ISNN 3030-3907

2026/3
VOLUME 4

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/3 VOLUME 4

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

UDC:677.021.152

QURITISH BARABANLARINI TAKOMILLASHTIRISH BO‘YICHA AMALGA OSHIRILGAN TADQIQOTLAR TAHLILI

Xodjayev Qudrat Sherzadovich
Abu Rayxon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti o‘qituvchisi
E-mail: qudrat.1006@gmail.com

Annatatsiya. Ushbu maqolada paxta tozalash korxonalarida paxtani namligini quritishda foydalaniladigan soha olimlari tomonidan quritish barabanlarida olib borilgan tadqiqotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: baraban, paxta, quritgich, quvur, temperatura, qizish, issiq havo bug‘lanish, tezlik, namlik, harorat.

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследований, проведенных учеными из отрасли, по сушильным барабанам, используемым для удаления влаги из хлопка на хлопкоочистительных заводах.

Ключевые слова: барабан, хлопок, сушилка, труба, температура, нагрев, испарение горячего воздуха, скорость, влажность, тепло.

Annotation. This article presents research conducted by industry scientists on drying drums used to dry cotton moisture in cotton ginning plants.

Keywords: drum, cotton, dryer, pipe, temperature, heating, hot air evaporation, speed, humidity, heat.

KIRISH.

Paxta sanoati samaradorligini oshirish, sanoatni sifatli xom-ashyo mahsulotlari bilan ta`minlanishini yaxshilash hamda uning uzluksizligiga imkoniyat yaratish hozirgi davrning eng mas`uliyatli masalasidir. Ma`lumki, paxta yilning muayyan mavsumida asosan sentyabr, oktyabr va noyabr oylarida tayyorlanadi. Paxta tozalash zavodlari shu uch oy davomida bir mavsum tayyorlangan paxtaning taxminan 20 % ini dastlabki qayta ishlay oladi. Uning qolgan qismini uzoq vaqt saqlashga to‘g`ri keladi.

Xo‘jaliklar paxta xom – ashyosini o‘rniga tayyor tolani sotishi mayda paxta tozalash zavodlari qurishni taqozo qiladi. Vatanimizda bu borada dastlabki qadamlar qo‘yilmoqda. Yaqin kelajakda ana shunday korxonalar qurilishi mo‘ljallanmoqda. Paxta tozalash zavodlari yuqori mexanizatsiyalashtirilgan va qisman, avtomatlashtirilgan korxonalar qatoriga kiradi. Har bir zavod tarkibiga paxta tayyorlash punktlari, quritish-tozalash sexi, chigitdan tolani va lintni ajratadigan liniyalar, tola va lintni presslash, urug`lik chigitga ishlov berish mashinalari kompleksi o‘rnatilgan bo‘limlar bor. Bu mashinalar kompleksi hamda mahsulot sifatini aniqlaydigan va nazorat qiladigan Respublikamiz paxta tozalash korxonalarida hozirda asosan 2SB-10 quritish barabani ishlatilmoqda.

ISSN 3030-3907

NAZARIY QISM. Barabanli qurutgichlarni takomillashtirish bo‘yicha juda ko‘p tadqiqotchilar shug‘ullangan. G.V.Bannikov tomonidan quritish barabani o‘rganilgan bo‘lib, uni asosiy parametrlari – uzunligi, diametri, ichki moslamalari, aylanish soni tajriba asosida aniqlangan. Barabanni aylanish soni n=10*ayl/daq*, barabanning har qanday diametri uchun optimal ekanligi, barabanning ichki moslamasi kurakchalar soni (Z) bilan, uni diametri (D) o‘rtasida quyidagi optimal nisbat bo‘lishi kerakligi tavsiya qilingan:

$$Z: D = 3{,}5 \div 4$$

Paxtani barabanda harakatini o‘rganish asosida baraban ichki moslamalarini geometrik o‘lchamlari, kurakcha balandligini 0,5 *m*, soni 12 gacha, ko‘ndalang xalqalar balandligi 0,25 *m*, baraban aylanish sonini 10 *ayl/daq* deb belgilandi. Baraban ko‘ndalang kesimini uchta zonaga paxta tushish zonasi, paxtani kuraklarda bo‘lish zonasi va paxtasiz, foydasiz zonalarga bo‘lindi.

