

FAN VA TEXNOLOGIYALAR TARAQQIYOTI

DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGI

1
2026

Tahririyat hay'ati raisi:
SIDDIQOVA S.G'. –
Buxoro davlat texnika universiteti rektori

Muovini:
NIZAMOV A.B. –
BuxDTU ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektori
Tahrir hay'ati:

MUQIMOV K.M. – O'zR FA akademigi (O'zMU)
JALILOV A.T. – O'zR FA akademigi (Toshkent kimyo-texnologiya ITI)
NEGMATOV S.N. – O'zR FA akademigi ("Fan va taraqqiyot" DUK)
BAHODIROV G'.A. – t.f.d., professor, O'zR FA bosh ilmiy kotibi
XAMIDOV O.X. – iqtisod fanlari doktori, professor (BuxDU)
JALILOV T.K. – iqtisod fanlari doktori (DSc), professor (TKTI)
PARDAYEVA M.D. – BuxDTU yoshlar masalalari va ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi prorektori, falsafa fanlari doktori (DSc)
XOJIYEV A.X. – o'quv ishlari bo'yicha prorektor, texnika f.f.d. (PhD)
SAIDOV S.B. – Buxoro DTU moliya va iqtisod ishlari bo'yicha prorektori
QURBONOV J.M. – texnika fanlari doktori, professor (Samarqand ISI)
ADIZOV B.Z. – texnika fanlari doktori (DSc), pprofessor, O'zRFA UNKI
ASTANOV S.X. – fizika-matematika fanlari doktori, professor
RAXMONOV X.Q. – texnika fanlari doktori, professor
VOXIDOV M.M. – texnika fanlari doktori, professor
JO'RAYEV X.F. – texnika fanlari doktori, professor
SADULLAYEV N.N. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
MAJIDOV Q.X. – texnika fanlari doktori, professor
FOZILOV S.F. – texnika fanlari doktori, professor
ISABAYEV I.B. – texnika fanlari doktori, professor
ABDURAHMONOV O.R. – texnika fanlari doktori, professor
GAFUROV K.X. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
XAYDAROV A.A. – texnika fanlari doktori (DSc), dotsent
JO'RAYEV F.O'. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
MURADOVA F.R. – pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
JUMAYEV M.R. – fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor
YUNUSOVA G.S. – falsafa fanlari doktori (DSc), professor
BOBOYEV A.Ch. – iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
TO'XTAYEVA Z.Sh. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
MAXMUDOV M.J. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
HAYITOV R.R. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
BOZOROV G'.R. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
BOLTAYEV Z.I. – fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor
OLTIYEV A.T. – texnika fanlari doktori, (DSc)
JALILOV R.B. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
MAXMUDOV M.I. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
MAJIDOVA N.Q. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
AXMEDOV V.N. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
MAXMUDOV R.A. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
PULATOVA M.I. – fizika-matematika fanlari nomzodi, professor
RAHMATOV Sh.A. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
OCHILOV A.R. – texnika fanlari doktori (DSc), dotsent
O'RINOV U.A. – pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
PO'LATOVA S.U. – texnika fanlari doktori (DSc), professor
SAMIYEVA Sh.X. – pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
TESHAYEV M.X. – fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor
XAITOV V.U. – iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
XOJIYEV Sh.M. – texnika fanlari doktori (DSc), dotsent
XAYITOV Sh.N. – iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
ZOIROV E.X. – falsafa fanlari doktori (DSc), dotsent
NARZIYEV M.S. – texnika fanlari doktori (DSc), dotsent
NAMAZOVA N.J. – iqtisodiyot fanlari b.f.d. (PhD), dotsent

Bosh muharrir: DO'STOV H.B. – kimyo fanlari doktori, professor

Muharrirlar: Artikova M.M., Istamova G.X.
Musahhih: Barakayeva D.F.

FAN VA TEXNOLOGIYALAR
TARAQQIYOTI
ILMIY-TEXNIKAVIY JURNAL

DEVELOPMENT OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY
SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

Jurnal O'zbekiston matbuot va axborot agentligi Buxoro viloyati boshqarmasida 2014 yil 22-sentyabrda № 05-066-sonli guvohnoma bilan ro'yxatga olingan

Muassis:
Buxoro davlat texnika universiteti

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi OAK Rayosatining 2017 yil 29-martdagi №239/5-sonli qarori bilan dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan. 2019 yilda O'zbekiston Respublikasi OAK Rayosatining qarorlari bilan qayta ro'yxatdan o'tkazilgan.

Tahririyat manzili:
200117, Buxoro shahri, Q. Murtazoyev ko'chasi, 15-uy, Buxoro davlat texnika universiteti

Tel: 0(365) 223-92-40
Faks: 0(365) 223-78-84
E-mail: fannt_jurnal@umail.uz

Jurnalning to'liq elektron varianti bilan <http://journal.bstu.uz> sayti orqali tanishish mumkin.

Ushbu jurnalda chop etilgan materiallar tahririyatning yozma ruxsatisiz to'liq yoki qisman chop etilishi mumkin emas. Tahririyatning fikri mualliflar fikri bilan har doim ham mos tushmasligi mumkin. Jurnalda yoritilgan materiallarning haqqoniyligi uchun maqolalarning mualliflari va reklama beruvchilar mas'uldirlar.

