

Аламова Сурайё Сайфиддиновнани
БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**МАВЗУ: Қуввати сменада 20 минг шартли банка беҳи кампоти
тайёрлаш тизимини лойихалаш**

илмий раҳбар, доцент

Ш. А. Ишниязова

САМАРҚАНД - 2014

МУНДАРИЖА

I.	КИРИШ.....
II.	ЛОЙИХАЛАНАЁТГАН ТИЗИМНИНГ ТЕХНИК – ИҚТИСОДИЙ АСОСЛАШ.....
III.	ТЕХНОЛОГИК ҚИСМ.....
	<i>3.1 Компот ишлаб чиқариш тизимини асослаш.....</i>
	<i>3.2. Хом ашё ва ёрдамчи материалларнинг тавсифи.....</i>
	<i>3.3 Технологик тизим таснифи.....</i>
	<i>3.4 Махсулот ҳисоби.....</i>
	<i>3.5 Асосий технологик жихозларни ҳисоблаш ва танлаш.....</i>
	<i>3.6. Ёрдамчи материаллар гуруҳини ҳисоблаш.....</i>
	<i>3.7. Ишчи кучини ҳисоблаш.....</i>
IV.	ЭКОЛОГИЯ, АТРОФ МУҲИТ ВА ХАЁТ ФАОЛИЯТИ ҲАВФСИЗЛИГИ.....
V.	МЕВА ВА САБЗАВОТЛАРГА ҚУЙИЛАДИГАН СТАНДАРТ ТАЛАБЛАР.....
VI.	ИҚТИСОДИЙ БЎЛИМ.....
VII.	ИНТЕРНЕТ МАЪЛУМОТЛАРИ.....
VIII.	ХУЛОСА.....
IX.	АДАБИЁТЛАР.....
X.	ИЛОВА.....
XI.	ТАҚДИМОТ.....

Бажарди					Варақ
Текширди					
Узг	Варақ	№ ҳужжат	Илм	Сана	

I.КИРИШ

Узг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана					
Бажарди						Адабиёт			Варахлар
Рахбар									
М.назорат									
Т.назорат									
Тасдиқлади									

Ў Қ И Р И Ш

Консерваланган маҳсулот ички бозорни тўлдириш, қўшни мамлакатларга экспорт қилиш учун ишлаб чиқилмоқда. Маҳсулотнинг айрим турлари Европа бозоридан мустаҳкам ўрин олган ва республикаимиз учун яхши даромад келтирмоқда. Булар: томатдан тайёрланган пюре ва паста, бўлакчаб қуритилган томат (помидор), пиёз, ўрик, олма, шафтоли; бутун қуритилган ўрик, олхўри, узум меваларидир; шунингдек, олма, узум, анор шарбати ва концентратларидир.

Суяқ ва пастасимон маҳсулотларни сақлаш учун асептик консервалаш усули, узлуксиз ишловчи стериллаш қурилмалари, консерва тарасининг янги турлари, маҳсулотни идишга қўйишнинг юқори унумли усуллари кенг қўламда қўлланила бошлади.

Асептик консервалаш кишлоқ хўжалик маҳсулотлари ёппасига пишган даврда катта идишларда дастлабки қайта ишланган ҳолда уларнинг захирасини яратиш имконини бермоқда. Даладаги пишиқчилик мавсуми тугаганда ушбу маҳсулотни қайта ишлаш жараёни охиригача олиб борилиб майда тараларга қадоқланади. Натижада консерва корхонасининг ишлаш мавсуми узаяди. Узлуксиз ишловчи стерилизатордан фойдаланилиши консерва заводининг қувватини кескин кўтаради.

Маҳсулот сифати ошишига стандартларнинг қўлланилиши сезиларли туртки бўлади. Ўзбекистон Республикасида ҳозир қисман эски стандартлар, қисман қайта ишланган стандартлар билан биргаликда Европа мамлакатларининг умуман янги бўлган стандартлари амал қилмоқда. Бу борада Давлат стандартлари идорасида ҳам замон талабига мос ҳолда катта ишлар олиб борилмоқда.

Юқори сифатли консерваланган маҳсулот ишлаб чиқариш, хом ашёнинг исроф бўлишига йўл қўймаслик ҳамда хўжалик аъзоларининг транспорт харажатини камайтириш мақсадида консервалаш корхоналари

Бажарди					Варах
Текширди					
Ўзг	Варах	Ўзг	Имзо	Сана	

бевосита хўжалик ҳудудида қурилади. Қайта ишлаш чиқитлари хўжаликнинг ўзида қолади ва чорвани боқишда фойдаланилади.

Корхонада ишга хўжалик аҳолиси жалб этилади. Маҳсулот ассортименти: мева ва сабзавот шарбатлари, компот ва мурабболар, сабзавот ва мева маринадлари, газак консервалар, тузламалар ва қуритилган маҳсулотлардан иборат.

Мустақиллик йилларида Европанинг етакчи фирмаларининг лентали пресс, ультрафильтр, хушбўй компонентни тутиш бўлимли вакуум-буғлатиш аппаратлари ишлатилмоқда. Ушбу жиҳоз ва оқим линиялари доимий равишда “Экспомаказ” томонидан реклама қилинмоқда ва хўжаликлар керакли жиҳоз ҳамда технологияларни сотиб олишлари учун шароит яратилмоқда. Соҳанинг етакчи корхоналари Европа мамлакатлари кўрикларида қатнашиб, энг замонавий жиҳоз ва технологияларни олиб келишмоқда. Масалан “Эл Кол“ Ўзбек-Турк қўшма корхонасининг “Арома Осиё” номли ишлаб чиқариш базасидаги шарбат ва шарбат концентрати ишлаб чиқариш технологик линиялари Италиянинг “Bertuzzi” фирмасининг хом ашёга бирламчи ишлов бериш бўлими, Швейцария “Unipectin AG” фирмасининг ультрафильтри, Германиянинг “Flottweg” фирмасининг лентали пресси, “Nagema” фирмасининг сепаратори ва “Chema ” фирмасининг хушбўй компонентни тутиш бўлими билан таъминланган вакуум-буғлатиш комплекси билан жиҳозланган. Янгийўл туманидаги “А.Ортиқов” номли агрофирманинг узум ва мевани қайта ишлаш корхонасида ўрнатилган Италия “Metro” ва “Fata” фирмаларининг комплекс жиҳозларидан ташкил топган мева шарбати ва концентрати, мева ва сабзавот пюрелари ишлаб чиқариш корхонаси ҳам мавжуд. “Андижон дурдонаси” Швейцариянинг “Unipectin - AG” фирмасининг энг замонавий олма концентрати ишлаб чиқариш линияларидан ҳисобланади. Италиянинг “Manzini” ва “Rossi and Kotelli”, Австриянинг “Novozymez”, Германиянинг “Дёлер Нейчлер Фуд”, Россиянинг ОАО “Кримпродмаш” фирмалари

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Йил	Сана	

жаҳондаги энг замонавий технологияларни ишлаб чиқарувчи фирмалар ҳисобланади. Ушбу фирмалардан линия ва технология билан биргаликда бутловчи қисмлар, фермент препаратлари, желатин, накалит, кальказин каби материаллар харид қилинади. “Rossi and Kotelli” фирмасининг Тошкентдаги ваколатхонаси фирма линияларини Ўзбекистон Республикасида сотиш учун очилган ва ҳозир бир нечта линия сотиб олиб, ўрнатиш устида иш олиб борилмоқда. Республикамиз қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлаш соҳасининг ҳозирги босқичдаги асосий вазифалари: хом ашё етиштириладиган жойларда замонавий қайта ишлаш цехлари ва заводларини барпо этиш, дунё бозорида консерва маҳсулоти ассортименти ва миқдори мавқеини мустаҳкамлаш, келажак учун реал истиқбол режага эга бўлишдир. Корхонанинг ривожланиши, унинг ривожланишини юқори органлар томонидан бошқариш механизми шаклланиши керак. Ишлаб чиқариш тармоғини инқироздан ҳимоялаш чоралари кўрилиши керак.

Бажарди					Барак
Текширди					
Узг	Барак	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

II.ЛОЙИХАЛАНА ЁТГАН ТИЗИМНИНГ ТЕХНИК – ИҚТИСОДИЙ АСОСЛАШ

Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана				
Бажарди						Адабиёт	Варак	Варақлар
Рахбар								
М.назорат								
Т.назорат								
Тасдиқлади								

II. ЛОЙИХАЛАНАЁТГАН ТИЗИМНИНГ ТЕХНИК – ИҚТИСОДИЙ АСОСЛАШ

Вилоят
Туман

САМАРҚАНД
Пастдарғом

Маркази	<i>Жума шаҳри</i>
Ташкил топган вақти	<i>29,09,1926</i>
Умумий майдони	<i>0,9 минг км²</i>
2012 йил 1-январ ҳолатидаги мавжуд аҳоли сони	<i>284,3 минг киши</i>
Самарқанд шаҳригача бўлган масофа	<i>24 км</i>
Чегарош вилоятлар	-
Чегарадош туманлар	<i>Иштихон, Оқдарё, Самарқанд, Нурабод, Каттақўрғон</i>
2012 йил 1 январ ҳолатига шаҳарчалар	

шаҳарчалар номи					ташқил бўлган йили						
Чархин					-						
Чортут					2009						
Ўрта чархин					2009						
Балҳиён					2009						
Гўзалкент					2009						
Найман					2009						
Жағалбойли					2009						
Меҳнат					2009						
Ҳиндибойи					2009						
Агрон					2009						
Искандари					2009						
Сарибош					2009						
Бажағди										Варах	
Текишрди											
Узг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана							

2012 йил 1 январ ҳолатига қишлоқ фуқаролар йиғини сони

№	Қишлоқ фуқаролар йиғинларининг номи	Қишлоқ фуқаролар йиғинларининг марказлари	аҳоли пунктларининг сони
1	Арабхона	Болтали а.п.	8
2	Болатош	Болатош а.п.	11
3	Сарибош	Гумбаз а.п.	26
4	Пўлатчи	Найман шаҳарчаси	8
5	Намуна	Шомубулоқ а.п.	9
6	Санчикул	Меҳнаткаш а.п.	15
7	Торариқ	Агрон шаҳарчаси	11
8	Дурмонтепа	Қорагуппа а.п.	7
9	Димишкиболо	Ўрта –Чархин шаҳарчаси	3
10	Гўзалкент	Қурилиш № 1 а.п.	10
11	Чимбой	Чимбой а.п.	17
12	Анҳор	Мевали а.п.	11
13	Беш қаҳрамон	Гузалкент а.п.	15

	сон
Маҳаллар сони*	106
ҚФЙ лар сони*	13
Аҳоли пунктлари сони*	151
Туман аҳолиси, <i>минг киши</i>	284,3
<i>Шундан:</i> шаҳар аҳолиси	36,9
Қишлоқ аҳолиси	247,4
Мактабгача тарбия муассасалари	47
Умумтаълим мактаблари сони	123
Ўқувчилар сони	52473
Кутубхоналар	22
Китоблар сони, <i>минг дона</i>	327097
2011 йилда корхоналар сони	5077
2011 йилда рўйхатдан ўтганлар	283
2011 йилда тугатилганлар сони	72

*)2011ЙИЛ-09- СЕНТЯБР 1 январ ҳолатига

Бажарди					Варақ
Текширди					
Ўзг	Варақ	№ ҳужжат	Илм	Сана	

2012 йил 1 январ ҳолатига аҳолининг механик ва табиий ҳаракати					
минг киши					
2011 йилда аҳолининг механик ҳаракати			2011 йилда аҳолининг табиий ҳаракати		
келганлар	Кетганлар	механик ҳаракат (+,-)	Туғилганлар	Вафот этганлар	табиий ҳаракат (+,-)
0,3	0,9	-0,6	7,1	1,2	5,9
2010-2011 ўқув йилида касб-ҳунар коллежлари Туманда 14 та касб-ҳунар коллежлари фаолият кўрсатиб, уларда 11387 нафар талаба билим олмоқда. Қуйида касб-ҳунар коллежлари ҳамда уларда таҳсил олаётган талабалар сони келтирилди.					
	касб-ҳунар коллежи номи	талабалар сони	шундан:		
			сиртки	қабул қилинди	битирувчилар
1	Пастдарғом педагогика ва спорт коллежи	1045		505	-
2	Чархин ижтимоий-иқтисодиёт касб-ҳунар коллежи	1072		390	232
3	Пастдарғом хизмат кўрсатиш ва сервис касб-ҳунар коллежи	900		360	120
4	Пастдарғом автомобил ва йуллар касб-ҳунар коллежи	1050		330	360
5	Пастдарғом туман маиший хизмат касб-ҳунар коллежи	750		240	240
6	Пастдарғом қишлоқ хўжалик касб-ҳунар коллежи	1441		480	480
7	Пастдарғом туман ижтимоий-иқтисодиёт ва сервис касб ҳунар коллежи	960		300	330
8	Пастдарғом агросаноат касб ҳунар коллежи	810		270	270
9	Пастдарғом туман Усмонобод майший хизмат кўрсатиш касб-ҳунар коллежи	390		390	-
10	Пастдарғом тиббиёт коллежи	2103		270	693
11	Пастдарғом туман Чандир иқтисодиёт ва сервис касб-ҳунар коллежи	360		360	-
12	Пастдарғом қурилиш технологиялари касб ҳунар коллежи	330		330	-
13	Дурмонтепа маиший хизмат ва сервис касб ҳунар коллежи	420		331	-
14	Гузалкент қишлоқ-хўжалик касб-ҳунар коллежи	801		270	270
	ЖАМИ	11387		4321	2995
Бажарди					
Текширди					
Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана	Варак

2012 йилда соғлиқни сақлаш

Кўрсаткичлар	ўлчов бирлиги	миқдори
Шифохоналар сони	бирликда	4
Бир кеча-кундуз касаллар ўринлари сони	ўрин	681
Жами врачлик амбулатория-поликлиник муассасалари сони	бирликда	53
Барча мутахассисликдаги врачлар сони	киши	430
Ўрта тиббий ходимлар сони	киши	1574

Саноат ривожланишининг асосий кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	2011 йил
Саноат маҳсулоти (ҳақиқий амалдаги нархларда) млрд.сўм	40,3
Корхоналар сони, бирликда	93
шундан: йирик корхоналар, бирликда	2
ходимлари сони, киши	663

Саноат маҳсулоти умумий ҳажмининг ўсиш суръати (такқослама баҳоларда)

	2011 йил 2010 йилга нисбатан фоиз ҳисобида
Жами	110,8
шу жумладан:	
халқ истеъмоли моллари	114,7

Бажағди					Варақ
Текширди					
Ўзг	Варақ	№ ҳужжат	Илм	Сана	

**2011 йилда барча тоифадаги хўжаликларда қишлоқ хўжалик
маҳсулотлари етиштириш ва экин майдони**

экин тури	ўлчов бирлиги	экин майдони
Жами ғалла	га	21780,0
Картошка	га	857,0
Сабзавот	га	1517,0
Полиз	га	175,0
Озуқабоп экинлар-жами	га	4739,0
Техника экинлари -жами	га	2280,0
<i>шу жумладан, пахта</i>	<i>га</i>	<i>20138,0</i>
Жами экин майдони	<i>га</i>	51486

қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш

Ғалла	минг тонна	121
Картошка	минг тонна	21
Сабзавот	минг тонна	66,1
Полиз	минг тонна	3
Мева	минг тонна	17
Узум	минг тонна	12,2
Пахта	минг тонна	43,2
Гўшт (тирик вазнда)	минг тонна	14
Сут	минг тонна	54
Тухум	минг дона	13,7

чорва моллари бош сони

Йирик шохли моллар	бош	124234
<i>шу жумладан: сигирлар</i>	<i>бош</i>	<i>56933</i>
Чўчқа	бош	1777
Қўй ва эчкилар	бош	97184
Парранда	бош	125866
Отлар	бош	2247

Бажарди					Варах
Техиларди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Илмо	Сана	

2011 йилдаги капитал қурилиши

Кўрсаткичлар					Ўлчов бирлиги	Ҳақиқатда бажарилди (фойдаланилган)
Капитал қўйилмаларнинг умумий ҳажми					амал. Баҳода млн.сўм	38791,0
Ишга тушириш:						
Турар жой					минг м²	76,4
Мактаблар					ўқувчи ўрни	2830
Коллеж ва академик лицейлар					ўқувчи ўрни	2460
Поликлиникалар					Ўрин	
Газ узатиш тармоқлари					Км	6,2
Сув узатиш тармоқлари					Км	18,0
Савдо шаҳобчалари					м²	
Умумий овқатланиш корхоналари					Ўринлик	
Маиший хизмат кўрсатиш объектлари					Бирликда	
Ўз кучи билан бажарилган пудрат ишларининг ҳажми:						
Амалдаги нархда					млн.сўм	19484,5
Таққослама нархда					млн.сўм	16950,7
Қурилиш ташкилотларининг сони (кичик ва бошқа мулкчилик шакллари қўшган ҳолда) (фаол.кўрсат)					Бирликда	99
<i>шу жумладан:</i>						
Давлат					бирликда	4
Хусусий					бирликда	71
Қўшма					бирликда	-
Ҳиссадорлик					бирликда	1
Бошқа мулкчилик шаклидаги					бирликда	23
Уй-жой коммунал хўжалиги:						
Квартиралар сони					бирликда	451
Умумий фойдаланиш майдони					минг м²	76379
<i>шу жумладан, яшаш майдони</i>					минг м²	48895
Бир яшовчига тўғри келадиган умумий майдони					м²	14
Газ ўлчагич асбоблари					бирликда	22735
Сув узатгичлар сони					бирликда	6535
Квартираларни газлаштириш даражаси					% да	78,5
Ичимлик сув билан таъминланганлиги					% да	90,6
Бажарди					Варақ	
Текширди						
Узг	Варақ	№ ҳужжат	Имзо	Сана		

