

TOSHKENT TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT INSTITUTI

5610600-“Xizmat ko‘rsatish texnika va texnologiyasi (to‘qimachilik, yengil va paxta tozalash sanoati)” ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha



BITIRUV MALAKA ISHI



Mavzu: UVP ventilyatoriga servis xizmatni ko‘rsatishni tashkillashtirish

Paxta sanoati texnologiyasi fakulteti 3s-13 guruhi talabasi

Bobojonov Toxir Kamiljonovich

Bitiruv malaka ishining tarkibiy qismlari maslahatchilari:

1. Kirish t.f.n. Sh.Sh.Hakimov
(BMI tarkibiy qismi, konsultantning F.I.SH., sana va imzo)
2. Analitik-tahlil qismi Sh.Sh.Hakimov
(BMI tarkibiy qismi, konsultantning F.I.SH., sana va imzo)
3. Servis xizmati qismi Sh.Sh.Hakimov
(BMI tarkibiy qismi, konsultantning F.I.SH., sana va imzo)
4. Mehnat muhofazasi va ekologiya M.M.Axmatov
(BMI tarkibiy qismi, konsultantning F.I.SH., sana va imzo)
5. Iqtisodiyot qismi G.Yoqubova
(BMI tarkibiy qismi, konsultantning F.I.SH., sana va imzo)

Ilmiy rahbar Sh.Sh.Hakimov

Kafedra mudiri R.X.Rosulov

Toshkent – 2017 yil

TOSHKENT TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT INSTITUTI

TMJ va SX____
kafedrası

«Tasdiqlayman»
Dekan _____M.M. Ochilov
«____»_____2017 y.

BITIRUV MALAKA ISHIGA TOPSHIRIQ

5610600-“Xizmat ko‘rsatish texnika va texnologiyasi (to‘qimachilik, yengil va paxta tozalash sanoati)” ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha

PAXTA SANOATI TEXNOLOGIYASI FAKULTETI

3s-13 guruhi talabasi

Bobojonov Toxir Kamiljonovich

Bitiruv malaka ishi mavzusi: «UVP ventilyatoriga servis xizmatni ko‘rsatishni tashkillashtirish»

Topshiriq kafedra tashabbusi bilan berilgan

Ilmiy rahbar_____t.f.d. Hakimov.Sh.Sh

1. Bitiruv malaka ishining qisqacha mazmuni: UVP ventilyatori tuzilishi, tarkibiy qismlari. Servis xizmat ko‘rsatish tartibi. Zaxira katalogi. Servis xizmati ko‘rsatishda foydalaniladigan uskunalar

2. Bitiruv malaka ishining tarkibiy qismlari.

2.1. Analitik tahliliy qism:

Maslaxatchi _____ t.f.d.Hakimov.Sh.Sh

2.2. Servis xizmati qismi:

Maslaxatchi _____ t.f.d.Hakimov.Sh.Sh

2.3. Mehnat muhofazasi va ekologiya qismi:

Maslaxatchi _____ t.f.n. Axmatov M.M.

2.4. Bitiruv malaka ishi grafik qismining tarkibi va qisqa mazmuni: UVP ventilyatori chizmasi – A1. Xizmat ko'rsatish uskunasi chizmasi – A1. Texnologic xarita – A1. Xizmat ko'rsatish uchun zaxira katologi.

3. Bitiruv malakaviy ish himoyasi 12-18.06.2017 y.

4. Topshiriq berilgan sana 11.01.2017 y.

5. Kafedra mudiri: _____ Hakimov.Sh.Sh
(imzo) (f.i.sh.)

6. Ilmiy rahbar: _____ Hakimov.Sh.Sh
(imzo) (f.i.sh.)

7. Bajaruvchi: _____ Bobojonov T.K.
(imzo) (f.i.sh.)

MUNDARIJA

Kirish.....	1
1. ANALITIK TAHLILIIY QISM	3
2. SERVIS XIZMATI QISMI	22
3. MEHNAT MUHOFAZASI VA EKOLOGIYA QISMI	35
4. IQTISODIY QISMI	47
Hulosa	55
Foydalanilgan adabiyot	56

KIRISH

Uzluksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish, malaka kadrlar tayyorlash siyosatini rivojlahtirish hamda ta'lim moddiy- texnik bazasini mustahkamlashdagi chora tadbirlar tizimi. Mamlakatimizda 2016-yuilda siyosiy-huquqiy, iqtisodiy, ma'naviy sohalar bilan bir qatorda, ijtimoiy sohada ham chuqur sifat o'zgarishlar ro'y berdi. Istiqlool yillarida respublikamizda ijtimoiy sohaga yo'naltirilgan xarajatlar hajmi 5 barobar ko'paytirildi. Har yili davlat byudjetining qariyb 60 foizi sog'liqni saqlash, ta'lim, kommunal xo'jalik, aholini ijtimoiy himoya qilish sohalaridagi vazifalar ijrosiga yo'naltirilmoqda. Jamiyat ijtimoiy sohasining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri ta'lim-tarbiya sohasi bo'lib, uning rivoji siyosiy-huquqiy, iqtisodiy va ma'naviy sohalarga bevoita ta'sir etadi hamda ijtimoiy sohalar me'yoriy mohiyatini, kamolat darajasini belgilab beradi.

Respublikamiz paxta tolasi ishlab chiqarish bo'yicha dunyoda oltinchi, eksport qilishda ikkinchi o'rinni egallab turibdi. Prezidentimiz «O'zbekiston tashqi bozorda talab katta bo'lgan mahsulot - paxta tolasining asosiy ishlab chiqaruvchisi va yetkazib beruvchisidir» deb aytganlari hozirga kelib o'z tasdig'ini topdi desak mubolag'a bo'lmaydi. Mato ishlab chiqarishda qo'llaniladigan tolaning 60-80 foizi Evropaning yetakchi davlatlariga diyorimizdan jo'natiladi. Paxta tolasini jahon bozorida sotish hisobiga Respublika xazinasiga katta miqdorda valyuta tushmoqda.

Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, Respublikamizda ishlab chiqariladigan paxta tolasi dunyoning ko'pchilik mamlakatlariga, shu jumladan AQSH, Gresiya, Rossiya, Angliya, janubiy Koreya, Italiya, Germaniya, Gollandiya va Yaponiyaga eksport qilinadi. O'zbekiston respublikasi Liverpul (Angliya), Bremen (Germaniya) va Gdansk (Polsha) birjalari kabi xalqaro nufuzli tashkilotning hamda paxta bo'yicha Xalqaro Konsultativ Qo'mitaning to'la xuquqli a'zosi hisoblanadi. O'zbekiston paxta tolasining andozali namunalari xalqaro assosiasiyalari va arbitraj qo'mitalar tomonidan standart namunalari sifatida qabul qilingan.

Respublikamizda bir yilda yetishtiriladigan paxtaning hajmi o'rtacha 3,5-3,9 mln. tonnani tashkil etadi. Bu hajmdagi paxtani qabul qilish, saqlash va qayta ishlash bilan bog'liq bo'lgan barcha ishlar majmuasini tashkil qilish,

muvofiglashtirish, sohada yagona ilmiy – texnik siyosatni amalga oshirish, jahon bozori standartlari talablariga javob beradigan mahsulot ishlab chiqarish va iste'molchilarga yetkazib berish O'zbekiston paxtani qayta ishlash korxonalarining vazifasidir.

Analitik qismi

Paxta xom-ashyosi va uni qabul qilishdagi uskunalar

G'oz'a eng qadimgi dehqonchilik ekinlaridan biri bo'lib, insoniyat bu o'simliklardan juda qadim zamonlardan beri foydalanib kelmoqda. Minglarcha yillar davomida g'oz'a ekish tajribasi natijasida g'oz'aning eng yaxshi turlarini tanlab olish yo'li bilan tolasining sifati yaxshi, serhosil, madaniy paxta navlari vujudga keltirildi.

G'oz'aning vatani Hindiston bo'lib, u yerda ko'p yillik o'simlik hisoblanadi, ya'ni 5-7 metrli daraxt shaklida o'sadi. Bundan tashqari paxta yetishtirish, tolasidan gazlamalar olish, to'qish ishlari bilan Xitoy, Afrika, Peru, Meksika va Braziliya shug'ullangan

.Hozirgi vaqtda g'oz'aning 35 turi ma'lum bo'lib, bulardan sanoat ahamiyatiga ega bo'lgan to'rt turi ekilad:

- 1.Gossipium-xerbaseum - Afrika-Osiyo g'oz'zasi.
- 2.Gossipium-arbareum - Xindi-Xitoy g'oz'zasi.
- 3.Gossipium-xirzitum - Meksika g'oz'zasi.
- 4.Gossipium-barbadenze - Peru g'oz'zasi.

Mamlakatimiz paxtachiligida esa yuqorida ko'rsatib o'tilgan turlaridan faqatgina ikki turi ekiladi:

gossipium - xirzitum –Meksika g'oz'zasi (108-F, S-4727, Namangan-77, Omad, S-6524, S-6530, Oqqo'rg'on-2, Xorazm-127) o'rta tolali seleksion navlari.

gossipium - barbadenze –Peru g'oz'zasi (8768-I, S-6030, 6465-V, T-7) uzun (ingichka) tolali seleksion navlari.

Bir nasldan tarqalgan, morfologik hamda xo'jalik ko'rsatkichlari bir xil bo'lgan g'oz'a o'simliklari turkumiga g'oz'a seleksion navi deb ataladi.

G'oz'aning morfologik belgilariga uning umumiy, ya'ni tupi, bargi, guli, ko'sagi va chigitining tashqi ko'rinishini belgilovchi ko'rsatkichlar kiradi.

G'oz'aning xo'jalik belgilariga ko'sagining yirikligi, tolasining chiqishi, uzunligi, pishiqligi, ingichkaligi, o'simlikning kasalliklarga chidamliligi, vegetasiya davrini ifodalovchi ko'rsatkichlar kiradi.

G'o'za o'simligi morfologik ko'rinishi jihatidan balandligi $0,7\div 1,5$ metr gacha bo'lib, yaxshi shoxlangan, shoxlarida barglar, keyinchalik ko'sakka aylanadigan gul shonalari joylashadi. G'o'zaning vegetasion davri 5 ga bo'linadi:

1. Ekilgan chigit 8-10 kunda unib chiqadi;

2. 10-12 kun o'tgandan so'ng birinchi barglari paydo bo'ladi. Vegetasiya davrida 5-8 barg paydo bo'lgach, tanadagi barglar qo'ltig'idan avvalo monopodial (o'suv), so'ngra simpodial (hosil) kurtakchalari paydo bo'lib, g'o'za normal shoxlana boshlaydi.

3. G'o'za unib chiqqandan so'ng $45\div 50$ kun o'tgach shonalaydi;

4. $25\div 30$ kun o'tgach gullash boshlanadi.

5. G'o'zaning ko'sagi esa yana $45\div 50$ kun o'tgach ochila boshlaydi.

G'o'zaning umumiy yetilish davri, turiga qarab $140\div 160$ kunni tashkil etadi

G'o'zaning ko'sagi shar shaklida yoki uzunligi 60 mm va eni 50 mm bo'lgan tuxum shaklida bo'lib, uning ichida $4\div 5$ gr. o'rta tolali paxta, yoki $3\div 4$ gr. uzun tolali paxta bo'ladi. Paxtaning har chigitida $10\div 15$ ming donagacha tola bo'ladi.

Paxta tolasining rivojlanish davri 2 ga bo'linadi: birinchi davri 25-30 kun davom etib, tola asosan bo'yiga o'sadi. Ikkinchi davr 15-30 kun davom etib, uning devorlariga sellyuloza qatlamlari yig'iladi va tola pisha boshlaydi. Shuning uchun ham tolaning pishganlik darajasi tola tashqi diametrining ichki kanalining diametriga bo'lgan nisbati bilan belgilanadi. Bu nisbat 1,8 dan 2,8 gacha bo'lsa tolalar normal yetilgan hisoblanadi.

G'o'zani yaxshi o'stirish va undan mo'l hosil olish uchun o'simliklarda uchraydigan har xil kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashish katta ahamiyatga ega, chunki tabiatda uchraydigan kasallik va zararkunandalar g'o'zaga anchagina zarar yetkazib, uning hosilini kamaytirishi, ayrim hollarda tola va chigitini ham kasal qilishi, ba'zan g'o'zani butkul quritib yuborishi mumkin.

Paxta tozalash korxonasida chigitli paxtani qayta ishlashda undan olinadigan asosiy mahsulot - paxta tolasini hisoblanadi. Lekin shu tola bilan bir qatorda ishlab

chiqarish jarayonida qo'shimcha ravishda momiq (lint), chigit hamda tolali chiqindilar olinadi. Paxta tozalash korxonalarida chigitli paxtadan 32-34 % tola, 56-60 % chigit, 1-8 % momiq hamda 1-3 % tolali chiqindi olinadi. Bulardan tola va chigit asosiy mahsulot hisoblanadi.

Paxta tolasi - to'qimachilik, trikotaj, poyafzal, yengil sanoat va boshqa tarmoqlar uchun xom ashyo sifatida xizmat qiladi. Ekiladigan navlar chigitining tolasi uzun, to'g'ri, chigit po'stlog'idan oson ajraladigan, pishiq, ingichka va gigroskopik bo'ladi. Uzunligi 20 mm dan oshsa – tola, uzunligi 5 – 20 mm bo'lsa momiq (lint), uzunligi 5 mm dan kaltasi delint deb ataladi.

Paxta chigiti - momiq (lint) hamda xalq iste'moli uchun tozalangan paxta yog'i, uning chiqindilaridan gliserin hamda yog' kislotalari ishlab chiqariladi, bulardan o'z navbatida sovun, kir yuvish kukunlari, linoleum, izolyasiya lentalari, kinoplenka, klyonka, suv o'tkazmaydigan mato, sun'iy teri va sun'iy kauchuk olinadi.

Maxsus kimyoviy usulda ishlangan **paxta momig'idan** (lintdan) sellyuloza, undan esa sun'iy ipak olinadi.

Paxta va uning mahsulotlari uchun davlat standartlari.

O'zDst 615-2008 "Paxta. Texnikaviy shartlar" ga binoan paxta tolasining fizik va mexanik xossalriga qarab, paxta tolasini 9 tipga bo'ladi va chigitli paxtani 3 ta sinfga ajratadi.

O'zDst 643-2008 tayyorlov punktlarida paxtani qabul qilib olish, to'dalarga jamlashda va g'aramlarda saqlanayotgan paxta sifatini baholashda uni paxta punktidan jo'natishda, PTKda paxtani qabul qilish jarayonida paxtadan namuna olish qoidalarini muvofiqlashtiradi.

O'zDst 1008-2005 Urug'lik paxta va urug'lik chigit. Namuna tanlab olish usullari.

O'zDst 598-2008 Texnik Chigit. Namuna tanlab olish usullari.

