

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI
VAZIRLIGI**

SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI

**“QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI TAYYORLASH,
SAQLASH VA QAYTA ISHLASHNI TASHKIL ETISH”**

KAFEDRASI

5620500-Qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish, saqlash va
ularni dastlabki qayta ishlashni texnologiyasi bakalavriat yo'nalishi
IV-kurs 46- guruh talabasi Suyunov Sherzodning

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**MAVZU: “Samarqand viloyati Pastdarg'om tumanida Meva va
sabzavotlarni saqlaydigan sovutgichli omborxona loyihasi ”**

Samarqand – 2014 yil.

MUNDARIJA

1.	K i r i s h	
2.	Texnik iqtisodiy asoslash	
3.	Texnologik qism	
4.	Ekologiya atrof muhitni muxofaza qilish	
5.	Standartlashtirish	
6.	Iqtisodiy qism	
7	Xulosa va takliflar	
8.	Internet ma'lumotlari	
9.	Foydalanilgan adabiyotlap	
10	Taqdimot	

K I R I S h

Qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish, aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan uzluksiz ta'minlash hozirgi kunda dolzarb, ma'suliyatli masaladir. Aholini yil davomida meva – sabzavot va poliz mahsulotlari bilan ta'minlash uchun saqlash va qayta ishlash ishlariga alohida e'tibor berish lozim. Chunki, meva – sabzavot va poliz mahsulotlari mavsumda yetishtiriladi. Ularni uzoq saqlash va qayta ishlashni tashkil etmasdan aholini turli mahsulotlar bilan yil mobaynida ta'minlab bo'lmaydi. Mahsulotlar ishlab chiqarish ko'paygan sari saqlash va qayta ishlash ham takomillashmog'i kerak.

Meva – sabzavot va poliz mahsulotlarini yetishtirish, yig'ish, tashish, saqlash va qayta ishlash ilmiy tashkil qilinsa, bu borada fan-texnika yutuqlari hamda ilg'orlar tajribasi keng joriy etilsa, mahsulotlar isrof bo'lishi kamayadi. Chunki har yili yetishtirilgan hosilning 20-30 % i yig'ish, tashish va saqlash jarayonida nobud bo'ladi.

Mustaqillikka erishgan Respublikamizning sosial iqtisodiy rivojlanish dasturlaridan asosiysi, xalq turmush sharoitini sosial-iqtisodiy jihatdan yaxshilashdir. Buning uchun inson talabini qondirishga xizmat qilayotgan sanoat korxonalarini ishini qayta ko'rib chiqish va rivojlantirish lozimdir. Bunga, sifat ko'rsatgichlari yuqori bo'lgan turli xildagi oziq-ovqat mahsulotlarini ko'paytirish, o'z navbatida ishlab chiqarish texnologiyasini, tayyor mahsulotlar sifatini ko'tarish, chiqindi va yo'qolishini kamaytirish asosida erishilishi mumkin. Bu vazifalarni bajarimda oziq-ovqat sanoati korxonalarining va shu sohada ishlovchi ishlab chiqarish mutaxassislari va ilmiy xodimlar oldida katta majburiyatlar turibdi.

Oziq-ovqat sanoati hozirgi davrda eng yetakchi sohalardan bo'lib, bu yerda ko'p miqdorda xomashyo va mahsulotlar ishlatiladi. Bu sohani yo'naltirishning asosiy yo'llari, mahsulot ishlab chiqarishni industrial texnologiyasini qo'llash, eski korxonalarni rekonstruksiya qilish va hozirgi talablarga javob beruvchi yangi korxonalar qurish, yuqori sifatli, jahon bozori talablariga mos keluvchi mahsulotlar

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

O'zbekiston mustaqillikka erishgach, bu masalaga e'tibor kuchaydi. Mahsulot sifati ustidan nazorat o'rnatildi. Mahsulotlarimiz bevosita jahon bozoriga chiqarila boshladi. Lekin, baribir meva – sabzavot va poliz mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash borasida fan, ilg'orlar yutug'i keng joriy etilmayapti. Mavjud korxona, omborxonalar mahalliy tuproq - iqlim sharoitlarini hisobga olmagan holda qurilgan.

Prezidentimiz I. A. Karimov O'zbekiston Respublikasi oliy majlisi X-sesiyasida so'zlagan nutqida qishloq xo'jaligida bazor islohatlarini keskin chuqurlashtirish muammosini yechish masalasini ham kiritgan. Mustaqillikni dastlabki yillarida qabul qilingan "Yer to'g'risida" gi, "Kooperasiya to'g'risida" gi, "Dehqon xo'jaliklari to'g'risida" gi va boshqa bir qator qonun va xujjatlar O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari hamda xukumat qarorlari qishloqda yangi huquqiy munosabatlarni joriy etish tadbirkorlikni fermer va shaxsiy tomorqa ho'jaliklarni rivojlantirish imkonini yaratdi. Hozirgi kunda qishloq ho'jaligini rivojlantirish va ulardan olinadigan mahsulotlar turini ko'paytirish, keyinchalik qishloq ho'jalik mahsulotlarini qayta ishlash, qurutish va saqlashda o'z ananalarimizga ega bo'lmogimiz kerak, Respublikamizda yetishtirilgan mevalarni 67 foizigina qayta ishlanayotgani bizni qoniqtirmaydi deb takitlaydi Prezidentimiz I. A. Karimov.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “Meva-sabzavotchilik va uzumchilik soxasini isloh qilish bo'yicha tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida” farmoni va qarori, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi, Qishloq va suv xo'jalik vazirligining buyruq va qarorlari bu sohalardagi shirkatlarni fermer

[illegible]

sabzavotchilik tarmog'ini boshqarish tizimini takomillashtirishda muhim o'rin tutadi.

Markaziy Osiyo, jumladan O'zbekiston hududi ko'pgina qishloq xo'jalik, shu jumladan meva ekinlarini kelib chiqish markazlaridan biri hisoblanadi. Qadimdan bu hududda o'rik, qaroli, olma, nok, gilos, pista, bodom, yong'oq, uzum singari meva ekinlarining, sabzi, bodring, piyoz kabi sabzavot ekinlari, qovun, tarvuz, qovoq singari poliz ekinlarining qimmatli mahalliy navlari saqlanib qolgan.

Meva va uzumni yetishtirish strukturasi ishlab chiqilgan bo'lib, uni joylarda amalga oshirishga alohida ahamiyat beriladi. Chunki, bu tadbirlarni amalga oshirish meva va uzum mahsulotiga bo'lgan xalq iste'moli ehtiyoji, qayta ishlash korxonalari talabi va eksportga mahsulot chiqarishga bo'lgan talablar bilan mahsulot ishlab chiqaruvchilarning takliflari o'rtasidagi mutonosiblikni ta'minlaydi.

Respublikamizda mevachilik qishloq ho'jaligini asosiy tarmoqlaridan biridir. Mevalar ichida O'rik va olma mevasi alohida ahamiyatga egadir.

Mening bitiruv malakaviy ishim ham aynan o'rik va olma hosilini yetishtirish, saqlash va qayta ishlab o'rik va olmadan kompot ishlab chiqarish texnologiyalarini o'rganish va to'plangan ma'lumotlardan hulosalar qilib ishlab chiqarishga ma'lumotlar berishdir.

Ma'lumki insonlar sun'iy sovutish yullaridan burungi zamonlardan foydalanishning dastlabki paytlarida sovuklik fakat oziq-ovkat maxsulotlarini saklash uchun ishlatilgan sovuklik manbai bulib esa; kor, muz va sovuk suvlar xizmat kilgan; sovutish kurilmalari bulib esa muz tuldirilgan chukurlar, xandaklar va boshka shunga uxshashlar ishlatilgan.

Keyinchalik muzni tuz bilan birga aralashtirib ishlatila boshlandi, muzni tuz bilan aralashmasi 0°S temperaturalarni olishda ishlatiladi.

1871 yil fransuz olimi Sharl Gelye esa metil efirida ishlovchi, 1878 yilda anglichan Boyl ammiak asosidagi sovutish mashinalarini yaratdilar. XIX asr urtalari-da absorbsion jarayonli sovutish mashinalari paydo buldi. Lekin ularning kullanilish chegaralari uncha katta emas edi.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Барак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Барак	№ хужжат	Имзо		

Sovutish mashinalarining keng kullanish davri asrning 80 yillari ya'ni doktor Karl Linde tomonidan ammiak asosida ishlovchi kompression sovutish mashinasining modelini yaratish vakti deb xisoblanadi. Ular asosan gushtni sovutish va muzlatish uchun keng kullanila boshlagan. Gushtlarni muzlatish esa ularni uzok-uzoklarga junatish masalan: Avstriya, Argentina va Yangi Zellandiyadan Yevropaga olib kelinadigan gushtlarni refrejeratorli kemalarda olib kelinishiga maxsulotlarni sovutish va muzlatish uchun. Shu jumladan sovutish mashinalarini pivo tayyorlash sanoatida, konditer fabrikalarida, sut zavodlarida va boshka ozik-ovkat korxonalarida ishlatiladigan buldi. Sun'iy sovutish mashinalaridan ozik-ovkat va kishlok xujalik maxsulotlarini tayyorlashda, ishlab chikarishda va tashishda ishlatiladi. Keyinchalik sun'iy sovutish mashinalaridan ximiya, metallurgiya, tog jinslari, tekstil, kurilish, neftni kayta ishlash va boshka sanoat tarmoklarida ishlatiladigan bulindi. Undan kishlok xujaligida, refrejeratorli trans-portlarda, tibbiyotda, sportda, maishiy xizmatlarda sun'iy muz olishda va xavoni konde-sirlashda keng foydalanila boshlandi.

Xozirgi vaktida sun'iy sovutish uskunalarisiz xalk xujaligining biron bir tarmogini tasavvur kilish kiyin. Ayniksa ulardan tez buzuluvchan ozik-ovkat va kishlok xujalik maxsulotlarini saklashda keng foydalaniladi.

Sanoat mikyosida birinchi bulib bizning sobik davlatimizda 1877 yili Murmanskiydagi balik sanoatida ishlatilgan. 1888 yilda Astraxanda, 1889 yili ikkita katta pivo zavodlarida, 1895 yilli Belgorodda 250 tonnalik sovutgich kurildi. 1917 yilda sobik. SSSR da bor yugi jami 60 ming tonnalik sigimga ega bulgan 58 ta sovutgich bor edi.

Ulug oktyabr socialistik revolyusiyasidan keyin esa sun'iy sovutish uskunolari jarayonlaridan keng foydalanish maksadida, ularni kurit shiddatli tuye oldi va 1974 yilga kelib sun'iy sovutgichlar sonini 4 mln. tonnani tashkil kildi. Sovutgichli transportlar xam juda tez rivojlana boshladi. Sovutgichli temir yul vagonlari, poyezdlari, bulimlari paydo buldi. Shular jumlasidan ular bilan sotish tarmoklari va ozik-ovkat sanoati xam ta'minlandi. Sovutgichlar ishlab chikarish keng kulamga kuyildi, masalan 1978 yilda 5,5 mln. tonnani tashkil kildi.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Барак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Барак	№ хужжат	Имзо		
			Сана		

Xozir xam kelajakda xam sovutgichlardan foydalanish keng kullanilga1Ge~ababli joylarda sovutgich ishlab chikaruvchi korxonalar kurilgan va kurilmokda. Masalan: Samarkanda «Sino» nomli sovutgich va muzlatgichlar ishlab chiqaradigan kushma korxonasi va boshqalar.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarni xisobga olib, Men ham o'zimning bitiruv malakaviy ishimni qishloq xo'jalik maxsulotlarini sifatli saqlash uchun va axolini qishloq xo'jalik va oziq ovqat maxsulotlariga bo'lgan talalablarini qondirishni yaxshilash mayqsadida, o'zim yashab turgan Samarqand viloyati "Pastdarg'om tumanida" meva va sabzavotlarni saqlaydigan sovutgichli omborxonani loyihalashga bag'ishladim.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

2. Korxona qurilishini texnik iqtisodiy asoslash Pastdarg'om tumani

	Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	2013 yil
	Tuman (shahar)ning tashkil topgan vaqti (sana)	1926 yil 29-sentyabr	
2. Tuman (shahar)ning umumiy hududi va yer maydoni			
2.1	Tuman (shahar) ning umumiy maydoni (yer maydoni)	kv km.	87102
	shu jumladan	ga	
	Chegaraning umumiy uzunligi	km	276,6
	Shu jumladan boshqa xududlar bilan:		
	Jizzax viloyati	km	103,4
	Nurobod tumani	km	28,6
	Ishtixon tumani	km	34,7
	Jomboy tumani	km	39,5
	Qo'shrabot tumani	km	70,4
2.2	Qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlar	ga	58367
	Tog'li yerlar	ga	
	Cho'lli hududlar	ga	
	Adirlar	ga	
	Taqir yerlar	ga	
	Yaylovlar	ga	7607
	Boshqa yerlar	ga	
	Xaydaladigan yerlar jami	ga	46528
	Sug'oriladigan yerlar	ga	42679
	Lalmikor yerlar	ga	3849
	Jami xaydaladigan yerlardan:	ga	
	Sho'rlangan yerlar	ga	31
	<i>Shu jumladan</i>		
	-Kuchli sho'rlangan yerlar	ga	
	-O'rta sho'rlangan yerlar	ga	31
	-Kuchsiz sho'rlangan yerlar	ga	
	-Tekshirilmagan yerlar	ga	
	Ko'p yillik daraxtzorlar	ga	4232
	Shu jumladan mevali bog'lar	ga	1903
3.1	Aholi punktlari soni	birlik	220
	shundan:		

Rahbar	Yusupov A	raholi punktlari soni	2	Варақ
Bajardi	Suyunov Sh			
Узг	Варақ	№ хужжат	Имзо	Сана

001.422.012.BMI. 2014 y.

	Shaxarchalar soni (shaxar tipidagi posyolka)	birlik	9
	Qishloq aholi punktlari soni	birlik	210
	Qishloq fuqarolar yig'ini soni	birlik	11
	Ulardan mahalla yig'inlari soni	birlik	64
	Shundan maosh olib ishlayotgan mahalla qo'mitalar raislari soni	birlik	61
4.	Iqtisodiyotda band aholi		
4.1	Jami	ming.kishi	77,3
	shu jumladan		
	Kishloq xo'jaligida	ming.kishi	21,2
	Sanoatda	ming.kishi	8,8
	Qurilishda	ming.kishi	5,2
	Transportda	ming.kishi	4,1
	Aloqada	ming.kishi	1,3
	Savdo, umumiy ovqatlanish moddiy ta'minot, tayyorlov korxonalarida	ming.kishi	8,9
	Uy-joy kommunal xo'jaligi, maishiy xizmat	ming.kishi	3,3
	Sog'liqni saqlash, jismoniy tarbiya va ijtimoiy ta'minot	ming.kishi	6,8
	Xalq ta'limida	ming.kishi	12,6
	Madaniyat va sa'nat	ming.kishi	0,0
	Sug'urta, moliya, va nafaqa jami	ming.kishi	0,4
	Boshqaruv organlarida	ming.kishi	1,2
	Boshqa soha va tarmoqlarda	ming.kishi	3,4
5. Makroiqtisodiy ko'rsatkichlar (qiymati amaldagi narxlarda, foizi solishtirma narxlarda)			
5.1	Sanoat ishlab chiqarish	mln.so'm	44606,7
	O'sish sur'ati	%	112,3
5.2	Iste'mol mollari	mln.so'm	11280,2
	O'sish sur'ati	%	136,5
5.3	Kapital qo'yilmalar	mln.so'm	37788,2
	O'sish sur'ati	%	154,9
5.4	Pudrat ishlari	mln.so'm	22142,5
	O'sish sur'ati	%	114,6
5.5	Qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti	mln.so'm	200499,9
	O'sish sur'ati	%	110,7
5.6	Chakana savdo	mln.so'm	78200
Rahbar	Yusupov A		
Bajardi	Suyunov Sh		
Uzr	Варак	№ хужжат	Имзо
		Сана	

001.422.012.BMI. 2014 y.

Варак

5.7	Xizmatlar jami	mln.so'm	51658
	O'sish sur'ati	%	130,8
5.8	Pullik xizmat	mln.so'm	18900,0
	O'sish sur'ati	%	111,3
5.9	Eksport	ming.doll	67,5
	O'sish sur'ati	%	10
5.10	Import	ming.doll	902
	O'sish sur'ati	%	52,8
5.11	Jami kapital qo'yilmalar	mln.so'm	37788,2
	<i>Shu jumladan</i>		
5.11.1	Markazlashtirilgan investisiyalar		18327,3
	- byudjet mablag'lari	mln.so'm	13679,3
	- byudjetdan tashqari fondlar mablag'lari	mln.so'm	5781,6
	- xukumat kafolati ostidagi horijiy investisiyalar va kreditlar	mln.so'm	0,0
5.11.2	Markazlashmagan investisiyalar		19460,9
	- korxonalarning o'z mablag'lari	mln.so'm	2315,8
	- tijorat banklari kreditlari	mln.so'm	506,0
	- to'g'ridan-to'g'ri horijiy investisiyalar va kreditlar	mln.so'm	
	- aholi mablag'lari	mln.so'm	16639,1
	- boshqalar	mln.so'm	
5.11.3	Investision loyihalar soni		
	Qiymati	mlrd.so'm	32456,0
6. Ishga tushirilgan ijtimoiy soha obyektlari			
6.1	Kasb hunar kollejlari		
	Yangi qurilish	birlik	1
	Ularning quvvati	o'quv.o'rn i	641,9
	Yotoqxona o'rni	joy	
	Kapital rekonstruksiya	birlik	
	Ularning quvvati	o'quv.o'rn i	
	Yotoqxona o'rni	joy	
6.2	Akademik lisey		
	Yangi qurilish	birlik	
	Ularning quvvati	o'quv.o'rn i	
	Yotoqxona o'rni	joy	
Rahbar	Yusupov A		
Bajardi	Suyunov Sh		
Uz	Barak	№ хужжат	Имзо
		Сана	

rekonstruksiya

001.422.012.BMI. 2014 y.

Barak

	Ularning quvvati	o'quv.o'rn i	
	Yotoqxona o'rni	joy	
6.3	Umumta'lim maktablari		
	Yangi qurilish	birlik	
	Ularning quvvati	o'quv.o'rn i	
	Kapital rekonstruksiya	birlik	7
	Ularning quvvati	o'quv.o'rn i	2985
6.4	Maktabgacha ta'lim muassasalari		
	Yangi qurilish	birlik	
	Ularning quvvati	o'quv.o'rn i	
	Kapital rekonstruksiya	birlik	
	Ularning quvvati	o'quv.o'rn i	
6.5	Bolalar musiqa maktablari		
	Soni	birlik	
	Ularning quvvati	tip	
	Yotoqxona o'rni	joy	
6.6	Sport inshootlari		
	soni	dona	2
	quvvati	qatnov	240
	Ichimlik suvi tarmoqlari tortish		
6.7	Axoli punktlari soni	birlik	6
	Tarmoqning uzunligi	km	21,7
	<i>shu jumladan qishloqda</i>	km	
	Axoli punktlari soni	birlik	6
	Tarmoqning uzunligi	km	21,7
6.8	Tabiiy gaz tarmoqlari tortish	km	
	Axoli punktlari soni	birlik	5
	Tarmoqning uzunligi	km	7
	<i>shu jumladan qishloqda</i>	km	
	Axoli punktlari soni	birlik	3
	Tarmoqning uzunligi	km	5,3
6.9	Aholi uy-joylari qurilishi	ming.kv. m	77,3
	Shu jumladan qishloq joylarda	ming.kv.m	73,9
	Ulardan namunaviy asosda qurilgan uy joylar		
Rahbar	Yusupov A		dona
Bajardi	Suyunov Sh		
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо
		Сана	

001.422.012.BMI. 2014 y.