2011 йилда савдо

Кўрсаткичлар номи	ўлчов бирлиги	миқдори
Жами савдо шаҳобчалари	бирлик	521
Савдо майдони	минг м ²	13437,9

2011 йилдаги чакана мол айланмаси ҳажми

млн.сўм ҳисобида

Кўрсаткичлар	2010 йил	2011 йил	фарқи	
			ўсиши (+) камайиши (-)	фоизда
Ҳақиқатда амалдаги нархларда	54673,8	68957,5	14283,7	114,1

Ташқи иқтисодий фаолият

2011 йилда ташқи савдо айланмаси

минг АКШ долларида

Кўрсаткичлар	2008 йил	2009 йил	фарқи	
			ўсиши (+) камайиши (-)	фоизда
Ташқи савдо айланмаси	46890,3	60465,5	13575,2	129,0
<i>шу жумладан</i>				
Экспорт	43174,1	55252,7	12078,6	132,6
Импорт	3716,2	3212,8	-503,4	86,5

Бажарди					Варақ
Текширди					
Узг	Варақ	№ ҳужжат	Илм	Сана	

Чет эл инвестицияси киритилган корхоналар

кўрсаткичлар	сони
Рўйхатга олинган чет-эл инвестицияси мавжуд корхоналар сони	7
<i>шу жумладан:</i>	
Фаолият кўрсатаётганлари	6
Қўшма корхоналарда ишлаётганлар сони (киши)	147
Яратилган маҳсулот, амалга оширилган хизматлар, ишлар амалдаги улгуржи нархларда (баҳоларда) (млн.сўм)	4835,3

Транспорт

2011 йил давомида оммавий транспортдан умумий фойдаланиш

Кўрсаткичлар	ўлчов бирлиги	миқдори
Юкларни автомобил транспорти	минг тонна	430,5
Орқали ташиш		
Юк айланмаси	минг тн.км	5585,7
Йўловчиларни автобус ва таксилар билан ташиш	минг йўловчи	238
Йўловчи айланмаси	минг йўлов. км	2747,3

2011 йилда кичик корхона ва микрофирмалар сони

Корхоналар сони	2010 йил январ-декабр	
	ташкил топди	Тугатилди
4517	283	72

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Илмо	Сана	

Молия

кўрсаткичлар	ўлчов бирлиги	Микдори
Молиявий натижалар (фойда, зарар)	млн.сўм	1225,0
Зарар курган корхоналар сони	дона	
Зарар сўммаси	млн.сўм	
Жами дебиторлик қарзлари	млн.сўм	21936,7
шундан: муддати ўтган	млн.сўм	102,1
Жами кредиторлик қарзлари	млн.сўм	33095,0
шундан: муддати ўтган	млн.сўм	

2011йилда кичик бизнесни ривожлантириш учун ажратилган кредитлар

кўрсаткичлар	ўлчов бирлиги	Микдори
Кичик бизнесни ривожлантириш учун кредитлар жами	минг.сўм	22150,3
шундан;		
Қисқа муддатли	минг.сўм	8079,0
Узоқ муддатли	минг.сўм	14071,3

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Илм	Сана	

2011 йилдаги аҳолига маиший хизмат кўрсатиш шахобчалари

Кўрсаткичлар	сони
--------------	------

Барча ателье, цех, устахоналар сони
 шу жумладан: хизмат турлари бўйича
 Таъмирлаш ва якка тартибда пойафзал тикиш
 Таъмирлаш ва якка тартибда кийим тикиш
 Радиотелевизион аппаратуралари, маиший хизмат машина
 ва асбоблари, транспорт воситаларини таъмирлаш, метал
 буюмларни тайёрлаш ва таъмирлаш
 Мебел тайёрлаш ва таъмирлаш
 Кимёвий тозалаш ва буяш
 Кир ювиш
 Уй-жойни қуриш ва таъмирлаш
 Фотосуръат
 Ҳаммом ва душ
 Сартарошхона
 Ижарага бериш пункти
 Бошқа хизмат турлари

Бажағди					Варақ
Текишди					
Узг	Варақ	№ ҳужжат	Илм	Сана	

III.ТЕХНОЛОГИК
ҚИСМ

Үзг	Барак	№ хужжат	Имзо	Сана							
Бажарди								Адабиёт	Барак	Бараклар	
Рахбар											
М.назорат											
Т.назорат											
Тасдиқлади											

III.ТЕХНОЛОГИК ҚИСМ

3.1 Компот ишлаб чиқариш тизимини асослаш

Технологик ҳисоблашлар битирув малакавий ишининг асосий қисмини ташкил қилади. Бу ҳисоблашлар қайта ишлаш тизимининг қурулиш режасини ишлаб чиқиш ва муҳандислик ҳисоблашлари ҳамда иқтисодий ҳисоблашлар учун асос бўлиб хизмат қилади.

3.1. Лойihalанаётган корхонанинг техникавий иқтисодий асослаш бўлимида кўрсатилган, янги корхона таъминланадиган хом ашё турлари асосида, ҳамда қайта ишлаш цехининг маҳсулотлари асартементининг аниқлаймиз. Корхона куйидаги хом ашё маҳсулотлари, яъни маҳаллий шароитда етиштирилган мевалар билан таъминланади:

- Ўрик
- Шафтоли
- Олхури
- Гилос
- Олма
- Қовун
- Беҳи

Цех маҳсулотлари бўлган асортементлар

- 1) ўрик компоти ;
- 2) шафтоли компоти;
- 3) олхури компоти;
- 4) гилос компоти;
- 5) олма компоти ;
- 6) олча компоти;
- 7) қовун компоти;
- 8) беҳи компоти;

Бажарди					Варақ
Текширди					
Ўзг	Варақ	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

3.2. Хом ашё ва ёрдамчи материалларнинг тавсифи.

Компотлар ишлаб чиқаришга келтириладиган хом ашё қайта ишлаш учун етарли даражада пишган, соғлом, барра қуртламаган ва эзилмаган бўлиши керак.

Компотлар ишлаб чиқариш учун қуйидаги ўлчамдаги мевалар яроқли бўлади (энг катта кўндаланг ўлчамлари бўйича мм-ларда, камида); ўрик-30 мм, шафтоли 35 мм; гилос-15 мм; олча 10 мм; олхўри-25 мм; қолган мевалар ишлаб; олма қовун беҳининг ўлчамлари меъёрланмайди

Компотлар ишлаб чиқариш учун қуйидаги меваларнинг навлари ишлатиш мумкин.

Олча навлари-Анадольех нави, Владимир нави, Воробьев нави, Остийм гриоти, Грузия нави, Захаров нави, Яюбек нави, Лотовая нави, Қора морель, Прага мускати, Подбельск нави, Растунья, Самарқанд нави, Шпонка, Қора ширпотреб, Шубинка, Юбилей нави.

Гилос навлари- Антермон қора,, Бигарро Госие, Бигарро Гролля, Бригарро Эсперена, Қора Дойбера, Дегерменкойск нави, Сарик Динесип, Сарик Дрогон, Қора-Темс, Олтин нави, Барвакти кассини, Қора лютера, Оч кизил Напалерн, Қора напалеон, Қора Одесса нави, Суслена, Француз қора француз нави, Қора пайта , Қора бургут.

Олхури навлари- Анна шнет, Венгерка агианск, Италия венгеркаси, Одатдаги венгерка, Қора голдонь, Виктория, Джеферсон, Изюм-эрек, Исполник нави, Меробель, Конейиск нави, шафтолисимон нави, Альтан, Ренклади, Бове ренклади, яшил ренклад, Улменс ренклади, Ян Кирке Ренклади, Барвайти кўк нав, Чанчури.

Ўрик навлари- Эртачи Александр нави, Алиприала, Ананассимон, Бодомўрик, кечки ката нав, Бульбон, ката Венгрия нави, Бухоро нави, йирик Гевонди, Кайси, кечки қайта ишлашлаш нави, Қирол нави, Красноённқй нави, Қизил партизан нави, Павло, Шафтолисимон кечки Самарқанди нави, Тентацион, Шолох, Шипдахлон, Шероз нави.

Бажаарди					Варах
Техиларди					
Узг	Варах	Не хужжат	Имзо	Сана	

Шафтоли навлари -Эртачи Александра нави, Беребес, Бешташвилли, Бруссек нави, 9-сонли гоёр, 211-сонли Глохгай, Горийск оқ нави, Гудоутск нави, Дохота, Қўшалок тоғлик нави, Лимон-сарик Ереван нави, Зафрани, Олтин юбилей нави, эртачи Кавказлик нави, Конкурент, наридки, кабати, Боуни, Пионер, Ром-фронт, Рочестер, Саломи, Тосканхлинг, Турист, Ходусамат, Кузги оқ ходистов, Кечки сарик ходистов, Цедисири, Чучури Шадиновек нави, Эльберта, Барвакти эльберта. Олма навлари- Москвалик Анис нави, Олабайроқ Анис нави, Оқ Астрахан, Байкен, сарик Бельфлар нави, Бельфлар китайка нави, Қордой Кельвиль нави, Хохор ич, Крапцовск нави, Модор, Мольт богивек нави, Қоғозли ренет, Қишки тилла пармен нави, Ормон ренети, Бауман Ренети, Ренет Семеренка, Сабудовск нави, Славянка, Спасовка, Франциялик Тиролька нави, Қимизи хорошовка нави, Чуру-чук, Яндиховск нави, Компотлар учун шира (сироп) тайёрлаш учун ишлатиладиган шакар сифати бўйича мавжуд стандарт Кислоталар-лимон кислотаси ҳам сифати бўйича мавжуд техник шартлар талабларига жавоб ббериши керак. 3.3 Технологик тизим таснифи. Компот ишлаб чиқариш учун ишлатиладиган мева ва резаворлар Компот хом ашёси сифатида данак ва уруғли мева, резаворлардан фойдаланилади, аммо хонакилаштирилган ҳамда ёввойи ўсувчи мева ва резаворлар ҳам ишлатилиши мумкин. Консервалаш учун юқори органолептик хусусиятлар, чиройли ташқи кўринишга эга бўлган, иссиқлик билан ишлов берилганда титилиб кетмайдиган ва рангини йўқотмайдиган хом ашё ишлатилади. Мева янги, соғлом, қишлоқ хўжалик зараркунандалари бузмаган, механик зарар кўрмаган ва бошқа дефектларсиз бўлиши керак. Данакли мева, цитруслар (мандарин, кинкан), фейхоа учун меванинг рухсат этилган минимал ўлчами, резаворлар учун (ертут, крижовник, қора қорағат) массаси меъёрланган.						
Бажағди						
Техниқди						
Ўзг	Варақ	№ ҳужжат	Имзо	Сана		

Консерваланган мева ва сабзаёт учун асосий талаблар 5-жадвалда келтирилган.

Компотлар учун техник ёки истеъмол қилиш учун хос пишиқлик даражасига яқин келган мева ва сабзаёт ишлатилади. Уларнинг ўлчами ушбу навдаги меванинг одатдаги ўлчамига мос келганида ранг, маза ва ҳиди мос келиши керак.

3.3.1-Жадвал

Мева ва резавор меваси	Пишиқлик даражаси	Ранги	Ўлчамлари	Массаси, камида, г	Консистенция, шакл, қайнаганда майдаланиши
			Энг катта кўндаланг кесимида камида, мм		
Ўрик	Техник	Бир жинсли, пушти, кўк доғларсиз сарик –пушти	30	40	Этнинг консистенцияси юмшоқ, дағал тўқималарсиз, данак майда (ўрик массасидан 5-7,5%), осон ажралади
Беҳи	Истеъмол	Турли сарик рангда	Меъёрлан-майди	Меъёрлан-майди	Этининг консистенцияси дағал хужайраларсиз
Тоғ олча, ткемали	Техник	Сарик, қизил ёки тўқ бинафша,	18	10	Данаги майда (мева массасидан 5–7%)
Олча	Истеъмол	Интенсив тўқ қизил	12	4	Меваси шаффоф эмас ёрилмайди, консерваланганда бужмаймайди, данаги майда (мева массасидан 8–10%) осон ажралади
Нок	Техник	Эти оқ	Меъёрлан-майди	Меъёрлан-майди	Меваси тўғри шаклда, эти зич, хушбўй, дағал хужайраларсиз
Ертут	Истеъмол	Интенсив қизил	-	5	Тўғри шаклланган резаворлар, яққол қирраларсиз, зич серсув этли, бўшлиқсиз, аниқ ажралувчи ароматли
Крижов-ник	Техник	Нави мос	-	2	Ранг ва шакли бўйича бир жинсли резавор мева, этда уруғнинг минимал сони билан, нафис пўстлокли
Бажағди					Варах
Техилрди					
Узг	Варах	Ме ҳужжат	Имзо	Сана	

Кинкан	Истеъмол	Сариқ-пушти	23	8	Катталиги бир хил, юмалоқ ёки тухумсимон шаклли, нафис пўстлокли
Малина	Истеъмол	Интенсив қизил	-	3	Шакл бўйича бир хил резаворлар, чандир зич этли
Мандарин	Истеъмол	Пушти ёки оч пушти	30	40	Кўкишроқ қисми бўлган мева ҳам ишлатилиши мумкин, пўстлоғида жала излари бўлиши ҳам рухсат этилган
Шафтоли	Техник	Сариқ-пушти, кўк доғларсиз ва яққол қизилсиз	35	90	Силлиқ юзали, ўрта ёки йирик ўлчамли мева, титилиб кетмайдиган эт, зич мужассам тўқимали эт, иситганда қораймайди
Олхўри	Техник	Яшил, сариқ, кўк, сиёхранг. Эти сариқ-яшил, гурли кўшимчали сариқ	25	25	Зич этли мева, осон ажралувчи данакли (мева массасидан 3–6%). Майда мевали олхўрилар массаси 6–11г.
Қора қорағат	Истеъмол	Интенсив қора	-	0,8	Йирик бир ўлчамли, бир хил пишган резавор мева, узун новдада тўш бўлиб жойлашган.
Гилос	Истеъмол	Оч-сариқ ёки тўқ қизил (кўнғир), қарийб қора	15	3,6	Зич этли майда данакли мева. Иссиқлик билан ишлов бериш натижасида мева бужмаймайди ёки ёрилмайди.
Олма	Техник	Эти оқ ёки оч сариқ	Меъёрлан-майди	Меъёрлан-майди	Эти зич ва титилиб кетмайдиган, хушбўй.

Олча ва гилос дарахтда пишиши керак, чунки мева истеъмол даражасида пишганида таъм олади.

Беҳи ва нокнинг айрим навлари тўқималарида ёғочга айланган тош хужайралар мавжуд. Мева пишганда бу хужайралардаги лигнин йўқолади, уларнинг дағаллиги камаяди ва меванинг эти янада ширали бўлади. Шунинг учун беҳи биологик нуқтаи назардан пишиш даражасига етгандагина консерваланади. Беҳининг аксарият навлари кеч куз ёки қишки бўлади,

Бажарди					Барак
Техилрди					
Узг	Барак	Ме хужжат	Имзо	Сана	

уларнинг меваси дарахтда пишмайди, пишмаган ҳолда териб олинади, сақлаш жараёнида эса меъёрий пишиқлик даражасига етади.

Ўрик ва шафтоли қайта ишлашга техник пишиш даражасига етганда келтирилиши керак, техник ишловга дош бериши учун эти ҳали қаттиқ бўлиши керак.

Мева ва резаворларнинг кимёвий таркиби хом ашёнинг нави ва ўсиш шароитларига юксак даражада боғлиқ. Кимёвий таркибнинг ўртача кимматлари 6-жадвалда келтирилган.

Мева заводга сиғими 16 кг бўлган (мандаринлар учун) тирқишли ёғоч ёки алюминий яшчикларда ёхуд сиғими 8 кг бўлган пакларда, резавор мевалар эса 3–5 сиғимли каноп саватларда олиб келинади. Бу тара меванинг тўлиқ сақланишини таъминлайди. Данакли мевалар сувли автоцистерналарда ҳам ташилади.