MUNDARIJA – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENT

TEXNIKA, TEXNOLOGIYA VA JIHOZLAR	
Normayev Q.H., Pardayeva Sh.S., Pirnazarov Sh.V., Ashirova M.R., Jalg'asova G.S. Burg'ilash mashinalari va ularning mexanizmlarini samarali qayta tiklash texnologiyalari.	5
Azamjonov R.S. Eksploatatsiyadagi avtoyo'l ko'priklarining yuk ko'tarish qobiliyatini oshirish usulini takomillashtirish	11
Xolmuxammadiyev A.M., Toshev Sh.O. Burg'ulash eritmasidan markazdan qochma separator yordamida yengillashtirilgan eritma tayyorlash texnologiyasi	15
Джураев Х.Ф., Ўктамова Ш.Х. Ковок уруғи қобиғининг синдириш кучларини аниқлаш методикаси	20
Mansurov O.A. Improving the drying process of fruits using convective method.	24
Jo'rayev F.O'., Jo'rayev A.A., Saidova G.K. Uneversal qurilmaning yumshatuvchi ish oraganining parametrlarini uning ish ko'rsitkichlariga ta'siri.	27
Авлиякулов Н.Н. Достижение качества измерительных процессов при метрологическом обеспечении производства	32
Do'stov H.B., Rahimov B.R., Savriyev F.A. Suvlangan gaz quduqlarini qayta ishga tushirish texnologiyasini takomillashtirish tahlili.	36
KIMYO VA KIMYOVIY TEXNOLOGIYALAR	
Toshboyev S.O'., Panoyev E.R., Hasanov Z.Z. Gazlarni tozalashda qo'llaniluvchi absorbentlarning tavsifi va unda hosil bo'ladigan ko'piklanish sabablari.	43
Умаров С.Х., Рустамов В.Дж., Халлоков Ф.К., Ходжаев У.О., Нарзуллаева З.М. Механизм отрицательной фотопроводимости в TiGaSe ₂	47
Фозилов Х.С., Туробжонов С.М., Фозилов С.Ф. Маҳаллий иккиламчи хом ашё – куйи молекулали полиэтиленни оксидлаб синтетик юқори ёғ кислоталари олиш ва уларнинг физик-кимёвий хоссалари.	52
Абдирахимов И.Э. Способы предотвращения образования гидрата при переработке газов.	57
Alinazarov A.X., Shariboyev N.Y., Jo'raxanov D.M. Anaerob parchalanish jarayonida harorat barqarorligining metanogen bakteriyalar faolligiga ta'siri va uni quyoshli issiqlik tizimi orqali ta'minlash.	61
Abdirakhimov I.E. Anticorrosion properties of copper phosphide.	66
Norqulov J.F., Ibodullayev M.X., Abduraxmonov O.R., Kodirov O.Sh. Amin eritmalarini issiqlikka bardoshli tuzlardan tozalash jarayonini modellashirish.	72
Абдирахимов И.Э., Буранов Ф.Э., Курбанов А.Т. Исследование технологических параметров, рекомендованных для синтеза этилена из метана.	79
Rahimov B.R. Yuqori qatronli neftlarning qovushqoqligini pasaytiruvchi depresantlar kompozitsiyasini ishlab chiqish.	86
Эшдавлатова Г.Э., Камолов Л.С. Определение концентрации диэтанолamina титриметрическим методом	91
Rahimov B.R. Qoldiq neftlarni olishda chuqurlik nasos qurilmasini takomillashtirishning dolzarb muamolari.	96
Yuldashev T.R., Buronov F.E., Hafizov S.Sh. Tabiiy gazning tarkibidagi zaharli komponentlarni aminlar yordamida tozalash jarayonlari.	100

MASHINASOZLIK VA ENERGETIKA	
Bafoyev D.X. Detallar sirtini plastik deformatsiyalash va bir tekis mikrorelefnı shakllantirish	107
Majitov J.A. Bioreaktor devorining turli sirtlarida issiqlik berish koeffitsiyentlarini hisoblash va tahlil etish.	112
Azamov S.S. Uch fazali tok o'zgartkichlari yordamida asinxron motorlarni himoya qilish tizimi tatqiq etish.	118
Maxmudov M.I., Qo'shshayeva M.R., Nurov S.S., Timirov H.N., Sayfiyev H.O. Quyosh panellarining samaradorligiga changlanganlikning ta'sirini o'rganish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar tahlili.	122
Атауллаев А.О. Исследование и разработка виброустойчивых инклинометрических преобразователей для систем контроля и управления.	128
Tovboyev A.N., Tog'ayev I.B. Tojlanish jarayonining yuqori kuchlanishli havo liniyalaridagi quvvat yo'qotishlariga ta'sirini baholash.	135
Murodov K.J. Ko'p qavatli binolarning vertikal chiqindi quvurlaridagi suyuqlik oqimlaridan elektr energiya hosil qilish.	141
Xamroyev X.X. Mexanik ishlov berishda sirt qatlamining mexanik xususiyatlari.	145
Tojimurodov D.D. Asinxron motorlarni nosimmetrik rejimlari.	149
Sadullayev N.N., Nematov Sh.N., To'xtayev Sh.B., Soliyeva Z.N., Murtazoyev F.F. O'zbekistonda quyosh sovitish tizimlari va ularning texnik imkoniyatlari.	154
INFORMATIKA VA AXBOROT – KOMMUNIKATSION TIZIMLAR	
Babomuradov O.J., Kuyliyeva F.A. Statistical analysis of social network messages.	163
Madaminov U.A., Qodirov D.R. Katta hajmli ma'lumotni parallel qayta ishlashda Hadoop MapReduce tizimini qo'llash.	168
Каххоров М.М. Моделирование ветровой турбины типа Дарье и обоснование её параметров в системе Ansys Fluent.	173
Maxmudov M.Sh. Relief morfometrik ko'rsatkichlari asosida marshrutlashning model va algoritmlari.	179
OZIQ-OVQAT SANOATI TEXNOLOGIYALARI	
Ravshanov S.S., Botirov M.Sh., Ergashev A.M., Mirzaev J.D., Shodmonqulova Q. Quruq iqlimda yetishtirilgan bug'doy donini ochiq omborlarda saqlashning mahsulot xossalariga ta'siri.	184
Sharipov N.Z., Qo'ldosheva F.S. Gilos danagidan moy olish jarayonini infraqizil nurlar yordamida jadallashtirish.	187
Шарипов Н.З. Интенсификация процесса получения масла из ядра косточек вишни в поле сверхвысокочастотного тока.	190
Баракаев Н.Р., Шукуров Ю.У. Мева ва сабзавотларни сублимация йўли билан қуритишнинг илмий асослари.	194
Ibragimov R.R., Sharipov N.Z. Bodringni konservalash jarayonida noan'anaviy usulda issiqlik ishlov berish jarayonini nazariy asoslari.	199
Kuliyev N.Sh. Meva va sabzavot sharbatlarini ko'pirtirishda ko'pik hosil qilish va emulgirlash xususiyatlarining dinamikasi.	203
Мухамедова М.Э. Разработка рецептуры диабетических сдобных сухарей с использованием синергии растительных компонентов.	209
Хужакулов У.К., Мажидова Н.К., Мажидов К.Х. Исследование показателей качества местных сортов овощной продукции длительного хранения.	220

