

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**NAMANGAN MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI
«Yengil sanoat texnologiyasi»
fakulteti**

«Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi» kafedrası

Himoyaga ruxsat etildi
Fakultet dekani

_____ U. Meliboyev
«_____» iyun 2016 yil

5321200-«Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi» ta'lim
yo'nalishi bo'yicha bitiruvchi

BOLTABOYEV FURQAT XIKMATULLA O'G'LIning

"Norin PTKdagi gin mashinasining himoya elementlarini takomillashtirib qayta
loyihalash" mavzusidagi

Bitiruv malaka ishi

Bitiruvchi: Boltaboyev Furqat Xikmatulla O'g'li

(imzo)

Ilmiy rahbar: dots. Azimov Samad Solijanovich

(imzo)

Kafedra mudiri: dots. Tojiboyev Muhammadjon

(imzo)

Namangan - 2016 y.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK - TEXNOLOGIYA INSTITUTI

**«Yengil sanoat texnologiyasi»
fakulteti**

Kafedra mudiri, dotsent
_____M. A. Tojiboyev
«_____»_iyun_2016 y

5321200-«Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi» ta'lim
yo'nalishi bo'yicha bitiruvchi

BOLTABOYEV FURQAT XIKMATULLA O'G'LIning
"Norin PTKdagi gin mashinasining himoya elementlarini takomillashtirib qayta
loyihalash" mavzusidagi

BITIRUV MALAKA ISHI

Bajardi:	_____	F. Boltaboyev
Rahbar:	_____	dots. S. Azimov
Maslahatchilar:	_____	dots. O. Qozoqov
	_____	A. Akramov

NAMANGAN-2016 YIL

NAMANGAN MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI

“Engil sanoat texnologiyasi” fakulteti

«Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi» kafedrası

“Tasdiqlayman” _____

Kafedra mudiri M. A. Tojiboyev

2016 yil “__” _____

5321200-«Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi» ta’lim yo’nalishi

8au-12 guruhi talabasi Boltaboyev Furqat Xikmatulla O'g'lining

"Norin PTKdagi gin mashinasining himoya elementlarini takomillashtirib qayta loyihalash" mavzusiga

Bitiruv malaka ishi bo'yicha topshiriq

1. Bitiruv malaka ishining mavzusi "Norin PTKdagi gin mashinasining himoya elementlarini takomillashtirib qayta loyihalash" «__» dekabr 2015 yil kafedra majlisida ma’qullangan.

2. Bitiruv malaka ishini topshirish muddati- __ iyun 2016 yil

3. Bitiruv malaka ishini bajarishga doir boshlang’ich ma’lumotlar;

Norin PTKning biznes rejasi; korxonaning 2014 yil yakuni bo’yich hisob-kitob natijalari; korxonaning bosh plani; mashinalarning ishchi chizmalari; arrali jin haqida ma’lumot; arrali jinning sxemasi;

4. Hisoblash-tushuntirish yozuvlarining tarkibi (ishlab chiqiladigan masalalar ro’yhati):

Kirish; Tehnologik qismi; Mehanika qismi; Mehnat muhofazasi va ekologiya qismi; Iqtisodiy qism; Xulosa; Foydalanilgan adabiyotlar; Ilovalar.

5. Chizma ishlar ro’yhati (chizmalar nomi aniq ko’rsatiladi):

1. Norin PTKning bosh rejasi;

2. Norin PTKning bosh binosi;

3. Texnologik jarayon uchun taklif etilgan oqim liniya chizmasi;

4. Arrali gin sxemasi;

5. Taklif etilgan arrali gin sxemasi;

6. Iqtisodiy samaradorlik hisobi.

6. Bitiruv malaka ishi bo'yicha maslahatchilar

№	Bo'lim mavzusi	Maslahatchi o'qituvchi F. I. SH.	Imzo, sana	
			Topshiriq berildi	Topshiriq bajarildi
1	Kirish	S.Azimov	11.01.2016	05.02.2016
2	Asosiy qism	S.Azimov	18.01.2016	30.04.2016
3	Iqtisodiy qism	O. Qozoqov	31.03.2016	26.05.2016
4	Mehnat muhofazasi	A. Akramov	13.05.2016	27.05.2016
5	Yakuniy qism	S.Azimov	20.05.2016	1.06.2016

Topshiriqlar to'liq bajarildi _____ S.Azimov

7. Bitiruv malaka ishini bajarish rejasi

№	Bitiruv malaka ishi bosqichlarining nomi	Bajarish muddati (sana)	Tekshiruvdan o'tganlik belgisi
1	Kirish	05.02.2016	
2	Asosiy qism	30.04.2016	
3	Iqtisodiy qism	26.05.2016	
4	Mehnat muhofazasi qismi	27.05.2016	
5	Yakuniy qism	1.06.2016	

Bitiruv malaka ishi rahbari

S.Azimov

(imzo)

Topshiriqni bajarishga oldim

F. Boltaboyev

(imzo)

Topshiriq berilgan sana 2016 yil “__” _____

Himoyaga ruxsat 2016 yil “__” iyun

Kafedra mudiri

M. Tojiboyev

(imzo)

Mundarija

Kirish	7
Texnologik qismi	11
Mexanika qismi	35
Mehnat muhofazasi qismi	50
Iqtisodiy qism	58
Xulosa	69
Foydalanilgan adabiyotlar	72
Ilovalar	74

KIRISH

O'zbekiston jahon bozorida o'zining paxtasi bilan yuksak nufuzga ega davlat. Mamlakatimiz paxta tolasi sifatini oshirishga doimiy e'tibor qaratgani tufayli bu sohaga oid barcha xalqaro tadbirlarda faol ishtirok etmoqda, paxta etishtirish texnologiyasini takomillashtirish, yuqori sifat ko'rsatkichlariga ega paxta tolasini ishlab chiqarishni ko'paytirishga yo'naltiriladigan sarmoyalar hajmini oshirmoqda.

O'zbekiston Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2014 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2015 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasida birinchi navbatga qo'ygan masala: "Birinchi navbatda, jahon bozorida teng raqobatlasha oladigan va keyingi bosqichda iqtisodiy o'sishning, iqtisodiyotni yanada modernizatsiya va diversifikatsiya qilishning lokomotiviga aylanishi mumkin bo'lgan tarmoq va korxonalarni jadal rivojlantirish hamda aniq yo'naltirilgan holda qo'llab-quvvatlashni ta'minlash zarur.

Ma'lumki, O'zbekiston jahon bozorida xomashyo resurslarining, masalan, paxta va boshqa turdagi xomashyolarning narxi keskin tushib ketgan holatlarni ko'p marotaba boshidan kechirgan.

Shu bilan birga, to'qimachilik va yengil sanoatning boshqa tarmoqlarida ana shu paxta xomashyosini yanada chuqur qayta ishlashni ta'minlash, bo'yalgan ip-kalava, trikotaj polotnosi va matolar kabi tayyor mahsulotlarni xorijiy mamlakatlarga eksport qilish, keyinchalik, zamonaviy texnologiya va dizaynni faol o'zlashtirish asosida, tayyor to'qimachilik mahsulotlari ishlab chiqarishda ulkan samaraga erisha olamiz.

Mamlakatimizda ishga solinmagan yana ko'plab rezerv va imkoniyatlar mavjudligiga birgina shu misol asosida ishonch hosil qilish mumkin.

Bu o'rinda gap, avvalo, dastlabki xomashyoni va yarim tayyor mahsulotlarni yanada chuqur qayta ishlash texnologiyalarini joriy etish, buning uchun neft-gaz, neft-kimyo va kimyo, yengil sanoat va elektrotexnika tarmoqlarida yangi kompleks va korxonalar tashkil etish, shuningdek, jahon va

mintaqa bozorlarida, ichki bozorimizda xaridorgir bo'lgan tayyor to'qimachilik, charm-poyabzal, oziq-ovqat, farmatsevtika sanoati, elektronika va maishiy elektr texnika mahsulotlari, maishiy kimyo tovarlari, qurilish va pardozlash materiallari ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish haqida bormoqda.

Vazirlar Mahkamasi ikki oy muddatda tegishli vazirlik va idoralar, uyushmalar, kompaniyalar, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar va Toshkent shahar hokimliklari ishtirokida 2015-2019 yillarda ishlab chiqarishni tarkibiy o'zgartirish, modernizatsiya va diversifikatsiya qilishni ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlar dasturini ishlab chiqsin va qabul qilsin".

O'zbekiston Milliy iqtisodiyotining muhim sohasi – paxta tolasi ishlab chiqarishda zamon talablariga mos keladigan texnologiyalarni qo'llashni talab qiladi. Hozirgi kunda bu sohaning oldida turgan asosiy vazifa tola va chigitning tabiiy xususiyatlarini saqlagan holda sifatli tolali xom ashyo ishlab chiqarishdan iborat.

Paxtani dastlabki ishlash bir qator texnologik jarayonlardan iborat bo'lib (joylashtirish, saqlash, tashish, quritish, tozalash, tola ajratish va boshqalar), o'ziga xos texnologik zanjirni tashkil etadi. Bu texnologik zanjir har bir jihozning ish unumi va undan oldingi mashinalarning ish sifatiga chambarchas bog'liqdir. Mana shu masalani inobatga olgan holda paxtaning sifat ko'rsatkichlariga texnologik zanjir jihozlari ta'siri katta degan xulosaga kelish mumkin.

Paxta tolasining jahon bozoridagi raqobatdoshligi asosan tashqi ko'rinishi tola uzunligi, hamda tarkibidagi ifloslik va nuqsonlar miqdoriga qarab belgilanadi.

Tolani chigitdan ajratish jarayonida tola va chigitda jinlash nuqsonlari xosil bo'ladi. Jinlangan tola tarkibida: ulyuk, pishmagan tola, singan tola, tola bo'lakchalari, tolali chigit po'stlog'i, eshilgan va tuginchali tolalar bo'lishi sababli, tolaning ifloslik bo'yicha sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash uchun tolani tozalash lozimdir. Bu nuqsonlar tolaning sifat ko'rsatkichlarini pasaytiradi, yigiruv sanoatida katta muammolarga olib keladi. Shuning uchun tolani presslashdan oldin tozalash muhim ahamiyatga ega.

Agar iflosliklari davlat standartida ko'rsatilgan me'yordan ko'p bo'lib, ularni presslab toylansa, to'kimachilik fabrikalari tayyorlov sexlari mashinalarining ishini qiyinlashtiradi.

Bitiruv malakaviy ishning maqsadi Norin PTKdagi gin mashinasining himoya elementlarini takomillashtirib qayta loyihalashdan iborat.

Bitiruv malakaviy ishimni bajarishda mutaxassislik fanlari mashg'ulotlarida va ishlab chiqarish amaliyotlarida olingan nazariy va amaliy bilimlardan keng foydalandim.

TEXNOLOGIK QISMI

“Norin tola” OAJ 1927 yilda tashkil qilingan. Manzili: Xaqulobod shahri Beruniy ko’cha 78-uy. Korxonaning mlk shakli aktsiyadorlar ulushidan iborat. Shu jumladan Namanganpaxtasanoat – 51 %, respublika “Agrobank” – 1,19, jismoniy shaxslar – 47,8. asosiy ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning turi tola, momiq, chigit, ulyuk va pux mahsulotlaridan iborat. Korxona tarkibiga boshqaruv apparati, texnik nazorat bo’limi, ma`muriy xo’jalik bo’limi, umumiy tsex personali, ta`mirlash-mexanika bo’limi, Xaqulobod va Uchtepa paxta saroylari kiradi.

Jami ishchi va xodimlar soni 293 kishini tashkil qiladi, jumladan, boshqaruv xodimlari – 16 kishi, muhandis-texnik xodimlar – 25 kishi, ishchilar 252 kishi. Ishchilarning o’rtacha oylik maoshlari 550-600 ming so’m.

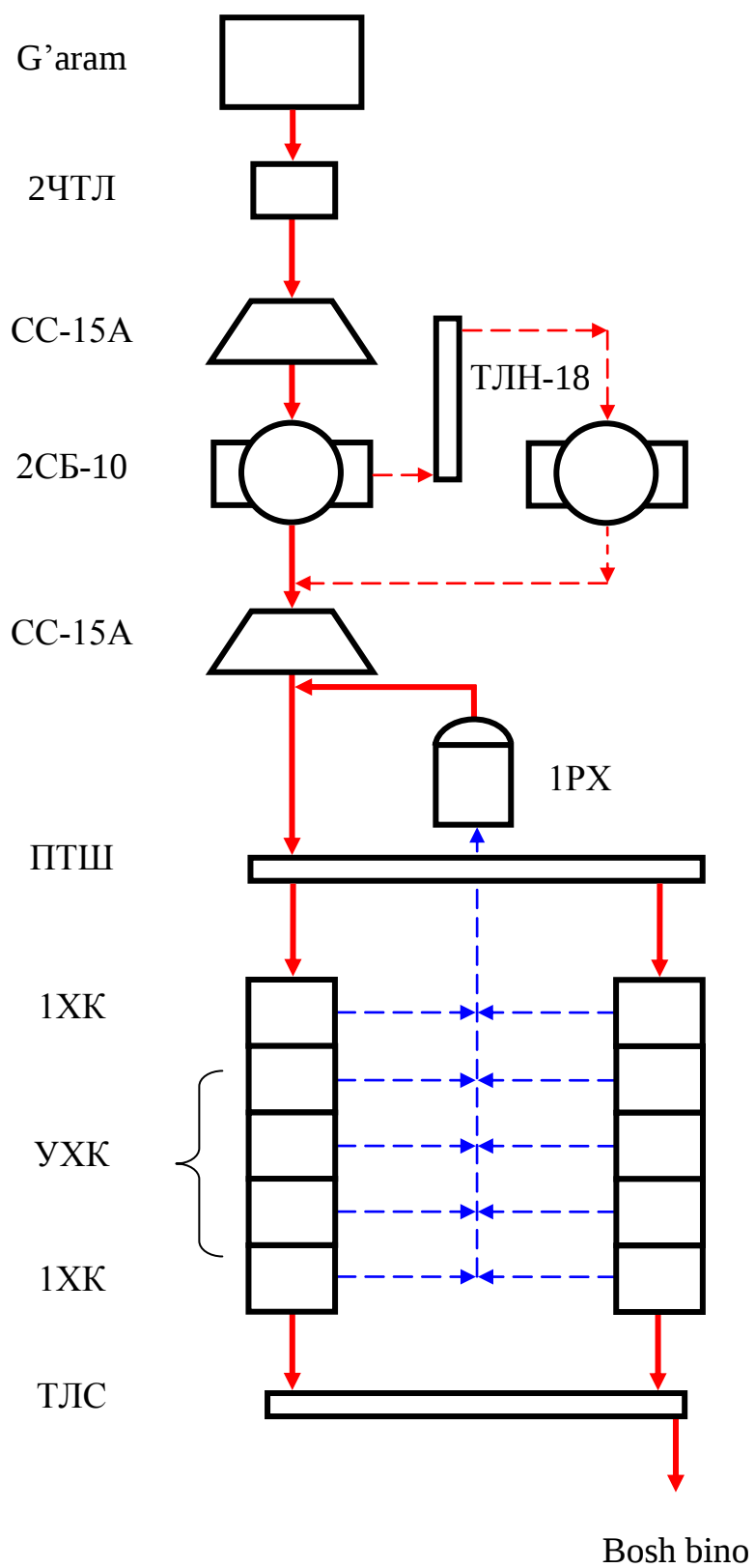
Korxonaning paxta bo’yicha yillik ishlab chiqarish quvvati 30 ming tonnani tashkil qiladi.

Korxonani 2015 yildagi daromadi 1 mlrd 484 mln 620 ming so’mni tashkil qiladi. Bir yilda 1,7 mlrd so’mli mahsulot ishlab chiqarildi. 2014-2015 yillarda korxona va korxonaga qarashli paxta saroylarida servis hizmat ko’rsatish shaxobchalari qurib bitqazilmoqda, hamda ipak qurti boqishga ixtisoslashtirilgan pillaxonalar qurib ishga solindi.

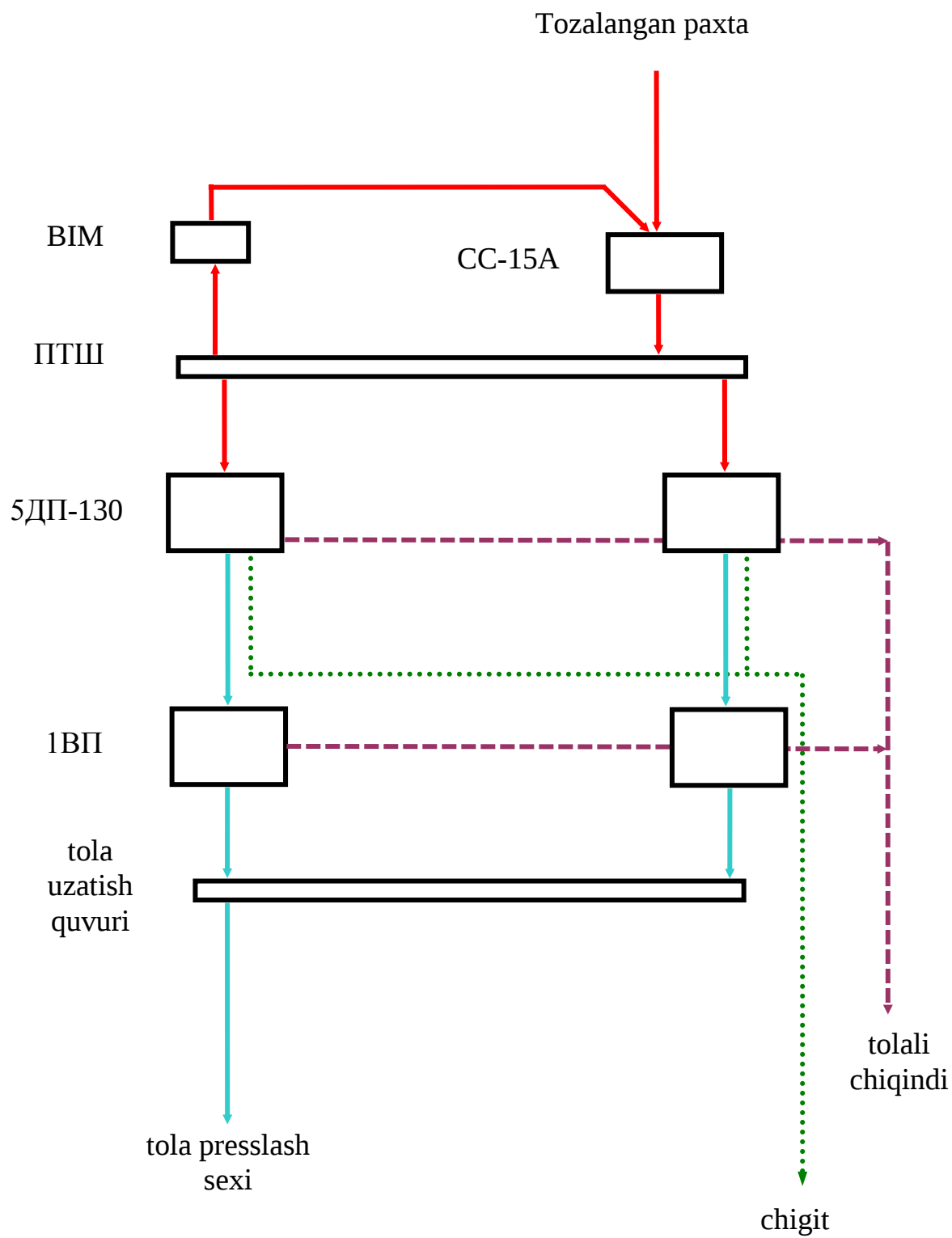
Paxta tozalash zavodining ishlab chiqarish dasturini hisoblash

CHigitli paxta - bu paxta tozalash zavodlari uchun asosiy hom ashyo. Umumiy materiallar xarajatining 75-80% zavodning hom ashyo bazasini yaratishga, ya`ni, chigitli paxtani xo’jaliklardan sotib olish uchun sarf qilinadi.