Варак

7. Xo'jalik yurituvchi subyektlar soni			
7.1	Xo'jalik yurituvchi subyektlar soni	birlik	
	Shundan		
	Davlat mulki shaklida	---	
	Nodavlat mulki shaklida.	---	
7.2	Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlari soni	birlik	
	Shundan:		
	Faoliyat ko'rsatayotgani	birlik	
	Faoliyat ko'rsatmayotgani	birlik	
7.2.1	Kichik korxonalar soni	birlik	
	Faoliyat ko'rsatayotgani	birlik	
	Faoliyat ko'rsatmayotgani	birlik	
7.2.2	Xususiy tadbirkorlik subyektlari soni	birlik	
	Faoliyat ko'rsatayotgani	birlik	
	Faoliyat ko'rsatmayotgani	birlik	
7.3	Horijiy investisiyalar ishtirokidagi korxonalar soni	birlik	1
	Shu jumladan		
	Respublika tasarrufidagi korxonalar	birlik	
	Hududiy tasarrufdagi korxonalar	birlik	1
	Ulardan faoliyat ko'rsatmayotgan korxonalar	birlik	
	Qo'shma korxonalar tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulot	mln.so'm	95,3
	Qo'shma korxonalar tomonidan amalga oshirilgan eksport hajmi	ming.doll	67,5
8. Tashqi savdo aylanmasi			
8.1	Tashqi savdo aylanmasi	ming doll.	969,5
	Shundan:		
8.1.1	Eksport	ming doll.	67,5
	Shu jumladan hududiy eksport	ming doll.	67,5
8.1.2	Import	ming doll.	902
	Eksportni amalga oshiruvchi korxonalar soni	birlik	1
	Shu jumladan hududiy eksportni amalga oshiradigan korxonalar soni	birlik	1

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		

8.2	Eksport tarkibi (xom-ashyo, mahsulotlar nomi) masalan qishloq xo'jalik mahsulotlari, paxta tolasi, yengil sanoat mahsulotlari, xalq iste'moli mollari va x.k.		
	paxta tolasi	mingdoll	
	kimyo mahsulotlari	mingdoll	
	qora metal	mingdoll	
	mashina va moslamalar	mingdoll	
	oziq-ovqat mahsulotlari	mingdoll	67,5
	xizmatlar	mingdoll	
	hokazolar	mingdoll	
9. Sanoat va xizmat ko'rsatish korxonalari			
9.1	Sanoat korxonalari	birlik	32
	Ulardan		
	Yirik korxonalar		1
	Kichik korxonalar		31
	Ulardan mahsulot (ish va xizmatlar) hajmi		
	Amaldagi narxlarda	mln.so'm	44606,7
	Qiyosiy narxlarda	mln.so'm	44976,7
	O'sish sur'ati	%	112,3
	<i>shu jumladan: hududiy sanoat korxonalari tomonidan ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmi</i>		
	Amaldagi narxlarda	mln.so'm	23638,7
	Qiyosiy narxlarda	mln.so'm	23422,0
	O'sish sur'ati	%	109,6
9.1.1	Tarmoqlar bo'yicha mahsulot hajmi		
	Mashinasozlik va metallni kayta ishlash	mln.so'm	
		%	
	Qurilish materiallari sanoati	mln.so'm	
		%	
	Yengil sanoat-jami (paxta sanoat bilan birgalikda)	mln.so'm	
		%	
	<i>shu jumladan yirik korxonalar</i>		
	"Chelak paxta zavodi" AJ	mln.so'm	39689,6
		%	146,4
	Oziq-ovqat sanoati-jami	mln.so'm	
		%	
	Poligrafiya sanoati	mln.so'm	
		%	
Rahbar	Yusupov A		
Bajardi	Suyunov Sh	<i>shu jumladan yil</i>	
Uz	Varak	№ hujjat	Imzo Sana
001.422.012.BMI. 2014 y.			
Bapa			

	Poligraf Sentr MChJ	mln.so'm	
		%	
	Boshka tarmoklar	mln.so'm	
		%	
		Jami	
	Ishlab chiqarilgan iste'mol tovarlari hajmi	mln.so'm	11 280,2
	O'sish sur'ati	%	136,5
	Shu jumladan		
	Oziq-ovqat iste'mol mollari	mln.so'm	9249,8
		%	135,6
	Nooziq-ovqat iste'mol mollari	mln.so'm	2 030,4
		%	138,5
9.2	Qurilish tashkilotlari soni	birlik	94
	Ulardagi bajarilgan pudrat ishlari hajmi	mln.so'm	22100
	Shartnoma narxlarida	mln.so'm	22100
	Solishtirma narxlarda	mln.so'm	
	Qurilish texniklar soni	dona	
9.3	Transport korxonalari soni	birlik	4
	Jumladan:		
	Yo'lovchi tashish korxonalari	-«-	2
	Yo'lovchi tashish aylanmasi	mln.yo'l.k m	200862,8
	Yuk tashish korxonalari	birlik	2
	Yuk tashish aylanmasi	mln.tn.km	59645,3
9.4	Aloqa korxonalari	birlik	1
	Aloqa korxonalari daromadi	mln.so'm	119,5
11. Qishloq xo'jaligi			
11.1	Yalpi qishloq xo'jaligi mahsuloti		
	Amaldagi narxlarda	mln.so'm	200499,9
	<i>Shu jumladan</i>		
	Dexqonchilik mahsulotlari	mln.so'm	125835,8
	Chorvachilik mahsulotlari	mln.so'm	74664,1
	Taqqosloma baxolarda	mln.so'm	181531,8
11.1.1	Paxta hom ashyosini yetishtirish va sotish		
	Prognoz	tonna	33486
	Amalda	tonna	33562
	Rejalashtirish	%	100,2
Rahbar	Yusupov A		
Bajardi	Suyunov Sh	lik: prognoz	
Uzr	Варак	№ хужжат	Имзо Сана
001.422.012.BMI. 2014 y.			
Варак			

	Amalda	s/ga	22,9	
	Farqi	s/ga	0,5	
	Eng yuqori hosildorlikka erishgan 2 ta fermer xo'jaligi nomi	s/ga		
	Dunyotepa		28,9	
	Togay bobo		28	
	Donli ekinlari	ming.ga	24,6	
	Yalpi hosil	ming.tonna	124,8	
	Hosildorlik	s/ga	50,7	
11.1.2	Boshqoli don sotish			
	Prognoz	tonna	35053	
	Amalda	-«-	37264	
	Bajarish	%	106,3	
	Hosildorlik: Prognoz	s/ga	19,4	
	Amalda	s/ga	20,6	
	Farqi	s/ga	1,2	
	Eng yuqori hosildorlikka erishgan 2 ta fermer xo'jaligi nomi	s/ga		
	Jushkinjon		54	
	Xoldor ota		53	
11.1.3	Pilla yetishtirish va sotish			
	Reja	tonna	260,7	
	Amalda	tonna	261,0	
	Bajarish	%	100,1	
11.1.4	Kartoshka ekinlari	ming.ga	0,7	
	Yalpi hosil	ming.tonna	21,6	
	Hosildorlik	s/ga	328,0	
11.1.5	Sabzovot ekinlari	ming.ga	3,0	
	Yalpi hosil	ming.tonna	119,1	
	Hosildorlik	s/ga	392,2	
11.1.6	Poliz ekinlari	ming.ga	0,6	
	Yalpi hosil	ming.tonna	11,7	
	Hosildorlik	s/ga	206,4	
11.1.7	Mevali bog'lar	ming.ga	2,8	
	Shundan hosilli maydon	ming.ga	2,2	
	Yalpi hosil	ming.tonna	17,1	
	Hosildorlik	s/ga	78,6	
11.1.8	Uzumzorlar	ming.ga	3,5	
Rahbar	Yusupov A	hosilli maydon	ming.ga	3,3
Bajardi	Suyunov Sh			
Uzr. Barak	№ hujjat	Imzo	Sana	
001.422.012.BMI. 2014 y.				

001.422.012.BMI. 2014 y.

Barak

	Yalpi hosil	ming.tonn a	29,6
	Hosildorlik	s/ga	89,1
	Shirkat xo'jaliklari	birlik	
	Fermer xo'jaliklari	birlik	190,0
	Fermerlarga biriktirilgan yer maydoni	ming.ga	1,2
	Xar bir fermer xo'jaligiga to'g'ri keladigan yer maydoni	ga	6,5
	Boshqalar	birlik	
11.2	Fermer xo'jaliklarining sohalar bo'yicha ixtisoslashuvi		668
	Paxtachilikda	birlik	382
	G'allachilikda	birlik	
	Bog'dorchilikda	birlik	206
	Polizchilikda	birlik	
	Sabzovotchilikda	birlik	1
	Chorvachilikda	birlik	56
	Boshqalar	birlik	23
11.3	Qishloq xo'jaligiga xizmat qiluvchi korxonalar soni		
	-Qishloqxo'jalikkimyo	birlik	9
	- MTP	birlik	19
	- SFUlar	birlik	1
	- MMTP	birlik	1
11.4	Qishlok xo'jaligidagi korxonalarining moliyaviy ko'rsatkichlari		
	Qishloq xo'jaligi sohasida ko'rilgan (foyda)	mln.so'm	48521,0
	Yilni zarar bilan yakunlagan xo'jaliklar (fermer, shirkat va x.k) soni	birlik	
	Ular ko'rgan zarar miqdori	mln.so'm	

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Bajar
Bajardi	Suyunov Sh				
Uzg	Barak	Nº hujjat	IMZO	Sana	

Qurulish materiallari.

Korxonani qurush uchun qurilish materiallaridan qum tosh karerdan keltiriladi g'isht esa tuman g'isht zavodidan keltiriladi, boshqa qurilish materiallari va temir biton konstruksiyalar Samarqand uy-joy qurilish kombinati va tuman biton tarmog'idan olinadi.

Elektr energiya ta'minoti.

Eletr energiya bilan zavod tuman elektr ta'minot stansiyasi tarmog'dan ta'minlanadi.

Issiq suv va bug' ta'minoti.

Korxonaning issiq suv va bug'ga talabi katta, chunki asosiy ishlar ya'ni texnologik jarayonlar issiq suv va bug' bilan olib boriladi.

Korxona tuman markaziy isinish bug' qozon sexiga yaqin bulgani uchun korxonani issiq suv va bug'ga talabini qondirish uchun zavod hududida bug' qozon sexi nafaqat zavodni issiq suv va bug' bilan ta'minlaydi balki atrofda joylashgan uy-joylar va maishiy xizmat ko'rsatish binolari, bolalar bog'chalar va hakazolarni isitishni o'z zimmasiga oladi. Bu qozon sezni yonilg'isi bo'lib tabiiy gaz hisoblanadi. Chunki jamoa xo'jalik hududidan o'tkazilgan magistral gaz quvurlaridan gaz keltiriladi.

Suv ta'minoti.

Suv taminoti tuman qishloq va suv xo'jaligi boshqarmasi bilan kelishilgan holda kerakli hajmdagi suv hisoblanib chiqariladi va artizan quduqlar qazilib bu quduqdan olingan suv tuman sanitariya epidemiya stansiyasi tomonidan laboratoriya ko'rigidan o'tkazib istemol va texnik maqsadlarga yaroqli bo'lib hisoblansa va suvdan foydalanishga ruxsat berilsa quduq suvidan foydaliladi. Zavod ishlatilgan suvni ya'ni oqava suvlarni filtrlab ikkinchi marotaba texnik maqsadlarga ishlatiladi. Buning uchun tozalovchi filterlovchi inshootlar quriladi. Bu esa suvni tejashga olib keladi va maxsulot tan narxini pasaytiradi. Texnik maqsadlarga yaroqsiz suv esa tuman atrof muxitni muxofaza qilish va ekologiya qo'mitasi sanitariya epedemalogiya stansiyasi sug'orish maydonlariga yoki daryo soylarga oqizilib yuboriladi.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Барак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг. Барак	№ хужжат	Имзо	Сана		

Transport ta'minoti.

Zavod bilan transport aloqalar asosan aftomabil transporti va temir yo'l orqali olib boriladi. Qurish maydoniga yaqin joydagi temir yo'l o'tkazilgan ana shu temir yo'ldan zavod hududigacha temir yo'l tarmog'i o'tkaziladi. Asosiy xom ashyo va boshqa tashkiliy ishlar avtotransport orqali olib borilgani uchun zavodgacha yo'l qurilib boriladi.

Ishchi kuchi ta'minoti.

Loyihalanayotgan korxona ish kuchi bilan jamoa xo'jaligi aholisidan ta'minlanadi. Ishchi mutaxasislar bilan esa oliy va qishloq xujalik kasb- hunar kollejeni bitiruvchilari tomonidan ta'minlanadi.

Qurilish maydonini tanlash.

Qurilish maydonini tanlashda maydoni reliefi geologik tarkibi shamollarni yo'nalishlari asosiy komunikatsiyalarni joylanishi qurilishlar va ko'kalamzorlar daraxtzorlarni e'tiborga olib tanlanadi. Qurilish maydoni qishloq xo'jaligigi yaroqsiz yerlarda joylanib yashash joylaridan sanoat kolxonalaridan yonuvchi va portlovchi materiallardan saqlanadigan omborlardan, aeradromlardan uzoqroq masofadan tanlanadi. Qurilish maydonida qurilish ishlari tuman hokimiyati energiya ta'minoti yo'llar boshqarmasi yong'inni o'chirish inespeksiyasi va boshqa aloqador organlar bilan kelishilib amalga oshiriladi. Tumanda 2000 ga maydonga g'alla ekiladi va gektaridan o'rtacha 20 sentnerdan olganda 40 ming tonnadan oshadi.

Yuqoridagi ko'rsatkichlar va ma'lumotlar Pastdarg'om tumanida meva sabzakvotlarni saqlash uchun sovutgichli taqsimot omborini qurish uchun asos bo'ladi.

Rahbar	Yusupov A				001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh					
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

III Texnologik xisoblash qismi.

3.1 Sovutgichli omborni oldindan rejalashtirish va tavsiflash.

Mavsumda 1270 tonna meva, sabzavot sig'adigan taqsimot sovutgichni loyihalashdan oldin qavatli konstruktiv loyihani tanlab olamiz.

Taqsimot sovutgichi sovutish ombori, mashina bo'limi va xizmat xonasi, transport platformasi, kondinsator bo'limi, suv nasosi stansiyasi bilan ma'muriy maishiy korpusidan iborat bo'ladi. Sovutgichning tartibi 7.4 jadvaldan (№3) foydalanib aniqlaymiz.

1. U 4...7 kamera (75%) sovutadigan va muzlatadigan maxsulotni 2...3 umumiy kamera (25%) 1..2 kamera sovutadigan va muzlatadigan maxsulotni aniqlash uchun mo'ljallangan bo'ladi.

2. Ustun turlarining o'lchamlarini 6x12m deb qabul qilamiz.

3. Sovutadigan omborda eni 6m keladigan to'nka to'g'ri ko'zda tutilishi kerak.

4. Asosiy kameraning talayu etilayotgan maydonini aniqlaymiz:

a. Muzlatatilgan va sovutilgan maxsulotlarni saqlash kamerasi

$$(75\%) F_{\text{mpr}} = \frac{Be}{gv \cdot h_{\text{zp}} \cdot b} = \frac{0,75 \cdot 1270}{0,35 \cdot 5,5 \cdot 0,8} = 6185 \text{ m}^2$$

V_x – saqlash kamerasining sig'imi $gV = 0,35 \text{ t/m}^3$ kameraning 1 m^3 hajmiga to'g'ri keladigan yuk normasi.

$h_{\text{gr}} = 5,5$ yuk g'aramining balandligi $\beta = 0.8$ kamera qurilish maydoni koyefsenti.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Endi quyidagi formula yordamida qo'shish to'riburchaklarining sonini aniqlaymiz. $h = \frac{F_{cmp}}{1_{cmp}} = \frac{6185}{72} = 85,90$

F_{ctr} = xar xil maxsulotga mo'ljallangan kameraning maydoni m^2

1 $_{ctr} = 6 \times 12 \text{ m}^2$ ustun to'riga bog'liq xolda 1 ta to'rt burchak yuzasi.

b. Umumiy kamera (25%) $F_{ym} = \frac{bx}{gv \cdot hp \cdot b} = \frac{0.25 \cdot 1270}{0.25 \cdot 5.0 \cdot 0.8} = \frac{3175}{1} = 3175 m^2$

v. Muzlatish va sovutish kamerasi (0.6%)

$F_{xo} = \frac{M_2}{gc \cdot 24} = \frac{0,6 \cdot 1270 \cdot 24}{0,15 \cdot 24} = \frac{18288}{3,6} = 5080 m^2$

M – sovutish yoki muzlatish kamerasining 1 sutkalik unumdorligi t/sut.

I – 24 – sovutish siklining davomiyligini $g_f 1 m^2$ kiritish maydoning yuklash normasi.

