

**PAXTANI QURITISH JARAYONIGA HAVO HARORATI TA'SIRINI**

**DEDAXANOV AKRAMJON OLTMISHBOYEVICH**

*Assistent o'qituvchi*

*Namangan muhandis-texnologiya instituti*

*Namangan, O'zbekiston*

*e-mail: [akkadd00@yandex.ru](mailto:akkadd00@yandex.ru)*

*Telefon raqami: (+998) 97 217 07 88*

**Annotatsiya**

Ushbu maqolada paxta tozalash korxonalarida paxta xom-ashyosini quritish usullari va quritish jarayonida havo haroratini ta'siri yoritib berilgan. Paxta-xomashyosini quritish Paxta tozalash korxonalarini ahamiyat jarayonlaridan biridir.

**Kalit so'zlar:**

Quritgich, barabanli quritgich, issiqlik generatori, qizdiruvchi qurilma, avtomatlashtirish.

**ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА ПРОЦЕСС СУШКИ  
ХЛОПКА**

**Аннотация**

В данной статье рассмотрены способы сушки хлопкового сырья на хлопкоочистительных предприятиях и влияние температуры воздуха на процесс сушки. Сушка хлопка-сырца-один из важнейших процессов хлопкоочистительных предприятий.

**Ключевые слова:**

Сушилка, барабанная сушилка, теплогенератор, нагревательное устройство, автоматика.

**INFLUENCE OF AIR TEMPERATURE ON THE DRYING PROCESS OF  
COTTON**

**Annotation**

This article covers the methods of drying cotton raw materials in cotton cleaning enterprises and the effect of air temperature during the drying process. Drying cotton-raw materials is one of the processes that attach importance to cotton cleaning enterprises.

**Key words:**

Dryer, drum dryer, heat generator, heating device, automation.

Quritgichlarni issiqlik bilan ta`minlagichlari. Barabanli quritgichlarni issiqlik bilan ta`minlash maxsus issiqlik ishlab chiqaruvchi qurilmalar yordamida ishlab chiqiladi.

Paxta tozalash korxonalaridagi barabanli quritgichlarni issiqlik bilan ta`minlash uchun tabiiy gaz bilan ishlaydigan TG-1,5 issiqlik generatorida, tabiiy gaz va suyuq yoqilg'ilarida ishlaydigan TJ-1,5 va ICh-1,9 rusumli issiqlik ishlab chiqaruvchi agregatlardan foydalaniladi.

Issiqlik ishlab chiqaruvchi agregatlarni tanlashda quritish jarayonidagi texnologik va sanitar-gigienik talablariga javob beruvchi yoqilg'ini to'la yondirish xususiyati va sifatli quritish agenti ishlab chiqishni ta`minlash kerak bo'ladi; qizdiruvchi qurilma soni quritish unumdorligiga muvofiqlik (bitta o'txona, bitta quritgichga ega bo'lishi maqsadga muvofiq); issiqlik ishlab chiqaruvchi qurilmalarni ekspluatatsiya qilishda ishonchliligi, xizmat ko'rsatishni qulayligi, uzoq muddatda ta`mirsiz ishlashi, shuningdek issiqlik ishlab chiqaruvchi qurilmalarni avtomatlashtirish kerak bo'ladi.

Issiqlik ishlab chiqaruvchi agregatlar uchun yoqilg'i. Yoqilg'i- bu yonish vaqtida ma`lum miqdorda issiqlik ajratuvchi yonuvchi maxsulotdir. Yoqilg'i qattiq, suyuq va gazsimon bo'lishi mumkin. Kelib chiqishiga ko'ra esa sun`iy yoki tabiiy bo'ladi.

Yoqilg'ining yonish xususiyati 1 kg qattiq, suyuq yoki 1m gazni yonishda ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori deb ataladi.