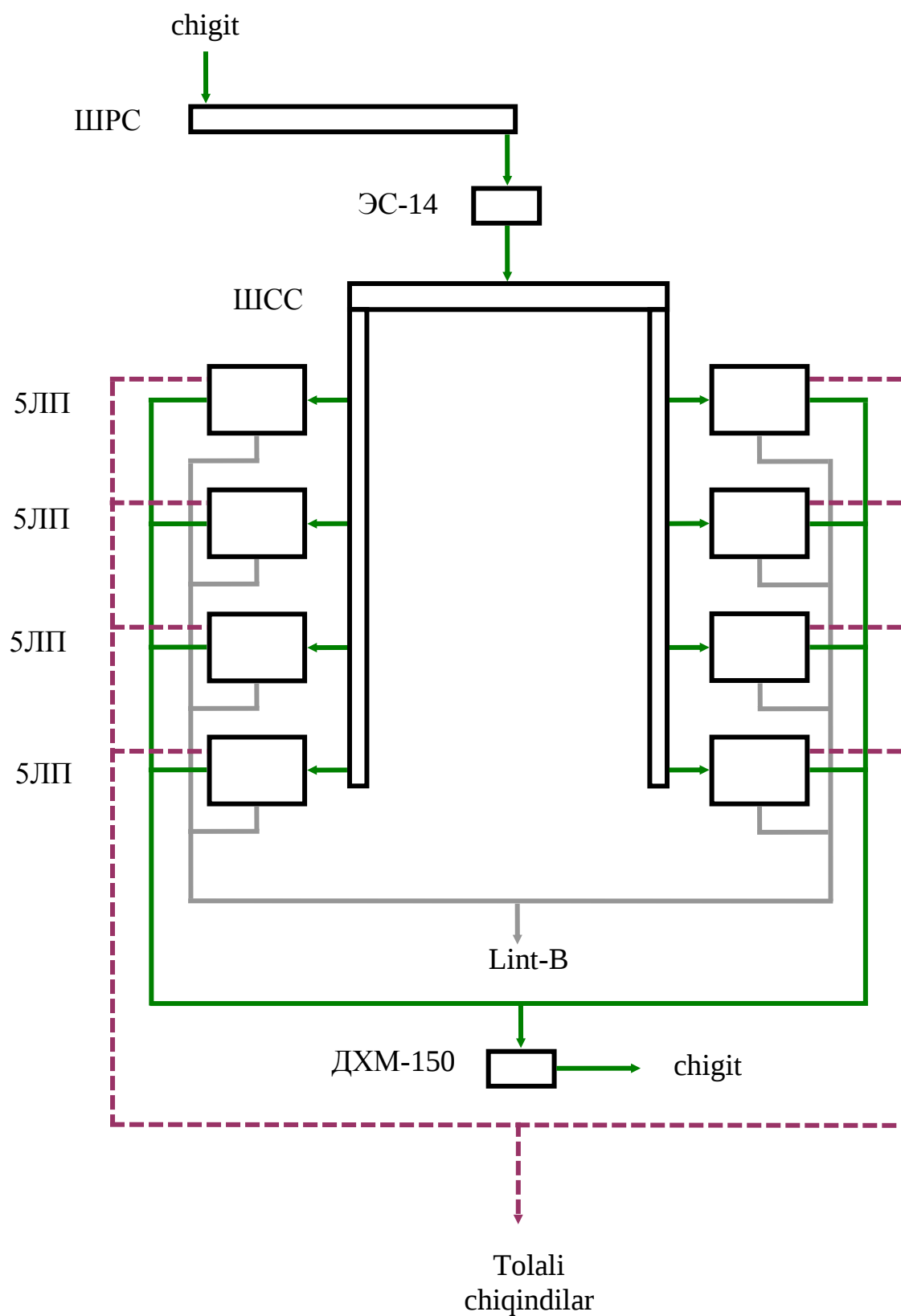
Hom ashyo bazasining holati va ishlab chiqarishni rasional foydalanish – chiqariladigan mahsulot hajmiga, sifatiga va barcha texnik-iqtisodiy ko’rsatkichlarga katta ta`siri bor. Shu sababli paxta tozalash zavodining ishlab chiqarish dasturini hisoblashda uning iqtisodiy tomonidan foydaliligini aniqlash, ya`niy texnologik uskunalarning, ishlab chiqarish bulimlarning ishlash rejasini tuzish yeng asosiy vazifalardan biri bo’lib topiladi.



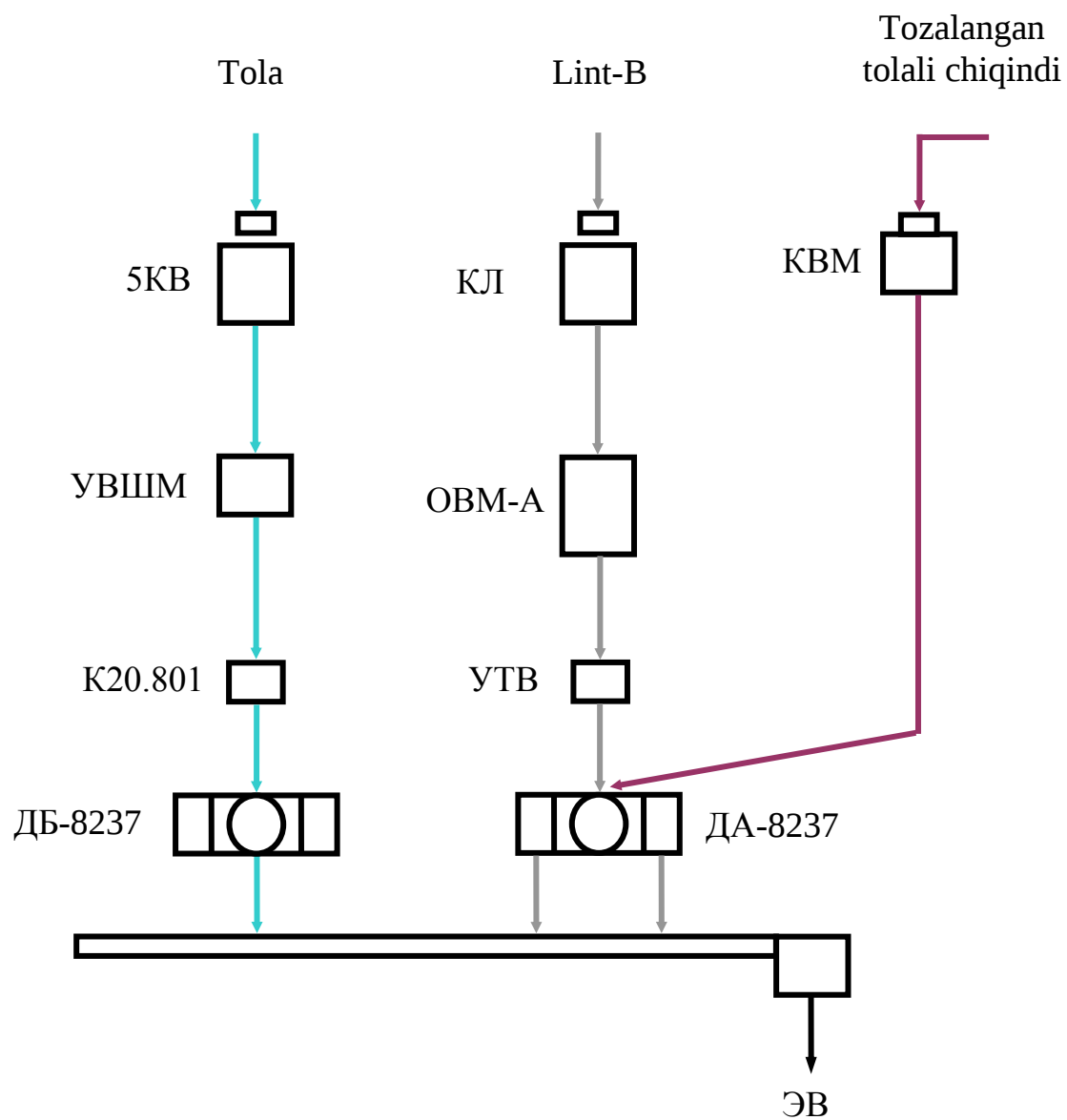
1-rasm. Quritish-tozalash sexi



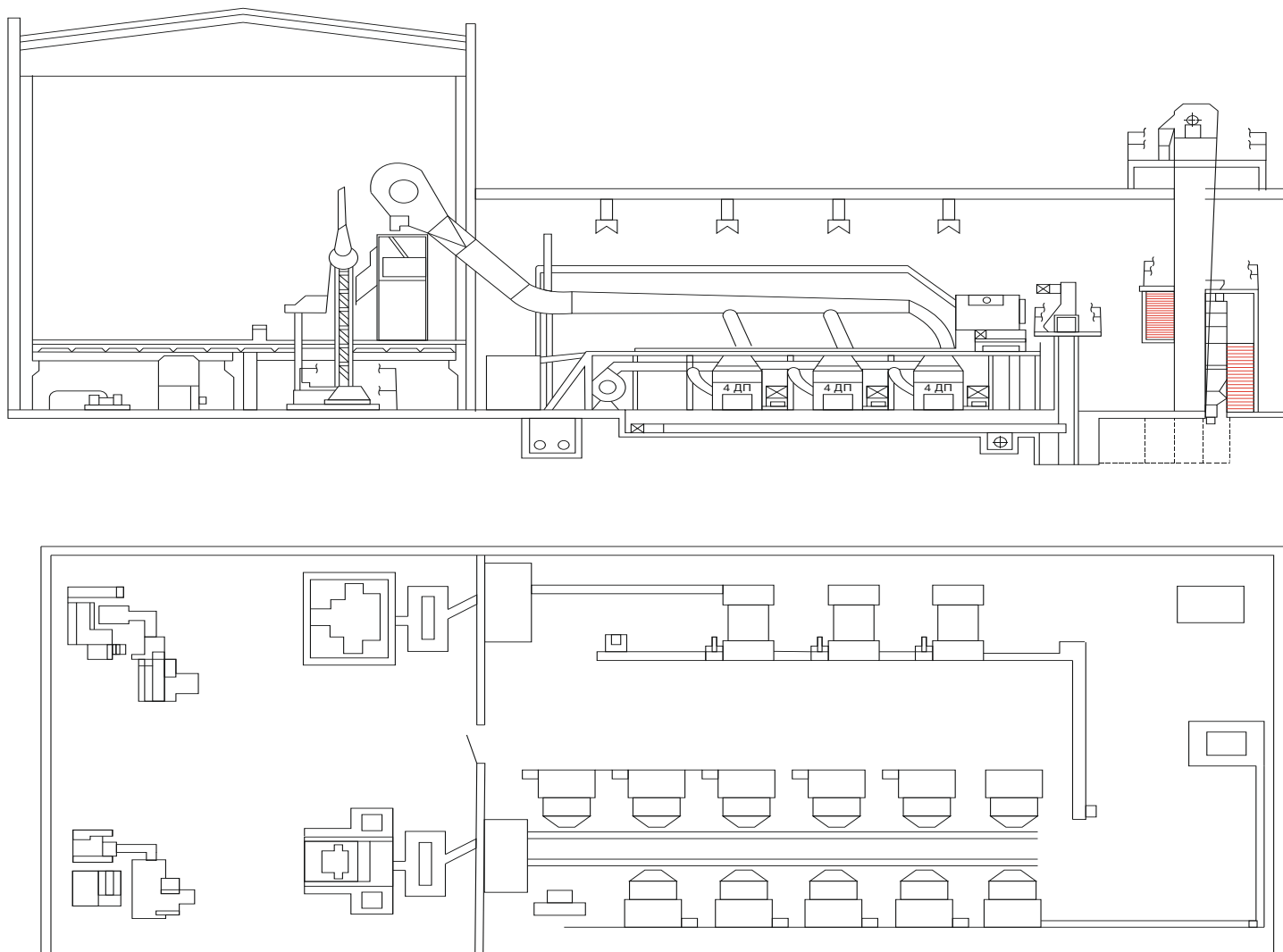
2-rasm. Jinlash sexi



3-rasm. Linterlash sexi



4-rasm. Presslash sexi



5-rasm. “Norin paxta tolasi” korxonasining bosh binoning ko’rinishi

Hisoblash tartibi

Hisoblash uchun dastlabki quyidagi ma'lumotlardan foydalanish

Xom ashyo bazasining hajmi, Qpaxta	18344
Zavodda ishlaydigan jinlar soni, Km	4
Jin silindridagi arralr soni, Kar	90
Tola chiqishi, Vt	31,4
Korxonaning ishlash tartibi, nc	3
Korxonaning ishlash vaqti, soat	8
Uskunalarining FIK, h	0,9
Lint olish darajasi B tip	2,8
Linterlar soni	10
Linter ish unumdorligi, Pr	1000
PTPdagi paxta miqdori, Qptp	10000
Bir yildagi kunlar soni, N	258
Yil davomidagi dam olish kunlari, Nd	27
Qonuniy bayram kunlari, Nb	8
Kapital ta'mirlash kunlari, Nk	25
Tola toyining og'irligi	220
Lint va tolali chiqindi toyining og'irligi	225

Hisoblash

1. PTZning yildavomida ishlash vaqtini hisoblaymiz:

$$T = [N - (N_D + N_b + N_{KP})] \cdot 3 \cdot 8 \cdot 0,9 = [258 - (27 + 8 + 25)] \cdot 3 \cdot 8 \cdot 0,9 = 4276,8 \text{ soat} \quad (1)$$

Bu yerda: N – bir yildagi kunlar soni

N_d – yil davomida dam olish kunlari

N_b – qonuniy bayram kunlari

N_{k,p} – kapital tamirlash kunlari

2. Arralijinda ishlab chiqariladigan umumiy tola hajmini aniqlaymiz:

$$Q_T = \frac{Q_n B_m}{100} = \frac{18344 \cdot 33,0}{100} = 6053,52 \text{ tonna}$$

(2)

Bu yerda , Q_n - umumiy paxta xajmi

B_m – tola chiqishi (vixod)

3. Jinlarning o'rtacha ish unumdorligini aniqlaymiz:

$$P_{o'rt} = \frac{Q_m \cdot 1000}{K_m \cdot K_{ar} \cdot T} = \frac{6053.52 \cdot 1000}{2 \cdot 130 \cdot 4276.8} = 5.44 \text{ kg} \cdot \text{arra} / \text{soat} \quad (3)$$

Bu yerda: Q_m –umumiy tola xajmi

K_M – jinlar soni

K_{ap} – jindagi arralar soni

T –PTZningyildavomidaishlashvaqtini

4. Tola navlari bo'yicha paxtaning assortimenti.

Paxta navi	Paxta hajmi		Tola navlari bo'yicha hajmi										Tola hajmi	
			1		2		3		4		5			
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
I	65	11923.6	96	11446.6	4	476.94							34	4054.02
II	8	1467.52	8	117.4	90	1320.76	2	29.35					33.4	490.15
III	18	3301.9			5	165.09	95	3136.8					32	1056.6
IV	7	1284					7	89.88	93.0	1194.1			31.1	399.32
V	2	366.8							50.0	183.4	50	183.4	29.3	107.47
Jami	100	18344											33.4	6107.56

5. Paxta tolasining sinflari bo'yicha assortimenti.

Paxta navi	Paxta hajmi	Tola hajmi		Tola navlari bo'yicha paxta hajmi									
				Oliy		Yaxshi		O'rta		Oddiy		Iflos	
		T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%
I	11923.6	71.3		4054.02	100	4054.02							
II	1467.52	11.0		490.15	8	39.21	92	450.93					
III	3301.9	9.6		1056.6			5	52.83	91	961.50	4	42.26	
IV	1284	4.7		399.32					20	79.86	80	319.45	
V	366.8	3.5		107.47							100	107.47	
Jami	18344			6107.56									

6. Ishlab chiqarishda paxtadan olinadigan mahsulotlar balansi.

Paxta navi	Paxta hajmi		Tola hajmi		Chigit chiqishi va hajmi		Momiq chiqishi va hajmi		Tolali chiqindi chiqishi va hajmi		Iflos chiqindi chiqishi va hajmi	
	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T	%	T
I	70	11923.6	34	4054.02	61.5	7333	1.4	166.93	0.2	23.8	3.1	369.6
II	11	1467.52	33.4	490.15	60.1	881.97	1.9	27.88	0.3	4.4	5.2	76.31
III	10	3301.9	32	1056.6	59.6	1967.93	0.7	23.11	0.4	13.2	7.1	234.43
IV	5	1284	31.1	399.32	57.7	740.86	0.0	0	0.6	7.7	9.8	125.83
V	4	366.8	29.3	107.47	57.2	209.80	4.3	15.77	1.1	4.0	11.6	42.54
Jami		18344		6107.56		11133.5	1.3					

7. Arrali jinli sexning ishlab chiqarish dasturi

№	Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	Paxta navlari					Jami
			I	II	III	IV	V	
1	Paxta hajmi	T	11923.6	1467.52	3301.9	1284	366.8	18344
2	Jinlar soni	dona	2	2	2	2	2	2
3	Arralar soni	dona	130	130	130	130	130	130
4	Jinlar ish unumdorligi	Kg/arra	10.9	9.6	8.6	7.8	7.5	9.6
5	Ishlab chiqarilgan tola miqdori	T	4054.02	490.15	1056.6	399.32	107.47	6107.56
6	Ishlab chiqarilgan chigit miqdori	T	7333	881.97	1967.93	740.86	209.80	11133.56
7	Navlar bo'yicha jinlarning ishlash vaqti	Soat	2637.11	470.4	458.0	245.4	415.7	4276.8