5. Asosiy saqlash kamerasining umumiy maydonini aniqlaymiz.

$F_{kp} = F_{mlp} + F_{ym} = 6185 + 3175 = 9360 m^2$

6. Yondosh xonalarning maydonini aniqlaymiz.

$F_b = 0,95 \cdot F_{xhp} = 0,95 \cdot 4038 = 1413 m^2$

7. Sovutiladigan omborga talab etiladigan maydon.

$F_{ok} = F_k \cdot X_p + F_{xo} + F_{bii} = 4038 + 270 + 1413 = 5721 m^2$

8. Millimetr qog'ozga sovutiladigan omborning chegarasini aniqlaymiz.

Belgilashda uzunligi 6m 12m to'rtburchaklarni chizib chiqamiz. Bunda umumiy maydonni qamrab olish uchun bo'yiga 10 ta eniga to'rtburchak

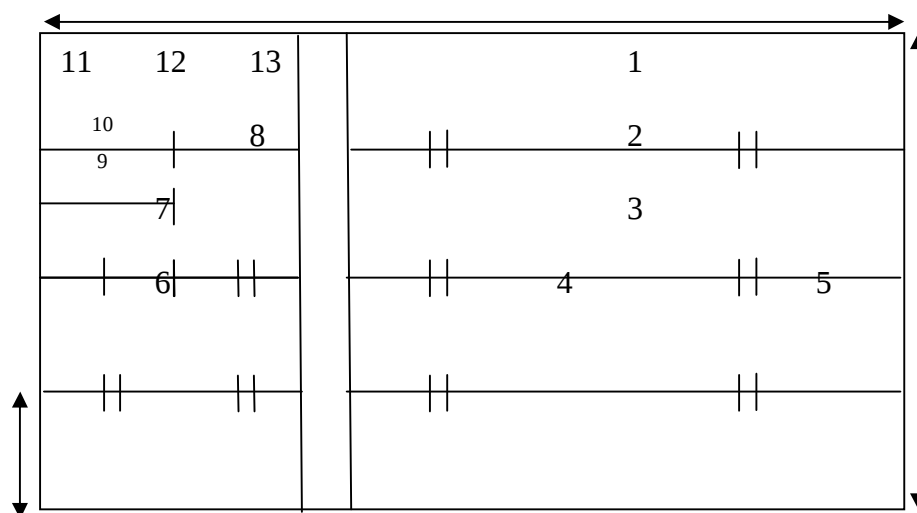
Rahbar	Yusupov A	iriladi		001.422.012.BMI. 2014 y.	Bapak
Bajardi	Suyunov Sh				
Uzr	Bapak	№ хужжат	Имзо		

To'rtburchakning uzun tamoni bst lab t/y platformasi joylashtiriladi.

9. Dastlab sovutiladigan va muzlatiladigan maxsulotlarni saqlash ameralarini jaylab 10 ta to'rtburchakdagi 1..2ni kamerani muzlatish yoki sovutish kamerasiga yaqin joylashtiramiz, qolganini bir blok ko'rinishida joylashtiriladi.

10. Chap tamondan umumiy 2 ta kamera (6..7) 18 ta to'rtburchak 2 ta 12x6mm muzlatish yoki sovutish kamerasiga (9..100 joy ajratiladi.

11. Mashina bo'limi yonida sovutish va muzlatish kamerasini joylashtiramiz. Mashina bo'limi muzlatish kamerasiga yaqin joylashgan bo'lishi kerak.



3.2. Konstruksiya izolasiyasining issiqlik sig'imi hisobi.

Binoning qurilish konstruksiyasini tanlaymiz. Sovutish binosi yig'ma temir beton elementidan iborat karkas tipida qurilgan ustunlar 400x400 mm yuzasi balandligi to'siq tagiga 6m tom cherdagi tomdan ikkita qovunchali bo'lib uzunligi 6m qalinligi 35m P10mning tuzilishi 6.6.6 chizmasidagidek (m) konstruksiyasi 6.7.6 chizmasidagidek qabul qilamiz

Rahbar: Yusupov A
Bajardi: Suyunov Sh

Uproq: Isitgichli.

001.422.012.BMI. 2014 y.

Варак

Issiqlik izolyatsiyasi qatlamining qalinligini xisoblash uchun kamera ichidagi havo xarorati bilish kerak.

Tashqi devor uchun esa yangi tashqi havo o'rtacha yillik haroratini bilish kerak. 5.2 advaldan kameradagi havoning xisobiy xarorati kamera vazifasiga qarab tanlanadi. Har bir kameraning harorati rejada keltirilgan. Samarqand uchun o'rtacha yillik harorat $12,9^{\circ}\text{S}$.

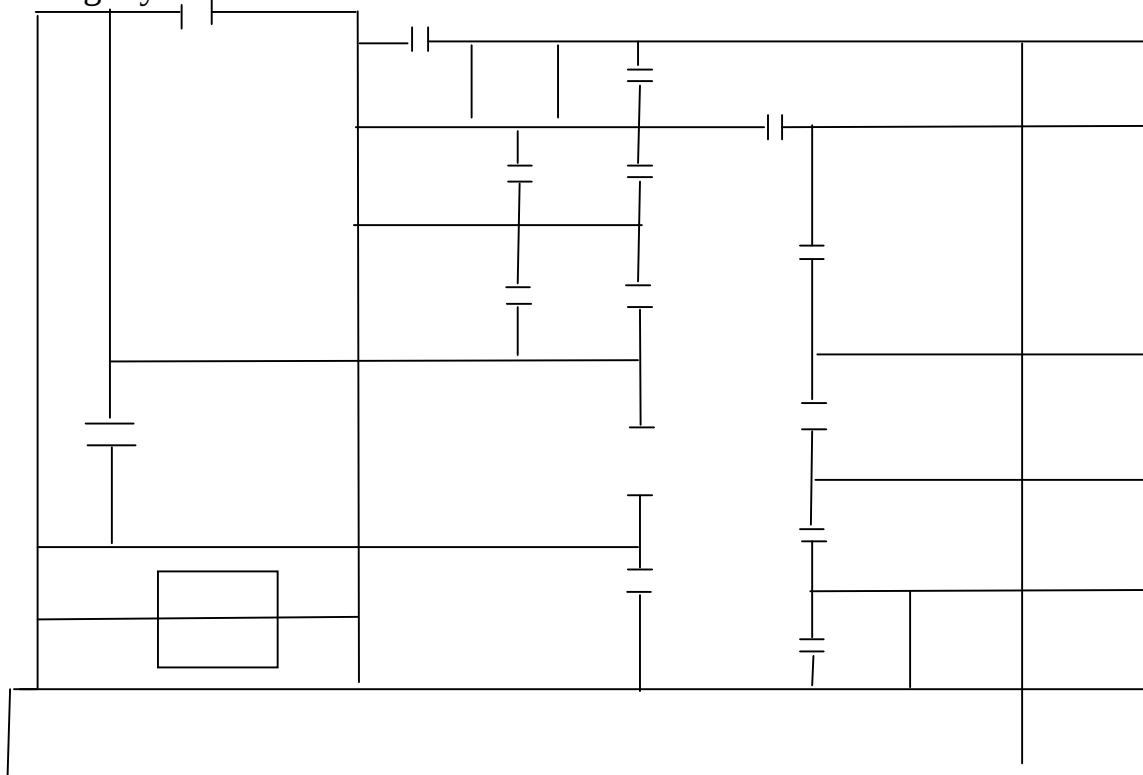
Ajratib turgan konstruksiya issiqlik izolyasiya qatlami qalinligi faqatgina muzlatish va muzlatilgan yukni saqlash kameralari ularni xisoblaymiz. Umumiy kameralari issiqlik izolyasiyasi muzlatilgan maxsulotlarni saqlash kamerasidek bo'ladi qolgan kameralar izolyasiyalab olinadi.

Xizmat xonasini tanlash

$$F_{ox} = 0,3F_{окл} = 0,3 \cdot 2817 = 845 \text{ м}^2$$

19 ta to'rtburchak

12) Reali mashina xizmat xonalari 7.5m avtomobil va 12mm platformalarini kiritib belgilaymiz.



Rahbar	Yusupov A				001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh					
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

3.4 Qurilma va jixozlarni tanlash.

Sovutiladigan kameralarga keladigan isitish oqimi va kameralarga kompressor tanlash uchun issiqlik yuklanishi aniq 1 ajratib turuvchi konsentratsiyalar orqali tushadigan issiqlik oqimini hisoblaymiz.

Rejadagi devorlar o'lchamlarini va kameralar yuzasini kalonnalar o'qlaridan olamiz. Devor balandligi qurilishi balkasining tagidan 1,2m ga uzunroq (17,2l) ddeb olamiz. Eshiklar uchun ajratilgan joy yuyuzasini 6m² deb olamiz. Ajratib turuvchi konsentratorlarning issiqlik o'tkazish koefitsientlari oldinigi bo'limga hisoblab aniqlangan. Quyosh radiyasi ta'sirida tushadigan issiqlik oqimini aniqlash uchun sovutgich binosining joylashish rentabel platformasi janub tamondan shuningdek tom tunikalarini oq rangli deb qabul qilamiz. ($\Delta t_s = 14,9^{\circ}C$) issiqlik oqimlari quyidagi formulaga asoslanib hisoblanadi. $Q_1 = Q_{1t} + Q_{1c}$ (1) bu yerda Q_{1t} - devor, peregradka (to'siq) orqali tushadigan issiqlik oqimi Q_{1c} -quyosh radiatsiyasi ta'siridan tushadigan issiqlik oqimi.

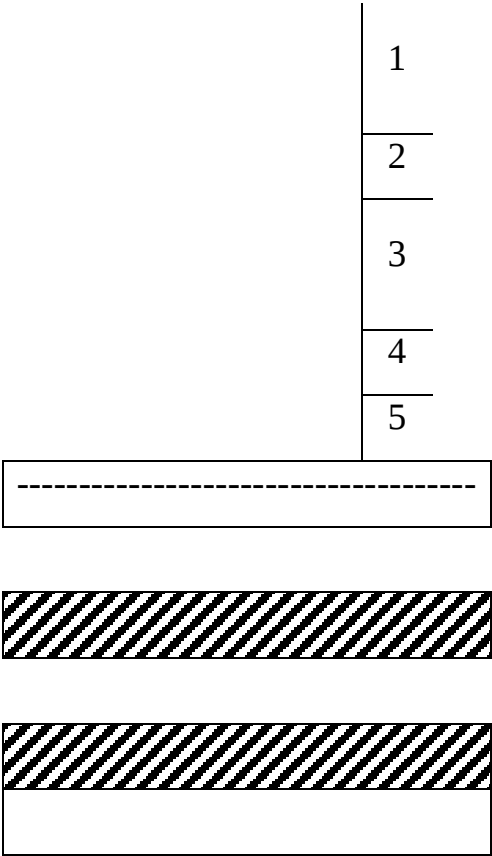
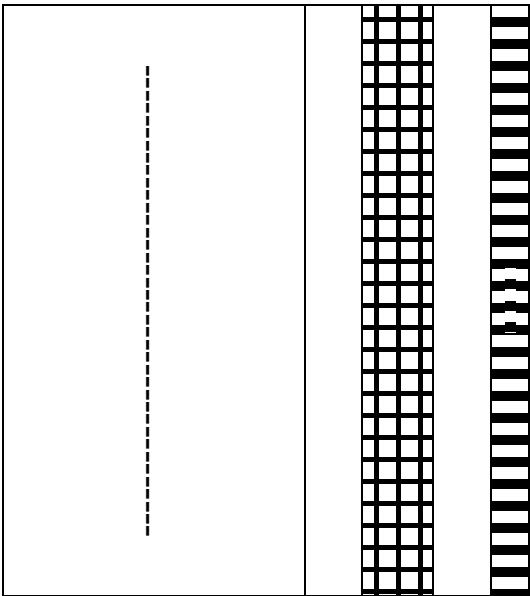
3.3 Sovutish va muzlatish kamerasining to'siq devori.

$AV = -30^{\circ}C$ li kamera uchun issiqlik uzatish koefitsientining talab etilgan qiymati 8.2 jadvaldan $K_0^{tr} = 0.19At(m^2k)$ 8.1 jadvalda issiqlik berish koefitsienti $R_A = 23.6/(m^2k)$:
 $IB = 11Bt/(m^2k)$

Qurilish konstruksiyasi har bir qatlamni termik qarashligini quyidagicha aniqlab, qarshiligini quyidagicha aniqlaymiz va jadvalga kiritamiz.

$$R_2 = \frac{di}{li}; [m^2k/bt]$$

Rahbar	Yusupov A	di-konstru	001.422.012.BMI. 2014 y.		Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

1	2	3	4	5	6
1 2 3 4 5 	1 2 3 4 5 6	Aramabeton stenka bug' izolyasiyasi plitali isi			
	1 2 3 4				

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		Сана

					Issiqlik uzatish koeffitsienti bt/m ² k		Kploizatsion qatlam qalin(mm)		$E \frac{di}{li}$ m ² k/bt	R_b m ² k/bt	R_H m ² k/bt	i_B (m ² k)/bt	I_H Bt/(m ² k)	t_b °C	To'sin devorlar
					R^{D_0}	R^{tp_0}	$d^{q_{iz}}$	$d^{tp_{iz}}$							
					0.35	0.35	130	129	0.108	0.111	0.0043	9	23	+4 ⁰ _c	1) Sovutiladigan kameraning tashqi devori
					0.508	0.52	60	57	0.543	0.111	0.111	9	9	+4	1) Sovutiladigan kameraning ichki devori
					0.52	0.52	70	66	0.077	0.111	0.111	9	9	+4	3) ichki peregorodklar (tempratura bir xil bo'lganda)
					0.39	0.41	30	25	1.926	0.111	-	9	-	+4	4) Sovutiladigan kameraning kollori
					0.30	0.33	150	1.39	0.079	0.111	0.043	9	23	+4	5) Sovutiladigan kameraning pataloglari
Rahbar	Yusupov A				$= R^{D_0} F(t_H \cdot t_b) \cdot 10$ 001.422.012.BMI. 2014 y.										
Bajardi	Suyunov Sh														
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана											

$$Q_{it}=R^D_0 \cdot F \cdot \Delta t_c \cdot 10^{-3}$$

Endi Q_{it} ning qiymatini hamma to'siqlar uchun hisoblab chiqamiz.

1) Tashqi devorlar:

a) Tashqi shimoliy devor: $R^D_0=0.35 \text{bt}/(\text{m}^2\text{k})$

$F=86 \text{m}^2$, $t_b=4^\circ\text{C}$ $t_\Delta=37^\circ\text{C}$

$$Q_{it}=R^D_0 \cdot F(t_H-t_b) \cdot 10^{-3}=0.35 \cdot 86(37-4) \cdot 10^{-3}=30.1 \cdot 33 \cdot 10^{-3}=0.99 \text{kbt}$$

b) Tashqi g'arbiy devor: $R^D_0=0.35 \text{bt}/(\text{m}^2\text{k})$

$F=86 \text{m}^2$, $t_b=4^\circ\text{C}$ $t_h=37^\circ\text{C}$

$$Q_{it}=0.35 \cdot 86(37-4) \cdot 10^{-3}=30.1 \cdot 33 \cdot 10^{-3}=0.99 \text{kbt}$$

v) Tashqi sharqiy devor: $R^D_0=0.35 \text{bt}/\text{m}^2\text{k}$ $F=80 \text{m}^2$ $t_h=37^\circ\text{C}$ $t_b=4^\circ\text{C}$

$$Q_{it}=0.35 \cdot 80(37-4) \cdot 10^{-3}=28 \cdot 33 \cdot 10^{-3}=0.92 \text{kbt}$$

g) Tashqi janubiy devor: $F=86 \text{m}^2$ $t_h=37^\circ\text{C}$ $t_b=4^\circ\text{C}$ $R^D_0=0.35 \text{bt}/\text{m}^2\text{k}$

$$Q_{it}=R^D_0 F(t_h-t_b) \cdot 10^{-3}=0.35 \cdot 86(37-4)=30.1 \cdot 33 \cdot 10^{-3}=0.99 \text{kbt}$$

2) Ichki devor: $R^D_0=0.508 \text{bt}/(\text{m}^2\text{k})$ $F=86 \text{m}^2$ $t_b=4^\circ\text{C}$: $t_h=\text{yo'q}$ bu xolda $Q=0.7(t_h-t_b)$

t_h - ni tashqi devorini olamiz.

$$Q=0.1(37-4)=0.7 \cdot 33=23.1^\circ\text{C}$$

$$Q_{it}=R^D_0 \cdot F \cdot Q \cdot 10^{-3}=0.508 \cdot 86 \cdot 23.1 \cdot 10^{-3}=1.009$$

3) karidorga chiqadigan eshik

$R^D_0=0.31 \text{bt}/(\text{m}^2\text{k})$: $F=6 \text{m}^2$ $Q=12.1$

$$Q_{it}=0.38 \cdot 6 \cdot 23.1 \cdot 10^{-3}=0.053 \text{kbt}$$

4) saqlash kamerasining tomi

$R^D_0=0.30 \text{bt}/(\text{m}^2\text{k})$: $F=144 \text{m}^2$ $t_b=4^\circ\text{C}$, $t_h=37^\circ\text{C}$

$$Q_{it}=0.30 \cdot 144(37-4) \cdot 10^{-3}=132 \cdot 33 \cdot 10^{-3}=1.43 \text{kbt}$$

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		

5) saqlash kamerasining nomi

$$T_b = 4^{\circ}\text{C} \quad F = 144\text{m}^2$$

Quyidagi formula yordamida aniqlaymiz.

$$Q_{it} = E_{Rusl} F / (t_h - t_b) m \cdot 10^{-3}$$

$$m = \frac{1}{1 + 1.25 \left(\frac{d_i}{l_i} + \dots + \frac{d_h}{l_h} \right)} = \frac{1}{1 + 1.25 \cdot 1.96} = 0.28 :$$

Hisoblash natijalarini jadvalaga kiritamiz.

1	360	2.3	0.8	3	1.0	2	8	2
2	60	2.3	0.1	2	0.7	2	17	0.7
3	288	2.3	0.7/0.7	3	1.0/1.0	0.0/0.0	12/8	1.5/3.1
4	72	1.7	0.3	2	0.7	10.0	15	1.0

Q_{ob} , Q_{gab} , O_4 qiymatlarini advalaga kiritib qaynash xarorati bilan

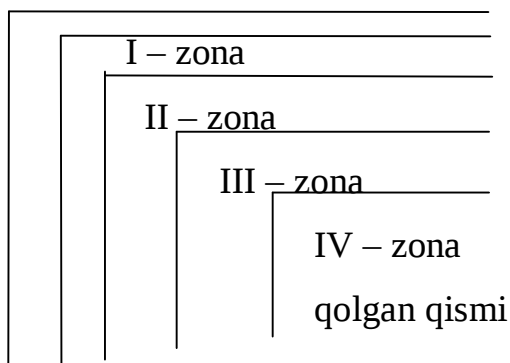
№	Vazifa	Kamera moylash	xarorat	Kameralar			Q_{4ob}	EQ_{2ob}	$=EQ_{ob}/F_1$
				t_0	Q_{ob}	Q_{2ab}			
1	Muzlashni saqlash	360	-20	-30	10.3	6.7	32.2	0.09	32.2
2	-II-	340	-20	-30	1.0	6.7	29.2	0.08	29.8
3	-II-	360	-20	-30	7.0	6.7	29.2	0.08	29.8
4	-II -	288	-20	-30	8.1	6.7	25.3	0.09	15.2
12	- II -	144	-20	-30	3.1	3.0	11.7	0.05	
5									
8	Bor yuk	72	-20	-30	25	3.8	7.1	0.16	0.11
11	Muz va saqlash	144	-20	-30	1.5	6.4	7.9	0.05	0.05
			30°S		43.5	67.0	55.3		0.14

Rahbar	Yusupov A		2.88	0/20	20	5.2	25.5	11.2	0.15	0.15	Варак
Bajardi	Suyunov Sh										
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана							

001.422.012.BMI. 2014 y.