Qizdirish xususiyati 29300 kJ/kg (7000 kkalG'kg) ga era bo'lgan yoqilg'i *shartli yoqilg'i deb ataladi*. Mazkur tushunchadan issiqlik miqdorini aniqlash uchun va texnik xisoblarda yondirish xususiyatini baxolash uchun foydalaniladi. Gazni yoki suyuq yoqilg'ini yonishda ajralib chiqayotgan issiqlik miqdori yoqilg'ining *qizdirish harorati deyiladi*.

Barabanli quritgichlar uchun asosan suyuq yoqilg'i kerosin qo'llanilib, u yongan vaqtda yuqori haroratga erishiladi. Lekin gazli yoqilg'ilardan foydalanish maqsadga muvofiq, chunki uni tozalash, quritish va tashib keltirish oson. Paxta tozalash korxonalarida tabiiy gazdan xam foydalaniladi. Uning yonish issiqligi 35200-38200 kJG'm<sup>3</sup> ni tashkil etadi.

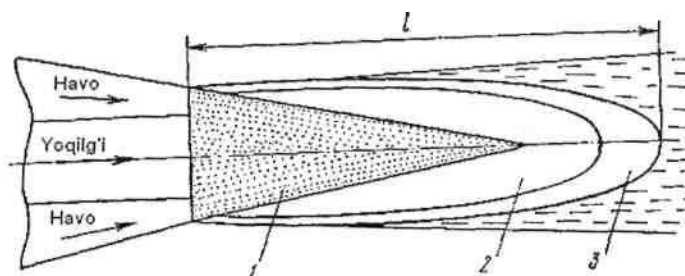
Gaz yoqilg'ilarini qizdirishi anchagina yuqori haroratga era bo'lib, uning foydali ish koeffitsienti ancha yuqori. Quritgichlar uchun bu afzallik muhim o'rin egallaydi, chunki haroratni tushirish uchun yonuvchi maxsulotlarni havo bilan aralashtirishga to'g'ri keladi. Gazli yoqilg'ini o'txonaga uzatish va uni sozlash, yoqish jarayonlari oddiyliigi uni avtomatik ravishda yoqilg'i uzatishni boshqarish imkonini beradi. Gaz yoqilg'ilaridan foydalanishning asosiy kamchiliklaridan biri -bu uning zaxarliligi va aralashmani havo bilan portlash extimolining yuqoriligidir. Lekin texnika xavfsizligiga to'la rioya qilib ishlatilsa yuqoridagi kamchiliklarni bartaraf qilish imkonini beradi.

O'txonadagi yoqilg'ini yonish jarayoni. Yondirish uchun foydalanadigan yoqilg'i aniq kontsentratsiyagacha havoda yaxshilab aralashtiriladi va olingan aralashma alanga olish haroratigacha qizdiriladi. Suyuq yoqilg'i alanganishi uchun uning

yuzasida yonuvchi bug' havoli aralashma hosil qilinib, u fakel bilan yoqiladi. Suyuq yoqilg'ining xususiyati shundan iboratki, bunda uning qaynash harorati xar doim alanganish haroratidan past bo'ladi.

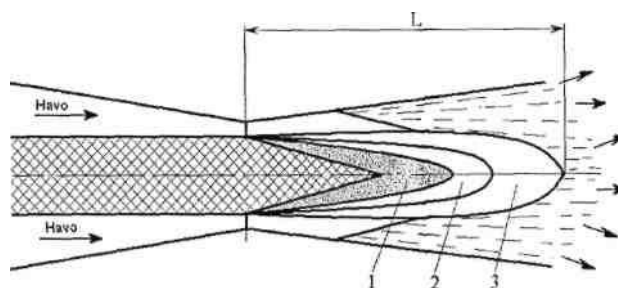
Suyuq yoqilg'ining tomchisi qizib turgan qizdirgichga tushganda qisman bug'lanadi va havo bilan aralashgan holda yuzasida yonayotgan bug' havo aralashmani hosil qiladi, u alanganish haroratigacha qizdirilganda yonib ketadi. Yoqilg'ining keyinchalik yonishi qizib turgan qizdirgichdan kelayotgan issiqligi evaziga uzluksiz bug'lanishni ta'minlaydi. Suyuq va gazli yoqilg'ilarning yonish alangasi 1 va 2-rasmlarda ko'rsatilgan.