8. Chigitni linterlash bo'limining ishlash rejasi.

Lint tipi	Ish unumdorligi	Linterlar soni	Lint olish darajasi	Ajratilgan lint miqdori	Linterlashdan oldin chigit miqdori	Linterlashdan keyingi chigit miqdori	Urug'lik chigit uchun ajratilgan chigit miqdori
A	1000	8	3.2	89	3966	3877	376.6
Jami	1000	8	3.2	89	3966	3877	376.6

9. Tolali mahsulotlarni toylash bo'limining ishlash rejasi

№	Ko'rsatkichlar	o'lchov birligi	Toylanadigan mahsulotlar			
			Tola	Lint-A	Lint-B	tolali chiqindi
1	Preslar soni	dona	1	1		
2	Yil davomida ishlash vaqti	soat	4276.8	4276.8		4276.8
3	Toyning o'rtacha og'irligi	kg	220	225		225
4	Mahsulotlarning umumiy massasi	T	6429	684.3		91.8
5	Pressning ish unumdorligi					
	A) massasi bo'yicha	T/soat	2.5	0.16		0.02
	B) toy hisobida	toy/soat	11.4	0.71		0.10
6	Tayyor mahsulotlar toy hisobida	dona				

10. PTZning tayyor mahsulot chiqarish ko'rsatkichlari

№	Tayyor mahsulotlar	O'lchov birligi	Vaqt ko'rsatkichlari			
			soat	smena	Sutka	yil
1	Tola	Tonna	2.5	20.0	60	6429
2	Lint:					
	A) A-tipli	Tonna	0.2	1.3	3.8	
	B) B-tipli	Tonna				
3	Chigit:					
	A) urug'lik	Tonna	0,08	0,6	1,9	258,573
	B) texnik	Tonna	2,4	19,5	58,5	7950,327
4	Tolali chiqindilar	Tonna	0,12	0,96	2,89	393,1

11. PTZ qoshidagi PTP dagi omborlarda va bunt maydonlarida saqlanadigan paxtaning umumiy hajmi

№	Tayyorlash muddati	Tayyor mahsulot hajmi		Muddatdagi ish kuni	Ishlab chiqarishga berilgan paxta (sutkada)	Muddat vaqtida ishlab chiqarilgan paxta hajmi	PTPda terim davri oxirida tayyorlangan paxta
1	15.09-30.09.	20	2891	11	99,7	1097,0	1793,8
2	1.10-15.10.	35	5059	11		1097,0	3961,8
3	16.10-31.10.	30	4336	12		1196,8	3139,4
4	1.11-15.11.	15	2168	11		1097,0	1071,1
		100	14454	45		4487,8	9966,1

Ombor va paxta saqlash maydonlari hisobi

1. Usti berk paxta saqlanadigan ombor va bunt maydonlaridagi paxtani umumiy miqdori aniqlanadi.

$$Q_o = \frac{Q_{\max} \cdot 25}{100} = \frac{10000 \cdot 25}{100} = 2500 \quad (4)$$

$$Q_b = \frac{Q_{\max} \cdot 75}{100} = \frac{10000 \cdot 75}{100} = 7500 \quad (5)$$

Bu erda: $Q_{\max}$ – umumiy chigitli paxta

2. Omborlar va bunt maydonlarining soni topiladi.

$$n_o = \frac{Q_o}{V_o} = \frac{2500}{750} = 3 \qquad n_b = \frac{Q_b}{V_b} = \frac{7500}{350} = 22$$

Bu erda: V_o - standart omborlar hajmi, 750-800 tonna;

V_b - standart bunt paxta saqlash hajmi, 350-400 tonna.

Urug'lik chigit uchun ucti berk omborxonalar xicobi

$$f = \frac{Q_{urug'} \cdot 1000}{H \cdot \gamma \cdot \rho_{ch}} = \frac{1223 \cdot 1000}{2,5 \cdot 0,82 \cdot 350} = 1704.52$$

Bu erda: $Q_{urug'}$ -urug'lik chigit miqdori, tonna;

H -chigit to`kilish balandligi, 2,5 metr;

γ – to`la tish kayfitsenti

ρ_{ch} - chigitni solishtirma og'irligi

Texnik chigit uchun maydonlar hisobi

$$f = \frac{k \cdot Q_{tex} \cdot 1000}{H \cdot Y \cdot \rho_{ch}} = \frac{3 \cdot 35 \cdot 1000}{2,5 \cdot 350 \cdot 0,83} = 144.5$$

Buerda: Q_{tex} -PTZda 1 sutkada ishlab chiqarilgan texnik chigit miqdori, tonna;

N -texnik chigitni o'kish balandligi, 2-3 metr;

k - zapaskunlar (belgilangan normabo'yicha), 2-5;

Y - chigitni solishtirma og'irligi ($Y=350 \text{ kg/m}^3$)

ρ_{ch} -omborni to'latilish koeffitsienti ($\rho_{\text{ch}} = 0,8-0,85$)

Paxta tolasi va momiq toylari uchun maydon hisobi

$$f = K \frac{k(N_T + N_n) \cdot a \cdot b}{H \cdot \varphi} = 1,5 \cdot \frac{4 (272,6 + 17,1) \cdot 0,97 \cdot 0,6}{3 \cdot 0,7 \cdot 0,9} = 356,83$$

Bu erda: h -toy balandligi, $h=0,7\text{m}$;

H -taxlangan toylar balandligi, $N=h \cdot j$

N_T - 1 sutkada ishlab chiqarilgan tola toylari soni;

N_n - 1 sutkada ishlab chiqarilgan momiq toylari soni;

b - toylar eni, $b=0,6 \text{ m}$;

k -zavoddagi saqlanish kunlar soni, $k=3-5$ sutka;

j -qatorlar soni, $j=3-4$;

φ -maydonni to'ldirish koeffitsienti, $\varphi =0,9$;

K -tolani partiyaga ajratib joylashtirishni xisobga olish koeffitsienti

$K=1,5$.

Norin PTK ning tozalash rejasini hisoblash

Norin paxta tozalash korxonasining umumiy tozalash samaradorligini bilish uchun avvalo shu zavod qanday texnologik ketma-ketlik asosida ishlashi, korxona qanday zamonaviy texnologiya bilan ta'minlanganligini hamda mashinalarning ma'nau eskirganlarini aniqlab olishimiz kerak. Oldin mavjud texnologik jarayon bo'yicha zavodning umumiy tozalash samaradorligi hisoblab chiqiladi. Keyin esa taklif etilgan texnologik jarayon bo'yicha umumiy tozalash samaradorligi hisoblanib kerakli mashinalar tavsiya etiladi.

Paxta tozalash korxonasi umumiy tozalash samaradorligini va tolaning ifloslik bo'yicha sifatini hisoblash.

Hisoblash uchun dastlabki ma'lumotlar:

I. Chigitli paxtalarning sifat ko'rsatkichlari:

A) paxta turi - o'rta tolali

B) terim turi - qo'lda terilgan

Quritilgandan keyingi namligi, W, %	9,2
Dastlabki iflosligi S_1 , %	10,2
Paxtadagi uluk darajasi, U_1 , %	1,4
Tola chiqishi	32,6

II. Quritish va tozalash sexida o'rnatilgan texnologik uskunalarning o'rtacha tozalash samaradorligi

Uskunalarining markasi	Tozalash samaradorligi, % hisobida		
	Mayda iflosliklar	Yirik iflosliklar	Uluk bo'yicha
Separator CC-15A	3÷7	-	-
Quritish barabani 2CB-10	-	-	-
ЧХ5	-	40÷45	20÷25
Tozalagich 1XK	40÷45	-	-

III. Jinlash sexida o'rnatilgan uskunalarning o'rtacha tozalash samaradorligi:

Uskunalarining markasi	Tozalash samaradorligi, % hisobida		
	Mayda iflosliklar	Yirik iflosliklar	Uluk bo'yicha
Jin ta'minlagich ПД	5÷10	-	-
Arrali jinlar 4/П-130	20÷25	-	5÷10
Tola tozalagich 1БПЧ	25÷30	-	-

Agar bir tipdagi tozalagichlar ketma-ket ulangan bo'lsa, unda keyingi tozalagichning tozalash samaradorligining kamayish koeffitsienti $k=26$.

“Norin paxta tolasi” A/Jni umumiy tozalash samaradorligini va tolaning ifloslik bo'yicha sifatini amaldagi texnologik jarayon asosida hisoblash

1. Quritish va tozalash tsexlarining tozalash samaradorligini hisoblash:

CC-15A → 2(1XK) → ТЛН → 2:[ЧХ5] → (CC15A) → 2(1XK)

a) iflosliklar bo'yicha

$$\begin{aligned}
 K_{km} &= \left[1 - \left(1 - \frac{K_{CC-15}}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{K_{1XK}}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{K_{CHX5}}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{K_{CC15A}}{100} \right) \cdot \right. \\
 &\cdot \left. \left(1 - \frac{K_{1XCHX5K}}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{K_{CHX5}}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{K_{1XK}}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{K_{1XK}}{100} \right) \right] \cdot 100 = \\
 &= \left[1 - \left(1 - \frac{7}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{45}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{45}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{33}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{24}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{33}{100} \right) \right] \cdot 100 = \\
 &= [1 - (0,93 \cdot 0,55 \cdot 0,55 \cdot 0,67 \cdot 0,76 \cdot 0,76)] \cdot 100 = 89,1 \%
 \end{aligned}$$

b) Uluklar bo'yicha

$$\begin{aligned}
 K_{km} &= \left[1 - \left(1 - \frac{K_{YXK}}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{K_{YXK}}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{K_{YXK}}{100} \right) \right] \cdot 100 = \\
 &\left[1 - \left(1 - \frac{25}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{18}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{13}{100} \right) \right] \cdot 100 = \\
 &[1 - (0,75 \cdot 0,82 \cdot 0,87)] \cdot 100 = 46,5 \%
 \end{aligned}$$

2. Arrali jinli sexning tozalash samaradorligini xuddi shu formula asosida hisoblanadi.

a) iflosliklar bo'yicha

$$K_{AP} = \left[1 - \left(1 - \frac{K_{CC-15}}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{K_{III}}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{K_{5,III}}{100} \right) \right] \cdot 100 = \left[1 - \left(1 - \frac{5}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{7}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{15}{100} \right) \right] \cdot 100 = [1 - (0,95 \cdot 0,93 \cdot 0,85)] \cdot 100 = 24,9 \quad \%$$

b) Uluklar bo'yicha

$$K_{ar} = K_{nd} = 8 \quad \%$$

3. Zavodning chigitli paxtani tozalashda umumiy tozalash samaradorligi hisoblanadi:

a) iflosliklar bo'yicha

$$K_{yM} = \left[1 - \left(1 - \frac{K_{KT}}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{K_{AP}}{100} \right) \right] \cdot 100 = \left[1 - \left(1 - \frac{89,1}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{24,9}{100} \right) \right] \cdot 100 = [1 - (0,109 \cdot 0,751)] \cdot 100 = 91,8 \quad \%$$

b) Uluklar bo'yicha

$$K_{yM} = \left[1 - \left(1 - \frac{K_{KT}}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{K_{AP}}{100} \right) \right] \cdot 100 = \left[1 - \left(1 - \frac{46,5}{100} \right) \cdot \left(1 - \frac{8}{100} \right) \right] \cdot 100 = [1 - (0,487 \cdot 0,92)] \cdot 100 = 50,8 \quad \%$$

4. Paxtaning dastlabki iflosligi (C_1) belgili bo'lsa, unda jinlash jarayonidan keyin toladagi ifloslik darajasi aniqlanadi:

$$C_2 = \frac{100 \cdot C_1 \cdot (100 - K_{um})}{10000 - C_1 \cdot K_{um}} = \frac{100 \cdot 10,2 \cdot (100 - 91,8)}{10000 - 10,2 \cdot 91,8} = 0,92 \quad \%$$

5. Dastlabki paxtadagi uluk darajasi (U_1) aniqlangan bo'lsa, unda jinlashdan keyin toladagi uluk miqdorini hisoblash mumkin:

$$U_2 = \frac{100 \cdot U_1 \cdot (100 - K_{um})}{10000 - U_1 \cdot K_{um}} = \frac{100 \cdot 1,4 \cdot (100 - 50,8)}{10000 - 1,4 \cdot 50,8} = 0,69 \%$$

6. Jinlashda ajratiladigan toladagi nuqsonlar va iflosliklar darajasi aniqlanadi:

$$\Pi_0 = \alpha \cdot \left(\frac{C_2 + Y_2}{B_T} \cdot 100 \right) = 1,2 \cdot \left(\frac{0,92 + 0,69}{33,4} \cdot 100 \right) = 5,8 \%$$

7. Jinlarda ajratilgan tolalarni tozalash mashinasida tozalagandan keyingi iflosliklar bo'yicha tola sifati aniqlanadi:

$$\Pi_T = \frac{100 \cdot \Pi_0 \cdot (100 - K_{TTM})}{10000 - \Pi_0 \cdot K_{TTM}} = \frac{100 \cdot 5,8 \cdot (100 - 30)}{10000 - 5,8 \cdot 30} = 4,13 \%$$

Norin PTKda o'rnatilgan jinlarning arrali silindri tishlaridan tolani havo yordamida ajratib olish uchun ventilyator tanlash

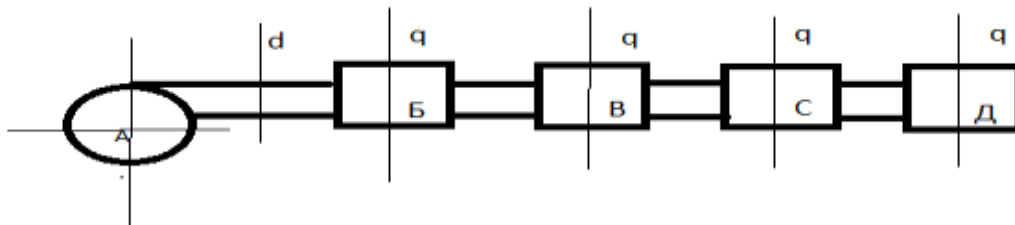
Jinlash yoki linterlashdan so'ng yanada qo'shimcha operatsiya: tolani yoki lintni arra tishlaridan ajratib olish. Bu operatsiyani bajarish uchun xozirgi davrda eng qulay, u havo tezligini foydalanish asosida, katta aylanish tezligidagi arrali silindr tishlaridan tolani ajratib olish bo'lib topiladi. Shu sababli jinlar yoki linterlar qatoriga kerakli havo hajmini va uning tezligini ta'minlash uchun markazdan qochma ventilyatorlardan foydalanadilar. Ventilyator tanlashda, uning iste'mol quvvatini aniqlash uchun hisoblash ishlari olib boriladi.

Hisoblash uchun quyidagi dastlabki ma'lumotlardan foydalanildi:

- qatorda o'rnatilgan mashinalar, markasi va soni $K_m=2$, 4DP-130,
- xar biriga kerakli havo xajmi $q_m=0,73$
- qatorda o'rnatilgan mashinalarning o'q oraligi $l=5$ m
- havo uzatib beruvchi trubaning diametri $d_t=0,38$ m
- qatorda o'rnatilgan birinchi mashina bilan foydalanadigan ventilyatorning oraliq masofasi $L=6$ m

Hisoblash usuli quyidagicha olib boriladi:

1. Dastlabki ma'lumotlar asosida sistemaning chizma ravishda sxemasi ko'rsatiladi.



6-rasm. Ikkita mashina o'rnatilgan sistemaning chizma sxemasi.

2. Qatorda o'rnatilgan xamma mashinalarga kerakli havo xajmi hisoblanadi:

$$Q_{um} = K_m * q_m = 2 * 0,73 = 1,46 \text{ m}^3/\text{s}$$

bu yerda: K_m - qatorda o'rnatilgan mashinalar soni, dona.

q_m - bitta mashinaga kerakli havo hajmi, m^3/s .

3. Sistemada ko'rsatilgan qismlar (AB, BC) bo'yicha havo tezligini aniqlanadi:

$$V_{AB} = Q_{um} / f = 1,46 / 0,1134 = 12,87 \text{ m/s.}$$

$$V_{BC} = (Q_{um} - q_1) / f = (1,46 - 0,73) / 0,1134 = 6,44 \text{ m/s}$$

bu yerda: f - ventilyatordan havoni uzatadigan trubaning ko'ndalang qirgimi yuzasi, $f = \pi d^2 / 4$

$$f = (3,14 * 0,38^2) / 4 = 0,1134 \text{ m}^2;$$

5. Har bir qism bo'yicha havo tezligining statik qarshiligini hisoblanadi:

$$h_{ct} = \beta * \gamma * l * \{U * V^2\} / f * 2 \text{ g mm.suv ustuni.}$$

$$h_{CT} = 0,05 * 1,24 * 6 * (1,2 * 12,87^2) / (0,1134 * 2 * 9,8) = 33,3 \text{ mm.suv ustuni}$$

$$h_{CT} = 0,05 * 1,24 * 5 * (1,2 * 6,44^2) / (0,1134 * 2 * 9,8) = 6,9 \text{ mm.suv ustuni}$$

bu yerda: β - havo bilan trubaning ichki tarafidagi ishqalanishini hisobga olish koefitsienti ($\beta = 0,05$);

γ - havoning nisbiy og'irligi, ($\gamma = 1,24 \text{ kg/m}^3$);

l - trubaning qismlar bo'yicha uzunligi, m;

U - trubaning perimetri, m ($U = 2\pi R = 2 * 3,14 * 0,19 = 1,2$);

f -trubaning ko'ndalang qirqimining yuzasi, m^2 . ($f=\pi R^2$)

6. Sistema bo'yicha xavoning umumiy statik bosim qarshiligini aniqlaymiz.

$$H_{CT}=h^{AV}+h^{VS}+...+h^{mn}, \text{mm suv ust}$$

$$H_{CT}=33,3+6,9=40,2 \text{ mm.suv ustuni.}$$

7. Har bir mashinaning soplosidagi havo chiqishda paydo bo'ladigan havoning dinamik qarshiligini quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$h_d=\xi \cdot \gamma \cdot V^2 : 2 g \cdot K_m \text{ mm. suv ustuni.}$$

$$h_{din}=0,2 \cdot 1,24 \cdot 60^2 / 2 \cdot 9,8=45.55$$

bu yerda: ξ - mahalliy qarshiligi koeffisienti, $\xi=0,2\text{--}0,3$

V - soplodan chiqishdagi havo tezligi, $V=55\text{--}65 \text{ m/s}$;

γ - havoning nisbiy o'qirligi, $\gamma=1,24 \text{ kg/m}^3$.