O'zDst 592-2008 Paxta. Ifloslikni aniqlash usullari paxtani iflosligini aniqlashni muvofiqlashtiradi.

O'zDst 593-2008 Paxta. Paxta tolasining tavsifnomalarini aniqlash usullari. Paxta tolasining sifat xususiyatlarini aniqlashning tezkor usullarini muvofiqlashtiradi.

O'zDst 644-2006 Paxta. Namlikni aniqlash usullari. Respublika standartida YCX-1 va BXC-1 qurilmalarida chigitli paxta namligini aniqlash usullari bayon etilgan.

O'zDst 663-2006 Urug'lik chigit. Texnikaviy shartlar.

O'zDst 601-2008 Texnik chigit. Chigit tukdorligini aniqlash usullari.

Paxta va paxta maxsulotlarini, hamda brezent va o'rov materiallarini inventarizatsiya tarkibi.

O'zDst 604:2001 to'qimachilik sanoati korxonalari, shu jumladan, eksport uchun xom-ashyo sifatida yetkazib beriladigan paxta tolasini sifatini aniqlashga mo'ljallangan.

O'zDst 645-95 asosida paxta momig'ini shtapel uzunligi bo'yicha: 2 ta A va B tipga, 2 ta sanoat naviga, 3 ta sinfga ajratiladi.

O'zDst 841-97 Paxta tolasi, paxta momig'i, paxta tozalash korxonalarining o'lik aralashgan chiqindilari va paxtaning kalta momig'i aralashgan chiqindilari. O'rash, belgi qo'yish, tashish va saqlash.

Har yilgi paxta hosili paxta tozalash korxonasi qoshidagi va korxonadan tashqaridagi paxta tayyorlov punktlarida qabul qilib olinadi va shu paxta tayyorlov punktlarida uzoq vaqt saqlanadi.

Paxta tayyorlash punktlari (maskanlari) lari korxonaga nisbatan joylashishiga qarab, korxona qoshidagi yoki korxonadan tashqaridagi turlariga bo'linadi. Korxona qoshidagi tayyorlash maskanlari korxonaning umumiy territoriyasida joylashgan bo'lib, bu yerda chamasi 15 km. masofada joylashgan xo'jaliklarning, fermerlarning paxtasini, korxonadan tashqaridagi paxta tayyorlash maskanlari esa 15 km. dan uzoq joylashgan xo'jaliklarning paxtasini qabul qiladi.

Paxta tayyorlash maskanlari har mavsumda paxtani qabul qilish hajmiga qarab, yirik, o'rtacha va mayda quvvatli turlarga ajratiladi.

Yirik quvvatli paxta tayyorlash maskanlari o'z territoriyasiga 10000 t. paxtadan ziyod paxta hosilini qabul qiladigan bo'lsa, o'rtacha paxta tayyorlash maskani $6000 \div 10000$ t. gacha, mayda maskanlar o'z territoriyasida, odatda, 5000 t. dan kam paxta qabul qiladi.

Paxta tozalash korxonalarining asosiy vazifasi har yili qabul qilingan chigitli paxtani, uning tabiiy xususiyatlarini saqlagan holda, undan yuqori sifatli tola, momiq va chigit ishlab chiqarishdan iborat.

Paxta tozalash korxonasining asosiy texnologik uskunasi (jinlash mashinasi) ikki xil: arrali va valikli. Arrali jinlar o'rnatilgan korxonalarda o'rta tolali chigitli paxta, valikli jinlar o'rnatilgan korxonalarda esa uzun tolali chigitli paxta qayta ishlanadi.

Hozirgi vaqtda respublikamizda bir qatorli $2 \div 3$ arrali jinlar o'rnatilgan korxonalar mavjud.

Valikli jinlar qatorlar tarzida joylashtirilib, har bir qatorda $8 \div 10$ donadan jinlar o'rnatiladi.

Paxta tozalash korxonasida paxta xom ashyosidan olinadigan mahsulotlar 6-rasmda ko'rsatilgan. Bularning ichida tola asosiy mahsulot bo'lib hisoblanadi.

Paxta tozalash korxonasining ma'lum bir vaqt ichida (masalan yil davomida) ishlab chiqargan asosiy mahsuloti, ya'ni tolaning eng ko'p miqdori korxonaning **ishlab chiqarish quvvati** deyiladi.

Paxta tozalash korxonasining yillik tola ishlab chiqarish quvvati (Q_t) quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$Q_t = (K_m * K_a * P_R * T) * 10^{-3} \text{ tonna.}$$

Bunda: K_m - korxonada o'rnatilgan jinlar soni, dona

K_a - jin uskunasi validagi arralar soni, dona ($K_{x\pi}=80$; $K_{\pi\pi}=130$; $K_{6\pi\pi}=210$);

P_R - jinning rejalashtirilgan o'rtacha ish unumdorligi, kg/arra*soat
(valikli jinlar uchun kg/mash*soat).

T - korxonaning yil davomida ishlash vaqti, soat.

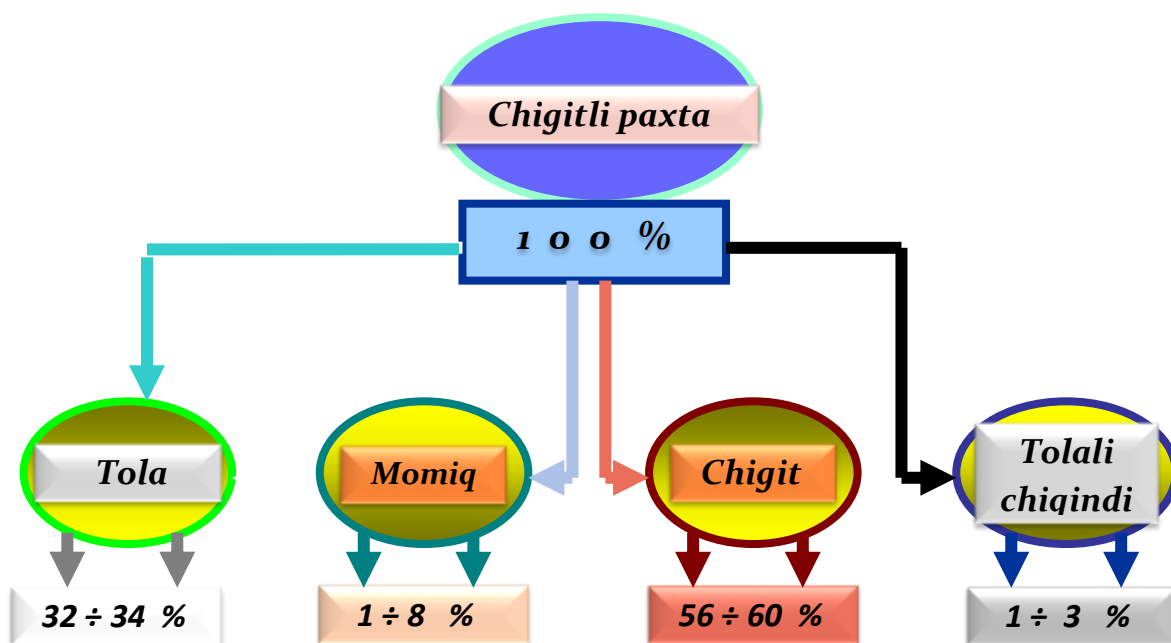
$$T = [N - (N_D + N_b + N_t)] * t_c * n_c * \eta \cdot \text{soat}$$

Bunda: N- bir yildagi kunlar soni, N=365 kun. N_D- yil davomidagi dam olish kunl soni. N_b- yil davomidagi qonuniy bayram kunlari. N_t- korxonada rejalashtirilgan kapital ta'mirlash kunlar soni. t_c- korxonaning ishlash tartibi, smena. n_c- ish tartibidagi ishlash vaqti, soat. η- uskunalarning foydali ishlash koeffisienti.

Korxonaning doimiy ishlashini ta'minlashga kerakli xom-ashyo (Q_n) miqdorini quyidagi formula asosida aniqlash mumkin:

$$Q_n = \frac{Q_T * 100}{B_T}; \quad \text{tonna}$$

Bu yerda, Q_T-tola miqdori, B_T-tolaning chiqishi.



3-rasm. Paxta tozalash korxonasida paxta xom ashyosidan olinadigan mahsulotlar

G'o'za ko'saklari avgust oyida ochila boshlab, sentyabr oyining o'rtalariga kelib yoppasiga ochiladi. Ochilgan paxta qo'l bilan yoki paxta terish mashinalari yordamida teriladi. Qo'l bilan terishni g'o'za tupida 30÷40 % ko'saklar ochilishi bilan boshlash mumkin bo'lsa, mashina terimi uchun avvalo paxta dalasida

defolyasiya ishlari o'tkazilgandan keyin, g'o'za barglari to'kilib 90% dan ziyod ko'saklar ochilgandan so'ng boshlash mumkin. Paxta terish mashinasi bir o'tishda ochilgan ko'saklardagi paxtaning 90÷95% ni terib, yerga 2% dan ortiq to'kmasligi kerak.

Xo'jaliklardan avtotransportlarda tashib keltirilgan paxta hosili kontraktasiya shartnomasiga binoan paxta tozalash korxonalari qoshidagi va korxona tashqarisida joylashgan paxta tayyorlov punktlarida qabul qilib olinadi. Har yilgi paxta tayyorlash davlat rejasini bajarish uchun, dalalardan keltirilgan paxtani o'z vaqtida qabul qilib olish, markazlashgan usulda quritish-tozalash, yaxshi saqlash uchun paxta tayyorlash punktlari, (paxta tozalash korxonalari) quyidagi talablarni bajarishlari kerak:

- paxta ekadigan shirkatlar, fermer xo'jaliklar bilan har yili hamma hosilni davlatga sotish uchun kontraktasiya shartnoma tuzishi va uning bajarilishini tekshirish;
- qo'lda va mashinada terilgan chigitli paxtaning sifatini qanday qilib saqlash, navlarga to'g'ri ajratish haqida tushuntirish o'tkazish;
- chigitli paxtani qabul qilishda davlat standartida belgilangan qoida va me'yorlariga qat'iy rioya qilish;
- quritish-tozalash bo'limlarining to'xtovsiz va unumli ishlashini ta'minlash;
- qabul qilingan chigitli paxta uchun, to'g'ri va o'z vaqtida hisob-kitobni amalga oshirish;
- qabul qilingan paxtani seleksion va sanoat navlari bo'yicha uning terim turiga qarab alohida to'daga ajratish;
- urug'lik paxtalarni ham reproduksiya bo'yicha alohida to'dalarga ajratish;
- saqlanayotgan paxtaning sifatini o'z vaqtida nazorat qilish va korxona rejasiga muvofiq jo'natib turish;
- paxtani saqlash, quritish, tozalash va paxta tozalash korxonasiga jo'natish vaqtlarida uning sifatini buzmaslik va isrof bo'lishiga yo'l qo'ymaslik;
- paxta tayyorlash punktida saqlanayotgan paxtaning hisobini to'g'ri olib borish;
- paxtani qabul qilish, saqlash, quritish va tozalash hamda korxonaga yetkazib berish uchun sarflangan harajatlarni kamaytirish choralarini ko'rish;

-yong'indan saqlash va xavfsizlik texnikasi qoidalariga muvofiq tadbirlarni tashkil etish;

-paxtani tayyorlash punktlarida ishlatiladigan hamma mexanizmlardan unumli foydalanish va ishlatiladigan har bir xo'jalik, ehtiyot qismlarini tejab-tergab sarflash choralarini ko'rish;

-paxta tozalash korxonasidan keltirilgan urug'lik chigitni saqlash va o'z vaqtida xo'jaliklarga, shirkatlarga qoidaga muvofiq tarqatish.

Paxtani qabul qilish davrida korxona direktorining (rahbarining) buyrug'iga muvofiq paxta tayyorlash punkti territoriyasi ikki yoki uchta shartli qismga (zonaga) bo'linadi.

Uch qismlik (zona) tayyorlash punktlarining **1-zonasida** paxta tayyorlov punktlarida paxtaning sifatini aniqlash va laboratoriya uchun kerakli miqdorda namunalar oladi.

2-zonada katta klassifikator chigitli paxtani tarozida tortib, og'irligini aniqlaydi va 3-chi zona klassifikatoriga jo'natadi.

3-zonada klassifikator qabul qilingan paxtani seleksion navi, sanoat navi va sinflari bo'yicha ochiq g'aram maydonchalariga va yopiq omborlarga joylashtiradi.

Paxtani qabul qilish ikki qismlik sistemada bajarilsa, katta klassifikator 1-qismda turib paxtaning sifatini tekshiradi va tarozida tortadi. Agar keltirilgan chigitli paxtaning sifati davlat standarti talabiga javob bermasa 1-qismdan nariga o'tkazilmaydi. Paxta PTP da yopiq va ochiq omborlarda saqlanadi. Paxtani qabul qilishdan oldin uning og'irligi, namligi, iflosligi va sanoat navlari davlat standartlari asosida (1-jadval) aniqlanadi. Paxta sotib olishda, uning kondision og'irligi hisobida pul to'lanishi sababli, uning kondision og'irligi aniqlanadi. Paxtaning kondision og'irligi quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$M_K = M_r \frac{100 + W_r}{100 + W_f}, \text{ kg}; \quad M_P = M_f \frac{100 - 3_f}{100 - 3_r}, \text{ kg};$$

Bunda: M_f - qabul qilib olingan paxtaning vazni, kg; W_f - haqiqiy namlikning vazniy nisbati, %; W_r - namligi 9% ga teng bo'lgan vazniy nisbatining hisobiy me'yori, %; 3_f - paxtadagi iflos aralashmalarining haqiqiy vazn ulushi, %; 3_r - iflos aralashmalarining 3,0% ga teng bo'lgan hisob vazn ulushi me'yori, %.

Laboratoriya sharoitida chigitli paxtaning namligi quyidagi formula yordamida topamiz:

$$W = \frac{m_n - m_q}{m_q} \cdot 100 - 0,6 \%$$

Bunda: m_n - namunaning quritishdan oldingi massasi,

m_q - namunaning quritishdan keyingi massasi, g.

