

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIYVA
O'RTAMAHSUSTA'LIMVAZIRLIGI**

**GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI
ISHLAB CHIQARISH TEXNOLOGIYLARI FAKULTETI
OZIQ- OVQAT TEXNOLOGIYLARI KAFEDRASI**

RO'ZIMATOVA MUHARRAMXON MO'YDINJON QIZI

5321000 – oziq-ovqat texnologiyasi ta'limyo'nalishibo'yichabakalavrdaragasini
olishuchun

**“QUVVATI 200 TN. KUN. UZLUKSIZ USULDA PAXTA MOYINII
II SHQORIY RAFIINATSIYALASH TEXNOLOGIYASINII TASHKIL ETISH”
mavzusidagibitiruvmalakaviyishi**

Rahbar; Oziq-ovqat texnologiyalarika fedrasi

Katta o'qituvchi

Pirimov.T.

GULISTON – 2020

Bitiruv malakaviy ish Guliston Davlat universitetining 2019 йил

27-noyabr 713-C sonly buyruqi bilan rasdiqlangan Davlat attestasiy komissiysining 1-sonly yigilishida muhokama qilindi "88" ball bilan (5) baholandi. (a'lo, yxshi, qoniqarli.)

Bitiruv malakaviy ish "Ishlab chiqarish texnologiyalari" fakultetining 2020 йил "10" may dagi 9-sonly Ilmly-uslubiy Kengashi qarori bilan Davlat attestasiy komissiysiga himoya qilish uchun tavsiya etildi.

Fakultet dekani:



M.To'raqulov.

Bitiruv malakaviy ish "Oziq- ovqat texnologiyalari" kafedrasining 2020 йил "19" may dagi 12-sonly yigilishida muhokama qilindi va himoyaga tavsiya etildi.

Kafedra mudiri:



K.Sattarov.

Bitiruv malakaviy ish bagaruvchisi 5321000-Oziq-ovqat texnologiyasi ta'lim yo'nalishi 14-16 -guruh talabasi

M.Ro'zimatova.

B M I rahbari

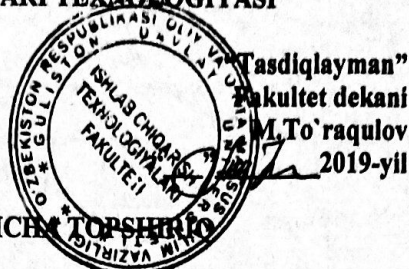
T.Pirimov.

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI

ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYALARI FAKULTETI

OZIQ-OVQAT TEXNOLOGIYALARI KAFEDRASI

YO'NALISH: YOG'-MOY MAHSULOTLARI TEXNOLOGIYASI



BITIRUV MALAKAVIY ISH BO'YICHA TOPSHIRIQ

RO'ZIMATOVA MUHARRAMXON MO'YDINJON QIZI

(F.I.SH.)

1."QUVVATI 200 TN.KUN. UZLUKSIZ USULDA PAXTA MOYINI ISHQORIY
RAFINATSIYALASH TEXNOLOGIYASINI TASHKIL ETISH"

27-noyabr 2019-yil universitet rektorining 713-C-sonli buyrug'i bilan tasdiqangan.

2.Ishni topshirish muddati

15.06.2020

3.Mavzu bo'yicha dastlabki ma'lumotlar beruvchi adabiyotlar ro'yxati:

- 1)Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. T.: "O'zbekiston", 2017,-488 b.
- 2)Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi.T.: "O'zbekiston", 2017,- 48 b.
- 3)Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: "O'zbekiston", 2016,-56 b.
- 4)Wolf Hamm, Richard J. Hamilton, Gijs Calliauw. Edible Oil Processing, 2nd Edition.-USA, Wiley-Blackwell. 2013, 342 pages.
- 5)Qodirov Y., Ro'ziboyev A. Yog'larni qayta ishlash texnologiyasi. Darslik.-T.: "Fan va texnologiya". 2014,-320 b.
- 6)Qodirov Y., Raximov M. Yog'larni qayta ishlash texnologiyasi. Darslik.-T.: "Iqtisod-Moliya". 2013,-300 b.
- 7)Арутюнян Н.С., Аршиева Е.А., Янова Л.И. и др. Технология переработки жиров. Учебник.-М.:Агропромиздат.1985,-367 с.
- 8)Арутюнян Н.С., Корнена Е.П., Нестерова Е.А. Рафинация масел и жиров. Учебное пособие. Санкт-Петербург. ГИОРД. -2004,-288 с.
- 9)Руководство по технологии получения и переработки растительных масел и жиров./ Под. редакции. А.Г. Сергеева. Учебное пособие.: ВНИИЖ том 2, 1973, том 3 кн. 1,-1985, кн. 2 -1977.
- 10)Арутюнян Н.С., Корнена Е.П., Янова А.И. и др. Технология переработки жиров. Учебник. 2-е изд. М. Пищепромиздат, 1998,-451 с.
- 11)Васильева Г.Ф. Дезодарация в масложировой промышленности. Учебное пособие.-М.:2003,-174 с.
- 12)Глушенкова А.П., Маркман А.А. Гидрогенизация жиров. Учебное пособие.-Т.:1979,-143 с.
- 13)Зайцева И.В., Нечаев А.П. Жиры и масла: современные подходы к модернизации традиционных технологий. Учебное пособие. -М.: ДеЛи плюс, 2013,-152 с.
- 14)Нечаев А.П., Кочаткова А.А. и др. Майонезы. Учебное пособие. Санкт-Петербург.:2000,-74 с.
- 15)Qodirov Y. Yog'larni qayta ishlash texnologiyasidan laboratoriya mashg'ulotlari. O'quv

qo'llanma. T.:Cho'lpon, 2005,-168 b.

Internet saytlari:1)www.imcatalvsts.com. 2)www.viniti.ru. 3)www.basf-catalvsts.com.

4)www.oilworld.ru. 5)www.edu.uz

4. Ishning maqsadi va hal qilinadigan masalalar:Paxta moyini uzluksiz usulda ishqoriy rafinatsiyalash texnologiyasini ishlab chiqarishni o'rganish. Paxta moyini uzluksiz usulda rafinatsiyalash texnologiyasini zamonaviy texnika va texnologiyalardan foydalanish. Uskuna hisobi va mahsulotni hisoblash masalalari bajariladi.

















5. Grafik qismi materiallari ro'yxati:

1.Paxta moyini mitsellasini uzluksiz usulda rafinatsiyalash texnologiyasini texnologik sxema chizmasi.

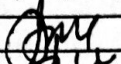
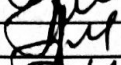

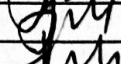
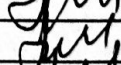
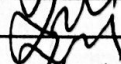
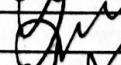



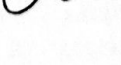


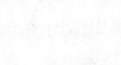


2. Ishlab chiqarish jarayonidagi asosiy texnologik uskunaning chizmasi.

3. Iqtisodiy ko'rsatkichlar.

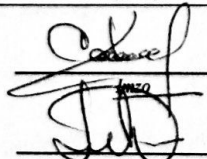
6. Maslahatchilar:

Bo'limlar	Maslahatchi	Imzo, sana	
		Topshiriq berdi	Topshiriq qabul qildi
Nazariy qism	Pirimov.T.		
Texnologik qism	Pirimov.T.		
Hisoblash qismi	Pirimov.T.		
Atrof-muhit muhofazasi	Pirimov.T.		
Mehnat muhofazasi	Pirimov.T.		
Fuqaro muhofazasi	Pirimov.T.		
Grafik qismi	Pirimov T.		
Iqtisodiy qism	Pirimov T.		

7. Bitiruv ishini bajarish rejasi:

№	Bosqichlar nomi	Bajarish muddati	Bajarilganligi
1	Kirish	15.05.2019	
2	Ishlab chiqarishning nazariy asoslari	13.01	
3	Texnologik sxemani asoslash	23.01	
4	Texnologik sxemani bayoni	10.02	
5	Xom ashyo va tayyor mahsulotlar tavsifi	14.02	
6	Uskuna tanlash va hisoblash	27.02	
7	Asosiy uskuna tavsifi	4.03	
8	Texno-kimyoviy nazorat	14.03	
9	Mehnat muhofazasi	26.03	
10	Atrof-muhit muhofazasi	21.03	
11	Fuqaro muhofazasi	11.04	
12	Texnik-iqtisodiy hisob qismi	22.04	
13	Xulosa	30.04	
14	Foydalanilgan adabiyotlar	21.05	
	Bitiruv ishini taqrizga yuborish va dastlabki himoya	28.05	
	Bitiruv ishini DAKda himoya qilish	15.06.2019	

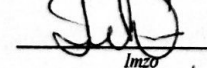
Kafedra mudiri



t.f.n.Sattarov K.

F.I.SH.

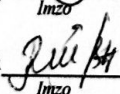
Bitiruv ishi rahbari



Pirimov T.

F.I.SH.

Topshiriqni bajarishga oldim



Ro'zimatova M.

F.I.SH.

28-noyabr 2019-yil

Mundarija

Kirish

1. Adabiyot sharhi. (Bitiruv oldi amaliyoti)
2. Ishlab chiqarishning nazariy asoslari
3. Texnologik xemai aslash
4. Texnologik xemai bayoni
5. Iom ashyo va tayyor mahsulot tavsifi
6. Uskuna taulash va aslash
7. Ixliy uskumaning tavsifi
8. Texnologiyoy nazorat
9. Mehnat muhofazasi
10. Atrof - muhit muhofazasi
11. Fugaro muhofazasi
12. Texnik - iqtisodiy hisob qismi
13. Xulosa
14. Foydalanilgan adabiyotlar

					Suvrati sootlikun parte moy		
					ishqoriy rafimatniy jarayoni		
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Varoq	Mashtab	Varoqlar
Bajardi:		Asimatonov			Mundarija		
Rahbar:		Prinimov					
Tasdiq:		Iskhanov					
					OOT 14-16 p.		

Kirish.

Mamlakatimizda Prezidentimiz
 shaxsat Mirziyoyevning bevosita
 tashabbusi rahbarligida qabul
 qilingan hamda inchi amal-
 ga oshirilayotgan O'zbekiston
 Respublikasini rivojlantirishning
 beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha
 Harakatlar strategiyasi taraqqi-
 qiyotning yangi bosqichini bosh-
 lab berdi. Bu jarayonning ama-
 liy natijalari, belgi va xus-
 siyatlarini bugungi kunda ha-
 yotimizning barcha jabhalari-
 da eng muhim xalqimiz-
 ning o'ziga tafakkuri, intilish va
 harakatlarda yag'qol ko'zga
 tashlanmoqda. Shu ma'noda,
 Harakatlar strategiyasi O'zbekis-
 tonni tez sur'atlar bilan o'z-
 garayotgan zamon talablari
 asosida jadal rivojlantirishning
 ilmiy - nazariy, amaliy - konstruktiv

					Qavat 200 t/km parta mayni ishgoriy rafmatga			
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Kirish	Varoq	Mashtab	Varoqlar
Bajardi:		Komitet						
Rahbar:		Prinso						2
Tasdiq:		sattarov				O'DT 14-16 g		

aroslarini belgilab beradigan, ta-
 raqqiyotning yangi davri uchun
 mo'ljallangan muhim dasturi-
 amaldir" asos ayni haqiqat
 bo'ladi. Bu keng ko'lami, noyob
 hujjat mamlakatimizning barcha
 sohalarida yangicha yondashuv
 va mezonlarni joriy etish,
 aholining barcha qatlamlari
 o'tashida tashabbuskorlik,
 tadbirkorlik, o'z yurtidagi taq-
 dir va kelajagi uchun mas'-
 uliyat va dahildorlik hissiya-
 sini oshirish, aniq tizim aso-
 sidadagi samarali faoliyat
 tashabbusi joriy etishda tobora
 hal qiluvchi ahamiyat kasb
 etib borayotganini honing
 kunda yurtimizda va horij-
 dagi neftli ekspert va tahlil
 chilar, jahon siyosat maydo-
 nida katta o'rin tutadigan
 atog'li davlat va siyosat ar-
 boblari keng e'tirof etish moqda.
 O'zbekiston Prezidenti jamon vata-
 ninimizni yanada obod, talqin-
 minni soddatli qilishdek muqad-

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		<i>M. Mirzayev</i>	<i>[Signature]</i>		3
Raxbar:		<i>M. Mirzayev</i>	<i>[Signature]</i>		

das va salvorli keng vari falan
 ni bayarih, milliy tklavish -
 dan milliy yuklavishga va
 jadal taragqiyotga kishish
 inkoriyatini beruvchi islohotlar
 ni amalga oshirishda mamlaka-
 tatinizning jonkuyar hideri sifa-
 tida jonboslik khatirovoda. Bu
 yolda nafosat mamlakatini-
 ning boy yer osti va yer usti
 zahirovaridan samarali ro'yabga
 chiqarishga qodir bolgan inson
 kapitali, faol tadbirkorlik va
 do'stona hamkorlik omillarining
 hal qiluvchi kuch ekanligi Re-
 zidentimiz tomonidan O'zbekiston
 Respublikasi Konstitutsiyani qabul
 qilinganligining 28- yilligiga ba-
 g'ishlangan tatanali marosim-
 dagi haunda Oliy Majlisga
 qilgan murojatnomasida alohida
 qayd etiladi. [1]

Mamlakatimiz to'la litar tneindan
 va kuchib mustaqil taragqiyot
 yslini tanladi, ko'plab qiyin-
 chilik va sinoslardan o'tib,
 tarixan qisqa davrdan jahon

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Abdumajitov	qulib		4
Raxbar:		Piriyonov	55		

hamjamiyatida biza munosib
biri egalladi.

Konstitutsiya va uning negizi-
da yaratilgan muhtal g'um-
lar, shuningdek, mamlaka-
tining demokratik islohotlar-
ni yanada chuqurlashish va
fuqarolik jamiyatini rivojlan-
tish konsepsiyasi hokimiyat
ustitutlarini shakllantirishni
va ularni to'laqonli faoliyat
korsatishini, fuqarolarning huquq
va erkinliklarini himoya qi-
lish, mulkchilikning barcha
turini, fuqarolarning davlat
boshqaruvidagi faol ishtirokini
ta'minlaydi. [2]

so'g'lon raqobat muhitini ri-
vojlantirish va keng turdagi yo'g-
may mahsulotlarni ishlab chi-
qarilishini kengaytirish uchun
qulay sharoitlarni yaratish
marka tarmoqdagi ma'ruza
tarmoqlariga barcha
berish boroni sifatli, xavfsiz,
arzon oziq-ovqat mahsulotlari
bilan ta'dinirish va butun

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		<i>R. R. R. R. R.</i>	<i>R. R. R. R. R.</i>		5
Raxbar:		<i>R. R. R. R. R.</i>	<i>R. R. R. R. R.</i>		

maulakat oriq-ovqat xavfsiz-
ligini ta'minlashning eng mu-
him sharti hisoblanadi.

Shu bilan birga ham ashyo
bazarining cheklanganligi, jum-
ladan muzobil yoq olinadi-
gan ekinlardan yetarlicha foy-
dalannaslik yoq-moy korrora-
larining mavjud ishlab chiza-
rish qurvatlarini toliq ishga
solishni ta'minlash va bosh-
qalarining sifatli yoq-moy max-
sulotlariga bo'lgan talabni
qanoatlantirish imkonini ber-
maydi.

Yoq-moy tarmoqini rammomiy
boshqaruv mexanizmlarini keng
joriy etish asosida jadval
rivojlanishini ta'minlash va
yoq-moy sanoatini boshqarish
tizimini takomil lashtirish maq-
sadida, shuningdek, 2017-2021
yillarda O'zbekiston Respublika-
sinin rivojlanishining besh ta
ustuvor yo'nalishi bo'yicha
Harakatlar strategiyasi va O'zbe-
kiston Respublikasida Ma'muriy

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Asimov	Asimov		6
Raxbar:		Piriyosov	Piriyosov		

ishlohotlar konsepsiyasi variatsiya-
ni belgilangan. [3]

Ma'ruining dolzarbligi. Paxta mo-
yini ishqoriy rafinatsiya qi-
shining asosiy muammasi si-
fatli rafinatsiya jarayoni
olib borish va uning qora-
tir rang beruvchi korlalarini
ni chiqarib yuborishdir. Uruq
saglanganda kislorod, navelik,
oz-ondan qirishdagi harorat
va turli mikroorganizmlar ta'si-
rida sifati yomonlashib bora-
di. Uruq tarkibidagi modda-
lar sifatini yomonlashtiruvchi
jarayonlar yuqori navelik va
ifloslanganlik sharoitida yana
da jadalashadi.

Paxta moyini ishqoriy rafinat-
siyalash usuli ratsional usul
hisoblanadi. Bu usulning kamchi-
ligi mavjud, ya'ni rafinatsiya-
lash jarayoni defitsit ya'ni
koridan valyutaga keltirila-
digan buyuvchi ishkor ishlati-
ladi. Rafinatsiyalangan moyning

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Abu matov	Abu		7
Raxbar:		Primov	Abu		

chizish miqdori yuqori emas, o'ynov-
chi ishqorning muhli xitlari
agressiv muqozlik bolgauligi
sababli unni tayyorlash va
saqlashga texnika hadduzlik-
lari bo'yicha yuqori talablar
qoyiladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib
pakta moyini rafinatniya qilish
da samaradorlikni oshirish
dollarb narxala hisoblanadi.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Raxmatov	Raxmatov		8
Raxbar:		Raxmatov	Raxmatov		

1. Adabiyot shaxsi. (Bitiruv oldi amaliyoti)

O'zbekistonda moy ishlab chiqarishning asosini pasta chigiti, damaklar, maskar va import qilinadigan soya dukkagi tashkil etadi. Shuningdek kichik ishlab chiqarish korxonalarida kunjut va zigirdan foydalaniladi.

Tahon yog'-moy ishlab chiqarish san'atida oziq-ovqat uchun asosan soya, palma, papst, kungaboqar, yemayog' kabi moylar katta miqdorni tashkil qiladi. Ushbu o'simlik moylari birgalikda ishlab chiqarishning 80 % miqdorini tashkil qiladi. Huvladan, so'ngi 10 yil ichida raps ishlab chiqarish keskin rivojlandi va raps moyi ishlab

					Qisqartirib olingan pasta moyi ishlab chiqarish rafinatni yaratish			
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Adabiyot shaxsi.	Varoq	Mashtab	Varoqlar
Bajardi:		Animatov	Bitiruv					
Rahbar:		Bitiruv	Bitiruv					
Tasdiq:		Bitiruv				005 14-16 y		

chiqarish hajmi hozirgi kunda
3 - biumi egallanmoqda.

Respublikamizda mustaqillikka
erishishi va ekin borar
munosabati shakllanishi bilan
yoq - moy sanoati ko'p tarqalgan
li bolib rivojlanmoqda. Shu
yol bilan ishlab chiqariladigan
fan maxsulot hajmi va
assortimenti oshib bormoqda.
Agar xaridatni tashkil qilsak
kichik korxonalar ham to'rt
noli maxsulotlarini qayta
ishlashga mos kerishi ayon
boladi. Masalan, katta kor-
xonalar kuyit, zigir yoki
uzum danaklarini qayta
ishlashga iqtisodlashgan texni-
ka va texnologiyalarga ega
emas. Shuningdek katta
niq dardagi xom ashyoni
yetishtirish, toplash va trans-
portirovka munomolari
ham mavjud. Kichik korxona-
lar mahalliy miqdorda joy-
lashganligi uchun kichik
xarajatlar bilan noan'anaviy

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Adilmatov M			10
Raxbar:		Piriyev T			

komashyoni qayta ishlash
mumkin.

O'zbekiston Respublikaning Prezi-
denti tomonidan 2015 - yil
27 - oktyabr kuni P 9 4761 - sonli
'O'zbekistonda sanoat eksport' koldining
kompaniyani tashkil etish to'g'-
risidagi farmoni bilan qo'-
lindi. Farmonga binoan
'O'zbekistonda sanoat eksport', koldining
kompaniyani tarkibiga 'O'zbekista-
sanoat', 'O'zbekista eksport',
'O'zbekista yog'-may', a'loqadorlik jami-
yatlarini birlashtiradi. Paxta kom-
ashyonini kompleks qayta
ishlashga iqtisodlash tilgan,
sanoatdagi korporativ boshqa-
ruv usuliga mos ravishda
yangi koldining kompaniya-
ni ish birlashtiradi. Koldining
kompaniyani tarkibiga paxta
toralash, yog'-may, korxonala-
ri raqobatbardosh, sifatli
va jahon bozori talabiga
javob beradigan maxsus sotlar
ishlab chiqarilmoqdalar.
'O'zbekista yog'-may', a'loqadorlik jami-

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Rozmashyoni			11
Raxbar:		Prezident			

yoti tarkibiga 23 ta yirik
 yog-moy korxonan' hunda
 11 ta qoshimcha xizmat
 korxatuvchi korxonalar kirad.
 Mayli o'simliklarni yetish-
 tish va ulardan moy olish
 odamod tarag'giyotining
 qadimiy davrlariga borib
 taqaladi. Ibtidoy jamo-
 alarning tabiatdan yigib
 olayotgan o'simlik mevalari
 va o'simlik bilan o'rash-
 tib olayotgan rayon va
 parvandalar zahran' odam-
 nung istemol talablarini
 bora-bora qondira olmay
 qoldi, jamoalar va tabiat
 o'rtasida kayot uchin ku-
 rash keshinlashdi. Bunday
 holat ibtidoiy jamoalarda
 katta iqtisodiy o'zgarishlar hosil
 bolishiga zamin yaratdi.
 Odamlar shu zamonlardan
 boshlab yovoyi o'simlik va
 hayvonlarni madaniy lashtira
 boshladi.

Davlatlarni mudda o'z-o'zga max

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Ro'yxatlov	Yul'f		12
Raxbar:		Piriyov	Yul'f		

melotlari yuzori xer'atlar
 bilan ishlab cheqari layotgan
 dan konglinis toq bolishi
 uchun bupun bising barcha
 avslarinis bor.

Otgan 10-yil davomida yurti-
 nirda nava va sabavot, polis
 maxsulotlari usun yetishtish
 boychis erishilgan osh xer'at-
 lari aynan shundan dalolat
 beradi.

Xer yurti aholisining tez ko'pa-
 yib borayotgani bilan o'z-
 o'zati maxsulotari ishlab chi-
 qarish xajmining oshish imkon-
 yatlari cheklangani ortandagi
 tafovut o'z-ozat dasturini xal
 etish masalashi yildan - yilga
 keskinlashib borayotganining
 asosiy sababi xonai haqida
 bupun ortiqcha qari rishning
 hojati yoz, deb oylayman.
 hadda qilib aytganda, o'z-
 o'zati maxsulotlari ishlab
 chiqarish xajmining oshishi
 aholi xoni va xitijlarining
 oshidan ortda qolmoqda.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Amnatov	Amnatov		
Raxbar:		Pirimov	Pirimov		15

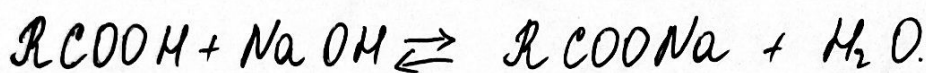
Bu tafovut asvalo, o'zgarish
maxsulotlarini jadval ishlab
chiqarish uchun tegishli ma-
rsitlar mavjud bo'lmagan
mamlakat va hududlarda
chequrilashib borib qolgan. (1)

Ma'lumki yop - may sano-
ati Respublikamiz iqtisodiyotida
muhim o'rinlardan birini
egallaydi. Uning rivoji va taraqqi-
y etishi iqtisodiyotning jadval
rivojlanishiga turtki bo'ladi.
Kamolatning rivojlanishi esa
biron-bir innovatsion g'oya va
texnologik ishlovchilarga bog-
liqdir.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		<i>Amir</i>	<i>Amir</i>		14
Raxbar:		<i>Piriyev</i>	<i>Piriyev</i>		

2. Ishlab chiqarishning namaviy anslari.

Ishqoriy rafinatsiya keng tarqalgan usul hisoblanadi. Bu usulda yog' kislotalarini yog'da erimaydigan tuxi, ya'ni sovun holida bo'ladi. Bu reaksiyani quyidagicha ifodalaymiz:



Sovunning usuli eritmaning hat-ta zichlikka ega bo'lishi hisobiga yog'dan ajraladi. Ajralgan sovunli massa sapstek deyiladi.

Sovun o'zining yuqori adsorbsion xususiyatiga ko'ra yog'dan quyidagi aralashmalarni ajratib oladi: fosfolipidlar, og'irillar, shiluvshiq moddalar, boyovchi moddalar va hokimolar. Shuningdek sovun parcha-

Qusvati 200/4 kum parta				
Moyini Ishqoriy rafinatsiya				
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana
Bajardi:		<i>Raximov</i>		
Rahbar:		<i>Raximov</i>		
Tasdiq:		<i>Raximov</i>		
		Ishlab chiqarishning namaviy anslari		Varoq Mashtab Varoqlar
				15
				009 14-16 g

lari mekaniik aralashmalarini
ham ishlab chiqaradi.

Ishqor ma'lum miqdorda
neytral yog (triglitserid) ni
suyultaydi. Agar vaqtda yog
ni qaytarish uchun ko'p miq-
dorda ishqor qo'shiladi.

Ishqor sarflari hisoblash.
Erkin yog kislotalarini neytral-
lash uchun zarur bo'lgan
ishqorning noma'lum miqdori
kislotasi soniga asosan quyida-
gi formula bilan topiladi:

$$I_n = G \cdot 0,414 \text{ K.s} \quad (\text{kg}) \quad (1)$$

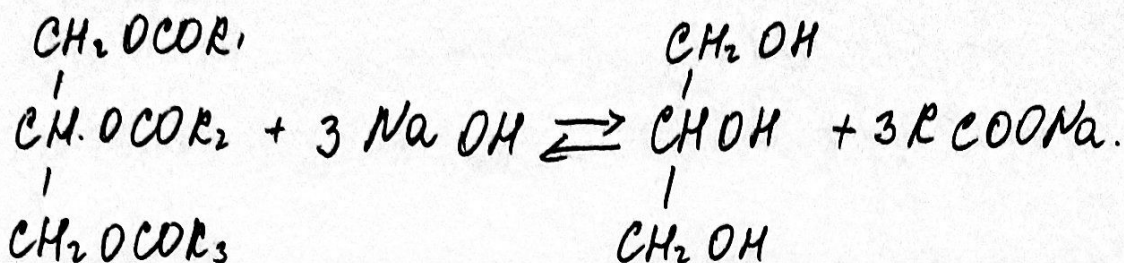
bu yerda: G - neytrallanadigan yog
miqdori, kg;

$0,414$ - KOH miqdorining NaOH ga
o'tkazish koeffitsienti bo'lib, u molek-
lalar og'irliklari nisbatiga teng;
K.s - yogning kislotasi soni, mg KOH

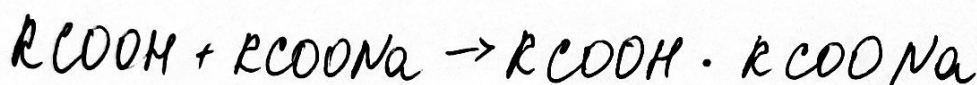
Biroq, yogni to'liq neytrallash
uchun ishqorning noma'lum miq-
dori yetarli emas, chunki
ishqorning bir qismi neytral
yogni suyultirishi uchun sarf-

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Asimatoov			16
Raxbar:		Paimov			

lanadi:



Shuningdek, ishqorni bir qismini yog'dagi ayrim aqalashmalar bilan reaksiyaga kiritishadi. Ishqor eritmaning ma'lum miqdori saprotok bilan birga chiqib ketadi. Ishqor miqdorining yetishmasligidan esa nordon rovin hosil bo'ladi.



Hosil bo'lgan nordon rovin yog'da yaxshi erib, suvda diyarli erimaydi. Natijada saprotokning yog'dan ajralishi qiyin bo'ladi. Shuning uchun ham ishqorni ortiqcha miqdorda qilinadi. Ishqorning ortiqcha miqdori rafinatni yalanadigan yog'ni qog'liq. Ochiq rangli yog'lar uchun

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		<i>Asimov</i>	<i>[Signature]</i>		14
Raxbar:		<i>Piriyev</i>	<i>[Signature]</i>		

ishqorning ortig'cha niqdori
 5-50% bolsa, toq rangli va
 qizil rafinatniyalanadigan
 yog'lar uchun esa 200-300%
 ni tashkil qiladi. Ishqor kon-
 sentratniyaning esa yog'ning tur-
 va sifatiga bog'liq holda
 10 dan 300 g/l gacha olinadi.
 Keytralisatsiya uchun ketadigan
 ishqorning umumiy sarfi quyv-
 dagiga teng bo'ladi.

$$L_y = L_n + L_o \quad \text{kg/t.} \quad (2)$$

Ishqor eritmasini tayyorlash.
 Zavodga natriy gidroksid konsen-
 trlangan eritma (42-45%) yoki
 qattiq holda 92% li 200-400
 kg/li turur barabarlarda
 olib kelinadi.

Kerakli konsentrlangan ishchi
 eritmaning tayyorlash uchun
 konsentrlangan ishqor eritmaning
 nisbatini qo'shiladi.

Konsentrlangan eritma sarfi
 quyidagicha bo'ladi:
 O'g'irlikka nisbatan:

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Asimov	Asimov		48
Raxbar:		Asimov	Asimov		

$$g = \frac{L_u \cdot p}{a} ; \quad \text{kg/t} \quad (3)$$

p - konsentrlangan eritma tekligi,
 a - konsentrlangan eritma konsu-
 tratsiyasi. kg/l .

Hajnga nisbatan:

$$V_1 = \frac{L_u}{a} \quad \text{l/t} \quad (4)$$

Hajnga nisbatan ishchi erit-
 manni sarfi:

$$V_2 = \frac{L_y}{a_1} \quad \text{ml/kg} \quad (5)$$

a_1 - ishchi eritmani konsentrat-
 siyasi.

Ishqorning ishchi eritmaning
 tayyorlash uchun sarflanadig-
 an miqdarini:

$$V = V_2 - V_1 \quad \text{l/t} \quad (6)$$

Rafinatsiya jarayoniga turli
 omillarning ta'siri:



Harorat. Harorat ko'tarilishi bi-
 lan rafinatsiya tekligi oshadi va

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		<i>Rafinatsiya</i>	<i>[Signature]</i>		
Raxbar:		<i>Prinits</i>	<i>[Signature]</i>		18

shu bilan birga neytral yog-
ning sarmilashishi ham o'tadi.
Jarayonning harorati ishqor
eritman konsentratnigaga bog'liq.
Ishqor konsentratnigaga qancha
yogone: balsa, jarayon harora-
ti shuncha past bolishi
kerak. Odatda harorat $20-25^{\circ}\text{C}$
past yogi uchun va $80-85^{\circ}\text{C}$
kuchabog'ar yogi uchun oraligi-
da boladi.

Ishqor konsentratnigani: Ishqor kon-
sentratsiyasini oshirish bilan neyt-
ralizatsiya texlogi va neytral yog-
ning sarmilashishi ham o'tadi.
Yuqori konsentratsiyani ishqor
b'yo'vechi moddalarga ta'sir etib,
uning ajralishiga yordam beradi.
Ishqor konsentratnigani: yog turi va
hislota raviga bog'liq. Kerakli
ishqor konsentratnigani odatda
tayyor orqali amiz lanadi; chunki
to'ralangan yogning chiqishi
unimi va uning sifatini ishqor
eritmaning konsentratnigaga
bog'liq.

Analizlash. Bu amil ishqor

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Amirator M			
Raxbar:		Piriyorov Y			20

konstruktiviyanga va kontakt vaq-
tiga bog'liq. Ishqorning yuqori
konstruktiviyanda kontakt vaqti
qisqa bo'lib, juda tez aralash-
tirladi. konstruktivlangan eritma
ishlash vaqtida intensiv aralash-
tish, jarayonni tezlatib, neytral
yog'ni soddalashtirishni kamayta-
di. Ishqorning mayda tushki-
lari yog' kislotalari bilan hat-
ta kontakt yuranga ega va
honit bo'lgan soddaliq parda-
ga esa boyovchi moddalar
adsorbirlanib, yog' rangi tiniz-
lashadi.

Fosfolipidlar va gidrofil modda-
larni neytrallashtirishda muvaffaqiyat-
ning barqarorligini oshiradi.
va saprokda neytral yog'
niqdlarining kopayishiga olib
keladi. Yog'larda qolgan gid-
ratlar maydigan fosfolipidlar
ham neytrallashtirishda huddi
shunday salbiy ta'sir qiladi.
shuning uchun saponifikatsiya
muvaffaqiyatida ishqorli neytral-
lashdan oldin yog'larda

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Axmatova M. A.			21
Raxbar:		Piriyonov T.			

koncentrlangan (ayrim vaqtlar
da suyultirilgan 10-20 % li)
fosfat kislotasi bilan ishlov
beriladi. Fosfat kislotasi uzoq
dori yog' uvasaniga nisbatan
koncentrlangan kislotasi ko'progi
da 0,1-0,2 % ni tashkil qila-
di. Jiddal avarlash tushdan sog
avvalashma neytrallaanadi.

Neytrallash usullari asosan
neytrallangan yog'-suvni erit-
man faza laviy ajratish
prinipi bilan farqla-
nadi: davriy fazalarini tush-
ni avvali gravitatsion may-
donda ajratish; uslubiy faza-
larini markazdan qochma kuch
maydonida, ishgor-suvni mu-
hitida ajratish, uslubiy erit-
sivali usul.

Uslubiy usul. Neytral yog'-suv
to'k fazalarini markazdan qoch-
ma kuch maydonida ajratish
uzg samarali va istiqbolli usul
hisoblanadi. Bunda neytralizat-
siya maxsus ajratishgichlarda
fazalarga ajratish ya qarar.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Abimov M	qish		22
Raxbar:		Piriyev T	ST		

torlarda amalga oshiriladi. Bu unil bilan ishlovchi quyidagi qurilmalar mavjud:

A1-7KN, "Alfa-Laval", "Vestfaluya", "Djanatssa", "Marples". Bu qurilmalar bir-biridan umumdorligi va ishlatilayotgan sparatlar bilan farq qiladi. NDM da A1-7KN va "Alfa-Laval" qurilmalaridan keng foydalaniladi. Ular da shqor konvertatsiyani va uning ortiqcha miqdori yog' turiga va kislotalariga qarab ta'lab olinadi.

Ishqor - suvni muhitda ushlab-tutib neytrallashtirish. Bu unil yog' yuzanidan neytralizatsiya qilishda asoslangan. Buning uchun yog' dispers holatda ishqor-suv eritmasida tarqaladi va zehliklar farqi hisobiga yuzoriga ko'tariladi. Lekin yog' kislotali yog' tarkibidagi yuzaniga diffuziyalanadi va ishqor bilan reaksiyaga kirishib neytrallanadi, suvni shqor eritmasida eritadi. Bu jarayon yog'

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Ro'yxatlash			29
Raybar:		Dixiyov			

hara katining hammasi yulida sodir
 boladi. Yogʻ erkin yogʻ kislotala-
 ridan hali balgach, yuqoriga
 chiqib qoladi. Ishqor konsen-
 tratsiyasi 12-20 g/l, yogʻ va
 suvni ishqor eritmasining ha-
 vorati 70-85 °C, suvni - ishqor
 eritmasidagi suvni konsentrat-
 siyasi 8-12 % erkin ishqor
 konsentratsiyasi 1-5 g/l balganda
 yaxshi natijalar olish mumkin.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Asimov	<i>[Signature]</i>		
Raxbar:		Pirimov	<i>[Signature]</i>		24

3. Texnologik skemani asoslash.

Urunkin usulda ishqoriy rafinatniya qilish seemalarida separatorlarda ajratish va rovin ishgor muhitida rafinatniya qilish usuli keng miqyorda ishlatiladi.

Pasta yogining ishqori rafinatniyan. Pasta moyi tarkibida gompel va uning o'zgaragan holatdagi konlari balgami uni rafinatniyalash ancha qiyinchilik tug'diradi. O'zgaragan gompel konlari jadval spetsiya yotish xususiyatiga ega. Ular hislati xarakterli funktsional qumhlarga ega bo'lmagan uchun hatto konsentrlangan ishgor bilan ham reaksiyaga kirishmaydi.

Pasta moyini muhim sifat ko'rsatkichlaridan biri uning

					Qisqartirish 100% kun pasta moyini ishqoriy rafinatniyan.			
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Texnologik seemani asoslash	Varoq	Mashtab	Varoqlar
Bajardi:	Abinimatoev							
Rahbar:	Pirimbayev							25
Tasdiq:	Sattorov A					005 14469		

rangidli. DSH boycha rafinat-
 nyalangan marta moyining
 rangi deiniy 35 rang
 birlikdagi qirib birlik bilan
 baholanaadi; bu konsatkienga
 nuvofig moy nawlarga ajra-
 tiladi. eliy nav - 5, birinchi
 nav - 8, ikkinchi nav - 14.

Shu sababli marta moyi
 rafinatnyan nafagat ekan
 yos hilotalarini yozotish,
 balki gomipolui ham yos.
 tishga hizmat qiladi. Agar
 I va II navli yaeshi urug-
 lardan olingan moy bilan,
 unda o'zargan gomipol ham
 boladi va uni rafinatni-
 yalash, odatdagi shqoriy
 neytralash bilan amalga
 oshirilishi mumkin. IV va quy
 navli uruglar qayta ish-
 langanda olingan moyining
 hilotalarini yozotish va tar-
 kibidagi o'zargan gomipol
 hontalari hisobiga rangi
 toq boladi. bunday moy-
 larini rangini bu marta

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Konsumator			
Raxbar:		Primov			26

ishqoriy neytrallashtirish bilan pasaytirib bilmaydi. Shu sababli past narxli paxta chiqitidan arzon va tiziq moylar olish maqsadida rafinatsiyalashning yangi usullarini topish ishlari davom etmoqda.

Rafinatsiya qilingan paxta yog'ida 0,5 dan 2 % gacha gossipol va uning birlamchali mavjud. U yog'ning rangini toq'lash tadi.

Gossipol natriy bilan reaksiyaga kirishib, natriy gossipolatni hosil qiladi. U suvda erib, emulsiya bilan yog'dan ajraladi.

Ajratish paxta yog'idan gossipolni ajratish usulini ishlab chiqqan. Bu usulga arzon paxta yog'i antranil kislotasi bilan ishlanib yog'da erimaydigan antranilat gossipolat hosil bo'ladi.

Agar yog'da gossipol miqdori 0,5 % dan oshsa antranilat kislotasi bilan ishlanadi.

O'lch	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Asimov	Asimov		28
Raxbar:		Asimov	Asimov		

Bu jarayonni yog'da va uitsella-
da bajarish mumkin.

Parita moyini autanil kislota-
tan bilan qayta ishlangan-
da autanilat kislota, gossipel
va uining hosilalari, masalan
gossi fosfolipidlar bilan reaksiyaga
kirishadi. Natijada moyda jumboq
eriydigan mahsulotlar hosil
boladi.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		<i>Reinmator</i>	<i>Reinmator</i>		20
Raxbar:		<i>Reinmator</i>	<i>Reinmator</i>		

4. Tehnologik sxemani bayoni.

Rafinatniya qilinayotgan qora yogʻ, tarosi (1) da (1-rasm) tortilib bali (2) ga tushadi. Bakdan (2) qora yogʻ naros (3) orqali reaktor - turbulizator (4) ga beriladi. Reaktor - turbulizator (4) ga ish-qorining hirsilangan miqdori tarosi da turgan bali (5) dan beriladi va u yerda yogʻ bilan aralash tiladi. Reaktor - turbulizator da aralash tilgan yogʻ va ish-qor aralash nani neytralizator (5) tushadi. Neytralizatniya aralash nani aralash tib turgan holda qizdiriladi. Aralash tishu rapstok hohl bolguncha davom ettiriladi. Qizdirish esa 60-70°C gacha olib boriladi. Tongra neytralizator daqi aralash na tin-dirib qoyiladi. Qizdirish 6-8

					Qisqartirish 2001/1000 pakta moji ish-qorini rafinatniyan			
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Tehnologik sxemani bayoni	Varoq	Mashtab	Varoqlar
Bajardi:		Rafinatniya						23
Rahbar:		Rafinatniya						
Tasdiq:		Rafinatniya				ODR 14-168		

soatgacha davom etadi.
Tindirish skin ketayotgan bol-
na neytralizatorga 8-10 % li,
95-100°C gacha qisdirilgan
osh tuxi eritmani bal (9)
dan skin asta beriladi.
(2-3 % yog massanga nisba-
tan). Shunda neytralizator da-
gi aralashma uchta qatlama-
ga ajraladi. Ustki neytral
yog, ortan - sapstok va pastki
tux eritmani.

Tindirilgandan so'ng neytrallan-
gan yog sharvilli tuba orqa-
li neytralizator yursh (7) apparatiga
beriladi. Bu yerda yog suv
bilan yuriladi. Tuxli erit-
ma qishni esa moy ajrat-
kich (15) orqali kamalisat-
niyaga beriladi. Sapstok
neytralizator dan yog qich (6)
ga tushadi. Neytralizator da-
gi sapstokni ustki qismida
(yog bilan tutashgan qismi)
yog uzoqlari ko'p bolganligi
sababli, u qismi idish (12)
ga yigiladi va u yerda

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Animatov			80
Raxbar:		Animatov			

yog'i ajratilib, naros (12) organ
 jarayonini birlashtirib boshqich-
 naytallashga qaytariladi.
 Neytallangan yog'dan sovutish
 uchun u yaxshilab yuv-
 ladi. Qurish uchun yog appar-
 at (7) da $90-95^{\circ}\text{C}$ gacha qiz-
 diriladi va ushbu harorat
 bilan yuviladi.
 Sovutish harorati ham $90-95^{\circ}\text{C}$
 bo'lishi kerak. Qurish uchun
 olingan sovutish harorati yog
 hajmiga nisbatan 8-10% bo-
 ladi. Qurish 2-3 marta qay-
 tariladi. Birlashtirishda
 8-10% li tushirish harorati ishla-
 tiladi. Qurishga ishlatilgan sovutish
 apparati (7) dan moy
 ajratgich (15) ga tushadi. Quril-
 gan yog'da birmuncha sovutish
 miqdori qoladi. Shuning uchun
 yog va moylarni yuvishdan
 so'ng ular vakuum ostida
 $100-105^{\circ}\text{C}$ da quritiladi. Bunda
 qoldiq bo'lin 40-60 mm minut
 atrofida bo'ladi. Quritish ham
 apparat (7) da olib boriladi.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Revisitor	Revis		3
Raxbar:		Revis	Revis		

Apparatda vakuum mashinasi
 nosis (13) va tubali sovutgich
 yordamida hosil qilinadi.
 Huvishga ishlatilgan suvlar may
 ajratgich (15) dan o'tib, tashqi
 may ajratkich (14) tushadi.
 Bu yerda may ajratkich (14)
 ga idish (16) dam mulfat kis-
 lotasi qo'shiladi. Ajratilgan yog
 bak (18) ka yig'iladi va tex-
 nik maqsadlarda ishlatish
 uchun yuboriladi.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Abdimatov	Kufo		32
Raxbar:		Pirimov	Tib		

5. Tom ashyo va tayyor mahsulotlar tavsifi.

Yoğlar xalq xojaligining ahami-
yatga ega bo'lgan yo'nalish-
laridan biridir, chunki ular
uglodlar va osillar bilan
bir qatorda bziq-ozgatning
asosiy komponentidir. Yoğning
to'yinlilik qurati ugloodlar
va osillarga qaraganda
2-2.5 marta katta. Yoğlar-
ning tarkibida linol, lino-
len va araxidon kislotalari
(vitamin F), vitamin E, D, A,
karotin (provitamin A), fosfolid-
lar, sterinlar mavjud.

Yoğlar xalq xojaligining turli
soxdlarida, shuningdek texnik
maqсадlarda (suvun, glitserin,
elif ishlab chiqarishda) keng
ishlatiladi.

					Qurati ro'ltk parte moy ishqoriy sabunlar.			
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana				
Bajardi:		Domnatorov	Ruski		Tom ashyo va	Varoq	Mashtab	Varoqlar
Rahbar:		Prinimov			tayyor			32
Tasdiq:		Castorof			mahsulotlar	DDF. 14-16p		
					tavsifi			

Kom alyo baranining o'sishi
bilan yog'ni qayta ishlash
sanoati ham o'sib boradi.
Yog'larni qayta ishlash texno-
logiyani bir necha ishlab chi-
qarish usullarini or ichiga
oladi, buni quyidagi tuma-
dan ko'rish mumkin. Yog'lar-
ni qayta ishlash sanoati-
ning boshlang'ich kom alyosi
o'simlik yog'lari va mol yog-
lari hisoblanadi. Ularning
asosiy lari kungaboqar va paxta
yog'lari hisoblanadi.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana		Bet
Bajardi:		<i>Asimov</i>				54
Raxbar:		<i>Prinipal</i>				

da soaps tohdan ajratib olingan
 yog kislotalari yoki yoglarning
 gidroliz vaqtida olingan yog
 kislotalari ham ishlatiladi.
 Yoglarni qayta ishlash sanoati
 da ishlatiladigan yoglarning
 organoleptik va fizik - kimyoviy
 ko'rsatkichlari standartlar bilan
 (ГОСТ, ОСТ, ТУ) aniqlanadi. Yog-
 larni qayta ishlash sanoatida
 osimlik moylari va moylar
 bilan bir qatorda turli yog
 buni beruvchi moddalar keng
 ishlatiladi.

Osimlik yoglarining tarkibi.
 Sanoat usulida olingan osim-
 lik moylari, uchqit krid yog
 kislotalarining aralashmalaridan
 hamda, yog bo'lmagan ara-
 lashmalardan va havoq mod-
 dalardan iborat.

Rafinatsiyalanmagan yog tarkibi
 da yog bo'lmagan aralashma-
 larga mexanik aralashmalar
 (qovurilgan naqis, shrot, va h.k.),
 namlik, zaharli hinikotlar
 va h.k moddalar kiradi.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Isimatoev	fuq		35
Raxbar:		Perimov	fuq		

Zaxarli himikatlar bolishi
 shu bilan inohlanadiki, qish-
 loq tojalligi osimliklarni turli
 xarakterli xarakterlari bilan kenash-
 da turli xarakterli himikatlar-
 keng ishlatiladi, bu esa osim-
 likning yog'li tojimalarida yig'i-
 lib beradi. va yog' bilan biroz
 qirilib chiqadi.

Hauvok moddalar. Bu modda-
 lar yog' va moylar tarkibida
 or miqdorda bolsa ham,
 uning xususiyatlariga xarakter-
 li to'g'ri ko'rsatadi. Osimlik
 moylari tarkibidagi hauvok
 moddalar ikki guruhga bo-
 linadi;

1- guruh Chigit o'sish jarayonida
 hosil bolgan va yig'ilgan, xarar-
 magan holda yog' olish jar-
 yonida o'tgan moddalar.

2- guruh. Chigit tarkibida bolgan
 yog' olish jarayonida texnolo-
 gik faktorlar harakat, namlik,
 hamda saqlash jarayonida
 xararagan holda yog'ga o'tgan
 moddalar.

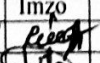
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Asimliklar	Sub		18
Raxbar:		Quruvchi	Sub		

Rafinatsiya vaqtida bu aralashmalar va haliroq moddalar ysgotiladi, shuning uchun bu yog-larni oziq-ovqat uchun ishlatish mumkin.

Rafinatsiyalangan yog va moy-larning sifatini aniqlashda tami hidi, rangi tiniqligi, kislot va peroksid sonlari, fosforli brikma-lar miqdori, saponlanmaydigan lipidlar va namlik hamda ekstraktiya usuli uchun choq-nash harorati aniqlanadi.

Hayvon yog-lari, qattiq va yid-roqlanmagan boshqalik moylari uchun qashimcha ravishda erish harorati, qattiq ligi, titri va boshqa ko'rsatkichlar ham aniqlanadi.

Yogli hamda ashyo tarkibiga, yog va moylarni qayta ish-lash chiqindilari, ya'ni ishgor-li rafinatsiyada hoil bila-digan saprotok, moy tutqich-larda yigilgan moylar, yogli pargonalar va boshqalar ham kiradi. Yogli chiqindilarni yog

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Rafinatsiya № 14			28
Raxbar:		Rafinatsiya	(SOS)		

kislota tarkibi turli hil bo'lib
 qayta ishlanayotgan yog'li xom
 ashyo turiga bog'liq bo'ladi
 Odatda turli yog' va moy-
 lar chiqindilari yig'ilgan holda
 qayta ishlanadi.

Ishqoriy rafinatsiya niing xom
 ashyosi bo'lib paxta moyi
 ishlatiladi. Paxta moyi niing
 sarak turli komponentlaridan
 biri gossipol moddani hisob-
 lanadi. Rafinatsiyalash jar-
 yonida paxta moyi goss-
 poldan butunlay tozalan-
 di.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Rafinatsiya	<i>[Signature]</i>		38
Raxbar:		Prinos T	<i>[Signature]</i>		

6. Ushuna taulash va o'zlash

Osha marta yog'ini rafinatsiya
 qilish balansi gidrosavod qo-
 shidagi quvvati 200 t / kun
 tuz borgan rafinatsiya sari
 nishlida korib chiqamiz.
 Boshlang'ich hislota buz kon
 qolgan fapren yog'ini rafi-
 natniyalash jarayoni moddiy
 hisobini koramiz. Ush hislo-
 tani neytrallash konsentratni-
 yoni 20 g / l borgan NaOH
 eritmani bilan olib boriladi.
 Kirobot 200 t sari moyini rafi-
 natniyalash uchun olib boriladi.

1. Neytrallash uchun konsentrik soda
 sarf miqdori.

$$\text{sh} = \frac{G_n \cdot K_{\text{sh}} \cdot M_n}{56,1 \cdot 1000} = \frac{200000 \cdot 6 \cdot 40}{56,1 \cdot 100} = 8556,1$$

					quvvati 200 t/kun marta moyini ishoriy n. koroloz			
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana				
Bajardi:		Bo'linatov	Bo'linatov		Ushuna taulash	Varoq	Mashtab	Varoqlar
Rahbar:		Pirimov	Pirimov		va o'zlash			13
Tasdiq:		Bo'linatov	Bo'linatov		008 14-16			

γ_2 - berilgan yog' miqdori 200 g
 K_1 - 6 yog'ni hislota soni
 56.1 - KOH ning molekulyar og'irligi.

2). NaOH bilan bog'langan yog' hislota miqdori.

$$\gamma_{sh} = \frac{sh \cdot M_k}{M_{sh}} = \frac{556.1 \cdot 282}{40} = 60320.5$$

M_k = paxta yog'i tarkibidagi yog' hislotalari o'rtacha molekulyar og'irligi $M_k = 282$.

3). Ishqorining ortiqcha miqdori uchun ko'effitsienti 2 ga teng bo'lsa, bog'langan yog' hislota.

$$\gamma_{sh} = 2 \cdot \gamma'_{sh} = 2 \cdot 6032.5 = 12065$$

4). Neutritlangan yog'dan soapstok ajratilgandan so'ng qolgan yog' hislota miqdori.

$$\gamma_b = 0.15 \%$$

$$\gamma_g = \gamma'_{sh} - \gamma_b = 12065 - 375 = 11690$$

5) soapstokga bog'langan yog' miqdori

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Rasmiy	<i>[Signature]</i>		40
Raxbar:		Rasmiy	<i>[Signature]</i>		

$$G_2 = G'_g \cdot 2 = 11690 \cdot 2 = 23380$$

6) to'pstockga o'tgan umumiy yog' chiqindini

$$G_c = G_g + G_t + G_k = 11690 + 23380 + 1650 = 36720$$

7). Ishqoriy neytralizatsiyadan so'ng yog' chiqishi:

$$G_n = G_2 + G_c = 200000 + 36720 = 236720$$

8) Yog'ni 4 marta yuvish uchun
nuv sarfi yog' miqdorining
40 % ni tashkil etadi

$$W_p = G_n \cdot 0,4 = 236720 \cdot 0,4 = 94688$$

9) suvdagi yog' konsentratsiyasi
 $\beta = 12$ g/kg, yuvilgan nuv bilan
yog'ni chiqib ketishi:

$$O_{pr} = W_p \cdot \beta = 94688 \cdot 12 = 1136256$$

10) Qumladan briketgan yog'
hislatalar

$$G_2 = G_b \cdot 0,95 = 375 \cdot 0,95 = 356,25$$

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Revisitor	Revis		41
Raxbar:		Revis	Revis		

11) Nevtrol yog

$$I_v = O_m - I_z = 1136,2 - 356,25 = 779,95$$

12) Yuqilgan moy chiqishi

$$I_p = I_n \cdot O_{pc} = 236720 - 1136,2 = 235583,9$$

13) Tuproq sarfi

$$Q_o = I_p \cdot 0,02 = 235583,9 \cdot 0,02 = 4711,6$$

14) Ogartirishda yog chiqindisi.

$$O_o = I_p \cdot 0,5 = 4771,6 \cdot 0,5 = 2355,8$$

15) Ogartirgan yog chiqishi.

$$I_o = I_p - O_o = 235583,9 - 2355,8 = 233228,1$$

16) Chiqarilgan yog balansi.

$$V_p = I_m \cdot 0,5 = 29410 \cdot 0,5 = 14705$$

17) Tuz bilan ishlov berilgandan
soning natijasida qolgan yog.

$$I_c = I_e - V_p = 36720 - 14705 = 22015$$

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Roziyatov	Shay		42
Raxbar:		Piriyor	Shay		

19) Texnik yog chiqishi.

$$O'_0 = O_0 \cdot 0,92 = 2355,8 \cdot 0,92 = 2164,1$$

20) Haytnas yozotishlar.

$$O_{ob} = O_0 - O'_0 = 2355,8 - 2164,1 = 191,5$$

22) Kore yog'i 200t rafinatniyalangan yog elish sarfi

$$g_r = \frac{(g'_r - O_r) \cdot 1000}{g_r} = \frac{(200000 - 9135) \cdot 1000}{1995,6} = 95642$$

23) 200t yog'i rafinatniyalash uchun sarf baladigan NaOH miqdori

$$2sh = 2 \cdot 1069,5 = 2139$$

24) Ishqoruni 200t yog'ga sarf miqdori

$$sh_r = \frac{2sh \cdot 200000}{153} = \frac{2139 \cdot 200000}{153} = 2,796 \cdot$$

25) Osh turi sarfi

$$c = \frac{W_n \cdot 0,1}{4} = \frac{478,95 \cdot 0,1}{4} = 19,4$$

O'lch	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Roxmatov	fuhr		43
Raxbar:		Pirumar	fuhr		

suw va bug' sarfi hisobi.

Tehnologik ehtiyojlar uchun suw sarfi.

- 1). Neytralizatsiyadan oldin yog'ni sovutishga $t_s = 40^\circ\text{C}$ dan $t_o = 20^\circ\text{C}$ chiqarilgan suw temperaturasi $t_{kv} = 25^\circ\text{C}$.

$$W_1 = m \cdot \frac{1}{\rho} \frac{(T_s - t_o)}{(t_{kv} - t_{ns})} = 4000 \cdot \frac{182 (40 - 20)}{419 (25 - 15)} \cdot 1000 =$$

$$= 130,5 \text{ m}^3$$

- 2) NaOH tayyorlash uchun kerakli suw

$$W_2 = V = 0,028 \text{ m}^3 = 42 \text{ m}^3$$

- 3) Neytralizatsiyadan keyin kerakli suw.

$$W_3 = 80 \text{ kg} = 0,08 \text{ m}^3$$

4. Yog'ni yuvishga ketgan suw.

$$W_n = V = 176,3 \text{ m}^3 = 0,176 = 26,4 \text{ m}^3$$

5. Bug'ni kondensiyalash uchun.

$$W_5 = 0,4 = 60 \text{ m}^3$$

6. Boshqa sarflar

$$W_6 = (W_1 + \dots W_5) \cdot 0,1 = 233,1 \cdot 0,1 = 23,31 \text{ m}^3$$

Tehnologik ehtiyojlar uchun suw

$$W_T = (W_1 + \dots W_6) = 256,4 \text{ m}^3$$

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Roziyatov	Imzo		44
Raxbar:		Piriyev	Imzo		

Ushu ma'lumotni taulash va ularni
sonini hisoblash.

Bat ishgor yordamida neytralash
ga qaytariladigan maxsus moyini
saglash uchun mo'ljallangan.
Kajini $q = 10/3 = 26.68$ t = 26660 kg
ga teng. Moyning harorati
 60°C moyning zichligi $\rho = 898$
kg/m³ teldirish ko'effitsienti $n = 0.9$.

Batning to'liq hajmi:

$$V = q/p \cdot n = 26660/898 \cdot 0.9 = 32.98 \text{ m}^3.$$

Hajmi 32.98 m^3 bo'lgan shu bat cla-
mis. Batning o'lchamlarini aniqla-
yemiz.

Berilgan:

Uzunligi $L = 2.7 \text{ m}$



Kengligi balandligiga teng $V = H$

$$N = V/L = 16.49 / 2.7 = 2.47 \text{ m}.$$

Qaratilgan batning o'lchamlari:

- uzunligi 2400 mm
- kengligi 2470 mm
- balandligi 2470 mm
- sigimi 16.49 m^3 .

Agar silindusimon batning
hajmi o'rtacha, uning o'lchamlari

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Roimatarov			45
Raxbar:		Roimatarov			

qeyidagicha hisoblanadi:

$$D = 4 \cdot V / 1,2 \cdot P = 4 \cdot 16 / 1,2 \cdot 3,14 = 2,56 \text{ m.}$$

$$N = 1,2 \cdot D = 1,2 \cdot 2,56 = 3,07 \text{ m}$$

Ôrnatilgan bakning o'lchamlari:

- diametri 2700 mm
- balandligi 3070 mm
- sigimi 16,49 m³

Ogiriqli reaktor-ferbilitator may-
ni ishgor eritma bilan in-
terris avallash tish uchun mel-
jallangan. Reaktor so'plo joylash-
gan korpusdan iborat.

Teerik tawfiqi.

Kirishdagi mayning borini
3,0-4,0 kg s/sm²

Kirishdagi ishgor eritmaning
borini 2,5-3,5 kg s/sm²

Kirishdagi avallashma borini
1,5-2,0 kg s/sm²

May boyicha umum doxlik
3500 kg/s gacha

Ishgor eritmani boyicha umum
doxlik 200 kg/s gacha.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Inqzo	Sana	Bet
Bajardi:		Asimatoov	Amir	10.10	46
Raxbar:		Asimov T			

Material - zamplamas polat.
 Uzunligi - 760 mm
 Kalandligi - 560 mm
 Oqir ligi - 35 kg.
 Filtz - press. Filtz - press rafinat-
 niyalangan moyui goldizdan
 ajratish uchun maljalangan.
 Filtz lash moyui filtz bechi nat
 orqali otkazish bilan olib
 bori ladi.
 Kerakli filtz lash yuxari quyida
 qisqa aniqlanadi.

$$F = V / K \sqrt{p \cdot \tau / \mu} = 76,52 / 90020 \sqrt{6000 \cdot 21 / 0,04518} =$$

$$= 70,33 / 45 \text{ m}^2$$

Bu yerda: V - filtzlantirilgan moykajmi

$$V = 70,33 / 0,918 = 76,52 \text{ m}^3$$

R - filtzlantirilgan bosim.

$$R = 0,6 = 6000 \text{ kg/m}^2$$

$\mu = 30^\circ \text{S}$ dagi moyui dinamik
qovushqog ligi.

$$\mu = 0,004518 \text{ kg s/m}^2$$

k - filtzlash koefitsienti ifloslangan

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Roxmatov			48
Raxbar:		Riziev			

muvojliliklar uchun.

shakar bolgan saman filtrlash soni
 $N = g/g' = 72,45/40,0 = 1,81$

Demak 2ta F11 M-40-820/45 U
markali filtrpus qabul qilinadi.

Texnik ta'sifi:

Filtrlash yuzasi 40 m^2

Samalalar soni 30 dona

Samalalar o'lchami $820 \times 820 \text{ mm}$

Elektrodizgatalalar soni 2 dona

Umumiy quvvati $4,1 \text{ kW}$

O'lchamlari $4775 \times 1845 \times 7070 \text{ mm}$

O'qirliqi $9,6 \text{ T}$.

Asosiy ushuma hisobi.

Apparatning umumidoriqligi

$m = 12,5 \text{ t/keun.}$

Kar bir oqar tushchi sekniyada
yo'g'ning bolishi $R = 5 \text{ minut.}$

Pastki toplovchi sekniyada
 $R_1 = 15 \text{ minut}$ oqartirayotgan

yo'g'ning oqartiruvchi ushuma
tushayotgan yo'g' $T_u = 110^\circ \text{C}$

va zichligi $R = 0,864 \text{ t/m}^3$

$V = t/r = 12,5/0,864 = 14,4 \text{ m}^3/\text{s} = 24 \text{ m}^3/\text{minut}$

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		konimatox	gub		48
Raxbar:		Pirinos	SH		

Apparatning solig ko'effitsienti

$$f = 0,5$$

$$V_{01} = V_w \tau / f = 0,2450 / 0,5 = 2,4 \text{ m}^2$$

Kitma filtrlanayotgan oldin past-
ki sekin yaga yog'ni qabul qilish

$$V_{\text{past}} = V_w \tau / f = 0,14 \cdot 200 / 0,5 = 120 \text{ m}^2$$

Depozitlar sekin yag'ning ko'lini $V_P = 1,5 \text{ m}^2$
Oqartirishchi apparatning solig ko'li-
ni

$$\Sigma V = V_{01} \cdot 3 + V_P + V_P = 2,4 \cdot 3 + 6,6 + 1,5 = 15,3 \text{ m}^2$$

Kilindrik quru balandligi

$$h_s = (V_{ns} - V_s) / f = (4,2 - 1,5) / 3,46 = 1,4 \text{ m}$$

Apparatning umumiy balandligi

$$\Sigma H = h_{01} \cdot S + h_y + h_c \cdot 2 = 0,7 \cdot 3 + 1,7 + 0,55 \cdot 2 = 4,9 \text{ metr.}$$

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Ro'yxatlash	Lev		49
Raxbar:		Perimov T	1995		

7. Aroniy uskunaning tavsifi.

Key talivatorga moy tushadigan
 va bug' hoyalari (1) yor-
 damida kerakli harorat-
 gacha qizdiriladi. Sog'
 meshalka (2) bilan ara-
 lash tiriladi. Pirkazich (4) lar
 orqali belgi langan haro-
 rat gacha qizdirilgan, hisob-
 langan miqdordagi ishgor
 xit uari beriladi. va
 20-30 nuqat aralash tir-
 ladi. Keyin moy harora-
 ti pasaytiriladi, aralash-
 tish esa to soap tok
 yaxshi choka bosh lagun-
 cha davom ettiriladi.
 Soap tok moy dan chokib
 ajraladi. Moy shoxnerli
 tuba (5) orqali keyin-
 gi qayta ishlashga beriladi.

Suvati 200 l / kun parta mayini ishgoriy rafinatsiyalar				
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana
Bajardi:	Abinmatov		Quyosh	
Rahbar:	Pirmurot		Sana	
Tasdiq:	Sattarov			
Aroniy uskunaning tavsifi		Varoq	Mashtab	Varoqlar
		208	14-16 p	60

soaps toh esa patrubha (6)
 orgali maxus bakka bo-
 shatiladi. Apparatga shu yoki
 turli shu brush uchun
 dushdan (3) foydalanila-
 di.

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Roximatomov	Roximatomov		17
Raxbar:		Pirimas	Pirimas		

8. Texnologiyaviy naxorat.

Naxorat obyekti	Naxorat joyi namuna olish joyi	Namuna olish usuli	Naxorat qilish yoki namuna olish davriy. haji	Aniqlan- digan kovarkichlar
Fuxa tutgich dan chiqayot- gan birlan- chi toralarga forpex mayi	Fuxa tut- gichdan keyin	Maxsus namuna olgichda	Talabga ko'ra va sinma- lar bo'yicha	Naxorati; Mex. qo'shimcha ranglari; kis- lota soni;
Rafinatniyga berilayotgan qora may	Reaktor- turbulizator- gacha	Maxsus namuna olgichda	Talabga ko'ra va sinma bo'yicha	Ranglari; kislota soni.
Moyniing saga kelishi	Qora kela- yotgan qur- dan.	Shukur- li namu- na olgich- da	Kar bir martibani	Kislota soni ranglari; fosforliklari;
Ishqor eritma- si	Ishqor erit- ma uchun sigimdan	Namuna olgich bilan	Kar bir tayyorlaypa eritmadan	Konservatsi- ya; kuchligi va tabiatiga asosida.
Osh tuxi eritmasi	Osh tuxi u- n sigimdan.	Namuna olgich bilan	Qorinij	Konservatsi- ya kuchligi
Neftalixatniy dan avval	Neftalixat- torida	Kalash trigichdan sonq namuna olgich bilan	Qarayon boshlanishi dan oldin	Kislota soni va rangi.

Qisqartirish 100 t/k parta mayi ishqoriy rafinatniy					Texnologiyaviy naxorat.		
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Varoq	Mashtab	Varoqlar
Bajardi:		Aminator	Kuibr		52		
Rahbar:		Pirinov	Filz				
Tasdiq:		Natanson					
					008 14-16 g		

Moylar neytrallashtirish jarayonida	Nejtrallashtirish jarayonida	Oraliq termo metri bilan	Systematik ravishda	Karorot; soapshtok saxalari
Moylar neytrallashtirish dan song	Nejtrallashtirish jarayonida	Oraliq pyrometrik metri bilan	Systematik ravishda	Kislota soni rang.
Moylar yuvish jarayonida	Yuvish ushumanda	Namuna olgi	Xar bir yuvishdan song	Karorot; saxaga sifat tahlili
Yuvilgan, neytrallashtirish may	Yuvish ushumanda	Namuna olgi	Xar bir partiya uchun	Saxaga sifat tahlili
Nejtrallashtirish dan may quritish jarayonida	Vakuum quritish ushumanda	Oraliq termo metri bilan	Systematik ravishda	Karorot vakuum.
Soapshtok	Soapshtok uchun bahdan	Namuna olgi bilan	Xar bir vaqtda	Soapshtok ning umumiy yog'li- ligi, yog' kislotalar umqadori; neytral yog' umqadori

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Abdumattov	Rustam		
Raxbar:		Pirimov	9		53

Moyni oqlash jarayoni	Oqlash apparati- da	Haraj dan boshq- ish organi	himmetli ravishda	qarorat vakuum, rang.
Dendroderat- niya ga berilgan usul	Dendroder- torda	Hammun olgiy bilan	hissimati ravishda	qarorat vakuum, rang, sidi.
Dendroderat- niyolar beyin kapslan- tilgan usul	kovutish bakida	Hammun olgiy bilan	hissimati ravishda.	organslep- til ko'sat- kehlari; rang, hidota soni.

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Ronimatar	Ruif		54
Raxbar:		Pirimov	Id		

9. Mehnat mukofatasi.

Yog - moy sanoati korxonalarida ishlovchi ishchilarning sog'liq darajasi xavfsiz va yaxshi mehnat sharoitini tashkil etish bilan sog'lash davlati uis uis asosiy vazifa laridan biri hisob lanadi. Mehnatni mukofatlan deganda qurumiy xeyjatlarda o aksini topgan tashkiliy va texnik, davolash profilaktis tadbirlar va vositalar ushon salomat ligiga xavfsizligini sog'lash tushunchila-

Rafinat siyolash sexlarida ishlovchi inson larini xavfsizligini ta'minlash yo'ni sexlar dagi ushuna lar ni.

					Sanoati 200 t/kun paxta moyi ishlovchi rafinatsiyasi.			
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Mehnat mukofatasi	Varoq	Mashtab	Varoqlar
Bajardi:		Adinmatov	Imzo					
Rahbar:		Pirimov	Imzo					56
Tasdiq:		Sattarov	Imzo			009 14-16 jr		

ishukniya boyicha ishla-
 tish, bundan tashqari qol
 mekaniatni mexanizatsiyalash
 yurish korollarini tashkil
 etish va boshqa jids
 korlab shunga oshash
 tadbirlarini mekaniatni mu-
 ko faranida korda tutadi.
 Chumchi yop- moy sanoati-
 da texnologik ushura
 quvvatlarini o'tirish bilan
 ishlab chiqarish jarayo-
 nini mexanizatsiyani shug-
 olib keldirish ushon har
 doim firq ishlab chi-
 qarish faktorlari to'ri-
 uga hisob qoladi. She-
 uing uchun hali davla-
 timis mekaniatni muhofaza
 qilishga katta e'tibor be-
 rilmoqda.

Rafi'atniye sexlari tash-
 lashga oid SN-245-05 ga
 kora 3- nufga kiradi.
 Sex 300 metr saritak zone
 bilan ajralib turishi
 kerak. Kavatlar mekaniat

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet 55
Bajardi:	A. Ximov		Kim		
Raxbar:	A. Ximov		Sub		

sharoiti shlab chiqarish
 qobil yotini kotarish atrof-
 muhitni shlab chiqarishga
 salbiy ta'siri gilmalar ligini
 ta'minlash chora tadbir-
 lari sanitariya-gigiyena nor-
 malari va arsona shlab
 borilmoqda.

Rafinalniyotlangan moy sh-
 lab chiqarish uchun arony
 xom ashyolardan tashqari
 yordamchi material haus-
 tit nola ishlatiladi. Bu
 kimyoviy modda odam
 organizmiga salbiy ta'siri
 qilmaydi.

Shlab chiqarish jarayon la-
 ri xafsiy ligi ulareni loyi-
 xalash va tashkiliy tadb-
 rilar asosida ta'min la-
 nadi. ya'ni tegishli tex-
 nologik sharoiti ta'minlash
 usullariga xismat ko'rsatish
 va uni ekspluatatsiya ni,
 ushuna lareni shlabda
 joylash tush sharoiti, ma-

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Rozmurot			57
Raxbar:		Jimurot			

milotlarni tashish va rag-
 lash, tayyor va yarim tayyor
 maxmilotlarni tayyorlash
 shuningdek ishlab chiza-
 ish chiqindi larini ayra-
 tish va ulardan muraja-
 von to larni hali fad bir-
 lar asonida boladi;
 ish joy larida fash chas-
 totanining darajasi va uning
 korrakent larni, bundan
 tashqari ularni aldash
 unillarni saitar norma
 kan PZN 01, 20- 01 talabla-
 rige javob beradi. Ed
 nobatide tebravish xon
 shu tabab larga javob
 beradi.

Yoritish muvot sharoitni
 asosiy element laridan biri
 dir. Yoritishning tabiiy
 yoritilganligi SNIP - II 0105-35
 ga asosan amalga osh-
 iladi. huiy yoritish
 SNIP - 2-4-78 bilan bogliq
 holda normalanadi.

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Ronimantov	Ruf		58
Raxbar:		Pirimov	Fib		

San Pi: N 0055 - 98 ga asosan
 ventilyatsion va aspiratsion
 tizimlarni ekipman-
 tni 2014.1.01 - 31 ga aso-
 ran yop - may raqbarida
 shovziq qo'shi kirish
 unillari keltirilgan.
 Minolarda elekt toki
 korf nslip, elekt ushure-
 larning tepishli kons-
 truksiyaga tekis va
 tashkiliy xizmat talabla-
 rige asosan ta'minlana-
 di.

Kar kit raqbaridigan, ta-
 miladigan, qayta ishlan-
 digan, qizigan maxm-
 lotlar va moddalar ga
 bog'liq xolda ishlab
 chiqarish xonalarida yan-
 gin paytida terli xasi-
 yatlar natir biladi.
 Xonalarni texnologik
 loyi kullash nor man
 SHif 2.01.02. - 05 ga asosan
 xonalar yangin va portlashga

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Asimutov	Ruf		53
Raxbar:		Pirimov	Sub		

xavfli ligi jihat dan 5 ka-
 tegoriyaga bali nadi. Bu
 lardan rafinat nige sex
 B va qadog lash sex
 V hateroriyalariga mansub
 port lash xavfli maydon
 boyichu 4 siif jo bali-
 nadi.

Port lash xavfli ligiga hore
 birining sex N - II a
 siif jo ta'lug li, chechi
 moy qiriganda bosim
 ostida bolgani uchun
 port lash xavfi bor. Yoa-
 girga xavf irli fi boyichu
 bino P - II nu fiza
 mansubdir.

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Komunator	Kuch		
Raxbar:		Pirimov	Sh		60

10. Atof- muhit muxofazasi.

Atof- muhit tushunchasiga insonlar kundalik hayoti, iqtisadiy davr o'tish vaqti kiritilgan tabiiy va antropogen obyektlar umumlashgan butun sistemani tushuntiradi. Atof- muhit tarangiga fizik- kimyoviy va biologik ya'ni inson hayoti va shunga ta'sir ko'rsatuvchi barcha omillar kiradi.

Atof- muhit himoyani bilan ekologiya fani shug'ullanadi. Grekcha "ekos" - uy, "logos" - fan. Ekologiya bu turdagi organizmlarni bir biri bilan ta'sirlashtirishni o'rganuvchi fan. Milliy xavfzilik muomolalariga ekologik muomolani ham kiritish mumkin. XX asrda kelib qaratilgan ekologiya muomolalariga duch keladi. Bu xavfzilik e'tiborsizlik va insoniyat o'z-o'zini

					Qaratilgan 200 t/k portga muayyishqoriy raqimati qilib.		
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana			
Bajardi:		Rahbar:			Atof- muhit	Varoq	Mashtab
					muhofozasi		Varoqlar
Tasdiq:						61	
						008	14-16y

olinga maxkum qilgan bilan
barabar. Tabiat va unon bir
biri bilan ma'lum qonun-
yotlar orinda aloqalashib
ularni birilishi qaytmas
ekologik muvunimolarga olib ke-
ladi.

O'zbekistonda ekologik neysat
dawlal siyosati darajangacha
kutarilgan. Respublika konstitut-
siyaning 47-48-50-51 va 55-
maddalarida ekologik qonun-
lar aniq va ravshan tarzda
ifodalangan. Shuningdek, O'zbekiston
Respublikasi Oliy Majlisi tomonidan
qabul qilingan "Tabiat
muhofazasi to'g'risida" gi qonun
(9-dekabr 1992-yil) va boshqalar
Maxkuman qabul qilgan
qarorlar muvohabatning ekol-
ogik siyosatini muvun qo-
nunlar va qarorlar orinda
muvotahamlaydi. Bular dan
tashqari "Qanilma boyliklar
to'g'risidagi" (22-sentyabr 1994 y.)
"hu va hudud foydalanish
(6-may 1993-yil) " Qonunlik

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		komitator	Yul'f		62
Raxbar:		Primov 7	Yul'f		

olamini muhofaza qilish va
 foydalanish" (26-dekabr 1997-yil)
 "Kayvonot olamini muhofaza
 qilish va foydalanish" 26-dekabr
 1997-y) "Atmosfera muhofaza qi-
 linadigan hududlar to'g'ri-
 nida" (7-may 1993-y), "Atmosfera
 havonini muhofaza qilish"
 (24-dekabr 1996-y.) Davlat
 kadastri to'g'rida" gi 30-avgust
 2000-y.) Ekologik ekspertiza
 to'g'rida" gi (15-dekabr 2000-y)
 qonunlar, shuningdek Vazirlar
 Mahkamaning qabul qilgan top-
 lab qarorlar asosida amalga
 oshiriladi.

O'zbekiston ekologik xavfsizlik
 tomonidan yer usti va yer
 osti resurslarini yetishmasligi
 hatto muammo bo'lmog'da.

Haliya 78 kub km suv o'tka-
 zuvchi Amudaryo 36 kub km
 li Sirdaryo an'iq suv
 artelliyalari hisoblanmog'da
 xududlari bilan yana bir muam-
 mo bu suv saqlash joy-
 larini ko'paytirishdir.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Rohmatov	Rohmatov		65
Raxbar:		Piriyos	Piriyos		

Eng hatta ekologik muammo
 bslib o'ral dengizi qurishi
 hisob laundadi. O'ral dengizini
 qurishi natijanda qator
 atrof - muhit deganiga bslishi
 natijanda henil bolgan tur
 boronlari o'ral atrof xalqla-
 riga or ta'irini otkazmoqda.

Respublikamizda ekologiya xavf-
 xaliki xavfini havo iflos-
 lamishi havo tepdir moqda.
 Respublikamiz havo niga yiliga
 4 mln tonna iflos havo
 chiqarib moqda. Tug'ilayotgan
 ekologik muammo larni yel-
 chish uchun hukumat xora-
 hatlar qil moqda.

Mening malakaviy bitiruv ishini
 ga birlan ishoriy rafu-
 natni yalash jarayonida at-
 mos feraga avoran rafinatnya
 jarayonidan chiqayotgan nu
 kalniy buqlari ajraladi.
 Bu avallashma zahar bslma-
 gami sababli, or nigrorda
 yoz, uchuvchi moddalar tutpa-
 ni uchun to'ralash xaxer emas

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Abduravov	1998		64
Raxbar:		1998.07	1998		

Oqava nu bu rojalikda, ishlab
 chiqarishda shuningdek ifloz-
 langan yerdan o'tgan nu
 korxonalarda mexanik to'ra la-
 nadi. Tindirish bu moddalar-
 ni oqirish kuchi ta'vrida
 choktirishdir. Tindirish 1-3 soat
 davom etadi. Chiqindilarni
 texnologiyalar bu chiqindilarni
 to'liq yig'ish emas chiqindi
 chiqar mo'ydigan texnologiyalar
 ishlab chiqarishga rahabat
 qilishdir.

Chiqindini maxsulot shaklida
 qayta ishlatishda va ishlatish
 da zararli moddalarni
 chiqishini kamaytirishga
 qaratilgan tadbirlar ko'pay-
 moqda.

Rafineriya langan moy ishlab
 chiqarishda oqava nu'lar
 texnologik uskunalar yurish-
 da xom ashyo baholari
 texnologik turbo provalar
 sanitariya yurishda, apparat-
 larni to'ratish va qindi-
 shda, xonalarni va pollar

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Ro'yxat	Luf		61
Raxbar:		Pin'us	Ab		

ni yuvishda ishlatiladi.

Rafik natijasi xosida ishlatish
natijalarida xosida birlan oqar
nuqlar mexanik usulda tora-
lashda ishlatiladi. Buning
uchun shu usul tutqichlari
va barometrik nuqlar tutqich-
lari mavjud.

Mexanik usulda nuqlar usul
bo'yicha 40-50 % qacha tora-
lanadi. Boshlanqich tora-
lashdan son oqar nuqlar
hamo lixat siyaga tushiriladi.
Ushbu olingan nuqlar gradir-
niydan yana nuqlar yig-
gichga birlanadi.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Raxbarov M	Raxbar		68
Raxbar:		Raxbarov S	Raxbar		

11. Fugaro muhofazasi.

Respublikamiz geografik va resurslar jihatidan olib qaratilganida rivojlanishi uchun katta imkoniyatlarga ega. Lekin shunga qaramasdan birmunchi katta boyligi bu fuqarolarimizdir.

Hozirgi kunda global muammolar davlat himmasiziga ehtiyoj hisoblanib, fuqarolar taqib-berib qo'yilgan ekologik ofatlarni oldini olish va oqibatlarini shikastlar bilan yiqitish maqsadida Vazirlar Mahkamasining Prezidentimiz tomonidan ko'plab chora tadbirlar ko'rilgan va bugungi kunda ham davom etmoqda.

O'zbekiston Respublikamiz

Suvati 200 t/k pakt to moyi ishqariy rafinatsiya qilish				
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana
Bajardi:	Animatsiya, link			
Rahbar:	Pirmurov T			
Tasdiq:	Sattorov R			
			Varoq	Mashtab
				Varoqlar
			67	
			009 14-16p	

Prezidentning "Favqulotda
 Vaziyatlar Vazirligining" tash-
 kil etish to'g'risida far-
 moni aqli va xalq xoj-
 ligining obyektlarini tabiiy
 ofatdan muho-faza qilish
 mumarali tizimini tashkil
 etish to'g'risidadir.

Fuqarolar mudofaa si aho-
 liini quruldij tarmoqlar-
 ni falsokat tabiiy ofat-
 lar va zarur havo zarar-
 lochi on-talar tashii nati-
 janidagi mudofaa qilish
 maq sadida otadigan iqtis-
 rodij iqtisodiy tizidagi umum
 davlat chora tadbirlar
 maymunidir.

G'uliston Ihtirok yo'ri navod-
 da O'zbekiston Vazirlar max-
 ramannining 455-sonli qaro-
 riga muvofiq quyidagi
 favqulotda vaziyatlar ro'y
 berishi mumkin.

I. Tabiiy favqulotda vaziy-
 at lardan - zilzila, suv

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Asimatonov	Ruqiyat		68
Raxbar:		Pirimov T	Sobir		

sho'ngini (agar daryo ya-
zin balma) kuchli sha-
mollar.

I. Texnologik fargulotda va-
ziyatlardan - obyekt de ya-
zin va portlash KT2 M
larning atrofga tarqali-
shi

- kuchli elektr toki bilan
bog'liq xodisalar.

II. Ekologik fargulda va-
ziyatlardan - xoh ariyo va
tayyor ma'mulotga kasa-
lik qo'zg'atuvchi virus va
infektsiyalar tushishi bilan.

- Ma'mulotlarni saqlashga
va unda lariga rioya
qilinmagan rollarda yu-
za keladigan holatlar.

Markonda asosan ishlab
chiqarish xtlari gisht va
teli - beton konstruksiy-
li bali, ma'muriyat
binolarni va mashiy bin-
lardan iborat bali,
ularning yer silkenishiga

O'ch	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Konimatar	Riyat		68
Raxbar:		Pirinov	Feb		

baridoshlilikligi fixter shkala
 si boyicha 8 ballgachani
 tashkil etada. Yuzgin kash
 na lipiga kora ishlab chi-
 qarish sexlari v kategoriy-
 yaga kiradi.

Korxonada o'tir zaharli
 moddalar qollanilmoqda
 Mey - moy ishlab chiqarish
 jarayonida ko'p miqdorda
 chiqish hosil bo'ladi.

Korxonada yuzaga kelgan
 Favqulotda xarajatlar ha-
 qida barcha ishchi xo-
 dimlar mehnat bilan
 qo'llaniladi; hamda
 xavfsizlik ta'minlashni
 bir laanchi chora-lar ko'ri-
 ladi. Zaruriy xollarda
 ishchi va xizmatchilar xav-
 fsiyatiga qilinishi mumkin.
 Korxonada ishchi xodim-
 larga ma'umiyat tomonidan
 bepul maxsus kurs-
 lar hamda shaxsiy himo-
 ya usullari ta'minlab beradi.

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Bo'limdosh	Rustam		70
Raxbar:		Bo'limdosh	Rustam		

Gayyor maxsulotlar nafaqada
 esa turli narxli moy max-
 sulotlari ishlab chiqariladi
 Ushbu maxsulotlar atrof
 muhitga zararni bolid,
 uning nafaqat shiga hatto
 e'tibor qaratish talab eti-
 ladi. Moyli maxsulotlari
 1,0 va 4.2 litr polipropelin
 butil kalarga qo'llaniladi.
 Rafi natija sexidan chiqqan
 papstok qayta ishlab uchun
 qayta sexiga yubori ladi.
 Moy derodorat nafaqat qilish
 jarayoniga bori ladi, chunki
 ehtiyot nafaqat moyini istemol
 qilishdan avval xidmatlan-
 tish lozim. Moy tarkibi
 da ushbu uningda
 ehtiyotchi qolip ketgan bo-
 lishi mumkin.

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		<i>Raxbar</i>	<i>[Signature]</i>		#1
Raxbar:		<i>Raxbar</i>	<i>[Signature]</i>		

12. Texnik - iqtisodiy hisob.

Respublikamiz yop - moy sanoati korxonalari asosan pasta chigitini qayta ishlanadi. xar yili 2 mln tonнадan ko'proq chigitini qayta ish - lanadi. Yop - moy sanoati uyushmasi tarkibida 19 ta yirik korxona bo'lib, ular - ni aksariyat qismini forpress ekstraksiya usulida ishlaydi. Lekin bari rollarda chi - gitini to'g'at forpress us - lida xam ishlashi mum - kin. Bu albatta avvalo iq - tisodiy samaradorlik hisob - lardan kelib chiqadi. ayir va xam ashyoga yagir - lik va ushshir ishlashda kichik quvvatli korxo - na uyushma ahamiyati hat - ta latir. Chunki katta

					quvvati 200 Hkun pasta moyi - ni iqtisodiy rafinalnyan:			
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana		Varoq	Mashtab	Varoqlar
Bajardi:		Abinatos	Qusht		Texnik - iqtisodiy hisob			72
Rahbar:		Pirimonov	Qusht					
Tasdiq:		Qushtorov	Qusht					005 14-16 gr.

korxonalar amaliyot taqis.
 ligi bilan bo'lib horebue-
 larining ahamiyati katta-
 dir! umuminolarga homog
 duch kelishadi. bundan
 tashqari katta korxonalarga
 hore ashep yetkazib berish
 ush madda transport haro-
 jatlari ham odatda ko-
 tadir.

Bir loyihada quvati sut-
 koriga zoo t parta eligiti
 map rini yanchish, qoru-
 rish foyruxlash, birlam-
 chi tozlash va rafinatsi-
 yalash texnologiyani iqtis-
 odiy samaradorligini hi-
 roblab chiqarish.

Buning uchun avvalo bir
 yil davomida ushbu xda
 ishlab chiqariladigan max-
 mlot ush davomida aniqlab
 olishini lozim.

Bir kunlik ishlab chiqarish
 quvati:

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Raximov	Raximov		75
Raxbar:		Raximov	Raximov		

1-jadval.

Nomi va ishi	blehov birligi	1 t max. baxori, 10m	Yillik miqdori.	
			Miqdori t.	Max miqdor
Rafinatsiyalangan moy	t	18083	3048,8	563899,3
Pasta kunjaran.	t	50648	12902,4	653480,76

Bir kunklik ishlab chiqarish qu-
vati:

Forpress moyi - 11,8 t

Rafinatsiyalangan moy - 1068 t.

Kunjaran - 44,8 t.

Umumdorlik ko'effitsienti 0,9.

Yillik sh kunklari 360 kunda.

Bir yillik ishlab chiqariladigan
maxsulot miqdori quyidagicha
Forpress moyi:

$$W_{f.m} = 320 \times 11,8 \cdot 0,9 = 3398,4 \quad t/yil.$$

Rafinatsiyalangan moy:

$$W_{r.m} = 320 \cdot 10,68 \cdot 0,9 = 3048,5 \quad t/yil.$$

Pasta kunjarasi:

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Rafinatsiyalangan moy	Rafinatsiyalangan moy		74
Raxbar:		Pasta kunjarasi	Pasta kunjarasi		

$M_{p.k.} = 320 \cdot 44,8 \cdot 0,9 = 12902,4 \text{ t/yil.}$

Shunda jami 29 kishi ishlaydi. Shundan 1 ta sex boshlig'i, 1 ta texnolog, 4 ta suena boyicha usta, 4 ta chilangar, 4 ta sex ishlar uchun radii va 15 ta suenar boyicha operator ishchilar.

Sexdagi ishchilarning yillik o'tacha ish kragi 45 mln so'mni tashkil etadi. Har bir ishchining o'tacha yillik ish kragi 1305 000 so'mni tashkil qiladi.

Ishchilarga 12 oy davomida oylik maoshlari va 1 oylik maosh miqdorida qo'shimcha raqbat lautzish belgilangan bo'lib, 1 oyda o'tacha 100,4 mln so'm maosh beriladi. Undan tashqari sex bir yildan olgan so'f foydadan raqbariyat ta'viniyanga ko'ra o'qituvchi himoyalash va raqbat lautzish fondi mavjud.

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Roni matov	Rust		78
Raxbar:		Piriyor			

Materiallar sarfi hisobi

2-jadval

№	Materiallar nomi	O'lchash birligi	Ullg'uji nam	Bir t max. uchi	Bahoni	
					± t max. pulot un (15m)	Spilid niqdar uchi.
1	Paxta chigiti	t	30145	8,44	-255382	168570
2	Elektr energiya	kVt	84	300	-8100	24527,0
3	Filki mato	m ²	5500	0,15	- 825	2803,4
4	Moishiy va texnologik maqsad uchun sarf	m ³	90,8	2,3	-208,4	408,5
5	Kaustik soda	t	490000	14	6880	21100,0
6	Chiqindilarni chiqarish	t	12962	0,41	-5500	18011,5
7	Tehnologik buy	t	32,34,5	2,63	8636,1	293489
8	Ta'niqlash va sotish matalari	150m/t		246	-246	836,0
9	Paxta kuyarasi	t	50648	7,78	+191586	+652343,0
	Umumiy xarajatlari				-93801,5	-318775,0

Ulatmo: "- " chiqim, xarajatl, "+" tushum ko'rsatgan.

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Isimlari	Imzo		76
Raxbar:		Primos	Imzo		

Ma'mulot ta'minini hisoblash.
 Bir yillik ishlab chiqarish: 2045,8 t.
 Kalibrlatni qilinayotgan ma'mu-
 lot miqdori - 1 t rafraatniyalangan
 moy va uning yillik miqdori uchun
 5-jadval.

№	sarf- harajatlari nomlanishi.	sarf hisobi	
		1 t ma'mulot uchun, 15m.	yillik miqdor uchun, uning 15m.
1	Materiallari sarfi	93801,5	318 475,0
2	Mehnatga ajratilgan sarf:		
	Umumiy	26108	10309,0
	a) Arziy ishchilar ish xarajati	14630	45000
	b) moddiy raqabatlantirish	5000	15379
	v) Ijtimoiy muhtojatlar	6478	19924,0
	Qo'shimcha moddiy sarflar,		
3	amortizatsiya xarajatlari	4454	13 698,6
4	Qo'shimcha xarajatlari (20%)	890,8	2739,92
5	Jami ta'min (1+2+3+4)	1 25,25	385 257,2
6	Rehabilitatsiya	25 %	25 %
7	Meyoriy foyda	31,31	96303,3
8	Qo'shimcha ulgurji narxi (5+7 band)	156,56	481 547,2
9	Ma'mulotning kelishilgan 998 bilan birga xaraj otish bahoni	187,824	577 156,4

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Asimov			11
Raxbar:		Pirimov			

Ekstansiyalangan marta uzoq ishlab
chiqarishning tashqi iqtisodiy ko'rsatkich
hissi

4-jadval

No	Ko'rsatkichlar	Olchov birligi	loyiha bo'yicha ulg'dori
1	Yillik maxsulot ishlab chiqarish xajmi		
	a) natural ifodada	t	3045,8
	b) qiymati bo'yicha	ming som	577 556,7
2	1 tonna maxsulot tannaxsi	ming som	125,25
3	Yillik maxsulot tannaxsi	ming som	385257,2
4	Maxsulotni erkin sotish bahosi	ming som t	187,87
5	Yillik foyda	ming som	96 303,2
6	Maxsulot reutabelligi	%	25
7	1 ishlovchining o'tacha oylik ish xajmi	som	119400
8	1 ishchiga xar oyda moddiy ta'biyat mahsulotlari va ijtimoiy xizmatlarning uchun	som	44192
9	1 ishlovchining o'tacha yillik ish xajmi (12+1 oy)	som	1551724

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Ko'rsatkichlar	Ko'rsatkichlar		78
Raxbar:		Pirimonov	Pirimonov		

13. Kulosa.

Unga "Oziq - ovqat texnolo-
giyasi" kafedrasini tashkil etish
qurilishi 2001 y. kum. uning
umida ma'ruza mavzusi
ishqoriy rafinatni tayyorlash tex-
nologiyasini tashkil etish
bitiruv malakaviy mas-
sasi berildi.

Qit'adagi oziq - ovqat va tar-
moqlarini diversifikatsiya va
modernizatsiya qilishni ixtis
davom ettirish, ishlab chi-
qarishni texnik va texnolo-
giya yangilash, shuningdek,
transport, moliya, tibbiyot,

komunikatsiya va ijtimoiy
infrastrukturani rivojlantirish
tush jarayonida yanada
chuqurlashtirishga qaratilgan
falsafaviy investitsiya
olib borilmoqda.

					qurilishi 2001 y. kum. ma'ruza mavzusi ishqoriy rafinatni tayyorlash			
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Kulosa	Varoq	Mashtab	Varoqlar
Bajardi:		Kirimov	Kirimov					78
Rahbar:		Kirimov	Kirimov					
Tasdiq:		Kirimov	Kirimov			005 14-18g.		

Intiruv malakaviy mawqida
 rafinat siya serining tekno-
 logik qayta jihozlash,
 ramonaviy moslashuvchan
 texnologiyalarni joriy etdik.

O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Roziyatov	Piriyor		80
Raxbar:		Piriyor	Piriyor		

14. Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Shohrhat Mirziyoyev. Milliy tilsizlikdan milliy yuksalish sari. Toshlar nashriyoti. uyi 8. 2019.
2. Shohrhat Mirziyoyev. Milliy taraqqiyot yaliniini qat'iyat bilan davom ettirib, yangi boshqirga kotarilamiz. Toshkent, "O'zbekiston" - 2014.
3. Mamlakatimizning onq - arqat xavf xaligini yanada ta'min - lash chora tadbirlari to'g'ri sida. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti farmoni. Kalg soni gazetasi 2018 yil 14 - yanvar 10 - son.
4. Wolf Harun. Richard F. Hamilton. Hisj Salimam. Ediple Oil Proqening. 2nd edition 11 Willy - Black well 2013. 243 pages.
5. Godirov M, Roniboyev A. Hojlaruni qayta ishlash texno -

					qur'ati 100 t/ kua pastu usayni ishgory rafinatoy			
O'Ich	Varoq	Xujjat	Imzo	Sana				
Bajardi:		Korinator	Zufar		Foydalanilgan adabiyotlar	Varoq	Mashtab	Varoqlar
Rahbar:		Pirimov	Seh					81
Tasdiq:		Lattonov x	Qad			008 14 - 16 p		

logiya. Davlat - 7: Jan va
televiziya - 2014. - 320 b.

6. Oshirov M, Hakimov M. Xor-
lami davta ishlatilgan telexlo-
giya Davlat 7. Zafar-
Khalilov - 2015. - 300 b.

7. Arutyunyan N.S. Arutyunyan E.A.
Yanova A. Ch. va dr. Texnologiya
pererabotki mirov. Uchebnik
M. Promyshlennost 1985 - 367 s.

8. Arutyunyan N.S., Korikina E.P.,
Nestierova E.A. "Razvitiye
mass i mirov" Uchebnye poso-
bie. Sankt-Peterburg TI OIP
2004. - 288 s.

9. Arutyunyan N.S., Korikina E.P.,
Yanova A. Ch. va dr. Texnologiya
pererabotki mirov. Uchebnik
1-2 ch. M. Promyshlennost
- 1998, - 451 s.

10. Vasileva T. P. "Razvitiye
v maslokovoy promyshlennosti"
Uchebnye posobie - M.: - 2003.
- 174 s.

11. Teyshennova A. P. markman
A.A. "Industriyazatsiya mirov"

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		dominators			12
Raxbar:		dominators			

- Чибное пособие - Т; - 1979. - 117 с.
12. Зайцева И. В. Кекаев. А. Р. Мирн
и масла: современные поркеры
к модернизация традиционных
технологий Чибное пособие - М;
Дем плюс - 2013. - 152 с
13. Кекаев А. Я. Кочаикова
А. А. и др. Майонезы Чибное
пособие. Санкт-Петербург: -
2000. с 74.
14. Fedinov Ч. Чёрлами даута
ishlan texnologiyadan la-
bovato xira mash g'ulot lari
bqis qollanma. T: Chelron
- 2005. - 168 с.
15. Sattarov K. Q. Tuktami-
sheva I. Q. Bitim mola-
kavij ishim boyachish uchun
ishlab chiqarish qollanma. Guliston
2020 y.
16. Qudratov Samrat Eto-
loziyani Toshkent 2020 y.
17. A'zamov A. Muxmatni mikro-
baxa qilish Toshkent 2002 y.

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		Qosimatonov	Qosimatonov		87
Raxbar:		Pirimov	Pirimov		

Internet saytlari:

1. www.incatalysts.com.
2. www.viniti.ru
3. www.basf-catalysts.com
4. www.oilworld.ru
5. www.edu-us.

O'Ich	Varaq	Xujjat	Imzo	Sana	Bet
Bajardi:		<i>Rosimatoov</i>	<i>Raf</i>		<i>34</i>
Raxbar:		<i>Pirinev</i>	<i>Sel</i>		