3.3.2-жадвал

Мева ва сабзавот	Қурук модда, %	Умумий қанд, %	Умумий кислота-лилик, %	рН	Пектин модда-лари, %	100 гда мг ҳисобида С витамини	Қанд	Кислота
							кўпроқ микдордагиси	
Ўрик	14–17	8–12	0,7–1,4	4,1	0,6	10	Сахароза	Олма
Беҳи	12–15	7–11	0,8–1,3	3,2	1,0	23	Фруктоза	Олма
Тоғ олча	10–12	6–7	2,2–2,6	4,1	0,4	13	Сахароза	Олма
Узум	10–20	9–17	0,5–0,7	3,7	Излари	6	Глюкоза	Вино
Олча	15–18	10–13	1,2–2,0	3,4	0,6	15	Глюкоза	Олма
Нок	12–15	8–12	0,2–0,3	4,1	0,6	5	Фруктоза	Олма
Кизил	14–16	8–10	1,8–2,2	-	0,6	-	Фруктоза	Олма
Қулупнай	13–15	8–10	1,1–1,5	3,2	1,5	60	Инверт	Лимон
Крижовник	14–16	8–10	1,8–2,0	-	0,8	30	Фруктоза	Лимон
Малина	12–14	8–10	1,7–2,1	3,1	0,7	25	Глюкоза	Олма
Мандарин	10–12	7–9	0,8–1,1	3,5	0,6	38	Сахароза	Лимон
Шафтоли	10–17	6–14	0,4–0,7	3,6	0,9	10	Сахароза	Олма
Олхўри (боғники)	13–16	8–11	0,8–1,3	3,9	0,7	10	Сахароза	Олма
Қора қорағат	12–16	6–11	2,0–2,5	3,2	0,7	200	Фруктоза	Лимон
Гилос	15–20	11–14	0,6–0,9	3,7	0,5	15	Глюкоза	Олма
Олма	13–16	7–13	0,4–0,8	3,3	0,7	13	Фруктоза	Олма

Хом ашё махсус майдонда ёки яхши вентилизацияланадиган омборларда сақланади. Хом ашё турига қараб уни сақлашнинг максимал муддати 8

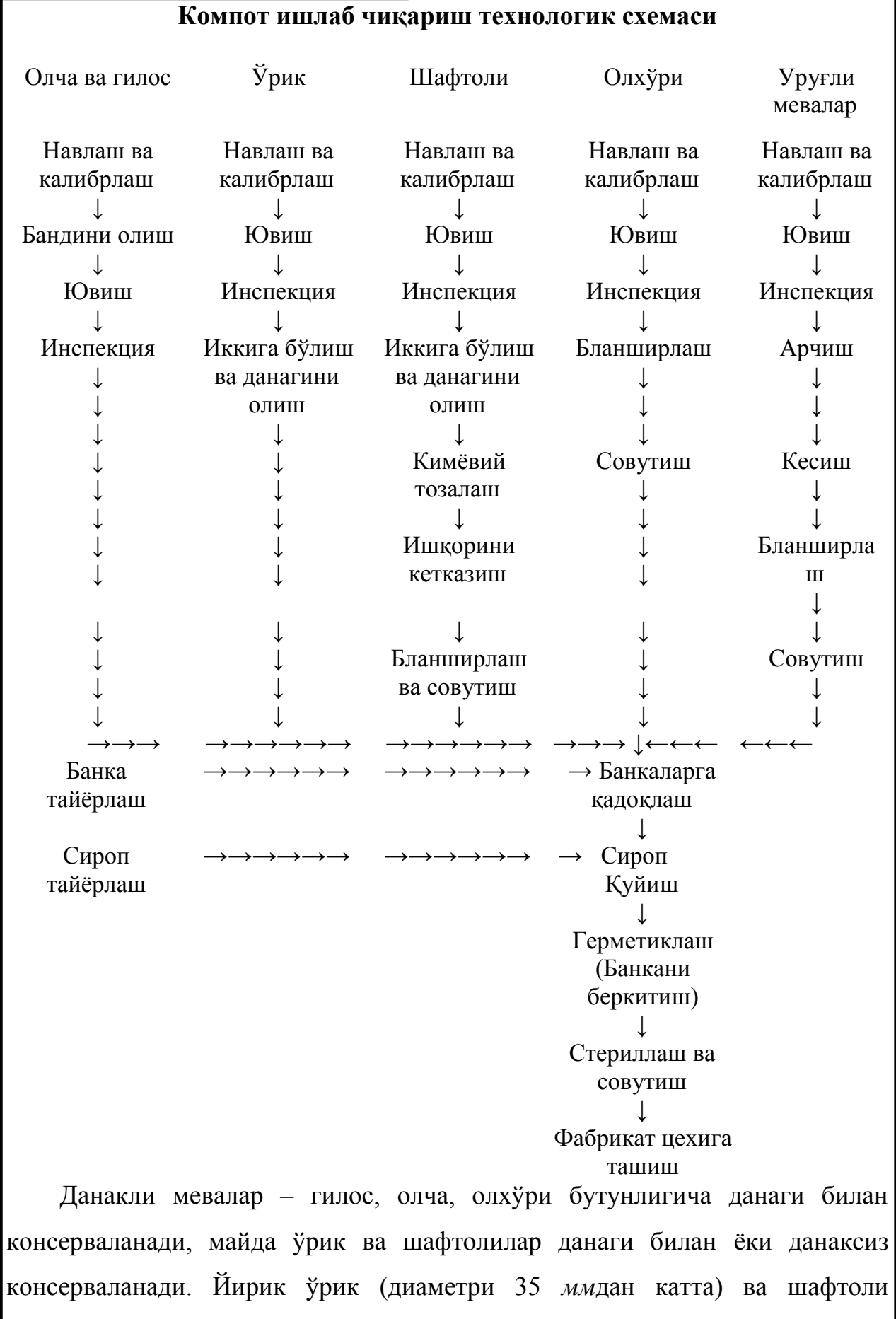
Бажарди					Барак
Текширди					
Узг	Барак	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

соатдан 2 суткагача бўлади. Мандарин узоқроқ (5 суткагача), нок ва олманинг қишки нави ва беҳи – 7 сутка сақланиши мумкин.

Завод юкланишини камайтириш ҳамда мева ва сабзавотни қайта ишлаш мавсумини узайтириш мақсадида улар совутгичларда 0–1⁰С температурада 2–5 сутка сақланади.Компот ишлаб чиқариш учун қуйидаги мева навларини ишлатиш тавсия этилади: олчанинг Анадоля, Владимир, Воробьев, Гриот, Любская, Подбельская, Шпанка, Юбилейная, Қора Морель, Самарқанд навлари; гилоснинг Бигарро, Қора Дайбера, Дениссен, сарик Дрогана, Наполеон навлари; ўрикнинг қизил ёноқли, Ананасний, Никитский, Шиндахлан, Қизил партизан, Шалах, Бабан, Хурман, Бухоро, Исфарақ, Мирсанджели навлари; шафтолининг Эльберта, никитский, Зафрани, Салами, Наринджи, Олтин юбилей, Хидиставский навлари; олхўрининг ренклоди, венгерки, Изюм-эрик, Анна Шпет навлари;олманинг Анис, Антоновка, Кальвиль снежный, Бойкен, ренети, Пармен зимний золотой, Розмарин, Бельфлер навлари; нокнинг Бере, Вильямс, Сен Жермен, Лесная красавица навлари; беҳининг Анжерская, Кубанская, Березский, Мускатная, Изобильная, Скороспелка, Компотная навлари; ертутнинг Комсомолка, Красавица Загоря, Мисовка, Молдованка, Муто навлари; малинанинг Калининград, Мальборо, Новость Кузьмина, Усанка навлари; қора қорағатнинг Боскопский великан, Голиаф, Лакстон, Лия плодородная, Победа, Мичурин хотираси навлари.

Бажағди					Варах
Техилрди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Илмо	Сана	

--	--



Бажаарди						Варак
Төгийрдү						
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

Бажаарди						Варак
Төгийрдү						
Узг	Варак	№ хужжат	Имзо	Сана		

(диаметри 40 ммдан катта) нимталарга ажратилади, данаги олинади. Шафтоли тилимлаб ҳам консерваланиши мумкин.

Майда олма ва ноклар бутунлигича консерваланади, йириклари – яримта ёки чоракталанади. Беҳи тилимланади ёки маълум шаклдаги бўлакларга бўлакланади. Барча ҳолларда уруғли меванинг уруғдони ҳамда дағал пўстлоғи олиб ташланади. Агар пўстлоқ нозик бўлса у олинмайди.

Резавор меванинг думи ва шохчалари олиниб, бутунлигича консерваланади.

Хом ашёни навлaш ва инспекциялаш. Барча мева ва резаворлар инспекцияланади, кондицияси мос бўлмаган (урилган, эзилган, пишиб етилмаган, пишиб ўтган, касалга чалинган ва қишлоқ хўжалик зараркунандалари зарар етказган мевалар бракка ажратилади) ҳамда ёт унсурлар ажратиб олинади.

Айни вақтда мева ва сабзавот пишиш даражаси ҳамда ранги бўйича навланади. Хом ашё сифати бўйича 0,1 м/с тезлик билан ҳаракатланувчи конвейерда қўл меҳнати билан навланади. Мева лента устида текис бир қават ёйилади. Маҳсулотни ҳамма томондан кўриш имкониятини берувчи роликли транспортёрларни ишлатиш мақсадга мувофиқ. Бракларни ажратиш операциясини фотоэлектрон сезгир элементлардан фойдаланиб автоматлаштириш мумкин.

Калибрлаш. Мева сифат бўйича навлaшдан ташқари, ўлчами бўйича калибрланади. Чунки механик ишлов бериш машиналари (тозалаш, данакни ажратиш ва б.) хом ашё ўлчами ҳамда шакли бўйича бир хил бўлгандагина самарали ишлайди.

Мева кимёвий ёки буғ-иссиқлик усули билан пўстлоғи тозаланганда, бланширланганда, стерилланганда унинг ўлчами ва пишиш даражаси катта аҳамиятга эга. Турли ўлчам ва пишиқлик даражасидаги маҳсулотга ишлов берганда майда мева ҳамда тўлиқ пишиб етилган мева эзилиб пишиши, айни вақтда йирик ва пишиб етилмаган мевада ҳали иссиқлик билан ишлов бериш

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	Ме ҳужжат	Имзо	Сана	

охирига етмаган бўлиши мумкин. Ундан ташқари, ҳар бир банкада бир хил ўлчам, шакл ва рангдаги мева консерваланиши керак.

Калибрлаш учун тросли, валикли, дискли, шнекли, диафрагмали мевани масса ва ўлчами бўйича навлоччи бошқа калибрлаш машиналари ишлатилади.

Ювиш. Қайта ишлашга келган мева ва сабзавот юзасида минерал ва органик ифлосланишлар бўлади. Бу ифлосланишларнинг асосий қисми чанг билан бирга киради. Мева юзасида атроф муҳитдан юқадиган ва ҳашорат тарқатадиган турли микроорганизмлар (эпифит микрофлора) тўлиб-тошган бўлади. Ювиш натижасида мева юзаси механик ифлосланишлар, микроорганизм ва ўсимликка кимёвий ишлов беришдан қолган пестицидлардан тозаланиши керак.

Данакли мева вентиляторли ёки ювиб силкитувчи машиналарда ювилади, уруғли мевалар – кетма-кет роторли ва вентиляторли машиналарда, резаворлар эса душ остида ювилади. Ювишни интенсивлаш ва самарадорлигини ошириш учун сув билан ювишда ювиш воситаларидан фойдаланилади.

Мевалар юзасини фосфорорганик, хлорорганик ва карбонат пестицидлардан тозалаш учун уларга ювишдан илгари 1 дақиқа давомида 0,5%ли каустик сода эритмасида ишлов берилади.

Думини олиш. Олча ва гилоснинг думи узилган жойида ошловчи моддалар оксидланиб, қора доғ ҳосил бўлмаслиги учун улар консервалаш корхонасига думи билан олиб келинади. Ундан ташқари думи олдиндан узилганда унинг ичига инфекция кириб олиши мумкин.

Олча ва гилоснинг думи ювишгача роторли ёки чизиқли машиналарда олинади. Мева чизиқли машинанинг юклаш бункеридан жуфт-жуфт ўрнатилган ва турли томонларга айланадиган резина валиклардан иборат эгик ишчи қисмига келади. Сўнг роторли машинанинг айланаси бўйлаб

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Илмо	Сана	

устига резина қопланган пўлат цилиндрлик барабанига келади. Валиклар цилиндр билан биргаликда ҳамда ўз ўқи атрофида айланади.

Валиклар мева сиғмайдиган, аммо мева думи ўтадиган кичик зазор билан ўрнатилган. Натижада олча ва гилос думи узиб олинади. Чизиқли машина мева ва валикларни чайиб турувчи душларга эга.

Резаворлар думи ва гулкосасини олиш учун ҳам шу каби машиналар ишлатилади. Аммо улар керакли даражада яхши ишламайди - резаворларнинг бир қисмига зарар етказади ва хом ашёни тўла тозаламайди.

Олхўрининг думи инспекция вақтида олинади.

Данакни олиш. Ўрик ўрик ва шафтоли данаги олинади. Болалар учун компот ишлаб чиқаришда олча ва гилоснинг ҳам данаги олинади.

Ўрик ва шафтоли данагини уриб чиқарадиган чизиқли машинаси инлар ясалган чексиз лентадан ташкил топган. Инларга мева ўрнатилади. Лента узилишлар билан ҳаракат қилади. Унинг тўхташ вақтида юқоридан пуансонли плита тушади, пуансонлар инларга киради, мевани нимталайди ва данакларни сиқиб чиқаради. Машинанинг камчилиги шундан иборатки, ўрикдан данак чиққан жойда ўрик эти зарарланади.

Данаги қийин олинувчи шафтолига ишлов бериш учун шафтоли ва данакни арралаб иккига бўлувчи машиналар ишлатилади, кейин данак пичоқ ёрдамида олинади. Кейинчалик данак ва шафтоли нимтаси элакда ажратилади.

Олча ва гилослар данагини олиш учун ишлатиладиган барабан туридаги данак ажратиш машиналари ҳам чизиқли машиналар принципида ишлайди.

Улар меванинг ўзига зарар етказмай сифатли тозаланишини таъминлайди.

Пўстлоқни тозалаш. Олма, нок ва беҳининг айрим навлари ҳамда шафтоли, фейхоа, қовуннинг пўстлоғи тозаланади. Мандаринларнинг пўстлоғидан ташқари тилимларини беркитиб турувчи оқ толали қатлами

Бажарди					Барак
Текширди					
Ўзг	Барак	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

(альбедо) олинади. Пўстлоқни тозалаш механик, кимёвий ва термик усулларда амалга оширилади.

Уруғли меваларнинг пўстлоғини олиш учун мева айланувчи стерженга ўрнатиладиган машина ишлатилади. Пичоқлардан бири пружинада ўртанилган бўлиб, мева томон ҳаракат қилади, пўстлоқни кесади.

Мандарин тилимларини аччиқ нарингин гликозидли альбедодан тозалаш учун уларга 30 – 40 *сония* давомида 0,8–1,0%ли NaOH эритмасида 85⁰С температурада ишлов берилади.

Ишқор билан тозалаш барабанли, қирғичли ёки ковшли бланширлаш-совутиш аппаратлари принципи бўйича амалга оширилади. Бу мақсадда меваларни қаттиқ турли транспортёрда аввал ишқорли, сўнгра эса сувли душ остидан ўтказиш мумкин. Тозалашни жадаллаштириш учун ишқорли эритма таркибига ивитувчи моддалар қўшиш мақсадга мувофиқ. ВНИИКП ва СПТ маълумотларига кўра, эритмага 0,05% миқдорида додецилбензолсульфонат қўшиш тозалаш вақтида чиқит чиқишини қарийб 2 баробар, шунингдек, ишқор ва ювиш учун сув сарфини камайтиради.

АҚШ да олиб борилган тажрибалар шуни кўрсатдики, олма юзасидаги мум қатламини қайнаб турган изопропил спирти буғлари билан ювиш ва ишқор эритмаси таркибига ивитувчи агентлар қўшиш натижасида олмани тозалаш вақти 10 дақиқадан 2-3 дақиқага тушган.

Комбинацияланган усулга буғ-ишқорий ва газ-ишқорий тозалаш киради (АҚШ). Биринчи усул қўлланилганда ишқор билан ишлов берилгандан сўнг пўстлоқ сув ва юқори босимли буғ билан ювилади. Газ-ишқорий усулда мевага ишқор эритмаси сепилиб, сув билан ювилгандан сўнг аппаратда температураси 343–371⁰С бўлган газ билан 12–16 *сония* ишлов берилади.

Дағал пўстлоқли мева учун буғли тозалаш самарали. Краснодар озиқ-овқат саноати ИТИ қурилмасида мева кетма-кет 3 камерададан ўтади, уларнинг ҳар бирида 10 с давомида 1 МПа босимли буғ билан ишлов берилади; сўнгра

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Илм	Сана	

босим бирданига камайтиради ва пўстлоқ барабанли ювиш машинасида сув оқими ёрдамида кеткизилади.