	Umumiy								
	- II -	2.88	0/-20	-30	3.7	2.5	11.2	0.14	0.14
13	2.88	0/20	0.30	- 0.8	-	4.9	0.08	0.008	

Polni quyidagi zonalarga bo'lamiz



I - зона учун $R_{усл} = 0,47 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \text{ К})$

II - зона учун $R_{усл} = 0,23 \text{ Вт}/\text{м}^2 \text{ К}$ $\sum R_{усл} = 0,89 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \text{ К})$

III - зона учун $R_{усл} = 0,12/\text{м}^2 \text{ К}$

IV - зона учун $R_{усл} = 0,07/\text{м}^2 \text{ К}$

$$Q_{it}=0.89 \cdot 144(37-4) \cdot 0.28 \cdot 10^{-3}=1.18 \text{ кВт}$$

II Suyuqlik bilan ishlov berishda yuklardan chiqadigan issiqlik oqimini xismobi

Kamear ichidagi harorat $t_b=4^{\circ}\text{C}$ maxsulot yog'och yashiklarga kelib tushadi deb olamiz.

Shuni xisobga olamizki ya'ni tara (yashik) massasi undagi maxsulot massasining 20% ini tashkil etadi.

$t_1=20^{\circ}\text{C}$; $t_2=4^{\circ}\text{C}$ t_1 va t_2 maxsulotning bashlang'ich va oxirgi xaroratlarini shunga

asosan $i_1=287 \text{ kJ/kg}$ $i_2=377 \text{ kJ/kg}$

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		Сана

Ishlov berish vaqti 24 soat maxsulotning (boshlang'ich) sutkalik kelib chiqish 6%ga teng $\beta h_{tr}=6,5$; $g_v=0.35/m^2$ $F_{oh}=144m^2/ni$ qabul qilamiz.

$$B_x=220t \quad M_{pr}=0.06 \quad V_{gr} \cdot g_v=0.06 \cdot 713 \cdot 0.35=15t$$

$$V_{gr} \quad F_{ni} \quad \beta \cdot h_{gr}=144 \cdot 0,9 \cdot 5,5=713$$

V_{gr} =Saqlash kamerasining yuklanishning hajmi.

$$M_t=0.20 \cdot 15h_3t \quad M_{er}=15-3=12_t$$

Issiqlik uzatish koefitsientining haqiqiy qiymatini aniqlaymiz.

$$R^D_0 = \frac{1}{\left(\frac{1}{2n} + \sum \frac{di}{d_d} + \frac{1}{2b}\right) + \frac{diq}{\text{qo'uq}}} = \frac{1}{0.68 + \frac{0.25}{0.05}} = \frac{1}{0.68 + \frac{0.25}{0.005}} = \frac{1}{5.68} = 0.18$$

Sovutilgan va muzlatilgan yuklarni saqlash kamerasining tashqi devori Devorning talabdagi me. uzatishi koefitsienti 8.2 jadvaldagi $R^D_0=0.21$ $I\beta=8bt/(m^2k)$

$$\sum Ri = 0.108m^2k / bt$$

$$\text{Talabdagi is. Izolyatsiyasi qalinligi. } d_{uo}^{mp} = 0,05 \left[\frac{1}{0,21} + 0,108 + \frac{1}{8} \right] = 0,224$$

Izolyatsiya qatlamining qalinligi 225mm(100x100x25)

$$R^0_0 = R^{op}_0 = 0,21 \quad vt/m^2 \quad k$$

Sovutiladigan kamerani tanlash koefitsienti 8.2 jadvaldan [A1] $K^{mp}_0 = 0,20 \quad vt/m^2k$

ichki qatlam uchun issiqlik berish koefitsienti $7vt/m^2.k$

Izolyatsiya qatlamining talab etilgan qarshiligi.

$$d_{ao}^{mp} = \frac{1}{0,265 + \frac{0,25}{0,05}} = 0,19 \quad vt/m^2k.$$

Ichki poydevor

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		

Hamma kameralar o'rtasidagi poydevor teng bo'lib. Ular PEB-S markali issiqlik izolyatsiyasi bilan qoplash bir xil xarorat kameralar o'rtasidagi poydevor uchun

$$X_0TR=0.58$$

$$Q_{it}=M_{pr}\Delta i \frac{10^{-3}}{24 \cdot 3600} = \frac{12 \cdot 60 \cdot 10^{-3}}{24 \cdot 3600} = 8.3 \text{ kvt}$$

$$\Delta T=T_1-T_2=347-287=60 \text{ kJ/kg}$$

$$Q_{it}=M_t C_t(t_1-t_2) \frac{10^3}{24 \cdot 3600} = 3 \cdot 2.3(20 \cdot 4) \frac{10^3}{24 \cdot 3600} = \frac{110.4 \cdot 10^3}{24 \cdot 3600} = 1.3 \text{ kvt}$$

$$Q_g=Q_{gpr}+Q_{\lambda t}=9.6 \text{ kvt}$$

Olingan natijalarni quyidagi advalda kiritamiz.

Kamera	$F_h \text{ m}^2$	$t_b \text{ } ^\circ\text{C}$	$V_{cp} \text{ m}^3$	$Q_v \text{ t/m}^2$	bkt	Maxsulotning suikalik kelib tushishi		
						Brutto	Netto	Tera
Saqlash kamerasi	144	4	713	0.35	220	15	12	3

Kamera	Maxsulotning tempraturasi $^{\circ}\text{S}$		Maxsulotning nisbiy entokiyasi kJ/kg		$Q_{gpr} \text{ kvt}$	$Q_{2t} \text{ kvt}$	$Q_{10v} \text{ kvt}$
	t_1	t_2	T_1	T_2			
Saqlash kamerasi	20	4	287	347	8.3	1.3	9.6

Eksplutatsion issiqlik oqimining xisobi.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		

Bu issiqlik oqimi kameralarning yoritish kamerasida odamlarning ishlashi natijasida elektrodvigatellarning ishlashi natijasida (elektro) yuzaga k-di. Mana shu manbadan xodsil bo'ladigan issiqlik oqimini birma-bir xisoblab chiqamiz.

1)Yoritish natijasida xosil bo'ladigan issiqlik oqimi.

Bu quyidagi formula yordamida aniqlanadi

$$g_1 = A \cdot F \cdot 10^{-3}$$

A-vaqti birligi ichida yoritish manbalaridan ajralib chiqadigan ($1m^2$ ga) issiqlik miqdori (Vt/m^2) F- kamera yuzasi.

$$A = 2.3 \text{ Vt/m}^2$$

$$g_1 = 2.3 \cdot 144 \cdot 10^{-3} = 0.33 \text{ kvt}$$

Issiqlik qurilmalari izolyasiyasi qatlamining talab qilingan qalinligi.

$$d_m^{mp} = 0,05 \left(\frac{1}{0,88} - \left(\frac{1}{9} + \frac{0,080}{0,3} + \frac{0,020}{0,98} + \frac{1}{9} \right) \right) = 0,03(1,72 - 0,3) = 0,071 \text{ m.}$$

Kamera №6 Bu kamerada sovutilagan va muzlatilgan yuklarni saqlash maqsadida foydalaniladigan issiqlik oqimi Q_2 kl kameradagidek xisoblanadi.

$$M_{gr} = 0,06 H_{gr} \cdot g \cdot b = 0,06 \cdot 1267 \cdot 0,35 = 26,6 \text{ t/sut.}$$

$$Q_2 = Q_{gr} = \frac{26.6 \cdot 39.4 \cdot 10^3}{24 \cdot 3600} = 12.1 \text{ kvtm.}$$

$$t_1 = 12^0 C - t_2 = 0^0 C \quad t_1 = 300 \text{ KJ / KJ}$$

$$i_2 = 3221 \text{ Дж / К} \quad M_{ep} = 0,06 \cdot 2,88 \cdot 0,8 \cdot 55 \cdot 0,71 = 54$$

$$M_m = 0,20 \cdot 54 = 10,8 \quad M_{kp} = 54 - 10,8 = 43,2, m$$

$$O_{zlp} = \frac{43,2 \cdot 44 \cdot 30^3}{24 \cdot 3600} = 3,5 \text{ kvtm}$$

Ct=2,3 yog'och idishlar uchun St=0.3 metal idishlar uchun St=0,8.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		

$$Q_2 = Q_{up} + Q_{2m} = 22 + 3,5 = 25,5 \text{ кВт.}$$

Камера №9

Музлатишда ва совутишда yukdan chiqadigan issiqlik oqimi quyidagicha aniqlanadi.

$$Q_{znp} = 1,3 \quad M_{up} \cdot 5i \frac{10^3}{\Gamma_{обп} \cdot 3600}$$

1.3 issiqlik yuk mashinasining notekisligini xisobga yoqilg'i koyefsent.

Камерaning sutkalik unumdorligin quyidagicha topiladi.

$$M_{ep} = F_{ko} \cdot g_F \cdot 24 / 2 = 72 \cdot 0,3 \cdot 24 / 24 = 21,6 \text{ м / cym}$$

Elektrodvigatellari sovutiladigan xonadan tashqariga o'rnatilsa u xolda elektrodvigatelini FIK ($n_\gamma = 0,8 - 0,5$) etiborga olinadi $g_3 = N_{e \cdot n_\gamma} \cdot e$

2) Odamlarning kirishi natijasida xosil bo'ladigan issiqlik miqdori

Bu yerda $g_2 = 0,35n$ n – odamlar soni. $n=2$.

3) Ishlayotgan elektradvigatellardan ajralib chiqadigan issiqlik oqimi $q_3 = N_7 \cdot h_2$

N_7 – elektrodvigatelning umumiy quvvati

$$N_7 = 3 \text{ kvt} \quad g_3 = 3 \cdot 0,9 = 2,7 \text{ kvt.}$$

4) Eshiklarning ochilishidan kelib tushadigan issiqlik oqimi $q_u = RF \cdot 10^{-3} \quad k = 11,5$

k – elektrodvigatelning ochishda issiqlik nisbiy oqimi

F – kamera bzasi

$$g_u = 11,6 \cdot 144 \cdot 10^{-3} = 1,67 \text{ kvt}$$

$$Q_4 = q_1 + q_2 + q_3 + q_4 = 0,33 + 0,7 + 2,7 + 1,67 = 5,4 \text{ kvt.}$$

Olingan natijalarni quyidagi jadvalag kiritamiz.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Kamea	F_n m^2	A Vt/m^2	q_1 kvt	n odam	q_2 kvt	q_3 kvt	q_4 kvt	k Vt/m^2	Q_{4ob} kvt
Saqlash kamerasi	144	2.3	0.33	2	0.7	2.7	1.64	11.6	5.4

Olingan kattaliklarni quyidagi jadvalga kiritamiz.

kamera	vazifasi	Kameralar yuzasi m^2	harorat		Kamera qurilmalariga yuklanish				$q_4^1 \frac{\sum d}{F_a}$
			t_b	t_0	Q_{1ob}	Q_{2ob}	Q_{4ob}	$\sum Q_{u6}$	
Saqlash kamearsi	Meva va sabzavotlarni saqlash	576	4	4	26,66	38,4	21,6	86,66	0,15

$t_0=4^0C$

Rahbar	Yusupov A								
Bajardi	Suyunov Sh								
Uzr. Barak	№. hujjat	Imzo	Sana						

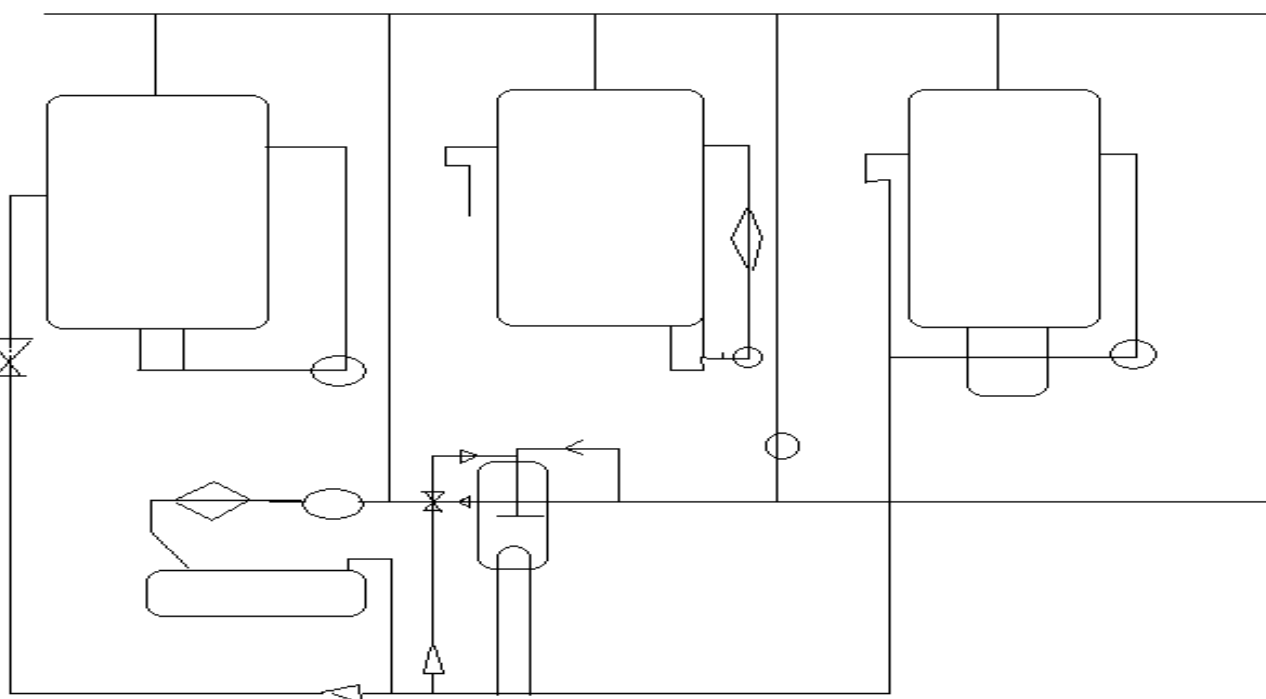
001.422.012.BMI. 2014 y.

Barak

Ventilyasiyadan kelib kelib tushadigan issiqlik oqimining hisobi.

Saqlash kamerasining qurilish o'lchamlari uzunligi 12m eni 12m, balandligi 7.2m sovutgich Xorazm viloyatida joylashgan tashqi muhit namligi 25%

Kamera ichidagi havoning harorati 4°S nisbiy namlik 90% Id diogramma bo'yicha ularning entilpiyalarini topamiz



qilish z xonasi, sovutish qurilmasi yordamida kameralar sovutiladi deb qabul qilamiz.

Xisobda tashqi havo harorati ($t_u=29^{\circ}\text{C}$: $\varphi=56\%$) tashqi havo xarorati pirmolitrleri ko'rsatkichi $t_{ish}=29.5^{\circ}\text{C}$ Diogrammadan foydalaniladigan qiymatlarin jadvalaga kiritamiz.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Borak
Bajardi	Suyunov Sh				
Uze	Borak	№ хужжат	Имзо	Сана	

№1t				
1	-10	0.29	-	1670
2	115	1.43	-	1925
3	37	1.43	-	560
4	-70	0.29	-	1640
5	-20	29.9	-	1721
6	-35	0.12	-	440
8	-35	0.072	-	1625
9	-40	0.072	-	1750
10	-40	0.074	1.6	1845

$$i_n = 62 \text{ КЖ} / \text{КЭ} \quad t_b = 15.7 \quad \text{КЖ} / \text{КЭ}$$

Havo almashinishi $a=3$

$$V_k = 12 \cdot 12 \cdot 7.2 = 1037 \text{ м}^3$$

Havoning zichligi (kamerada) $r_b = 1.29 \text{ КЭ} / \text{м}^3$ ventilyasion havo sarfini quyidagi formula yordamida aniqlaymiz

$$N_{bs} = \frac{V_k b l}{24 \cdot 3600} = \frac{1037 \cdot 3 \cdot 1.29}{24 \cdot 3600} = 0.0464 \text{ КЭ} / \text{с}$$

Havoni almashtirish (ventilyasiya) vaqtida undagi keladigan issiqlik oqimi quyidagicha aniqlaymiz.

$$Q_3 = M B_3 (i_n - i_b) = 0.0464 \cdot (62 \cdot 15.7) = 2.15 \text{ КВт} \text{ kameralar soni 4ta bo'lganligi uchun}$$

$$Q_3 = 2.15 \cdot 4 = 8.6 \text{ КВт}$$

Bunga asosan

$$\Sigma = Q_{ob} = 86,66 + 8,6 = 95,26 \text{ КВт} \quad q_F = \frac{95.26}{576} = 0.17$$

V – kompressorga nagruzkani xisoblaymiz

Rahbar	Yusupov A	$+ Q_3$	$+ Q_4$	$= 95,26 \text{ КВт}$	001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh					
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

Shularga asosan xisoblash kompressor tanlash sovuqlik ishlab chiqarish quyidagiga teng.

$$R = 1.02 \quad Q_{om} = R \sum Q_{KM}$$

$$Q_{om} = 1,02 \cdot 95,26 = 97,26 = 97,17 \text{ kbm}$$

3.5 Kompessor va issiqlik almashgich apparatlarini tanlash va hisoblash

Kondensator tanlash.

Bir pog'onali sovutish mashinasini tanlaymiz uning issiqlik xisobini bajaramiz.

$$t_b = 4^{\circ}\text{C}, Q_t = 95.26 \text{ kbm}, t_k = 37^{\circ}\text{C}$$

1) Kamerada eng past xarorat 4°C ni ta'minlash uchun sovuqlik agenti qaynash temperaturasi ega bo'lishimiz kerak uni quyidagicha aniqlaymiz.

$$t_0 = t_b - t = 4 - 6 = -2^{\circ}\text{C}$$

Bunga asosan diagrammalar $p_0 = 0.5 \text{ mpa}$

2) Kondensatorga kelib tushayotgan suvning haroratini qo'llangan termometr bo'yicha yoki I-d diagramma bo'yicha olingan temperaturadan 6°C ko'proq qilib olamiz Xorazm viloyati uchun $t_{nn} = 36^{\circ}\text{C}$ $\Delta t = t_{kg} + 6 = 36 + 6 = 42^{\circ}\text{C}$

Kondensatorga suvning isitilishi $\Delta t_{bw} = 4^{\circ}\text{C}$ deb qabul qilib, shunga asosan kondensasiyalanish harorati $t_k = t_{w1} + \Delta t_w + 3 = 42 + 4 + 3 = 49^{\circ}\text{C}$

Shunga binoan $R_k = 2 \text{ mpa}$

Kameralarni sovutish bir xil past xaroratli sovutgich mashinasi bilan amalga oshadi. Bug'latgichda va truboprovodda bug'larning isib ketishini 5°C va issiqlik almashgichda esa 20°C gacha deb olamiz.