8. Sistemadagi o'rnatilgan hamma mashinadagi xavoning dinamik qarshiligini aniqlaymiz.

$$H_{din}=h_{din} \cdot K_m=45.55 \cdot 2=91,1$$

9. Ventilyator tanlashda kerakli sistema bo'yicha havo qarshiligi:

$$N_{um}=H_{st}+H_d, \text{ mm.suv.ustuni.}$$

$$N_{um}=H_{st}+H_d=40,2+91,1=131,3$$

10. Ventilyatorni ishlatish uchun kerakli bo'lgan quvvat miqdorini hisoblanadi:

$$N=(Q_{um} \cdot H_{um} / 102 \eta) \cdot \varphi \text{ kVt.}$$

$$N=1,46 \cdot 131,3 / 102 \cdot 0,3=6,3 \text{ kVt}$$

bu yerda: η -ventilyatorning FIKi $\eta=0,3\text{--}0,7$

11. Aniqlangan, havo hajmi (Q_{um}), sistemadagi umumiy havo qarshiligi (N_{um}), kerakli quvvat miqdori (N) va ventilyatorning f.i.k.-ti asosida, sistema uchun VS-8M ventilyatori tanlandi.

Norin PTK datolal mahsulotlarini toylashda ishlatiladigan gidroressning ish unumdorligini hisoblash

Paxta tozalash zavodlarining uzluksiz ishlashini ta'minlashda tolali mahsulotlarni toylash jarayonining ahamiyati juda katta. Shu sababli zavodlarda

ishlatiladigan gidroresslarning ish unumdorligini hisoblash, gidroress qurilmalaridan unumli foydalanishga imkoniyat yaratadi.

DB-8237 modeli gidroress qurilmasining ish unumdorligi uning texnik ko'rsatkichlari, zichlanadigan tola toyining standart me'yorlari va tolaga beriladigan bosim kuchi bilan tolaning hajmi, zichligi orasidagi empirik bog'liqlar asosida hisoblanadi.

Gidroressning ish unumdorligini hisoblash uchun kerakli dastlabki ma'lumotlar qo'yidagilardan mavjud:

Xisoblash uchun quyidagi dastlabki ma'lumotlardan foydalanildi:

1. Pressning tolani zichlashda eng so'nggi bosimi $R = \underline{320} \text{ kgk/sm}^2$
2. Press silindri plunjerining diametri $d = \underline{25,0} \text{ sm}$
3. Press yashigining ko'ndalang qirqim yuzasi $F_{YA} = \underline{5405} \text{ sm}^2$
4. Press plunjerining to'liq ko'tarilish balandligi $N = \underline{322,5} \text{ sm}$
5. Gidroressning foydali ish koeffisienti $\eta = \underline{0,98}$
6. Gidronasos agregatining texnik ko'rsatkichlari:
 - a) Bosim bosqichlari bo'yicha suyuqlik uzatish mumkinligi
(ish unumdorligi) l/min $q_1 = \underline{940}, q_2 = \underline{320}, q_3 = \underline{50}$
 - b) Bosim bosqichlari buyicha nasoslarnig bosim kuchi,
 kgk/sm^2 $r_1 = \underline{25}, r_2 = \underline{100}, r_3 = \underline{320}$
7. Toylandigan tola massasi $G = \underline{221} \text{ kg}$
8. Toylandigan tola namligi $W = \underline{8,7}\%$

1. Presslash paytida bosim bosqichlari bo'yicha tolaga beriladigan nisbiy bosim kuchi quyidagicha ifodalanadi:

$$P_i = p_i \frac{f_n}{f_{\pi}} \cdot \eta, \text{ kgk/sm}^2$$

$$P_1 = p_1 \frac{f_n}{f_{\pi}} \cdot \eta = 25 \frac{1589,625}{5405} 0,98 = 7,2 \text{ kgk/sm}^2$$

$$P_2 = p_2 \frac{f_n}{f_{\text{я}}} \cdot \eta = 100 \frac{1589,625}{5405} 0,98 = 28,8 \text{ kgk/sm}^2$$

$$P_3 = p_3 \frac{f_n}{f_{\text{я}}} \cdot \eta = 320 \frac{1589,625}{5405} 0,98 = 92,2 \text{ kgk/sm}^2$$

bu yerda: r_i – bosim bosqichlari bo'yicha nasoslar guruhining bosim kuchi, kgk/sm^2 .

f_n – gidropress plunjirining ko'ndalang qirqim yuzasi, sm^2 ($f_n = pR^2$) = $3,14 \cdot 22,5^2 = 1589,625 \text{ sm}^2$

$f_{\text{я}}$ – gidropress kamerasining ko'ndalang qirqim yuzasi, sm^2

($f_{\text{я}} = a \cdot b$; a – press kamera qirqimining eni, b – uzunligi)

η – gidropress silindrining F.I.K.

2. Bosim bosqichlari bo'yicha tolani hajm zichlanishini xisoblaymiz.

Agar $W \leq 7\%$, $p_i = 1,0 - 12,0 \text{ kgk/sm}^2$ bo'lsa quyidagi formula orqali topamiz.

$$\gamma_i = (288 - 23\sqrt{P_i}) \cdot \sqrt[3]{P_i} - 55$$

$$\gamma_1 = (288 - 23\sqrt{P_1}) \cdot \sqrt[3]{P_1} - 55 = (288 - 23\sqrt{7,2}) \cdot \sqrt[3]{7,2} - 55 = 382,0 \text{ kg/m}$$

3

Agar namlik va bosim bosqichlari bo'yicha bosim kuchi yuqoridagi shartlarga to'g'ri kelmaydigan bo'lsa, unda tolaning zichligi quyidagi empirik formula yordamida topiladi.

$$\gamma_i = \frac{6800}{44 - W} \sqrt[3]{P_i}, \text{ kg/m}^3$$

$$\gamma_2 = \frac{6800}{44 - W} \sqrt[3]{P_2} = \frac{6800}{44 - 8,7} \sqrt[3]{28,8} = 590,6 \text{ kg/m}^3$$

$$\gamma_3 = \frac{6800}{44 - W} \sqrt[3]{P_3} = \frac{6800}{44 - 8,7} \sqrt[3]{92,2} = 870,3 \text{ kg/m}^3$$

3. Agar tola massasi o'zgarmaydigan bo'lsa ($G = \text{const}$) unda bosim bosqichlari bo'yicha tolani press yashig'i ichidagi hajmi aniqlanadi.

$$V_i = \frac{G}{\gamma_i}, \text{ m}^3$$

$$V_1 = \frac{G}{\gamma_1} = \frac{221}{382,0} = 0,58 \text{ m}^3$$

$$V_2 = \frac{G}{\gamma_2} = \frac{221}{5} = 0,37 \text{ m}^3$$

$$V_3 = \frac{G}{\gamma_3} = \frac{221}{870,3} = 0,25 \text{ m}^3$$

4. Press yashig'ining ko'ndalang qirqim yuzasi o'zgarmasligi sababli tolani press yashig'i ichidagi bosim bosqichlari buyicha balandligi xisoblanadi.

$$h_i = \frac{V_i}{f_{\text{я}}}, \text{ m}$$

$$h_1 = \frac{V_1}{f_{\text{я}}} = \frac{0,58}{0,5405} = 1,07 \text{ m}$$

$$h_2 = \frac{V_2}{f_{\text{я}}} = \frac{0,37}{0,5405} = 0,69 \text{ m}$$

$$h_3 = \frac{V_3}{f_{\text{я}}} = \frac{0,25}{0,5405} = 0,47 \text{ m}$$

5. Agar press plunjerining to'liq ko'tarilish balandligi ($H=\text{const}$) bo'lsa, unda plunjerning press yashig'i ichida bosim bosqichlari bo'yicha ko'tarilish balandligi aniqlanadi

$$S_i = H - h_i, \text{ dm}$$

$$S_1 = 3,225 - 1,07 = 2,255 = 22,55 \text{ dm};$$

$$S_2 = 3,225 - 0,69 = 2,633 = 26,33 \text{ dm};$$

$$S_3 = 3,225 - 0,47 = 2,855 = 28,55 \text{ dm}.$$

6. Gidronasosning bosim bosqichlari bo'yicha press silindri ichiga suyuqlik berish mumkinligini xisoblaymiz.

$$Q_{CYOK}^I = q_1 + q_2 + q_3 = 940 + 320 + 50 = 1310/60 = 21,83 \text{ l/sek}$$

$$Q_{CYOK}^{II} = q_2 + q_3 = 320 + 50 = 370/60 = 6,17 \text{ l/sek}$$

$$Q_{CYOK}^{III} = q_3 = 50/60 = 0,8 \text{ l/sek}$$

7. Hidroress plunjerini ko'tarish uchun bosim boskichlari buyicha silindrlarning ichiga beriladigan suyuqlik xajmini aniklaymiz.

$$Q_i = f_n \cdot S_i \text{ litr}$$

$$Q_I = f_n \cdot S_1 = 15,9 \cdot 22,55 = 358,41 \text{ litr}$$

$$Q_{II} = f_n \cdot (S_2 - S_1) = 15,9 \cdot (26,33 - 22,55) = 60,09 \text{ litr}$$

$$Q_{III} = f_n \cdot (S_3 - S_2) = 15,9 \cdot (28,55 - 26,33) = 35,37 \text{ litr}$$

8. Bosim bosqichlari bo'yicha press silindri ichiga beriladigan suyuqlik xajmini va gidranasosning ish unumdorligi (suyuqlik berish mumkinligi) bilgan holda nasoslarning ishlash vaqtini quyidagi formula orqali topamiz.

$$t_i = \frac{Q_i}{Q_{CYOK}^I}, \text{ sek} \quad t_1 = \frac{Q_1}{Q_{CYOK}^I} = \frac{358,41}{21,83} = 16,42 \text{ sek}$$

$$t_2 = \frac{Q_2}{Q_{CYOK}^{II}} = \frac{60,09}{6,17} = 9,74 \text{ sek}$$

$$t_3 = \frac{Q_3}{Q_{CYOK}^{III}} = \frac{35,37}{0,8} = 4,3 \text{ sek}$$

9. Plunjerni ko'tarishga ketadigan umumiy vakt.

$$T_P = t_1 + t_2 + t_3 = 16,42 + 9,74 + 4,3 = 30,46 \text{ sek}$$

10. Bitta toyni toylash uchun ketadigan vakt.

$$T_{um} = T_P + t_{bur} + t_{pr} + t_{pbo} + t_{eo} + t_{bog} + t_{tch} + t_{yos} + t_{pt} + t_{eyop} + t_{shi}$$

$$T_{um} = 30,46 + 10 + 60 + 40 + 6 + 120 + 5 + 4 + 16 + 5 + 3 = 299,46 = 4 \text{ min } 59 \text{ sek}$$

t_{bur}	Press-kamerani aylantirish va ushlagichlarni bog'lash	10
t_{pr}	Presslash	60
$t_{pbo'}$	Ustkipress-plita yo'llaridan belbog'larni o'tkazish	40
t_{eo}	Press-kamera eshiklarini to'liq ochish	6
$t_{bog'}$	Toylarni bog'lash	120
t_{tch}	Qisqacha kengayish va toy chiqarish	5
t_{yos}	Yostiqchani solish	4
t_{pt}	Bosh plunjerni tushirish	16
t_{eyop}	Eshiklarni yopish va ilgichlarni ilish	5
t_{shi}	«Asosiy sholni» ilish	3

11. Hidroressning tolani zichlash bo'yicha ish unumdorligini quyidagi formula bilan xisoblaymiz.

$$\Pi = \frac{G}{T_{ym}} \cdot 3600 \text{ kg/soat}$$

$$\Pi = \frac{G}{T_{ym}} \cdot 3600 = \frac{221}{299,46} \cdot 3600 = 2656,78 \text{ kg/soat yoki } 12 \text{ toy/soat}$$

Xulosa

- BMI ning texnologik bo'limida korxonadagi mavjud o'rta tolali paxtani qayta shlash texnologik jarayoni o'rganib chiqildi,
- Korxonaning balans hisobotiga asoslanib zavodning balans hisobini hisoblab chiqildi,
- jin mashinalari uchun ventilyator tanlash hisobini bajarildi,
- gidroressda 1 toyni tayyor bo'lishiga ketgan vaqtni hisoblab chiqildi.

MEXANIKA QISMI

Jinlash jarayoni to'g'risida umumiy ma'lumot

Chigitli paxta quritish-tozalash va tozalash sexlarida kondision namlikkacha quritilib va xas-cho'plardan tozalangandan keyin zavodning bosh binosiga jinlash (tolasini ajratish) uchun yuboriladi. Jinlash - chigitli paxtani dastlabki ishlash texnologik jarayonning asosiy operatsiyasi hisoblanib, bunda chigitli paxta tolasi chigitidan ajratiladi. Jinlash jarayonida chigitli paxta tolasi chigitidan mexanik kuch bilan ajratib olinadi.

Tolaning chigit bilan bog'lanish kuchi yakka tolaning uzilish kuchiga qaraganda $2 \div 3$ marta kam bo'lgani uchun jinlash jarayonida tola o'zining tabiiy xususiyatlarini (uzunlik, ingichkalik, pishganlik darajasi va h.k) saqlagan holda tubidan uzilib, chigitdan ajratib olinadi. Uzun tolali chigitli paxta tolalarining chigit bilan bog'lanish kuchi o'rta tolanikidan ancha kam bo'lgani uchun ularni tukli sirtlarga ishqalanish kuchi hisobiga ham chigitidan ajratib olish mumkin. Shuning uchun uzun tolali chigitli paxtalar tolasini chigitidan valikli jinlarda, o'rta tolali chigitli paxtalarining tolasini esa arrali jinlarda ajratiladi.

Valikli jinlarning asosiy ishchi organlari valik bo'lib, uning tukli sirti uzun tolali paxta tolasining sifatiga zarar yetkazmaydi. Arrali jinlarda ish organi sifatida arrali diskalardan terilgan silindr xizmat qiladi va tohani chigitdan ajratish uchun arrali diskalar bilan qobirg'ali panjara birgalikda ishlaydi.

Chigitli paxtani jinlashda quyidagi texnologik talablar bajarilishi lozim:

- chigitlardan yigirishga yaroqli tolalarni ajratib olish;
- jin ishchi organlarining tolaga ta'siri natijasida tola va chigitda nuqsonlar paydo qilmasligi;
- chigitli paxta bo'laklari jindan chiqayotgan tola yoki chigitga qo'shilib ketmasligi;
- o'luk va iflos aralashmalardan tozalash samaradorligi yuqori bo'lishi;
- chiqayotgan chigitning tukliligini va o'lukdagi tola miqdorini belgilangan me'yordan ortmasligi.

Jinlash jarayonida quyidagi nuqsonlar paydo bo'lishi mumkin:

- chigit po'chog'i bo'lakchasiga yopishgan tolalar;

- uzilgan va shikastlangan tolalar, tugunchalar;
- buralib qolgan, eshilgan tolalar, gajaklar, puch chigitlar.

Jinlash jarayonida nuqsonlarni paydo bo'lmash uchun, jinlarni va boshqa tozalash uskunalari texnologik talabga muvofiq ravishda ishlatish kerak bo'ladi.

Jin ta'minlagich mashinasining konstruksiyasi va ishlash jarayoni

Jin mashinasining ustiga o'rnatilgan ta'minlagich uskunasi asosiy vazifasi: tolasini ajratishga berilgan chigitli paxtani jinning ishchi kamerasiga yaxshi titilgan holda, bir tekisda uzatib berishdan iborat.

ИД markali bir barabanli ta'minlagich uskunasi sxemasi 7-rasmda keltirilgan.

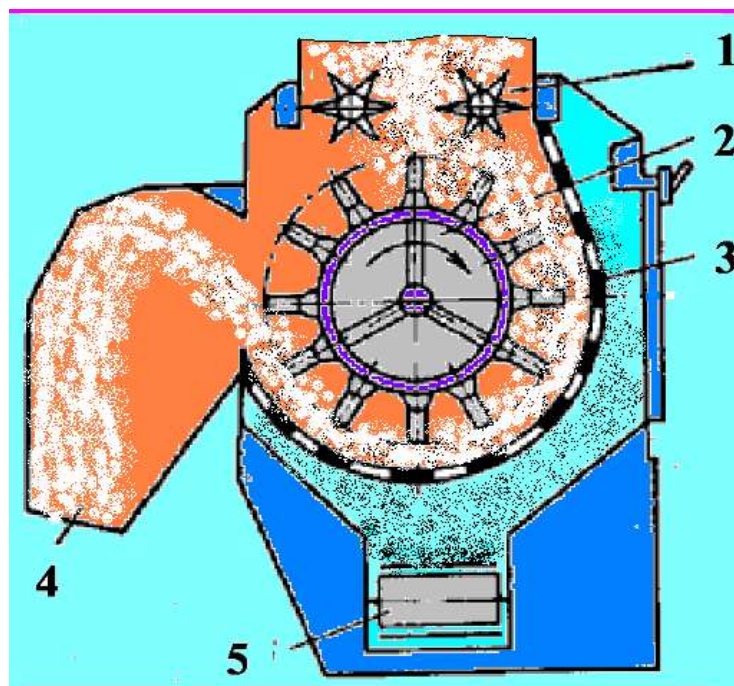
Uning ishlash jarayoni quyidagicha: chigitli paxta ta'minlagich ustiga o'rnatilgan shaxtaga tushadi. Bir-biriga qarama-qarshi aylanadigan ta'minlash valiklari 1 chigitli paxtani shaxtadan bir tekisda qoziqchali barabanga 2 uzatadi, qoziqchali baraban paxtani titkilab to'rt yuzga 3 ustidan sudrab o'tib uni mayda xas-cho'plardan oxirgi marta tozalaydi. Tozalangan chigitli paxta qoziqchali baraban yordamida novga 4 uzatiladi va jinning ishchi kamerasiga tushadi.

Ta'minlash valiklarining 1 aylanish tezligi shu valikning o'qiga o'rnatilgan ИВА markali impulsli variator orqali rostlanib, jinning ishchi kamerasiga uzatiladigan chigitli paxta hajmi ko'p yoki kam bo'lishini ta'minlaydi, ya'ni jin mashinasini ish unumdorligini nazorat qilish imkoniyatini yaratadi.

Arrali jinning texnologik jarayoni

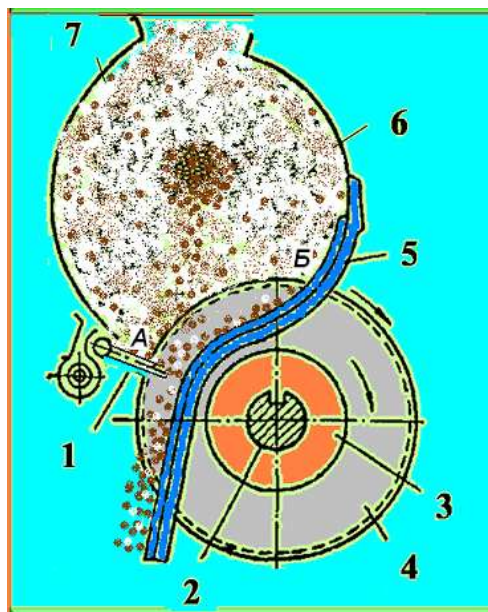
Paxta tozalash korxonasining bosh binosiga keltirilgan chigitli paxta separator, taqsimlovchi vintli konveyer va har bir jin ustiga o'rnatilgan ta'minlash shaxtasiga, so'ngra jinning ishchi kamerasiga bir tekis kelib tushadi (8-rasm).