Тажрибавий қурилмада олмани ИҚ нурлар ёрдамида тозалаш учун (Канада) мевага 9–30 *сония* давомида ИҚ ишлов берилади, сўнг пўстлоқ ваннада совуқ сув ёрдамида ювилади. Бундай ишловдаги йўқотиш ва чиқитлар механик тозалашдагидан кўра 5–6 баробар кам бўлади.

Бланширлаш. Кўплаб мева бланширланади. Олхўри тўқималари чандир бўлиб, бу хусусияти уларни банкага солишни қийинлаштиради. Иситишда хужайра протоплазмасининг оксиллари коагуляцияланади, хужайралараро бўшлиқлардаги ҳаво чиқади, натижада мева ҳажми қисқаради, улар эластик хусусиятга эга бўлади, бу эса банкага мева керакли соф массада жойлашишини таъминлайди.

Айрим нав олхўрилар (ренклодлар) стериллаш вақтида ёрилиб кетади. Бунинг олдини олиш учун уларга 5–10 *сония* давомида 0,5–1,0%ли ишқор эритмасида 90⁰С температурада ишлов берилади ва сувда ювилади. Натижада маҳсулот пўстлоғида, мева ташқи кўринишини бузмайдиган майда тўр ҳосил бўлади. Тўр меванинг кейинчалик стериллаш вақтида ёрилишига йўл қўймайди.

Олхўри учун ишқор билан ишлов бериш ўрнига сувда бланширлаш қўлланилади. Экстрактив моддаларнинг йўқолишини камайтириш учун олхўрини 80 *сония* давомида 80⁰С температурали 25%ли қанд сиропида бланширлаш ва ҳавода совутиш мақсадга мувофиқ.

Айрим нав шафтолилар кимёвий тозалашдан сўнг, кинканглар ва анжир эса юмшатиш учун 3–5 дақиқа сувда бланширланади.

Уруғли мевалар, айниқса, олма актив фермент системасига эга. Уларнинг таъсири остида меванинг ошловчи моддалари ҳаво кислородида оксидланади ва қора рангли флобафенлар ҳосил қилади. Ферментларни инактивлаш учун мева 0,1–0,2%ли лимон ёки узумтоши кислоталари эритмасида бланширланади.

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Илм	Сана	

Бланширлаш температураси ва давомийлиги меванинг протопектини эрувчан пектингга айланиб, мева эзилиши орқали аниқланади. Меванинг кислоталилиги қанча баланд бўлса, протопектин шунчалик тез пектингга айланади ва маҳсулотнинг эзилиш хавфи шунчалик ошади.

Қанд протопектиннинг гидролизланишига қаршилик кўрсатади. Шунинг учун нокнинг эзилиб кетувчи навлари 5–10%ли, олманинг шундай навлари эса 30–35% ли қанд сиропида бланширланади ва ҳавода совутилади.

Маҳсулот йўқолишини камайтириш ҳамда сифатини ошириш учун бланширлаш жараёнини маҳсулотни сиропга солиб вакуумлаш билан алмаштириш мақсадга мувофиқ. Бунинг учун мева 90–95⁰С гача иситилган 15–20%ли сироп солинган резервуарга жойлаштирилади. Резервуар герметик тарзда беркитилади, қолдиқ босим 21–34 кПа бўлгунча вакуум-насосда ҳаво сўрилади ва маҳсулот унда 3–5 дақиқа ушлаб турилади. Сўнггра мева сиропдан ажратиб олинади ва дарҳол қадоклашга узатилади.

Вакуумда ушлаш натижасида маҳсулотнинг экстрактив моддалари, жумладан, ранг берувчи ва хушбўй компонентлари тўла-тўқис сақланиб қолади. Сироп ҳаво чиқарилган ҳужайралараро бўшлиққа диффузияланиб, меванинг таркибий компонентлари оксидланиши олдини олади.

Вакуумлаш маҳсулотни тараларга қадоклагандан сўнг ҳам амалга оширилиши мумкин.

Тайёрланган мева, унинг эти ҳаво билан контактга кириб полифенол бирикмалари оксидланишининг олдини олиш учун, дарҳол тарага қадокланади. Зарур ҳолларда данакли меваларни 30–40 дақиқа сувда, уруғли мевалар ва шафтолини – 0,5–1% ли лимон ёки узумтоши кислотаси эритмасида сақлаш мумкин.

Тез пишувчи мевалар (ўрик, нок)нинг тўқималарини кучайтириш учун уларни алюминий квасларининг 0,1%ли ёки кальций тузлари (олча) эритмасида ушлаш йўли қўлланилади.

Бажарди					Барак
Текширди					
Узг	Барак	№ ҳужжат	Илмо	Сана	

Банкаларга қадоқлаш. Тайёрланган мевалар яна бир бор инспекцияланади ва автоматлаштирилган, ярим автоматлаштирилган ҳамда механизациялаштирилган қўл қадоқлагичлар ёрдамида қадоқланади. Қора рангли ва юқори кислотали мевалар лакланган қопқоқ билан беркитилади ёки лакланган тунукадан тайёрланган идишларга қадоқланади. Малина, ертут ва қора қорағат фақат шиша тарага қадоқланади. Уруғли мевалар, ўрик, шафтоли консервалари ишлаб чиқариш учун баъзан лакланмаган оқ тунукадан тайёрланган банкалардан фойдаланилади. Аммо бундай банкаларга қадоқланган нок пушти рангга киради, бу ранг қалай тузлари ва нокнинг ошловчи моддалари орасида борган кимёвий реакциялар натижасида вужудга келади. Олма, нок, крижовникнинг пушти ёки қизил рангга бўялиши узоқ вақт иссиқлик билан ишлов бериш натижасида ҳам вужудга келади. Бу пайт ошловчи моддаларнинг конденсацияси рўй беради, натижада қизил рангли юқори молекулали аморф бирикмалар ҳосил бўлади. Лакланмаган темир идишга қадоқланган шафтоли ва ўрик компотларида баъзан металл таъми сезилади, шунинг учун компотларни ҳар доим шиша ёки лакланган тунукадан тайёрланган тарага қадоқлаш тавсия этилади. Мева банкаларга қадоқланганда уларнинг соф оғирлиги консерва соф оғирлигининг 60 – 65%ни ташкил этади. Сироп тайёрлаш. Сироп таёрлаш учун шакар қайнаб турган сувда эритилади. Сироп 50⁰Сгача иситилганда уни шаффофлантириш учун унга озуқавий альбумин (100 кг шакарга 4 г альбумин) ёки тухум оқи қўшилади. Иситилганда оқсил ўралади ва кўпикка айланиб юзага чиқади, у ўзи билан сироп таркибидаги майда зарраларни олиб чиқади. Кўпик олиб ташланади, сироп эса зич газламадан ўтказиш йўли билан филтрланади. Тайёр сироп шаффоф, механик аралашмаларсиз бўлиши керак. Қанд заводларидан қуруқ модда миқдори 64% бўлган сироп олиш мақсадга						
Баҳарди						
Текширди						
Узг	Варак	№ ҳужжат	Илм	Сана		
					Варак	

мувофиқ бўлади. Уларнинг 99,55– 99,8%и сахарозадан иборат, кул миқдори 0,03% ни, заифлаштирувчи моддалар 0,05 % ташкил этади. Суюқ қанддан сироп тайёрлаш учун у керакли концентрациягача қайнатилган сув билан аралаштирилади ва филтрланади.

Меванинг тури ва қуруқ модда миқдориға қараб олма сиропининг концентрацияси 26–32%, ертут сиропининг концентрацияси 66–70% оралиғида бўлади; ошхона компотлари учун 16–20% (майда мевали ўрик)дан 36–40% (тоғ олчаси, ткемали)гача бўлади.

Нок, очик рангли гилос, фейхоа, қовун ва айрим тур ўриклар учун тайёрланган сиропга 0,2–0,3% миқдорида (қовун учун сиропга 1%) лимон ёки узумтоши кислотаси қўшилади. Бу компот таъмини яхшилади ҳамда консервани лойқаловчи ва бомбаж қилувчи микроорганизмлар ривожланишига йўл қўймайди.

Банкаларни герметиклаш. Тўлдирилган банкалар герметикланади ва 100⁰С-да стерилланади. Ўта нордон маҳсулотлар компоти 75–90⁰Сда стерилланади. Компот стерилизацияси хом ашё тури, помологик нави ва тара ҳажмига қараб 3–55 дақиқа давом этади. Шиша тарадаги компотлар автоклавдаги 80–120 *кПа* босимда стерилланади.

Стериллаш вақти меванинг пишган даражаси ва диаметрига қараб ўрнатилган ораликда ўзгартириши мумкин. Масалан, I-82-500 банкада олчадан тайёрланган компотни стериллаш учун қуйидаги режим мавжуд: 100⁰С температура ва 120 *кПа* босимда 20–(10–20)–20. Компотларни юқорироқ температура (105–110⁰С) да жараён давомийлигини кескин камайтириб стериллаш яхши натижа беради.

Стериллаш тугагач, компотли банкалар дарҳол совуқ сувда совутилади.

Компотларнинг сифати. Компотларнинг уч товар нави – олий, I ва ошхона нави мавжуд. Улар органолептик кўрсаткичлари – ташқи кўриниши, мева консистенцияси, сироп сифати бўйича фарқ қилади. Ҳар бир банкада ўлчам,

Бажарди					Барак
Текширди					
Узг	Барак	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

ранг ва шакли бўйича бир хил мева бўлиши керак. Мева ёки унинг бўлаклари бутун, пишиб титилмаган ва ёриқсиз бўлиши керак.

Сироп шаффоф, тоза, мева тўқималарининг бўлакларисиз, бегона аралашмаларсиз бўлиши керак. Тўқималар муаллақ ҳам, чўкма кўринишида ҳам бўлмаслиги зарур. Компотнинг ошхона навида қуруқ модда миқдори олий ва I навларга қараганда пастроқ бўлади. Компотларнинг энергетик қиймати 100 г маҳсулотда 300–400 кДжни ташкил этади. Компотларнинг кимёвий таркиби 7-жадвалда келтирилган.

3.3.3-жадвал

Компот	Қуруқ моддалар, %	Умумий канд, %	Целлюлоза, %	Кислота-лилик (олма кислотаси бўйича), %	Кул, %	С витамини, 100 г-да мг ҳисобида
Ўрикдан	24	21	0,5	0,7	0,5	4
Беҳидан	23	20	1,2	0,4	0,3	4
Узумдан	21	19	0,2	0,3	0,2	2
Олчадан	28	24	0,2	1,3	0,4	2
Нокдан	21	19	1,1	0,3	0,2	2
Мандариндан	20	18	0,1	0,2	0,2	8
Шафтолидан	23	22	0,3	0,3	0,3	4
Олхўридан (венгерка)	27	25	0,3	0,9	0,4	2
Олхўридан (ренклод)	25	23	0,3	0,6	0,3	2
Гилосдан	23	20	0,4	0,4	0,4	3
Олмадан	25	22	0,2	0,4	0,2	2

Компотлар температураси кескин ўзгаришсиз 0–20⁰Сни ташкил этувчи омборларда сақланиши тавсия этилади. Юқори температурали шароит коррозия тезлашишига, мева юмшаши ва ранги ёмонлашишига, қолдик микрофлора яна ривожланишига олиб келади. Маҳсулотни яхлатиш ҳам мумкин эмас, чунки бу маҳсулот консистенцияси ёмонлашишига олиб келади.

Кўрилаётган маҳсулотлар гуруҳи мева ёки мева ЯТМ (пюре, шарбат)-идан ишлаб чиқарилади. Ушбу ЯТМлар канд сиропи қўшилиб, қуруқ моддаси миқдори 70%га етгунча буғлатилади. Қанд нафақат маҳсулотга

Бажарди					Барак
Текширди					
Ўзг	Барак	№ ҳужжат	Илм	Сана	

маълум таъм ва тўйимлилиқ бахш этади, балки консервант вазифасини ҳам бажаради.

Микроорганизмлар меъёрида фаолият кўрсатиши учун, маълумки, истеъмол муҳитининг намлиги юқори бўлиши керак. Бу ҳолда намлик муҳитдан тургор ҳолатида турган микроорганизм ҳужайрасига интилади, Повидло, жем каби маҳсулотларда микроорганизм ҳужайраси ичидаги эриган моддалар концентрацияси муҳитдагига нисбатан пастроқ.

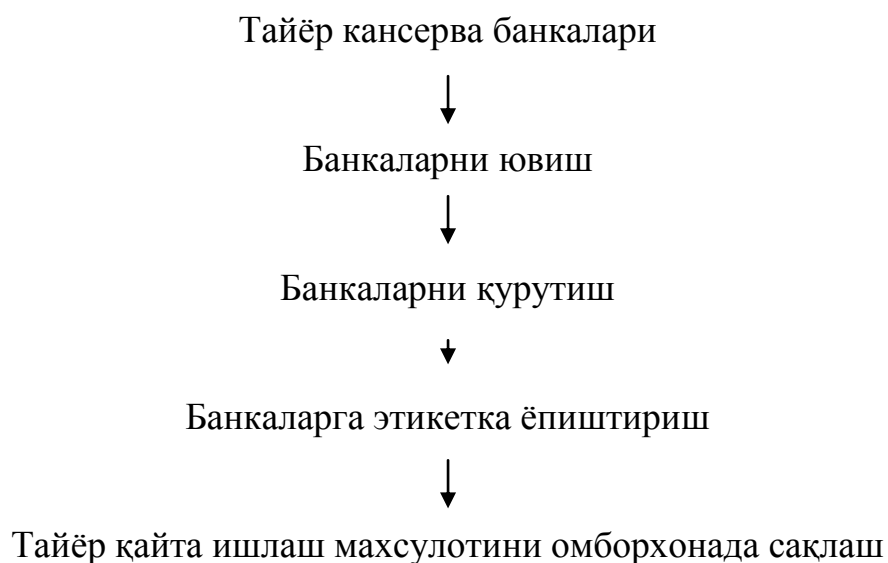
Ҳужайра қобиғи ярим ўтказиш хусусиятига эга ва концентрация баробарланишига тўсқинлик қилувчи девор вазифасини бажаради. Бу шароитда намлик ҳужайра ичкарасидан ташқарига, яъни қуруқ модда концентрацияси юқори бўлган жойга интилади. Натижада микроорганизм ҳужайрасининг плазмолизи рўй беради. Бунда микроорганизм ҳалок бўлади.

Бактериялар эркин сувнинг миқдори 30%ни ташкил этганда яшаш мумкин, моғор замбуруғларининг кўп тури намлик миқдори 15% бўлгандаёқ ривожлана бошлайди. Уларнинг айримлари фақат сувда яшаши мумкин (*Mucor* sp., *Leptomit*us lacteus ва б.).

Мевадан қанд сиропи қўшиб буғлатиш йўли билан қайта ишланган кўплаб тур маҳсулотларда юқори осмотик босимнинг консерваловчи таъсири уларни сақлаш учун етарли бўлади. Шу билан биргаликда мураббо, жем, желедаги вегетатив шаклдаги микроорганизмларни ҳалок этиш учун узоқ давом этмайдиган пастерлаш қўлланилади. Бунда мевадан тайёрланган маҳсулотнинг кислотали муҳиtida ривожланиши мумкин бўлган моғор ва дрозжалар ҳалок бўлади.

Бажарди					Варақ
Текширди					
Узг	Варақ	№ ҳужжат	Илм	Сана	

Тайёр махсулотларга ишловбериш ва сақлаш



3.4 Махсулот ҳисоби:

1. Хом ашё келиш графиги;
2. Технологик тизимнинг ишлаш графиги;
3. Технологик тизимнинг дастури; ойлар ва йил бўйича ишлаб чиқариладиган махсулот турлари ҳамда миқдори;
4. 1 минг шартли банка тайёр махсулотни ишлаб чиқаришга кетадиган хом ашё ва материаллар сарфланишини меъёрлари.
5. Хом ашё ва материалларга бўлган соатбой, сменавий ва йиллик талаб (эҳтиёж)
6. Хар қайси ишлаб чиқариш операцияга бир соатда келадиган хом ашё ва крим тайёр махсулотлар миқдори.

Хисоблашлар учун дастлабки маълумотлар: лойихаланаётган мева компотлари қайта ишлашлари ишлаб чиқариш цехининг қуввати, яъни линиянинг унимдорлиги 25 минг шартли банка\смена. Махсулот I-82-1000 сиғимли шиша идишга қадоқланади. Шунинг учун шартли банка ҳисобидан физик банкага қайта ҳисоблаш коэффцентини -0.353 банка сиғими 1000 мл

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

3.4.1- жадвал Дастлабки маълумотлар.

	Қайта ишлаш махсулоти тури	Қадоқ- лана- диган банка тури	Банка сиғими мм,мл	Соф оғир- лиги нетто, гр	Ш.б. физик банкага хисоблаш коэфф- центи	Асосий махсу- лот тури номи
	Ўрик компоти	I-82-1000	1000	1020	0.353	Ўрик
	Олхури компоти		1000	1042	0.353	Олхўри
	Гилос компоти		1000	1018	0.353	Гилос
	Олча компоти		1000	1070	0.353	Олча
	Шафтоли компоти		1000	1010	0.353	Шафтол и
	Беҳи компоти		1000	1007	0.353	Беҳи
	Қовун компоти		1000	1011	0.353	Қовун
	Олма компоти		1000	949	0.353	Олма

Асосий махсулотларни қайта ишлаш муддатлари: гилос 1-майдан 20-июнгача, ўрик 5 июндан 15 июлгача, олча 1 июлдан 10 августгача, олхўри 16 июлдан 10 сентябргача, олма 11 августдан 30 ноябргача, қовун 11 сентябрдан 30 ноябргача, беҳи 16 октябрдан 30 ноябргача.

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Илм	Сана	

3.4.2 жадвал хом ашёнинг келтириш графиги.

Хом ашё турлари	Йил ойлари						
	Май	июн	июл	август	сентябр	октябр	Ноябр
Гилос	1 ←	→ 20					
Ўрик		5 ←	→ 15				
Олча			1 ←	→ 10			
Шафтоли			1 ←		→ 30		
Олхўри			16 ←		→ 10		
Олма				11 ←			→ 30
Қовун					11 ←		→ 30
Беҳи						16 ←	→ 30

Олма ва беҳи лойihalанаётган корхонага 30-ноябргача келтирилади. Кейин олма ва беҳининг тайёрланган запаси корхонанинг совитгичли омборхоналарида келгуси йилнинг 28 февралигача сақланади ва шу муддатларда компот қайта ишлашлари ишлаб чиқариш қайта ишланади.

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Илмо	Сана	

Էառաքել					Բարս
Թերսաթըն					
Վաշ	Բարս	Պէրսիստան	Ինսո		Ըան

сменалар	Муддатлар ва иш сменалари сони (қавсда)						
	Ойлар бўйича (санадан-санагача)						
	Май	Июн	Июл	Август	Сентябр	Октябр	
I	1 Г 20 21 У 15 16 ОХ 10 11 Қ						
II	20 Г 20 1 ОЧ 10 11 ОЛ						
III	5 Ў 20 1 Ш 30 16 Б						
сменалар	Муддатлар ва иш сменалари сони (қавсда)						
	Ойлар бўйича (санадан-санагача)						
	Ноябр	Декабр	Январ	Феврал	Йил давомида		
I	Қ 30 1 ОЛ 28					256	
II	30 1 Б 28					233	
III	30					131	

Шартли белгилар Г-гилос компоти, Ў ўрик компоти, ОЧ-олча компоти, Ш-шафтоли компоти, ОХ-олхўри компоти, ОЛ-Олма компоти, Қ-қовун компоти, Б-беҳи компоти,

3.4.4 жавал. Технологик тизимнинг ишлаш графиги (давоми)												
Махсулотлар турлари бўйича	Муддатлар ва иш сменалар сони (қавсда)											
	Ойлар бўйича											Йил давомида
	май	июн	июл	август	сентябр	октябр	ноябр	декаюр	январ	феврал		
1 Гилос ком.	26(37)	17(34)	-	-	-	-	-	-	-	-	43(71)	
2 Ўрик компот	-	22(22)	13(13)	-	-	-	-	-	-	-	35(35)	
3 Олча компот	-	-	27(27)	8(8)	-	-	-	-	-	-	35(35)	
4 Шафтоли ко.	-	-	27(27)	26(26)	25(25)	-	-	-	-	-	78(78)	
5 Олхури ко	-	-	14(14)	26(26)	8(8)	-	-	-	-	-	48(48)	
6 Олма компот	-	-	-	18(18)	25(25)	26(26)	25(25)	26(26)	26(26)	24(24)	170(170)	
7 Қовун ком.	-	-	-	-	17(17)	26(26)	25(25)	-	-	-	68(68)	
8 Беҳи компот	-	-	-	-	-	14(14)	25(25)	26(26)	26(26)	24(24)	115(115)	
Жами:							25(75)	26(52)	26(52)	24(48)	256(620)	

3.4.5 жавал. Лойихаланаётган қайта ишлаш тизимининг иш дастури.

Махсулотлар турлари бўйича	Махсулотлар ишлаб чиқариш (минг)										
	Ойлар бўйича										Йил давомида
	май	июн	июл	август	сентябр	октябр	ноябр	декаюр	январ	Феврал	
1 Гилос ком.	925	850	-	-	-	-	-	-	-	-	1775
2 Ўрик компот	-	550	325	-	-	-	-	-	-	-	875
3 Олча компот	-	-	675	200	-	-	-	-	-	-	875
4 Шафтоли ко.	-	-	675	650	625	-	-	-	-	-	1950
5 Олхури ко	-	-	350	650	200	-	-	-	-	-	1200
6 Олма компот	-	-	-	450	625	650	625	650	650	600	4250
7 Қовун ком.	-	-	-	-	425	650	625	-	-	-	1700
8 Беҳи компот	-	-	-	-	-	350	625	650	650	600)	2875
Жами:	925	1400	2025	1950	1875	1650	1875	1300	1300	1200	15500

Бажарди

Текшурди

Уз

Варак

№ ҳужжат

Уз

Имзо

Сана

Уз

Варак

Сана

Уз

Варак

Сана

Уз

Махсулотлар буйича соатбай унумдорлик: $\frac{20000}{7} = 2857,143$ сифатли банка, ёки $2857,143 \cdot 0.353 = 1008,571$ банка I-82-1000 банклар сони бўйича Смена $1008,571 \cdot 7 = 7060$ банка (I-82-1000) компот қайта ишлашси ишлаб чиқариш керак.

Қайта ишланган мева компотлари ишлаб чиқариш технологик инструкцияларидан 1 минг шарбатли банкага хом ашё сарфланиш меъёрларини топиб хом ашё ва материалларга бўлган талабни ҳисоблаймиз.

Хом ашё ва материалларга бўлган эҳтиёжни (талабни) ҳисоблаш

Хом ашё ва материаллар	Хом ашё ва материаллар сарфи меъёри кг/м ш б	Хом ашё ва материаллар сарфланиши		
		Соатига кг	Сменада кг	Йил давомида Кг
1	2	3	4	5
Ўрик компоти Ўрик Шакар	303 49.3	856.671 140.85	6060 986	212.1 34.51
Олхўри компоти Олхўри Шакар	290 57.2	828.53 163.42	5800 1144	278.4 54.912
Гилос компоти гилос шакар	286 36.5	817.1 104.28	5720 730	406.12 51.830
Олча компоти олча шакар	291.5 70.9	832.82 202.56	5830 1418	204.05 49.630
Беҳи компоти беҳи шакар	458 42.4	1308.51 121.14	9160 848	1053.4 97.520
Қовун компоти ковун шакар	392.0 41.4	1120 118.28	7840 828	533.12 56.304
Олма компоти олма шакар	255 42.4	728.535 121.14	5100 848	867.0 144.16
Шафтоли компоти шафтоли шакар	339 48.4	968.52 138.28	6780 968	528.84 75.5

Бажарди					Варақ
Текширди					
Узг	Варақ	№ ҳужжат	Илм	Сана	

Шакарга бўлган корхонанинг йиллик талаби жами 75987.9 тоннани ташкил этади

3.4.6 жадвал “Гилос компоти” ва “олча компоти” қайта ишлашларни тайёрлашда жараёнлар бўйича ярим тайёр махсулотлар чиқишини ҳисоблаш (сотатига кг ҳисобида)

Хом ашё ва ярим тайёр махсулотларнинг харақати	Гилос компоти		Олча компоти	
	Гилос	шакар	олча	Шакар
Сақлашга келади, кг	817.1	104.28	832.82	202.56
Чиқиндилар ва йўқо-тишлар, % кг	16.342	-	16.66	-
Ювишга келди, кг	800.758	-	816.16	-
Чиқиндилар ва йўқо-тишлар, % кг	8.008	-	8.16	-
Инспекциялашга келади, (саралаш ва калибрлаш) кг	792.75	-	807.998	-
Чиқиндилар ва йўқо-тишлар, % кг	15.86	-	16.16	-
Думчасини узиб ташлашга келади, кг	776.895	-	791.84	-
Чиқиндилар ва йўқо-тишлар, % кг	23.31	-	23.76	-
Тайёрланадиган шарбат (сироп): концентрацияси %	-	36.5	-	135.36
миқдори кг,	-	3.65	-	1.35
Қайнатишда шарбатнинг йуқотилиши % кг	-	32.848	-	134.01
Кўпигини ажратиш ва филтрлашга кг %	-	0.10	-	0.4
Чиқиндилар ва йўқо-тишлар, % кг	753.59	32.75	744.32	133.61
Қадоқлашга келади, кг	15.07	0.07	14.89	0.27
Чиқиндилар ва йўқо-тишлар, % кг	742.52	32.69	729.43	133.34
Банкаларга киради кг	792.52+32.69;		729.43+133.34;	
Қайта ишлашни соф оғирлиги грам	775.21:1.018=762		862.77:1.07=806	
Ишлаб чиқарилган қайта ишлашлар миқдори I-82-1000				
Банкалар сони				

Бажаарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

3.5 Асосий технологик жихозларни ҳисоблаш ва танлаш.

Технологик операцияларни бажариш учун керак бўлган машиналар ва аппаратлар сони қуйидагича аниқланади:

-Узлуксиз ишловчи жихозлар учун $n = \frac{N}{M}$ формула билан; бу ерда N -концервалаш цехининг шу операциядаги соатбай унумдорлиги, масса, хажм, ўлчов бирликларида ёки доналарда. N -нинг қиймати қайта ишлашларни тайёрлашда жараёнлар бўйича ярим тайёр маҳсулотларни чиқиши жадвалларидан (3.4.8, 3.4.12) олинади;

M -битта машина ёки аппаратнинг ой унумдорлиги хажм ёки масса бирлигининг соатбай нисбати ёки дона/соат;

-Даврий ишловчи жихозлар учун $n = \frac{N\tau}{60V}$ формула билан; бу ерда τ - аппаратнинг ишлаш тўлиқ циклининг давомийлиги (юклаш, ишлов бериш, бўшатиш, тайёрлаш), минут; V -аппаратнинг ишчи сиғими, масса ёки хажм бирлиги ёки доналарда.

Ҳисоблаш натижасида каср сон чиқса, энг яқин катта бутун сон олинади.

Агарда машина ёки аппарат икки ёки ундан кўпроқ турдаги қайта ишлашлар турлари бўйича олингандаги максимал қийматига асосланади. Шундан кейин танланган жихознинг қувватидан ҳақиқий фойдаланиш коэффиценти қуйидаги формула билан аниқланади;

$$h = \frac{N}{hM} : \quad h = \frac{NT}{6Vn}$$

Технологик жихозларни ҳисоблаш ва танлашни 3.7.1-3.7.6 жадвалларга киритамиз.

Бажарди					Варах
Текширди					
Ўзг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

3.5.1 жадвал. Гилос ва ўрикнинг қайта ишлашлагга тайёрлаш тизимини технологик жихозларини ҳисоблаш ва танлаш.										
	Технологик операция	Цех унумдорлиги $N \frac{кг}{соат}$	Танланган жихоз тури	Жихоз маркаси	Унумдорлиги $M \frac{кг}{соат}$	Иш цикли $\tau_{мин}$	Ишчи сифими $V_1 кг, дм^3$	Жихозлар сони n	Фойдаланиш коэф.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.	Меваларни линияга юклаш	1042	Яшикли паддонларни тўнтаргич	А9-КРЖ	6030	-	-	1	0.173
	2.	Мева думларини узиб ташлаш		Мева думларини узиб ташлагич машинаси	М8-КЗП	1500	-	-	1	0.66
	3.	Меваларни ювишга етказиб бериш	1010	Лентали конвейер	А9-КТФ	3000	-	-	1	0.337
	4.	Меваларни ювиш	1021	Силкитувчи ювиш машинаси	А9-КМ2-Ц	4000	-	-	1	0.255
	5.	Меваларни саралаш	1010	Лентали конвейер	А9-КТФ	3000	-	-	1	0.337
	6.	Ишлов берилган меваларни йиғиш	958	Аравача	№11	-	10	50	4	0.798

3.5.2 жадвал. Ўрик ва олхўрини қайта ишлашлагга тайёрлаш тизимини технологик жихозларини ҳисоблаш ва танлаш.

	Технологик операция	Цех унум-дорлиги $N \frac{\text{кг}}{\text{соат}}$	Танланган жихоз тури	Жихоз маркаси	Унум-дорлиги $M \frac{\text{кг}}{\text{соат}}$	Иш цикли τ мин	Ишчи сиғими $V_I \text{ кг, дм}^3$	Жихозлар сони n	Фойдаланиш коэф.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Меваларни линияга юклаш	1083	Яшикли паддонларни тўнтаргич	А9-КРЖ	6030	-	-	1	0.18
2.	Меваларни ювиш	1060.5	Вентеляторли ювиш машинаси	А9-КМБ-4	4000	-	-	1	0.265
3.	Меваларни саралаш	1050	Лентали конвейер	А9-КТФ	3000	-	-	1	0.35
4.	Меваларни қайта ювиш	1060.5	Вентеляторли ювиш машинаси	Т ₁ -К42-М-5	4000	-	-	1	0.265
5.	Меваларни калибрлаш	1050	Калибрлаш машинаси	К8-38	2000	-	-	1	0.525
6.	Меваларни данакларини ажратувчи машинага етказиб бериш	1018	Қия лентали конвейер	А9-КТБ	2000	-	-	1	0.509
7.	Мева данакларини ажратиш ва бўлақларга кесиш	1018	Мева данакларини ажратиш ва кесиш машинаси	С183/а	600	-	-	2	0.848
8.	Ишлов берилган меваларни йиғиш	958	Аравача	№11	-	10	50	4	0.803

**3.5.3 жадвал. Шафтолини қайта ишлашлагга тайёрлаш тизимини технологик жихозларини
хисоблаш ва танлаш.**

	Технологик операция	Цех унум-дорлиги $N \frac{\text{кг}}{\text{соат}}$	Танланган жихоз тури	Жихоз маркаси	Унум-дорлиги $M \frac{\text{кг}}{\text{соат}}$	Иш цикли τ мин	Ишчи сиғими V_I кг, дм^3	Жихозлар сони n	Фойдаланиш коэф.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Меваларни линияга юклаш	1211	Яшикли паддонларни тўнтаргич	А9-КРЖ	6030	-	-	1	0.201
2.	Меваларни ювиш	1163	Вентеляторли ювиш машинаси	А9-КМБ-4	4000	-	-	1	0.291
3.	Меваларни саралаш	1139	Лентали транспортёр	А9-КТФ	3000	-	-	1	0.380
4.	Меваларни қайта ювиш	1163	Вентеляторли ювиш машинаси	Т ₁ -К42-М-5	4000	-	-	1	0.291
5.	Меваларни калибрлаш	1139	Калибрлаш машинаси	К8-38	2000	-	-	1	0.57
6.	Данакларини ажратишга етказиб бериш	1079	Қия лентали конвейер	А9-КТБ	2000	-	-	1	0.539
7.	Мева данакларини ажратиш ва бўлакларга кесиш	1078	Мева данакларини ажратиш ва кесиш машинаси	С183/а	600	-	-	2	0.898
8.	Меваларни бланшировкалаш	945	Бланшировкалагич	А9-КБТ	1500	-	-	1	0.63

3.5.4 жадвал. Олмани қайта ишлашлагга тайёрлаш тизимини технологик жихозларини ҳисоблаш ва танлаш.									
Техноло- гик операция	Цех унум- дорлиги $N \frac{кг}{соат}$	Танланган жихоз тури	Жихоз маркаси	Унум- дорлиги $M \frac{кг}{соат}$	Иш цикли τ мин	Ишчи сиғими V_I кг, дм ³	Жихоз- лар сони п	Фойда- ланиш коэф.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Меваларни линияга юклаш	911	Яшикли паддон- ларни тўнтаргич	А9-КРЖ	6030	-	-	1	0.151	
2. Меваларни ювиш	892.5	Барабанли ювиш машинаси	А9-КП-2	4000	-	-	1	0.223	
3. Меваларни қайта ювиш	1139	Вентеляторли ювиш машинаси	Т ₁ -К42- М-5	5000	-	-	1	0.149	
4. Мева-ни саралаш	1163	Лентали конвейер	А9-КТФ	3000	-	-	1	0.295	
5. Кесувчи машинага етказиб бериш	875	Қия лентали конвейер	А9-КТБ	2000	-	-	1	0.438	
6. Меваларни кесиш ва уруғ донидан тозалаш	802	Олмани бўлаклар- га кесиш ва уруғ- донини кетказиш машинаси	РЗ-КРА	2000	-	-	1	0.4001	
7. Бланшировкага етказиб бериш	793	Қия лентали конвейер	А9-КТБ	2000	-	-	1	0.397	
8. Меваларни блан- шировкалаш	793	Бланшировкалагич	А9-КБТ	1500	-	-	1	0.529	
9. Тайёр махсулот- ларни йиғиш	958	Аравача	№11	-	10	50	3	0.871	

3.5.5 жадвал. Беҳни қайта ишлашлагга тайёрлаш тизимини технологик жихозларини ҳисоблаш ва танлаш.										
Ҳисоб Техн Мас Мас Сана	Т/т со ни	Технологик операция	Цех унум- дорлиги $N \frac{кг}{соат}$	Танланган жихоз тури	Жихоз маркаси	Унум- дорлиги $M \frac{кг}{соат}$	Иш цикли τ мин	Ишчи сиғими V_I кг, дм ³	Жихоз- лар сони п	Фойда- ланиш коэф.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.	Меваларни линияга юклаш	1636	Яшикли паддон- ларни тўнтаргич	А9-КРЖ	6030	-	-	1	0.271
	2.	Меваларни ювиш	1571	Барабанли ювиш машинаси	А9-КМ-2	4000	-	-	1	0.393
	3.	Мева-ни саралаш	1554	Лентали конвейер	А9-КТФ	3000	-	-	1	0.518
	4.	Кесувчи машинага етказиб бериш	1473	Қия лентали конвейер	А9-КТБ	2000	-	-	1	0.737
	5.	Мева-рни тозалаш	1473	Буғ биланн тоза- лаш машинаси	35С-700	7000	-	-	1	0.210
	6.	Меваларни қайта ювиш	1096	Вентеляторли ювиш машинаси	Т ₁ -К42- М-5	5000	-	-	1	0.274
	7.	Кесувчи машинага етказиб бериш	1096	Қия лентали конвейер	А9-КТБ	2000	-	-	1	0.438
	8.	Меваларни булак- ларга кесиш	1096	Кесиш машинаси	KVF-01	2500	-	-	1	0.438
	9.	Порт қилишга етказиб бериш	998	Қия лентали конвейер	А9-КТБ	2000	-	-	1	0.499
	10	Мева-ни порт қил.	998	Бланшировкалагич	А9-КБТ	1500	-	-	1	0.665
Бар	11	Тайёр махсулот- ларни йиғиш	993	Аравача	№11	-	10	50		0.778

ΕΛΛΗΝΟΙ			
ΓΕΡΜΑΝΟΙ			
ΙΤΑΛΟΙ			
ΥΠΗΚΟΙ			

Т/ т со ни	Технологик операция	Цех унум- дорлиги $N \frac{кг}{соат}$	Танланган жихоз тури	Жихоз маркаси	Унум- дорлиги $M \frac{кг}{соат}$	Иш цикли τ мин	Ишчи сиғими V_I кг, дм ³	Жихоз- лар сони п	Фойда- ланиш коэф.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Шакарни элаш	254	Виброэлаш машинаси	МПМВ- 300	300	-	-	1	0.847
2.	Сироп пишириш	454	Сироп пишириш қозони	МЗ-2С- 244	-	45	150	3	0.757
3.	Сиропни филтрлаш	454	Фильтр прес	В9-ВФС 423-56	3000	-	-	1	0.152

Signature

3.5.7 жадвал.Махсулотларни қадоқлаш ва тиқинлаш линияси технологик жихозларини хисоблаш ва танлаш.									
Т/т со ни	Технологик операция	Цех унум-дорлиги $N \frac{кг}{соат}$	Танланган жихоз тури	Жихоз маркаси	Унум-дорлиги $M \frac{кг}{соат}$	Иш цикли τ мин	Ишчи сиғими V_I кг, дм ³	Жихоз-лар сони п	Фойда-ланиш коэф.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Меваларни банка-ларга жойлаш қадоқлаш	$964 \frac{кг}{соат}$	Ротацион вибро-тулдирувчи машина	КТО-03	$10,20 \frac{кг}{соат}$	-	-	1	0.945
2.	Банкаларни қўшимча чаласини тўлдириш	-	Тўлдириш столи конвейери	300747	-	-	-	1	0.1
3.	Қайта ишлаш банка-ларини тиқинлаш	$21,012 \frac{кг}{соат}$	Шиша банкаларни тиқинловчи автомат	ЗК1-1-125	$80 \frac{банка}{минут}$	-	-	1	0.26
4.	Банкаларга нама-коб ёки заливка қуйиш	$21,012 \frac{кг}{соат}$	Банкларни суюқ-лик билан тўл-дирувчи машина	ДН1-3-63	$63 \frac{банка}{минут}$	-	-	1	0.737
5.	Қайта ишлаш банка-ларни тиқинлашга етказиб бериш	$1260,7 \frac{кг}{соат}$	Пластиנקали конвейр	М8-АКС	$2500 \frac{банка}{соат}$	-	-	1	0.504
6.	Тиқинланган кон-серваларни олиб кетиш	$1260,7 \frac{кг}{соат}$	Пластиנקали конвейр	М8-АКС	$2500 \frac{банка}{соат}$	-	-	1	0.505

3.5.8 жадвал. Идишларга ишлов бериш линияси жихозларини ва ёрдамчи жихозларини хисоблаш ва танлаш.									
Технологик операция	Цех унум-дорлиги $N \frac{кг}{соат}$	Танланган жихоз тури	Жихоз маркаси	Унум-дорлиги $M \frac{кг}{соат}$	Иш цикли $\tau_{мин}$	Ишчи сиғими $V_1 кг, дм^3$	Жихоз-лар сони п	Фойда-ланиш коэф.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Қайта ишлашлар учун шиша банкларни ювиш	1261	Юмшатиш-шприц-лаш-банка ювиш машинаси	СП-60М	3000	-	-	1	0.421	
2. Қайта ишлаш банклар учун тулука қопқоқларни стерелизациялаш	1261	Икки деворли пишириш (қайна-тиш) қозони	6-А	-	30	1000 дона	1	0.631	
3. Автоклав сават-ларини юклаш	1261	Автоклав сават-ларини юклаш ва туш-ш қурилмаси	А9-КР2-Г	3840	-	-	1	0.328	
4. Автоклав сават-ларини тушуиш	1261	Автоклав сават-ларини юклаш ва туш-ш қурилмаси	А9-КР2-Г	3840	-	-	1	0.328	
5. Тайёр қайта ишлаш банкларини ювиш ва қурутиш	1261	Ювиш қурутиш машинаси	А9-КМ2	2520	-	-	1	0.5	
6. Тайёр қайта ишлаш банкларига этикетка ёпиштириш	1261	Этикеткани ёпиштириш машинаси	Б4-КЭМ	8000	-	-	1	0.158	
7. Тайёр қайта ишлаш банка-ларни ялтиратиш	1261	Этикеткани ёпишти-риш машинаси	Б4-КЭМ	8000	-	-	1	0.158	
8. Тайёр қайта ишлаш банкларни йиғувчи қурилма	1261	Банкаларни йиғувчи қурилма	83-05-000л	6000	-	-	1	0.21	

Стерилизация жараёнларини амалга ошириш учун 2 саватли Б6-КАВ-2 автоклавини танлаймиз.

Автоклав даврий ишловчи аппарат. Унинг иш даври давомийлиги қуйидагича аниқланади:

$$\tau = \tau_1 + \tau_2 + \tau_3 + \tau_4 \quad \text{бу ерда } \tau_1 - \text{автоклав саватларини тўлдиришга}$$

$$\text{кетадиган вақт мин: } \tau_1 = \frac{na*b}{N} * 60$$

na*b Автоклавга юкланадиган жами банкалар сони, дона;

N-Линиянинг унумдорлиги

N=1260.714 дона/соат I-82-1000 банкалар бўйича; $\tau_2=10$ минут

τ_2 -Автоклавни саватларни юклашга кетган вақти;

τ_3 -Қайта ишлашларни автоклавда стерилизациялаш ва совутиш давомийлиги, мин мин;

τ_4 --автоклавни саватларини тушуришга сарфланган вақт, $\tau_4=10$ минут

Б6-КАВ-2 автоклавининг хар бир саватига 250 дона I-82-1000қайта ишлаш банкалари кетади. Жами $na*b=2*250=500$ дона банка кетади.

$$\tau_1 = \frac{500}{1008,571} * 60 = 29,75 \approx 30 \text{ мин}$$

Қайта ишлашларни стерилизациялаш ва совутиш давомийлиги τ_3 мин

1. “Ўрик компоти”-35 мин
2. “Олча компоти”-35 мин;
3. “Олхўри компоти”-45 мин;
4. “Шафтоли компоти” 45 мин;
5. “Олма компоти” ва “Гилос компоти”-65 мин;
6. “Беҳи компоти”-75 мин
7. “Қовун компоти”-20 мин

Бажарди					Варақ
Текширди					
Узг	Варақ	№ ҳужжат	Илм	Сана	

Хар қайси т урдаги махсулотнинг тайёрлашда керакли автоклавлар сони

қуйидагича топилади:
$$n = \frac{N\tau}{60na * b}$$

Демак 1)Ўрик компоти” ва “Олча компоти”- учун автоклавнинг иш даври

давомийлиги $\tau = 79$ мин ва керакли автоклавлар сони $n = \frac{12060.714 * 79}{60 * 500} = 3.32$

дона

2)“Олхўри компоти” ва “Шафтоли компоти” $\tau = 89$ мин ва $n=3.74$ дона

3) “Олма компоти” ва “Гилос компоти” қайта ишлашси учун $\tau = 109$ ва $n=4.58$ дона

4) “Беҳи компоти” қайта ишлашси учун $\tau = 119$ ва $n=5.00$ дона

5) “Қовун компоти” қайта ишлашси учун $\tau = 64$ ва $n=2.68$ дона

Демак цехда $n=5$ дона Б6-КАВ-2 автоклави ўрнатилиши лозим. Ундан ҳақиқий фойдаланиш коэффиценти асортментда кўзда тутилган қайта ишлашлар учун мос равишда $r_1=0.684$, $r_2=0.504$, $r_3=0.895$, $r_4=0.714$ ва $r_5=0.774$ ни ташкил этади.

3.6. Ёрдамчи материаллар гуруҳини ҳисоблаш.

Лойihalанаётган қайта ишлашлар корхонасининг омбор гуруҳига қуйидагилар киради.

- 1) Хом ашё майдончаси.
- 2) Совутиладиган олмани узоқ муддат сақлаш омборхонаси.
- 3) Совутиладиган беҳини узоқ муддатли сақлаш омборхонаси.
- 4) Қуруқ махсулотларни сақлаш учун мўлжалланган омборхона.
- 5) Хом ашё чиқиндиларини сақлаш учун мўлжалланган совутиладиган омборхона.
- 6) Тайёр махсулотни сақлаш учун мўлжалланган омборхона.
- 7) Шиша тара омборхонаси.

Омборхоналарни ҳисоблаш қуйидаги тартибда амалга оширилади.

А) Сақланадиган хом ашё миқдори аниқланади.

Бажарди					Варақ
Текширди					
Узг	Варақ	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

Б) Омборхонанинг 1м^2 фойдали юзасига ёки яна 1м^2 хажмига тўғри келувчи солиштирма нагрузка асосида унинг фойдали юзаси ёки фойдали хажми аниқланади: ёки Б) сақланадиган махсулотлар жойланадиган идиш танланади, унинг сиғимига кура сони устма-уст тахланиши ҳисобга олинади ва асосдаги идишлар сони идиш ўлчамларини эътиборга олиб омборхонада махсулотлар солинган идишлар эгаллайдиган фойдали юза аниқланади;

В) Омборхона майдонидан фойдаланиш коэффциенти η ни ҳисобга олиб,

омборхонанинг тўлиқ юзаси аниқланади, яъни $S_{\text{унум}} = \frac{S_{\text{фойда}}}{\eta}$

3.6.1 Хом ашё майдончаси

Хом ашё майдонида мавсум давомида бир сутка мобайнида ишлов бериладиган асосий хом ашё махсулотлари сақланди.

Хом ашё майдончасида мавсумнинг тигиз пайтида қуйидаги миқдорда махсулотлар бир сутка (24 соат) мобайнида сақланади: Беҳи 1160 кг; қовун 7846 кг олма 5100 кг;

Бу махсулотлар яшиқ ёки контейнерлар сақланади. Бунда 1 м^2 юзага солиштирма нагрузка меъёри; беҳи учун 400 кг/м^2 , қовун учун 500 кг/м^2 , олма учун 400 кг/м^2 хом ашё майдончасининг фойдали юзаси

$$S_{\text{фойда}} = \frac{1160}{400} + \frac{7840}{500} + \frac{5100}{400} = 57,43\text{ м}^2$$

Ўтиш йўллари ҳисобга олиб хом ашё майдончасининг умумий юзаси $S_{\text{ум}} = 1,5 \cdot 57,43 = 86,145$ бўлади.

3.6.2 Совитиладиган беҳини узоқ муддатли сақлаш омборхонаси.

Бу ерда 3 ой муддатда беҳи сақланади. Сақланадиган миқдори 916.0 тонна беҳи контейнерларда сақланади. Омборхонанинг 1^3 хажмига нагрузка меъёри $0,6\text{ т/м}^3$ Омборхонанинг фойдали хажми

$$V_{\text{фой}} = \frac{916,0}{0,6} = 1526,67\text{ м}^3$$

Контейнер ўлчамлари $1200 \times 800 \times 1300\text{ мм}$ бўлиб устма уст уч қават терилади. Демак баландлиги $M=3,9\text{ мм}$. Омборхонанинг фойдали юзаси

Бажарди					Варақ
Текширди					
Ўзг	Варақ	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

$$S_{\text{фой}} = \frac{1526,67}{3,9} = 391,5 \text{ м}^2$$

Майдондан фойдаланиш коэффиценти $n=0.7$ Шундай қилиб омборхонанинг умумий юзаси. $S = \frac{S_{\text{фой}}}{\eta} = \frac{391,5}{0,7} = 559,2 \text{ м}^2$

Беҳини сақлаш учун 3 та совутиладиган омборхона лойихалаймиз уларнинг хар бирини юзаси $S_1 \text{ ум} = 559,2:3 = 186,4 \text{ м}^2$ бўлиши керак.

3.6.3 Совутиладиган олмани узоқ вақт сақлаш омборхонаси.

Олма $m=387.6 \text{ т}$ 3 ой сақланади. Контейнерлар $(1200 \times 800 \times 1300 \text{ мм})^3$ қават устма уст терилади. $H=3.9 \text{ м}$. Нагрузка меъёри $g=0.5 \text{ т\м}^3$.

$$V_{\text{фой}} = \frac{387,6}{0,5} = 775,2 \text{ м}^3$$

$$S_{\text{фой}} = \frac{775,2}{3,9} = 198,8 \text{ м}^2$$

2 та совутиладиган омборхона лойихалаймиз. Хар бирининг юзаси

$$S_1 \text{ фой} = \frac{198,8}{2} = 124,25 \text{ м}^2 \quad \eta = 0,7$$

$$S_1 \text{ ум} = \frac{124,25}{0,7} = 99,4 \approx 100 \text{ м}^2$$

3.6.4.Қуруқ махсулотларни сақлаш омборхонаси.

Қуруқ махсулотлар – шахар юмшоқ контейнерлар МК-11-07 да сақланади. Контейнер ўлчамлари $700 \times 700 \times 1250 \text{ мм}$

2.7.1 жадвал. Сақланадиган махсулот миқдорини ҳисоблаш.

Махсулот	Бир кунлик сарф кг	Сақланиш муддати, сутка	Сақланадиган миқдор кг
Шакар	3528	3	10584

2.7.2 жадвал. Контейнерлар сонини ҳисоблаш.

Махсулот	Миқдор Q кг	Контейнер ҳажми $V_1 \text{ м}^3$	Махсулот зичлиги $S, \text{ кг}^3$	Контейнер сиғими vкг	Контейн ер сони
шакар	10584	0.75	900	675	16
жами					16

Бажарди					Варақ
Текширди					
Ўзг	Варақ	№ ҳужжат	Илм	Сана	

Контейнерлар устма уст 2 қават терилади. $S_{\text{фой}}=8*0.7*0.7=3.92 \text{ м}^2$ $\eta=0.4$

$$S_{\text{ум}}=\frac{3,92}{0,4}9,8 \approx 10 \text{ м}^2$$

3.6.5 Хом ашё чиқиндилари сақланадиган совутиладиган омборхона.

Бу ерда хавонинг харорати 0°C ва намлиги 90% режимда чиқиндилар 1 сутка мобайнида сақланади. Чиқиндиларнинг максимал суткабай миқдори $Q_{\text{мах}}=736 \text{ кг}$, $g_3=320 \text{ кг/м}^3$.

$$S_{\text{фой}}=\frac{589}{320}=1,84 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{ум}}=\frac{529}{320}18,4 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{ум}}=\frac{1,89}{0,4}4,6 \text{ м}^2$$

3.6.6 Тайёр махсулотлар омборхонаси.

Бу ерда тайёр махсулотлар қайта ишлашлар сақланади. Корхонанинг максимал юкланган 2 ой ишлашидаги махсулотнинг 50 %и сақланиши керак.

Демак $\frac{1610+1560}{2}=1590$ минг шртли банка махсулот сақланади.

Қайта ишлашлар I-82-1000 банкаларда бўлганида омборхонанинг солиштирма оғирлик меъёри $g_5=3.57 \text{ м.ш.б./м}^2$

$$S_{\text{фой}}=\frac{1590}{3,57}=445,4 \text{ м}^2$$

Корхонада тайёр махсулот сақланадиган 3 омборхона лойихалаймиз. Демак хар бирининг фойдали ва умумий юзаси.

$$S_{1 \text{ фой}}=\frac{445,4}{3}=148,5 \text{ м}^2 (\eta=0.7) \text{ ва}$$

$$S_{1 \text{ ум}}=\frac{148,5}{0,7}212,1 \text{ м}^2 \text{ бўлиши лозим. Шу омборхона билан биргаликда:}$$

1) истеъмол қилиш учун яроқсиз қайта ишлашларни йуқотиш хонаси ($S=20 \text{ м}^2$) ва 2) термостатлаш камераси. ($S=15 \text{ м}^2$) ни лойихалаймиз.

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	Не хужжат	Имзо	Сана	

3.6.7 Шиша идиш омборхонаси.

Бу омборхонада максимал 1 ойлик эхтиёжга тўғри келувчи шиша банка сақланади. лойихаланаётган корхонанинг шиша тарага максимал 1 ойлик талаби 2025 минг шартли банкага тенг. Шиша банка омборхонада контейнерларда баландлиги бўйича тўрт қатор тахлаб терилганда солиштирма оғирлик меъёри $g_3=2.3$ м.ш.б./м² бўлади.

$$S_{\text{фой}} = \frac{1620}{2,3} = 704,3 \text{ м}^2$$

Корхонада 4 шиша банка омборхонаси лойихалаймиз. Хар бирининг юзаси

$$S_{1 \text{ фой}} = \frac{704,5}{4} = 176,1 \text{ м}^2 (\eta=0.7) \text{ ва } S_{1 \text{ ум}} = \frac{176,1}{0,7} = 251,6 \text{ м}^2 \text{ бўлиши лозим.}$$

3.7. Ишчи кучини хисоблаш.

Ишчи кучи ўртача сменавий ишлаб чиқариш меъёрлари асосида хисобланади.

Корхона максимал 3 смена ишлайди, хар сменада 20 минг шартли банка мева компотлари қайта ишлашлари ишлаб чиқарилади. Ишлаб чиқариш меъёри 1.55 одам/м.ш.б.

Демак керакли ишчилар сони $N=3*20*1.56=94$ одам бўлади.

Умумий ишчи ходимлар сони қуйидагича аниқланади;

$$N_{\text{умумий}} = K \alpha N$$

Бу ерда;

К-бошқа цехлар ва хизматлардаги ишчи хизматчилар сонини хисобга олувчи коэффициент $k=1.2$

α -ишчилар касал бўлиб қолиши туфайли сони ортиқ бўлиши лозимлигини эътиборга олувчи коэффициент, $\alpha =1.13$

Демак, корхонада жами $N_{\text{умумий}}=1.2*1.13*94=127$ одам (ишчи хизматчилар) ишлаши керак.

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

IV. Экология, атроф муҳит ва ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги.

Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана					
Бажарди								Адабиёт	Варак
Рақбар									Вараклар
М.назорат									
Т.назорат									
Ҳасдиқлади									

IV. Экология, атроф муҳит ва ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги.

I. Меваларни қайта ишлаш технологик линияларга хизмат кўрсатиш ҳавфсизлигини таъминлаш..

1. Ҳавфсизликнинг умумий талаблари:

а) Технологик линиянинг эксплуатацияси ССБТ қоида ва нормаларига тўлиқ жавоб бериш керак.

б) 18 ёшдан кичик бўлмаганлар медицина кўригидан ўтганлар, махсус программа бўйича ўқитилган иш жойида кириш ва бирламчи инструктаждан ўтган кишилар шу линияга хизмат кўрсатиши керак.

в) Ишчилар 5 смена давомида мутахасис назорати остида ишлаб, мустақил ишлашга рухсатолишлари керак.

г) Линияга хизмат кўрсатиш чоғида қуйидаги зарарли ва ҳавфли факторларга эътибор бериши керак.

Юқори ҳароратга нисбий намликка системадаги юқори босимга, портлаши ва ёнғин ҳавфига, қуйиш ва ток урушига.

д) Ишчиларга бериладиган махсус кийим махсус оёқ кийим ва шахсий ҳимоя воситалари амал қилаётган стандартлар ва техник шартларга жавоб бериши керак. Бундан ташқари сигнализация ва ёнғинни ўчириш воситаларининг жойлашишини ва улардан фойдаланишни билиш керак.

2. Иш бошлашдан олдин ҳавфсизликнинг талаблари.

а) Линиянинг комплетлиги, техник созлигини, махсус кийимлар, махсус оёқ кийимлар ва махсус ҳимоя воситалари кўздан кечирилади.

б) Зарарли моддалар бор – йўқлиги текширилиб, керак бўлса механик вентиляция ишга туширилади.

в) Жихоз, инструмент ва машиналарнинг техник созлигига ишонч ҳосил қилиш.

Бажарди					Барак
Текширди					
Узг	Барак	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

г) Бошқармадан иш топшириқлари олиб, шу ишни бажаришга тайёр бўлиб туриш.

3. Линиянинг иш вақтидаги хавфсизлик талаблари:

а) Иш вақтида иш зонасига чек кишиларнинг киришига йўл қўймаслик.

б) Иш режимини назорат қиладиган манометр ва бошқа приборларнинг кўрсатишига қатъий роия қилиш.

в) Линияни ишга туширишдаги ҳамма тадбирлар ёқиш – ўчириш (пускстоп) тўхтатишлари, бузулишнинг, аниқ вақт кўрсаткичлари билан иш журналида қайд этилиши керак.

г) Автоклавларда босим камайиб кетса, унинг сабаблари аниқланади.

д) Кечки сменаларда ишчи жойларнинг етарли ёритилмаганлиги назорат қилиниши керак.

4. Авария ҳолатидаги хавфсизликнинг талаблари:

а) Авария ҳолати аниқлангач хизмат кўрсатувчи ходим дарҳол линияни тўхтатиши чорасини кўриб биринчи навбатда авария ҳолатидаги жиҳозни токдан ўчириш керак.

б) Кўйидаги ҳолларда технологик жараённинг қайси этапда бўлишидан қатъий назар бутун линия тўхтатилиши шарт.

- Автоклавларда босим мейёрдан зиёд бўлса.

- Назорат апаратлари насоз ҳолатида бўлса.

- Линиянинг асосий қисмларида ёриқлар, пайдо бўлса трубопроводларнинг деворлари юпқаланиб қолса, сворна қилинган жойлардан буғ, сув оқса ва бошқалар.

- Монометрлар носоз ҳолатда бўлиб, пажар хавфи тўғилганда ва босимни бошқа асбоб билан ўлчаб бўлмайдиган ҳолатда.

в) Авария ҳолатлари наряд – допуск деган хужжатда регистрация қилинади.

Бажарди					Варақ
Текширди					
Узг	Варақ	№ хужжат	Имзо	Сана	

г) Кучли захарланиш ёки куйиш билан боғлиқ авария ҳолатларида жабрланганларга биринчи ёрдам кўрсатилиши керак.

II. Технологик линиянинг хавфсизлигини баҳолаш.

Лойihalанаётган технологик линияда зарарли ва хавфли шароитлар мавжуд. Юқори ҳаророт нисбий намлик, шавқин, вибрация, электр токи нерв ва мускул толаларининг толиқиши ва шунга ўхуашлар. Масалан: сабзавотларни ёппасига қайта ишлаш даврида намлик 90% ва ундан юқори бўлади. Температура ҳам 30⁰С ва ундан юқори бўлади. Шу зарарли фонторларни бартараф этишнинг эффектив усулларида бири вентиляция ҳисобланади.

1. Талаб этиладиган ҳаво алмашилиши куйидаги формула билан ҳисобланади: П.В.Солуянов.

«Проктикум по охране труда» Масква, Колос 1977.

$$\lambda = \frac{\Sigma m_1 \cdot g_1}{(g_v - g_n)}; \quad \text{м}^3 / \text{соат}$$

m_1 – сув буғларининг ҳосил бўлиши марказлари.

g_1 – ҳар 1 марказда ҳосил бўладиган сув буғларининг миқдори, ўртача 2000 2/соат деб қабул қиламаз.

g_v – цех ичидаги 1кг ҳаво таркибидаги камлик миқдори (цех ичидаги нисбий намлик $f_s = 87 \%$)

g_n – цехга сўриладиган 1 кг ҳаво таркибидаги намлик миқдори (цех ташқаридаги нисбий намлик $f_n = 60 \%$)

$$L = \frac{7 \cdot 2000}{(87 - 60)} = \frac{1400}{27} = 51,9 \text{ м}^3 / \text{соат}$$

2. Ҳаво алмашилишининг каррасини (кратность) аниқлайди.

Бажазди					Варах
Техилрди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

$$R = \frac{L}{V} = \frac{519}{72} = 6$$

3. Сабзавотларни қайта ишлаш цехидаги вентиляция унумини аниқлаймиз.

$$\lambda = R \cdot V = 6 \cdot 72 = 432 \text{ м}^3 / \text{соат}$$

4. Нисбий намлик ва температура ошиб кетганда сўриб олинadиган ҳаво миқдорини аниқлаймиз.

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

a, v – зонтнинг ўлчами, м/сек

$$L = 3600 \cdot 1,2 \cdot 0,8 = 3450 \text{ м}^3 / \text{соат}$$

5. Технологик линиянинг иш зонасидаги температура ва нисбий намликнинг оптимал қийматларини аниқлаймиз.

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

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

$$\varphi = \frac{Q_{aab}}{Q_{mma}} \cdot 100\% = \frac{60}{87} \cdot 100 = 66\%$$

6. Иш зонасидаги ҳаво ҳароратининг оптимал тезлигини аниқлаймиз.

Анемометр кўрсатиши $S = 72$ м ўлчанадиган вақт $t = 180$ сек

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

Температура, нисбий намлик ва ҳаво ҳарорати тезлигининг параметлари $РОСТ \cdot 12 \cdot 1 \cdot 0,05 - 76$ га тўғри келади.

Лойихаланаётган цехда жиҳозларга Э.Д. ўрганилган Э.Д. чўлғали изоляцияси шкастланиши натижасида операторни электр токи уруши мумкин. Одам танасида утадиган ток қийматини ҳисоблаймиз.

$$R_T = 1000 \text{ ом}$$

$$R_n = 12 \text{ ом}$$

$$R_2 = 5000 \text{ ом}$$

$$V = 380 \text{ в}$$

$$R_3 = 30 \text{ ом}$$

Занжирнинг эквиволент қаршилигини топамиз:

Бажарди					Варақ
Текширди					
Узг	Варақ	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

$$R_3 = R_0 + \frac{R_3 \cdot R_2}{R_3 + R_2} = 12 + \frac{30 \cdot 5000}{30 + 5000} = 14,9_{ом}$$

Занжирдаги ток қийматини топамиз.

$$Y_{\text{ц}} = \frac{380}{1,73 \cdot 14,9} = 14,6 A$$

Маълумки, тоklar параллел уланганда улар қаршилигининг тескари пропорционал бўлади.

$$\frac{Y_3}{Y_2} = \frac{R_2}{R_3};$$

$$Y_3 \cdot R_3 = Y_2 \cdot R_2$$

$$Y_{\text{ум}} = Y_3 + Y_2$$

$$Y_3 = Y_{\text{ум}} - Y_2 = 14,6 - Y_2$$

$$(14,6 - Y_2) R_3 = Y_2 \cdot 1000$$

$$Y_2 = 0,044 A \text{ ёки } 44 \text{ мА}$$

Кузницов жадвалига асосан бундай ток одам организмиде учун хавфли.

Шунинг учун заземление

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

V. МЕВА ВА САБЗАВОТЛАРГА ҚУЙИЛАДИГАН СТАНДАРТ ТАЛАБЛАР

Узг	Варак	№ ҳужжат	Имзо	Сана					
Бажарди							Адабиёт	Варак	Варақлар
Рахбар									
М. назорат									
Т. назорат									
Тасдиқлади									

V. МЕВА ВА САБЗАВОТЛАРГА ҚЎЙИЛАДИГАН СТАНДАРТ ТАЛАБЛАР

Меваларга қўйиладиган стандарт талаблари.

Меваларга стандартлар ўз тўзилишига кўра куп жихатдан дон ва уруғликларга қўйилган стандартлар билан ухшашдир. Улар қуйидаги бўлимлардан иборат: кириш қисми, техник талаблар, қабул қилиш қоидалари, кадоклаш, тамгалаш, ташиш ва сақлаш сифатини белгилаш услублари.

Кириш қисмида стандарт амал қиладиган соҳа курсатилади, стандартлаштириш объекти аникланади, тайёрланадиган маҳсулотнинг нима учун мулжалланиши белгиланади.

«Техник талаблар» бўлимида маҳсулотнинг асосий истеъмолчилик хусусиятларини белгилайдиган меъёрлар келтирилади. Мевалар ва сабзавотлар сифатига талаблар маҳсулотнинг нима учун мулжалланиши: секин-аста истеъмол қилиш, қисқа муддат сақлаш, ўзок вақт давомида сақлаш, қайта ишлаш учун мулжалланишига боғлиқ бўлади. Айни бир хил мевалар ва сабзавотлар бир мақсад учун аъло сифатли ва бошқа мақсадлар учун ёмон сифатли бўлиши мумкин. Масалан, эртаги қарам тоза ҳолида истеъмол қилиш учун жуда яхши, аммо ўзок вақт давомида сақлаш ва қайта ишлаш учун умуман яроқсиздир.

Қартошка, мевалар ва сабзавотлар сифатига кўра бир хил эмаслиги сабабли ушбу бўлимда мазкур навларнинг тавсифномаси илова қилиниб, маҳсулотларнинг товар таркибига бўлиниши келтирилади. Товар навлари миқдори мевалар ва сабзавотлар турига қараб иккитадан тўртгача бўлиши мумкин. Олий ва биринчи навларга сифат жихатдан беками-куст маҳсулотлар киритилади: паст навларга шакли ёки рангига кўра текисланмаган, зараркунандалар зарарлаган ёки шикастланган мевалар ва сабзавотлар киритилади. Хосилнинг факат овқатга ишлатиш ёки қайта ишлаш учун яроқсиз бўлган қисми ностандарт деб ҳисобланади.

Бажарди					Барак
Текширди					
Ўзг	Барак	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

Ушбу булимда сифат ва миқдорга оид кўрсаткичлар белгиланади. Сифат курсатгичлари ташки курунишнинг баёини, пишганлик, тозалик даражасини ўз ичига олади. Одатда стандартларда помологик (сабзавотлар учун – ботаник) навга хос бўлган типик шакл ва ранга эга бўлиши кераклиги айтиб утилади. Мевалар ва резаворлар учун стандартларда уларда бошка хид, таъм бўлмаслиги кераклиги курсатилган. Сифатнинг миқдорий курсатгичлари сон билан тавсифланади, улар энг юқори, чекловчи ва тақиқловчи меъёрларни ўз ичига олади: энг юқори курсатгичлар - кўрсаткичнинг тебраниш чегараларини; чекловчи кўрсаткичлар - «камида», «кўпи билан» деган сўз ва иборалар билан ифодаланади; тақиқловчи кўрсаткичлар - маҳсулотнинг зарарсизлиги ва зарур санитария ҳолатини кафолатлайди, «йўл қўйилмайди» деган ибора билан ифодаланади. Мева-сабзавотчилик маҳсулотларига стандартлар дон, дуккаклидон ва мойли экинлар стандартларидан йўл куйилишнинг мавжудлиги билан фаркланади. Йўл қўйиладиган меъёрлар - бу ўлчам ва сифатига кўра йўл куйилиши мумкин бўлган тебранишлардир. Стандартларда уларни меъёрлаб куйишнинг зарурлиги мева-садзавот маҳсулотларининг ўзига хос хусусиятлари, уларнинг етиштиришдаги турлича шарт-шароитлар, теримни ташкил этиш муддатлари ва даражаси, ташиш ва сақлаш шарт-шароитлари, маҳсулотларни навлаш ва калибрлаш мавжуд усулларининг номукамаллиги билан боғлиқдир, бундай ҳолатлар мутлақо бир хилдаги туркумларни олишни кийинлаштиради. Йўл қўйиладиган меъёрлар одатда массага ёки маҳсулот нусхаси сонига нисбатан фоизларда ифодаланади. Бунда мазкур товар навидаги, кейинги, бирмунча паст навга тегишли мевалар, илдиз мевалалар, тугунаклилар ва бошкалар сони аникланади. Одатда мева-сабзавотчилик маҳсулотларига стандартларда умумий йўл қўйиладиган меъёрлар, яъни барча йўл қўйиладиган меъёрлар йигиндиси белгиланади. Умумий йўл						
Бажарди						
Текширди						
Ўзг	Варах	№ ҳужжат	Илмо	Сана		

кўйиладиган меёрлар ушбу стандартдаги айрим йўл кўйиладиган меёрларнинг арифметик суммасидан кам бўлади ва маҳсулотлар массасининг 15%ни ташкил этади.