Barabanda paxtani bo‘lish vaqtini oshirish va unga qo‘shimcha mustaxkamlik berish maqsadida 3 *m* uzunlikdagi quvur panjaralardan iborat 2 ta sekinlashtiruvchi moslama o‘rnatilgan[1].

Uldyakov A.I tomonidan baraban tipida ishlovchi quritgichlarning boshlang‘ich 4 metr uzunligida namlik ajralish jadal bo‘lishi, qolgan 6 metr uzunligida namlik yo‘qolish tezligi sezilarli darajada kamayishi aniqlanib, barabanning oxirgi 3 metr uzunligida paxta bo‘lish zonasida qo‘shimcha issiq havo berish hisobiga quritish jarayonini jadallashtirish taklif etilgan. Buning uchun barabandan chiqishdagi harorati 80-100ºS, namlik sig‘imi 35-40 *g/kg*, oqim tezligi 25-40 *m/s* bo‘ladigan quritish agentidan foydalanilgan. Konstruktiv jihatdan murakkabligi va samaradorligi pastligi sababli ushbu quritish uskunasi ishlab chiqarishga tadbiq etilmadi [2].

Gamburg G.L tomonidan barabanga radial uzunligi bo‘ylab parallel usulda issiq havo berish taklifi berilgan bo‘lib, issiqlik uzatishni radial oqimda uzatish imkonini beruvchi quritish barabani ishlab chiqilgan. Baraban uzunligi bo‘ylab ichki qismida teshikchali quvurlar o‘rnatilgan bo‘lib, ular orqali barabanga tushayotgan paxtaga ma’lum tezlikda issiq havo berilgan. Baraban ichidagi havo harorati rejimini sozlash uchun quvurda o‘qi bo‘yicha harakati orqali o‘zgartirish imkonini beruvchi holatdagi silindrsimon harakatlanuvchi qism o‘rnatilgan.

Paxtani baraban o‘qi bo‘ylab harakat tezligi va quritkichning ish unumdorligi barabanning qiyalik burchagi va aylanish tezligiga bog‘liq bo‘lgan[3]. Tavsiya etilgan baraban bir qator kamchiliklarga ega. Jumladan:

•konstruktsiya o‘ta murakkab, ishlab chiqarish sharoitida amaliyotga tadbiq etish juda qiyin. Birinchidan, havo berish quvurini baraban ichiga o‘rnatish qiyin, baraban uzunligini qisqartirishga to‘g‘ri keladi. Issiqlik quvurini o‘rnatish uchun

ISSN 3030-3907

barabanga harakat uzatmasini baraban tashqi yuzasidan shesternali uzatma yordamida berishga to‘g‘ri keladi, bu esa barabanni qiya o‘rnatish imkoniyatini murakkablashtiradi;

•issiq havo berishga qarshilik yuqori bo‘ladi. Havo temperaturasi baraban uzunligi bo‘yicha bir xil bo‘lganligi uchun barabanda paxtani ruxsat etilgan maksimal qizish temperaturasi (70^0S) dan yuqori temperatura berish mumkin bo‘lmaydi. Natijada qurishtish samaradorligi past bo‘ladi.

Qayd etilgan kamchiliklar sababli tavsiya etilgan baraban amaliyotga tadbiq etilmadi.

Paxtani barabanda bo‘lish vaqtini nazorat qilish imkoni yo‘qligi, barabanga beriladigan issiq havo foydalanilmasdan chiqib ketishi sababli ishlab chiqarishga joriy etilmadi.

Parpiev A tomonidan paxtani quritishga ta'sir etuvchi omillar o‘rganilgan. Tadqiqotlar natijasida barabanda namlik ajratishni etarli darajada emasligining asosiy sabablaridan biri quritish jarayoni va quritish kameralaridagi gidrodinamik holatning mukammal emasligi hamda paxtaning titilganlik darajasi pastligi kabi omillar ekanligi xulosa qilingan.

Nazariy va tajriba tadqiqotlari natijasida paxtaning titilganlik darajasini ifodalovchi koeffisient aniqlangan va paxtani quritish jarayonini jadallashtirish uchun titilganlik darajasi koeffisienti qiymatini oshirish lozimligi tavsiya qilingan.