Файзиев А.А., Ахмедов В.Н., Кедельбаев Б.Ш. Технология приготовления натурального мясного полуфабриката ферментированного бифштекса	227
TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT TEXNOLOGIYALARI	
Ramazonov S.S., Ismoyilov F.B. Tola sifatini yaxshilash va tozalash maqsadida jinlash mashinasini ishchi qismlarini takomillashtirish.	233
Muxitdinova M.A., Bebutova N.N. Milliylik va zamonaviylik uyg‘unligi: O‘zbek libos dizaynida yangi yo‘nalishlar.	237
Nematova L.X., Qodirova D.X. Yoshi katta ayollar fe‘l atvori belgilari bo‘yicha iste’molchilarning tipologik xususiyatlarini aniqlash.	242
Saidova A.S., Saidova G.Sh., Fayzilloyeva N.B. Tikuv mashinasining tahlama qurilmadagi taxlam hosil qilishda takomillashgan tahlam berishdagi tishlarini turli ko‘rinishda choklarga ta’siri.	246
Совутов М.Э., Мусаев Н.М., Холиқов К.М., Мукимов М.М. Исиклик сақлаш хусусияти юкори бўлган трикотаж тўкималарининг физик-механик кўрсаткичлари тадқиқи . . .	251
Shodmonova M.S. Elastikligi yuqori bo‘lgan polimer kompozitsiya olish usulini ishlab chiqish	258
Садуллаева Д.А. Современные материалы: Хан-атлас – традиция и инновация.	261
Джурраев А., Росулов Р.Х., Пардаев Б.Ч., Имомназаров М.С. Пахтани майда ифлосликлардан тозалагичнинг самарали конструкцияси.	267
Aliyev Sh.B. Tikuv mashinasining tishli reykasini lazer nuri yordamida termik ishlov berishning matematik modeli.	270
Musayev S.S., Qodirov T.J. Reseptura ko‘rsatkichlarining poliolefin va etilenpropilen kau-chugi asosidagi poyabzal kompozitsiyalarining iste’mol va texnologik xususiyatlariga ta’siri.	275
Amonov A.R., Muxammedjanov M.M. Tikuv mashinasi qavariq rezinali vtulkali qayishqoq tayanchlarga o‘rnatilgan bosh vali tebranish amplitudasi tahlili.	281
Berdimuratov U.T., Rosulov R.X., Pardayev B.Ch. Arrali jinlar konstruksiyasi, asosiy ishchi organlari, ishlash jarayoni.	284
Muxammedova M.O., Axmedov J.J. O‘smirlar uchun soddalashtirilgan ortopedik poyabzal elementlarining konstruktiv yechimlarini ishlab chiqish.	286
Temirova G.I., Shodmonova M.S. Polimer kompozitsiya asosida ko‘p qatlamli mo‘ynali paketlar tayyorlash texnologiyasi.	291
Saidova X.X., Murodova Z., Ulugova N. 3D va ko‘p o‘lchovli geometrik yondashuvlar asosida bolalar kiyimini konstruktiv loyihalash.	295
Kuliyeva D.R. Bazalt mato qo‘llanilgan maxsus kiyim turini tanlash va konstruksiyasini ishlab chiqish	299
Sharipov J.O., Sayitqulov S.O., Begmurodov A.F. Detallarni yeyilishi va korroziyalanishiga asosiy sabablar hamda ulardan himoyalaniish.	306
Toshpulotov L.I., Xamrayeva S.A. Turli o‘rilishli ikki qatlamli ko‘ylakbop matolarning mexanik va deformatsion xususiyatlarining o‘zgarishi.	309
Sayitqulov S.O., Razzoqov R.R. Paxtani mayda iflosliklardan tozalash mashinasining yangi konstruksiyasini ishlab chiqish.	314
Qodirova S.X. Ayollar ustki liboslari bo‘yicha istiqbolli moda yo‘nalishlarini tahlil qilish	318
Каримова Н.Х. Оценка свойств двухслойных трикотажных тканей на основе структурного и механического анализа противостойчивости к трению и разрывного удлинения . . .	322
Maxmudova X.M. Paxta quritishning ahamiyatliligi va undagi texnik muammolar.	326
Behbudov Sh.H., Samadova M.O. Ip va matoga ta’sir etuvchi tashqi kuchlar asosida tikuv mashinasi bo‘g‘inlarining harakat tenglamalarini tahlil qilish.	332

Шопулатов А.А., Райимкулов Ж.К., Бердимуратов У.Т., Росулов Р.Х. Пахтани майда ифлосликлардан тозалашда қозикчали-планкали барабан планкаларининг таъсири	336
Sultonov M.M., Aloxodjayev A.M., Mirzaaxmedova D.Yu. Takomillashtirilgan tozalash qurilmasining texnologik parametrlarini tadqiq qilish.	340
Azimova G.A., Shokirov L.B. Mahalliy xomashyolarga asoslangan yarim jun to‘qimalar ishlab chiqishning dolzarb masalalari.	350
Agzamova S.M., Gulyayeva G.X., Mukimov M.M., Karimova N.H. Turli xomashyoli ikki qatlamli trikotaj to‘qimalarining sifat ko‘ratkichlarini kompleks baholash.	354
ANIQ VA IJTIMOIIY-IQTISODIY FANLAR	
Mannonov Y.O. Kitobxonlik madaniyatini oshirishning ayrim masalalari.	360
Мухамадиев Б.Т, Мухамадиева З.Б., Джамалов С.Ш. Значение сбалансированного кишечного микробиома в укреплении физического и психологического здоровья	363
Xakimova M.Y. Elektron kutubxonani yaratishda zamonaviy dasturiy-texnik ta’minot	372
Шарипов М.З., Назаров Э.С., Зокирова З.М., Иброхимова С.Ш., Муминов Ш.Х. Структура и свойства одномерных микромагнитных конфигураций в ферромагнитных кристаллах.	375
EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI	
Мамедов Р.А., Жамолов Ж.Ж. Оценка низконапорного гидроэнергетического потенциала водозаборных сооружений и ирригационных каналов.	381
Мамедов Р.А. Исследование зависимости выхода водорода от термохимических характеристик электролита в процессе электролиза.	391

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Toshpulotov L.I., Muminov Q.M., Xamrayeva S.A. Тола таркиби турлича бўлган кўйлақбоп матоларнинг технологик кўрсаткичларини таҳлили // International Conference of Actual Problems in Science and Education. – Canberra (Australia), 2024. – P. 1–4. – URL: <https://interconference.org>
2. Toshpulotov L.I., Muminov Q.M., Xamrayeva S.A. Analysis of the physical-mechanical properties of t-shirt fabric with different fiber composition // E3S Web of Conferences. – 2024. – Vol. 548. – P. 1–5.
3. Toshpulotov L.I., Mardonov S.E. Study of the effect of the speed of the receiving drum of the carding machine on the properties of the thread // Journal of Physics: Conference Series. – 2022. – Vol. 2388. – P. 1–7. – DOI: 10.1088/1742-6596/2388/1/012168.
4. Тошпулотов Л.И., Хамраева С.А. Тажриба натижаларини қайта ишлаш учун дастур, DGU №36673, 2024.
5. Тошпулотов Л.И., Мардонов С.Э., Ержанова Д.Ж. Янги таркиб билан оҳорланган танда иплар асосида олинган матоларнинг физик-механик хусусиятлари таҳлили // Халқаро илмий-амалий конференция мақолалари тўплами. – Наманган, 2022. – Т. II. – Б. 89–93.
6. Toshpulotov L.I., Mardonov S.E., Yerjanova D.J., Karimova N.H. Tolalar tarkibi turlicha bo'lgan ko'ylakbop matolarning sifat ko'rsatkichlarining o'zgarishi // Фан ва технологиялар тараққиёти. Илмий-техникавий журнал. – 2022. – №4. – Б. 215–219.
7. Toshpulotov L.I., Mardonov S.E., Xamrayeva S.A. To'qimachilik sanoatida tayyor mahsulotning sifatini nazorat qilishda kompyuter ko'rish tizimidan foydalanish // Фан ва технологиялар тараққиёти. Илмий-техникавий журнал. – 2023. – №4. – Б. 260–266.
8. Тошпулотов Л.И., Хамраева С.А., Шумкарова Ш.П., Норбоева Г.Т. Икки қатламли плашли мато: Саноат намунаси, Гувоҳнома № SAP 2662, 01.03.2024.

PAXTANI MAYDA IFLOSLIKLARDAN TOZALASH MASHINASINING YANGI KONSTRUKSIYASINI ISHLAB CHIQISH

Sayitqulov S.O., Razzoqov R.R.

Buxoro davlat texnika universiteti.

Annotatsiya. Maqolada paxtani mayda iflosliklardan samarali tozalashga mo'ljallangan takomillashtirilgan tozalash mashinasini takomillashtirish va uning ishlash prinsiplari yoritilgan. Pnevмотransport, ta'minlash valiklari, sakkizta qoziqchali barabandan iborat ketma-ket tozalash tizimi va aerodinamik tizim orqali paxta oqimi me'yorlanishi va iflosliklar ajratilishi tahlil qilingan

Kalit so'zlari: baraban, qoziqcha, paxta, tozalash samaradorlik, to'rli sirt, ta'minlagich, havo, mayda ifloslik, valik, shahta, quvur.

DEVELOPMENT OF A NEW DESIGN FOR A COTTON CLEANING MACHINE TO REMOVE FINE IMPURITIES

Sayitqulov S.O., Razzokov R.R.

Bukhara state technical university.

Annotation. The article focuses on the improvement of a cotton cleaning machine for effective removal of fine impurities and its working principles. Pneumatic transport, feed rollers, a sequential system of eight-barrel drums, and an aerodynamic system regulating cotton flow and impurity separation are analyzed.

Keywords: drum, peg, cotton, cleaning efficiency, mesh surface, feeder, air, fine impurities, roller, shaft, chamber, tube.