Jinning ishchi kamerasiga tushgan chigitli paxtani aylanayotgan arratishlari ilib olib, ishchi kamerasi yoyi bo'ylab sudrab qobirg'aga olib keladi. Tishlarga ilingan chigitli paxta bo'lakchalari boshqa paxta bo'lakchalariga



7-rasm. ПД – ta'minlagichning ko'ndalang qirqim sxemasi

1.Ta'minlash valigi. 2. Qoziq'chali baraban. 3.To'rli yuza. 4. Nov. 5.Ifloslik konveyeri



8-rasm. Arrali jin ishchi kamerasida jinlash texnologiyasining sxemasi
 1-Chigit tarog'i; 2-arra vali; 3-arralar oralig'idagi qistirma; 4-arrali tsilindr; 5-qobirg'ali panjara; 6-ishchi kamerasi; 7-xom ashyo valigi.

ilashib, ularni ham tortadi, kameradagi hamma chigitli paxta aylana boshlaydi. Shunday qilib, arrali diskka qarama-qarshi tomonga aylanuvchi xom ashyo valigi hosil bo'lib, u arra tishlarini paxta tolasi bilan uzluksiz ta'minlaydi.

Arra tishlariga ilingan tolalar qobirg'alarining orasidan olib o'tiladi, chigitlar esa o'ta olmay to'xtab qoladi. Qobirg'a ortiga sudrab o'tilgan tola soplodan chiqqan havo oqimi bilan ajratilib, umumiy tola tortish quvuriga uzatiladi. Qobirg'alarining ishchi qismida tirqishlar kengligi 3,2 mm gacha bo'lganligi uchun chigit o'tib keta olmasdan, aylanib turgan xom ashyo valigiga qo'shilib ketadi va hamma tolalari ajralmaguncha aylanishda davom etadi.

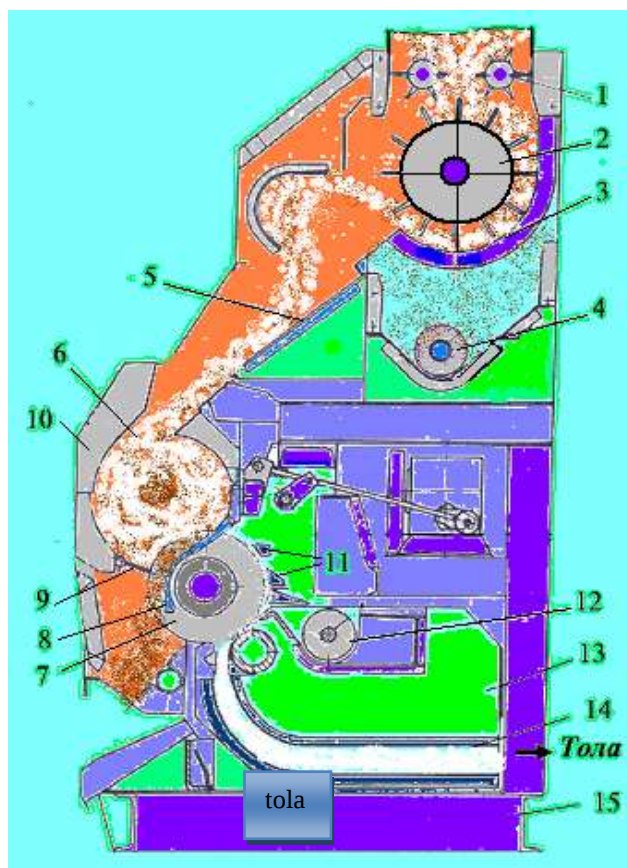
Tolalari to'liq ajratib olingan chigitlar o'zining ilashish qobiliyatini yo'qotadi va xom ashyo valigidan ajralib qobirg'a orasiga, so'ngra uning tirqishlaridan pastga tushadi. Jindan chiqayotgan chigitlarning tuklilik darajasi chigit tarog'i bilan o'zgartirilib turiladi.

Jinning ishchi kamerasiga chigitli paxtani to'xtovsiz berish, chigit va chigitdan ajragan tolalarni jindan uzluksiz olib ketish arrali jinning to'xtovsiz ishlashini ta'minlaydi.

9-rasmda chigitli paxtani tolasidan ajratuvchi arrali 5ДП-130 jinning ko'ndalang qirqim sxemasi keltirilgan.

5ДП-130 rusumli arrali jin havo oqimi yordamida pastdan tola ajratadi. Arrali jinlar ПД rusumli ta'minlagichlar bilan jixozlangan bo'lib, ular paxtani jinga bir maromda va muvofiqlashgan holda uzatishini, shuningdek, uni qo'shimcha titilishini hamda mayda ifloslikdan tozalanishini ta'minlaydi (9-rasm).

Ta'minlagichdan tushgan chigitli paxta qoziqchali barabanlarda 2 tozalanib, jinning ishchi kamerasiga 12 tushadi va chigitli paxtani chigit tarog'ining 10 yonida aylanayotgan arra tishlari 9 ilib olib, arra yoyi bo'ylab sudrab qobirg'alarga 11 olib keladi. Arra tishlariga ilingan tolali chigitlar boshqa tolali chigitlarni ilashtirib ularni ham tortadi: shu yo'sinda arraning aylanishi hamda tolali chigitlarning bir-biriga ilashishi natijasida ishchi kamerasida paxta (xom ashyo valigi) aralashmasi aylana boshlaydi. Shunday qilib arraning



9-rasm. 5ДП-130 arrali jinning ta'minlagichi bilan ko'ndalang qirqimi sxemasi

1. Ta'minlovchi valiklar; 2. Qoziqchali baraban; 3. To'rli yuza; 4. Ifloslik shegi;

5. Nov; 6. Ishchi kamerasi; 7. Arrali silindr; 8. Kolosnik; 9. Chigit tarog'i;

10. Oldingi fartuk; 11. Kolosnikli panjara; 12. Chiqindini uzatish shnegi;

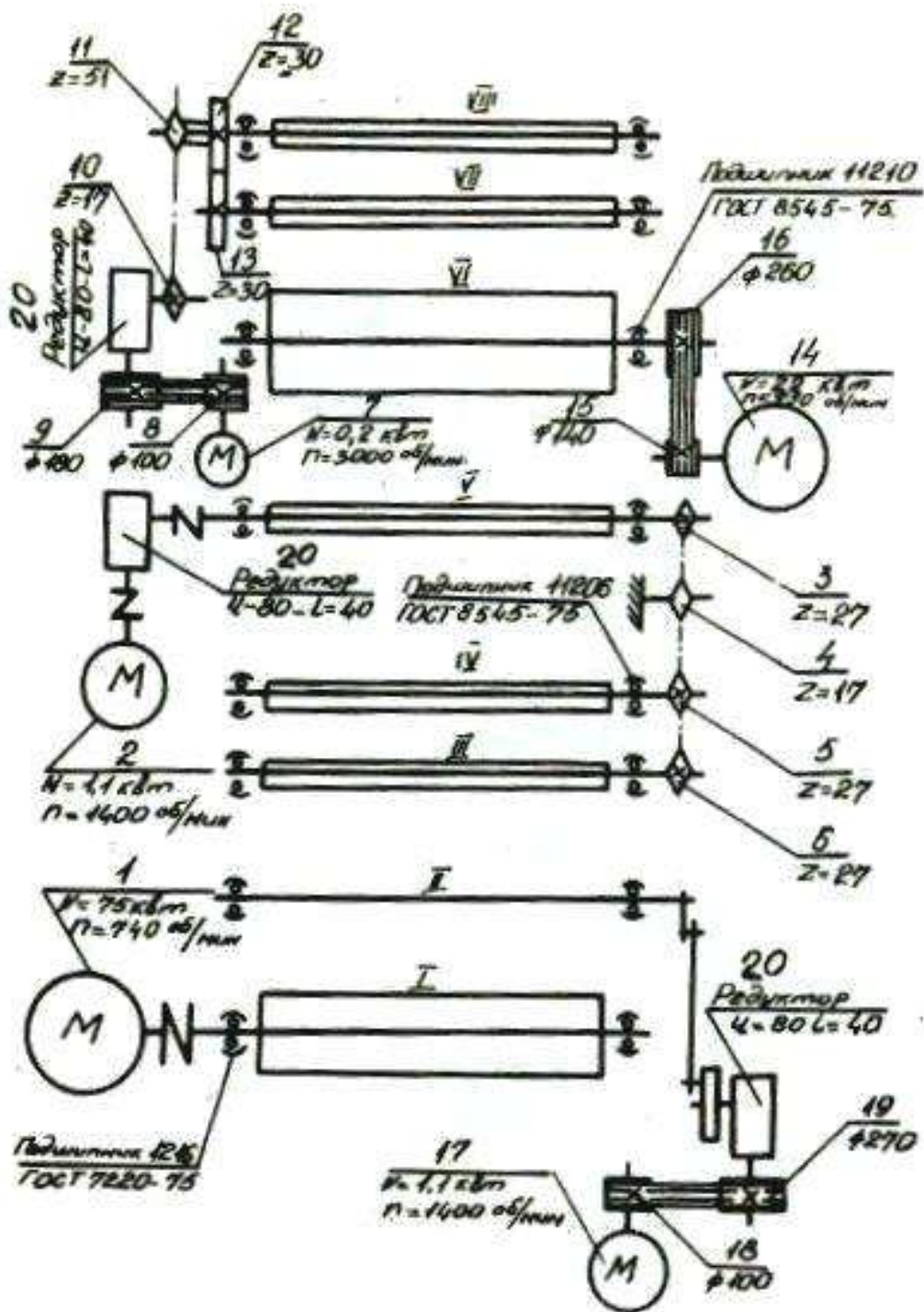
13. Havо kamerasi; 14. Tola uzatishquvur; 15. Asos

aylanishiga qarshi tomonga aylanuvchi xom ashyo valigi hosil bo'lib, u arra tishlarini tola bilan uzluksiz ta'minlaydi.

Arra tishlariga ilingan tolalar qobirg'alarning orasidan olib o'tiladi, chigitlar esa o'taolmaydi, shunda tolalar chigitdan ajraladi. Tolalar soplodan (tirqishdan) 8 chiqqan havo oqimi bilan arra tishidan ajratilib, umumiy tola tortish quvuriga uzatiladi. Qobirg'alarning ishchi qismida (arra tishlari chiqib ketadigan joyi) tirqish kengligi 2,8-3,2 mm dan katta bo'lmagani uchun chigit o'ta olmasdan aylanib turgan xom ashyo valigiga qo'shilib ketadi va kerakli miqdordagi tolalari olinmaguncha shu yo'sinda aylanishda va arra tishiga kelishda davom etadi.

Arrali jinlarning texnik ko'rsatkislari

Ko'rsatkich nomi	Ko'rsatkich miqdori	
	4ДП-130	5ДП-130
Tola bo'yicha ish unumdorligi, kg/h	2000±20	2000±20
Havo kamerasidagi statik bosim, Pa	1200	1200±10
(mm suv ustuni)	(120)	(120)
Tolani ajratish uchun havo sarfi, m ³ /s	0,8	0,8
Umumiy tozalash samaradorligi, %	10-15	15
Chigit tukdorligi, %	12-13	12-13
Ishchi organlarni aylanish tezligi, (r/min):		
arrali silindrniki	735	730
Qoziqli barabanniki	500	512
ta'minlash valiklariniki	0-14	0-14
o'lik va ifloslik konveyerlariniki	35	23
O'rnatilgan quvvat, kW		
arrali silindrda	75	75
ta'minlagichda	2,2	2,2
Texnologik tirqishlar, mm:		
ishchi xududda qobirg'alar orasidagi	2,8-3,2	2,8-3,2
yuqori xududda qobirg'alar orasidagi	4±1.43	4±1.43
qoziqli baraban qoziqlari va to'r yuzasi orasida	15±5	15±5
arrali silindr va havo kamerasi brusi orasidagi	1-3	1-3
Arraning qobirg'adan chiqib turishi, mm	47-50	47-50
Arralar soni, dona	130	130
Ishchi organlarni asosiy o'lchamlari, mm:		
arraning tashqi diametri	320	320
arraning ichki diametri	100	100
arralar oralig'i masofasi	18	18
arralar orasidagi qistirmaning eni	17,05	17,05
qistirmalarning tashqi diametri	160	160
o'lik va iflosliklar konveyerlarining diametri	150	150
qoziqli baraban diametri	400	400
ta'minlash valiklarining diametri	140	140
qirg'ich diametri	150	-
Mashina gabarit o'lchamlari, mm:		
uzunligi	4605	4410
kengligi	1450	1450
balandligi	2400	2380
Massasi, kg	3396	4150
Arrali valning o'lchamlari, mm:		
diametri	100	100
chekkadagi arralar orasidagi masofa	2322,95	2322,95



10-rasm. 4DP-130 arrali ginning kinematik sxemasi

I – arrali tsilidr; II – xom ashyo valigi harakatlantirish vali; III – ulyuk shneki; IV – sidirg’ich; V – ifloslik shnegi; VI – qoziqli baraban; VII, VIII – ta’minlovchi valiklar

MEHNAT MUHOFAZASI QISMI

Elektr xavfsizligini ta'minlash

Ishlovchilarning birdaniga ikkala fazaga ulanib qolish va faza bilan yer oralig'iga ulanib qolish xavfi bor. Ikkala fazaga ulanib qolish juda xavfli.

Ishlovchining bir fazali ulanib qolishida, uning ixotalangan toksiz simga (neytralga) ulangani (uch simli), yerga ulangan toksiz simga ulanganidan ko'ra xavfsizrokdir (to'rt simli).

Elektr toki ta'sirida odam organizmi ikki xil jarohatlanishi: tashqi (elektr jarohatlanishi) va ichki (elektr urishi — tok udari). Elektr bilan jarohatlanishda — organizm kuyishi, teri metallashishi va mexanik jarohatlanishi mumkin. Ichki—elektr urishi natijasida odam organizmidagi qon elektrolizlanishi, asab sistemasi, yurak va organizm boshqa qismlarining faoliyati buzilishi mumkin.

Odamni tok urganda, elektr urishini 4 xilga bo'lishadi: 1 — odam o'zidan ketmaydi, uning muskullari qisqaradi; 2 — muskullar qisqaradi, odam o'zidan ketadi, lekin nafas olib turadi, yuragi ishlab turadi; 3 — o'zidan ketadi, nafas olish va yurak urish faoliyati buziladi (unisi yoki bunisi, ba'zida ikkalasi ham); 4 — klinik o'lim — nafas olish va qon aylanishi to'xtagan bo'ladi. Ÿz vaqtida malakali yordam berilsa, jarohatlangan shaxsni o'limdan saqlab qolish mumkin.

Elektr toki ta'siri natijasi (oqibati) inson tanasi qarshiligiga, tok kuchiga va uning davomiyligi, tok turi va chastota-siga, odamning shaxsiy holatiga bog'liqbo'ladi. ($R_{\text{odam}} = 1000 \text{ Om}$).

- 1) 0,6 — 1,5 mA — sezish toki (odam sezadi), xavfsiz.
- 2) 10 — 15 mA — ushlab qoluvchi tok, elektr o'tkazgichdan ajralib ketish qiyin, bu tokning muddatli ta'siri odamning o'li-shiga sabab bo'ladi. Shuning uchun o'tkazgichdan tezda ajralishning ilojini ko'rish kerak. Odam uchun xavfli.
- 3) 25 — 50 mA — ko'krak qafasi muskullarining ham qisqarishiga sabab bo'ladi, bunday tok fibrilyatsiya porog toki deb ataladi. Nafas siqiladi, qon tomirlari kanallari torayadi nati-jada arteriya bosim ko'payadi.
- 4) 100 mA — bevosita yurak muskullariga ta'sir etadi, yurakda fibrilyatsiya hosil qiladi, yurak to'xtashiga va odamning hayotdan ko'z yumushiga sabab bo'ladi.

Korxonalar ishlab chiqarish xonalariga elektr xavfsizligi bo'yicha Qo'yiladigan talablar

Korxonalar ishlab chiqarish binolari elektr uskunalariga xizmat ko'rsatish xavfsizligi ishlab chiqarish xonalaridagi muhit holatiga bog'liq bo'ladi. Namlik, chang, zararli gaz va bug', yuqori harorat elektr uskunalari elektr ixotalarini buzadi, odamning elektr qarshiligini kamaytiradi. Mixsiz taxtali (parket) va asfal t pollarning elektr qarshiligi bo'ladi. G'isht, beton, yer pollar tok o'tkazuvchan bo'ladi.

Ishlovchilarning elektr toki bilan jarohatlanishiga ko'ra binolar uchta kategoriyaga bo'linadi: xavfliligi yuqori bo'lgan xonalar, juda xavfli xonalar va xavfliligi yuqori bo'lmagan xonalar.

Xavfliligi yuqori bo'lgan xonada — quyidagi shartlardan biri mavjud bo'lishi kerak: nam yoki tok o'tkazuvchan changli havo; tok o'tkazuvchan pol; yuqori harorat; Ishlovchining bir paytning o'zida binoning metall qismlari, texnologik uskunalarga, mexanizmlarga va boshqalarga bir tomondan hamda elektr uskunalari metall korpuslariga ikkinchi tomondan ulanib qolish xavfi mavjudligi.

Juda xavfli xona — quyidagi shartlardan birining mavjud bo'lishi bilan xarakterlanadi: juda nam havo (100% - namlik); kimyoviy faol muhit; bir paytning o'zida xavfliligi yuqori omillar shartlaridan ikki va undan ortiq shartning mavjudligi.

Xavfliligi yuqori bo'lmagan xonalarda xavf tug'diruvchi zararli omillar bo'lmaydi.

Dastaki (qo'l) mashinalarini ishlatishda hamda ko'chma elektr chiroqlaridan foydalanishda elektr xavfsizligi bo'yicha qo'yiladigan talablar

Dastaki (qo'l) mashinalarida odam uzoq vaqt ishlashi tufayli, elektr xavfsizligi qoidalariga rioya etishi kerak. Elektr toki bilan jarohatlanish darajasiga ko'ra qo'l mashinalari I, II, III sinf qilib chiqariladi.

I sinfga 42—250 V gacha kiradi, ularni fakat himoya vositalari bilan ishlatish kerak.

P sinfga 42 V dan yuqori mashinalar, himoyalovchi yerga ulanma-gan va barcha tok o'tkazuvchan qismlari ikki marotaba ixotalangan. Bu esa ishlovchini elektr toki bilan jarohatlanishdan ishonchli ravishda saqlaydi.