Laboratoriya sharoitida chigitli paxta paxta iflosligini quyidagi formula

yordamida aniqlaymiz:

$$3 = \frac{m_{if} \cdot 100}{m_n} \%$$

Bunda: m_{if} - ajratilgan ifloslikning vazni, g; m_n - paxta namunasining vazni, g;

1-jadval

Paxta- ning sanoat navi	1-sinf		2-sinf		3-sinf	
	Iflos aralashma- ning vazniy ulushi, %	Namlik ning vazniy nisbati, %	Iflos aralash- maning vazniy ulushi, %	Namlik- ning vazniy nisbati, %	Iflos arlash- maning vazniy ulushi,	Namlik- ning vazniy nisbati

					%	
I	3,0	9,0	10,0	12,0	16,0	14,0
II	5,0	10,0	10,0	13,0	16,0	16,0
III	8,0	11,0	12,0	15,0	18,0	18,0
IV	12,0	13,0	16,0	17,0	20,0	20,0
V	-	-	-	-	22,0	22,0

Chigitli paxta seleksion, sanoat navlari va sinflari bo'yicha, alohida to'dalar holida maxsus ochiq maydonchalarda usti brezent bilan yopilgan g'aramlarda, usti yopiq omborlarda maxsus tartibda saqlanadi. Chigitli paxtani saqlash uchun ochiq maydonchalar yerdan 40 sm. baland bo'lib ularning yuzasi 25x14 m. yoki 22x11 m. bo'ladi. Bunday ochiq maydonchalarda 150-400 t. gacha chigitli paxtani saqlash mumkin.

Chigitli paxta saqlanadigan yopiq omborlarning gabarit o'lchamlari 54x18x8 m, 54x24x8 m. bo'lib, ularning sig'imi 600÷750 t. va temir beton bo'lakchalaridan (blokalaridan) yig'ilgan yoki pishiq g'ishtdan qurilgan bo'ladi. To'rt tomoni ochiq shiyponlardan, bostirmalardan foydalanish ham mumkin.

Namligi 20 % dan ortiq paxta QTS yonida joylanadi, chunki u zudlik bilan quritilib qayta ishlanishi lozim. Namligi 14% gacha bo'lgan paxtani TS mintaqasida, 14 % dan ortiq bo'lganini esa QTS mintaqasida joylash kerak.

Yuqori namlikdagi paxta g'aramida (buntida) mahsulot sifatini saqlash maqsadida nam havoni so'rish uchun tunnel qaziladi. Tunnel qazish qo'lda yoki OBT va TT mashinalarida amalga oshiriladi. Tunnel paxta g'aramining uzunligi bo'yicha qaziladi. Tunnel o'lchami: eni 0,8÷1,0 metr, balandligi 1,8÷2,0 metr.

Paxta g'aramidan tunnel orqali havoni so'rib olishda YBIQ-10M yoki YBII markali ko'chma shamollatish (ventilyator) qurilmasidan foydalaniladi.

O'rtacha namligi 9-10 % dan ortiq bo'lmagan I va II navlarni 1- va 2- sinfli, namligi 11-13 % ni tashkil etadigan III, V navlarni barcha sinflaridagi saqlanayotgan paxta to'dasining harorati 5 kunda bir marta, namligi yuqori bo'lgan to'dalarning harorati esa har 3 kunda o'lchanadi. Havo iliq paytlarda (sentyabr, oktyabr) tayyorlangan paxtaning harorati 35⁰S dan yuqori bo'lmay, 2-3 kun ichida o'zgarmasa, u holda harorat me'yoriy hisoblanadi. Agar paxtaning harorati dastlabki o'lchovga nisbatan ortib ketsa, havoni so'rish yo'li bilan o'z-o'zidan qizishini to'xtatish choralarini ko'rish lozim.

Paxta tozalash korxonalarida chigitli paxtadan sifatli mahsulot olish uchun texnologik jarayon to'g'ri tanlanishi lozim. Agar korxonaning texnologik jarayoni to'liq quvvat bilan ishlasa, olinayotgan mahsulot tannarxi va ishlab chiqarishga ketadigan sarf-harajatlar kamayib, korxona yaxshi foyda ko'radi.

Tayyorlov maskaniga keltirilgan paxtaning namligi 13 % gacha bo'lsa to'g'ridan-to'g'ri ochiq g'aram maydonchalariga yoki yopiq omborlarga uzoq vaqt saqlash uchun joylashtiriladi. Keltirilgan paxtaning namligi 13 % dan yuqori bo'lsa tayyorlov maskanining quritish-tozalash bo'limida paxtaning namligi 12-13 % gacha quritilgandan so'ng g'aram maydonchalariga yoki yopiq omborlarga saqlash uchun joylashtiriladi

Chigitli paxtani qabul qilishda foydalaniladigan mashina – mexanizmlar

Chigitli paxtani tayyorlash va uni saqlashda, uzluksiz texnologik jarayonlarda, sexlardagi xom-ashyo va tayyor mahsulotlarni keyingi jarayonga uzatishda korxona ichidagi chigitli paxtani bir joydan ikkinchi joyga ko'chirishda, og'ir va qo'l mehnatini ko'p talab qiladigan ishlarni mexanizatsiyalovchi maxsus qurilmalar yordamida amalga oshiriladi.

Og'ir va qo'l mehnatini ko'p talab qiladigan mexanizatsiya vositalari ikki guruhga bo'linadi:

-xom-ashyoni tayyorlash punktlariga keltirish, ularni ombor va g'aram maydon lariga joylashtirish, tola va momiq toylarini tashish, chigitni ortish

maydonchasiga keltirish hamda mahsulotlarni temir yo'l vagonlariga yoki boshqa turdagi transportlarga ortish mexanizmari.

- asosiy va yordamchi sexlarda uzluksiz texnologik jarayonni ta'minlovchi vositalar, ya'ni paxtani qayta ishlashga uzatish, chigitni, paxta tolasini, momiqni bir texnologik jarayondan ikkinchisiga o'tqazish, xom-ashyo va mahsulotni texnologik mashinalarga taqsimlash va ulardan olib ketish vositalari;

Aslida qo'l mehnatini ko'p talab qiladigan ishlarni mexanizasiyalash har xil ko'rinishdagi transport qurilmalari yordamida bajariladi. Ular chigitli paxtani jamoa xo'jaliklari dalasidan tayyorlash punktlariga keltirish va uni punkt maydonida bir joydan ikkinchi joyga ko'chirishni ta'minlovchi avtotraktorli, mexanik (avtomobil tarozilar, lentali transporterlar, vintli konveyerlari, elevatorlar) va pnevmatik transport vositalariga bo'linadi.

Chigitli paxta xo'jaliklardan qop-qanorsiz transport vositalarida tayyorlov punktlariga tashib ketiladi. Bu ishlarda asosan 2ИТС-4-793 va 2ИТС-5-793 turdagi traktorga tirkaladigan aravalardan (telejka) foydalaniladi.

Paxta tayyorlash punktlarida jamlangan chigitli paxtani qayta ishlash uchun paxta tozalash korxonalariga TM3-879 va TM3-879-01 turidagi avtopoyezdlarda va yuqorida ko'rsatilgan traktorga tirkaladigan aravalarda (telejkada) tashib keltiriladi.

Chigitli paxtadan ajratib olinadigan texnik chigitlar asosan sochiq usulda (qadoqlanmasdan) avtopoyezd, traktorga tirkaladigan aravalarda va 106-120 m³ sig'imli temir yo'l vagonlarida joylardagi yog'-moy korxonalariga yetkazib beriladi.

Yetishtirilgan va qabul qilinayotgan paxta korxona qoshidagi va undan tashqaridagi tayyorlash punktlariga o'rnatilgan 10, 25, 30 tonnali avtomobil tarozilarida tortib olinadi va qabul qiluvchi, uzatuvchi va g'aramlovchi texnikalar yordamida tushirib olinadi.

G'o'za urug'lik chigitini saralash va kalibrlash ishlariga sochiq usulda transportlarda tashib keltiriladi. Saralangan va kalibrlangan urug'lik chigitlar dorilash hamda tuksizlantirish uchun maxsus bo'z va lyon-kanopdan to'qilgan

qoplarda tashiladi. Tukli va tuksizlantirilgan urug'lik chigitlar tavsiya etilgan dorilagichlar bilan dorilangandan keyin albatta qog'oz qoplarga joylanib saqlanadi va paxta yetishtiruvchi xo'jaliklarga yetkazib beriladi.

Bu ishlar asosan xo'jaliklar va shu masalaga taalluqli korxonalar texnikalarida amalga oshiriladi.

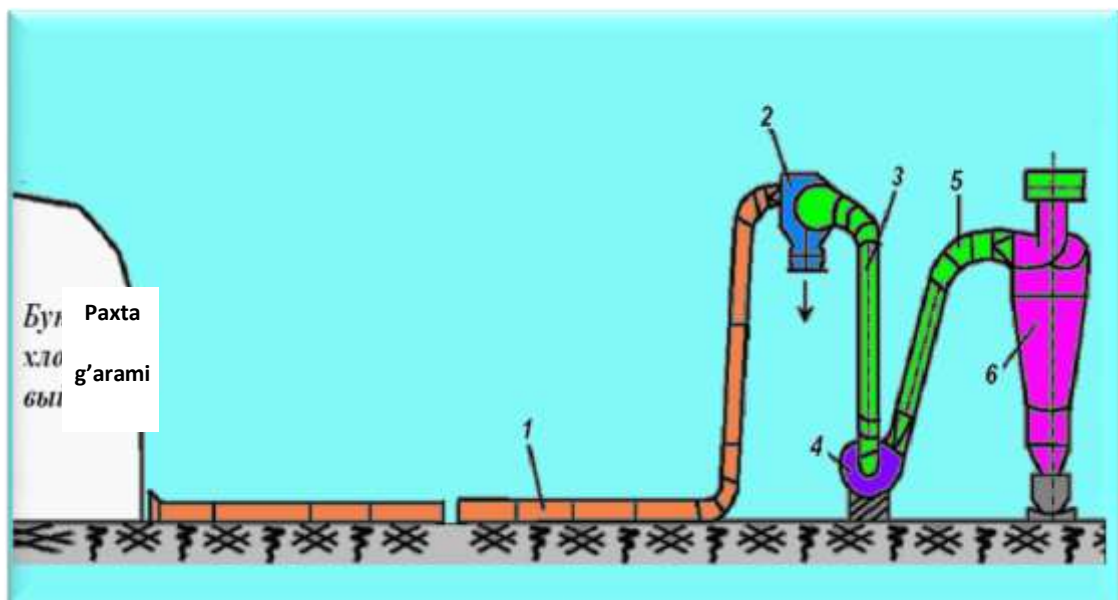
Paxta mahsulotlari - tola, momiq toylangan holda, marka va to'dalari bilan temir yo'l vagonlarida tashiladi, boshqa chiqindilar (o'lik va kalta momiq aralashmalari) toylangan va sochiq usulda tashilishi mumkin.

Paxtani qayta ishlashdan olinadigan tayyor mahsulotlar va chiqindilarni ishlab chiqarish jarayonidagi sexlar ichida harakatlantirish va saqlanish joylariga yetkazib berilishi uzluksiz transport vositalari yordamida bajariladi.

1-rasmda PTK larning pnevmotransport qurilmasini joylashtirishning asosiy chizmasi keltirilgan pnevmotransport qurilmasining ish unumdorligi PTK ning quvvatiga qarab o'zgaradi. Bir qatorli (batareyali) PTK uchun u soatiga 12 tonna paxtani tashkil etadi. Transport quvuri magistral uchastka va ko'chma zvenolardan iborat. Magistral uchastka payvandlangan konstruksiyali 2-3 mm.li po'lat listdan tayyorlanadi.

Quvur zvenolarining tutashish bo'g'inlari va tarmoqqa ulangan boshqa qurilmalar bo'g'inlari pnevmotransport qurilmasining germetikligini ta'minlashi kerak.

Pnevmatik tashish qurilmasi buzgich –ta'minlagich, 400 mm diametrli o'zgaruvchan uzunlikdagi ko'chma quvurlar uchastkasi (ishchi quvur), toshtutgich, separator (2), so'ruvchi quvur (3), ventilyator (4), havo uzatish quvuri (5), havo tozalagich siklondan (6) tashkil topgan.



1-rasm. Pnevmotransport qurilmasi

1.Diametri 400 mm.li ishchi quvur; 2.Separator CC-15A; 3.So'ruvchi quvur;
4.Ventilyator S7-25-12.8; 5.Uzatuvchi quvur; 6.Siklon.

S7-25-12.8 ventilyatori, 400 mm diametrli quvuri bo'lgan pnevmoqurilma, soatiga 15 tonna paxtani 125 m masofaga uzatishi mumkin.

Telejkalarda tashib keltirilgan chigitli paxta asosan TJIX-18, TJI, TJIX-600, KJII-650 rusumli tasmali (lentali) transporterlar va IIJA, XIII-III qabul qilish qurilmalari yordamida g'aramga yoki omborga uzatish uchun qo'llaniladi. Bu transporterlardan mexanizasiyalanmagan omborlarga chigitli paxtani joylash uchun ham foydalaniladi. Lekin ba'zan paxta tozalash korxonalarida TIIIF2, TIIJ-10, TJIX-15 rusumli lentali transporterlar ham ishlatilmoqda.

TJIX-18, KJII-650 rusumli lentali transportyorlar korxona hududidagi hamda undan tashqaridagi paxta tayyorlov punktlarida paxtani g'aram va omborlarga uzatish uchun mo'ljallangan. U odatga muvofiq, IIJA, XIII-III va boshqa qo'zg'aluvchi qabul qilish –uzatish qurilmalari bilan birgalikda ishlaydi.

5, 6-rasmlarda TJIX-18, KJII-650 qabul qilish – uzatish qurilmalarining umumiy ko'rinishlari keltirilgan. 2- jadvalda esa ularning texnik xarakteristikalari keltirilgan.