Nam paxtani bir tekis quritish uchun quritishni ikki bosqichda amalga oshirish tavsiya etilgan. Birinchi bosqichda namlik ajratmasdan paxtani, ayniqsa chigitni qizdirib olish, ikkinchi bosqichda intensiv quritish. Ushbu texnologiyani amalga oshiruvchi uskunalar ishlab chiqilgan. Lekin noma’lum sabablarga ko‘ra ilmiy ishlanmalar amaliyotga tadbiq etilmagan[4].

Korsukova A.V tomonidan quritish agentining yuqori harorati va namlik salqimida paxtani konvektiv quritish jarayonini tezlashtirish taklifi berilgan. Tajriba asosida namlik salqimi 40*g/kg*.quruq havo, temperaturasi 150°C bo‘lgan quritish agentida quritish tezligi oshishi aniqlangan. Lekin ishlab chiqarish sharoitida namlik bo‘yicha kerakli ish unumdorligini olish uchun quritish agenti temperaturasini 450°C ga ko‘tarish tavsiya etildi. Paxta bo‘yicha ish unumdorligi pastligi, paxta tozalash korxonalaridagi barcha issiqlik generatorlari va quritish barabanlarini olib tashlab, yuqori temperaturada ishlovchi yangilarini ishlab chiqish kerakligi, ularni tannarxi yuqori ekanligi, yuqori haroratli quritish agentining tola sifatiga ta'siri hamda yong‘in chiqish havfi yuqori bo‘lganligi sababli bu turdagi quritish barabani ishlab chiqarishga keng joriy etilmadi [5].

Raxmonov M. ilmiy tadqiqotlarida kuraklarda paxtani tepaga ko‘tarilish vaqtini quritish uchun samarali foydalanish imkonini beruvchi quritish barabanini

ISSN 3030-3907

tavsiya etdi. Buning uchun baraban yuzasi havo kamerasi bilan qoplanib, baraban yuzasida havo o‘tishi uchun tuynuk ochildi. Baraban kurakchalari esa shaklida to‘rsimon yuzali qilib tayyorlandi. Baraban havo kamerasi ichiga joylashtirilib, unga issiq havo yon tomonidan berildi. Tadqiqotlar natijasida baraban kuraklarini shakli, geometrik o‘lchamlari, to‘rli yuza o‘lchamlari hamda barabanni ishlash rejimlari, ya'ni ish unumi, havo sarfi va barabanga beriladigan havo harorati qayta ishlanadigan paxtaning boshlang‘ich namligiga qarab aniqlandi.

Ekspluatasiya davrida to‘rli yuza orqali paxtadan ajralib chiqqan ifloslik yuqori harorat berilganda yong‘in chiqishiga sabab bo‘lishi mumkinligi tufayli ishlab chiqarishda keng foydalanilmagan.

M.Sadikov tomonidan barabanga issiq havo va paxta berish jarayoni va kurakchalar shakllari o‘rganilib, nazariy va amaliy tadqiqotlar asosida paxtani barabanda harakatlanishini bir tekis ta’minlab beruvchi issiqlik va paxta uzatgich konstruktsiyalari hamda paxtani baraban yuzasi bo‘ylab bir tekis taqsimlab berishni ta’minlovchi kurakchalar shakli taklif etildi.

Kayumov A.H. quritish barabanida quritishning turli rejimlarini aniqlagan. Quritish barabanining ish unumdorligi, paxta namligi va beriladigan issiq havo haroratiga bog‘liq holatda quritish haroratini "yumshoq" rejimida paxtani ko‘p karrali quritish natijasida paxtani bir tekis quritilishi, paxta va uning komponentlari sifatini ta'minlanishi ishlab chiqarish sharoitida asoslangan.

Gapparova M.A quritish jarayonida paxtani maksimal qizish harorati 65-70˚C dan oshmasligi lozimligini tavsiya qilgan. Agar qizish temperaturasi tavsiya qilingan temperaturadan oshsa, tolaning oqligi pasayishini aniqlagan.