4) I_3 ni quyidagicha topamiz

$$I_3 = i_3^1 - (t_1 - I^1) = 650 \cdot (1750 - 1670) = 650 \cdot 80 = 570 \text{ kJ/kg}$$

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		Сана

5) Amiakning nisbiy xajmiy sovuqlik ishlab chiqarishi.

$$q_0 = i_1'' - i_n = 1600 - 570 = 1030$$

6. kompressorda qismining nisbiy ishi

$$l_t = T - i_1 = 1100 - 1750 = 50 \text{ кЖ} / \text{кг}$$

7. kondensatorga tushadigan nisbiy nagruzka

$$q_n = i_2 - i_3 = 1800 - 650 = 1150 \text{ кЖ} / \text{кг}$$

Aylanish resivoridan beriladigan sovutish agenti aylantirish massani sarfi quyidagicha aytiladi.

$$M(-40) = Q_{om}(-40) / (i_{10}'' - i_g) = 185 / (6)(-400) = 0.15$$

Yuqori bosim kompressordagi sovutish agentining talab etilgan yig'ma sarfi oraliq idish issiqlik balansinig foydalanib tanlaymiz

$$M_s = [M(40)(t_n - t_3)(t_4 - t_4)] + (M(-30)(t_b - t_3)) / (t_k - t_n) + M(10) =$$

$= (0.15(1845 - 440 - 400)(1670 - 560)) + [0.13(1775 - 440) / (1670 - 560)] + 0.06 = 0.19 + 0.16 = 0.41 \text{ кг}$
kompressorning talab etilgan hajmi umumiy formulasini aniqlash uchun 11.2

jadvaldan [A] uzatish koeffisientini topamiz.

$$t_0 = -40^\circ \text{C da } A_{pr} / R_o = 0.29 / 0.072 = 4; l(-40) = 0.84$$

$$t_0 = -30^\circ \text{C da } = 0.84$$

$$t_0 = -10^\circ \text{C g} = 0.75$$

Kompressorning talab etilgan sovutish unimdorligi

$$\Sigma V(-40) = 0.15 \cdot 1.6(0.84) = M(-40) \frac{u_s}{8} = 0.29 \text{ м}^3 / \text{с}$$

$$\Sigma V(-30) = 0.15 \cdot \text{м}^3 / \text{с}$$

$$\Sigma V(-10) = 0.25 \text{ м}^3 / \text{с}$$

Rahbar	Yusupov A	sikldagi parametrlari quyidagi jadvalda keltirilgan	
Bajardi	Suyunov Sh		
Uzr	Barak	№ хужжат	Имзо
			Сана

001.422.012.BMI. 2014 y.

Барак

	Parametrlar			
	$t, ^\circ C$	P, mpa	$t, h / \kappa z$	$v, m^3 / \kappa z$
1"	2	0.5	1600	-
1'	-6	0.5	1670	-
1	20	0.5	1750	0.28
2	50	2	1800	-
3'	50	2	650	$2 \cdot 10^{-3}$
3	40	2	570	$2 \cdot 10^{-3}$
4	0	0.5	570	-

8) kompressorning talab qilingan sovuqlik ishlab chiqarish unumdorligi

$$Q_{om} = k \sum Q_{\kappa M} = 1,02 \cdot 95,26 = 97,17 \kappa B m$$

9) Xolodolintning talab etilgan nasosi sarfi

$$M_m = \frac{Q_{om}}{g_0} = \frac{97.17}{1030} = 0.097 \kappa z / c$$

10) Kompressorning talab qilingan nazorat xajmiy unumdoarligi

$$V_{\kappa M} = \frac{M_m \cdot v}{l} = \frac{0.094 \cdot 0.28}{0.78} = 0.035 m^3 / c$$

$$l = 0,75 \quad 11.2 \text{ grafikdan olingan } S=4.5\%$$

11) $V_p = 0.035 m^3 / c$ qiymatga asoslanib 1XMF-32 sovutgich mashinasini

tanlaymiz kompressor 2 FUBS-18 ning hajmiy unumdorligi

$$V_{\kappa M} = 0,0458 m^3 / c$$

Kompressorning ish vaqti koefitsenti

$$B = \frac{V_m}{V_{\kappa M}} = \frac{0,035}{0,0458} = 0,76 : \text{Demak mashina to'g'ri tanlangan}$$

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Барак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Барак	№ хужжат	Имзо	Сана	

$$M_{\kappa M} = l V_{\kappa M} / v_i = \frac{0.75 \cdot 0.458}{0.22} = 0.156 \kappa \text{z} / \text{c}$$

13) kompressorning haqiqiy sovuqlik ishlab chiqarishi

$$Q_{oq} = M_{\kappa M} \cdot q_0 = 0.156 \cdot 1030 = 156 \kappa \text{v} \text{m}$$

14) Kompessor privodining quvvati

$$N_i = M_{\kappa M} = l_m = 0.156 \cdot 50 = 7.8 \kappa \text{v} \text{m}$$

$$N_i = N_i \cdot |h_i - 7.8| 0.8 = 9.75 \kappa \text{v} \text{m}$$

$$N_i = N_i / h_{\text{mix}} = 9.75 / 0.92 = 10.59 \kappa \text{v} \text{m}$$

$$N_{\text{э}} = N_e / h_{\text{эл}} = 10.59 / 0.92 = 11.92 = 11.51 \kappa \text{v} \text{m}$$

15) Nazariy siklda kondensatorga tushadigan issiqlik nagruzkasi

$$Q_n = M_{\text{cm}} \cdot q_k = 0.156 \cdot 1150 = 179.4 \kappa \text{v} \text{m}$$

16) kondensatorga tushadigan haqiqiy nagruzka

$$Q_{nq} = Q_0 + N_i = 156 + 9.75 = 165.78 \kappa \text{v} \text{m}$$

Issiqlik almashgich apparatlarining xisobi.

Kondensatorni xisoblash

Bir pog'onali sovutgich mashinasi uchun katuxo-trubkasi gorizantal kondensator

tanlaymiz. $t_n = 49^{\circ} \text{C}$; $Q_{nq} = 165.75$ $t_{vi} = 42^{\circ} \text{C}$ $\Delta t_w = 4$ $l = 0.75 \kappa \text{v} \text{m} / (\text{m}^2 \text{K})$

Asosiy sikulnig talab etilgan issiqlik uzatish yuzasi quyidagiga teng

$$F = \frac{Q_{kq}}{R \cdot Q_m}; \text{ bu yerda: } Q_m = t_k - \frac{tw_1 + tw_2}{2};$$

$$tw_2 = tw_1 + \Delta tw = 42 + 4 = 46^{\circ} \text{C}$$

$$Q_m = 49 - \frac{42 + 46}{2} = 49 - 44 = 5^{\circ} \text{C}$$

Rahbar		Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi		Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

$$F = \frac{165.75}{0.75 \cdot 5} = \frac{16.5 \cdot 75}{3.75} = 44.2 \text{ м}^2 ?$$

14.4 jadval bo'yicha KTG-50markali kondensator tanlaymiz (416% zonasiga ega) kondensatorlarni sovutish uchun ketadigan suvning xajmiy miqdori quyidagicha xisoblaymiz.

$$V_w = \frac{Q_{nq}}{C_w \cdot b_w \cdot \Delta t_w}$$

$C_h = 4.19 \text{ К} / (\text{К}^2 \cdot \text{К})$ - suvning nisbiy issiqlik sig'imi

$R_{10} = 1000 \text{ kg/m}^3$ -suvning zichligi

$$V_w = \frac{165.75}{4 \cdot 19 \cdot 1000 (46 - 42 = 0,010 \text{ м}^3 / \text{с} = 10 \text{ л}) \text{с}}$$

Bug'lanish xisobi.

Bu yerda ham bug'lanishning talib etiladigan issiqlik uzatish yuzasini (x) formula bilan xisoblab kerakli parametrlarni: xolodoagent aparatida suv

$$t_b = 4 : t_b = 16 : t_0 = 4 \quad R = 0.96 \text{ м} / (\text{м}^2 \text{ К})$$

$$Q = \frac{t_{b1} + t_{b2}}{2} - t_0 = \frac{4 + 16}{2} - 5 = 5^\circ \text{C}$$

$$F = \frac{95.26}{0.96 \cdot 5} = 19.52 \text{ м}^2 = 20 \text{ м}^2$$

Batarealar xisobi

$$\Sigma Q_{o6} = 95,26 / 4 = 23,8$$

Kamera ichidagi xvoni sovutish devorini va katalogni batareyalar yordamida amalga oshiriladi bu batareyalar (yordamida) diometri 30mm qadam bilan joylashtirilgan standart seksiyalardan tashkil topgan.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Xisobni devor batarealaridan boshlaymiz. Ma'lumki ularga tushadigan nagruzka kameraga tushadigan nagruzkaning 20-30% gacha bo'lgan miqdoriga teng.

Batareyalar tashqi devorning ustki qismida joylashgan va balandligi bo'yicha 6 ta trubadan iborat deb qabul qilamiz. Shimoliy, g'arbiy va sharqiy devorlarning uzunligi bir xil 12m ekanligini xisobga olib ularning har biriga 3 tadan seksiya joylashtiramiz.

Har bir batareyaning issiqlik uzutish yuzasi $37.3m^2$ ni tashkil qiladi. Xosil qilgan batareyalarimizning umumiy issiqlik uzatish yuzasi

$$F_{\delta cm} = 37,3 \cdot 3 = 122m^2$$

Devor batareyalari yordamida olib ketiladigan issiqliku oqimi miqdori

$$Q = 6^0 C \quad Q_{\delta am} = R \cdot F_d \cdot Q = 4.7 \cdot 122 \cdot 6 = 3440 \text{ Bt}$$
 qolgan issiqlik oqimi miqdori

patalogdagi batareyalar yordamida olib ketilishi lozim. Bu batareyalarning umumiy issiqlik uzatish yuzasi quyidagiga teng bo'lishi lozim

$$Q = 6^0 C \quad h = 9.8 \text{ Bt} / (m^2 K)$$

$$F_{d_{lom}} = \frac{Q_{ovlom}}{h \cdot Q} = \frac{23800 - 3440}{9.8 \cdot 6} = \frac{20360}{58.8} = 346m^2$$

Potolok batareyalari odatda bloklar yo'nalishi bo'yicha o'rnatiladi bizning ham loyihamiz uchun 1 ta kameraning 2 ta o'rnatilganligi sababli 2 ta batareya o'rnatish lozim.

Har bir batareyaning yuzasi $340/2=173m^2$ ni tashkil qilish lozim ya'ni bu qiymat talab etiladigan qiymat.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо		Сана

24 ta trubali batareya tuzamiz xar bir batareya 18 ta seksiyadan tashkil topgan 12 ta bir kollektorli (4-trubali sk-11.7m²) va 6 ta o'rta (4 trubali ss-12.8m²) bu xolda patalog batareyalarining umumiy issiqlik uzatish yuzasi quyidagiga teng

$$F_{d_{lom}} = 12 \cdot 11,7 + 6 \cdot 12,8 = 140,4 + 76,8 = 217,2 \text{ m}^2$$

Bu qiymat talab qilingan qiymatlarga qaraganda 18% zahiraga ega

Rahbar	Yusupov A				001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh					
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

4. Ekologiya, atrof muhit va xayot faoliyati havfsizligi.

1. Xavfsizlikning umumiy talablari:

a) Texnologik liniyaning ekspluatatsiyasi SSBT qoida va normalariga to'liq javob berish kerak.

b) 18 yoshdan kichik bo'lmaganlar medisina ko'rigidan o'tganlar, mahsus programma bo'yicha o'qitilgan ish joyida kirish va birlamchi instruktajdan o'tgan kishilar shu liniyaga xizmat ko'rsatishi kerak.

v) Ishchilar 5 smena davomida mutaxassis nazorati ostida ishlab, mustaqil ishlashga ruxsat olishlari kerak.

g) Liniyaga xizmat ko'rsatish chog'ida quyidagi zararli va xavfli faktorlarga e'tibor berishi kerak.

Yuqori haroratga nisbiy namlikka sistemadagi yuqori bosimga, portlashi va yong'in xavfiga, kuyish va tok urushiga.

d) Ishchilarga beriladigan mahsus kiyim mahsus oyoq kiyim va shaxsiy himoya vositalari amal qilayotgan standartlar va texnik shartlarga javob berishi kerak. Bundan tashqari signalizasiya va yong'inni o'chirish vositalarining joylashishini va ulardan foydalanishni bilish kerak.

4.1. Ish boshlashdan oldin havfsizlikning talablari.

a) Liniyaning kompletligi, texnik sozligini, mahsus kiyimlar, mahsus oyoq kiyimlar va maxsus himoya vositalari ko'zdan kechiriladi.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Bapak
Bajardi	Suyunov Sh				
Узе	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

b) Zararli moddalar bor – yo'qligi tekshirilib, kerak bo'lsa mexanik ventilyasiya ishga tushiriladi.

v) Jixoz, instrument va mashinalarning texnik sozligiga ishonch hosil qilish.

g) Boshqarmadan ish topshiriqlari olib, shu ishni bajarishga tayyor bo'lib turish.

3. Liniyaning ish vaqtidagi havfsizlik talablari:

a) Ish vaqtida ish zonasiga chek kishilarning kirishiga yo'l qo'ymaslik.

b) Ish rejimini nazorat qiladigan manometr va boshqa priborlarning ko'rsatishiga qat'iy roiya qilish.

v) Liniyani ishga tushirishdagi hamma tadbirlar yoqish – o'chirish (puskstop) to'xtatishlari, buzulishning, aniq vaqt ko'rsatkichlari bilan ish jurnalida qayd etilishi kerak.

g) Avtoklavlarda bosim kamayib ketsa, uning sabablari aniqlanadi.

d) Kechki smenalarda ishchi joylarning yetarli yoritilmaganligi nazorat qilinishi kerak.

4.2. Avariya xolatidagi xavfsizlikning talablari:

a) Avariya xolati aniqlangach xizmat ko'rsatuvchi xodim darhol liniyani to'xtatishi chorasini ko'rib birinchi navbatda avariya holatidagi jihozni tokdan o'chirish kerak.

b) Qo'yidagi hollarda texnologik jarayonning qaysi etapda bo'lishidan qat'iy nazar butun liniya to'xtatilishi shart.

- Avtoklavlarda bosim meyyordan ziyod bo'lsa.

- Nazorat aparatlari nasoz holatida bo'lsa.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Bapak
Bajardi	Suyunov Sh				
Uze	Bapak	№ хужжат	Имзо	Сана	

- Liniyaning asosiy qismlarida yoriqlar, paydo bo'lsa truboprovadlarning devorlari yupqalanib qolsa, svorna qilingan joylardan bug', suv oqsa va boshqalar.

- Monometrlar nosoz xolatda bo'lib, pajar xavfi to'g'ilganda va bosimni boshqa asbob bilan o'lchab bo'lmaydigan holatda.

v) Avariya hloatlari naryad – dopusk degan xujjatda registrasiya qilinadi.

g) Kuchli zaxarlanish yoki kuyish bilan bog'liq avariya holatlarida jabrlanganlarga birinchi yordam ko'rsatilishi kerak.

4.3. Texnologik liniyaning xavfsizlikini baxolash.

Loyixalanayotgan texnologik liniyada zararli va xavfli sharoitlar mavjud. Yuqori harorat nisbiy namlik, shavqin, vibrasiya, elektr toki nerv va muskul tolalarining toliqishi va shunga o'xuashlar. Masalan: sabzavotlarni yoppasiga qayta ishlash davrida namlik 90% va undan yuqori bo'ladi. Temperatura ham 30⁰S va undan yuqori bo'ladi. Shu zararli fontorlarni bartaraf etishning effektiv usullaridan biri ventilyasiya hisoblanadi.

1. Talab etiladigan havo almashinishi quyidagi formula bilan hisoblanadi:

P.V.Soluyanov.

«Proktikum po oxrane truda» Maskva, Kolos 1977.

$$l = \frac{\Sigma m_1 \cdot g_1}{(g\beta - g_H)}; \quad \text{m}^3 / \text{soat}$$

m_1 – suv bug'larining hosil bo'lishi markazlari.

g_1 – har 1 markazda hosil bo'ladigan suv bug'larining miqdori, o'rtacha 2000 2/soat deb qabul qilamiz.

Rahbar		Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi		Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана		

g_v – sex ichidagi 1kg havo tarkibidagi kamlik miqdori (sex ichidagi nisbiy namlik $f_v = 87 \%$)

$$\lambda = R \cdot V = 6 \cdot 72 = 432 \quad \text{m}^3 / \text{soat}$$

4. Nisbiy namlik va temperatura oshib ketganda so'rib olinadigan havo miqdorini aniqlaymiz.

$$L = 3600 \cdot a \cdot v \cdot v$$

a, v – zontning o'lchami, m/ sek

$$L = 3600 \cdot 1,2 \cdot 0,8 = 3450 \quad \text{m}^3 / \text{soat}$$

5. Texnologik liniyaning ish zonasidagi temperatura va nisbiy namlikning optiratura qiymatlarini aniqlaymiz.

$$t_o - t_n - R (t_o - t_n)$$

$$t_o = 15 - 0,2 (30 - 15) = 22,2^0 \text{ S}$$

$$j = \frac{Q_{aa\delta}}{Q_{mma}} \cdot 100\% = \frac{60}{87} \cdot 100 = 66\%$$

6. Ish zonasidagi havo haroratining optimal tezligini aniqlaymiz.

Anemometr ko'rsatishi $S = 72 \text{ m}$ o'lchanadigan vaqt $t = 180 \text{ sek}$

$$V = \frac{S}{t} = \frac{72}{180} = 0,4 \text{ m / sek}$$

Temperatura, nisbiy namlik va havo harorati tezligining parametlari ROST ·
12 · 1 · 0,05 – 76 ga to'g'ri keladi.

Rahbar	Yusupov A		
Bajardi	Suyunov Sh		
Uzr	Barak	№ хужжат	Имзо
			Сана

001.422.012.BMI. 2014 y.

Барак

5. METROLOGIYA VA STANDARTLASHTIRISH.

Standart – deb standartlanadigan obyektga nisbatan qo'yilgan talablar, normalar va qoidalar kompleksini ko'rsatadigan va tegishli tashkilot tomonidan tasdiqlangan normativ – texnik xujjatga aytiladi. Demak, standart bu bir narsani har tomonlama ta'riflab beradigan xujjat, so'z bilan ifodalangan tasvir namuna ekan.

Konservalangan mahsulotga nisbatan standartni mahsulot ishlab chiqarish va sotish jarayonida iste'mol qiymatini solishtirib turish uchun etalon vazifasini o'taydigan normativ – texnik xujjat deb ta'riflash mumkin.

Normativ – texnik xujjat esa mahsulot tarkibini, tuzulishini, sifat va morfologik, organoleptik ko'rsatkichlarini normativlashtiradigan rasmiy nashrdir.

O'zbekiston resbulikanining mahsulotlar va xizmatlar sertifikatlashtirish to'g'risidagi qonun 28 dekabr 1993 yil qabul qilingan. Bu qonunning asosiy maqsadi va vazifalari shundan iboratki : odamning hayoti, sog'ligi, yuridik va jismoniy shaxslarning mol-mulki hamda atrof-muhit uchun xavfsiz bo'lgan mahsulotlarni realizasiya qilishni nazorat etib borish shu bilan birga mahsulotlarni jahon bozorida raqobat qila olishini ta'minlash. Shuningdek iste'molni tayyorlovchining (sotuvchining yoki ijrochining) vijdotsizligidan himoya qilish sertifikatlashtirish maqsadlarida amalga oshiriladi.