2-rasm. TJX-18 rusumli lentali transportyor



3-rasm. KJIII-650 lentali transportyor

Bu qurilmalarning asosiy vazifasi IIJA, XIII-III va boshqa qo'zg'aluvchi qabul qilish–uzatish qurilmalaridan berilgan chigitli paxtani g'aram yoki yopiq omborlarning hohlagan joyiga uzatib berishdan iboratdur. Ishlash jarayoni quyidagicha:

XIII (7-rasm) qurilmasi IIJA (8-rasm) qurilmasining modifikatsiyasi hisoblanadi, uning asosida yasalgan, undagi o'xshash ishchi organlarga va texnik

rejimlarga ega. Farqi shundaki, IIJA qurilmasida yonidan qaraganda balandligi bo'ylab rolgang sharnir bilan qotirilgan bo'lib, bu ta'minlagichning kengligini oshirish, paxtani osilib qolish holatini kamaytirish va paxtani transport kuzovidan tushirishda qo'l mehnatini kamaytirish imkonini beradi

2-jadval

TJIX-18 va KJII-650 tasmali transportyorlarning texnik tavsiflari

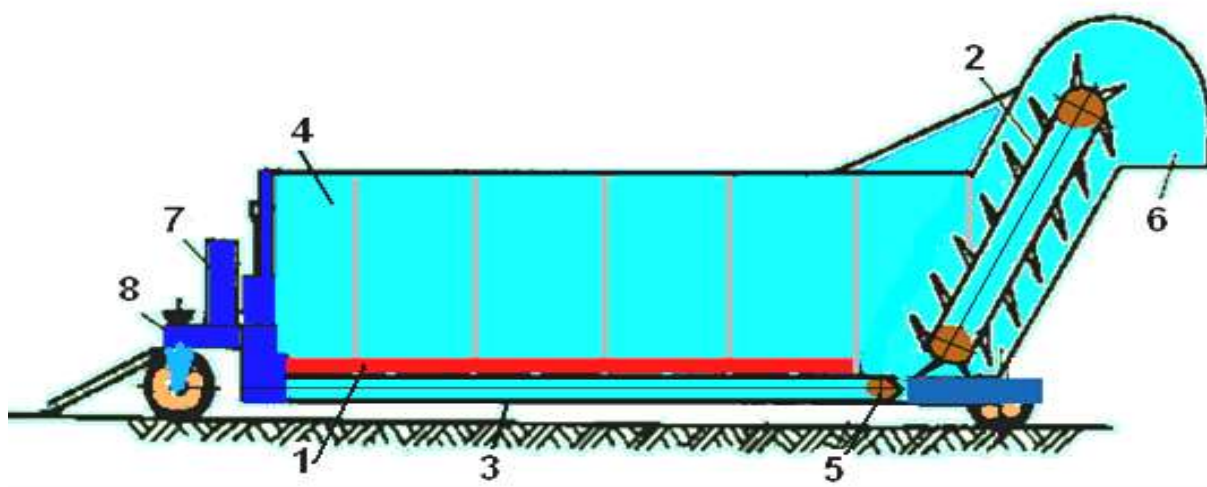
Ko'rsatkichlar nomi	TJIX-18	KJII-650
Ish unumdorligi, kg/h	24000	38000
Qanotining ko'tarilish balandligi, mm:		
- eng yuqori	12125	12500
- eng quyi	5000	5000
Tasmaning harakat tezligi, m/s	2,9	5,7
Tasma kengligi, mm	600	650
Umumiy quvvati, kW:	9,7	9,7
shu jumladan:		
- konveyer fermasini ko'tarishda, kW	2,2	2,2
- konveyer tasmasini harakatida, kW	7,5	7,5
O'lchamlari, mm:		
- uzunligi	18500	19000
- kengligi	3220	4960
- balandligi	4500	13000

Massasi, kg	2965	3028
-------------	------	------



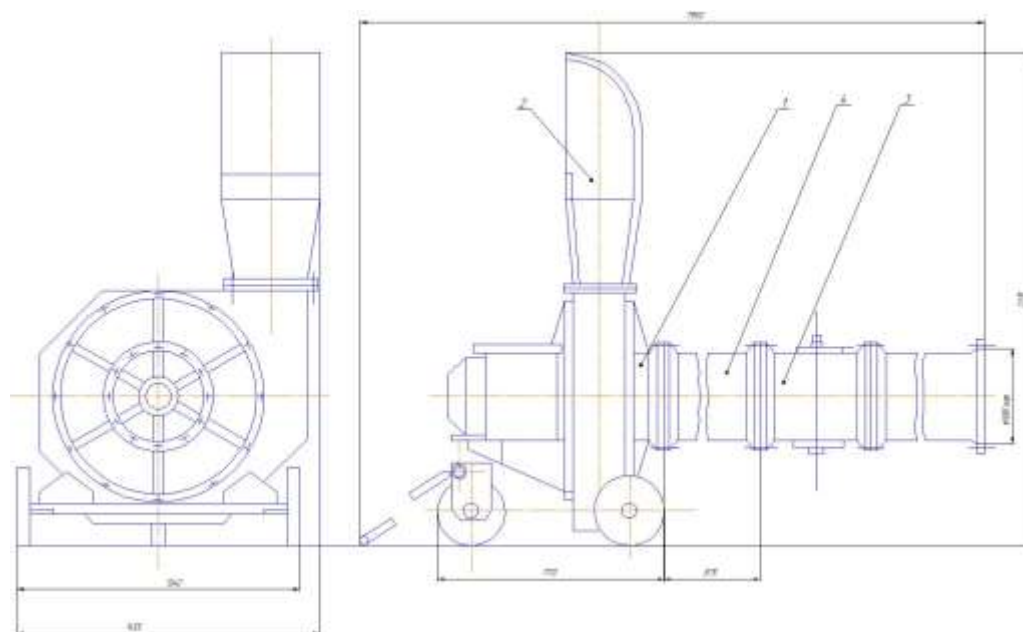
4-rasm.

**ХПП rusumli
qabul qilish-
uzatish
qurilmasining
umumiy**



5-rasm. ХПП qabul qilish - uzatish qurilmasining sxemasi

1- rolgang; 2- elevator; 3- tasma; 4- bort; 5.Yetaklovchi baraban; 6.Nov; 7.Elektr
shiti; 8.Asos (stanina)



6-rasm. UVP ventilyatori

Servis

qismi

Ventilyatorlarga servis xizmat ko'rsatish

Ventilyatorlar xavo bilan birga paxta va paxta maxsulotlarini pnevmotransport va aspiratsiya tizimlarida materialga turli dvigatellar bilan toliq bosim korinishida mexanik energiya berish yoli bilan joylarini o'zgartirishga xizmat qiladi.

Ventilyatorning ishi uch kursor: toliq bosim, xavo sarfi va foydali ish koeffitsienti bilan tavsiflanadi.

Tegishli tizimlarni gidravlik hisoblash asosida olingan yoki ilgari otkazilgan tadqiqotlar asosida paxta tozalash koonasidagi asosiy ventilyator qurilmalarining «Paxta tozalash IChB» OAJ tomonidan tavsiya etilgan ish rejimlari - jadvalda keltirilgan.

1.1-jadval

Paxta tozalash korxonasidagi asosiy ventilyator qurilmalarining ish rejimlari

Ventilyator qurilmasining nomi	Tizimda xavo sarfi, m ³ /s	Gidravlik qarshiligi, Pa
Paxtani tashqarida tashish	5,5-6,0	8000 gacha
Paxtani sexlar ichida tashish	5,0-5,5	5500 gacha
Paxtani tozalash oqim yoli (PLPX)	7,0	5000
Tolani ajratib olish qurilmasi	2,7-3,0	3400
Tola kondensori	10,0-11,0	3400
Momiqni ajratib olish qurilmasi	2,5	2600
Momiq kondensori	6,0	3600
Chigitni xavo yordamida tashish va	0,85-1,35	6000 va kop

markazlashtirilgan chang tozalash tizimi	3,0-3,5	4300
Nam paxta garmolarini shamollatish		
qaytarilmas chiqindilarni markazlashtirilgan tarzda yigish	3,0	4300 va kop

Paxtani xavo yordamida tashish

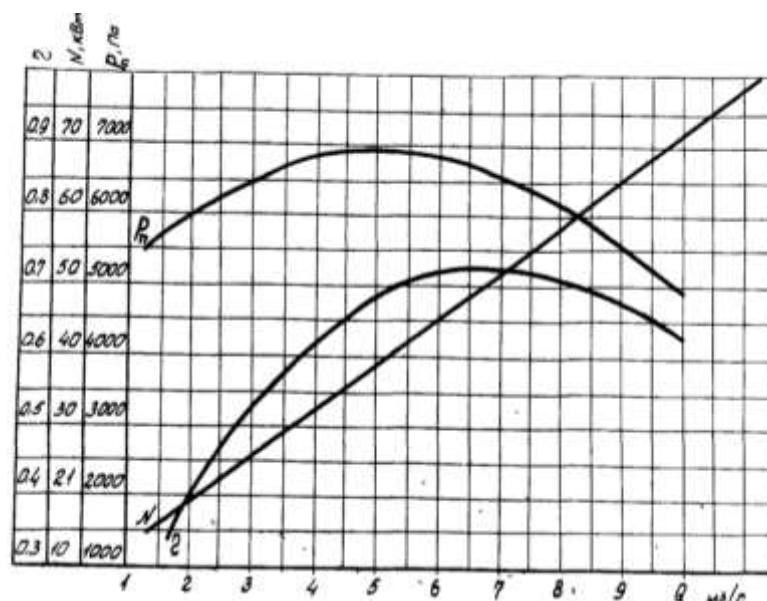
Paxta tozalash korxonalarida paxtani tashish uchun soruvchi turdagi pnevmotransport qurilmalari qollaniladi. Soruvchi turdagi pnevmotransport qurilmalarini etarli qiyinchiliklarsiz, korxona paxta tayyorlash punkti hududida paxta omborlarining joylashishiga qarab ishchi quvurlarini joylanish sxemasini o'zgartirish mumkinligi bilan qulaydirlar.

Pnevmetransport qurilmasining ish unumdorligi koona quvvatiga qarab ozgarishi mumkin. Bir qatorli paxta tozalash korxonasi uchun u soatiga 12 tonna paxtani tashkil etadi.

Xavo oqimi yordamida tashish qurilmasi oz ichiga markazdan qochma ventilyatorni, separatorni, 400 mm diametrli ozgaruvchan uzunlikdagi kochma quvurlar qismi, tosh ushlagichni va atmosferaga chiqariladigan chiqindilarni tozalovchi qurilmalarini oz ichiga oladi.

SS-15A qirgichli separator xavo oqimi yordamida tashilayotgan paxtani xavodan ajratishga moljallangan.

SS-15A separatori quyidagi tartibda ishlaydi: paxta pnevmotizim quvuri orqali oldingi patrulkadan separator ichiga otganda hajmning keskin oshishidan bosim kamayadi. Asosiy qism vakkum klapanga tushadi. Bir qism



paxta esa xavo oqimi orqali yonbosh setkaga yopishadi. Bu paxtalarni separator valiga oʻrnatilgan ikki yonbosh qirgich ajratib vakuum klapanga tashlab beradi. Pnevmatizimda paxtani xarakatlantirish uchun xavoni markazdan qochma ventilyator VTS-12, TS-7 hosil qilib beradi. Havo oqimini separatorda yonbosh setkalar orqali tortiladi. Pnevmatizimda xavo oqimi tezligi 37-45 m/s tashkil etadi. SS-15 separatoridan keyin yaratilgan SX separatorida qirgichlar xavo yonalishida harakatlanadi.

Markazdan qochma ventilyatorlarda asosan rezina manjetlar eyiladi. Buning asosiy sababi nasos suyuqliksiz, salt ishlashidir. Manjetlar yangisiga almashtiriladi. Val b̈yinchasi eyilganda val nakonechnigi almashtiriladi. Ish gʻildiragi konus yoki qopqoqqa tegib qolsa (sababi, nasos noẗygʻri yigʻilsa, val egri yoki ish gʻildiragi deformatsiyalansa) nasos shovqin bilan ishlaydi. Bunda ventilyator darhol ishdan ẗxtatiladi, qismlarga ajratiladi va nuqsonlar bartaraf qilinadi.

Rotatsion ventilyatorlarda bronza vtulkalar, prokladka, sal̈nik joylanmasi, ventilyator qopqogʻi va korpusi, val b̈yinchasi tez ishdan chiqadi. Taʼmirlashda ventilyator ẗyliq qismlarga ajratiladi. Detallar yuviladi, k̈yrikdan ÿtkaziladi, ÿlchovlar ÿtkazilib, eyilish darajasi aniqlanadi. Quyidagi jadvalda ventilyator

asosiy detallarining normal va ruxsat etilgan ŷlchamlari, yigʻma birliklar sxemalari, nuqsonlar turlari tasvirlangan.

Kŷpincha quyidagi detallar ishdan chiqadi: ishchi gʻildirak, yŷnaltiruvchi apparat, tebratish podshipniklari, labirintli zichlagich.

Ventilyatorni remontga tŷxtatishdan oldin sŷruvchi va haydovchi quvurlarning halqasi yopiladi va ventilyator suvdan bŷshatiladi, sŷngra barcha nazorat-ŷlchov asboblari echiladi, tŷsiqlar olinadi, yuritma mufta ajratiladi.

Taʻmir paytida quyidagi ishlar bajariladi.

- 1) korroziya, qoldiq va iflosliklardan ventilyator korpusi va ishchi gʻildirak pŷlat shlyotka bilan tozalaniladi;
- 2) podshipnik moy kamerasi tekshiriladi, kerosin bilan yuviladi yoki yangisiga almashtiriladi;
- 3) salŷniklar va labirint zichlagichlar tekshiriladi.

Ventilyatorni ishlatganda sovuq suv uchun yogʻli ip-gazlama qoplama, harorati 100 S dan yuqori bŷlgan suyuqliklar uchun esa asbest qoplama ishlatiladi. Ventilyator vali katta tezlik bilan aylangani uchun salŷnik va zichlagichlarga eʻtibor berish kerak. Salŷnikni notŷgʻri yoki noŷrin tortilganda val qizib ketishi yoki salŷnik qoplama ishdan chiqishi mumkin.

2. Parrakli ventilyatorlarni taʻmirlash. Asosan quyidagi detallar ishdan chiqadi: parrak va val halqa sirti.

Ventilyator parragi uning sirtida 0,1 mm. oshadigan darajada gʻadir-budirlik bŷlgan taqdirda taʻmirlanadi. parakga maxsus stanokda ishlov beriladi.

Taʻmirlangan ventilyatorlar quyidagi talablarga javob berishi kerak: parrak ellipsligi va konusligi 0.02 mm. oshmasligi, ishchi sirti tekis va silliq bŷlishi lozim.

Ventilyatorlarda kŷpincha quyidagi nuqsonlar va nosozliklar kuzatiladi.

- 1) Ventilyator valining elektrodvigatelŷ vali bilan notŷgʻrissentrovka qilish, rotor vibratsiyasi yoki moylashning kamligi natijasida podshipniklar va val bŷynining siyqalanishi;

2) CHang, temperaturasi yuqori b̄ylgan gazlar ta'siri natijasida g'ildirak parraginging va kojuxning siyqalanishi.

Ventilyatorlarni ta'mirlash uchun alohida qismlarga ajratib, podshipniklar, val, kojux, rotor parragi astoydil k̄yrib chiqiladi.

Podshipniklar valda t̄yg'ri zich ȳtirishi uchun ular dastaval vanada mineral moy bilan 90 S gacha qizdiriladi. Podshipniklar yuqorida aytilgandek ȳrnatiladi.

Vallarni ta'mirlashda uning b̄yyinchasi payvandlash va jilvirlash ȳyli bilan tiklanadi. Bunda val sinmasligining oldini olish kerak.

Val b̄yyni vassapfa qismlari metalizatsiya ȳyli bilan ta'mirlanadi, bunda solinadigan qatlam qalinligi 10 mm. dan oshmasligi lozim. Qiyshaygan vallar sovuq yoki issiq usullar bilan t̄yg'rilanadi. Issiq usul val diametri 50 mm. va undan katta b̄ylgan taqdirda ishlatiladi. SHponka ariqchalari, uzilgan rez̄balar yuqorida aytilgan ȳyl bilan ta'mirlanadi.