Usmonqulov A.Q. tajribalari natijasida quritish jarayonida barabanning qizigan yuzalarida, ya'ni kuraklar ustida, baraban devorlarida, tushish zonasida paxtaning kontakt yuzasi orqali oladigan issiqlik hisobiga jarayonni jadallashtirish mumkinligi aniqlangan. Kuraklar yuzasi, paxta tushish zonasi yuzasi, baraban devorlari yuzasi 20 dan 70˚C gacha oshirilsa, quritgichda namlik ajratilishi 1,82% ga oshishi aniqlangan. Nazariy tadqiqotlar natijasida barabanning paxta tushish zonasida paxtaning sochiluvchanlik darajasini hisobga olgan holda haqiqiy yuzasini aniqlash imkonnini beruvchi, kurak qismi ichki shakli ish samaradorligini harakterlovchi yangi ξ kriteriy aniqlangan va baraban ichki qismlarini loyihalashda barabanining issiqlik sarfini hisoblashga tuzatishlar kiritilgan [6].

2SB-10 quritish barabani takomillashtirilgan va uni ishlash rejimlari tavsiyalar berilgan. Takomillashtirilgan barabanda issiqlik almashuvini tezlashtirish baraban yuzasini qizdirish va temperaturasini oshirish xisobiga amalga oshirilgan, lekin quritish jarayonida baraban yuzasi temperaturasini bir hil

ISSN 3030-3907

yuqori ko‘rsatkichda ushlab turish masalasi yechilmagan. Tavsiya etilgan quritish barabanida to‘rli yuza orqali ajralib chiqayotgan ifloslikni chiqarish masalasi hal etilmagan, bu esa yong‘in xavfini paydo qilgan.

Horijiy mamlakatlar paxta tozalash korxonalari amaliyotidan ma’lumki, paxta yig’im-terimi davrida terib olingan paxta tarkibida namlik asosan 14% dan oshmaydi, hajm jihatdan kichik, ya’ni 10 tonnaga bo’lgan g’aramlarga yig’ilib, uzoq muddat saqlanmasdan qayta ishlash jarayonlariga beriladi. Shuning uchun AQSh, Xitoyda namlik bo’yicha yuqori ish unumdorligiga ega quritish uskunasi yo’q va bu yo’nalishda tadqiqotlar kam.

Ularda paxtani dastlabki ishlashni texnologik jarayonlarida asosan 1-3% namlik olish imkoniyatiga ega bo’lgan minorali quritgichlar ishlatiladi. Paxta tozalash jarayonlariga issiq havo berish hisobiga qo’shimcha quritiladi.

Horijiy mamlakatlar paxta tozalash korxonalarida paxtani quritish jarayonida quyidagi quritish uskunalaridan foydalaniladi:

24 ta javonli minorali quritgich mustahkam po’latdan tayyorlangan.

Kontinental Murrey firmasining minorali quritgichi ikki xil konstruktsiyada bo’lishi mumkin: birinchisi kengligi va uzunligi bir xil, ya’ni 1,82 m va ikkinchisi kengligi 1,82 m va uzunligi 3,35 m. Ularda javonlar soni 11 tadan 24 tagacha bo’lishi mumkin [7].

Kontinental Murrey firmasi tomonidan javonlar oralig’i 0,27 m bo’lgan minorali quritgich ham ishlab chiqarilgan. Javonlar soni 19 tadan 20 tagacha bo’lishi mumkin, kengligi kengligi 1,82 m va uzunligi 3,35 m. Bu quritkichda havo sarfi daqiqasiga 0,16 -0,192 m^3 ni tashkil etadi va quritish agenti harorati ancha past bo’ladi.

Lummus High Volume Tower quritish tizimida 68,5 sm qadamdagi 6 ta javon mavjud bo’lib, kirish qismini hisobga olganda 7 ta javondan tashkil topgan. Birinchi bosqichda 0,5 kg paxtaga daqiqasiga 610 metr tezlikdagi 0,707 m^3 qurituvchi havodan foydalaniladi. Tosh tutgich uskunasi barglar, toshlar va boshqa qo’shilmalarni ushlab qolishni va dastlabki turbulent quritishni ta’minlash maqsadida quritgichdan oldin joylashtirilgan [8].