III sinfga 42 V gacha bo'lgan mashinalar kiradi.

Elektr toki bilan jarohatlanmaslik uchun qo'lda ishlaydigan mashinalarni 36 vol t gacha kuchlanish bilan ishlatish ma'kul. Qo'l mashinalari va ko'chma chiroqlarni 12 vol t kuchlanishda ishlaydi-gan har qanday xonada ham ishlatish xavfsiz bo'ladi.

Elektr xavfsizligini ta'minlashning texnik uslublari va vositalari

Elektr uskunalarning tok o'tkazuvchan qismlariga tegib ketmaslik tok o'tkazuvchan qismlarga ishlovchilarning tegib ketmaydi-gan qilib o'rnatilishi, uskunalarni masofadan boshqarish, blokirovka qilish va signalizatsiyalar o'rnatish evaziga amalga oshiriladi. Tok o'tkazuvchan qismlar ishonchli ravishda izolyatsiyalanadi (ixotalanadi) yoki qobiqlar bilan yopiladi.

Elektr uskunalarini himoyalovchi yerga ulash — kuchlanish ostida qolishi mumkin bo'lgan elektr uskunasi tok o'tkazmaydigan qismlarini oldindan yerga ulash.

Elektr uskunalarini himoyalovchi nolga ulash — kuchlanish ostida qolishi mumkin bo'lgan elektr uskunalarining tok o'tkazmaydigan qismlarini oldindan nol o'tkazgichga ulash.

Mustahkam yerga ulangan neytral — generator yoki transformatorning yerga ulagich vositasiga bevosita ulangan neytral .

Ixotalangan neytral — generator yoki transformatorning yerga ulovchi qurilmaga ulanmagan neytrali.

Himoyalovchi yerga ulashning vazifasi elektr uskunasi qobig'i bilan yer orasida kichik elektr qarshilikli bog'lanish hosil qilish. Mobodo qobiqqa tok o'tsa (tokka ulanib qolgan taqdirda), odam qobiqqa bexosdan tegib ketsa, tok odamdan emas, balki yerga ulan-gan sim-o'tkazgichdan o'tsin.

Izolyatsiyalangan neytradda himoyalovchi yerga ulashning qarshiligi = 4 Om, mustahkam yerga ulangan neytralda himoyalovchi yerga ulash qarshiligi — 10 Om. Odamning qarshiligi 1000 Om deb qabul qilinadi.

Himoyalovchi nolga ulashda (1000 vol tgacha bo'lgan uskunalarda) elektr qabul qiluvchining korpusi transformatorning himoyalovchi yerga ulangan neytrali bn.tn nol o'tkazgich ulangan bo'ladi (To'rtinchi sim). Shuninguchun korpusga har qanday tok o'tishi qisqa tutashuvga sabab bo'ladi va avariya uchastkasi saklagich yoki avtomat bilan tokdan uziladi. Qisqa tutashuv zanjiri qarshiligi kichik bo'lishi kerak. Shartli ravishda qisqa tutashuv zanjiri «faza zanjiri qarshiligi – nol» deyiladi, aslida esa qisqa tutashuv zanjiri ta'minlovchi transformatoridan, faza o'tkazgichdan va himo-yalovchi nol o'tkazgichdan iborat bo'ladi.

Ixotalangan neytralda (uchta simli), elektr uskunalarning tokga ulanmagan qismlari (qobiqlari) himoyalovchi yerga ulanadi.

Elektr uskunalari o'rnatish qoidalari talablariga ko'ra, mustahkam neytralli elektr uskunalarda nolga ulash, ixotalangan neytralli elektr uskunalarda himoyalovchi yerga ulash qo'llaniladi (teskarisiga ruxsat etilmaydi).

«Nol sim» tushunchasi mustahkam neytralli, himoyalovchi yerga ulovchi sim tushunchasi ixotalangan neytralli elektr uskunalariga tegishlidir.

Himoyalovchi o'chirish: uskuna qobig'ida tok paydo bo'lgan taqdirda, qobiq orqali yerga tok o'tadi va rele ishlaydi, uning kontaktlari ochilib, magnitli uchirgich chulg'amini toksizlantiradi va natijada magnitli o'chirgich kontaktlari avariya uchastkasini tok manbasidan uzib kuyadi.

Elektr himoya vositalarini sinash va ko'rikdan o'tkazish muddatlari

Elektr uskunalari bilan ishlaydigan xodimlarni elektr jarohatlanishdan, elektr yoyi va yonish mahsulotlari ta'siridan himoya qilishga xizmat qiluvchi asbob, apparat va qurilmalar elektrdan himoyalovchi vositalarga kiradi.

Himoyalovchi vositalar shartli ravishda uchga: ixotalovchi, to'suvchi va yordamchi vositalarga bulinadi.

Ixotalovchi vositalar asosiy va yordamchi vositalarga bo'linadi. Asosiy ixota vositalari uzoq vaqt elektr uskunalari ish kuchlan-ganligi bilan ishlashga imkon bsradi (o'tkazgichlarga tegish mum-kin). Bunga dielektr rezina perchatkalar, ixotasi bor asboblar, ixotalangan shtangalar, qisqichlar va b.q. kiradi. Qo'shimcha vositalar asosiy vositalar bilan birgalikda qo'llaniladi va asosiylari himo-yasini kuchaytiradi, qo'shimcha vositalarning faqat bir o'zi odamni elektr toki bilan jarohatlanishdan saqlab qola olmaydi. Bularga 1000 V gacha dielektrik kalishlar, gilamchalar, ixotalai to'shamalar; 1000 V dan yuqorida dielektr perchatka, kalishlar, gilamchalar kiradi.

To'siqli himoyalovchi vositalar — vaqtincha tok o'tkazuvchi qismlarni to'sish uchun qo'llaniladi. Bunga himoyalovchi qalqonlar, ixotalangan qalpoqlar, ogohlantiruvchi plakatlar, vaqtinchalik himoyalovchi yerga ulash kiradi.

Yordamchi himoyalovchi vositalar ishlovchilarni yerug'lik, issiq-lik va mexanik ta'sirlardan shaxsan himoyalash uchun kerak. Bunga himoyalovchi ko'zoynak, gazniqoblar, maxsus qo'lqoplar kiradi. Ularning sozligi har bir qo'llanishdan oldin hamda davriy ravishda har 6—12 oyda tekshirib turiladi.

Himoyalovchi vositalarga:

— ixotalovchi — izolyatsiyalovchi (dielektrik perchatkalar, kalishlar, botilar, gilamchalar, o'lchov va izolyatsiya qiluvchi shtangalar);

—ko'chma yerga ulashlar, himoyalovchi qobiqlar va ogohlantiruvchi ko'rgazmalar;

—kuchlanishning ko'chma ko'rsatkichi va tok o'lchagich qisqichlar;

— elektr yoyi, yonish mahsulotlari ta'siri va mexanik jarohatlanishlardan himoyalash vositalari (ko'zoynak, qo'lqop, gaz niqob).

Ixotalovchi shtangalar, qisqichlar 2 yilda 1 marta davriy si-novdan, 1 yilda 1 marta davriy ko'rikdan o'tkaziladi.

Tok o'lchovchi qisqichlar va kuchlanishni ko'rsatuvchilar 1 yilda 1 marta davriy sinovdan va 6 oyda 1 marta davriy ko'rikdan o'tkaziladi.

Kuchlanish ostida sozlash ishlarini bajarish himoya vositalari, dielektr rezina qo'rqoplar har 6 oyda 1 marta davriy sinovdan va ishlatishdan oldin ko'rikdan o'tkaziladi.

Dielektr rezina botilar va qo'rqoplar har 3 yilda 1 marta davriy sinovdan va har 6 oyda davriy ko'rikdan o'tkaziladi.

Dielektr kalishlar, qattiq to'shamalar har yili 1 marta davriy sinovdan har 6 oyda 1 marta davriy ko'rikdan o'tkaziladi.

Dielektr rezina gilamchalar har 2 yilda 1 marta davriy sinovdan va har yili 1 marta davriy ko'rikdan o'tkaziladi.

Transformatorlar va podstantsiyalardan xavfsiz foydalanish talablari hamda ularni texnik ko'rikdan o'tkazish

Elektr xavfsizligi jihatidan elektr uskunalari ikkiga: 1000 vol tgacha va 1000 vol tdan yuqori bo'lgan elektr uskunalarga bo'linadi. Transformatorlar (podstantsiyalar) elektr energiyasini qabul qilish, o'zgartirish va tarqatish uchun qo'llaniladi.

Transformatorlarni o'rnatish, ulardan foydalanish EUU (PUE) — elektr uskunalari o'rnatish qoidalari talablariga binoan bajarilishi shart.

Transformator o'rnatilgan joyda ogohlantiruvchi ko'rgazmalar yopishtiriladi, eshiklar qulf bilan yopiladi.

Barcha moy to'ldiriladigan transformatorlar moy haroratini o'lchash uchun termometrlarga ega bo'lishi, bak ichidagi bosimni o'lchash uchun manovakuummetrlarga, bak ichidagi bosim 0,6 atm dan oshib ketganda ishlaydigan bosim relesiga ega bo'ladi.

Transformatorlarda mon-suv sovutgichni ishlatganda, birinchi navbatda moy, so'ngra suv nasosi ishga tushiriladi.

Havoning nisbiy namligi va haroratning o'zgarishi zavod yo'riqnomasida ko'rsatilganidan oshib ketmasligi kerak.

Transformator qurilmalari yong'inga qarshi vositalar bilan ta'minlangan bo'lishi kerak.

Transformatorlarni quyidagi muddatlarda ko'rikdan o'tkazib turish kerak:

—doimiy navbatchilik qilmagan uskunalarini har sutkada 1 marta;

—doimiy navbatchilik qilinmaydiganlarini esa har oyda 1 marta, transformator punktlarini har 6 oyda 1 marta;

Navbatdan tashqari ko'riklar tashqi muhit harorati tez sur'atlarda o'zgarganda, gaz va differentsial himoya natijasidagi har bir o'chirish sodir etilganda amalga oshiriladi.

Transformator ko'rikdan o'tkazilayotganda quyidagilar tekshirilishi kerak:

— termometr va manovakkummetrlarning ko'rsatkichlarini;

—transformator qobiqlari holati, moy tommasligi, moy borligi;

—moy bilan sovutish va moy yig'ish qurilmalari va izolyatorlarning holati;

—kabellar holati, kontakt bog'lanishlarning kuymaganligi;

—signalizatsiya vositalari va uzib qo'ygach saqlagichlarning sozligi;

—erga ulash zanjirining holati;

—moy tozalagich qurilma, termosifon filtrlari va nam tortgich patronlari holati.

Joriy ta'mirlash ishlari markaziy ta'minlovchi podstantsiyalarda mahalliy yo'riqnomalarga binoan, 1 yilda 1 marta; kuchli ifloslanish bo'lishi mumkin bo'lgan joylarda, mahalliy yo'riqnomalarga asosan; barcha boshqa transformatorlar uchun, kerak bo'lganda, lekin kamida 3 yilda 1 marta.

Elektrodvigatellarni xavfsiz ishlatish

Elektrodvigatellar ishlashining me'yoriy holatini ta'minlashda elektr zanjirining parametrlarini o'lchash asboblari qo'llaniladi (ampermetr, voltmeter, vattmetr, ommetr va sh.k).

Himoya apparatlari — elektr uskunalarini unda ro'y beradigan zararli va xavfli rejimlardan saqlash uchun qo'llaniladi. Elektr zanjirida uchraydigan qisqa tutashish, elektr dvigatellarining «o'ta zo'riqishi» va tarmoq kuchlanishining nolga tushib qolishi kabi hodisalar zararli va xavfli rejimlardir. Bunday rejimlar sodir bo'lmasligi va o'z vaqtida bartaraf etilishini ta'minlaydigan himoya

apparatlari sifatida eruvchan simli saklagichlar, o'zgich avtomatlar, tok va issiqlik relelari, blokirovkalash sxemalarini ko'rsatish mumkin.

Eruvchan saqlagichlar elektr dvigatelinini qisqa tutashish oqibatida hosil bo'ladigan behad katta tok ta'siridan saqlab qoladi.

Elektr dvigatellarini qisqa tutashish va o'ta zo'riqish toki-dan saqlash uchun elektr magnitli tok relesi va issiqlik relesidan foydalaniladi. Bu maqsadlar uchun avtomatiximoyalash vositalari ham qo'llaniladi.

Kontaktor va magnitli ishga tushirgichlar kuchli tok zanjirlarini uzib ulash uchun qo'llaniladi. Texnologiya jarayonining ma'lum omillarini me'yorda ushlab turish uchun, me'yordan chiqib ketganda to'xtatib qolish uchun mexanik datchiklar (chegaraviy o'chirgich, mikropereklyuchatellar) qo'llaniladi.

Elektr uskunalarning yerga ulanishi kerak bo'lgan qismlariga quyidagilar kiradi:

- elektr mashinalari, transformatorlar, yoritgichlar, apparatlar va shu kabi qobiqlari;

- elektr apparatlarning yuritmalari;

- o'lchov transformatorlarining ikkilamchi chulg'amlari;

- taqsimot, boshqarish shitlari va boshqarish shkaflarining karkaslari;

- ko'chma elektr qabul qiluvchilarning metall qobiqlari;

- taqsimot uskunalari metal konstruktsiyalari, metall kabel konstruktsiyalar, kabel muftalar metall qobig'i, tekshiruv, kuch kabellarining metall qobiqlari, sirlari (bronyalari) va boshqalar.

Elektr usqunalarni tok o'tkazuvchan qismlariga tegib ketishdan saqlash va ularni ixotalash

Elektr uskunalarni tok o'tkazuvchan qismlariga tegib ketish-dan saqlash, tok o'tkazuvchan qismlarni tegmaydigan kilib joylashtirish, masofadan boshqarishni, blokirovka va ogohlantiruvchi xabarlash (signalizatsiya) vositalarini qo'llash evaziga amalga oshiriladi. Bu ishlarni bajarishning iloji bo'lmagan hollarda

elektr uskunalarining tok o'tkazuvchan qismlari ishonchli ravishda ixotalanadi va to'siladi.

Avariya va baxtsiz hodisalarning asosiy sababi ixotalar-ning mexanik shikastlanishidir. Undan tashqari vaqt o'tishi bilan ixotalash materiallari eskirishi natijasida o'z xususiyatlarini yo'qotadi. Ixotaning sifati va uning qarshiligi ham muhim o'rin tutadi.

Ikki saqlagich orasidagi qochma tok kuchi 1 mA gacha bo'lsa u xavfsiz hisoblaniladi. Bunga 120 V da ixotani qarshiligi (I.K.) 120 kom, 220 V da I K. 220 kom va 380 V da I.K. 380 kom da erishiladi.

Elektr uskunalarining ishonchli ishlashi, odamlar xavfsizligini ta'minlash maqsadida, mashinalarni ixotasining qarshiligi o'lchanib, sinab turiladi.

Yangi montaj qilinganda, har bir ta'mirlashdan so'ng davriy ravishda, tashilgan va saqlanilgandan so'ng, xavfsizligi yuqori bo'lmagan binolardagi elektr uskunalari ixotalari — yiliga bir marta, xavfliligi yuqori bo'lgan binolarda — yiliga 2 marta sinab ko'riladi.

IQTISODIY QISM

XULOSA

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Каримов И.А. “Баркамол авлод Ўзбекистон тараққиётини пойдевори”, Тошкент, 1997.
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2007 йил 3 апрелдаги 70-сонли қарори: “2007-2011 йилларда пахта тозалаш саноати корхоналари модернизация ва реконструкция қилиш дастури” тўғрисида.
3. М.А. Babadjanov “Texnologik jarayonlarni loyixalash”. Darslik. Chulpon nomidagi nashriyot matbaa-ijodiy uyi, Toshkent. 2009.
4. М. А. Babadjanov, М. Т. Tillaev “Paxtani dastlabki ishash texnologiasi va jihozlari”. Ma’ruza kursi. TTUeSI. Toshkent. 2009.
5. “Ўзпахтасаноат” уюшмаси “Пахтани дастлабки ишлаш мувофиқлаштирилган технологияси”, ПДИ 01-2007, Тошкент, 2007
6. Балтабаев С.Д., Парпиев А.П. “Сушка хлопка-сырца”, Дарслик. Тошкент. 1980.
7. “Узпахтасаноат” Акциядорлик уюшмаси, Пахтани дастлабки ишлаш бўйича справочник. Ф.Б.Омоновнинг таҳрири остида. Тошкент. 2008, 416 б.
8. “Ўзпахтасаноат” уюшмаси “Пахтани қайта ишлашнинг мувофиқлаштирилган технологияси”, ПДКИ 41-2002, Тошкент, 2002.
9. Джаббаров Г.Д., Атаматов Т.У., Хамидов А.Х. “Чигитли пахтани қайта ишлаш технологияси”, Дарслик, Тошкент. 1987.
10. Мирошниченко Г.И. “Основы проектирования машин первичной обработки хлопка”. М. “Машиностроение”. 1972. 486 с.
11. Ассоциация “Узпахтасаноат” Технологический регламент переработки семенного хлопка-сырца и подготовки посевных семян хлопчатника. ПДКИ 44-2002. Ташкент. 2002
12. Ассоциация “Узпахтасаноат” Временный технологический регламент подготовки посевных семян хлопчатника малой опушенности. ПДКИ 44-2003. Ташкент. 2003
13. Х.Т. Ахмедходжаев, А.А. Обидов. Чигитларни тозалаш ва саралаш технологиясини такомиллаштириш. Монография. Тошкент, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси “Фан” нашриёти, 2009 йил.

ILOVALAR

“Норин пахта тозалаш” АЖ
кузатув кенгаши йиғилишида
Маъқулланган

« » 2015 йил
Йиғилиш раиси Р. Бойматов

“Наманганпахтасаноат” ХБ АЖга
қарашли
“Норин пахта тозалаш” акциядорлик
жамиятининг
2016 йил учун мўлжалланган

БИЗНЕС РЕЖАси

Хакулобод шахри

М у н д а р и ж а

1. Жамият фаолиятининг мақсади	3 бет
2. Жамият тўғрисида маълумот.....	3 бет
3. Жамият стратегияси (иш услуби)	4 бет
4. Жамиятда кўрсатиладиган хизматлар бўйича маркетинг стратегияси.....	5 бет
5. Маркетинг концепцияси. Моддий ресурслар ва сотиш прогнозлари.....	5 бет
6. Жамиятда иш юритиш услубининг ИСО 9000 стандарти талабларига мувофиқлиги	6 бет
7. Корхонанинг ташкилий тузилмаси, жамият фаолиятини ташкил этиш.....	7 бет
8. Ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва қўшимча харажатлар.....	8 бет
9. 2016 йилда кутилаётган харажатлар.....	8 бет
10. Молиявий режа	8 бет
11. Даромадлар режаси	8-9 бет
12. 2016 йилда кутилаётган молиявий натижалар	10-11 бет
13. Хулоса	11 бет

1. Жамиятнинг мақсади

- жамият фаолиятининг асосий мақсади жамиятнинг молия-хўжалик фаолиятидан акциядорлар манфаатлари учун фойда олишдир.

- «Норин пахта тозалаш» акциядорлик жамиятининг асосий мақсади пахта етиштирувчи хўжаликлардан қабул қилиб олинган пахта хом-ашёсини сифатли қайта ишлаб жaxon талабларига ва стандартларига жавоб берадиган тола махсулотлари ишлаб чиқаришдан иборатдир.

2. Жамият тўғрисида маълумот

1. Корхонанинг номланиши:

тўлиқ номи – «Норин пахта тозалаш» акциядорлик жамияти

қисқа номи – «Норин пахта тозалаш» АЖ

2. Ташкилий – ҳуқуқий шакли: акциядорлик жамияти.

3. Юқори ташкилоти: «Namanganpaxtasanoat hududiy birlashmasi» АЖ

4. Корхонанинг юридик ва алоқа манзили: Ўзбекистон Республикаси, Наманган вилояти, Норин тумани, Хақулобод шаҳар Бобур маҳалла фуқаролар йиғини, Ўзбекистон 78 уй.

5. Давлат рўйхатидан ўтган санаи ва рақами: Наманган вилоят ҳокимлиги шўъба бошқармаси томонидан 2015 йил 01 апрелда 0000033-сон билан рўйхатдан ўтган. 2015 йил 04 апрелда Норин туман ҳокимлиги ҳузуридаги тadbirkorлик субъектларини рўйхатдан ўтказиш инспекцияси томонидан № 6418 рақам билан қайта рўйхатдан ўтган.

«Норин пахта тозалаш» АЖ 1984 йил январда ишга туширилган

- Завод 1 батареялик

- Пахта тозалаш заводи 30 000 минг тонна пахта хом ашёсини қайта ишлаш қувватига эга.

- Пахта хом-ашёси қуритиш тозалаш цехида 2 СБ-10 – қуритиш барабанларида қуритилади. Қуритилган пахта хом – ашёси УХК тозалагич линиясида дағал ва майда ифлосликлардан тозаланади. Тозаланган пахта хом-ашёси тола ажратиш цехида 5 ДП – 130 (джин) ускуналарида чигитдан толаи ажратади. Олинган тола пресслаш цехида ДБ – 8237 пресс ускунасида тойланади. Тойланган тола электрон тарозиларда тортилиб, лентали транспортёр ёрдамида тайёр махсулот омборига ўтказилади.

- 5 ЛП линтер агрегатларида чигитдан момик ажратиб олиниб, момик ДА -8237 пресс ускунасида тойланади. Тойланган момик электрон тарозида тортилиб, тайёр махсулот омборига ўтказилади. Чигит махсулоти электрон тарозида тортилиб элеватор ва шнеклар орқали чигит омборига узатилади.

6. Хизмат кўрастувчи банки ҳақида маълумотлар: АТБ «Агробанк» Хақулобод шаҳар бўлими, банк коди 00236, х/р 20210000600470481001, МФО 00236, ИНН 2000 084 183

7. Устав фондининг миқдори 723 615 минг сўм бўлиб, 351 099 дона акцияни ташкил этади.

Шу жумладан:

• «Наманганпaxтасаноат» ҚАБ улуши 51%, яъни 369 044,7 минг сўм, 179 061 дона акцияни;

• Эркин савдо улуши 42%, яъни 303 919,2 минг сўм, 147 462 дона акцияни;

• Меҳнат жамоаси улуши 7% яъни 50 651,1 минг сўм, 24 576 дона акцияни ташкил қилади;

• Акциянинг номинал қиймати 2061 сўмни ташкил этиб, 351 099 донаси оддий ҳужжатсиз акциялар туридан иборат.

8. Жамиятнинг асосий фаолият тури: пахта етиштирувчи фермер хўжаликлар билан тузилган контрактация шартномаларига мувофиқ пахта хом – ашёсини сотиб олиш ва уни

сифатли қайта ишлаб, пахта маҳсулотлари ишлаб чиқаринг ҳамда тайёр маҳсулотларни ички ва ташқи бозорларда сотиш орқали даромад олишдир.

9. Жамиятнинг асосий воситалари қиймати жами 7 419 012 минг.сўми ташкил этади.
Жумладан:

1. Бино ва иншоотлар	3 687 315 минг сум
2. Қурilmалар	229 347 минг сум
3. Қучланиш машиналари	1 679 635 минг сум
4. Ишчи машина ва ускуналар	1 442 265 минг сум
5. Мебел ва жихозлар	125 036 минг сум
6. Комптер ва жихозлар	45 390 минг сум
7. Транспорт воситалари	157 638 минг сум
8. Бошқа асосий воситалар	52 386 минг сум

3. Жамият стратегияси (иш услуби)

Қуйидагилар Жамиятнинг асосий вазифалари ҳисобланади:

- пахта хом ашёсини харид қилиш ва қайта ишлаш юзасидан пахта етиштирувчи қишлоқ хўжалик қорхоналари ва фермер хўжаликлари билан контрактация шартномалари тузиш;
- тузилган контрактация шартномасига мувофиқ пахта хом ашёсини харид қилиш ва уни белгиланган режа-топшириқларига мувофиқ уз вақтида қайта ишлаш, ишлаб чиқарилган пахта маҳсулотларини истеъмолчиларига етказиб бериш, пахта етиштирувчи хўжаликлари қишлоқнинг жакон бозорида харидорғир бўлган селекция навларининг юкори қондицияли уруқлик чигитлари билан таъминлаш;
- "Пахтасаноат" ҳудудий акциядорлик бирлашмаси томонидан ажратиладиган маблағлардан мақсадли фойдаланиш, пахта хом ашёсини харид қилиш ва қайта ишлаш юзасидан тузилган контрактация шартномаларига мувофиқ пахта етиштирувчи қишлоқ хўжалиги қорхоналари ва фермер хўжаликлари билан белгиланган тартибда ҳисоб-китоб қилиш;
- пахта хом ашёсини харид қилиш, пахта толаси ва бошқа пахта маҳсулотлари ишлаб чиқориш, истеъмолчиларга жўнатиш ва шу маҳсулотларнинг қлодликлари бўйича ҳисоб китоб юритиш, пахта хом ашёсини харид қилиш, пахта маҳсулотлари ишлаб чиқориш ҳажмлари, уни экспортга ва республика истеъмолчиларига сотиш бўйича маълумотларнинг ишончилигини таъминлаш;
- Пахта тоқилаш қорхонасини техник жихатдан қайта жихозлаш ва ривожлантириш билан шуғулланиш;
- Халқ истеъмоли моллари ишлаб чиқориш бозор механизмининг ривожлантириш, бозорда рақобатга бардошли, юкори сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқориш;
- Қорхонани техник жихатдан жихозлаш, замонавийлаштириш, чет эл инвестицияларини жалб этиш, қорхонани ривожлантириш учун шарт-шароит яратиш;
- Қорхона иқтисодий, молиявий қолатини барқарорлаштириш, қорхонада ишловчилар учун қулай, замонавий шароитлар яратиш, уларнинг иқтисодий манфаатдорлигини қучайтириш;
- Ўзбекистон пахтани қайта ишлаш саноатининг ривожига мўносиб ҳисса қўиш;
- Ўзаро самарали ҳудудий ҳамқорлик, ташқи иқтисодий фаолиятни амалга ошириш;
- Ўзбекистон Республикаси ҳудудида ва ташқарисида филиаллар, қўшма қорхоналар, вақолатхоналар, ишлаб чиқариш цехлари таъсис этиш;
- Шартнома асосида олий уқун юртлари билан малакали кадрлар тайёрлаш;
- Инвесторлар билан шартнома асосида жамиятга қўжалик фаолияти учун самарали бўлган инвестициялар киритиш;
- Янги турдаги маҳсулотлар ишлаб чиқаришни ташкил этиш, 150 тонна сўғимга эга бўлган музлатгичдан самарали фойдаланиш;
- Қишлоқ хўжалигида пилла етиштиришни даромад қелтирувчи соҳага айлантириш устида изланишлар олиб бориш ва ҳуқумат топшириқларининг бажариш;
- Ўзбекистон Республикаси ҳудуди ва ташқарисида юридик ва жисмоний шахслар билан шартномалар асосида ўзаро самарали фаолият қурсатиш;

- Ўзбекистон Республикаси ҳудудда мол-мулк, кучмас мулк, интеллектуал мулклар олиш, сотиш ижарага бериш бўйича ҳисоб-китоб ва ҳисоботни юритиш ҳамда маълумотларни белгиланган тартибда Жамият таъсисчиларига ва тегишли идораларга тақдим этиш.

4. Жамиятда кўрсатиладиган хизматлар бўйича маркетинг стратегияси.

Жамият фаолиятининг ўзига хос хусусиятларидан келиб чикиб, маркетинг стратегиясининг асосий масалалари:

4.1. Жамият фаолиятининг ўзига хос хусусиятларидан келиб чикиб, маркетинг стратегиясининг асосий масалалари:

- 1) баҳони шакллантириш сиёсати;
- 2) миқдор бўйича бозор талаби;
- 3) нав ва сифат бўйича бозор талаби;
- 4) етказиб бериш вақти бўйича бозор талаби индивидуал хал қилинади.

Ишлаб чиқарилган пахта маҳсулотлари навларга қараб тасдиқланган прейскурант асосида катъий нархларда сотилади. Прейскурант нархлари бир мавсум муддатга амал қилгани учун, бизнес-режа ҳисоб-китобларидаги даромад қисмини катта ишонччилик билан режалаш мумкин. Пахта толасининг ҳозирда амалдаги прейскурант (ўртача) нархи 4 161 244 сўм / тонна, момиқни экспортга сотиш учун 588 640 сўм / тонна, ички истеъмолчиларга сотиш учун ўртача 706 368 сўм / тонна.

Миқдор жиҳатидан олиб қаралганда марказлашган буюртма асосида маҳсулот етказиб берилиши сабабли, ишлаб чиқарилган пахта маҳсулотларининг барчаси сотилиши кафолатлидир.

Ишлаб чиқарилган пахта маҳсулотлари Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 29 августдаги ПК-456 қарорига асосан Тошқи савдо компанияларига ва Ўзбекистон республика товар-ҳом ашё биржасининг валюта майдончаси орқали очик биржа савдоларида сотилади.

5. Маркетинг концепцияси. Моддий ресурслар ва сотиш прогнозлари.

5.1. Маркетинг бозори ва концепция тайёр маҳсулотларни ишлаб чиқариш, ва сотиш режаси (1/1 -- жадвал).

Қутилиётган йилда маҳсулотнинг йил бошидаги, йил охиридаги қолдигини, шунингдек сотилиши миқдорини таъминлаш учун пахта ҳом – ашёсини ишлатилиш миқдорини ҳам белгилаш лозим. Бунинг учун қуйидаги миқдорда пахта маҳсулотлари ишлаб чиқариб сотиш режалаштирилган бўлиб факатгина 345 тонна уруғлик бошқа пахта тозалаш корхоналаридан олиб фермер хужаликларига етказилиб берилади:

1. Пахта толаси – 6983 тн 30 221 минг сўм;
2. Пахта момиги – 463 тн 307 706 минг сўм;
3. Пахта қалта момиги чиқиндиси – 135 тн 18 772 минг сўм;
4. Пахта улиги чиқиндиси – 174 тн 37 375 минг сўм;
5. Уруғлик чигит – 369 тн 1 102 402 минг сўм;
6. Техник чигит – 10400 тн 3 110 848 минг сўм;

Жами бўлиб 2016 йил давомида 34 825 376 минг сўмлик тайёр маҳсулот сотиш режалаштирилган.

Шундан 2016 йил бошида 2015 йил ҳосили қолдиқ пахта ҳом ашёсини қайта ишлатишдан 14 335 033 минг сўмлик, 2016 йил ҳосили пахта ҳом ашёсини қайта ишлатишдан 20 млрд 490 млн 343 минг сўмлик, жами 34 млрд 825 млн 376 минг сўм олинган маҳсулотларни сотишдан даромад режалаштирилаяпти. Бунда 2016 йилда қуйидаги миқдордаги маҳсулотларни реализация қилиши керак бўлади:

Режалантираётган йилда маҳсулот сотилиши билан бирга унинг йил бошидаги ва йил охиридаги колдиклари ҳам белгиланади. Бунда асосий маҳсулот - толанонг 2016 йил бошидаги ва йил охиридаги колдиги 710 тонна қилиб белгиланди.

5.2. Пахта ҳам ашёси ва материалларнинг харид нархларининг ўсиш динамикаси (1-жадвал)

«Шофиркон пахта тоzalаш» АЖнинг 2016 йилда бизнес режасини тузишда, даромад ва харажатларни белгилашда, йил давомида нархларнинг ўзгариши ҳам иноватга олинди. Бунинг учун олдинги йилларнинг нарх ўзгариш коэффициентлари (инфляция) урганиб чиқилди ва бизнес режада қўлланилди.

5.3. Тайер маҳсулотларнинг сотиш нархларини бизнес режада қўллаш динамикаси (1/1-жадвал).

Бизнес режани тузишда бу ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган пахта ҳам ашёси ва қайта ишлаш жараёнида фойдаланиладиган материаллар ва эҳтиёт қисмлар асосий харажатлардан бири ҳисобланади. Бунда нархларнинг ўзгариш коэффициентлари (прогноз) асосида бизнес режада қўлланилади.

6. Жамиятда иш юритиш услубининг ИСО 9000 стандартлари талабларига мувофиқлиги.

Сифат менежменти тизимини яратиш учун ташкилотнинг стратегик қарори зарур. Ташкилотнинг сифат менежменти тизимини ишлаб чиқиш ва жорий этишга уйғарилган эҳтиёжлар, аниқ мақсадлар ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг узига хос хусусиятлари, қўлланилаётган технологик жараёнлар, ташкилотнинг қатталиги ва тузилиши таъсир қилади. Мазкур стандарт сифат менежменти тизимларининг ёки бир хиллаштирилган ҳужжатларнинг бир - бирига айнан ухшаш тузилмасини белгилаш туғрисидаги талабларни ўз ичига олмайдди. Сифат менежменти тизимларига қўйиладиган талаблар, маҳсулотга қўйиладиган талабларга нисбатдан кўшимча ҳисобланади.

Жамиятда 2010 йилдан бошлаб ИСО 9000 стандартлари талаблари бўйича иш юритиш услублари жорий қилинган бўлиб, 2010 йилда Республика миқёсидаги сертификат, 2012 йилда эса халқаро миқёсидаги сертификат олинди.

7.2.6. Ишлаб чиқаришни модернизациялаш, техник ва технологик қайта жиҳозлаш:

Ишлаб чиқариш сарф харажатларини қисқартириш ва маҳсулот таннархини арзонлаштириш мақсадида жамият 2008 йилда модернизация қилиниб ишлаб чиқариш самарадорлиги яхшиланди.

7.2. 7. Ишлаб чиқариладиган маҳсулот таннархини пасайтириш бўйича тадбирлар:

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 28-январдаги 8 сонли «САНАОТДА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ХАРАЖАТЛАРИНИ ҚИСҚАРТИРИШ ВА МАҲСУЛОТ ТАННАРХИНИ ПАСАЙТИРИШГА ДОИР ҚЎШИМЧА ЧОРА-ТАДБИРЛАР ТЎҒРИСИДА» ги қарориди қўрсатиб утилган маҳсулот таннархини уртача 10,1 фоизга қисқартириш параметрларга асосан чора тадбирлар тузилиб иш олиб борилмоқда.

7. Корхонанинг ташкилий тузилмаси, жамият фаолиятини ташкил этиш.

Бизнес режанинг амалга оширилишини таъминлаш учун Жамият ижро этувчи аппаратурининг зиммасига, асосий хизмат вазифаларидан ташқари, режалантирилаётган йилдаги ҳамда истикболдаги стратегик мақсад ва вазифалардан келиб чиқиб қўйидаги вазифалар юклатилади:

(Жамиятнинг ташкилий тузилмаси, бўлимлари номи бажарадиган вазифалари ва функциялари аниқ кўрсатилсин).

1. Маъмурий бошқарув бўлими :

Бизнес режада курсатиб утилган курсаткичларни бажарилишида ишлаб чиқаришни туғри ташкил қилиш моддий техника ресурслардан оқилона ва туғри фойдаланиш, сарф харажатларнинг ва ишлаб чиқариладиган маҳсулотларнинг метёр курсаткичларидан ортиб кетишига йул қўймаслиқни назорат қилиш, меҳнатни туғри танхўл этиш, ва мониторинг ишларини олиб бориш.

2.Пахта хом ашёсини тайёрлаш ва сақлаш бўлими:

Тайёрлов бўлими пахта хом ашёсини харид қилиш ва қайта ишлаш юзасидан пахта етиштирувчи кишлоқ хўжалик корхоналари ва фермер хўжаликлари билан контрактация шартномалари тузиш:

- тузилган контрактация шартномасига мувофиқ пахта хом ашёсини харид қилиш ва уни белгиланган режа-топшириқларига мувофиқ уз вақтида қайта ишлаш, етиштирувчи хўжаликларни пахтанинг жакон бозорида харидоргир бўлган селекция навларининг юкори кондицияли уруғлик чигитлари билан таъминлаш

3.Тайёр маҳсулотлар ва сотиш бўлими:

Ишлаб чиқарилган пахта маҳсулотларини экспортга ва ички бозор истеъмолчиларига етказиб бериш.

4.Техник назорат бўлими:

Қабул қилинаётган пахта хом ашёсидан бошлаб унинг сақланиши, қайта ишланиши ва харидор ва буюртмачиларга сифатли етказиб беришни назорат қилиш, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг сифат курсаткичларини яхшилаш устидан доимий мониторинг олиб бориш.

5. Ишлаб чиқариш бригадалари :

Ишлаб чиқариш бригадаларининг асосий вазифаси бу иш вақтидан унумли фойдаланиш, ёкилги , энерго ресурслар ва ва урон материаллари сарф харажатларини оқиб кетишидан йул қўймасдан ишлаб чиқариш режа ва топшириқларини сифат курсаткичларини ошириб бориш.

6. Ёнгиндан сақлаш ва куриклаш бўлими;

Ёнгиндан сақлаш ва куриклаш бўлими ходимлари зиммасига жамиятга тегишли бўлган барча моддий бойликлар ва хом ашёларнинг сақланиши устидан каттик назорат олиб бориш, жамият ҳудудига бегона шахсларнинг рухсатсиз киришига йул қўймаслик, ёнгин ва техника хавфсизлиги қоидаларига риоя қилишни назорат қилиб бориш юклатилади.

7.Маъмурий хўжалик бўлими:

Маъмурий хўжалик бўлими ходимларига жамият ҳудуди ва маъмурий ва ишлаб чиқариш биноларининг тоза сақланиши, жамиятдаги ер майдонларига менали ва манзарали дарахтларни экиб парвартиш қилиш, ободонлаштириш ишларини олиб бориш.

8 Пахта тайёрлов масканлари:

Дурман, Ш. Рашидов ва Завод олди пахта тайёрлов масканлари раҳбарлари ва ходимларига тайёрланган пахта хом ашёсини сифатли сақлаш ва қайта ишлаш жараёнига етказиб беришни туғри ташкил қилиш топширилади.

8. Ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва қўшимча харажатлар

(4-жадвал).

2016 йил учун жамият харажат қисми қуйидагилардан иборат бўлади: давр харажатлари яъни маъмурий харажатлар ва бошқа операцион харажатлар. Қуйида келтирилган харажатлар бирлашманинг ўсувчи даромад режасига мувофиқ режалаштирилган. Мос равишда йил давомида кучли форс-мажор оқибатлари натижасида қўзланган даромад олинмай қолса, Жамият бизнес-режанинг даромад ва харажат қисмига ўзгартириш

(корректур) киритади. Бунга реал даромадларнинг камайиш даражасига мос равишда, эгилувчан режалаштириш тамойилларига мувофиқ харажат қисми ҳам қисқартириб борилади.

9. 2016 йил кутиладиган харажатлар

(8-жадвал).

2016 йилда кутиладиган давр харажатлари 8-жадвалда курсатиб утилган.

10. Молиявий режа

Жамият томонидан 2016 йил давомида жами 34 825 376 минг сўмлик даромад олинади.

Жами давр харажатлари 4 936 262 минг сўм, шу жумладан: сотиш харажатлари 425 473 минг сўм, маъмурий харажатлар 1 139 332 минг сўм, бошқа операцион харажатлар 3 371 458 минг сўм миқдорида режалаштирилди.

Асосий воситаларни ижарага берип ва бошқа тўловлар ҳисобидан 684 371 минг сўм асосий фаолиятни бошқа даромадлар кутилмоқда.

2015 йил натижаси бўйича Жамиятнинг инвестицион пакети таркибига қирувчи корхоналар дивидендлари ҳисобидан даромад кутилмоқда.

Жами 2016 йил давомида Жамиятнинг солиқлар тўлагунига қалар фойдаси 335 810 минг сўмни ташкил қилиш режалаштирилган.

2016 йил якуни бўйича 222 406 минг сўм соф фойда олиниш режалаштирилган.

11. Дебиторлик ва кредиторлик қарзларни камайтириш режаси.

2016 йил давомида сотилган маҳсулот ва кўрсатилган хизматлардан 46 359 554 минг сўмлик тушум, шундан харидор ва буюртмачиларга 42 181 138 минг сўмлик тўловлар режалаштирилган. Жамиятнинг молия-хўжалик фаолият давомида корхона ва ташкилотлар, фермер хўжаликлари ҳамда ходимлар билан ўзаро ҳисоб-китобларни ўз вақтида амалга оширишнинг таъминлаш ҳисобидан, дебиторлик ва кредиторлик қарздорликлари камайтириш режалаштирилган.

12. Даромадлар режаси

Жамият томонидан 2016 йил давомида жами 34 825 376 минг сўмлик даромад олинади, кутиладиган даромадлар, сотилган маҳсулот (товар, кўрсатилган иш ва хизмат)лар ҳисобидан тушадиган маблағлар 2/3 жадвалда курсатилган.

Бухгалтерия баланси

(минг сўм)

Кўрсаткичлар номи	Сатр коди	01.01.2016	01.01.2017
Актив			
I. Узоқ муддатли активлар			
Асосий воситалар:			
Бошланғич қиймати	010	7 419 012	8 086 723
Эскириш қиймати	011	3 960 934	5 188 824
Қолдиқ қиймати	012	3 458 078	2 897 900
Номоддий активлар:			
Бошланғич қиймати	020		
Эскириш қиймати	021		
Қолдиқ қиймати	022		

Узоқ муддатли инвестициялар	030	196 345	196 345
Қимматли коғозлар	040	71 984	71 984
Шуъба хужалик жамиятларига инвестициялар	050	124 361	124 361
Капитал қўйилмалар	100	1 225 633	0
I.булим бўйича жами	130	4 880 056	3 094 245
II.Жорий активлар			
Товар-моддий заҳиралар, жами	140	25 616 561	20 620 418
Ишлаб чиқариш заҳиралари	150	22 320 248	16 999 524
Тайёр маҳсулот	170	3 225 685	3 548 254
Товарлар	180	70 628	72 640
Келгуси давр харажатлари	190		
Муддаги кечиктирилган харажатлар	200		
Дебиторлар, жами	210	3 071 163	3 150 590
Харидор ва буюртмачилар қарзи	220		
Алоҳида бўлиналар қарзлари	230	0	
Шуъба ва қарам хужаликлар қарзи	240	1 793 074	1 882 728
Ходимларга берилган бунақлар	250		
Мол етказиб берувчилар ва пудратчиларга берилган бунақлар	260		
Бюджетга солиқлар ва йигимлар бўйича бунақ туловлари,	270	841 126	926 739
Мақсадли давлат жамғармалари ва сўғурталар бўйича бунақ туловлари	280		100 754
Бошқа дебиторлик қарзлар	310	436 963	240 370
Пул маблағлари, жами	320	577 750	610 104
Хисоб ечёғидаги пул маблағлари	340	32	3500
Хорижий валютадаги пул маблағлари	350		
Бошқа пул маблағлари ва эквивалентлари	360	577 718	606 604
II.булим бўйича жами	390	29 265 474	24 381 112
БАЛАНС АКТИВИ БУЙИЧА ЖАМИ	400	34 145 530	27 475 357

ПАССИВ			
I.Уз маблағлари манбалари			
Устав капитали	410	723 615	723 615
Қўшилган капитал	420		
Резерв капитали	430	1 685 792	1 759 407
Таксимланмаган фойда	450	117 133	339 539
Мақсадли тушумлар	460	8 773 669	8 773 669
Келгуси давр харажатлари ва туловлар учун заҳиралар	470	0	0
I.булим бўйича жами	480	11 300 209	11 596 230
II. Мажбуриятлар			
Узоқ муддатли мажбуриятлар	490		
Шу жумладан: узоқ муддатли кредиторлик қарзлари	491		
Узоқ муддатли қарзлар	580		

Бошқа узок муддатли кредиторлик карзлари	590		
Жорий мажбуриятлар, жами	600	12 240 456	10 862 385
Шу жумладан: жорий кредиторлик карзлари	601	12 240 456	10 862 385
Мол етказиб берувчилар ва пудратчиларга карз	610	3 025 626	3 328 189
Алохида булинмалардан карзлар	620		
Шуъба ва қарам хужаликларга карз	630	7 581 427	6 134 457
Муддатли кечиктирилган даромадлар	640		
Олинган бунақлар	670		
Бюджетга туловлар буйича карз	680	440 625	445 031
Мақсадли давлат жамгармаларига туловлар буйича карз	700	38 550	6 000
Муассислардан карзлар	710	113 204	117 704
Меҳнатга ҳақ тулаш буйича карз	720	345 680	380 248
Қисқа муддатли банк кредитлари	730		
Қисқа муддатли карзлар	740		
Бошқа кредиторлик карзлар	760	695 344	450 756
II. булим буйича жами	770	22 845 321	15 879 127
БАЛАНС ПАССИВИ БУЙИЧА ЖАМИ	780	34 145 530	27 475 357

12 . 2016 йилда қўйилган молиявий натижалар

Қўйилганлар номи.	Сатр рақами	2016 йил 1-чорас		2016 йил 6 ойлик		2016 йил 9 ойлик		2016 йиллик	
		Даромадлар (фойдал)	Харажатлар (сарф)	Даромадлар (фойдал)	Харажатлар (сарф)	Даромадлар (фойдал)	Харажатлар (сарф)	Даромадлар (фойдал)	Харажатлар (сарф)
1	2	3	4	5	6	3	4	5	6
Маҳсулот (товар, иш ва хизматларни сотишдан соф тушум	010	11225029		14335033		17059455		34825176	
Сотишган маҳсулот (товар, иш ва хизматларни ташқирли	020		10495106		12459595		14816482		29108392
Маҳсулот (товар, иш ва хизматларни сотишдан янги фойдаланувчиларнинг сатр.010-020)	030	729923		1875437		2242973		5716083	
Давр харажатлари, ЖАМИ (050+060+070+080)	040		881811		1795383		2249996		4936262
Сотиш харажатлари	050		128927		161973		227836		425473
Маъмурий харажатлар	060		223914		435700		569886		1130332
Бошқа нақрибани харажатлар	070		528970		1197710		1452273		3371458
Келгусиз солиқлар, тортиқлардан боғлиқ чикариладиган хисобот дари харажатлари	080	411232		424845		669541		684371	
Асосий фойдалитни бошқа даромадлари	090	259343		504899		662518		1464502	
Асосий фойдалитни фойдаланувчиларнинг (030-040+090)	100								
Молиявий фойдалитни даромадлари, ЖАМИ (120+130+140+150+160) шу жумладан:	110								

Дивидендлар асосидаги даромадлар	120							
Фондлар асосидаги даромадлар	130							
Узоқ мuddatли савар (сенси)дан даромадлар	140							
Валюта курси фарқидан даромадлар	150							
Малумотий фаолиятин бошқа даромадлари	160							
Малумотий фаолият бўйича харолатлар (180+190+200+210), шу жумладан:	170		198473		435144		585237	1128782
Фондлар асосидаги харолатлар	180							
Узоқ мuddatли савар (сенси) бўйича фондлар асосидаги харолатлар	190							
Валюта курси фарқидан саварлар	200							
Малумотий фаолият бўйича бошқа харолатлар	210		198473		435144		585237	1128782
Умумхўжалик фаолиятини фойдаси (зарари) (100+110-170)	220	60871		69756		77281		335810
Фавқулодддан фойда ва зарарлар	230							
Даромад (фойда) солимини тулганга қадар (фойда зарар) (220+...-230)	240	60871		69756		77281		335810
Даромад (фойда) солими	250		11270		14380		18983	94665
Фойдани бошқа солимлар ва йиғинлар	260		3968		4430		4664	19340
Хисобот даврини соф фойдани (зарари) (240-250-260)	270	45633		50945		53635		222406

13. Хулоса.

Жамиятнинг 2016 йилдаги асосий ҳамда инвестицион фаолиятдан олинadиган жами соф фойдаси 410 539 минг сўмни ташкил қилиши кўзда тутилган. Бу 2015 йилдаги бизнес режа соф фойда кўрсаткичига нисбатан 101 фоизни ташкил қилади.

Мазкур бизнес режани у тасдиқлангандан кейин ҳам ўзгариши мумкин. Унда ҳамма нарсани камраб олиш ва узоқ вақт унга ўзгартиришлар киритмаслик доим ҳам мумкин бўлавермайди. Режани ишлаб чиқиш жараёни ташқи муҳит ўзгаришларига нисбатан таъсирчандир. Бозорда рақобатнинг кутилмаган қирралари намоён бўлади, нархларнинг кўтарилиши ва пасайиши юз бериб туради, бошқарувга янгича ёндашувлар пайдо бўлади, шунинг учун бизнес режага ақиядорлар умумий йиғилишида тасдиқлангунига қадар ўзгартириш ёки қўшимчалар киритиш мумкин.

“Норин пахта тозалаш” АЖ
бошқарув раиси:

М. Хатимов

Бош ҳисобчи

С. Мансурова

Бош иқтисодчи

Ш. Бойбобоев

**Норин “Тола” очик акциядорлик жамияти
ПАСПОРТИ**

Ташкил этилган – 1927 йил

Манзили - Наманган вилояти, Хакқулобод шаҳри, Бегуний кўчаси

Ишчи-ходимлар сони – 142

Янги иш ўрни қасаначилик бўйича – 35

Ер майдони – 18 га, шундан:

- ишлаб чиқариш ер майдони – 1,5 га
- Интенсив боғ – 5 га

Таркибида - 3 та цех

Фаолият тури – пахтаи тозалаш ҳамда қайта ишлаш ва тойлаш

Қуввати – йилига 44 минг тонна пахта қайта ишлаш

Йилига ўртача ишлаб чиқарилади:

- тола - 6727 тн;
- чигит - 9000 тн;
- момик - 300 тн.

2009-2011 йилларда олинган соф фойда – 210 млн. сўм

Мавжуд техникалар:

Трактор – 2

Ёрдамчи хўжаликда (қора мол) – 24

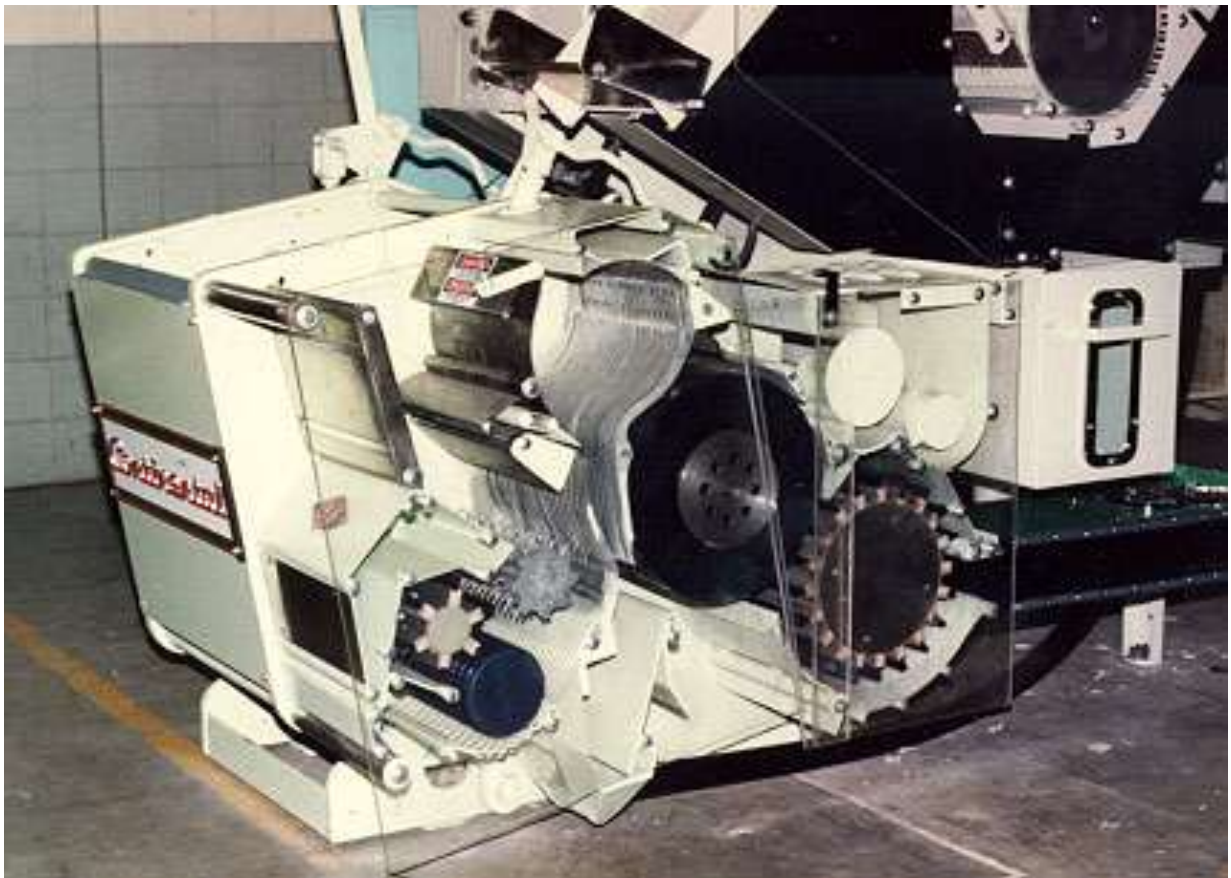
Ёнгинга қарши курашиш бўлими – 2 та машина

**Норин «Тола» хиссадорлик жамиятининг
ПАСПОРТИ**

№	Курсаткичлар номи	Маълумотлар
1	Корхонанинг расмий номи	Наманганпахтасаноатга қарашли Норин «Тола» очик акциядорлик жамияти
2	Корхона манзили	Хаккулобод шаҳри, Бегуний кучаси, 78
3	Корхона ташкил этилган йили	1927 йил
4	Корхонанинг мулк шакли	Акциядорлик улуши. Шу жумладан: - Наманганпахтасаноат – 51 % - Республика Агробанк – 1,19 % - Жисмоний шахслар – 47,8 %;
5	Асосий фаолият тури ва ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар номи	Тола, момик, чигит, улюк ва пух маҳсулотлари ишлаб чиқарилади.
6	Корхона таркибидаги бошкарма ва хизматлар (булимлар, цехлар) номи	Бошқарув аппарати, техник назорат булими, маъмурий хужатик булими, умумий цех персонали, таъмирлаш механика булими, Хаккулобод ва Учтепа пахта саройлари
7	Жами ишчи ва ходимлар сони	293 киши. Шу жумладан: - бошқарув ходимлари – 16 киши - муҳандис техник ходимлар – 25 киши - ишчилар – 252 киши
8	Номзод ишлаётган булим (цех) даги ишчи ва ходимлар сони	96 киши. Шу жумладан: - муҳандис-техник ходимлар – 3 киши - ишчилар – 93 киши
9	Ишчи ва ходимларнинг ўртача ойлик маоши	250-350 минг сум.
10	Жами мажбури автотранспортлар, техникалар сони ва номи	- 1 трактор МТЗ-80
11	Корхонанинг йиллик ишлаб чиқариш қуввати	Йилга ўртача 30000 тонна пахта, 9500 тонна тола ишлаб чиқарилади.
12	Корхонанинг охириги уч йиллик (2010-2012 й.) ишлаб чиқариш курсаткичлари	2010 йилда 18548,3 млрд. сумлик, 7205 тн. маҳсулот, 2011 йилда 18051,7 млрд. сумлик, 6727 тн. маҳсулот, 2012 йилда 14846,2 млрд. сумлик, 4787 тн. маҳсулот ишлаб чиқарилган. Жами уч йилда 51446,2 млрд. сумлик, 18719 тн. маҳсулот ишлаб чиқарилган.
13	Қўшимча маълумотлар	- охириги уч йилда: - паррандачилик фермаси; - Хаккулобод ва Учтепа пахта саройлари қошида ипак курти бокишга ихтисослаштирилган пиллаҳона ва манший ҳамда сервис хизматлари курсатиш шаҳобчалари қуриб битказилмоқда.

**Норин «Тола» хиссадорлик жамияти
ранси**

М. Махмудов



Continental-Eagle firmasining arrali jin stendi



Murrey firmasining arrali jin batareyasi



Lummus firmasining arrali jin batareyasi