Truboprovodlarni ta'mirlash

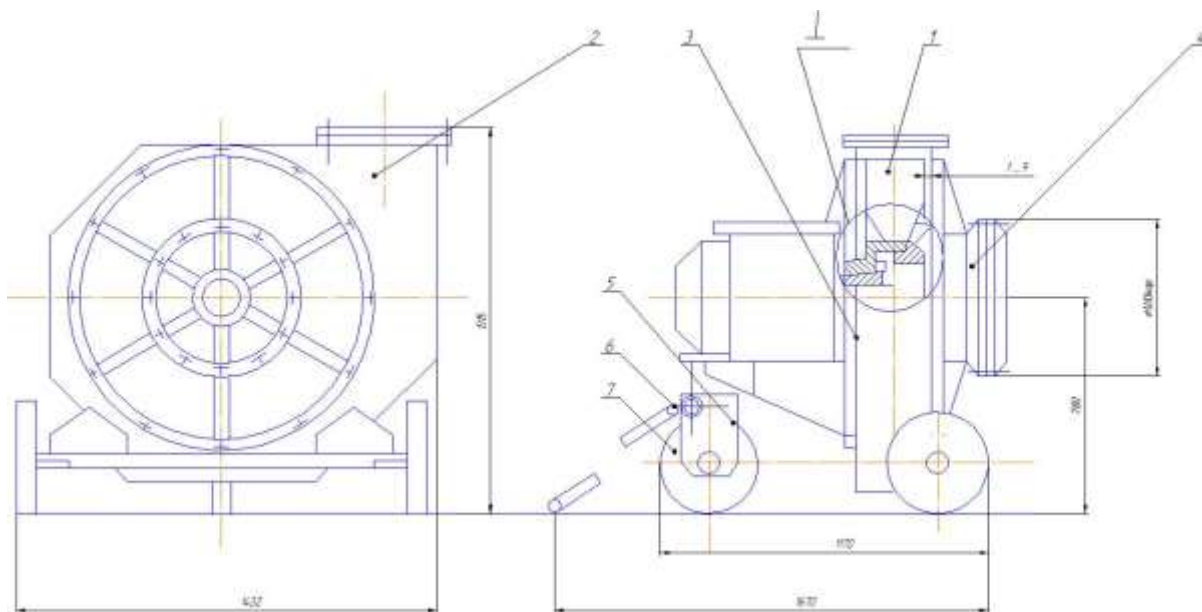
Konusli truboprovodlarni almashtirishda, ular odatda payvandlanadi. Ayrim hollarda esa konus trubaga ȳrnatiladi.

Truba uchi razval̄sovkalanadi va birikma germetikligi ta'minlanadi. SHtutser truba b̄yylab siljimasligi uchun uni bir necha joyi trubaga kavsharlanadi. Ta'mirning bu usuli sodda, kam vakt talab qiladi (15 min) va bunda truboprovodning xizmat muddati uzayadi.

Paxta uzatiladigan truboprovodlar ta'mirlashdan oldin kaustik soda eritmasi bilan va issiq suv bilan yuviladi.

Trubalarning egilish joylarida ularning kesim yuzasi 10% dan ortiq kamaymasligi lozim. Aks holda bu erda bosim oshadi, paxta chigiti shikastlanadi va bosim kamayadi.

Ulanish joylaridagi payvand choklari zanglab teshiladi. Teshiklar payvandlanadi.



1-rasm. UVP ventilyatori

Ta'mirlangan truboprovodlar xavo yuborilib, germetikka tekshiriladi, s̄yngra ishga tushiriladi.

Havo trubalari ulanish joylarida yoki pnevmoarmatura ȳrnatish joylarida nuqsonlar paydo b̄yladi. Bunda zichlagichlar almashtiriladi. Nuqsonli joylar shisha material lentasi yoki epoksid elim shimdirilgan ip gazlama lenta bilan ȳraladi.

Ventilyatorlarga servis xizmat ko'rsatish davridagi jihozlar

Elektrotelferli monorelsli yo'l ventilyatorlarni ta'mirlash bo'limida tashish uchun ishlatiladi.

Ta'mirlash bo'limidagi og'ir ishlarni mexanizatsiyalash va xizmat qiluvchi xodimlarning jismoniy mehnatini osonlashtirish, keraksiz jarayonlarni yo'qotish va bo'limdagi ishlarni qiyinligini ozaytirish maqsadida qo'l mexnatini osonlashtiruvchi mexanizmlar tavsiya etiladi.

Aravacha parrak va boshqa qichmlarni tashishga mo'ljallangan. U rama 2, taglik 1 va g'ildirak 3 dan tashkil topgan.

Aravacha («a») ning texnik tavsifi

<u>O'lchamlari, mm:</u>	
uzunligi	1200
kengligi	700
balandligi	800
Arra tagligi yuzasi, mm	6×86
G'ildirak diametri, mm	160
G'ildirak oralig'i, mm	600
G'ildirak bazasi, mm	700
Massasi, kg	73

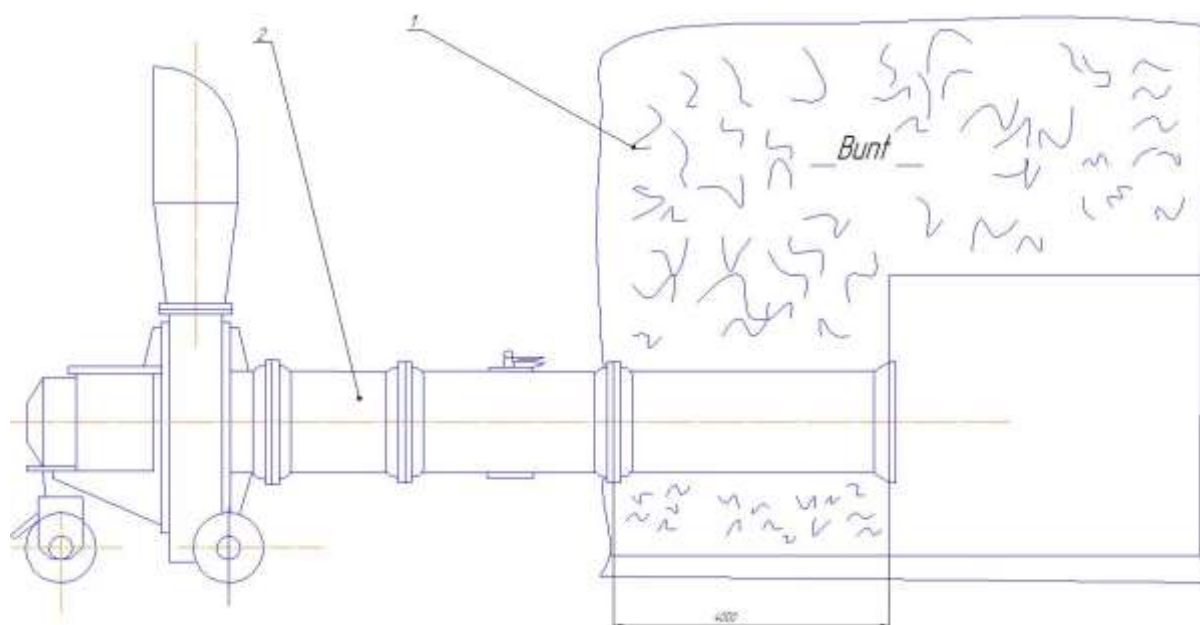
Rasmda ko'rsatilgan arravacha taglik 1, tokcha 2 va rama 4 bilan bog'langan dasta 3 lardan iborat. Stol 4 ta g'ildirakda yurgiziladi. Qayta tish chiqariladigan, charxlanadigan yoki tekislanadigan arralar aravachaning ustki tokchasiga qo'yiladi va ish joyiga olib boriladi.

Qo'zg'aluvchi stolning texnik tavsifi

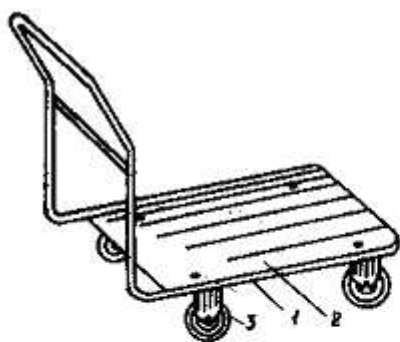
<u>O'lchamlari, mm:</u>	
uzunligi	1200
kengligi	440
balandligi	650
G'ildirak diametri, mm	160
G'ildirak bazasi, mm	900
G'ildirak oralig'i, mm	440
Massasi, kg	72

Ag'dariluvchi aravachaning texnik tavsifi

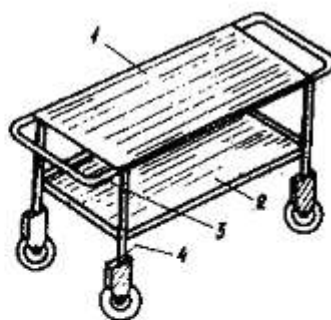
<u>O'lchamlari, mm:</u>	
uzunligi	1150
kengligi	660
balandligi	800
Kuzovining hajmi, m ³	0,1875
G'ildirakning diametri, mm	160
G'ildirak bazasi, mm	598
Massasi, kg	39,2



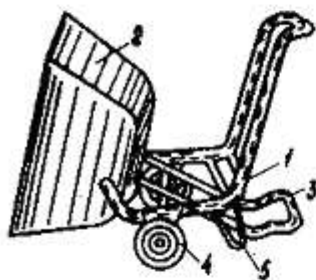
2-rasm. UVP ventilyatorining ishlatilish



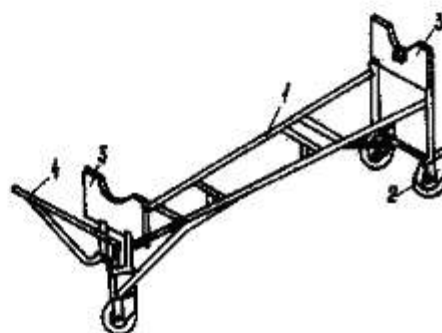
a)



б)



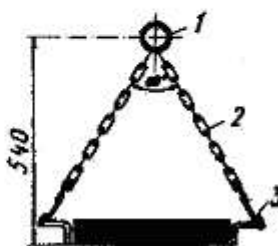
в)



г)



д)



е)

Ko'tarish-tashish vositalari

3-rasm

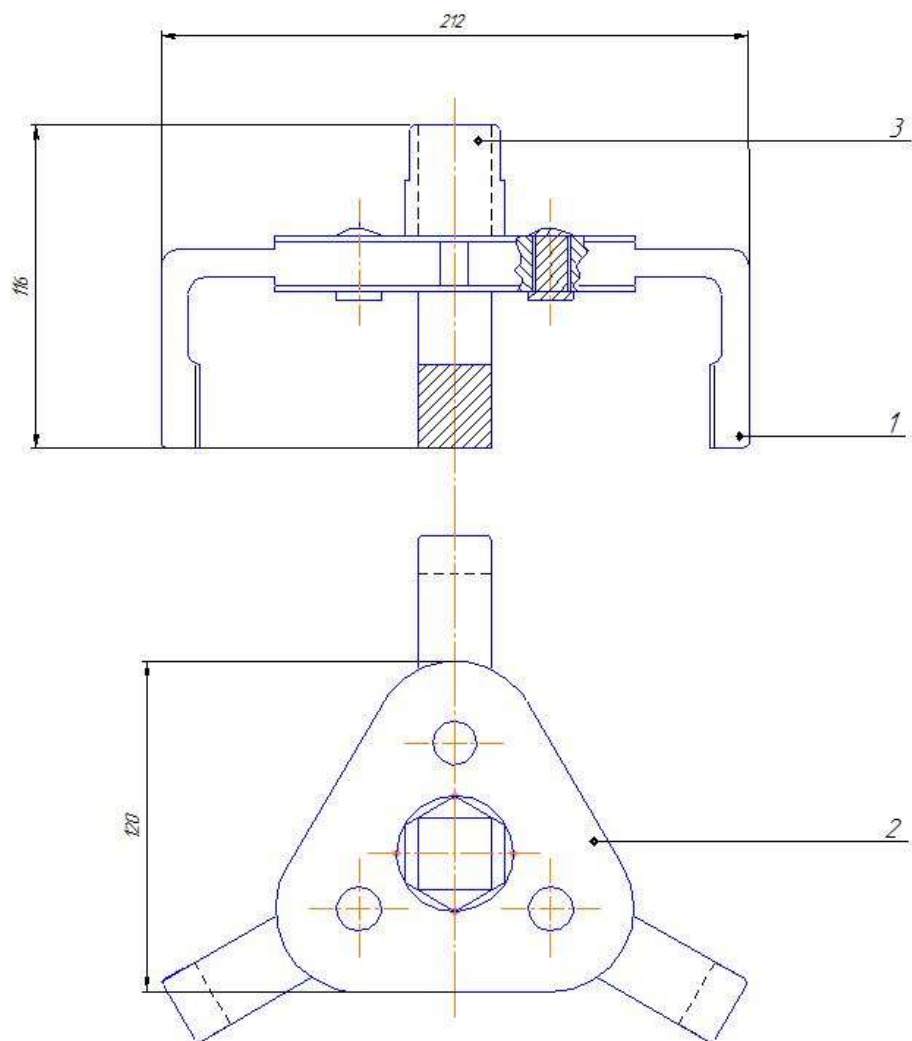
«a»- aravacha; 1- rama; 2- taglik; 3- g'ildiraklar; «b»- qo'zg'aluvchi stol; 1- taglik; 2- ostki tokcha; 3- yon dastasi; 4- g'ildiraklardagi oyoqlari; «v»- ag'dariluvchi arava; 1- rama; 2- kuzov; 3- oyoq pedali; 4 - g'ildiraklar; 5- tayanch oyoqlar; «g»- arralissilindr uchun aravacha; 1- rama; 2- g'ildiraklar; 3- val uchun tayanchlar; 4- dasta; «d»- arra paketlari uchun maxsus idish; 1- korpus; 2- sterjen; 3- dastalar; «e»- zanjirli ilgich; 1- halqa; 2- olib yuruvchi zanjir; 3 – ilmoqlar.

Ventilyatorlarga xizmat ko'rsatishda echgichlardan keng foydalaniladi. Echgichlarning asosiy vazifasi birikmalarni bir biridan ajratishdir.