O'zbekiston respublikasining milliy sertifikatlashtirish eng yuqori organi – O'zbekiston respublikasining vazirlar mahkamasi xuzuridagi

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Barak
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

O'zbekiston Davlat standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlash markazi – «O'zbekiston Davlat standart» dir.

Viloyatda esa – Regional standartlash - metrologiya va sertifikatlash markazi. Samarqand viloyatida Amir Temur ko'chasida joylashgan «Sertiko» hisoblanadi.

«O'zbekiston Davlat standart» viloyatda «Sertiko» bir turdagi mahsulotlarni sertifikatlashtirish organlarini va sinov laboratoriyalarini akkreditatsiya qiladi.

Yuqorida qayd etilgan organlar sertifikatlashtirish organlari va akkreditatsiya qilingan sinov laboratoriyalari sertifikatlashtirish qoidalariga rioya etishni amalga oshiradi.

Sertifikatlashtirishni tashkil etadilar va o'tkazadilar, milliy muvofiqlik sertifikatlashtirish rasmiylashtiradilar, beradilar yoki chet el muvofiqlik sertifikatlarini e'tirof etadilar. Sertifikatlangan mahsulotlar ustidan nazoratni amalga oshiradilar.

Sertifikatlashtirish majburiy va ixtiyoriy turda bo'ladi:

majburiy sertifikatlashtirishni o'tkazish ishlarini tashkil etish.

«O'z.Dav. standart» zimmasiga yoki uning topshirig'iga binoan regional organlariga topshiriladi. Buning viloyatimizda «Sertiko», «Samarqand konserva» ishlab chiqarish jamoa korxonasi akkreditatsiya qilingan laboratoriya tomonidan o'tkaziladi.

Jaxonda sertifikatlashtirishning 8 turi mavjud, bizning viloyatimizda eng oddiy va arzon sxema bo'yicha olib boriladi. Bu 7 sxema bo'lib, namuna materiallarini sinov markazlarida akkreditatsiya qilingan laboratoriyalarida mahsulot namunalarini sinash bilan chog'aralanadi.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	

Konserva mahsulotlarini sifatini aniqlashning metrologik ta'minoti yuqorida aytilgandek, normativ – texnik xo'jjatlarda mahsulot sifati va tarkibi ularning xususiyati, morfologik va organoleptik ko'rsatkichlarini yuqori miqdorda normalashtiradi.

Kvalilitriyada bu terminlar tegishli ravishda «sifat ko'rsatkichi» va «parolitr» nomlari bilan ataladi. Litrologiyada esa bularning ishloviga «Jismoniy natijalik» deyiladi.

Hisob – kitob aniqligini tashkil qilganda ikki xil o'lchov aniqligi borligi metrologik xarakteristikalar bilan ifodalanadi. Tanlangan litadikalarning aniqligi, ixgamligi, sezgirligi ko'rsatiladi.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо		Сана

XULOSA VA TAKLIFLAR.

Bajarilgan bitiruv malakaviy ishida mirishkor dehqonlarimiz tomonidan yetishtirilgan meva va sabzavotlarni sifatini buzmasdan saqlashga va aholini sifatli qishloq xo'jalik mahsulotlariga bo'lgan talablarini to'liq qondirishga mo'ljallangan bo'lib, unda asosan meva va sabzavotlarni sovutib saqlash bo'yicha ishlar qilingan

Hozirgi kunda qishloq xujalik mahsulotlarini saqlashda sovutgichli ombjhlardan keng foydalanilmoqda. sovutgichli ombjhlarni qullash orqali axolini yilning barcha fasllarida xoxlagan vaqtlarda Resgeblikamizda va xorijda yetishtirilayotgan meva va sabzavotlarni xarid qilib ularni istemol qilishga imkoni bor.

Sovutgichli omborlarda meva va sabzavotlar barra holida va qayta ishlangan tayyor mahsulotlar sifatida juda sifatli saqlanadi.

Sovutgichli omborlarda saqlangan qishoq xo'jalik mahsulotlarining tarkibining o'zgarmasligi ulardagi insonlar organizmi uchun kerakli bo'lgan vitaminlar, amino kislotalar va boshqa qimmatli komponentlarni sifatli saqlanishini ta'minlaydi.

Sovutgichli omborlarda saqlangan barra mahsulotlardan istimol qilinishi insonlarning sog'ligini birmuncha yaxshilarishiga olib keladi.

Taklif.

Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlashda asosan barra meva sabzavotlarni saqlshda juda katta iqtisodiy foyda bor bo'lganligi uchun Respublikamizdagi har bir viloyat yoki tumanlarda emas, balki barcha fermer xo'jaliklarida Sovutgichli omborlar qurishni tavsiya etamiz.

Internet ma'lumoti

Ukrainskiye reseptury

V USSR odobreny reseptury po prigotovleniyu marinovannykh grush i vinograda.

Texnologiya prigotovleniya ix takaya je, kak i obychnykh plodovykh marinadov.

Grushi marinuyut v melkix bochatax yemkostyu do 25 kg.

Reseptura na 1 t grush marinovannykh bez zalivki (v kg)

Grushi.....	1100
Uksusnaya essensiya 80%-naya.....	30
Saxar.....	205
Sol.....	10
Korisa.....	0,9
Gvozdika.....	0,4
Peres dushisty	0,4

Na 1 t grush rasxoduyetsya 820 kg zalivki.

Marinovanny vinograd prigotovlyayut po sleduyushim resepturam:

Рецептуры на 1 т готового продукта без заливки (в кг) **Столовый хрен**

Столовый хрен представляет собой продукт, приготовленный из очищенных и измелченных корней свежего хрена, смешанного с маринадом.

Столовый хрен выпускается двух видов: хрен белый на обыкновенной маринадной заливке и хрен на маринадной заливке со свекольным соком.

Рецептура на 1 т столового хрена (в кг)

Xren sveжий тертый	505
Saxar-pesok.....	70,7
Sol povarennaya.....	24,3
Uksusnaya пищевая эссенция 80%-	
naya.....	25,0
Voda	
kipyachenaya.....	385,0
Itogo.....	1010
kg	
Poteri.....	10 kg

Рецептура на 1 т столового хрена со свекольным соком (в кг)

Xren sveжий тертый.....	505
Saxar-pesok.....	70,7
Sol povarennaya.....	24,3
Uksusnaya пищевая кислота 80%-	
naya.....	24,0
Sok svekolный.....	50,0
Voda	
kipyachenaya.....	336,0
Itogo.....	1010 kg
Poteri.....	10 kg

Технологические указания

Подготовка сырья. Свежий хрен (корень) перед обработкой вымачивают в чистой холодной воде в течение 1 - 2 час, моют, удаляют загнившие, мелкие и жесткие корни, не пригодные для переработки.

Отсортированный хрен тщательно (соскребиванием) очищают от коры, боковых мелких ответвлений и вырезают загнившие и поврежденные места.

Очищенный хрен тщательно промывают в чистой воде, рубят на 3 - 4 части измелчают на хренотерке. Измелченная масса хрена должна быть однородной (без волокон), nejной и белого цвета.

Prigotovleniye xrena. Dlya prigotovleniya stolovogo xrena na marinadnoy zalivke berut 50% protertoy massy i 50% marinada (po vesu).

Marinadnuyu zalivku gotovyat po sleduyushchey resepture:

Reseptura na 1 t marinadnoy zalivki (v kg)

Voda kipyachenaya.....	820, 0
Uksusnaya kislota 80%-naya.....	50, 0
Saxar-pesok.....	141, 4
Sol piщyevaya.....	48, 6
Itogo.....	1060 kg
Uvarka.....	60 kg

Podgotovlennuyu massu srazu je zalivayut zaraneye prigotovlennym marinadom ili je pogrujayut v bochki s ostryvshim marinadom. Zatem yeye tщatelno peremeshivayut i rasfasovyvayut v steklyannuyu taru.

Rasfasovka, markirovka i xraneniye. Stolovyy xren rasfasovyvayut v steklyannyye banki vesom netto 75, 125, 150 i 200 g ili v alyuminiyevyye tubы s shirokim gorlom; yemkost alyuminiyevыx tub 50 i 100 g netto.

Stolovyy xren, prednaznachennyy dlya predpriyatiy obщyestvennogo pitaniya, mojet byt rasfasovan v steklyannyye banki yemkostyu 0,5 i 1 l, a takje v steklyannyye ballony yemkostyu 3 l.

Banki dolжны byt ukuporeny kryshkoy iz beloy jesti, pokrytoy piщевым lakom, s prokladkoy podpergamentnoy bumagi ili kryshkoy iz plastmassы, takje s prokladkoy pergamentnoy ili podpergamentnoy bumagi, banki (0,5; 1 l) i ballony (3 l) germeticheski ukuporivayutsya jestyanymi kryshkami.

Dopuskayetsya ukuporka xrena kryshkami iz parafinirovannogo kartona, obrnutogo dvumya slojami pergamentnoy ili podpergamentnoy bumagi. Gorыshki banok okleivayut banderolyu ili obvyazyvayut krepkoy surovoy nitkoy.

Kajdaya partiya xrena stolovogo, vypuskayemaya zavodami-izgotovitel'yami, doljna soprovojdatsya kachestvennym udostovereniyem predpriyatiya.

V kachestvennom udostoverenii ukazyvayetsya: nazvaniye predpriyatiya, naimenovaniye vida produkta, kachestvennyye pokazateli, data izgotovleniya produkta.

Partiyey gotovogo xrena schitayetsya produkt, izgotovlennyy v techeniye dvux smen odnogo i togo je dnya.

Proverku kachestva gotovogo xrena pri priyemke ot postavщika proizvodyat putem otbora obrazsov iz 5% yashщikov i iz otobrannyx yashщikov po 2 banki iz raznyx mest kajdogo yashщika.

Stolovyy xren xranyat v xolodilnike pri temperature 0, + 4°. Pri otsutstvii xolodilnika dopuskayetsya xraneniye stolovogo xrena v neoxlajdayemykh pomeshcheniyakh pri temperature ne vyishe 10°. Predelnyy srok xraneniya xrena v neoxlajdayemykh pomeshcheniyakh v zimneye vremya v period s oktyabrya po aprel ne boleye 30 dney, a v letneye vremya (s maya po sentyabr) - ne boleye 15 dney so dnya yego izgotovleniya. Predelnyy srok xraneniya stolovogo xrena v xolodilnoy kamere 2,5 mesyasa.

Fiziko-ximicheskiye pokazateli kachestva stolovogo xrena

Obshchaya kislotnost v pereschete na uksusnuyu (v %)	1,8 - 2,2
Soderjaniye saxara (v %)	7.0
Soderjaniye povarennoy soli (v %),	2,0 - 2,2
Kolichestvo svobodnostekayemogo marinada (v %), ne boleye	25,0
Soderjaniye soley olova na 1 kg produkta (v mg), ne boleye	200
Soderjaniye soley medi na 1 kg produkta (v mg), ne boleye	10

Trebovaniya k kachestvu gotovogo produkta. Stolovyy xren doljen otvechat sleduyushim trebovaniyam:

V gotovom produkte soli svinsa i postoronniye primesi ne dopuskayutsya.

Pri izgotovlenii stolovogo xrena s pribavleniyem svekolnogo soka sodержaniye saxara doljno byt ne nije 8 %.

Dobrokachestvennyy stolovyy xren, prigotovlennyy na obyknovennoy zalivke, doljen imet belyy svet s kremovym ili slegka jeltovатыm ottenkom, a xren, prigotovlennyy so svekolnym sokom,- rozovyy fioletovым ottenkom.

Vkus i zapax - ostryye, svoystvennyye dannomu produktu, bez postoronnix privkusov i zapaxov.

Po vneshnemu vidu stolovyy xren predstavlyayet soboy odnorodnuyu, xorosho izmelchennuyu massu.

Nalichiye gruboizmelchennыx chastis kornya v stolovom xrene dopuskayetsya ne boleye 3% (po vesu). Dopuskayetsya takje v produkte neznachitelnyy otstoy marinada.

Gorchisa

Gorchisa predstavlyayet soboy produkt, prigotovlennyy putem zameshivaniya vodoj gorchichnogo poroshka s dobavleniyem podsolnechnogo masla, saxara, soli, uksusa i pryanostry.

Gotovaya gorchisa vypuskayetsya chetyrex vidov: russkaya, stolovaya, aromatnaya i lyubitelskaya.

Составные части горчицы	Виды горчицы			
	русская	столовая	ароматная	любимая
Горчи́чный порошок	264	264	254	164
Мука арахисовая	—	—	—	10
Сахар-песок	111,6	81,2	162,4	15
Масло подсолнечное	81,2	60,9	81,2	8
Уксусная кислота пищевая 80%-ная	28,4	28,4	20,3	20
Соль поваренная	25,4	25,4	15,2	17
Вода кипяченая	503,2	554,2	480,55	479
Корица	—	0,2	—	(
Гвоздика	—	0,2	—	-
Лавровый лист	0,5	0,3	0,35	(
Перец черный (горький)	0,5	0,2	—	-
Перец душистый	—	—	0,7	(
Кардамон	—	—	0,35	-
Мускатный орех	—	—	0,35	-

Reseptury na 1 ot gotovoy gorchisy (v kg)

Poteri pri proizvodstve gotovoy gorchisy ustanovleny v razmere ne boleye 1,5%.

Texnologicheskiye ukazaniya

Сырье. Dlya prigotovleniya jidkoy piщевой gorchisy primenyayut sleduyushchie vidy сыра, udovletvoryayushchie trebovaniyam sootvetstvuyushchix standartov ili RTU:

gorchichnyy poroshok 1-go sorta;

Maslo Podsolnechnoye ne nije 1-go sorta;

sol povarennaya ne nije 1-go sorta pomolov № 041;

saxar-pesok;

uksusnaya kislota;

pryanosti: lavrovyy list, peres dushisty, peres chernyy (gorkiy), korisa, gvozdika, kardamon, muskatnyy orex.

Prigotovleniye gorchisy. *Russkuyu gorchisu* gotovyat tak. Proseyannyy gorchichnyy poroshok zalivayut goryachey vodoy v kolichestve, ukazannom v resepture, i razmeshivayut v techeniye 15 - 30 min. do polucheniya odnorodnoy massy.

V etu massu posledovatelno zakladывayut vse sostavnyye chasti, predusmotrennyye resepturoy (saxar, sol, maslo, uksusnaya kislota i dr.).

Pri postepennom vvedenii ukazannykh veshchestv proizvodyat tщatelnoye razmeshivaniye massy v techeniye 30 - 40 min. Gotovuyu gorchisu ostavlyayut otkrytoy na 10 - 15 chas, zatem propuskayut yeye cherez protirochnuyu mashinu.

Stolovuyu gorchisu prigotovlyayut sleduyushim obrazom. Proseyannyy gorchichnyy poroshok zameshivayut teploy vodoy (temperatura 50 - 60°) v kolichestve, ukazannom v resepture. Zameshivaniye prodoljayetsya v techeniye 3 - 4 chas. do polucheniya odnorodnoy massy, posle chego v etu massu posledovatelno zakladывayut vse sostavnyye chasti, predusmotrennyye resepturoy, i 50% uksusnoy kisloty. Poluchennuyu gorchichnuyu massu vyderjivayut v techeniye 3 - 4 chas. pri periodicheskom peremeshivanii, a zatem dobavlyayut ostalnyye 50% uksusnoy kisloty i massu tщatelno peremeshivayut. Gotovuyu gorchisu ostavlyayut v chane otkrytoy na 5 - 6 chas, periodicheski peremeshivaya yeye.

Obщeyeye vremya vystaivaniya gorchisy (prosess sozrevaniya) 12 - 14 chas. Gotovuyu gorchisu propuskayut cherez protirochnuyu mashinu.

Dlya prigotovleniya *aromatnoy i lyubitelskoy gorchisy* proseyannyy gorchichnyy poroshok zalivayut kipyatkom v kolichestve, ukazannom v resepture, i tщatelno razmeshivayut v techeniye 15 - 30 min. do polucheniya odnorodnoy massy. Na poverxnost zatertoy massy nalivayut goryachuyu vodu (kipyatok) v kolichestve, ravnom vesu vzyatogo gorchichnogo poroshka, i cherez 1 chas vodu polostyu slivayut. Ostavshuyusya gorchichnuyu massu vnov tщatelno razmeshivayut. Posle otyvaniya v zameshannyy gorchichnyy poroshok zakladывayut vse sostavnyye chasti v sootvetstvi s resepturoy (maslo, sol, saxar, kislota i drugiye komponenty) i tщatelno peremeshivayut.

Dlya smyagcheniya ostrogo vkusa gorchisu vymeshivayut v techeniye 2 - 3 chas, posle chego gotovy produkt propuskayut cherez protirochnuyu mashinu.

Rasfasovka, upakovka, markirovka i xraneniye. Rasfasovывayut gotovuyu gorchisu v melkuyu steklyannuyu taru yemkostyu 50, 100, 125, 150 g i v alyuminiyevyye tubы marki AOO, pokrytyye iznutri piщевым lakom; yemkost 50 i 100 g. Otkloneniye ot vesa netto dopuskayetsya ne boleye 3%.

Dopuskayetsya rasfasovka gorchisy dlya predpriyatiy obshchestvennogo pitaniya v steklyannyye banki № 83-1 i № 83-2 yemkostyu ot 500 do 1000 g.

Banki s gotovoy piщyevoy gorchisey dolжны быт ukuporeны plotno navinchivayushcheyssya jestyanoi kryshkoy, s zavalsovannymi krayami, pokrytoy piщевым lakom ili navinchivayushcheyssya kryshkoy iz plastmassы.

Banki s gotovoy piщyevoy gorchisey upakovыvayut v derevyannyye yashchiki ili v korobki iz mnogoslownogo gofrirovannogo ili pressovannogo kartona, a takje i litye kartonnyie korobki. Ves yashchika s gorchisey ne dolжен prevыshat 30 - 32 kg.

Pri perevozках na dalniye rasstoyaniya kryshki yashchikov dolжны быт plotno zabity gvozdyami i obtyanuty vokrug golovok jeleznoy provolokoy ili poloskami jesti po uglam.

Na kryshках yashchikov i korobok dolжно быт oboznacheno "Verx", a po torsam - "Ostorojno".

Pri upakovke v yashchiki banki s gotovoy gorchisey dolжны ukladывatsya kryshkami vverx s kartonnymi ili bumajnymi prokladkami meжду nimi; prostranstvo meжду bankami zapolnyayut kakim-libo legkim upakovochным materialom, obespechivayushchim ix nepodviznost vo vremya perevozok.

Korobki iz mnogoslownogo, gofrirovannogo ili pressovannogo litogo kartona dolжны okleivatsya krestoobrazno poloskami iz kraft-bumagi.

