

**ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ТАРАҚҚИЁТИ**
**РАЗВИТИЕ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ**



1
2025



Тахририят ҳайъати раиси:
СИДДИҚОВА С.Ғ. –

Бухоро муҳандислик-технология институти ректори

Муовини:

ЮЛДАШЕВ Н.Х. –

БухМТИ илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректори

Тахрир ҳайъати:

МУҚИМОВ К.М. – ЎзР ФА академиги (ЎЗМУ)

ЖАЛИЛОВ А.Т. – ЎзР ФА академиги (Тошкент кимё-технология ИТИ)

НЕГМАТОВ С.Н. – ЎзР ФА академиги (“Фан ва тараққиёт” ДУК)

БАҲОДИРОВ Ғ.А. – т.ф.д., профессор, ЎзР ФА бош илмий котиби

ХАМИДОВ О.Х. – иқтисод фанлари доктори, профессор (БухДУ)

ЖАЛИЛОВ Т.Қ. – иқтисод фанлари доктори (DSc) (ТКТИ)

МУХТАРОВ Н.Ш. – техника фанлари доктори (DSc) (“Ўзбекнефтгаз” АЖ)

ТУХСАНОВ Х.А. – иқтисод фанлари доктори (DSc) (“Ўзбекнефтгаз” АЖ)

МАДИЕВ Р.Х. – техника фанлари доктори (DSc) (“Шуртан ГКМ” МЧЖ)

АДИЗОВ Б.З. – техника фанлари доктори (DSc), к.и.х., ЎзРФА УНКИ

ХУРМАМАТОВ А.М. – техника фанлари доктори, профессор, ЎзРФА УНКИ

СОБИРОВА Н.К. – филология фанлари номзоди, доцент, ЎЗМУ

ҒАФУРОВ Д.О. – Бухоро МТИ ёшлар масалалари ва маънавий-маърифий ишлар бўйича биринчи проректори ф.ф.ф.д (PhD)

ҚУРБОНОВ Ж.М. – техника фанлари доктори, профессор (Самарқанд ИСИ)

САИДОВ С.Б. – Бухоро МТИ молия ва иқтисод ишлари бўйича проректори

ШАРИПОВ М.З. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

АСТАНОВ С.Х. – физика-математика фанлари доктори, профессор

РАХМОНОВ Х.Қ. – техника фанлари доктори, профессор

ВОХИДОВ М.М. – техника фанлари доктори, профессор

ЖЎРАЕВ Х.Ф. – техника фанлари доктори, профессор

САДУЛЛАЕВ Н.Н. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАЖИДОВ Қ.Х. – техника фанлари доктори, профессор

ФОЗИЛОВ С.Ф. – техника фанлари доктори, профессор

ИСАБАЕВ И.Б. – техника фанлари доктори, профессор

АБДУРАҲМОНОВ О.Р. – техника фанлари доктори, профессор

НИЗОМОВ А.Б. – иқтисод фанлари доктори, профессор

ЖУМАЕВ М.Р. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

ЮНУСОВА Г.С. – фалсафа фанлари доктори (DSc), профессор

ЖЎРАЕВА М.М. – филология фанлари доктори (DSc), профессор

ТЎХТАЕВА З.Ш. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАХМУДОВ М.Ж. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

ХАЙИТОВ Р.Р. – техника фанлари доктори (DSc), к.и.х.

БОЗОРОВ Ғ.Р. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

БОЛТАЕВ З.И. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

ОЛТИЕВ А.Т. – техника фанлари доктори, (DSc)

ЖАЛИЛОВ Р.Б. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАХМУДОВ М.И. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАЖИДОВА Н.Қ. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

АХМЕДОВ В.Н. – кимё фанлари номзоди, профессор

МАХМУДОВ Р.А. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

ПУЛАТОВА М.И. – физика-математика фанлари номзоди, профессор

Бош муҳаррир:

ДЎСТОВ Ҳ.Б. – кимё фанлари доктори, профессор

Муҳаррирлар:

БАРАКАЕВА Д.Ф., ОРТИҚОВА С.Ж., ИСТАМОВА Г.Х.

Мусахҳишлар:

БОЛТАЕВА З.З., АРТИКОВА М.М.

ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТАРАҚҚИЁТИ

ИЛМИЙ – ТЕХНИКАВИЙ ЖУРНАЛ

РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлиги Бухоро вилояти бошқармасида 2014 йил 22-сентябрда № 05-066-сонли гувоҳнома билан рўйхатга олинган

Муассис:

Бухоро муҳандислик-технология институти

Журнал Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги ОАК Раёсатининг 2017 йил 29-мартдаги №239/5-сонли қарори билан диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган. 2019 йилда Ўзбекистон Республикаси ОАК Раёсатининг қарорлари билан қайта рўйхатдан ўтказилган.