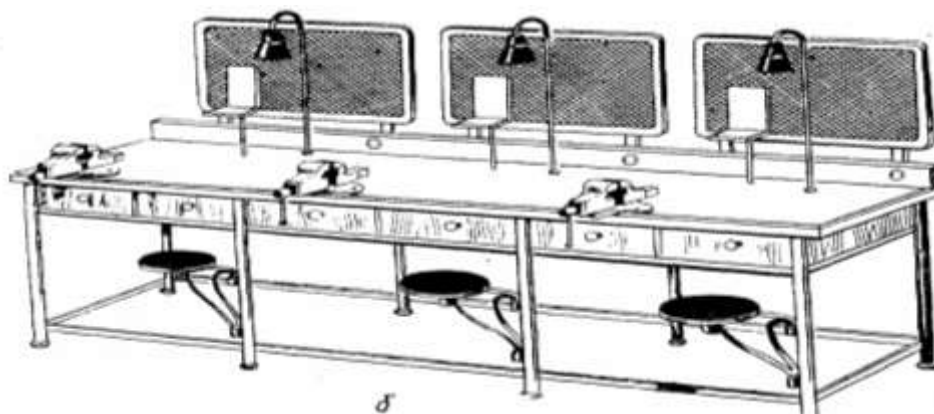
Echgich turlari

4-rasm



Uch qo'lashli echgich

5-rasm



6-rasm. Servis xizmat ko'rsatish stoli

Mehnat muhofazasi va ekologiya

3.1. Ishlab chiqarishda ventilyatsiya sistemasi

To'quv dastgoxlarini ta'mirlashda ishlab chiqarishda shamollatish sistemasi, ish jarayonida ishchilarga meyoriy sharoit yaratib berishdan iboratdir. Ya'ni ishchilarni charchashdan, chang va gazdan himoyalaydi va ish unumdorligini oshirishda muhim o'rin tutadi.

Inson organizmi shunday tuzilganki, odam tanasidagi bo'lgan issiqlik doimo uzatilib turishi kerak. Shundagina odam o'zini sog'lom his kila oladi. Bu o'zgarishlarni termoregulyatsiya deyiladi. Inson sog' bo'lsa, uning harorati $36,5^{\circ}\text{S}$ da bo'ladi.

Ishlab chiqarish muhitining meteorologik sharoiti havoning harorati, namligi, tezligi bilan, ishlov berilayotgan ashyolar va buyumlardan, uskunalarning qizigan sirtlaridan issiqlik tarqalishi bilan belgilanadi. Ular muayyan texnologik bo'linma uchungina xos bo'lib, ishlab chiqarish xonasining mikroiklimi deb yuritiladi. Xonaning mikroiklimi deganda, insonning kayfiyatiga ta'sir ko'rsatadigan meteorologik omillar majmui tushuniladi. Insonning kayfiyati eng yaxshi va ishlash qabilyati eng yuqori bo'lishini ta'minlovchi ana shu omillar birligi har jihatdan qulay komfort sharoit deyiladi.

Ovqatlanish va ishlash natijasida inson organizmida issiqlik paydo bo'lib, keyin u atrof-muhitga asosan teri orqali va kam miqdorda o'pka orqali chiqib ketadi. Atrof-muhitning meteorologik sharoiti shunday bo'lishi kerakki, insonning ahvoli meyorida bo'ladigan miqdordagina atrof-muhitga issiqlik beradigan bo'lsin. Bu hodisa inson organizmining o'ziga xos xususiyati – termoregulyatsiya tufayli sodir bo'ladi.

Termoregulyatsiya – inson organizmining atrof-muhit bilan issiqlik almashinuvi va bunda o'zining haroratini muayyan, doimiy darajada ($36,5^{\circ}\text{S}$) da tutib turish xususiyatidir.

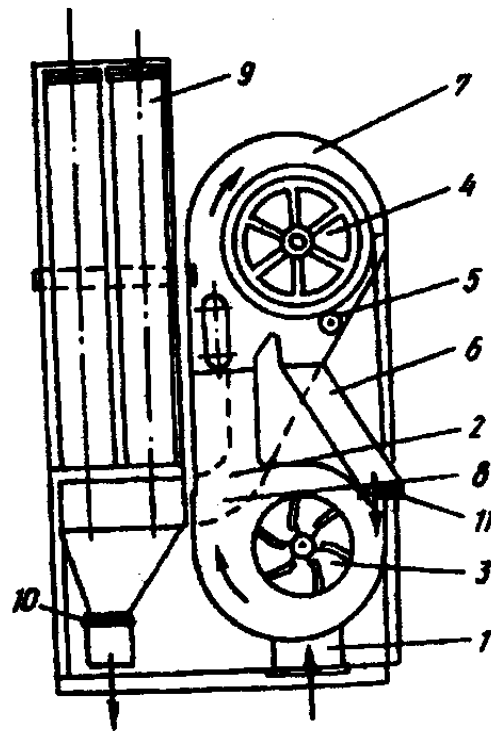
Organizmning issiqlik chiqarishi teri sirtidan issiqlik chiqishi va namning bug'lanishi evaziga yuz beradi. Agar atrof-muhitning harorati terining haroratidan past bo'lsa, u holda termoregulyatsiya issiqlik chiqishi hisobiga sodir bo'ladi. Terining va atrof-muhitning harorati teng bo'lganda yoki terining harorati atrof-

muhitning haroratidan past bo'lganda termoregulyatsiya – bug'lanish ta'sirida yuz beradi.

Teri sirtidan bug'lanish jadalligi havoning namligi va harakatlanish tezligiga bog'liq. Yuqori haroratlarda havoning namligini kamaytirish insonning issiqlik o'zgarishlarini his etish qobiliyatiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi, chunki quruq havo nam havoga qaraganda kamroq bug'lanadi. Havoning yuqori harorati va yuqori namligi birgalikda bug'lanish jarayonini qiyinlashtiradi, bug'lanish natijasida issiqlik berilishi kamayadi, shu sababli issiqlik organizmda qoladi. Past haroratlarda esa havo namligining ortishi organizmning sovishini tezlashtiradi, chunki nam teri va nam havo issiqlikni yaxshiroq o'tkazadi. Shunday qilib, past haroratlarda havoning yuqori namligi inson uchun noqulaydir.

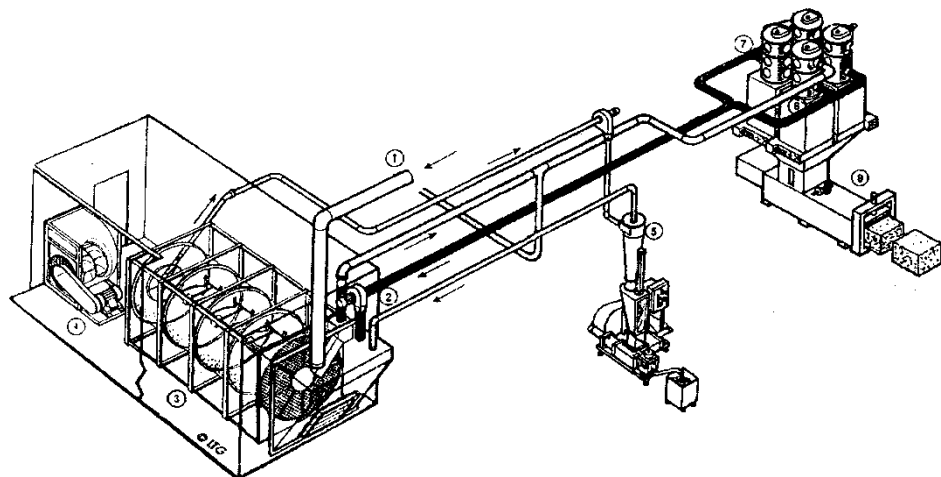
Inson organizmining atrof-muhitga issiqlik chiqarishi konveksiya, nurlanish, issiqlik uzatish, bug'lanish va nafas olish orqali amalga oshadi.

Uzatuvchi – so'ruvchi shamollatish sistemasi mukammal sistema bo'lib, sexga kelayotgan havo filtr 2 da tozalanib, konditsioner 3 da mo'tadillashtiriladi. So'rib olingan havo esa, havo tozalagich 7 da, tozalanib atmosferaga chiqarib yuboriladi. Tashqi havo harorati past bo'lganda issiqlikni tejash maqsadida ko'pincha tozalangan havo qisman kanal 8 orqali yana uzatuvchi sistemaga, ya'ni konditsioner 3 ga yuboriladi. Kanal 8 retsirkulyatsiya (qayta ishlatish) kanali deyiladi. Bu sistemani zaharli changlarda va gazlarda ishlatish ta'qiqlanadi. Retsirkulyatsiya sistemasida sexdan so'rib olingan havoning 30 % gachasi qayta ishlatishga qo'yiladi.

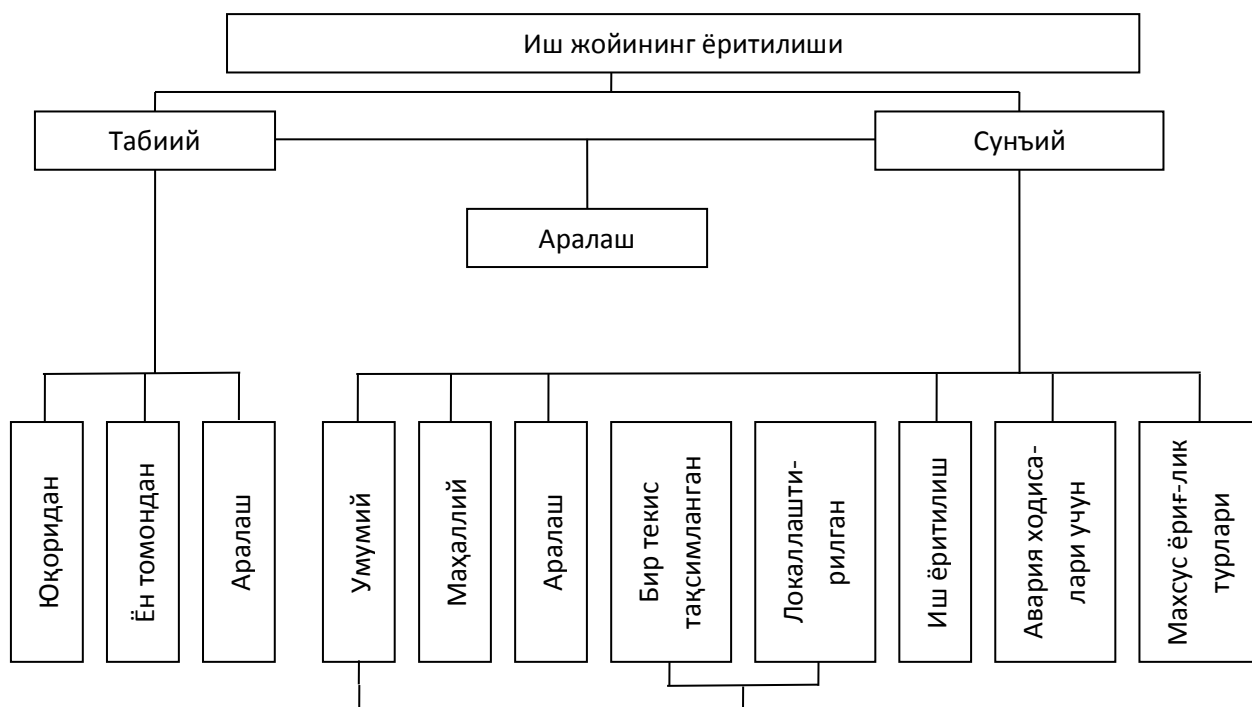


1-rasm. Retsirkulyatsiyalovchi filtr FT-2 ning sxemasi

1-rasmda 2 pog'onali FT-2 retsurkulyatsion filtrining sxemasi ko'rsatilgan. Changli havo mashinalardan quvur 1 orqali surilib, diffuzor 2 orqali ventilyator 3 bilan to'rli baraban 4 kamerasiga yuboriladi va uning mayda to'rli yuzasidan o'tib, ichki qismiga tozalanib o'tadi. Baraban mayda ko'zli to'r bilan qoplanadi (1sm^2 da 100-200 ko'zlari bor). To'rli barabanning yuzasida kalta tolalar va chang zarrachalaridan iborat qatlam hosil bo'lib, havoni changdan tozalashda asosiy rol o'ynaydi.



2-rasm. Havo filtr



Ishlab chiqarishda yoritilishning turlari va sistemalari.

a-keng mintaqali, b-tonal. San Pin №0065-96 bo'yicha ishlab chiqarish korxonalarining doimiy ish joylarida va korxona hududlarida shovqinning quyidagicha yo'l qo'ysa bo'ladigan daraja-lari qabul qilingan

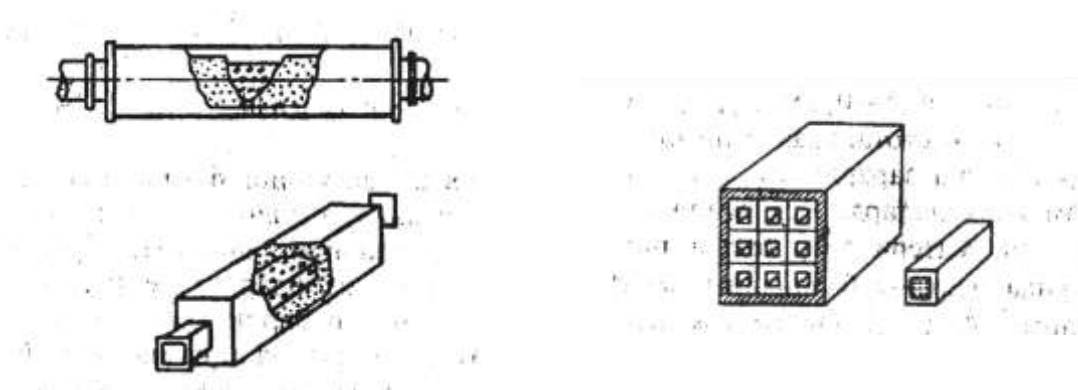
Tovush bosimining yo'l qo'ysa bo'ladigan darajasi

Xonalar	Oktava chizig'ining o'rta geometrik chastotalari, Gs								To vush darajasi, dBA
	3	25	50	00	000	000	000	000	
To'qimachilik korxonalarining ishlab chiqarish sexlari (doimiy ish joylari) va hududlari	03	6	1	8	5	3	1	0	90
To'qimachilik									60

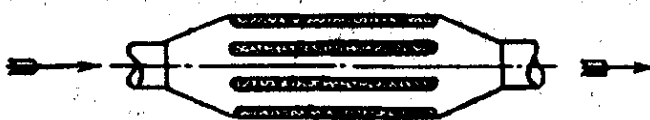
korxonalarining idoralari xonalari	9	0	3	8	3	2	0	9	
Yashash joylari hududlari									
mikrorayonlarining dam olish maydonlari	7	7	9	4	0	7	5	3	45

To'quv dastgoxlarini ta'mirlashda korxonada shovqinni umumiy darajasiga qarab chamalab baholash mumkin. Buning uchun shovqin o'lchash asbobining A-shkalasidan foydalaniladi va bu dBA da o'lchanadigan standartlashtirilgan va barcha shovqin o'lchash asboblarida mavjuddir.

Shovqin meyorlariga, uning ta'sir qilish vaqtining uzunligiga qarab tuzatishlar kiritiladi.

