELIY NA OSNOVE RESURSOEFFEKTIVNOSTI. Universum: texnicheskie nauki, (9-3 (114)), 22-26.

5.Azimova, M. N. (2022). DIZAYN I ISKUSSTVO SOVREMENNOGO UZBEKISTANA. MOYa PROFESSIONALNAYa KARERA Uchrediteli: Obshestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu" Moya professionalnaya karera", 1(33), 87-92.

6.Azimova, M. N. (2022). VISHITIE UZORI I SVETI V UZBEKSKIX NASIONALNIX KOSTYuMAX SOSTAV I ISTORIYa. In Innovasii i texnologii k razvitiyu teorii sovremennoy modi," Moda (Materiali. Odejda. Dizayn. Aksessuari)", posvyashyonnaya Fyodoru Maksimovichu Parmonu (pp. 176-179).

7.Temirova, G. I. (2020). PERSPEKTIVI RAZVITIYa SPOSOBOV NANESENIYa I UKREPLENIYa DEKORATIVNIX ELEMENTOV IZ NATURALNOGO MEXA. International Journal of Advanced Technology and Natural Sciences, 1(2), 52-58.

8.AZIMOVA M., ERGASHEVA M. COMPOSITION AND MODERN STYLE //EURASIAN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY. – 2019. – T. 1. – №. 2.

9.Rajabova G. et al. Designing rational, multi-range flexible technological flows in the sewing industry //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2022. – T. 2467. – №. 1.

10. Gaybullaeva, N. (2024). SPESIALNAYa ODEJDA DLYa RABOTNIKOV AGROSANOATA: OBESPEChENIE BEZOPASNOSTI I KOMFORTA. PROBLEMS AND SOLUTIONS OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH, 1(6), 10-12.

11.Negmatovna, N. G., & Erkinovna, U. V. MEANING OF SPIRITUAL HERITAGE OF KHODJA ALI ROMITANIY. International Journal of Early Childhood, 14(03), 2022.

12. Temirova, G. I., Tashpulatov, S. S., & Cherunova, I. V. (2018). PRODUCTION TECHNOLOGY FROM NATURAL POWER ON THE FULL-TERMOLOGICAL TECHNOLOGY. In The latest research in modern science: experience, traditions and innovations (pp. 44-48).

13. Ubaydova, V., Azimova, M., & Khudoyberdieva, S. (2024, January). Creation of a

mathematical model of computer-aided design of patterns and ornaments for gold embroidery. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2969, No. 1). AIP Publishing.