Lyummus firmasi tomonidan hozirgi kunda katta hajmdagi ikki xil turdagi minorali quritish uskunalari ishlab chiqarilmoqda. Uzunligi 1,21m bo’lgan birinchi turdagi minorali quritish uskunasida uzunligi 1,02 metrli turbulent usulda ishlovchi tosh tutkich uskunasi kirish qismida o’rnatilgan, ikkinchi turdagi quritish uskunasi uzunligi 1,82 m va turbulent tosh tutkich eni 1,52 m. Balandligi 1,21 va 1,82 m bo’lgan minorali quritish uskunalarida bir sutkada sarflanadigan havo hajmi mos ravishda 18000 va 27000 m^3 ni tashkil etadi.

ISSN 3030-3907

Mashinada terilgan nam paxtalar uchun Lyummus tizimida birinchi quritish bosqichida sarflanadigan issiq havo miqdori soatiga 255 m^3 ni tashkil etadi, ikkinchi bosqichida esa 170 m^3. Ikkinchi bosqichda taxminan daqiqasiga 457-610 m tezlikdagi havodan foydalanish mumkin.

Tik oqimli quritish uskunasi tepa qismiga paxta havo bilan birgalikda tik oqimda beriladi. Paxta vertikal oqimga kirishi bilan titilganlik darajasini oshirish va paxtani uyulib qolishini oldini olish maqsadida yo'naltiruvchi silindrga uzatiladi. Titilgan paxta aylanuvchi qoziqchali silindrlar orqali lotok yuzasida sirpanib pastga tushadi. Silindr uzunasi bo'ylab qoziqchalar o'rnatilgan, qoziqchalar orasidan havo o'tishi ta'minlangan. Tik oqimli quritgichda 6 ta qoziqchali silindr mavjud [9].

Paxtani quritish barabanlari, asosan ko'mir va g'alla kabi sochiluvchan materiallarni quritish sohasidan olingan bo'lib, G.I.Miroshnichenko va A.Parpiev tomonidan ularni issiqlik hisobi berilgan. Lekin paxta yaxshi sochilmaydigan, yoyilmaydigan material bo'lganligi sababli barabanlarni issiqlik hisobini amalga oshirishda o'ziga xos yondashuvni talab qiladi [10].

XULOSA. Adabiyotlar tahlilidan shuni xulosa qilish mumkinki, ish unumdorligi va namlik ajratish samaradorligi yuqori bo'lgan, paxta va uning komponentlari sifatiga salbiy ta'sir qilmaydigan, beriladigan issiq havo sarfidan samarali foydalanish imkonini beruvchi quritish uskunalari yaratilishi hali muammo bo'lib qolmoqda.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Банников Г.В. Исследование сушки хлопка-сырца в сушилках барабанного типа при его первичной обработке. Дисс. канд. техн. наук. Кострома. 1963г.
2. Ульдяков И.А. Исследование интенсификации процесса сушки хлопка-сырца применением локального обдува//дисс.канд.техн.наук. Ташкент. 1970. 147с.
3. Гамбург Л.Г. Исследование по сохранению природных свойств хлопка-сырца в процессе его сушки// дисс…канд.техн.наук. Ташкент. 1974г.
4. А.Парпиев. Изыскание путей интенсификации процесса сушки хлопка-сырца// дисс..канд.техн.наук. Ташкент. 1977.136с.
5. Карсукова А.В. Интенсификация сушки хлопка-сырца с применением сушильного агента высокой влажности и температуры. Дисс. на соискание ученой степени канд. техн. наук. Ташкент. 1984. 163 с.
6. Ko'palova Y.I. Konduktiv issiqlik almashuvini takomillashtirish asosida paxtani qurish jarayonini tezlashtirish. Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (phd) dissertatsiya. Toshkent 2020 y.

ISSN 3030-3907

7. Continental Murray Ginning Systems. Tower Driers. Bulletin CEC 16 88. Prattville, AL. 1988.
8. Lummus Corporation. 2001. Lummus high-volume tower drying system. Lummus Drying Systems - 2001. Savannah, GA.
9. Continental Eagle Corporation. 2000. Vertical flow dryer. Data Sheet. Prattville, AL.
10. Парпиев А. Основы комплексного решения проблем сохранения качества волокна и повышения производительности при предварительной переработке хлопка-сырца// дисс.докт.техн.наук. Ташкент. 1990. с.372.

ISSN 3030-3907