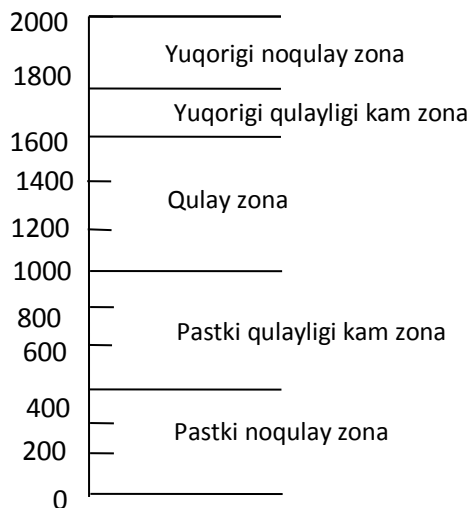


3-rasm. Naysimon shovqin so'ndirgichlar



5-rasm. Plastinkali shovqin so'ndirgichlar

Aerodinamik shovqinlarda so'ndirgichlarning turlari va o'lchamlari ulardan o'tayotgan havoning hajmi, tezligi va shovqinning talab qilinadigan darajasi va boshqa sharoitlarga bog'liq.

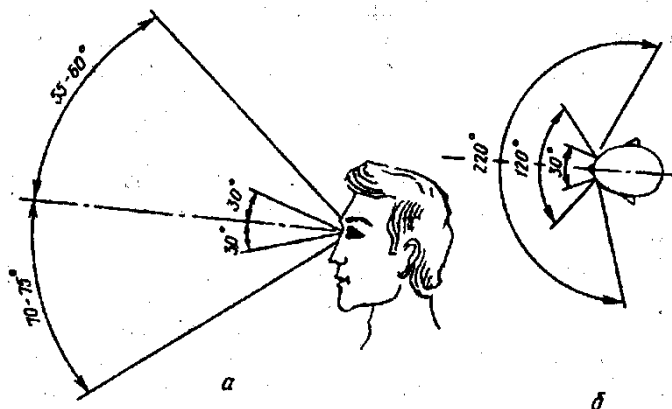


Qulay ish zonasini tanlash

Bunda ish joylarini tashkil qilish ham katta ahamiyat kasb etadi: asboblarning joylashtirilishi, rangi mashina-ning balandligi va boshqa ishlab chiqarish sharoitlari shular jumlasidandir. Bular shunday joylashtirilishi lozimki, ishchi ortiqcha xarakatsiz, o'zini zo'riqtirmasdan ulardan osonlik bilan foydalansin.

Ish joyining balandligi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Odatda u 1000 – 1600 mm oraliqda olingani maqsadga muvofiqdir.

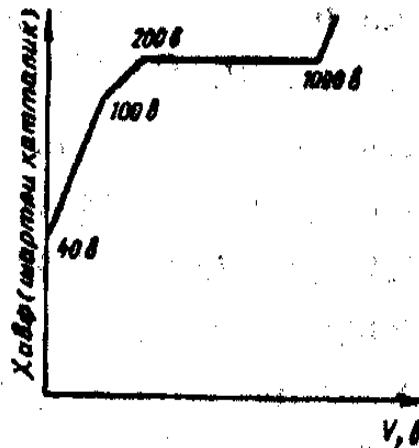
Bundan tashqari ko'zning imkoniyat doirasini ham hisobga olish kerak



5-rasm. Ko'zning ko'rish imkoniyatlari

Gorizontal bo'yicha ko'rish burchaklari, 18° – ko'zning ish joyida oniy ko'rish burchagi, 30° – ko'zning ish joyida samarali ko'rish burchagi, 120° – ko'zning boshni qimirlatmay turgan holdagi ko'rish burchagi, 220° – ko'zning boshni maksimal burgandagi ko'rish burchagi.

Vertikal bo'yicha yuqoriga ko'rish burchagi 55 – 60° ni, pastga ko'rish burchagi esa 70 – 75° ni tashkil qiladi. Bunda ham samarali ko'rish



burchagi 30 – 40°ni tashkil qiladi. Shunday qilib, xavfsiz kuchlanish kattaligi sifatida quruq ish joylarida 42 V, namroq ish joylarida 12 V qabul qilingan. Albatta, bu tok kuchining miqdoriga ham bogʻliq. Shuning uchun aloxida xavfli ishlarda 42 va 12 V qabul qilingan.

3.2. Ortish-tushirish ishlarida xavfsizlik tadbirlari.

Sanoat korxonalarida ortish-tushirish va koʻtarish-tashish ishlari texnologik jarayonning bir qismi hisoblanadi. Bu yumushning yengillashuvi va mehnat xavfsizligi yuklarni ortish, tushurish va tashish ishlarining keng koʻlamda mexanizatsiyalashtirishga bogʻliq. Yuklarni ortish, tushirish, taxlash va joylashtirish bilan bogʻliq hamma ishlar mehnat haqidagi qonunlar asosida “ortish, tushirish ishlari. Xavfsizlikning umumiy talablari”ga muvofiq belgilab qoʻyilgan.

Ortish-tushirish ishlari koʻtarish-tashish tuzilmalaridan foydalanib bajariladigan boʻlsa, korxona maʼmuriyati ishlarning xavfsiz amalga oshirilishiga javobgar shaxsni tayinlaydi. Bu shaxs yukni ortish-tushirish va tashish vositalari hamda usullarning toʻgʻri tanlanishini kuzatib turishi lozim. Bu ishlar tajribali xodim rahbarligida olib boriladi. Bunday shaxslar havfsizlik yoʻllari va ishlab chiqarish sanitariyasi qoidalaridan imtixon topshirishi kerak.

Ish yurituvchi (brigadir) yuklar tushiriladigan maydonchani tayyorlaydi, yuklarni ortish-tushirish hamda taxlash tartibi va usullarini aniqlaydi. Ishlarni

amalga oshirish texnologiyasi hamda havfsizlik yo‘llarini bajarish, bu yumushlarni havfsiz amalga oshirish usullari yuzasidan yo‘l-yo‘riq beradi, ish o‘rinlarini soz holdagi moslama, mexanizm va kranlar bilan ta‘minlaydi. Ortish-tushirish ishlari mexanizatsiyalashtirilgan usulda, ya‘ni tushirgichlar yordamida, ishlar xajmi kichik bo‘lganda esa kichik mexanizatsiya vositalari yordamida amalga oshiriladi. 20 kgdan og‘ir yuklar uchun, shuningdek, yuklarni 3 m dan balandga ko‘tarishga ortish-tushirish ishlari mexanizatsiyalashtirilgan usulda amalga oshiriladi. 500 kg dan og‘ir yuklarni kranlar bilan ortish-tushirish ruxsat etiladi.

Yuklarni gorizontal yo‘nalishda tashish va ortish uchun yerda yuradigan transportdan foydalaniladi. Bunday transport asosan, yuklarni texnologik jarayon boshlanadigan joyga va tayyor bo‘lgan mahsulotni omborxonaga tashib keltirishga imkon beradi. Yuk ko‘tarish mashinalarining mustahkamligini tekshirish maqsadida ular uch yilda bir marta statik va dinamik sinovlardan o‘tkaziladi. Kranlar statik yuk bilan sinaladi. Yukning og‘irligikranning eng ko‘p yuk ko‘tarish imkoniyatidan 25% ziyod bo‘ladi. Ko‘tarish mexanizmidagi tuzilmaning mustahkamligi, tormozlarning sozligi va mashinaning qo‘llashga turg‘unligi tekshiriladi. Sinov yuki, yuk qamrash tuzilmasi yordamida 200-300 sm balandlikka ko‘tarilib, shu holatda 10 min. turiladi, so‘ng kran yoki ko‘prikda qoldiq deformatsiyaning yo‘qligi aniqlanadi.

Statik sinovlar muvaffaqiyatli o‘tsa, dinamik sinovlar o‘tkaziladi. Yukning og‘irligi yuk ko‘tarish mashinasining yuklanishidan 10% ortiq bo‘ladi. Sinov yukni takror-takror ko‘tarib tushishdan iboratdir. Natijalar ish daftariga yozib qo‘yiladi. Olinadigan yuk qamrash moslamalari (arqon, zanjir, traversalar) ularning ish yuklanishidan 1,25 baravar og‘ir yuk bilan sinaladi.

Ko‘tarilajak yukni to‘g‘ri mahkamlash ortish-tushirish ishlarining havfsiz bajarilishida katta ahamiyatga ega. Agar yukni ko‘chirish vaqtida zanjir va arqonlarning o‘z-o‘zidan yechilib yoki siljib ketishi ehtimoli bo‘lsa, yuk tushib ketishi, ko‘ngilsiz hodisa yuz berishi mumkin. Ishlayotganda falokat va shikastlanishlar bo‘lmasligi uchun barcha yuk ko‘tarish mashinalari saqllovchi hamda blokirovkalovchi tuzilmalar bilan usknalanadi. Ularning quyidagi turlari

mavjud: ko'tarish mexanizmi 10% dan ziyod yuklanganda dvigatellarni o'z-o'zidan o'chirib qo'yadigan tuzilma (yuk ko'tarish imkoniyatini cheklagach) bu o'ta yuklanishga yo'l qo'ymaydigan tuzilmadir. Agar yuklanish meyoridan oshib ketsa, tros prujinani siqadi va ko'tarish mexanizmlarini yurgizuvchi uzib-ulagich bilan bog'langan rolikni siljitadi.

Oxirgi uzib-ulagichlar. Ular kranlarning dvigatelini o'z-o'zidan o'chirish, osma kran yo'llarida harakatlanishini cheklash, metall kesish, dastgohlar supportini harakatdan to'xtatish, turli dastgohlar ish stolining harakatini o'zgartirish, chala mahsulotning bunkerli tuzilmalarga uzatilishini cheklash uchun xizmat qiladi.

Kranlarga ularning yuk ko'tarish imkoniyatini ko'rsatuvchi belgilar o'rnatiladi. Signal asboblari (qo'ng'iroq, gudok, sirena) mashinadan harakat oladigan ko'chma kranlar kabinasidan tashqariga o'rnatiladi. Barcha yuk ko'tarish mashinalarida ularning eng ko'p yuklanishi, qayd qilingan tartib raqami va navbatdagi sinovdan o'tkazilgan kuni ko'rsatilgan bo'lishi kerak.

3.3. Yuk ko'tarish va tashish ishlarini tashkil qilish.

Yerda yuradigan transportni xavfsiz ishlatishdagi asosiy talablar. Sanoat korxonalarida og'ir hamda sarmashaqqat ishlarni kompleks mexanizatsiyalashtirish turli mashinalar va mexanizmlar (N, 0-1,5 t yuk ko'tara oladigan elektr ko'prik kranlar hamda yuk ko'tarish liftlari), osma yuk ko'tarish mexanizmlari (bloklar, qo'lda ishlatiladigan tallar va mexanik yuritmalik elektr tallar) va shu kabilar yordamida amalga oshiriladi.

Mehnat xavfsizligini ta'minlash uchun barcha mexanizmlarning ko'tarish tizimlari, "O'zsanoatkontekstnazorat" tashkiloti tasdiqlagan liftlarni qurish va xavfsiz ishlatish qoidalariga muvofiq har bir ko'tarish tuzilmasi o'z pasportiga ega bo'lishi, unda tuzilmaning tavsifi (turi, qancha yuk ko'tara olishi, harakat tezligi va hokazo) ko'rsatilishi lozim. Undan tashqari, tuzilmalarda o'tkazilgan tuzatish ishlari yozib boriladigan daftar hamda ruxsat etilgan chekli ish yuklanishi hamda

navbatdagi sinov va “O‘zdavtog‘texnazorat” ga taqdim qilish muddatini ko‘rsatuvchi o‘chib ketmaydigan yozuv bo‘lishi zarur.

Yuk ko‘tarish mexanizmlarining soz holda saqlanishiga va ulardan xavfsiz foydalanishga javobgarlik ana shu mexanizmlar ishlatiladigan korxona bo‘linmasi yoki sexning muhandis-texnik xodimi zimmasiga yuklatiladi. Bu xodim maxsus buyruq bilan tayyorlanadi. Yuk ko‘tarish mexanizmlaridan xavfsiz foydalanish uchun, ayniqsa, ularning tayanch qismlari, arqon, tros, ilgak va boshqa qismlari kattaroq mustahkam zaxira bilan tayyorlanadi. Mexanizm va tuzilmalarda ularning imkoniyatidan og‘irroq yuklarni, odamlar hamda begona yuklarni ko‘tarish, nosoz yuk ko‘tarish mexanizmlari va tuzilmalaridan foydalanish man etiladi. Yoshi 18 dan kichik bo‘lmagan, o‘qigan, yo‘l-yo‘riq olgan va malaka sinovidan (attestatsiyadan) o‘tgan, shuningdek, tegishli guvohnomasi bo‘lgan kishilarga yuk ko‘tarish tuzilmalari hamda mexanizmlarida ishlashga ruxsat etiladi.

Yuk ko‘tarish va tashish vositalarini xavfsiz ishlatishga qo‘yiladigan asosiy talablar quyidagilardan iborat:

Hamma aylanuvchi va harakatlanuvchi qismlari hamda mexanizmlari ishonchli to‘siqqa ega bo‘lishi, signalizatsiyasi, blokirovkali tormozlari ishonchli ishlashi kerak. Orqaga yurib ketmasligi uchun transportyor va konveyerlarda soz tormozlar bo‘lishi lozim. Omborxonalar va ayrim sexlardagi konveyerlarning eng xavfsiz harakat tezligi 0,2 m/sek dan oshmasligi zarur. Tezlikni cheklab turish uchun transportyor va konveyerlar tezlikni cheklagichlar bilan ta‘minlanishi darkor.

Osma tashish tuzilmalari (elektr relslar, osma elektr shatakchilar), tortgichlar (elektr poyezdlar, rolganglar, tasmali transportyorlar va b.), odatda ish o‘rinlari hamda yo‘laklar tepasida joylashtirilmasligi kerak, ishlab chiqarish sharoitigi ko‘ra, ular ishonchli himoya vositalari yordamida o‘rnatilishi, tushib ketgan yukni tutib qola oladigan darajada mustahkam bo‘lishi kerak. Yuklarni odamlar tepasidan hamda tushib ketsa portlash, yong‘in va boshqa xavfli oqibatlariga olib kelishi mumkin bo‘lgan joylar ustidan olib o‘tishga ruxsat etilmaydi.

Yerda yuradigan transportni (avtoyuklagichlar, elektr aravachalar, elektr kranlar va qo‘l aravachalarini) xavfsiz ishlatishning asosiy talablariga tashish vaqtida yukni to‘g‘ri joylashtirish va mahkamlash, harakatning chekli tezliklariga amal qilish kabilar kiradi.