Banki s gotovoy gorchisey dolжны imet etiketki, prisvoyennyye kajdomu vidu gotovoy gorchisy.

Na etiketках ukazyvayetsya: nazvaniye vedomstva, fabriki i yeye mestonaxojdeniye, tovarный znak fabriki, naimenovaniye vida gotovoy gorchisy, data izgotovleniya (god, mesyas, chislo).

Kryshki banok s gotovoy gorchisey dolжны okleivatsya banderolyu, na kotoroy ukazyvayut nazvaniye vedomstva, fabriki i yeye mestonaxojdeniye.

Kajdaya partiya gotovoy gorchisy pri otgruzke s predpriyatiya soprovoddayetsya kachestvenным udostovereniyem.

V kachestvennom udostoverenii ukazyvayutsya: nazvaniye predpriyatiya, naimenovaniye vida gotovoy gorchisy, kachestvennyie pokazateli, data vyrabotki.

Partiyey gotovoy gorchisy schitayetsya produkt, vyrabotанный po odnoy resepture, odnogo vida v techeniye dvux smen odnogo i togo je dnya.

Proverka kachestva gotovoy gorchisy pri priyeme ot postavщika proizvoditsya putem otbora obrazsov: 5% yashchikov i iz nix po 2 banochki iz razных mest.

Gotovaya gorchisa v bankax doljna xranitsya v zatemnennykh suxix, chistyx, prokladnykh pomeshcheniyax pri temperature ne vyishe 10°.

Dopuskayetsya xraneniye gotovoy gorchisy v letniy period ne boleye 45 dney so dnya vypuska yeye iz proizvodstva i v zimniy period - ne boleye 90 dney. Srok xraneniya lyubitelskoy gorchisy v letniy period ne boleye 30 dney, a v zimniy - ne boleye 60 dney.

Trebovaniye k kachestvu gotovogo produkta. Gotovaya gorchisa doljna otvechat sleduyushim trebovaniyam:

Наименование показателей	Виды горчицы			
	русская	столовая	ароматная	любите
Вкус	Острый	Средне-острый, слабо-пряный	Слабо-острый, сладковато-пряный	Слабый, с ваты привкус пряно
Цвет	Желтый, допускается коричневый оттенок			
Консистенция	Мажущая однородная масса			
Содержание сухих веществ (в %), не менее	44,0	39,0	47,0	47,
Содержание жира (в %), не менее	8,0	6,0	8,0	8,
Содержание сахара (в %), не менее	11,0	8,0	16,0	15,
Содержание соли (в %)	2,0—2,5	2,0—2,5	1,3—1,5	1,5—
Кислотность в пересчете на уксусную кислоту (в %)	1,8—2,2	1,8—2,2	1,5—1,7	1,5—

Tomat-pyure

Tomat-pyure predstavlyayet soboy protertyuyu i uvarennuyu tomatnuyu massu, prigotovlennuyu iz svejix zrelyx tomatov i rasfasovannuyu v germeticheski ukuporennuyu steklyannuyu taru ili derevyannyye bochki (s razresheniya vysshestoyashchey organizatsii).

Texnologicheskiye ukazaniya

Сырье dlya tomat-pyure doljno byt vpolne dobrokachestvennym. Zagnivshiye plody neobходимо udalit. Zdorovyye i zrelye toматы tщательно moyut,

izmelchayut v drobilnykh mashinax i provarivayut v kotlax. Mojno varit selyye toматы, polojiv na dno kotlov derevyanny krujok s otverstiyami diametrom v 1 - 1,5 sm i dobaviv vody (5 - 6% k vesu zagrujayemykh tomatov). Droblennyye toматы protirayut na protirochnoy mashine, s otverstiyami v sitax diametrom ne boleye 1,5 mm. Rekomenduyetsya vtorichnaya protirka tomatnoy massy na mashinax s boleye melkimi (0,7 - 0,8 mm) yacheykami sit.

Tomatnuyu massu uvarivayut v vyparnykh chanax so zmeyevikami, a pri otsutstvii ix - v dvutelnykh parovykh kotlax ili v kotlax ognevym podogrevom.

Dlya uvarivaniya na ogne luchshe vsego ispolzovat kotly sfericheskoy formy diametrom 0,75 - 0,80 m i vysotoy (no sentru) 0,5 - 0,6 m. Kotly napolnyayut tomatnoy massoy, ne dolivaya na 10 sm do krayev, i varyat, nepreryvno pomeshivaya derevyannoy veselkoy. Vo izbejaniye podgoraniya pervyye 10 - 15 min. massu medlenno podogrevayut, a zatem prodoljayut varku pri silnom ogne, o takix kotlax uvarivaniye massy do 12% plotnosti prodoljayetsya do 1 1/2 chasov.

V kotlax, nagluxo vmurovannykh v plity, varku proizvodyat sleduyushim obrazom. Vnachale v kotel nalivayut tomatnuyu massu v kolichestve 0,25 - 0,35 yego yemkosti, chtoby massa bystro vskipela. Zatem dolivayut sveжую massu nebolshimi porsiyami s takim raschetom, chtoby kipeniye ne prekrashalos. Kones varki kontroliruyut refraktometrom. Pri takom sposobe v etix kotlax mojno uvarivat tomat-pyure za 2 - 3 chasa.

Ne rekomenduyetsya srazu zagrujat glubokiye kotly tomatnoy massoy doverxu, tak kak v etom sluchaye massa ne skoro vskipayet, i prodoljitelnost varki zatyagivayetsya na 8 - 12 chas. Pri takoy prodoljitelnoy varke produkt okislyayetsya, temneyet, priobretayet nepriyatnyy vkus i korichnevo-buryy svet.

Gotovyy tomat-pyure razlivayut v goryachem vide pri temperature ne niye 95° v butyli, predvaritelno promytye xolodnoy, zatem teploy i nakones, goryachey vodoy. Posudu nemedlenno germeticheski ukuporivayut i stavyat v prokladnoye mesto dlya xraneniya.

V krainix sluchayax s razresheniya vysshestoyashchey organizatsii proizvoditsya rasfasovka solenogo tomat-pyure v bochki yemkostyu do 125 l. V etom sluchaye v konse uvarivaniya k pyure dobavlyayut do 10% (ne boleye) soli i i tshatelno yeye razmeshivayut veslom. Zatem soderjimoye kotla vnov dovodyat do kipeniya. Posle etogo tomat-pyure v goryachem vide rasfasovыvayut v chisto vymytye, proshparennyye i okurennyye sernistym gazom bochki. Pri rasfasovke tomat-pyure v bochki rekomenduyetsya dobavit 1 % rastitelnogo masla. Bochki nemedlenno ukuporivayut, vzveshivayut, markiruyut i otkatyvayut na xraneniye. Gotovyy tomat-pyure v bochkax neobxodimo xranit v ledyanom sklade sistema Krylova ili v lednike. V protivnom sluchaye saxara v masse sbrajivayutsya v molochnuyu kislotu, vsledstviye chego sennost produkcii snijayetsya. V isklyuchitelnykh sluchayax s razresheniya vysshestoyashchix organizatsiy protertuyu tomatnuyu massu sulfitiruyut, a zimoy pererabatyvayut v tomat-pyure.

Prigotovlennyy zimoy tomat-pyure mojno realizovat ili xranit na xolode. V etom sluchaye saxara tomatov pochni polnostyu soxranayutsya.

Protertyuyu massu sulfityuyut dvumya sposobami. Pri pervom sposobe protertyuyu massu perenosyat v chistyie dubovyye bochki i dobavlyayut k ney sernisty gaz iz ballonov iz rascheta 0,15 - 0,2% k vesu tomatnoy massy. Pyure razmeshivayut i bochki nemedlenno ukuporivayut.

Pri vtorom sposobe 6%-nyy vodnyy rastvor seriynogo angidrida vlivayut v tomatnuyu massu iz rascheta 2 1/2 - 3 1/2 l na kajdyie 100 kg tomatnoy massy, v zavisimosti ot sroka i usloviy xraneniya. Pri nalichii prokladnykh podvalov vodnogo rastvora i sernistogo angidrida berut menshe. Sulfitirovannuyu tomatnuyu massu xranyat v podvalax ili v transheyax, no ne na solnse. Vo vremya xraneniya sistematicallye opredelyayut kachestvo tomatnoy massy i sodержaniye SO₂. Pri nedostatke SO₂, a takje pri nalichii priznakov brojeniya k tomatnoy masse dobavlyayut konservant, no ne svyshe normy, t. ye. obshcheye sodержaniye SO₂ v tomatnoy masse doljno byt ne boleye 0,2%. V zimneye vremya sulfitirovannuyu massu uvarivayut do 12 ili 15% plotnosti. Vvidu togo chto sernisty gaz pri uvarivanii uletuchivayetsya, nad kotlami ustraivayutsya vytyajnyie zonty. Parы SO₂ ochen yadovity i vyzivayut korroziyu apparaturы i mashin, poetomu boleye selesoobrazno protertyuyu sulfitirovannuyu massu uvarivat v derevyannyx chanax, oborudovannyx bakelitirovannyimi jeleznyimi truboprovodami.

Tomat-pyure doljen sodержat 12, 15 i 20% suxix veshchestv.

V tomat-pyure dopuskayetsya sodержaniye medi ne boleye 12 mg na 1 kg massy i ne boleye 0,005% SO₂ k obshchemu vesu.

Плотность томата-пюре (в %)	Содержание сухих веществ в свежих томатах (в %)	Общая потребность в све- жих томатах (в кг)	Отходы при сортировке (в кг)	Количество сырья, потребного для производства 1 т томата- пюре (в кг)				Вспомогат ные матер (в кг)
				общее количество сырья	в том числе			
					отходы при про- тирке (семена и кожица)	производствен- ные потери 10% от протертой массы	на уваривание до установленной плотности	
12	5	3000	163	2837	170	267	2400	50—100
15	5	3750	204	3546	213	333	3000	50—100

Rasход сырья на tomat-pyure

Primechaniya: 1. Kolichestvo сыра, potrebnoye dlya proizvodstva tomata-pyure, opredelyayetsya po formule:

$$X = \frac{A \cdot B \cdot 100 \cdot 100}{(100 - P) \cdot C \cdot (100 - 6)},$$

gde X -iskomoye kolichestvo сыра (v kg);

A - kolichestvo gotovogo produkta (v kg);

V - sodержaniye suxix veshchestv v gotovom produkte (v %);

S - kolichestvo suxix veshchestv v svejix tomatax (v %);

R - proizvodstvennyye poteri (v %);

6 - kolichestvo otxodov na semena i kojisu (v %). 2. Normy rasxoda сыра ustanovleny iz rascheta srednego sodержaniya suxix veshchestv v svejix tomatax 5%; pri inom sodержanii suxix veshchestv rasxod сыра ustanavlivayetsya po formule, privedennoy v primechanii 1.

Pri dobavlenii v tomat-pyure soli dlya konservirovaniya vyход gotovoy produkcii sootvetstvenno uvelichivayetsya.

Naprimер, pri pribavlenii 5% soli vyход gotovogo konservirovannogo produkta sostavit 1000+50=1050 kg. Nastoyashiyе нормы rasschitany na proizvodstvo tomata-pyure iz standartnogo сыра.

Pri pererabotke na pyure dobrokachestvennogo сыра s nizkim sodержaniyem suxix veshchestv rasxod сыра uvelichivayetsya, no on ne doljen prevыshat 3,5 t na 1 t pyure 12%-noy plotnosti. V etom sluchaye rasxod сыра ustanavlivayut po fakticheskoy ztrate, opredelyayemoy proizvodstvennym aktom.

Rasxod тары, topliva i drugix materialov na 1 t gotovoy produkcii

Bochki	v	pereschete	na	100-
litrovыye			10 sht.	
Drova	Sdlya	tomata-pyure	s sodержaniyem 12% suxix	
veshchestv)				1,6 m ³
Soda				
kausticheskaya				0,9
kg				
ili				
kalsinirovannaya				2,2
Maslo				
rastitelnoye				1,0 "
Kraska				
trafaretnaya				0,2 "

Sol.....50 - 100 kg

Sok tomatnyy naturalnyy

Sok tomatnyy naturalnyy predstavlyayet soboy protertuyu cherez sita tomatnuyu massu, prigotovlennuyu iz Sovershenno chistyyh, zdorovykh i spelykh tomatov i rasfasovannuyu v steklyannuyu taru, germeticheski ukuporennuyu.

Texnologicheskiye ukazaniya

Dlya polucheniya tomatnogo soka otbirayut sovershenno spelye toматы, bez povrejdeniy i zabolevaniy. Posle sbora do pererabotki toматы nelzya xranit boleye 24 chas. Toматы sortiruyut, tщatelno moyut i vtorichno osmatrivayut.

Zatem ix opuskayut nebolshimi porsiyami v metallicheskix setkax ili korzinax iz ochищennykh prutyev v kipuyщuyu vodu na 2 - 3 min. Posle stekaniya vody toматы protirayut cherez sita v protirochnykh mashinax s yacheykami diametrom ne boleye 1,5 mm. Rekomenduyetsya vtorichnaya protirka tomatnoy massы cherez sita s yacheykami 0,7 - 0,8 mm. Protertuyu massu perenosyat v kotly i dovodyat do kipeniya. Zatem yeye razlivayut pri temperature ne niye 95° v goryachuyu steklyannuyu posudu i po napolnenii nemedlenno germeticheski ukuporivayut.

Chtoby posuda pri etom ne lopalas, yeye posle мытья щетkami opolaskivayut snachala teploy, zatem goryachey vodoy. Kogda razlivayut sok, sledyat, chtoby struya yego padala na dno, a ne na stenki posudy.

Produksiyu, oxlajdannuyu do temperaturы 30 - 35°, stavyat na xraneniye v prokladnoye mesto.

Sok, rasfasovannyй v steklotaru, boleye selesoobrazno pasterizovat v vannax ili v avtoklavax.

Rejim pasterizatsii tomatnogo soka pri 100° v butылkax - 30 min., bankax № 83-1 - 40 min., №83-2 - 50 min., v 3-litrovыx ballonax - 60 min.

Posle pasterizatsii taru s sokom oxlajdayut v tex je vannax ili avtoklavax do 40-45° s postepenным dobavleniyem xolodnoy vody.

Na 1 t soka rasxoduyetsya:

Сырья.....1500 kg
Drov0,2 m³
Banok obyemom 1 l1000 sht.

Griby i ix pererabotka

V selyax priblijeniya punktov pererabotki k mestam proizvodstvaniya gribov i uluchsheniya kachestva gribovoy produkcii rekomenduyetsya ustraivat postoyannyye i vremennyye (pervichnyye) gribovarochnyye punkty. Radius

obslужivaniya postoyannykh punktov 20 - 25 km, vremennykh - 4 - 5 km. Srok deystviya vremennykh gribovarochnykh punktov 3 - 4 mesyasa.

Vo vremennykh gribovarochnykh punktakh proizvodyat zagotovku i prosteyshuyu pererabotku gribov. V postoyannykh gribovarochnykh punktakh, pomimo etogo, proizvodyat xraneniye i dalneyshuyu obrabotku gribnoy produkcii.

Pererabotannyye griby s vremennykh punktov dolzhy vyvozitsya ne reje 2 raz v nedelyu.

Gribovarochnyye punkty nado ustraivat na vozvysheennom suhom meste, nedaleko ot chistoy, godnoy dlya pitya (luchshe protochnoy) vody. Voda nujna dlya mytya сыра, тары, oborudovaniya, a takzhe dlya vymachivaniya i otvarivaniya gribov; v punkte dolzhen byt stok dlya otrabotannykh vod.

Postoyannyy gribovarochnyy punkt dolzhen imet naves, kirpichnuyu pech, kotly, saray, lednik ili pogreb s kirpichnymi, kamennymi ili derevyannymi stenkami, nabityy ldom libo snegom, i kladovuyu.

Vremennyy punkt dolzhen imet naves, stoly dlya razborki gribov, pech, dva - tri kotla, vesy nastolnyye, groxot, shumovki.

Pech dolzna imet dymovuyu trubu. Na plite pechi pomeshayut varochnyye syemnyye kotly, v kotorykh otvarivayut griby. V postoyannom punkte v saraye xranyat inventar, taru. V pogrebe oxlajdayut otvarennyye griby ili proizvodyat vymachivaniye сыра. Pererabotannyye griby xranyat v lednike. Kladovaya nujna dlya xraneniya pryanostry, soli, uksusnoy essensii, melkogo inventarya i t. p.

Dlya obrabotki gribov v punktakh neobxodimo zagotovit drova iz rascheta 2 m³ na 1 g produkcii i podgotovit bochki yemkostyu na 100 l. Odnako selesoobrazneye imet bochki na 25 i 50 l.

Bochki dlya gribnoy produkcii izgotovlyayut iz osiny, lipy, olxi, buka, chinaгы i yeli.

Pered ispolzovaniyem novyye bochki promyvayut xolodnoy vodoy so шеткой, zatem ix zamachivayut (v techeniye 7 dney) do polnogo izvlecheniya krasyayushchikh veshchestv, proparivayut s kausticheskoy sodoy i promyvayut xolodnoy vodoy.

Bochki staryye mogut primenyatsya tolko iz-pod piщевых produktov. Tara, byvshaya v upotreblenii, dolzna byt тщatelno очищена, вымыта, proparena kipyatkom s dobavleniyem kalsinirovannoy sodы (25 g na 1 vedro vody) ili zolnogo шелoka. Posle proparki bochki dolzhy opolaskivatsya chistoy vodoy. Ne dopuskayetsya tara, imeyushchaya postoronniy zapax.

Pered napolneniyem bochki vzveshivayut i numeruyut.

Dlya pererabotki razreshayetsya zagotavlivat vidy syedobnykh gribov, ukazannyye v tablise na str. 225.

Griby po sennosti III kategorii, a takje podgruzdi, belyanki i volnushki dopuskayetsya zagotavlivat i pererabatyvat pri uslovii obespecheniya ix organizovannogo sbyta.

Zagotovitelnyye punkty doljny prinyimat ot sbořnikov griby, razobrannyye po vidam, a belyye - i po sortam. Prinimayutsya griby s ostatkami nojek, obrezannyye soglasno trebovaniyam standartov i RTU. Griby staryye, chervivyye priyemke ne podlejat.

Vse prinyatyie griby pererabatyvayut v den priyemki. Nelzya ostavlyat griby dajе na noch, tak kak oni vyanut, delayutsya chervivymi i bystro portyatsya.

Griby po mere postupleniya raskladывayut na zemle v odin ryad libo netolстым sloyem na chistых meshkovinax ili rogojax pod navesom ili v sarayah. Na stolax proizvodyat pereborku, sortirovku i okonchatelnuyu ochistku gribov ot zemli, xvoi, listyev.

Griby, prednaznachennyye dlya sushki, doljny byt тщатelno очищены от загryazneniya bez posleduyущего промываниya.