Kirish. Paxta xomashyosini dastlabki qayta ishlash jarayonida iflosliklarni samarali ajratish texnologik jarayonning sifat ko'rsatkichlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Paxta tolasi sifatining yuqoriligi nafaqat tayyor mahsulotning fizik-mexanik xossalari va chidamliligiga, balki uning bozor qiymati, iste'molchi talablariga javob berish darajasi va xalqaro standartlarga mos kelishiga ham

bog'liqdir. Shuning uchun paxta xomashyosini tozalash jarayoni texnologik jarayonning eng muhim bosqichlaridan biri sifatida qaraladi.

So'nggi yillarda jahon bozorida paxtaning tabiiy fizik-mexanik xossalarini maksimal darajada saqlash, tarkibidagi yirik va mayda iflosliklarni minimal darajaga kamaytirish bo'yicha talablar sezilarli darajada ortib bormoqda. Bu esa texnologik jarayonlarda ishlatiladigan uskunalarning samaradorligi va ularning konstruktiv parametrlarini takomillashtirish zaruratini yanada dolzarb qiladi. Shu sababli paxta tozalash jarayonida qo'llaniladigan mashina va mexanizmlarning ish rejimlarini optimallashtirish, konstruktiv elementlarini takomillashtirish va ularning harakat jarayonlarini ilmiy asoslash ayni paytda dolzarb masalalardan biri sifatida e'tirof etiladi [1].

Hozirgi kunda mavjud barabanli quritish va tozalash uskunalarida bir qator texnologik kamchiliklar mavjud. Jumladan, energiya sarfining yuqoriligi, paxtaning yetarlicha titilmasligi, namlikning bir tekisda ajralmasligi kabi muammolar kuzatiladi. Bular esa tozalash jarayonining samaradorligini pasaytiradi va tolalarning sifatiga salbiy ta'sir qiladi. Shu nuqtai nazardan, paxtani quritish va tozalash jarayonlarini bir texnologik oqimda uyg'unlashtirish, qoziqchali barabanlarning konstruktiv parametrlari, havo oqimining tezligi va yo'nalishini chuqur o'rganish zarurati yuzaga keladi. Bu tadqiqotlar paxta tozalash texnologiyalarini modernizatsiya qilish, energiya samaradorligini oshirish va tolalarning sifatini maksimal darajada saqlashga xizmat qiladi [2].

Paxta xomashyosini tozalash jarayonini chuqur o'rganish bo'yicha ko'plab olimlar bir qator eksperimental tadqiqotlar olib borganlar. Ular paxta tarkibidan ajralib chiqadigan mayda va yirik iflosliklar miqdoriga ta'sir etuvchi omillarni aniqlashga alohida e'tibor qaratganlar. Jumladan, aylanish chastotasi, qoziqli baraban o'lchamlari, kolosnikli panjaraning parametrlari, arrali baraban va boshqa texnologik elementlarning samaradorlikka ta'siri batafsil tahlil qilingan. Shu tadqiqotlar natijasida paxta tolalarining fizik-mexanik xossalarini maksimal darajada saqlash va tarkibidagi iflosliklarni minimal darajaga tushirish bo'yicha samarali ishchi parametrlar aniqlangan.

Bugungi kunda jahon bozorida tolalarning tabiiy fizik-mexanik xossalarini maksimal darajada saqlash bo'yicha talablar ortib bormoqda. Jahon standartlarida paxta tolalarining uzunligi, mustahkamligi, elastikligi, rangi va tarkibidagi iflosliklar miqdoriga alohida e'tibor qaratilgan. Shu bois, paxta xomashyosini tozalash samaradorligini oshirish, tolalarning tabiiy xossalarini saqlash va sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash dolzarb ilmiy va amaliy masalalardan biri sifatida namoyon bo'lmoqda [3].

Ushbu tadqiqot doirasida paxtani mayda iflosliklardan samarali tozalash maqsadida yangi konstruktiv yega, takomillashtirilgan ishchi organlar bilan jihozlangan tozalash mashinasi ishlab chiqildi. Mazkur mashina paxtaning iflosliklardan tozalanish sifatini oshirish bilan birga, tolalarning tabiiy fizik-mexanik xossalarini maksimal darajada saqlash imkonini beradi. Shu bilan birga, energiya sarfini kamaytirish, texnologik jarayonlarni optimallashtirish va mashina resursini uzaytirish kabi texnik va iqtisodiy jihatlar ham hisobga olingan.

Bundan tashqari, paxta tozalash jarayonini optimallashtirish jarayonida mashinaning ishlash prinsiplarini, ishchi organlarning shakli va o'lchamlari, havo oqimi tezligi va yo'nalishi kabi parametrlar o'rganildi. Ularning har biri tolalarning sifatiga, iflosliklarning ajralish samaradorligiga va umumiy texnologik jarayonning optimal ishlashiga bevosita ta'sir qiladi. Shu sababli, tadqiqot natijalari paxta tozalash texnologiyalarini modernizatsiya qilish, yangi texnologik echimlarni ishlab chiqish va ishlab chiqarishda amaliy qo'llash imkoniyatini beradi.