Iqtisodiy qism

YBII ventilyatorini ishlab chiqarishga tadbiriq etishdan olinadigan iqtisodiy samaradorligini hisoblash

Rivojlanayotgan bozor iqtisodiyoti sharoitida O'zbekistonning iqtisodiy strategiyasi uzoq vaqtga muljallangan maqsadlarni o'rtaq qo'yish bilan bir qatorda, bu maqsadlarga erishish vositalari, yo'llarini belgilashni xam o'z ichiga oladi. Bular orasida ishlab chiqarish samaradorligini tuxtovsiz oshirib borish asosiy o'rinda turadi.

Bozor iqtisodiyoti natijalilikni, foydalilikni taqozo etadi shu sababli bozor munosabatlari sharoitida samaradorlikning alohida o'rni mavjud. Samaradorlik sanoat ishlab chiqarish faoliyatining barcha natijalarini ko'rsatib berishi mumkin.

Ma'lumki, har bir tarmoq korxona o'z ishlab chiqarish faoliyatida maksimum foyda olishga intiladi. Shuning uchun ma'lum xarajatlar qiladi. Ana shu foyda bilan xarajatlar o'rtasidagi fark tarmoq va korxona faoliyatining samaradorlikda o'z aksini topadi. Ishlab chiqarishning eng yuqori samaradorligi ishlab chiqarish xarajatlarini minimum darajaga keltirishdan iborat. Mustaqllikka erishilganlik, qudratli iqtisodiy va ilmiy-texnik salohiyat yaratilayotganlik, iqtisodiy-ijtimoiy munosabatlarning takomillashayotganligi ishlab-chiqarish samaradorligini oshirish masalalarini birinchi o'ringa qo'ydi.

Islohotlarni amalga oshirish maqsadida 2017 yil 14 yanvar kuni Vazirlar Maxkamasining mamlakatimizni 2016 yildagi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlarini har tomonlama tahlil qilish hamda respublika hukumatining 2017 yil uchun iqtisodiy va ijtimoiy dasturi eng muhim yo'nalishlari va ustuvor vazifalarini belgilashga bag'ishlangan kengaytirilgan majlisi bo'lib o'tdi. Majlisda Uzbekiston

Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ma'ruza qilib iqtisodiyotning yetakchi tarmoqlarini modernizatsiyalash, texnik va texnologik jihatdan qayta jixozlash, paxta, tuqimachilik va yengil sanoatida raqobatbardosh maxsulotlar

tayyorlashga yo'naltirilgan, yakuniy ishlabchiqarish shakliga ega bo'lgan yangi, zamonaviy komplekslarini rivojlantirish ustuvor ahamiyat kasb etadi, deb qayd etdilar.

2016 yil yakunlari bo'yicha yalpi ichki maxsulot 7,8 foizga o'sganligi qayd etib o'tildi. Sanoat maxsuloti hajmlari — 6,6 foizga, qurilish-pudrat ishlari — 12,5 foizga, chakana savdo aylanmasi 14,4 foizga o'sdi. Davlat budjeti yalpi ichki maxsulotga nisbatan foiz miqdorida profitsit bilan ijro etildi. Tashqi savdo aylanmasining ijobiy saldosi ta'minlandi. Inflyatsiya darajasi prognoz parametrlaridan oshmadi va 5,7 foizni tashkil etdi. O'tgan yilda servis sohasida pullik xizmatlar 12,5 foizga ko'paydi. Mamlakatimizda xizmat ko'rsatish va servis sohasi 2016 yilda jadal sur'atlar bilan rivojlanib uning ulushi 2000 yildagi 37 foiz o'rniga 56,8 foizni tashkil etdi.

Rivojlanayotgan bozor iqtisodiyoti sharoitida davlatning iqtisodiy strategiyasi uzoq vaqtga mo'ljallangan fundamental maqsadlarni o'rtaga quyish bilan birga, bu maqsadlarga erishish yo'llarini belgilashni ham o'z ichiga oladi.

Bular orasida ishlab chiqarish samaradorligini to'xtovsiz oshirib borish asosiy o'rinda turadi. O'zbekiston sanoatida ishlab chiqarishning samaradorligi bosqichma-bosqich o'sib bormoqda. Dunyo tajribasi shuni ko'rsatadiki, yangi korxona qurishdan ko'ra, ishlab turgan korxonani rekonstruksiya qilish samarasi yuqori bo'lib, bu korxona bozor talablariga tezroq moslashadi. Yangi texnika-texnologiyalarni joriy etish, ko'llaniladigan texnologiyaga o'zgarishlar kiritish kam mablag' talab qilib korxonalarga tezroq samara beradi.

Yillik iqtisodiy samaradorlik - bu yangi texnika va texnologiyaning iqtisodiy samaradorligini tahlil etish va baholashda qo'llaniladigan muhim ko'rsatkichlardan biridir. Bu ko'rsatkich qiyos qilinadigan variantlar bo'yicha sarflangan xarajatlar to'g'risidagi ma'lumotlar asosida quyidagi formula yordamida hisoblab chiqiladi:

$$(1) \text{ ЭЙ} = \left[C_1 * 1.27 * 1.0 + \frac{(3_1 - 3_2) - 0.15 * (K_2 - K_1)}{0.164 + 0.15} - C_2 \right]$$

Bu yerda E - yillik iqtisodiy samaradorlik;

C_1 va C_2 - bazis va taklif etilayotgan variantlar bo'yicha ketgan xarajatlar;

$\frac{B_2}{B_1}$ - **1.27** - mehnat unumdorligi o'sishini (bazis variantga nisbatan) hisobga

oluvchi koeffitsiyent, 1,27 ga teng deb qabul qilamiz;

$P_2 + E_H$ - renovasi koeffitsiyenti, 0,164 ;

E_H - kapital xarajatlarning normadagi qiyosiy samaradorligi koeffitsiyenti.

K_1 va K_2 – **капитал** qo'yilmalar;

E_H - kapital xarajatlarning normadagi qiyosiy samaradorligi koeffitsiyenti (0,15). U yangi kapital qo'yilmalarning minimal darajadagi iqtisodiy samaradorligini hamda bir so'mlik kapital qo'yilma bir yilda mahsulot tannarxini necha tiyiniga kamaytira olishni bildiradi.

$3_1 - 3_2$ - bazis va taklif etilayotgan variantlar bo'yicha yillik ekspluatatsiya xarajatlari.

1 jadvalda qurilmani ishlab chikarishga tadbik etish natijasida yillik iqtisodiy samaradorlikni xisoblash uchun boshlang'ich ma'lumotlar keltirilgan:

Xisoblash uchun boshlang'ich ma'lumotlar

1 jadval

Ko'rsatkichlar	Ulchov birligi	Bazis variant	Taklif etilayotgan variant
1. Moslamalarning narxi	ming sum	8640	8640
2. Elektroenergiya sarfi	kVt/soat	1.7	1.5
3. Amortizasiya ajratmalari, shu jumladan:	%	15	15
- kapital ta'mirlashga	%	7.6	7.6
- to'liq tiklashga	%	7.4	7.4
4. Dastgoxlarning unumli ish vaqti	soat	3950	3950
6. 1 kVt/soat elektroenergiyasining narxi	sum	191	191
7. Talab koeffitsiyenti		0.7	0.7
8. Joriy ta'mirlashga ajratmalar miqdori	%	5	5
9. Transportirovka va montaj xarajatlari	%	10	10
10. Mexnat unumdorligi	%	1.40	1.10

Keyingi jadvallarda iqtisodiy samaradorlikni xisoblash uchun kerak bo'ladigan ko'rsatkichlar aniqlanadi.

Bazis va taklif etilayotgan variantlar bo'yicha

ketgan xarajatlar xisobi

2 jadval

№	Kursatkichlar	Bazis variant	Taklif etilayotgan variant
1.	Takomillashtirilguncha asbob-uskuna narxi	8640	8640
2.	Asbob-uskunani tashib keltirish va o'rnatish xarajatlari	864	864
3.	To'g'ri capital xarajat	7508.16	7508.16
4.	ITI lari xarajatlari	-	210
5.	Asbob-uskunani yaratish bo'yicha ishlab chiqarish fondlari capital qo'yilmalari	7508.16	7718.16
6.	Asbob-uskunani tayorlashga keltirilgan xarajatlar	10630.22	10661.72

Bazis va taklif etilayotgan variantlar bo'yicha
yillik ekspluatasiya xarajatlari.

3 - jadval

№	Kursatkichlar	Ulchov birligi	Bazis variant	Taklif tilayotgan variant
	Jixozlarning narxi	ming sum	10630.22	10661.72
1.	Kapital ta'mirlashga amortizasiya ajratmalari (jixozlarning narxidan 15% (transportirovka va montaj xarajatlarini xisobga olgan xolda) $10630.22 \cdot 0,15$ $10661.72 \cdot 0,15$	ming sum	1594.53	1599.25
2.	Joriy ta'mirlashga ajratmalar miqdori (jixozlarning narxidan 5%) $10630.22 \cdot 0,5$ $10661.72 \cdot 0,5$	ming sum	531.51	533.08
3.	Elektroenergiya sarf $1.7 \cdot 3950 \cdot 191$ $1.5 \cdot 3950 \cdot 191$	ming sum	1282.56	1131.67
4.	Ishchilar soni (3-chi razryad)	kishi	1.5	1
5.	Ish xaki	ming sum	7093.03	4728.69
6.	Ijtimoiy sugurtaga ajratmalar (25%)	ming sum	1773.25	1182.17
	Jami:	ming sum	12274.88	9174.86

Yo'naltirilgan kapital mablag'lar miqdori baziz va tadbiq etilayotgan asbob uskunalar balans qiymatining 10% miqdorida olinadi.

$$k_1 = \frac{9504 \cdot 10}{100} = 950,4$$

$$k_1 = \frac{9714 \cdot 10}{100} = 971,4$$

Ma'lumotlarni (1) formulaga qo'yib, qurilmani qo'llashdan olinadigan yillik iqtisodiy samaradorlikni hisoblab chiqamiz:

$$\begin{aligned} \text{Эй} &= 10630.22 \cdot 1.27 \cdot 1.0 + \\ &+ \frac{(12274.88 - 9174.86) - 0.15 \cdot (971.4 - 950.4)}{0.164 + 0.15} - 10661.72 = \\ &= 13500.37 + 9862.64 - 10661.72 = 12701.29 \text{ so'm} \end{aligned}$$

Shunday qilib, yangi konstruksiyadagi YBII ventilyatorini ishlab chiqarishga tadbiq etishdan olinadigan iqtisodiy samaradorlik 12 million so'mdan oshdi.

XULOSA

- Diplom loyihasining analitik tahlil qismida paxtani qabul qilish uskuna va mexanizmlari tahlil qilindi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, paxtani qabul qilish davridagi past sanoat navidagi iflosligi va namligi yuqori bo'lgan paxta xom-ashyosini g'aramlagandan keyin profilaktik ishlar ko'rib chiqilgan.
- Paxtani g'aramlashdan keyin profilaktik ishda qatnashadigan UVP qismlari o'rganildi..
- Mexnat mexofazasi va ekologiya qismida UVP ventiliytori xavfsizlik darajasi aniqlandi.
- Iqtisod qismida loyihalangan UVP ventiliytoriga xizmat ko'rsatishda olinadipaxta tushurgichni ishlab chiqarishga tadbiq qilinganda olinadigan iqtisodiy samaradorlik hisoblandi. Hisoblar tozalagichni ishlab chiqarishga tadbiq qilinganda 13506.16 ming so'm iqtisodiy samaradorlikga erishiladi.

**FOYDLANILGAN
ADABIYOTLAR
RO'YXATI**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-son Farmoni// O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son.
2. Karimov «Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, uni O'zbekiston sharoitida bartaraf etish usullari» Toshkent. O'zbekiston, 2009 y.
3. I. Karimov «Barkamol avlod – O'zbekiston taraqqiyotining poydevori». Toshkent. 1997 y.
4. F.B. Omonovning umumiy tahriri ostida tayyorlangan "Paxtani dastlabki ishlash" bo'yicha spravochnik (ma'lumotnoma). Toshkent-"Vorisi"- 2008 y.
5. M. Miraxmedov tahriri ostida. Paxtachilik spravochnigi. Toshkent, 1989 y.
6. M.A. Babadjanov. "Texnologik jarayonlarni loyihalash" Toshkent, "Cho'lpon" 2009 y.
7. НПО "Хлопкопром", "Справочник по первичной обработке хлопка" (книга-1;2) Ташкент, "Мехнат" 1994, 1995 гг.
8. M.T. Tillaev, M.A. Babadjanov "Paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi va jixozlari" fanidan ma'ruza kursi. Toshkent "TTYESI", 2009 y.
9. E. Zikriyoev «Paxtani dastlabki qayta ishlash» T. 2002 y.
10. A.P. Parpiev, M. Axmatov, A.Q. Usmanqulov, M. Muminov. "Paxta xom ashyosini quritish" Darslik, Toshkent, "Cho'lpon"-2009 y.
11. Salimov. A.M., Axmatov M.A "Paxtaga dastlabki ishlov berish" O'quv qo'llanma. Toshkent, «Sharq» 2005 y.
12. Djabbarov G.D. va boshqalar. "Chigitli paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi", darslik, T. "O'qituvchi" 1987y.
13. M. Babadjanov, M. Gapparova, M. Ruzmetov "Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash" fanidan o'quv qo'llanma. Toshkent, TTESI bosmaxonasi. 2011 y.
14. Технология машиностроения: в 2 том. Т.1. Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов. В.М. Бурцев. 1998.
15. Технология машиностроения: Т.2 В.М. Бурцев и др. 1998
16. Технология машиностроения. М.: Егоров М.Е., и др 1976.

17. Основы технологии машиностроения. М.: Каратаев С.А. 1977
18. Технология машиностроения. Л.: Маталин А.А. 1985
19. Технология машиностроения. М.: Ковшов А.Н.: 1987
20. Справочник технолога машиностроения. М.: Машиностроения. 1985
21. Технология конструкционных материалов. Далский А.М. М. Машиностроения. 1992
22. Технология машиностроения. Книга 1. Э.Л Жуков и др. М.: 2003
23. Технология машиностроения. Книга 2. Э.Л Жуков и др. М.: 2003
24. Mashinasozlik texnologiyasi. T.: A. Омиров, A K Каюмов. 2003
25. Техника безопасности на предприятиях хлопкоочистительной промышленности.-М. :Легпромбытиздат, 1985 г.
26. Majidov S. M. Elektr mashinalari va yuritmalari. – T.: «O‘qituvchi», 2002. 358 b.
27. Majidov S. M., Berdiyev U. T. va boshq. Elektr mashina va elektr yuritmalardan praktikum. – T.: «O‘qituvchi», 2005. 175 b.
28. Ibroximov U. Elektr mashinalari. – T.: «O‘qituvchi», 1982. 372 b.
29. „Elektr yuritmalarini avtomatik boshqaruv “ A.J.Isaqov, M.A.Tojiyev, B.N.Erkinov Toshkent. 2016-yil

ILOVA