Наименование инвентаря	Количество (в ш)
Котлы из нержавеющей стали или железа, луженные чистым оловом	2
Котел для нагревания воды	1
Настольные весы на 20 кг с разновесами	1
Десятичные или сотенные весы с разновесами	1
Деревянные столы для приема и сортировки грибов .	2—
Деревянные кадки или окоренки широкие для промывки грибов и для охлаждения сваренной продукции	10—
Грохоты для стекания воды с грибов	1
Бланшировочные корзины из луженой проволоки или из очищенных прутьев	2—
Железные ведра	4—
Топоры, колуны	1—
Фонари «летучая мышь»	2—
Молотки	2—
Набойки бондарные	2—
Решетка для промывки грибов	10—
Шумовки	2—
Мерные кружки на 50 и 300 см ³	6
Рогожи, марля	—
Брезент	—
Спецодежда, умывальники, полотенца	—
Трафарет, краска, кисть для маркировки тары	—
Огнетушители	—

Perechen i kolichestvo inventarya, neobxodimogo na gribovarochnom punkte

U maslyat snimayut legko otdelyayushchuyusya kojisu, griby doljny pererabatyvatsya obyazatelno po otdelnym vidam. Zagotovka smesey iz razlichnykh vidov gribov vosprechayetsya. Pri nebolshom postuplenii gribov dopuskayetsya varka ix v smesi, za isklyucheniye belых s chernymi, maslyat s berezovikami i podosinovikami. Posle varki griby doljny byt rassortirovany.

Griby na punktax marinuyut, solyat ili sushat.

Griby marinovannyye i otvarnyye

Griby marinovannyye i otvarnyye nepasterizovannyye predstavlyayut soboy produkt, prigotovlennyy iz shlyapok ili nojek belых gribov ili shlyapok maslyat, podosinovikov, berezovikov, moxovikov, lisichek i openkov osennix, predvaritelno promытых i svarennых v solenom rastvore s dobavleniyem uksusnoy kisloty i pryanostey ili bez dobavleniya uksusnoy kisloty.

Наименование грибов	Способ переработки	Товар ценно гриб (категс
<i>Трубчатые или губчатые</i>		
Белые	Маринование, соление, сушка	I
Березовики	То же	II
Подосиновики	»	II
Маслята	»	II
Моховики	»	III
<i>Пластинчатые</i>		
С млечным соком:		
Рыжики	Соление	I
Грузди	То же	I
Подгрузди и белянки	»	II
Волнушки	»	II
Без млечного сока:		
Лисички	Маринование	III
Опята осенние	То же	III
Сыроежки	Соление	III

Assortiment gribov, dopuskayemykh dlya zagotovki i pererabotki

Sveziye griby, pryanosti, uksusnaya essensiya i povarennaya sol (ne niye 1-go sorta), idushiye dlya marinovaniya, dolzhy udovletvoryat trebovaniyam deystvuyushchikh standartov ili texnicheskikh usloviy. Griby dolzhy byt zdorovymi, selymi, bez chervotochiniy i drugix povrejdeniy.

Belые griby pered marinovaniyem sortiruyut na dva sorta - 1-y i 2-y; ostalныye vidy gribov na sorta ne podrazdelyayut. K belым gribam 1-go sorta otnosyat shlyapki polusharovidnoy formy, s prilegayushchimi ili slegka otstayushchimi ot nojki krayami diametrom ne boleye 4 sm i nojkami dlinoy ne boleye 0,5 sm. Vo 2-m sorte mogut byt shlyapki vyruklyye s выпряmlennymi i otstayushchimi ot nojek krayami, no ne bolshe 7 sm v diametre i nojkami dlinoy ne boleye 2 sm.

Boleye крупныye shlyapki belых gribov idut na sushku, nojki belых gribov marinuyut otdelno, ne smeshivaya s nojkami chernых gribov, i realizuyut po ustanovlennoy

Виды грибов	Шляпки (по диаметру)	Ножи (длин)
Маслята	6	1,5
Подосиновики	6	3
Березовики	5	3
Лисички	4	0,5
Опята	4	0,5
Моховики	6	1,5

Razмеры gribov (v sm)

Наименование сырья и пряностей	Грибы	
	белые	прочие
Подготовленные шляпки грибов	100,0	100,0
Поваренная соль	3,5	3,5
Пищевая уксусная эссенция 80%-ная .	0,6	0,6
Лимонная или виннокаменная кислота .	0,03	—
Лавровый лист	0,02	0,02
Корица	0,01	—
Гвоздика	0,01	—
Перец душистый	0,01	0,01

Reseptury na 100 kg gotovogo produkta (v kg)

Dlya marinovaniya idut shlyapki maslyat diametrom ne boleye 6 sm. Dopuskayut shlyapki s chastichno zavernutymi krayami. Berезoviki i podosinoviki doljny imet shlyapki vypuklyuye s prilegayushchimi ili otstayushchimi ot nojki krayami. U lisichek otbirayut shlyapki voronkoobraznyye, perexodyayshie v nojki.

Shlyapki opyat doljny byt polusharoobraznoy formy s prilegayushchimi k nojkam krayami.

U moxovikov shlyapki doljny byt vypuklyuye, no dopuskayutsya takje i shlyapki vypuklyuye, s zavernutymi kverxu krayami.

Наименование сырья и вспомогательных материалов	Грибы маринованные и отварные				л
	белые	подосиновки, березовики, маслята без кожицы	маслята в кожице	опята, моховики	
Грибы (в кг)	1060	1040	1020	1080	1
Соль (в кг)	40	40	40	40	
Уксусная эссенция 80%-ная (в кг):					
для слабокислых маринов	6	6	6	6	
для острых маринадов	9	9	9	9	
Перец душистый (в г)	100	100	100	100	
Лавровый лист (в г)	200	200	200	200	
Лимонная кислота (в г)	300	—	—	—	
Корица (в г)	100	—	—	—	
Гвоздика (в г)	100	—	—	—	

Rasxod сыра i vspomogatel'nykh materialov na 1 t marinovannykh i otvarnykh gribov

Primechaniye. Normы rasxoda сыра yavlyayutsya primernymi, i oni mogut byt izmenenyi togovymi i zagotovitel'nyimi organizatsiyami v zavisimosti ot klimaticheskikh usloviy i vremeni goda.

Podgotovlennyye shlyapki belыx gribov tщatel'no moyut i zagrujayut v kotly, dobavlyaya 7 - 8 l vody na 50 kg gribov. Yesli griбы byli sobраны v dojdliuyu pogodu, vody berut menshe. Zatem v kotel kladut sol i stavyat yego na umerennyy ogon. Griбы varyat, ostorojno pomeshivaya veslom (ot stenok), penu snimayut shumovkoy. Kogda voda zakipit, dobavlyayut pryanosti i uksusnuyu essensiyu. Essensiyu razvodyat v 2 l vody i ostorojno vlivayut, pomeshivaya griбы. Varku gribov zakanchivayut obychno cherez 10 min. (lisichек cherez 20 - 25 min.) s momenta zakipaniya, kogda oni nachnut opuskatsya na dno kotla, a rastvor sdelayetsya boleye prozrachnym i tyaguchim, zatem griбы snimayut s ognya i razlivayut v nebolshiye okorenki ili shirokiye bochki sloyem ne boleye 15 - 20 sm. Dlya bystrogo ostryvaniya i pokryvayut chistoy marley.

Oxlajdenные griбы nemedlenno perekldayut v podgotovlennuyu taru - bochki yemkostyu obychno 50 l (ne boleye 100 l). Taru ukuporivayut i markiruyut soglasno rebovaniyam standarta ili texnicheskikh usloviy.

Shlyapki maslyat marinuyut bez kojisy i s kojisey.

Ochistku shlyapok ot kojisy proizvodyat vruchnuyu ili pogrujeniyem na 2 - 3 min. v kipyashiy 1 - 2%-nyy rastvor povarennoy soli s posleduyushim promyvaniyem xolodnoy vodoy. Dlya ochistki kojisy shlyapki maslyat mojno pomestit v korziny iz ochishchennykh ivovykh prutyev i obvarit krutym kipyatkom. Cherez 2 - 3 min. griby v korzinax, podveshennykh na jerdyax, promyvayut xolodnoy vodoy dlya udaleniya ostatkov kojisy.

Ochishchennyye maslyata varyat v techeniye 8 - 10 min. s dobavleniyem soli, pryanostry i uksusnoy essensii, soglasno resepture. Zatem griby oxlajdayut v okorenkax i slivayut v bochki ili steklotaru vmeste s marinadnoy jidkostyu; daleye taru s gribami ukuporivayut i markiruyut.

Varku neochishchennykh maslyat proizvodyat vmeste s solyu, pryanostryami i uksusnoy essensiyey, kak ukazano po resepture.

Varit maslyata vmeste s berezovikami i podosinovikami ne rekomenduyetsya: maslyata temneyut. Berezoviki i podosinoviki marinuyut takje razdelno: shlyapki podosinovikov plotnyye, a koreshki tolstyie i poetomu ix prihoditsya varit dolshe, chem shlyapki i nojki berezovikov; neprovarennyye je griby mogut podvergnutsya brojeniyu.

Podgotovlennyye shlyapki berezovikov ili podosinovikov tshatelno moyut, zatem ukladyvayut v bochki i obdayut krutym kipyatkom; cherez 3 - 5 min. ix otkidyvayut na groxot ili resheto, promyvayut v vode i varyat 8 - 10 min. v kotle s dobavleniyem vody, soli, pryanostry i uksusnoy essensii, soglasno resepture.

Posle varki griby razlivayut v okorenki dlya oxlajdeniya, slivayut v bochki ili steklotaru, kotoryye potom ukuporivayut i markiruyut.

Predvaritelnoye blansirovaniye berezovikov sposobstvuyet polucheniyu gotovogo produkta boleye privlekatelnogo vida i s boleye prozrachnoy zalivochnoy jidkostyu.

Podosinoviki rekomenduyetsya podvergat blansirovaniyu - eto predoxranyayet ix ot potemneniya. Moxoviki marinuyut tak je, kak i berezoviki.

Pri priyemke na pererabotku opyat nelzya dopuskat primesi k nim yadovitykh lojnykh opyat, kotoryye byvayut sveta yaichnogo jeltka (opyata nastoyashkiye - serovato-buroy okraski). Podgotovlennyye (otsortirovannyye i promytye) opyata ili lisichki marinuyut s predvaritelnyim blansirovaniyem. Lisichki provarivayut dvajdy. Prodoljitelnost varki lisichek 12 - 15 min. Opyata provarivayut v techeniye 4 - 5 min.

Otvarnyye griby podgotavlivayut tak je, kak i marinovannyye, no bez dobavleniya uksusnoy kisloty.

Nabor iz svejix ovoshchey

Nabor iz svejix ovocney (puchkovyy tovar) predstavlyayet soboy smes pryanykh ovocney, zeleni, luka i korneplodov i prednaznachennykh dlya prigotovleniya borshchey na 2 porsii ili supov na 6 porsiy.

Наименование овощей	Для борщей		Для супов	
	рецептура № 1	рецептура № 2	рецептура № 1	рецептура № 2
Морковь	130	150	300	2
Петрушка (корень)	70	60	100	1
Петрушка (зелень)	—	20	30	
Лук-порей	140	120	300	3
Репка	—	—	240	2
Пастернак (корень)	10	—	—	
Сельдерей (корень)	—	—	30	

Reseptura na 1 kg nabora iz svejix ovocney (v g)

Texnologicheskiye ukazaniya

Dlya prigotovleniya smesey ispolzuyut kak ranniye, tak i pozdniye ovocsi.

Ovocsi, prednaznachennyye dlya smesey, tshatelno sortiruyut, udalyayut zagnivshiye korni, srezayut melkiye bokovyye otvetvleniya i vyrezayut povrejdenkiye mesta.

Dlya prigotovleniya smesey mogut byt ispolzovany takzhe ovocsi, porajennyye selskoxozyaystvennyimi vreditelyami i s neznachitelnyimi mekhanicheskimi povrejdeniyami, tshatelno zashishchennyye ot nix.

Svejuyu zelen (petrushku, luk i dr.) ispolzuyut tolko v ranney stadii zrelosti.

Podgotovlennyye ovocsi i svejuyu zelen svyazyvayut v puchki vesom 350 g i realizuyut v techeniye sutok. Zapasy zeleni xranyat v xolodilnykh kamerax ili lednikax, peresyaya izmelchennym ldom.

Smesi iz svejix ochishchennykh i narezannykh ovocney

Smesi iz svejeochishchennykh i narezannykh ovocney predstavlyayut soboy naborы iz osnovnykh ovocney, pryanykh rasteniy i zeleni, prednaznachennykh dlya prigotovleniya borshchey i supov. Assortiment ovocnykh naborov подобран v sootvetstvii s normami raskladok, primenyayemyimi predpriyatiyami obshchestvennogo pitaniya.

Наименование подготовленных овощей	Набор свежих овощей				
	для борщей		для супов		
	рецептура № 1	рецептура № 2	рецептура № 1	рецепту- ра № 2	ре р
Свекла столовая . . .	22,5	40,0	—	—	
Капуста белокочан- ная	38,5	20,0	40,0	35,0	5
Морковь	7,0	8,0	8,0	9,0	1
Петрушка (корень) . .	4,0	4,0	5,0	5,0	
Лук репчатый	9,0	10,0	10,0	8,0	1
Томаты свежие	18,0	—	15,0	—	
Зелень (укроп, лук- перо)	1,0	2,0	2,0	4,0	
Репя	—	—	7,0	5,0	1
Пастернак (корень) . .	—	—	1,0	3,0	
Сельдерей (корень) . .	—	—	1,0	1,0	
Горох стручковый . . .	—	—	—	10,0	
Фасоль стручковая . . .	—	16,0	11,0	—	
Цветная капуста . . .	—	—	—	20,0	
Перец стручковый . . .	0,025	0,025	0,025	0,025	
Лавровый лист	0,010	0,010	0,010	0,010	

Reseptury na 100 kg svejix ovocney (v kg)

Texnologicheskiye ukazaniya

Dlya ovocnyx naborov primenyayut svejije dobrokachestvennyye ovoczi, no mogut byt v otdelnyx sluchayax ispolzovany ovoczi, povrejdennyye selskoxozyaystvennymi vreditelyami i s mexanicheskimi povrejdeniyami, pri uslovii tshchatelnoy zachistki ix ot povrejdennyx mest. Podgotovku ovocney dlya nabora vedut po sleduyushchey texnologicheskoy sxeme: ovoczi sortiruyut, udalyayut zagnivshiye i povrejdennyye, zatem kalibruyut po razmeram, tshchatelno moyut i vnov prosmatrivayut dlya udaleniya neprigodnogo сыра.

Otsortirovannyye vruchnuyu ili mexanicheskim putem ovoczi ochishchayut ot kojisy (korneplody); u kapusty udalyayut verxniye pokrovnyye listya i vyrezayut kocherygu; posle etogo ovoczi izmelchayut na kornerezochnyx ili shinkovalnyx mashinax.

Dlya borshchey (krome flotskogo) i supov ovoczi shinkuyut solomkoy. Narezannyye ovoczi otveshivayut, tshchatelno peremeshivayut i rasfasovyvayut v kartonnyye korobki yemkostyu 500 - 1000 g.

Овощные смеси в расфасованном виде хранят в ледниках или холодильниках при температуре не ниже 1°. Realizovat овощные смеси rekomenduyetsya v techeniye sutok.

Продукты переработки из отходов картофеля, овощеу i plodov

Pri sushke kartofelya, ovochey i plodov poluchayetsya obychno znachitelnoye kolichestvo razlichnykh otkhodov, obrazuyemykh v rezultate ochistki, dochistki, sortirovki i kalibrovki сыра перед sushkoy, a takje v prosesse sortirovki vysushennykh produktov.

Otkhody byvayut v vide kartofelnykh i ovochnykh ochistkov, semyan i korok ot arbuzov i дын, kostochek ot abrikosov i persikov, kojisy i serdsevinы ot yablok i grush. Povrejdenные ili nestandartные овощи i plody, ne sootvetstvuyущие по kachestvu trebovaniyam texnicheskix usloviy, takje yavlyayutsya otkhodami proizvodstva.

Vse otkhody, poluchayemye kak pri podgotovke сыра k sushke, tak i v prosesse samoy sushki (kroshka, просыраущаяся через sita, podjareнные i podgorevshiye chasti produkta i t. p.), mogu byt ispolzovаны ne tolko dlya korma животных, no i dlya пищевых i texnicheskix seley (polucheniya krahmala, patoki, zameniteley kofe, chaya i t. p.).

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. Karimov. I. A. Dehqonchilik taraqqiyotidan manbai , Toshkent O'zbekiston 1994 yil.
2. Karimov. I. A O'zbekiston iqtisodiy isloxlarni chuqurlashtirish yo'lida. O'zbekiston 1995 yil.
3. Karimov I.A. "Prezident ma'ruzalari bo'yicha uslubiy qo'llanma, Toshkent- 2012.
4. Karimov I.A. "O'zbekiston – bozor munosabatdariga o'tishning o'ziga xos yo'li", Toshkent- 1994.
5. Karimov I.A "O'zbekiston iqtisodiy-siyosiy rivojlanishining asosiy yo'nalishlari", Toshkent-1995.
6. Karimov I.A. "O'zbekiston iqtisodiy isloxlarni chuqurlashtirish yo'lida", Toshkent-1996.
- 7.Bo'riyev X. Ch. , Rizayev R. "Meva uzum mahsulotlari va texnologiyasi" Toshkent "Mehnat".1996 yil.
- 8.Bo'riyev X. Ch. Jo'rayev R. J. Alimov O. A. Meva sabzavotlarni saqlash va ularga dastlabki ishlov berish. "Mehnat" Toshkent. 2002yil.
- 9.Jo'rayev R. J., Rizayev R. "Meva ekinlari mahsulotlarini saqlash va ularga dastlabki ishlov berish texnologiyasi". Toshkent. 2003 yil.
- 10.Ribakov A. A., Ostraxuva S. A. , "O'zbekiston mevaligiligi" Toshkent. "O'qituvchi". 1980 god.

Rahbar	Yusupov A		
Bajardi	Suyunov Sh		
Yuz	Barak	№ хужжат	Имзо
			Сана

001.422.012.BMI. 2014 y.

Barak

11.Ribakov A. A. “Bog’bonlar va tokchilik uchun spravichnik” Toshkent. 1960

12.Mirzayev M.M, Sobirov M.K “Bog’dorchilik” Toshkent. “Mehnat”. 1987

13.Mirzayev M.M, Sobirov M.K “Bog’dorchilik” Toshkent. “Mehnat”. 1987

14. Mirzoxidov Sh, Komilov M. “Meva va uzum quritish hamda konservalash”. O’zbekiston 2001 yil № 6.

15. Oripov. R, Sulaymonov. I, Umirzoqov. E. “Qishloq xo’jalik maxsulotlarini saqlash va dastlabki qayta ishlash texnologiyasi” Toshkent. “Mehnat”. 1991 yil.

Rahbar	Yusupov A			001.422.012.BMI. 2014 y.	Варак
Bajardi	Suyunov Sh				
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана	