

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

NAMANGAN MUXANDISLIK TEXNOLOGIYA INSTITUTI

«TIKUV BUYUMLARI TEXNOLOGIYASI» FANIDAN

**Mavzu: Xomilador ayollar uchun yozgi kuylagini texnologik jarayoni loyihalarini
ishlab chiqish.**

Kurs loyihasi

Bajardi:

**15au-10 guruhi talabasi
Ibrohimova M**

Qabul qildi:

kat o'qituvchi M.Rizametova

Kafedra mudiri:

dotsent. J.Ergashev

NAMANGAN-2014

KIRISH

Mustaqil Respublikamiz xalq xo'jaligining rivojlanishi bevosita bozor iqtisodiyoti sharoitida to'qimachilik va yengil sanoati mutaxassislari zimmasiga ham bir qator vazifalarni yuklaydi. Hozirda mamlakatimiz to'qimachilik va engil sanoati jabhasi korxonalariga chet el investitsiyalari asosida jahon andozalariga mos keladigan zamonaviy texnologiyalarni kiritish, xaridorgir, raqobatbardosh, yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarish, yangi va mavjud ishlab chiqarish quvvatlarining samaradorligini oshirish, korxonalar eksport salohiyatini yaxshilash kabi masalalar o'ta dolzarbdir.

Tarmoq masalalarini yechish esa o'z navbatida yosh mutaxassis-bakalavrlardan ishlab chiqarishning texnika va texnologiya asoslarini mukammal bilishni talab etadi. O'qish jarayonidagi barcha nazariy va amaliy mashg'ulotlarda olingan bilimlar asosida mutaxassislikning poydevori yaratilsa, diplom loyihasi hajmida esa talabalar egallangan bilimlarni amalda qo'llay olish dastlabki malakasiga ega bo'ladilar. Bunda albatta talabalarning o'quv ishlab chiqarish va diplom oldi amaliyotlari xajmida o'zlashtirgan bilimlari, ko'rgan ishlab chiqarish korxonalari ixtisoslashuvi, ishlab chiqarish quvvati, texnologik tizimning o'ziga hosliklari va shu asosida ishning tashkil etilishi, har bir texnologik bosqich mashina-mexanizmlarining konstruksiyasi, ishlash printsipi va texnologik ko'satkichlari, ishlab chiqarishni boshqarish borasidagi tegishli bilim va ko'nikmalari, kafedra tomonidan berilgan diplom loyihasi mavzusiga mos tarzda yig'ilgan ma'lumotlar majmuasi bo'lishi shart.

Eng muhimi diplom loyihasi mas'uliyat va jiddiylikni talab etadi. Faqatgina chuqur bilim, mustaqil fikr va atroflicha tahlil qilish qobiliyatlariga bo'lgan talaba diplom loyihasini muvaffaqiyatli tugatish imkoniyatiga egadir.

Yangi korxonalarni loyihalash bo'yicha vazifalar mavzusi bir necha ko'rinishda, ya'ni korxona quvvati yillik, oylik, kunlik mahsulotlar ishlab chiqarish yoki ishlatiladigan xom ashyo hajmi tarzida, o'rnatiladigan mashinalar soni ko'rsatilib, ayrim hollarda mahsulot, xom ashyo turi va ishlab chiqarish texnologiyasi aynan ko'rsatilgan holda, hajmga rahbar aniqlik kiritishi lozimligini

inobatga olib beriladi. Odatda ilmiy izlanishlar yo'nalishdagi mavzular, ko'proq a'lochi va iqtidorli yoki fikrlash qobiliyati yuqori talabalarga, ularni dastlabki kurslardan ilmiy izlanishga jalb etilganliklaridan, ya'ni maqsadli yo'naltirilganliklari asosida beriladi.

Mavzu qaysi yo'nalishda bo'lmasin, uning muvaffaqiyatli yakunlanishi talabaning fundamental, umummuxandislik va mutaxassislik fanlar bo'yicha olingan bilimlari darajasi va shu bilimlarini bevosita qo'llay bilishi evaziga erishiladi.

1. Model tanlash va asoslash.

Kurs loyihasida tanlangan model xomilador ayollar uchun yozgi kuylagini texnologik jarayonni loyihalarini ishlab chiqarishga tadbqiq etish. Tanlangan model tug'ri bichikli bo'lib, o'tqazma engli qilib tayyo'rlanga. Modelning old bo'lagi plankali qilib tayyo'rlanadi.

Model uchun tanlangan gazlama yoz mavsumiga mo'ljallangan, shtapel gazlamasi tanlangan. Gazlama paxta tolasidan tayyorlangan.

Tanlangan mahsulot sifatini belgilovchi asosiy omillardan hisoblangan to'qima va xom ashyo turi o'zaro uzviy bog'liq bo'lib, loyihalanayotgan korxonaning ixtisoslashganligidan kelib chiqadi. Tanlangan to'qima va xom ashyo asosida texnologik qismning keyingi bosqichlari, ya'ni mashina turi, texnologik imkoniyatlari, ishlab chiqarishning texnologik jarayonlari kabilar belgilanadi.

Aslida qo'llaniladigan xom ashyo ishlab chiqarilayotgan mahsulotning sifatini belgilovchi asosiy ko'rsatkichdir, ko'pincha xom ashyo hisobiga ichki kiyim mahsulotlarining gigienik xususiyatlari ta'minlansa, ustki kiyimlarda esa issiqlik saqlash xususiyatlariga erishiladi. Xom ashyoning chiziqli zichligi to'qima qalinligi, yuza zichligi, havo o'tkazuvchanligi kabi bir qator xususiyatlariga ta'sir etadi.

Shu bilan birga talaba tomonidan loyihalanayotgan korxonani xom ashyo bilan ta'minlash masalasiga katta e'tibor berilishi zarur, chunki xom ashyo chet mamlakatlardan keltiriladigan bo'lsa sarf-xarajatlarning ko'payishiga olib keladi

va tannarxning shaklanishiga salbiy ta'sir etishi aniq. Diplom loyihasida tanlangan xom ashyoning asosiy fizik-mexanik xususiyatlari jadval shaklida GOSTlardan keltirilishi zarur.

BUYUM MODELLARIGA KONSTRUKTIV TA'RIF

t/r	Modelning qisqacha tasnifi	Modelning xomaki rasmi	Detallar nomi					Tavsiya etiladigan o'lcham bo'ylar
			Old bulak	Ort bulak	Eng	planka	Adip	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Model xomilador ayollar uchun kuylakni texnologik jarayonini loyihalash.		Old bo'lak yaxlit	Ort bo'lak yaxlit	O't qaz zma eng li	Uch tug mali	Old va ort	158-88-90

3.Materiallarni tanlash va asoslash.

Loyihani bajarishga kirishish uchun avvalo to'qima turini tanlash lozim. Tanlangan to'qima maxalliy xom ashyodan to'qilgan bo'lib, unda bir necha turdagi trikotaj mahsulotlarni ishlab chiqarish imkoni mavjud bo'lsin.

Tanlangan to'qimadan ishlab chiqariladigan mahsulot xaridorgir bo'lishi asosiy shartlardan biridir. Shuningdek, to'qimaning taxtlash ko'rsatkichlari ma'lum bo'lishi kerak (ipni tarkibiy tuzilishi, chiziqli zichligi, to'qima o'rilishi, R_g , R_v , va yuza zichligi). Bu ko'rsatkichlar meyoriy xujjatlarda keltirilgan bo'ladi

Ma'lumki, to'qimalarining xilma-xilligi juda kengdir. Shu sababli ham turlari kengaytirish imkoniyatlari unchalik muammo bo'lmaydi. Shu o'rinda bir misol keltirishimiz o'rinli deb hisoblaymiz.

Masalan jakkard to'qimasi naqshli to'qima bo'lib, u o'z navbatida ko'ndalangiga to'qilgan va bo'ylamasiga to'qilishi mumkin. Bir qavatli va ikki

qavatli, to'liq va to'liqmas, bir, ikki, uch, to'rt rangli bo'lishi mumkin. Masalan, to'liq va to'liq bo'lmagan lastik asosidagi jakkard halqalardan to'qimalarni oladigan bo'lsak, birinchisi orqa tomoni «kulirnaya glad'» to'qimasidan tashkil topganligi sababli bir oz yengilroq, buraluvchan, yupqa, shakl saqlash xususiyati pastroq, yuza zichligi ham bir muncha kam. Ikkinchisi esa orqa tomoni xosilali glad' bo'lganligi sababli qalinroq, buraluvchanligi past, og'irroq va shakl saqlash xususiyati yuqoriroqdir.

Ishlab chiqarishda o'zini markasini saqlaydigan korxonalar to'liq bo'lmagan jakkard to'qimasini qo'llashsa, xom ashyoni tejayman deganlar to'liq jakkard to'qimasidan foydalanishadi. Ikkalasi o'rtasidagi farq, sifat ko'rsatgichiga ta'sir etmay qolmaydi.

Yana bir misol: odatda ustki trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarishda press to'qimasidan keng foydalaniladi. Bu to'qima ham naqshli to'qima turkumiga xos bo'lib bo'ylamasiga va ko'ndalangiga to'qiladigan, bir va ikki qavatli, sidirg'a, naqshli va boshqa xillari bilan turlanadi. Ushbu to'qimani to'qish usullari uch xildir, shulardan ikki xili keng tarqatilgandir.

Birinchisi tugallash operatsiyasisiz va ikkinchisi egish operatsiyasisiz. Birinchi usulda halqa hosil qilinayotgan to'liq egilib tugallash operatsiyasini to'liq bajarmaydi, ya'ni egilgan ip igna ko'tarilganda igna tilchasida qoladi. Egish operatsiyasisiz usulda esa igna to'liq egish chuqurligiga tushmasdan yuqoriga qaytib ketadi. Bunda egilayotgan ip bamisoli igna qadami o'lchamiga ega bo'lib qoladi. Demak, birinchi usulda «nabroska» halqa uzunligi teng ravishda shakllansa, ikkinchisida bir muncha kaltaroq igna qadami o'lchamida shakllanadi. Ikkala xollarning farqi to'qima xususiyatlariga ta'sir etmay qolmaydi. Birinchisining qalinligi yuqoriroq, cho'ziluvchanligi ham yaxshi, og'irligi nisbatan yuqori, ikkinchisining farqlari o'z navbatida yupqaroq, kamroq cho'ziluvchan, engilroq. Ushbu farqlar o'z navbatida mahsulot sifatiga ta'sir etmay qolmaydi. To'qima turini tanlashda quyidagilarga e'tibor berish tavsiya etiladi:

1. Loyihalanayotgan korxona turli tarkibli xom ashyolardan to'qimalarni ishlab chiqarishga mo'ljallangan bo'lishi.

2. To'qimalar zamon talabiga javob bera oladigan xaridorgir bo'lishi.
3. Tanlangan to'qima maxalliy xom ashyodan ishlab chiqarilgan bo'lishi.

4. Asbob-uskunalar tanlash va tikish usullari.

Texnologik jarayonlarni loyixalashga qo'yiladigan umumiy talablar.

Tikuvchilik sanoatida ishlab chiqarish jarayoni bir nechta bosqichlardan iborat. Ulardan biri tikuv tsexida amalga oshiriladi.

Tikuv tsexini texnologik jarayonlarini tashkil etish va loyixalashda quyidagi ishlar bajariladi:

- ilmiy –tadqiqot ishlar, ya'ni ishlab chiqarishga yangi modelni texnologik va konstruktiv tayyorlash;
- texnologik, ya'ni zamonaviy texnologiyalarni qo'llab, buyum tikish tartibini ishlab chiqish;
- buyum tikish uchun asosiy va qushimcha materiallarni tanlash;
- tashkiliy ishlar, ya'ni zamonaviy eng samarali ishlab chiqarish oqimlarini qo'llash;
- yangi texnika va texnologiyalarni o'rganish va qo'llash, ishchilar malakasini oshirish.
- ish sharoiti xavfsiz va ozoda bo'lishi, og'ir xamda qul mexnati sarf bo'ladigan ishlarini mexanizatsiyalashtirishni nazarda tutish.

Ishlab chiqarishga yangi modellarni tayyorlashda ularni bir vaqtda bitta oqimda tikilishi ko'zda tutiladi. Buning uchun yaratilgan modellar bitta konstruktiv asosda bo'lib, tikish texnologiyasi o'xshash bo'lishi kerak. Modellar assortimenti keng va mavsumga qarab o'zgarib turishi talab etiladi.

Texnologik jarayonlarni loyixalashda mexnat unumdoligini oshirishga, maxsulot sifatini yaxshilashga, ishlab chiqarish maydoni va texnikadan to'la foydalanishga aloxida ahamiyat berish kerak. Uskunalar xizmat ko'rsatish va ta'mirlashni yengillashtirish maqsadida ularni unifikatsiyalashga intilish kerak.

Zamonaviy uskunalar va texnologiyani qo'llash, texnologik jarayonlarni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish qo'l ishlarini kamaytirishga imkon beradi.

Tikuv buyumlarni ishlab chiqaradigan texnologik jarayonni loyixalash quyidagi bosqichlar bo'yicha olib boriladi

Ip bilan biriktirish operatsiyalari va tartiblari

1-jadval

Tartib raqami	Choklar nomi	Konstrukts iyasi	Qo`lash doirasi	tavsiya		tartib		
				Asbob uskuna	Yorda mchi mavani	Igna nomeri	Ip nomeri	Baxya yirikligi
1	2	3	4	6	7	8	9	10
1	Biriktirma	qirqim	Tikub machinasi	HOWER 8700	Ip kesish	100	40	4-5
2	Bostirma	qirqim	Tikub machinasi	HOWER 8700	Ip kesish	100	40	4-5

Elim bilan biriktirish operatsiyalari va tartiblari

2-jadval

Tartib raqami	Birikmalarni nomi	Qullash doirasi	Elimlash materiallari	Elim markasi	Tartib			
					Presslov hi	Solishtir ma	Namligi %	Presslash davomiyli gi, sek
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Old bo`lak	dazmol	Elimli uqa	PA6/66	150- 180	0.1- 0.5	10	20-30

Namlab – isitib ishlash operatsiyalari va tartib.

3-jadval

Tartib raqami	Operatsiya nomi	Amalda ishlatilishi	Asbob-uskuna turi	Namlab – isitib ishlash tartibi							
				Dazmollash				presslash			
				xarorati	Bosim, kg	Vaqt, sek	Namlilik, %	Namligi, %	Bosim, kg	Presslash davomiyligi	izox
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	
1	Biriktirma	Yon bo`lak, yelka, o`miz.	dazmol	120-160	2-5	30	0.3	0.3	40	15-20	
2	Bostirma	Etak, eng uchi	dazmol	120	2-3	30	0.3	0.3	40	15-20	

Universal va maxsus mashinalar haqida ma`lumot

4-jadval

Tartib	Mashinalar nomi va maqsadga muvofiqligi	Mashinani belgisi.	Mashinani ng	Mashina mexanizmlarini ta`rifi.				Qo`shimcha jihozlar nomi.
				igna	Moki, chalishtirgich.	Ip tortgich	Gazlam	
1	2	3	4	5	6	7	8	9.
1	«Tekstima»	8332\3005	3000	90-100	Yoq	gorizontal	Bo`z	pichoq
2.	«Tekstima»	8332\3005	3000	90-100	aylanma	vertikal	Bo`z	Ip kesish

5. KIYIM TIKISH TEXNOLOGIK TARTIBINI TUZISH

Kiyimga tanlangan ishlov berish usullari asosida uni tikish texnologik tartibi tuziladi. Texnologik tartib bo`linmas operatsiyalardan iborat bo`ladi. Texnologik jihatdan bo`linmaydigan operatsiyalar tanlangan eng maqbul tikish usullari asosida tuziladi. Bo`linmas operatsiyalarni soni va miqdori buyumning murakkabligiga va tikish usullariga bog`liq. Buyum qancha murakkab bo`lsa, bo`linmas operatsiyalar shunchalik ko`p bo`ladi. Bo`linmas operatsiyalarni ixtisosi uni bajarishda qo`llaniladigan asbob-uskuna asosida belgilanadi, razryadi esa tarif-malaka ma`lumotnomadan foydalanib aniqlanadi. Operatsiyani bajarish uchun sarflanadigan vaqt TSMITI (TSNISHP) ning ishlab chiqqan vaqt me`yoridan olinadi. Bir modeli oqimda buyomga ishlov berishning texnologik tartibi 5- jadval shaklida to`ldiriladi.

Bir modeli oqimda buyomga ishlov berishning texnologik tartibi

5 -jadval

T.r	Texnologik (bo`linmas) operatsiyalar nomi	Ixti sos	Razryad	Sarf vaqt	Asbob-uskuna (moslamalar)
1	2	3	4	5	6
1	Bichiqnlarni qabul qilish va potoka ishga tushirish	Q	2	38	Qo`da
2	Kuylak planrfcbga qotirma yopishtirish	D	2	30	UTP
3	Plankani bukib dazmollash	M	2	54	UTP
4	Plankaga tugma bog`ich ochish	M	3	50	8332\3005 «Tekstima»

5.	Plankani dazmollash	D	2	33	UTP
6.	old va ort bo`lakga qotirma yopishtirish	D	2	24	UTP
7.	Adip chetlarini yormash	MM	3	38	
8.	Adip yormalgan chetini dazmollash	D	2	20	UTP
9.	Yeng uchiga qotirma yopishtirish.	D	2	15	UTP
10.	Yeng uchini yormash.	MM	3	25	
11.	Yeng uchini bukish chizig`ini bukib dazmollash.	D	2	23	UTP
12.	Yeng uchini bostirib tikish.	M	3	35	8332\3055 «Tekstima»
13.	Yeng uchini dazmollash	D	3	15	UTP
14.	Old bo`lak plankani biriktirib tikish.	M	2	33	8332\3055 «Tekstima»
15.	Plankani biriktirma chokini dazmollash	D	2	14	UTP
16.	Old bo`lak plankasini biriktirma chokini	MM	3	33	

	yo`rmash				
17.	Planka yormalgan chokini dazmollash	D	2	22	UTP
18.	Old va ort bo`lak adipni biriktirib tikish.	M	3	45	8332\3055 «Tekstima»
19.	Adipni dazmollash	D	2	25	UTP
20.	Old va ort yelka chokini biriktirib tikish.	M	3	35	8332\3055 «Tekstima»
21.	Elka chokini yormash.	MM	3	19	
22.	Yelka chokini yormash chokini dazmollash.	D	2	36	UTP
23.	Engni eng o`miziga o`tqazish.	M	3	42	8332\3055 «Tekstima»
24.	Yeng o`mizini yormash.	MM	3	35	
25.	Yeng o`mizini dazmollash.	D	2	22	UTP
26.	Ko`ylak yon choki va yeng yon bilanbiriktirib tikish.	M	3	35	8332\3055 «Tekstima»
27.	Yon choklarni yormash.	MM	3	25	
28.	Yon choklarni dazmollash.	D	2	33	UTP

29.	Ko`ylak etagini bukib bostirib tikish.	M	3	54	8332\3055 «Tekstima»
30.	Ko`ylak etagini dzmollash.	D	2	35	UTP
31.	Ko`ylakni iplardan tozalash dazmollash	D	2	23	UTP
32.	Ko`ylakka yorliq osish va qadoqlash.	Q	2	33	Qo`lda
	Jami:			$\sum t_{b.o.q}$ T_b =999	

1 va 2 ustunda bo`linmas operatsiyalarning tartib raqami va nomi yoziladi.

3 va 4 ustunlarda ishchilarning ixtisosi va razryadi qo`yiladi. 5 ustun tarif-malaka ma`lumotnomadan foydalanib asbob-uskuna turi va ishning xarakteriga qarab belgilanadi.

Bo`linmas operatsiyalarning sarf vaqti namunaviy texnologik xujjat asosida tuziladi yoki hisob yo`li bilan aniqlanadi. Buomga ishlov berish texnologik tartibini tuzib chiqqandan keyin ish birligi vaqtlarini jamlab kiyimni tikib bitqazish uchun kerakli umumiy vaqt topiladi, ya`ni buomni sermehnatligi aniqlanadi. 5-ustundagi bo`linmas operatsiyalarning sarf vaqti yig`indisi  $\sum t_{b.o.}$  buom sermehnatligini ko`rsatadi.

$$T_{bq} \sum t_{b.o.}$$

6 ustunni to`ldirishda asbob-uskuna va moslamalarni to`liq ma`lumoti beriladi.

6. ISHLAB CHIQARISH OQIMINING SHAKL VA TURLARINI TANLASH HAMDA HISOBLASH

Texnologik tartib tuzilgandan keyin tanlangan model asosida texnologik jarayoni loyihalashga kirishiladi. Bu ishni ishlab chiqarish oqim turlarini tanlash va asoslashdan boshlash kerak.

Ishlab chiqarish oqimlarni tashkil qilishning shakllari asosan to'rt belgi bilan farqlanadi.

- a/ bir maromda ishlash darajasi bo'yicha;
- b/ tikuv buyumlarini ishlab chiqarish oqimlarga tushirish bo'yicha;
- v/ mahsulotni tashish usuli bo'yicha;
- g/ tashkiliy operatsiyalarni vaqtini moslash bo'yicha.

Kurs loyihasida ishlab chiqarish oqimining tashkiliy shaklini va turini assortimentga moslab tanlanadi. So'ng ishlab chiqarish oqimining parametrlari aniqlanadi.

YA'ni:

1. Ishlab chiqarish oqimining quvvati /bir smenada tikiladigan buyumlar soni/- M , / son/;
2. Ishlab chiqarish oqimidagi ishchilar soni – N , /ishchi/;
3. Ishlab chiqarish oqim chizig'ining umumiy uzunligi yoki ish o'rinlarini bir tomonlama joylashtirilgandagi uzunlik – $L_{i.ch.}$ / m/;
4. TSex sahni – S / m^2 /.

IOqorida ko'rsatilgan parametrlardan biri kurs loyihasining topshirig'ida ko'rsatiladi, qolganlari esa hisoblash yo'li bilan aniqlanadi:

1. Ishlab chiqarish oqimini quvvati – M /son/:

$$M = \frac{N \cdot R}{T_{\sigma}} = \frac{25 \cdot 28800}{999} = 720$$

bunda: R – smena davomiyligi 28800 sekundga teng;

T_{σ} – buxom sermehnatligi, s.

2. Ishlab chiqarish oqimidagi ishchilar soni – N / son/:

3.

$$N = \frac{M \cdot T_{\sigma}}{R} = \frac{720 \cdot 999}{28800} = 24,9$$

$$N = \frac{T_{\sigma}}{\tau} = \frac{999}{40} = 24,9$$

bunda: $l_{i.o.}$ – ishchi o`rning qadami, tikuv buxom turlariga bog`liq

/“Ilova” bo`limidagi 2- jadvalga qarang/:

$K_{o'r}$ – ishlab chiqarish oqimidagi bir ishchiga to`g`ri keladigan o`rtacha ish o`rinlar sonini ko`rsatuvchi koefitsient / “Ilova” bo`limidagi 2- jadvalga qarang/.

N_{1r} – bitta ishchiga mo`ljallangan sahning tipoviy normasi /m<sup>2</sup>/ /”Ilova” bo`limidagi 1-jadvalga qarang/.

n – tikuv tsex maydonidagi ishlab chiqarish oqimlar soni / son/.

3. Ishlab chiqarish oqim chizig`ining umumiy uzunligi – $L_{i.ch.}$ / m/:

$$L_{n.ch} = N \cdot l_{i.o.} \cdot K_{o'r} \quad (m)$$

4. Tikuv tsex sahni – S / m²/:

$$S = N \cdot N_{1r} \cdot n \quad (m^2)$$

Kurs loyihasida loyihalalanayotgan ishlab chiqarish oqim bir ma`romda ishlashini ta`minlash uchun, ishlab chiqarish jarayonining ma`romini - τ /s/, / taktini/ hisoblash zarur.

Uni quyidagi formula bo`yicha hisoblanadi:

$$\tau = \frac{R}{M} = \frac{28800}{720} = 40$$

Ishlab chiqarish oqimining parametrlari 12- jadvalga tushiriladi.

Tushuntirish xatida bu bo`lim bo`yicha quyidagilar beriladi:

1. Tanlangan ishlab chiqarish oqimni shakl va turining yozma ravishda ta`rifi;
2. Tanlangan ishlab chiqarish oqimida ish tashkil qilish to`g`risida qisqacha ma`lumot ;
3. Ishlab chiqarish oqimi parametrlarini hisoblash /11-jadval/.

ISHLAB CHIQRISH OQIM PARAMETRLARINI HISOBLASH

6—jadval

T.r.	Parametirlar nomi	SHartli belgilar	Formulasi	Sonlik izoxi	O`lcham birligi
1	2	3	4	5	6
1.	Ishlab chiqarish oqim quvvati	M	$Mq R \cdot N / T_b$	720	Dona
2.	Ihlab chiqarish oqim ishchilar soni	N	$N q T_b / \tau$	25	Ishchi
3.	Ishlab chiqarish oqim chizig`ini umumiy uzunligi	$L_{i.ch}$	$L_{o.q.} = N \cdot l_{uy} \cdot K_{yp}$		M
4.	TSex maydoni	S	$S = N \cdot f \cdot n$		M ²
5.	Ishlab chiqarish oqim ma`romi /takti/	τ	$\tau q R / M$	40	s

7. ISHLAB CHIQARISH OQIMINING TASHKILIY-TEXNOLOGIK SXEMASINI

/MEHNAT TAQSIMOTINI/ TUZISH

Ishlab chiqarish oqimini texnologik sxemasi / mehnat taqsimoti/ ishlab chiqarish oqimining asosiy texnik xujjati hisoblanadi. Texnologik sxemaga binoan ish o`rinlari, uskunalar, ishchilar joy-joyiga qo`yiladi; ish o`rinlari asbob-uskuna, moslama va yordamchi materiallar bilan ta`minlanadi; texnologik jarayoni nazorat qilib boriladi; bajariladigan ish hisobga olinadi va ishchilarning ish xaqi hisoblanadi.

Ishlab chiqarish oqining texnologik sxemasi tashkiliy operatsiyalardan iborat. Tashkiliy operatsiyalar esa texnologik jihatdan bo`linmas operatsiyalardan tuziladi.

Har bir tashkiliy operatsiya uchun ixtisos, razryadi, vaqt sarfi, ishchilar soni, ish xaqi va asbob-uskuna ko`rsatiladi.

Ishlab chiqarish oqimda ish bir ma`romda borishi uchun tashkiliy operatsiyalarning davom etish vaqtini ma`romga teng yoki karrali qilib moslanadi.

Texnologik jihatdan bo`linmas operatsiyalarning davom etish vaqti turlicha bo`lgani uchun, ularning vaqtlar yig`indisi / tashkiliy operatsiyani vaqt sarfi/ ma`romga teng yoki karalli qilib tanlab olish har doim mumkin bo`lavermaydi.

Tajribalarning ko`rsatishicha tashkiliy operatsiyalar vaqtini moslash uchun, ularga sarflanadigan vaqt konveyrli ishlab chiqarish oqimlarida +5% va guruhli agregat ishlab chiqarish oqimlarida -5% ÷ +15% ma`romga nisbatan farq bilan hisoblansa unchalik xato bo`lmaydi.

SHularga asosan tashkiliy operatsiyalar vaqtini moslash sharti bitta modeli erkin ma`romda ishlaydigan konveyerli va guruhli agregat ishlab chiqarish oqimlari uchun quyidagi ko`rinishda bo`liadi:

$$\sum t q (0,95 \div 1,15) K^* \tau = 1 * 40 = 38 \div 46$$

$$\sum t q (0,95 \div 1,15) K^* \tau = 2 * 40 = 76 \div 92$$

$$\sum t q (0,95 \div 1,15) K^* \tau = 3 * 40 = 114 \div 138$$

bunda: $\sum t$ tashkiliy operatsiyaga sarflanadigan vaqt /s/:

0,95+1.15 -ma`romga nisbatan farq

K-tashkiliy operatsiyalarni bajaradigan ishchilar soni :

τ -ishlab chiqarish oqiini ishlash maromi, ya`ni takti /s/.

Tashkiliy operatsiyalar vaqtini moslashtirish shartining hisobi 7- jadvalga tushiriladi.

Tashkiliy operatsiyalarni tuzishda asosiy hisob shartdan tashqari quyidagi tashkiliy shartlarga rioya qilish zarur:

- kiyimlarni tikish texnologik tartibda bo`lib, tikish jarayonida ularning ish o`rinlariga qayta-qayta kelishiga yo`l qo`ymaslik / guruhli agregat ishlab chiqarish oqimlarda ixtisoslashtirilgan ish o`rinlari bilan ta`minlash uchun texnologik tartibni buzilishiga yo`l qo`yish mumkin/;

- razryad va ixtisos jihatdan bir xil va xarakterlari turdosh bo`linmas operatsiyalarnigina birlashtiriladi;

- texnologik jihatdan bo`linmas operatsiyalarni birlashtirishda, ishchining ishlash xolati hisobga olinadi, ya`ni ishchining tik turgan yoki o`tirgan xolda ishlash;

Texnologik jihatdan bo`linmas operatsiyalarga birlashtirish juda murakkab ish hisoblanadi. SHuning uchun birlashtirishni engillashtirish uchun texnologik jihatdan bo`linmas operatsiyalar kartotekasidan foydalanish ma`qul. Bunda xar qaysi texnologik jihatdan bo`linmas operatsiyaga bittadan kartochka to`ldiriladi /

Ishning qaysi ixtisosiga qarab belgilangan rangli kartochkalardan foydalanish mumkin. Masalan.

a/ tikish mashinalardagi – oq rangli kartochka;

b/ maxsus mashinalardagi – sariq rangli kartochka;

v/qo`l ishlari – qizil rangli kartochka;

g/ preslash ishlari – ko`k rangli kartochka;

d/ dazmollash ishlari –xavo rangli kartochka.

Kartochkalarni texnologik tartibi bo'yicha stol ustiga teriladi va yuqorida ko'rib chiqilgan shartlarga / hisob va tashkiliy shartlar/ amal qilib texnologik jihatdan bo'linmas operatsiyalarni tanlash yo'li bilan tashkiliy operatsiyalar tuziladi.

Ishlab chiqarish oqimini asosiy parametrlarini hisoblash

7-jadval

Sektsiya	Oqim chizig`ini yoki guruhlarini soni	Ishlab chiqarish oqimining parametrlari					Asosiy moslashtirish sharti $\sum t_{bo} q (0,95 \div 1,15)$ $K * \tau$		Pachkadagi buromlar soni
		$R, c.$	$Tb, c.$	$M,$ dona.	$N,$ ishchi.	$\tau, s.$	Karralik (K)	Moslash sharti	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tayyorlash	1 ÷ 5						1	38 ÷ 46	10 ÷ 15
Yig`ish	1	28800	999	720	24.9	40	2	76 ÷ 92	1
							3	114 ÷ 138	
							Va x.k.		

Бир модели ишлаб чиқариш оқимининг ташкилий-технологик схемаси

Таш.оп.т.	Бўл.оп.т.	Бўлинмас операция номи	ихтисоси	Разряд	Сарф вақт	Ишчилар сони		Ишлаб чиқариш нормаси, дона	Иш хақи, сўм	Асбоб- ускуна, мосламалар
						N _x	Na			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1		Q	2	38					
										Иш столи
2	2		D	2	30					408-A 408-A
										408-A
3	3 11 23		M	2	54					УТР

		Жами	Д	3	65	1,1	1		3,56	CS-394
--	--	------	---	---	----	-----	---	--	------	--------