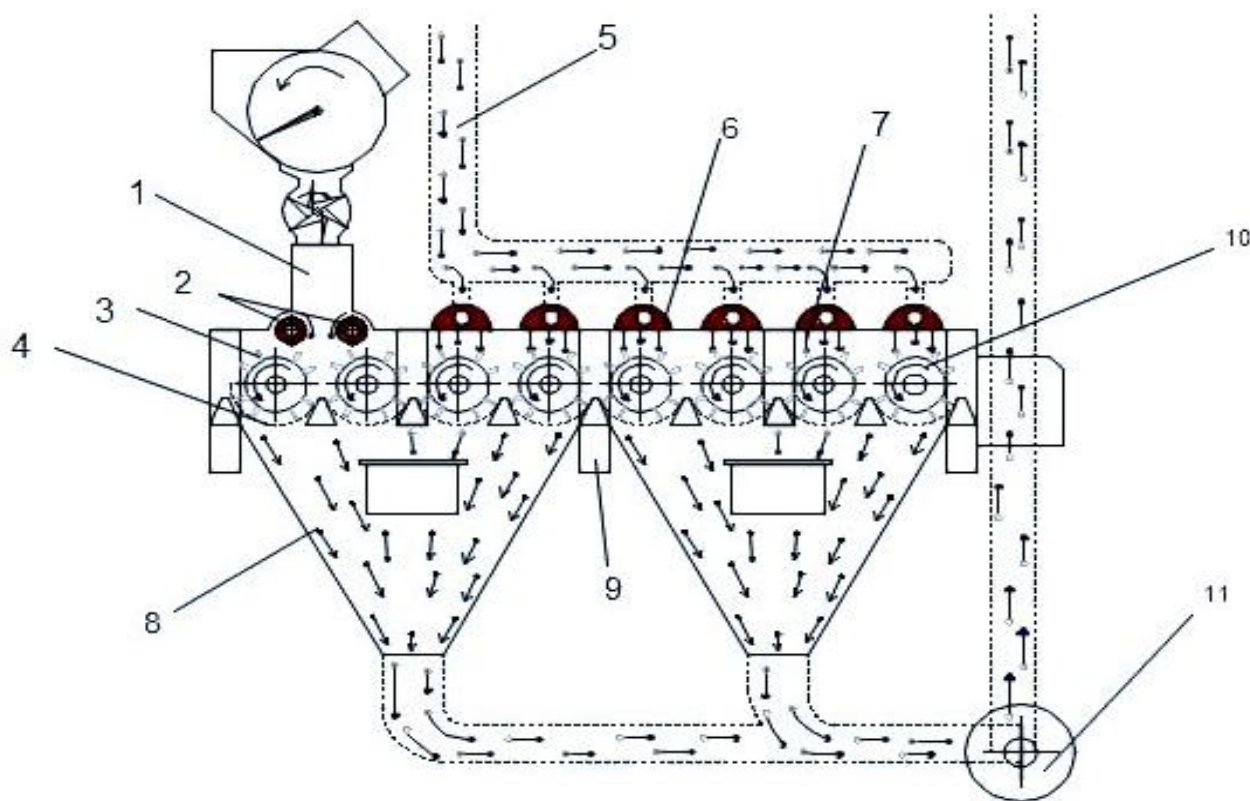
Ilmiy ishning tahlili. Ma'lumki, paxtaning namligi maxsus quritish barabanlarida (CBO, 2CB-10 tipidagi quritgichlar) kamaytirilib, uning namlik darajasi 7–8 % gacha tushiriladi. Biroq bunday barabanli quritish usuli katta energiya sarfini talab qiladi. Shuningdek, baraban ichida harakatlanayotgan paxta bo'laklari yaxshi titilmaydi, natijada namlikning bir tekisda ajralishi hamda quritish jarayonining to'liq amalga oshishi qiyinlashadi [4].

Ushbu kamchiliklarni hisobga olgan holda, paxtani quritish va tozalash jarayonlarini bir vaqtning o'zida 1XK mashinasida bajarish imkoniyati ko'rib chiqildi. Bu yondashuv paxtani

yaxshiroq titish, namlikni samaraliroq chiqarish va tozalash samaradorligi oshishiga yordam beradi. Tadqiqotlar natijasida tozalash mashinasining yangi, takomillashtirilgan konstruksiyasi ishlab chiqildi.

Takomillashtirilgan tozalash mashinasining ishlash jarayoni quyidagicha batafsil izohlanadi: Paxta xomashyosi pnevmotransport tizimi orqali uzluksiz ravishda shaxta **1** ga yuboriladi. Shaxtaga kelib tushgan xomashyo ikki tomonlama, bir-biriga qarama-qarshi yo'nalishda aylanadigan ta'minlash valiklari **2** yordamida tekislanadi va barqaror oqim holiga keltiriladi. Ushbu valiklar paxtani teng taqsimlab, uni belgilangan me'yor asosida qoziqchali baraban **3** ga yetkazib beradi [5].

Qoziqchali baraban o'zining konstruktiv xususiyatlari tufayli paxtani ilib olib, uni soat strelkasi yo'nalishiga qarama-qarshi tarzda harakatlantiradi. Bu jarayonda paxta tolasi titilib, to'rtli sirt **4** bo'ylab suriladi. Baraban paxtani keyingi qoziqchali barabanga uzatadi va shu tartibda xomashyo ketma-ket o'rnatilgan sakkizta qoziqchali barabandan bosqichma-bosqich o'tadi. Har bir baraban paxtadagi mayda va yirik iflosliklarni ajratishda o'ziga xos rol o'ynaydi hamda tozalash jarayonining umumiy samaradorligini oshiradi [6].



1-rasm. 1XK paxta tozalash mashinasi. 1-shaxta, 2-ta'minlash valiklari, 3-qoziqcha, 4-to'rtli sirt, 5- issiq havo quvuri, 6- havo yo'naltirgich, 7-ish kamerasi, 8-ifloslik bunker, 9- tayanch, 10-qoziqchali baraban, 11- ventilator

Issiq havo quvuri **5** orqali kelayotgan havo oqimi esa qoziqchali barabanlar ustida joylashtirilgan maxsus havo yo'naltirgich **6** lar yordamida ish kamerasi **7** ga yo'naltiriladi. Issiq havo paxtaga bir tekis ta'sir ko'rsatib, uning namligini kamaytiradi, shu bilan birga engil va mayda iflosliklarning ajralishini sezilarli ravishda kuchaytiradi. Ajralgan iflosliklar to'rtli sirt **4** dan o'tib, tortish kuchi ta'sirida bunker **8** ga tushadi. Ushbu jarayon davomida ishlatilgan issiq havo va mayda chang zarralari sklon tizimiga yo'naltiriladi.

Natijada mashina paxtani yuqori darajada tozalabgina qolmay, tolalarning tabiiy fizik-mexanik xossalarini saqlagan holda, tozalash jarayonining uzluksiz, samarali va energiya tejamkor ishlashini ta'minlaydi.

Takomillashtirilgan 1XX markali tozalash mashinasini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish natijasida paxtani dastlabki ishlov berish sifatida sezilarli yaxshilanishlar kuzatilishi kutilmoqda. Eng avvalo, paxta xomashyosi yangi mashinada tozalash jarayonining takroriy emas, balki bir marta uzluksiz bajarilishi muhim ustunlik hisoblanadi. Amaldagi tozalash liniyalarida paxta bir necha marta qo'shimcha barabanlar, saralash va qayta titish bosqichlaridan o'tishi zarur bo'lib, bu jarayonlar ko'p hollarda tolalarning mexanik shikastlanishiga olib keladi. Taklif etilayotgan konstruksiyada esa: Jarayonning bir marotaba bajarilishi tola sifatini saqlaydi.

Takroriy mexanik ta'sirlar bartaraf etilgani bois:

- tolaning uzunligi saqlanib qoladi;
- uzilish kuchi va elastiklik kabi fizik-mexanik xususiyatlar pasaymaydi;
- mikroyirik zarrachalar bilan ishqalanish kamayadi.

Natijada tola tabiiy ko'rinishini yo'qotmaydi, uning butunligi va yaroqlilik darajasi ancha yuqori bo'ladi. Bu esa keyingi texnologik bosqichlarda — ayniqsa, yigirish, kalava olish va to'qimachilik jarayonlarida mahsulot sifatini oshiradi.

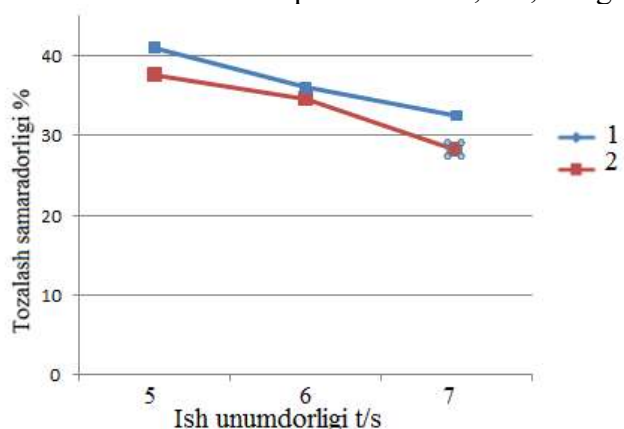
Tozalash samaradorligi oshadi. Yangi mashina bir martalik uzluksiz tozalash jarayonida:

- paxta oqimining barqarorlashuvi;
- qoziqchali barabanlar ketma-ketligi orqali bosqichma-bosqich optimal titish;
- issiq havo bilan bir vaqtda quritish va engil iflosliklarni ajratish;
- to'rtli sirtlarda iflosliklarni aniq saralab olib tashlash natijasida iflosliklarning katta qismi bir marotaba o'tishda ajralib ketadi.

Bu yondashuv ortiqcha texnologik bosqichlarni kamaytiradi hamda umumiy energiya sarfini sezilarli kamaytiradi. Tadqiqotlar davomida olib borilgan texnologik tajribalar natijalari 2-rasmda grafika shaklida taqdim etilgan. Ushbu grafiklar yordamida paxta tozalash mashinalarining samaradorligi va ish unumdorligi o'rtasidagi bog'liqliklar batafsil tahlil qilindi.

Mavjud konstruksiyadagi paxta tozalash mashinasidan foydalanilganda II navli (2-sinf) paxtaning tozalash samaradorligi ish unumdorligi 5 t/soat bo'lganda 37,5 % ni tashkil qiladi. Ish unumdorligi 6 t/soatga oshirilganda, samaradorlik 34,5 % ga, 7 t/soatga yetganda esa 28,1 % gacha pasayadi. Ushbu natijalar mashinaning yuqori ish unumdorligida tozalash jarayonining samaradorligi pasayishini, ya'ni tolalarga ta'sir qiluvchi mexanik va aerodinamik omillarning o'sishini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, takomillashtirilgan 1XX paxta tozalash mashinasida II navli paxta tozalash samaradorligi sezilarli oshadi. Tadqiqotlar natijasiga ko'ra, ish unumdorligi 5 t/soat bo'lganda tozalash samaradorligi 41,0 % ni tashkil qiladi va ish unumdorligi 7 t/soatga yetganda samaradorlik 32,5 % gacha pasayadi. Bu ko'rsatkichlar mavjud konstruksiyadagi mashina bilan taqqoslaganda samaradorlikni II navli paxta uchun 3,5–4,0 % ga oshirganligini ko'rsatadi.



2-rasm. II navli (2-sinf) paxtani mayda iflosliklardan tozalashda takomillashtirilgan 1XX paxta tozalash mashinasining samaradorligiga ta'sirini ko'rsatadigan grafiklar.