U uchta zonaga era: birinchisida sochilgan yoqilg'i havo bilan aralashadi va tarkiblarga bo'linadi, ikkinchisida qizdirishi hosil bo'lib, hosil bo'lgan gaz aralashmasining bug'lanishi va dissotsialanishi sodir bo'ladi; uchinchisida gaz aralashmasi alanganadi.



1-rasm. Suyuq yoqilg'ining alanga olishi.

1- aralashtirish zonasi; 2-qizdirish va bug'lanish zonasi; 3- alanganish zonasi.



2-rasm. Gazli yoqilg'ilarning alanga olishi.

1 -aralashtirish zonasi; 2- qizdirish va bug'lanishi zonasi;  
3- alanganish zonasi.

Qisqa alanga hosil qilish uchun qizdiruvchi kamera qaytargich bilan tayyorlanadi, unga havo urilgan sari yaxshi aralashadi va yonishi tezlashadi.

Suyuq yoqilg'ining sochilishi past bosimli forsunkalar orqali amalga oshiriladi. Yuza maydoni sochilmagan xolatda 0,065 m joyga 1 kg kerosinni va sochilgandan so'ng 0,04 mm diametrli tomchiga 175m<sup>2</sup> yuza maydoniga xuddi shunday miqdoridagi kerosin ketadi.

Sochilishi qancha yupqa bo'lsa, havo va issiqlik bug'i to'qnashish yuza maydoni shunchalik ko'p bo'ladi. Shu bilan bir qatorda sochilish, yonish jarayonini tezlashtiradi.

Havo tashqi xalqa kanali orqali keladi, sochilishni yaxshilagan xolda burama oqim hosil qiladi. Forsunkada maxovik rostlovchisi yordamida amalga oshiriladigan issiqlik uzatish moslamasi mavjud. Past bosimli forsunkada havo o'tishi uchun tirqish kesimini boshqarish mumkin, bu uning doimiy harakat tezligini sakdab qolish imkonini beradi va yoqilg'ini yupqa sochilish bilan ta'minlaydi. Natijada katta forsunkaning yonish samaradorligi ortadi. Xajm birligidagi yoqilg'ini to'liq yonib ketishi uchun zarur bo'lgan havo miqdori muhim sanaladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. M.A.Axmatov, M.A.Gapparova, R.I. Ro'zmetov. Tolali materiallarni quritish va namlash fanidan o'tiladigan laboratoriya va amaliy mashhulotlarni bajarish uchun uslubiy qo'llanma. T.: TTYeSI, 2012.- 82 bet.
2. M.A.Axmatov, M.A.Gapparova. Tolali materiallarni quritish va namlash. Ma'ruza kursi. T.: TTYeSI, 2011.- 148 bet.
3. A.P. Parpiev, M.A.Axmatov Tolali materiallarni quritish va namlash fanidan o'quv – uslubiy majmua. T.: TTYeSI, 2011.- 216 bet.
4. A.P.Parpiev, M.Axmatov, A.Q.Usmanqulov, M.Muminov. “Paxta xom ashyosini quritish” Darslik.- T.: Cho'lpon, 2009.-192 bet.
5. Ф.Б. Омоновнинг умумий таҳрири остида тайёрланган. “Пахтани дастлабки ишлаш” бўйича справочник (маълумотнома). T.: Voris, 2008.- 413 бет.
6. А.П. Парпиев, М.А.Ахматов Чигитли пахтани қуритиш ва намлаш» фанидан маъруза матни T.: ТТЕСИ, 1999.- 98 бет.
7. С.Д. Болтабоев, А.П. Парпиев. Сушка хлопка-сырца. Дарслик.- T.: Ўқитувчи, 1980.-155 стр.
8. Руководство лабороторному по курсу Сушка хлопка-сырца. Част I-II. T.: ТИТЛП, 1991. -96 стр.
9. А.О. Дедаханов. «Способы и средства хранения хлопкового сырья» // "Экономика и социум" №4 (95)-1 2022.