Тахририят манзили:
200100, Бухоро шаҳри, Қ. Муртазоев кўчаси, 15-уй, Бухоро муҳандислик-технология институти
Тел: 0(365) 223-92-40
Факс: 0(365) 223-78-84
Электрон манзил:
E-mail: fantt_jurnal@umail.uz

Журналнинг тўлиқ электрон варианты билан
<https://journal.bmti.uz/>
сайти орқали танишиш мумкин.

Ушбу журналда чоп этилган материаллар тахририятнинг ёзма рухсатисиз тўлиқ ёки қисман чоп этилиши мумкин эмас. Тахририятнинг фикри муаллифлар фикри билан ҳар доим ҳам мос тушмаслиги мумкин. Журналда ёритилган материалларнинг ҳаққонийлиги учун мақолаларнинг муаллифлари ва реклама берувчилар масъулдирлар.

МУНДАРИЖА - СОДЕРЖАНИЕ – CONTENT

ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ ВА ЖИҲОЗЛАР	
Бибутов Н.С., Хожиев А.Х., Ҳабибов Ф.Ю. Балкани эгилишга синаш	4
Ataullayev Sh.N., To'raqulova M.Q., Boboqulov F.B., Xamidov D.G'. Neft va gaz zavodlaridan chiqayotgan mash'ala gazlarini qayta ishlash texnologiyalasini takomillashtirish . . .	11
Xamzayev A.A., Xaydarov Sh.B., Usmonov M.Z., Niyetbaev A.D. Karyer bir cho'michli ekskavatorlarining ish rejimlarini optimallashtirish	18
Ismailov M.A., Mannobjonov B.Z. Suv tozalash jarayonida mikroorganizmlarga ta'sir qiluvchi asosiy faktorlar	24
Чулиев У.Х., Амонов М.Р. Разработка состава буровых растворов и изучение их реологических и эксплуатационных свойств	32
Sharibayev N.Y., Ibragimov A.T. Ipak salmog'ini oshirish uchun ipak qurtlarini parvarishlashning zamonaviy yechimlari	35
Мухамедбаев А.А. Влажностные характеристики автоклавного газобетона	39
Jo'rayev F.O'., Umedova U.X., Axmedov Y.H., Mardonova S.M. Plug osti tovonini yumshatadigan chuquryumshatkich qurilmasining murakkab sirtli ishchi organining dala tajriba tadqiqotlari natijalari.	45
КИМЁ ВА КИМЁВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР	
Фозилов С.Ф., Зоирова А.И., Фозилов Ҳ.С. Табиий газдан МТО (метанолдан олефин) технологияси асосида қуйи олефинар олиш	50
Atoyev E.X., Sharipova N.O'. Adgeziya xossalarini oxirgi plazmali mustahkamlash usulidan foydalanib o'rganish	57
Eshdavlatova G.E., Kamolov L.S. Tabiiy gazlarni nordon komponentlardan aminli tozalashda ko'piklanish sabablari va uning intensivligiga ta'sir etuvchi omillar	61
Умурова Ш.Ш., Амонов М.Р., Амонова М.М. Изучение текстурных характеристик бентонитовых материалов	64
Axmedova Sh.U., Axmedova O.B. Gazlarni absorbsion tozalashda samarali absorbent kompozitsiyalar yaratish	68
Ataqulova D.D. Neft-gaz-suv muhiti korroziyasida aminonitrilli (MAD tipli) ingibitorlarning samaradorligini o'rganish	72
Bobokulova M.Sh., Xodjamkulov S.Z. Effect of various factors on the synthesis of ion-exchange membranes and IR-spectral description of their structure with a fure converter . . .	78
To'raqulova M.Q., Boboqulov F.B., Temirov A.H. "Vodorod sulfidi saqlagan nordon gazlarni utilizatsiyalashning samarali texnologiyasini ishlab chiqish"	84
Abdukarimov M.M., Maxmudov N.N., Yodgorov N. Gazkondensat konlarini ishlatishni sa-maradorligini oshirishda organik aminlar asosidagi korroziya ingibitorining ta'sirini tadqiq etish	91
Abdukarimov M.M., Maxmudov N.N., Yodgorov N. Magistral neft va gaz quvurlarini vodorod sulfidli korroziyasiga ingibitorlarni ta'sirini tadqiq etish	95
Tursunova F.J., Amonov M.R. Sanoat katalizatorlari chiqindilarini qayta ishlash	99
Муҳиддинов Б.Ф., Джалилов А.Т., Исроилов О.И., Ширинов Ш.Д. Сравнительный анализ набухаемости гидрогелей синтезированных на основе карбоксиметилцеллюлозы	105
Choriyev A.U., Mirzayeva S.K., Normurodov I.O'., Izbasarova G.Sh. 4-xlorfenilxlor-atsetat asosida nukleofil almashinish reaksiyalarini tadqiq qilish.	110

МАШИНАСОЗЛИК ВА ЭНЕРГЕТИКА

Жалилов Р.Б., Караев А.Т., Камалов У.У. Исследование модернизации котельной АО «Бухараэнергомарказ»	117
Berdiev D.M., Abdullaev B.K., Abdullaev A.X., Kuziyev G.Sh. Yeyilishbardosh qoplama qoplash jarayonining termodinamik ko'rsatkichlarini hisoblash	125
Maxmudov M.I., Timirov X.N. Oqova suvda erigan kislorodni optik usulda o'lchashning afzalliklari	131
Muzaffarov F.F. Vertikal o'qli shamol energetik qurilmasining yurgizish momentini oshirishning ilmiy-texnik tadqiqoti	135
Mirzayev Sh.M., Hakimova S.Sh., Qodirov J.R. Qovunlarni quritishda quyosh radiatsiyasi va tabiiy vakuumli dastlabki ishlov berish	145
Makhmudov M.I., Mamirov U.F., Nurov S.S. Treatment plants increasing the energy efficiency of biological by automating measurements of main technological parameters	153
Tog'ayev I.B., Abdullayev Sh.Sh. Reaktiv quvvat manbalari yordamida elektr energiyasining sifat ko'rsatkichlarini bosqichma-bosqich oshirishda tizimli tahlil olib borish	156
Сафаров А.Б., Пиримов Р.Р., Сайфиддинов Қ.Э. Муқобил энергия манбаларидан электр энергиясини олишда кичик тезликли электр генераторни лойиҳалаш ва динамик режимларини моделлаштириш	164
Kamolov J.J. Panel-nurlanishli isitish tizimini turli izolyatsiya materiallari uchun hisoblash	174
Maxmudov M.I., Sayfiyev H.O., Nurov S.S. Fotoelektrik batareyalar energetik parameterlarini monitoring qilish uchun quyosh intensivligini kuzatish qurilmasi tayyorlash	178
Tovboyev A.N., Tog'ayev I.B. Reaktiv quvvat manbalarini o'rnatish natijasida elektr energiyasining sifat ko'rsatkichlarini oshirishning baholash usullari	183
Barakayev N.R., Narziyev M.S., Talabov M.D., Jo'raqulova M.O. Inkubatsiyalash jarayonida parranda tuxumlarini o'z o'qi atrofida aylantirish uchun sarflanadigan energiyani aniqlash .	191

ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ – КОММУНИКАЦИОН ТИЗИМЛАР

Жураев З.Б., Курбонов М.У., Абдувохидов Х.Ш. Современное состояние цифровой образовательной системы высшего образования в республике Узбекистан	196
Курбанов Ж.М., Курбанова М.Ж., Холтураев Х.К. Разработка математической модели изменения структурно-механических свойств плодов и овощей в процессе сушки.	201

ОЗИҚ-ОВҚАТ САНОАТИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Sharipov N.Z. Olcha danagining fizik xossalarini tadqiq qilish	207
Sabirov U.K., Oqilov A. Sut mahsulotlarini saqlashning mikroiklim parametrlarini intellektual boshqarish tizimini ishlab chiqish	211
Oltiyev A.T., Haydarova M.F. Tsukat ishlab chiqarish texnologiyasidagi an'anaviy shakar xom ashyosini, novvot ishlab chiqarish texnologiyasining qoldiq siropiga almashtirish	220
Атамуратова Т.И., Ахмедова М.Б. Способы приготовления бездрожжевого хлеба . . .	225
Хаитов Р.А., Ахмедова М.Б. Применение муки из соевого жмыха для улучшения белкового состава хлеба	229
Рахмонов К.С., Атамуратова Т.И. Антибактерицидная активность настоев из пряно-ароматического растительного сырья	233
Эрматов О.С. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлаш миницеҳи.	240
Barakayev N.R., Uzoqov Y.A., Sadullayev S.X., Xolmuradov B.B., Axmedov A.G'. Respublikamizda ekilayotgan bug'doy don navlarini tahlil etish	247
Ибрагимов Р.Р., Нарзиев М.С., Кулдошева Ф.С., Шарипов Н.З. Разработка плана эксперимента процесса стерилизации плодов и овощей	252

ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

Muhammedova M.O. Boldir-tovon bo'g'imi shikastlangan oyoq panjalari uchun ortopedik poyabzal va ortezlarning konstruktiv tahlillari	259
Ataxanov A.K., Azizov I.R., Odilxonova N.O. Tiklangan tolalardan mexanik texnologiyada notoqima matolar tayyorlash imkoniyatlari	267
Muhammedova M.O. Boldir-tovon bo'g'imidagi shikastlanishlarda tadqiqotchilar tomonidan taklif etilgan ortopedik yechimlar tahlili.	272
Do'stova F.X. Tikuv mashinasining taklif etilgan friksion muftasi konstruksiyasi vazifasi va ish tamoyillari.	275
Мардонов С.Э. Определение уработки нитей ворсовой основы при формировании коврового изделия.	279
Бebuтова Н.Н. Ёзги махсус кийимларни тайёрлашда қўлланиладиган талабларни шакллантириш	284
Kurbanov F.A., Zarifova M.B. Jin arra tishlari ishchi yuzasiga ta'sir qiluvchi kuchlar	290
Хамроева М.Ф., Мухамеджанова С.Ф., Туйчиев Т.О. Турли конструкциядаги козиқчали-планкали барабанларнинг ифлосликларни ажралиш жараёнига таъсири . . .	293
Парпиев А., Наврузов Н., Ахмедов К., Якубов К. Ишчи камерадаги пахтанинг дастлабки оқим ҳаракати динамикаси.	299
Ibrohimov I., Obidov A. Takomillashtirilgan toshtutgich kamerasida harakatlanayotgan paxta bo'lakchasining shikastlanish holatini tadqiq qilish.	303
Хамроева М.Ф., Мухамеджанова С.Ф., Туйчиев Т.О. Турли конструкциядаги козиқчали-планкали барабанларнинг тозалаш самарадорлигига таъсири	310
Турдиев Б.Э., Росулов Р.Х., Райимкулов Ж.К., Пардаев Б.Ч. Пахта чигити элеваторида тасмали лентанинг тажрибавий изланишлари.	315
Жуманиязов Қ., Саломов А. Пневмомеханик йигирув жараёнини такомиллаштирилган самарали технологиясини ишлаб чиқаришга қаратилган илмий тадқиқот ишлари таҳлили	319
Muhammedova M.O., Barnoyev B.E. Xromlangan charm tarkibini tahlil qilish va charm chiqindilarini qayta ishlash usullari	328
АНИҚ ВА ИЖТИМОИЙ-ИҚТИСОДИЙ ФАНЛАР	
Мустақимова Қ.С. Александр Сергеевич Пушкин ва ўзбек адабиёти	333
Цай И.К. Непрерывное образование библиотечных специалистов Республики Узбекистан	336
Mirzayev Sh.R., Eshchanov Sh.A. Issiq-quruq iqlim sharoitida sanoat usullaridan foydalgan holda o'rta qavatli turar-joy binolarini loyihalashning tamoyillari: Buxoro shahri misolida	343
Xasanova S.Q. Fe'l nisbatlari tarjimai muammolari va yechimlari	348

ПАХТА ЧИГИТИ ЭЛЕВАТОРИДА ТАСМАЛИ ЛЕНТАНИНГ ТАЖРИБАВИЙ ИЗЛАНИШЛАРИ

¹Турдиев Б.Э., ²Росулов Р.Х., ³Райимкулов Ж.К., ²Пардаев Б.Ч.

¹Термиз Давлат муҳандислик ва агротехнологиялар университети, ²Тошкент
тўқимачилик ва енгил саноат институти, ³Толали экинлар илмий тадқиқот институти

Аннотация. Мақолада пахта чигити элеваторида тасмали лентани ўрнатиш ҳисобига чигитнинг механик шикастланишини камайтиришнинг тажрибавий изланишлари ишлаб чиқариш шароитида олиб борилганлиги ёритилган.

Калим сўзлар: элеватор, тасмали лента, чигит, шикастланиш, тарози, намуна, ўлчаши, тўда, тарангловчи қурилма, усул, сульфат кислотаси.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕМЕННЫХ ЛЕНТ ЭЛЕВАТОРА СЕМЯН ХЛОПКА

¹Турдиев Б.Э., ²Росулов Р.Х., ³Райимкулов Ж.К., ²Пардаев Б.Ч.

¹Термезский государственный университет инженерии и агротехнологий,
²Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности, ³Научно-
исследовательский институт волокнистых культур.

Аннотация. В статье представлены экспериментальные исследования по снижению механической поврежденности семян хлопчатника путем установки ленточного конвейера на элеваторе семян хлопчатника в производственных условиях.

Ключевые слова: элеватор, конвейерная лента, семян, повреждение, весы, образец, измерение, партия, натяжное устройство, метод, серная кислота.

EXPERIMENTAL STUDY OF COTTON SEED ELEVATOR BELT BELTS

¹Turdiyev B.E., ²Rosulov R.Kh., ³Raimkulov Zh.K., Pardayev B.Ch.

¹Termez state university of engineering and agrotechnology, ²Tashkent institute of textile
and light industry, ³Research institute of fiber crops.

Abstract. The article presents experimental studies on reducing mechanical damage to cotton seeds by installing a belt conveyor on a cotton seed elevator under production conditions.

Keywords: elevator, conveyor belt, seeds, damage, scale, sample, measurement, batch, tensioner, method, sulfuric acid.

Кейинги пайтларда уруғчилик саноатининг ривожланиши билан Ўзбекистонда пахта хом ашёсини етиштиришда унга дастлабки ишлов беришда чигитнинг механик шикастланиши билан боғлиқ муаммоларга дуч келинмоқда.

Ёғ-мой саноати корхоналарида қайта ишлаб чиқариш учун етказиб бериладиган чигитнинг массавий улушини 0 % дан 33 % гача бўлган оралик қийматларида аниқлаш усули мавжуд.

Нуқсонли чигитга қуйидагилар киради: мағзи қора рангли бўлган (куйган) чигит ва мағзининг ранги шу навнинг O'z DSt 596 бўйича кўрсатилган мағзининг рангидан қорамтир бўлган (қиздириш жараёнида бўлган) чигит, мағзи ярмидан кам бўлган шикастланган чигит, чигитнинг бутун мағзи ва унинг қисмлари, мағзи бўлмаган пуч чигит киради [1].

Пахта тозалаш корхоналарида ўрта толали пахта чигитидан тола ажратишда, асосан, аррали жинлардан фойдаланилади. Шунингдек, бошқа технологик машиналарнинг ишчи органлари таъсирида чигитнинг шикастланиши содир бўлади. Аррали жинлардан чиққан чигитлар шнекли ускуналар ёрдамида чигит элеваторларига узатилади. Бугунги кунда пахта тозалаш корхоналарида ЭХС русумли чигит элеваторларидан фойдаланилади [2].

ЭХС русумли элеватор пахта, чигит ва чиқиндиларни вертикал йўналишда ташишга мўлжалланган. Мазкур элеватор шунга ўхшаш механизмларнинг энг яхши модификацияси ҳисобланади. Элеватор тарокли лента (пахтани ташишда) ёки чўмичли лента (чигит ёки чиқиндиларни ташиш) билан комплектланади. Элеватор бош қисм, бошмоқ, ҳаракатлантирувчи мослама, қувурлар тўплами, тарокли лента (пахта ташишда) ёки чигит ва чиқиндилар ташишда лентага ўрнатилган чўмичлардан иборат.

Ишдан асосий мақсад ЭХС русумли чўмичли элеваторларда чигитнинг шикастланишини аниқлаш ва тавсия этилаётган қурилманинг параметрларини асослаш ва танлашдан иборат. Ўтказилган назарий ва тажрибавий изланишлардан шуни кўриш мумкинки, ЭХС элеваторида чўмичларга юкланган чигитларни кейинги технологик жараёнга узатишда чўмичдан отилиб чиққан чигитлар элеваторнинг бош қисмига бориб урилиши натижасида унинг шикастланиши кузатилди. Чигитнинг шикастланишини камайтириш мақсадида элеваторнинг бош қисмига тасмали лента ўрнатилиши ҳисобига мақсадга эришиш мумкин. Тавсия этилаётган тасмали лентанинг конструкцияси 1-расмда келтирилган.

Тасмали лента электродвигатель 1, унга ўратилган шкив 2, 3, тасмали узатма 4, вал 5, валлар ўрнатиш таянч (подшипниклар) 6, тарангловчи қурилма 7 ва тасмадан 8 иборат. Элеватор чўмичларидан отилиб чиққан чигитлар тасмали лентага бориб урилади ва кейинги технологик машинага (шnekка) узатилади. Ўтказилган тажриба натижаларига кўра, чигитларнинг тасмали лентага бориб урилиши ҳисобига унинг шикастланиш микдорининг камайганлиги кузатилди. Тасмали лентанинг айланишлар сони элеваторнинг чўмичли лентасининг айланишлар сонига боғлиқ равишда танлаш мақсадга мувофиқдир [3, 4].

Адабиётлар таҳлилидан маълумки, чигитларнинг шикастланиши нисбий характер касб этади. Шундай экан, турли изланувчилар томонидан чигитнинг шикастланишини турли усуллар ёрдамида аниқланган бўлиб, уни икки гуруҳга бўлиш мумкин: тўғри ва билвосита [5].

I. Тўғри усули:

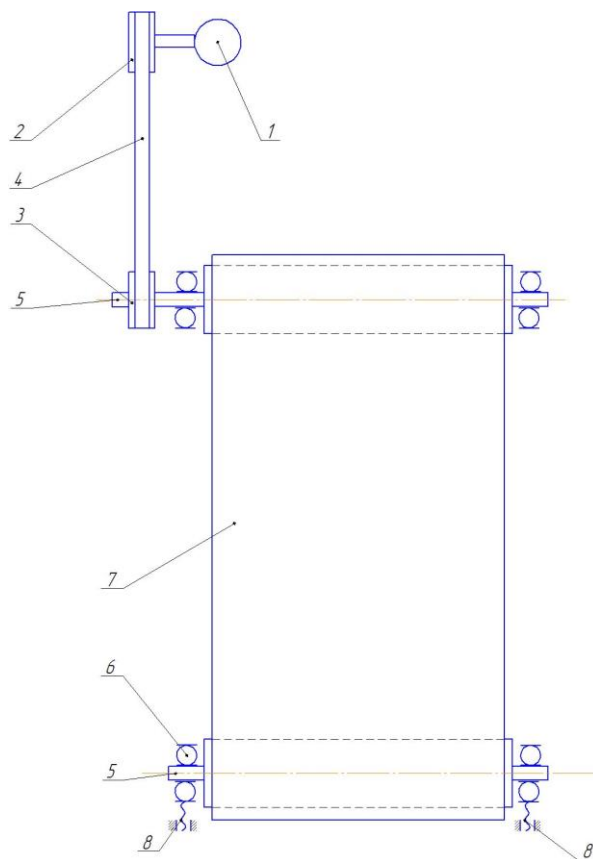
1. Чигитларни лупа орқали кўриш.
2. Чигитларни бўяш ва лупа орқали кўриш.
3. Турли эритмада қайнатиш орқали.
4. Рентгенографик усул.
5. Диафаноскопда чигитларни кўриш.

II. Билвосита усули.

1. Чигитларни формалиннинг 0,2% эритмаси билан ишлов бериш.
2. Чигитларни сульфат кислотанинг 96% эритма билан ишлов бериш.
3. Чигитларнинг ўсиш интенсивлиги бўйича бошланғич шикастланишни аниқлаш.
4. Чигитларни сульфат кислотанинг кучсиз эритмасида намлаш йўли билан униб

чиқиш усули.

Чигитлар шикастланишини ўлчашнинг билвосита усули аниқроқ бўлиб, бошқа омилларга боғлиқ эмас. Тадқиқотларни чигитларни сульфат кислотанинг 96% эритма билан ишлов бериш орқали аниқланди.



1-расм. Тасмали лентанинг схемаси. 1- электродвигатель; 2, 3 -шкивлар; 4- тасмали узатма, 5-вал; 6- подшипниклар; 7- тасма; 8- тарангловчи қурилма.

Тажрибалар Сурхондарё вилояти “Termiz Jayxun Klaster” МЧЖга қарашли Жаркўрғон ва Кумкўрғон пахта тозалаш корхонасида, “Surxon Sifat Tekstil” МЧЖ га қарашли Денов ва “Zamin Angor Klaster” МЧЖга қарашли Ангор пахта тозалаш корхоналаридаги мавжуд ЭХС чигит элеваторларида олиб борилди.

Чигитнинг шикастланишини аниқлашда куйидаги ўлчаш воситалари, ёрдамчи курилмалар ва материаллардан фойдаланилди.

- ГОСТ 24104 бўйича шкаласининг бўлинмалари 10 mg дан кўп бўлмаган энг катта тортиш чегараси кўпи билан 1000 g бўлган лаборатория тарози;

- диаметри 40 дан 100 mm гача, баландлиги 10 дан 50 mm гача бўлган металл ёки шиша, ёки пластмасса идишлар.

Намуна танлаб олиш О‘з DSt 598 бўйича, минерал ва органик аралашмаларнинг массавий улушини аниқлаш О‘з DSt 599 бўйича аниқланади, О‘з DSt 599 бўйича ифлос аралашмалардан тозаланган чигитнинг хоҳлаган иккита жойидан ҳар бири 100 та чигитдан иборат бўлган иккита синаш учун намуна ажратилади ва улар 0,01 g аниқликда тортилади.

Хар бир синаш учун намунадан мағзи ярмидан кам бўлган синиқ ва шикастланган чигит, чигитнинг бутун мағзи ва унинг қисмлари ажратилади. Сўнгра бутун чигит ўрта қисмидан кўндалангига кесилади ва кўрилади.

Мағзининг ранги шу навнинг О‘з DSt 596 бўйича кўрсатилган рангидан тўқроқ бўлган чигит ажратиб олинади ва уни шикастланган чигит солинган идишга жойлаштирилади.

Мағзи қора рангли ва мағзи бўш бўлган чигитлар алоҳида идишга жойлаштирилади. Ажратилган чигитлар тарозида ўлчанади.

Нуқсонли чигитнинг массавий улуши (Д) фоизларда, куйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$Д = \frac{(M_1 + \frac{M_2}{2})(100 - C_x)}{M_{100}}$$

бу ерда:

M_{100} – 100 та чигитнинг массаси, g;

M_1 – мағзи бўш ва куйган чигитнинг массаси, g;

M_2 - мағзининг ранги шу навнинг О‘з DSt 596 бўйича кўрсатилган мағзининг рангидан қорамтир бўлган (қиздириш жараёнида бўлган) чигит ва шикастланган чигит массаси, g;

C_x – минерал ва органик аралашмаларнинг ҳақиқий массавий улуши, %.

Тажрибалар куйидаги тартибда олиб борилди.

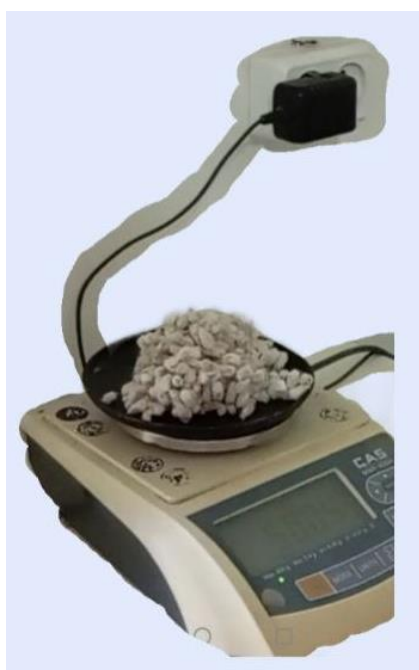
1. Аррали жинда пахта хом ашёсидан чигитни ажратилгандан сўнг, ЭХС русумли чигит элеваторигача бўлган ораликдан 1000 грамм массага эга бўлган бир нечта тўда танлаб олинди.
2. Тўдалардан тасодикий тарзда 100 грамм массага эга бўлган чигитлар ажратиб олинди.
3. Ажратиб олинган 100 грамм массага эга бўлган чигитлар аниқлиги 0,01 аниқликдаги тарозида ўлчаб олинди.
4. Ўлчанган 100 грамм массага эга бўлган чигитларнинг сони аниқланди.
5. Ажратиб олинган 100 грамм массага эга бўлган чигитлар 0,01 аниқликдаги тарозида ўлчаб олингандан сўнг, ҳар бирини бўлак идишларга солиб, 96% ли сульфат кислотанинг сувдаги эритмаси билан ишлов берилади ва тоза сувда ювилади.
6. Саналган чигитлар орасидан шикастланган чигитлар сони орқали юқорида келтирилган формула ёрдамида чигитнинг шикастланганлик даражаси аниқланади.

Ўтказилган тажриба натижалари куйидаги 1- жадвалда келтирилган (2-, 3-расм).

1-жадвал

Тажриба натижалари

т/р	Пахта тозалаш корхонаси номи	Пахтанинг селекцион ва саноат нави	Чигитнинг элеваторгача шикастланганлик даражаси	Чигитнинг элеватордан кейинги шикастланганлик даражаси
1	Жарқўрғон	Бухоро-102, 1/3	3,7	2,8
2	Қумқўрғон	Бешқаҳрамон, 1/2	3,2	2,7
3	Денов	Бухоро-10, 1/4	4,2	3,1
4	Ангор	Термиз-202, 2/2	4,5	3,2

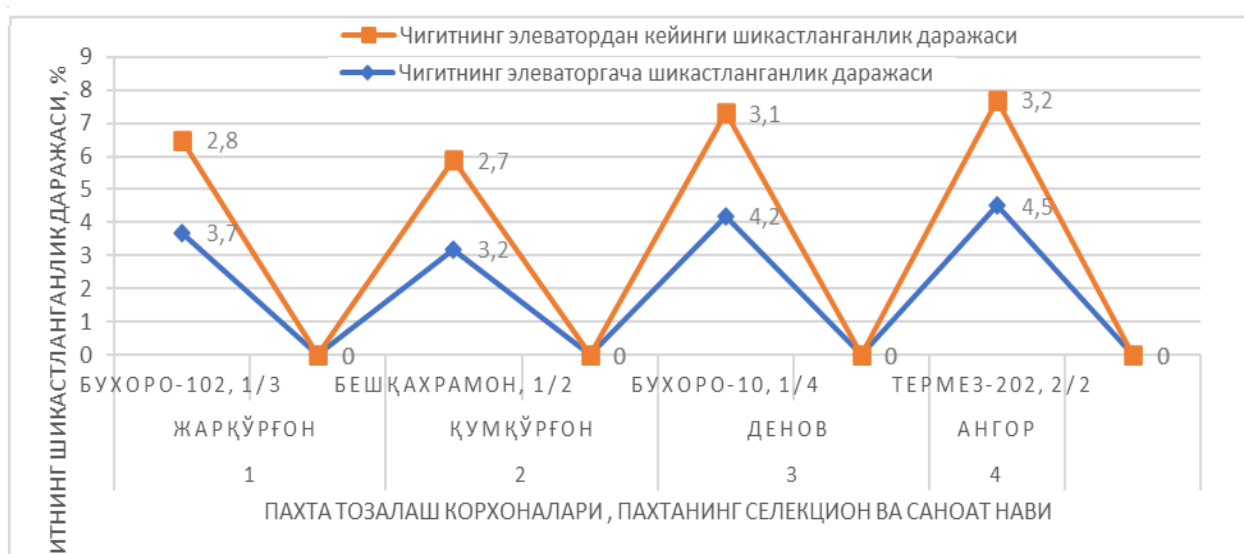


а)



б)

2-расм. Чигитни ўлчаш жараёни (а) ва у туксизлантирилган чигит (б).



3-расм. Пахта тозалаш корхоналарида чигитнинг шикастланганлик даражасини аниқлаш

Ишлаб чиқариш шароитида ўтказилган тажриба натижаларидан кўринадик, элеваторда тасмали лента ўрнатилгандан сўнг чигитнинг механик шикастланишининг камайганлиги аниқланди. Пахта хом ашёсининг селекцион ва саноат навининг ўзгариши ҳисобига чигитнинг механик шикастланганлик даражасининг ўзгаришини кўриш мумкин.

Адабиётлар:

1. O'z DSt 598:2008.
2. Пахтани дастлабки ишлаш бўйича справочник. Т.М.Кулиевнинг умумий таҳрири остида. “Ўзпахтасаноат” акциядорлик жамияти. “Пахтасаноат илмий маркази” акциядорлик жамияти. Тошкент, 2019, 479 бет.
3. Б.Э.Турдиев. Элеватор для семян. Innovative developments and research in education, collections of scientific works, International scientific-online conference. Part 30 June 23 rd Канада, 2024, 516-519 стр.
4. Турдиев Б.Э., Росулов Р.Х., Райимкулов Ж.К. Такмиллаштирилган элеватор конструкцияси. Innovative developments and research in education, collections of scientific works, International scientific-online conference. Part 30 June 23 rd Канада, 2024, 513-516 стр.
5. Лобанов В.И. Травмирование семенного зерна в ковшовых элеваторах. Вестник Алтайского государственного аграрного университета № 2 (172), 2019, 167-174 стр.

Турдиев Бахтиёр Эргашевич – Термез давлат муҳандислик ва агротехнологиялар университети “Автоматика ва бошқарув” кафедраси ассистенти, Тел.: +998 937616527

Росулов Рузимурад Хасанович – т.ф.д. проф., Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти, “Механика муҳандислиги” кафедраси профессори, Тел.: +998993299056 (с)

Райимкулов Жаҳонгир Қулмуродович т.ф.ф.д (PhD). Толали экинлар илмий тадқиқот институти. Илмий котиб, тел. Тел; +99890 354-67-55 (с). jahongirrayimqulov5@gmail.ru

Пардаев Баҳром Чориевич – т.ф.ф.д. доц., Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти, “Механика муҳандислиги” кафедраси доценти, Тел.: +998919721513 (с)

ПНЕВМОМЕХАНИК ЙИГИРУВ ЖАРАЁНИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИЛГАН САМАРАЛИ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ҚАРАТИЛГАН ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ИШЛАРИ ТАҲЛИЛИ

Жуманиязов Қ., Саломов А.

Жиззах политехника институти.

Аннотация. Мақолада пневмомеханик йигирув машиналарига бағишланган илмий тадқиқот ишлари, асосан, гарнитуралар таҳлили, уларнинг геометрик ўлчамлари (тишларининг баландлиги ва қиялик бурчаги) каби кўрсаткичлар ҳақида, дискретлаш жараёнининг самарадорлиги ва жадаллигини оширишга ҳамда чиқиндилардан ажратиш самарадорлигига қаратилган илмий тадқиқот ишлари ҳақида маълумот берилган.

Калит сўзлар: тола, пилта, ип, пневмомеханик йигириш машиналари, дискретловчи барабан, гарнитура, гарнитура тишлари, йигирув камералари.

АНАЛИЗ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗРАБОТКУ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ ЭФФЕКТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЦЕССА ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКОГО ПРЯДЕНИЯ

Жуманиязов Қ., Саломов А.

Джиззакский политехнический институт.

Аннотация. В статье рассматриваются научные исследования, направленные на изучение пневмомеханических прядильных машин, повышению эффективности и скорости процесса дискретизации, а также эффективность разделения отходов. В научных исследованиях по процессу дискретизации пневматической прядильной машины в основном изучались такие параметры, как анализ гарнитур и их геометрические размеры (высота зубьев и угол наклона).

Ключевые слова: волокно, ровница, пряжа, пневматические прядильные машины, дискретный барабан, гарнитура, зубья гарнитуры, прядильные камеры.