1-takomillashtirilgan paxta tozalash mashinasi;
2-mavjud konstruktsiyadagi paxta tozalash mashinasi;

Natijalar shuni ko'rsatadiki, takomillashtirilgan 1XX paxta tozalash mashinasi mavjud texnologiyalarga nisbatan yanada energiya tejamon, samarali va tolalarning tabiiy xossalarini saqlash imkonini beruvchi texnologik yechim sifatida o'zini namoyon qiladi. Shu bilan birga, yangi

konstruktsiya paxta tozalash jarayonini tezlashtiradi, ishlov berish unumdorligini oshiradi va keyingi texnologik bosqichlarda — yigirish, kalava olish va to'qimachilik jarayonlarida mahsulot sifatini yaxshilaydi.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqotlar paxtani quritish va tozalash jarayonlarini birlashtirish tozalash samaradorligini sezilarli oshirishini ko'rsatdi. Takomillashtirilgan qoziqchali barabanlar tizimi va issiq havo bilan ishlov berish paxtaning yaxshi titilishini, namlikning bir tekis chiqarilishini hamda mayda iflosliklarning samarali ajralishini ta'minladi. Natijada mashina energiya tejankor, barqaror ishlovchi va paxta tolalarining tabiiy xossalarini saqlab qoluvchi texnologik yechim sifatida o'zini namoyon qildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Substantiated parameters of multifaceted grates in the coarse cleaning zones of a cotton gin A Djuraev, S Sayitkulov, J Kholmiraev, B Haydarov, N Mustafaev AIP Conference Proceedings 2969 (1), 050027.
2. Kombinatsiyalashgan paxta tozalagich SSH Djurayev Anvar Djurayevich, Sayitkulov Sardor Oltiboyevich, Rajabov Ozod ... US Patent IAP 07,078.
3. Substantiation of the drum splitting radius in the areas of fine cotton cleaning of the cleaning unit A Djuraev, S Sayitkulov, J Kholmiraev, N Mustafayev, K Rakhimov. Problems in the textile and light industry in the context of integration of ...
4. Development of a Nev Design for Drying Cotton Seeds with Purpose of efficient Use of Heat SO Sayitkulov International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and ...
5. Fayziyev, S. H., Ibodullayev, O. O., Rasulov, E. N., & Muxidinova, S. N. Technology of energy-efficient cleaning of cotton raw material using a vibrating set surface.
6. Kh, F. S., Fatullaeva, S. I., & Kh, T. O. (2022). Theoretical and experimental study of the influence of temperature, humidity and density on the drying process of raw cotton. Eurasian journal of medical and natural sciences, Innovative Academy Research Support Center, 2 (01), 66-71.

AYOLLAR USTKI LIBOSLARI BO'YICHA ISTIQBOLLI MODA YO'NALISHLARINI TAHLIL QILISH

Qodirova S.X.

Buxoro davlat texnika universiteti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada ayollar ust liboslari bo'yicha istiqbolli moda yo'nalishlarini tahlil qilish, dizaynerlar tomonidan yaratilgan to'plamlarning modaga mosligi, shu bilan birga oddiyligi, bichimlarning aniqligi va liboslarning juda nozikligi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: moda, libos, to'plam, andaza, marketing, aplekatsiya, mato, yoqa, ip, andaza.

ANALYSIS OF PROMISING FASHION TRENDS IN WOMEN'S OUTERWEAR

Kadirova S.Kh.

Bukhara state technical university.

Annotation. This article presents an analysis of promising fashion trends in women's outerwear, providing information on the fashion-forwardness of collections created by designers, while also highlighting their simplicity, precision of cuts, and the exceptional elegance of the garments.

Keywords: fashion, dress, collection, style, marketing, applique, fabric, collar, thread, style.

To'plamlarni yaratishda mahalliy va xorijiy etakchi dizaynerlarning 2025-2026-yillar uchun yaratilgan liboslar assortimenti o'rganildi. Dizaynerlarning ishlarini kuzatganimizda ular o'z liboslar to'plamlarida trapetsiya, qumsoat, tog'ri to'rtburchak va dumaloq shakllardan keng va samarali foydalanganlar. Dunyoga mashhur modalar uyi bo'lgan Shanelning ishlarini kuzatganimizda u to'g'ri to'rtburchak, trapetsiya siluetlaridan mohirona foydalangan. Bu siluetni Anya Hindmarch ishlarida ham kuzatishimiz mumkun. U ham o'z liboslar to'plamida to'g'ri to'rtburchak siluetidan keng foydalangan. 2025-2026-yil liboslarda dizaynerlar axromatik ranglar bilan bir qatorda xromatik ranglardan ham keng foydalanganlar. Ular liboslar to'plamlarining

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM,
FAN VA INNOVASIYALAR VAZIRLIGI
BUXORO DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI**

Buxoro davlat texnika universiteti nashri
“FAN VA TEKNOLOGIYALAR TARAQQIYOTI”

Ilmiy-texnikaviy jurnal

2026 yil, 1-son. ISSN 1281-8193

Jurnal tahririyat kompyuterida sahifalandi.

Manzil: 200117, Buxoro sh., Q.Murtazoev ko‘chasi 15.

Tel: (8-365) 223-92-40, E-mail: fantt_jurnal@umail.uz

<http://journal.bstu.uz>

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Издател: Бухарский государственный технический университет

«РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Научно-технический журнал

Выпуск 1, 2026. ISSN 1281-8193

Отредактирована на компьютере редакции.

Адрес: 200117, г. Бухара, ул. К. Муртазаева, 15.

Тел.: (8-365) 223-92-40, E-mail: fantt_jurnal@umail.uz

<http://journal.bstu.uz>

BUKHARA STATE TECHNICAL UNIVERSITY

Publisher: Bukhara State Technical University

DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Scientific and Technical Journal

Issue 1, 2026. ISSN 1281-8193

Yedited on the yeditorial computer.

Address: 200117, Bukhara, K. Murtazaev Street, 15

Tel.: (8-365) 223-92-40, E-mail: fantt_jurnal@umail.uz

<http://journal.bstu.uz>