Стандартлар товарни у ёки бошқа товар навига киритиш учун асос бўладиган асосий белгиларни назарда тутати: улар энг кам ёки энг катта миқдорлар, зараркунанда ва касалликлардан механик шикастланишнинг йўл кўйиладиган фоизи, етилиш даражаси, картошка, мевалар ва сабзавотларнинг шакли ва ранги, бошқа навлар аралашмасининг фоизи (помологик ва ботаник бир хиллик), бошқа аралашма ва тупрокнинг мавжудлиги кабилардир.

Мева-сабзавот маҳсулотларининг айрим турлари учун ички баҳолаш кўрсаткичи, яъни ички (яширин) кассаликнинг аникланиши, етилиши даражасининг белгиланиши (шунга тегишлича, овкатга яроқлилики)ни ҳам назарда тутати. Етилишнинг туртта даражаси аникланади: йигиб-териб кўйиладиган, истеъмол қилинадиган (ёйига яроқлилиқ), техник (қайта ишлаш) ва биологик (физиологик).

Йигиб-териб куйилиш учун етилган мевалар ва сабзавотлар тўлиқ шаклланган, йигиб олинганидан кейин яна етиладиган ва истеъмол учун етилган бўлиши керак. Уруғ мевалилар (олма, нок, беҳи), шафтоли, урик, ковун, помидорлар (думбул вакти) кўзги ва кишки навлари олиб кўйиладиган етилиш даражасида йигиб олинади.

Истеъмол учун етилган мевалар ва сабзавотлар ташки куриниши, таъми ва этининг консистенциясига кўра энг юқори сифатга эга бўлади. Гилос, олма, олхури, тарвўзлар истеъмол учун етила бошлаган вақтида йигиб олинади, улар тўлиқ пишмасдан ўзилади.

Саноатда қайта ишлаш учун мулжалланган мева ва сабзавотлар учун стандартларга кўра техник жихатдан етилиш белгиланганки, унда маҳсулот қайта ишлаш технологияси талабларига мувофиқ бўлади. Стандартларга кўра хом ва утиб кетган мева-сабзавотлар тоза холида истеъмол қилиш ва саноатда қайта ишлаш учун йўл кўйилмайди. Ўзилганидан сўнг ушбу

Бажарди					Варақ
Текширди					
Ўзг	Варақ	№ ҳужжат	Илм	Сана	

навдаги меваларга хос бўлган ташки курунишига, консистенция ва таъмига эга була олмайдиган мевалар хом ҳисобланади. Истеъмол учун етилганлик белгиларини йукотган мевалар утиб кетган ҳисобланади. Истеъмол учун мевалар етилганлик белгиларидан утиб кетган ҳисобланади. Уларнинг эти бушашган (олмаларники - унсимон ёки қорайган, нокларники - унсимон ёки суюлган, шафтоли, урик, олхури, олча, гилосларники - суюлган, пустлоги очилса, окиб чикиб кетади ва хоказо. Тобидан утиб кетган мева ва сабзавотларда ёкимсиз хид, мева этида бушликлар пайдо бўлади. Утиб кетганлик одатда биологик етилиш, яъни уруғларнинг муайян тарзда етилишидан далолат беради. Баъзан мевалар биологик жихатдан етилгани холда истеъмол қилиш учун яроқли бўлиши ҳам мумкин. Мева ва сабзавотларнинг етилиш даражаси хакида уларнинг ташки куруниши (аввало, ранги), ички тўзилиши, таъмига қараб баҳо берилади.

Стандартларга кўра янги ўзилган бодринг, тарвўз ва ковунлар баклажонларга уларнинг ички тўзилишини, бинобарин, маҳсулотнинг етилиш даражасини тавсифлайдиган сифатлар кўрсаткичи назарда тутилган. Бундай стандартларга ички ҳолатини текшириш учун кесиб куришга рухсат қилинадиган (зарур бўлганида) мевалар сонининг меъёри жорий этилган.

Стандартлар мева-сабзавот маҳсулотларини бир ўлчамга келтириш, яъни ўлчамлари бўйича навлашга нисбатан муайян талабларни назарда тугади. Ўлчамига кўра бир хил маҳсулот енгил ва тез кадокланади: унинг ташилиши кам харажат ва сарфлар билан боғдикдир. Бир хил ўлчамдаги мева ва сабзавотлар бирмунча жалб этувчи товар курунишига эга бўлади. Маҳсулотларининг ўлчамига кўра якин туркумлари кўпрок бир хилдаги хусусиятларга эга бўладик, бу уларни сақлаш ва кўзатиб туришни енгиллаштиради.

Саноатда катъий ишлаш учун етказиб бериладиган маҳсулотларга стандартларда технологик хусусиятини тавсифлайдиган асосий модданнинг

Бажарди					Барак
Текширди					
Ўзг	Барак	№ ҳужжат	Илм	Сана	

таркибига (ўзумда қанд, картошкада крахмал, помидорда курук моддалар ва хоказо) доир базис кўрсаткичи белгиланади.

Мева-сабзавот маҳсулотларининг кўп турлари тез бўзиладиган бўлганлиги сабабли стандартларда тайёрлов жойларида ва ўзок мософага ташилганидан сўнг айрим сифат курсатгичларига турли талаблар белгиланган. Агар тайёрлов жойларида чириган меваларнинг турилишига йўл қуйилмаса, ўзок масофага ташилганидан сўнг етиб келган жойда айрим чириган мевалар (эртапишар ва пишиб кетган олмалар)нинг бўлиши туркумни брак қилиш учу насос бўлмайди. Бунда стандарт талабларга мувофиқ келадиган мевалар 100% деб қабул қилинади, чириган ва пишмаган мевалар алохида ҳисобга олинади. Бундай мевалар сотишга қўйилмайди. Бевосита хуж хужаликларнинг ўзида мевалар қабул қилинишининг кенгайиши сабабли маҳсулотнинг ишлаб чиқариш жойларидаги сифат кўрсаткичлари жорий этилади. Кейинги ёйилларда савдо тармогида сотиладиган мева-сабзавот маҳсулотларига талабларни белгилайдиган стандартлар гуруҳи тасдиқланган. Сабзавотларга стандартларда пестицидлар ва нитратлар таркиби чекланган.

«Қабул қилиш қоидалари» бўлимида маҳсулотнинг ишлаб чиқарувчидан тайёрловчига ва тайёрловчидан чакана савдога ёки қайта ишлашга келиб тушганида такдим этилиш ва қабул қилиниш тартиби белгиланади. Қабул қилишнинг сифатга тугри баҳо берилишидаги катта аҳамиятга эгалигини таъкидлаш лозим. Юклар келиб тушадиган жойларда яхшилаб кўздан кечирилмаслиги истеъмолчига ёмон сифатли маҳсулотнинг келишига сабаб бўлади. Сифатга нотугри баҳо берилиши ва унинг товар қуринишининг пасайтирилиши маҳсулотни етказиб берган ташкилотнинг асоссиз сарф-харажатлар қилишига олиб келиши мумкин.

Танлаб назорат қилиш мева-сабзавот маҳсулотлари сифатини баҳолашнинг асосий усулидир. Бунда маҳсулотнинг бутун туркуми сифати хакида тасаввур берадиган ва баҳолайдиган танлаб олиш хажмлари

Бажарди					Варақ
Текширди					
Узг	Варақ	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

курсатилади. Мева-сабзавот маҳсулотларига барча стандартлар маҳсулотларнинг туркумлаб қабул қилинишини назарда тутади. Бир товар ва бир хужалик-ботаник навдаги, бир хил кадокланган ва маркаланган, сифат хақидаги бир гувоҳнома билан расмийлаштирилган, бир вақтда топшириладиган - қабул қилинадиган маҳсулотнинг ҳар қандай сифати туркум (партия) дейилади.

Топшириш - қабул қилиш коидаларига кўра маҳсулотнинг ҳар бир туркуми сифатини танлаб олинган ўртача намунани баҳолаш асосида аникланади деб белгиланган. «Сифатни белгилаш услублари» булимида куйидагилар очиб берилган: намунани танлаб олиш услублари, сифатни белгилашнинг утказилиши (синовлар), натижаларнинг ишланиши. «Намуналарни танлаб олиш услублари» кичик булимида намуналарни танлаб олиш жойи ва усуллари ва улар миқдори курсатилади, бунда кадоклаш бирликлари сони ёки идишсиз келган туркумдан олишлар сони назарда тутилади. Бунда стандартларда ўртача намунанинг куркамлигига катта эътибор берилади. Намуна текшириладиган туркумдаги маҳсулотлар сифати, таркиби ва хусусиятлари билан бир хилда бўлиши керак.

Идишда келиб тушган барча мева ва сабзавотларга стандартлар намуналарни танлаб олишнинг ягона услубини назарда тугади. 100 урингача бўлган туркумдан ураб-жойлаш жихозларининг камида учта бирлигини, 100 уриндан ортиқ бўлган ҳар бир 50 уриндан қушимча равишда ураб-жойлаш жихозларининг битта бирлигидан танлаб олинади. Танлаб олинганларидан ураб-жойлаш жихозларининг барча бирликлари массасидан жамида 10% и танлаб олинади.

«Сифатни белгилашнинг утказилиши (синовлар)» кичик булимида сифат кўрсаткичлари бўйича таҳлилни утказиш услублари, таҳлилни утказиш муддатлари, уларнинг изчиллиги курсатилган. Сифатнинг текширилиши намуналар танлаб олинганидан кейин зудлик билан ёки тегишли

Бажарди					Варақ
Текширди					
Узг	Варақ	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

хужжатларда белгиланган вақт давомида утказилиши керак, маҳсулот хусусиятларини белгилаш кейинги тартибда амалга оширилади.

Меваларнинг тозалиги ёки сабзавотларнинг ифлосланганлиги аниқкланади.

Ифлосланишга тупрок, барглар, шохчалар ва шу кабилар киради. Картошка ва илдизмевали усимликларнинг ифлосланишини уларнинг тупрогини сув билан ювиб аниқкланади. Кейинчалик чикитлар миқдори аниқкланади. Чигитларга савдо ва қайта ишлаш учун яроқсиз маҳсулот нусхалари киради. Озик-овқат учун картошкани баҳолашда қуйидагилар чикитлар ҳисобланади: энг кўп ёнлама бўйича 20мм дан кам ўлчамли тугунақлар; сиртининг $\frac{1}{4}$ қисмидан ортиги кукарганлари; эзилганлари; тугунақларнинг яримталари ва булақлари: кемирувчилар кемирганлари; фитофтора ва чириклар билан бўзилганлари; мўзлаганлари; ивиганлари; димикканлари.

Олмалар сифатини белгилашда пишмаган ёки касалликлар кучли таъсир қилган мевалар чигитга чиқарилади. Тупрокнинг ва чигитлар массаси (1%дан ортиги) намуна массасининг фоизларида ифодаланади, шундан кейин эса ўртача намуна массасидан чегириб ташланади. Бутун туркум массаси чикитлар ва ортиқча тупрок миқдорига камайтирилади. Сўнгра зарарланган, механик шикастланган, касал ва зараркунандалар кемирган нусхалар ажратиб олинади. Алоҳида нуксонлар миқдори аниқкланади. Шундан кейин ўртача шаклдагилар, ўлчами, бир хиллиги ва навлилиги аниқкланади. Бошқа навдаги (ботаник, помологик) мевалар алоҳида олиб қуйилади, уларнинг массаси ва туркумдаги фоизли таркиби ҳисобланади.

Мева, бош, илдизмевали экинлар, тугунақлар миқдори штангенциркул ёки унинг бўйига перпендикуляр тарзда шаблон билан энг катта диаметри бўйича перпендикуляр тарзда шаблон билан энг катта диаметри бўйича ўлчанади ва миллиметрларда ифодаланади. Аралаш катталиқдаги меваларни, агар стандарт уларнинг калибрланишини назарда тутаган бўлса,

Бажарди					Барак
Текширди					
Ўзг	Барак	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

сифати бўйича бир хил эмас деб ҳисобланади. Маҳсулотнинг бир нусхасида бир неча нуксон бўлганида уларнинг энг кўп сезилиб тургани бўйича ҳисоб юритилади.

Хар бир фракциянинг массаси ўртача намуна массасига нисбатан фоизларда ифодаланади. Бунда ўртача намуна массаси тупрок (1%дан ортиги) бошқа ифлосланишлар ва чикитлар чегириб ташланиб, 100% деб қабул қилинади.

Сўнгра органолептик услубга кўра ранги, таъми, хиди, пишиш даражаси каби кўрсаткичлари аникланади. Ўртача намуна сифатини баҳолашнинг аникланган натижалари ушбу стандарта қабул килинган меъёрлар билан солиштирилади ва маҳсулотнинг у ёки бошқа товар навига мувофиқлиги белгиланади.

Агар маҳсулот жуда бўлмаганда бир ўзига хос кўрсаткич талабларига тугри келмаса, унда бутун туркум ушбу мева ёки сабзавотларнинг амалдаги сифати талабларига тўлиқ жавоб берадиган паст навга утказилади. Агар маҳсулот амалдаги стандартга кўра паст нав талабларига тугри келмаса ёки у навларга булинмаса, бундай мева ёки сабзавотлар туркуми ностандарт деб ҳисобланади.

«Натижаларни ишлаш» кичик булимида формулалар, ҳисоблашларнинг аниклиги, олинган маълумотларни ўртачалаштириш даражаси, такрор белгилашларда йўл қўйиладиган фарқлар келтирилган. Мева-сабзавот маҳсулотларига айрим стандартларда «Қабул қилиш коидалари» ва «Сифатни белгилаш услублари» булимларида махсус стандартларни куллаш зарурлиги курсатилади.

«Кадоклаш, тамгалаш, ташиш ва сақлаш» булимида маҳсулотларни навлаш ва калибрлашни ҳисобга олиб, уларни тайёрлаш ва кадоклаш коидалари: бирламчи ва транспорт идиш турлари ва ўлчамлари, шунингдек, кадоклашда ишлатиладиган ёрдамчи материаллар (кипиклар, когозлар), бирламчи ва транспорт идишида маҳсулотнинг энг кўп миқдори, ташишнинг

Бажарди					Барак
Текширди					
Узг	Барак	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

хар хил турларида ураб-жойлаш жихозлари бирикларини тахлаш усули ва идишсиз ташишда маҳсулотни кадоклаш усуллари келтирилган.

Тамгалашга талаблар идишдаги жойни, тамгалаш тури ва сифатини белгилайди. Маҳсулотнинг хар бир турига ушбу маҳсулот хакидаги ахборот курсатилган сифат тугрисидаги гувохнома илова қилинади. Стандартларда ушбу гувохноманинг асосий мазмуни келтирилган. Бу булимда ташиш усуллари ва муддатлари, ташишдаги ҳарорат ва намлик шартлари, бу маҳсулотни сақлаш технологияси хакидаги маълумотлар келтирилган.

Янги озик-овкат картошкаси сифатини «Жамгариладиган ва етказиб бериладиган янги озик-овкат картошкаси. «Техник шартлар» махсус стандарти белгилайди. Картошка тайёрлаш ва юклаб жунатиш муддатига қараб эртаги (1сентябргача жамгариладиган ва юклаб жунатилган жорий йил хосили) ва кечки (1сентябрдан сўнг жамгариладиган ва юклаб жунатиладиган)га булинади. Озиклик кимматига қараб кечки картошканинг юқори кимматли навлари ажратилади. Кечки картошка бир ботаник навли бўлиши лозим. Навнинг тозалиги 90%дан кам бўлмаслиги даркор.

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

VI. ИҚТИСОДИЙ
БЎЛИМ

Узг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана					
Бажарди						Адабиёт			Варахлар
Рахбар									
М.назорат									
Т.назорат									
Тасдиқлади									

VI. ИҚТИСОДИЙ БЎЛИМ

Лойihalанаётган корхонада технологик линиянинг иш дастури хисобланган 3.4.5 жадвалдан мавсўмда 15500 минг шартли банка компотлар ишлаб чиқарилиши аниқланган. Шунча махсулот 620 сменада ишлаб чиқарилади. 3.4.4 жадвал 1 та физик банкага 960 грам компот кетса $15500 \cdot 960 = 16145833$ физик банка махсулот ишлаб чиқарилади ва сотилади. 1 та I-82-1000 хажмли банкани 5.5 минг сўмдан сотсак
Жами: $16145833 \cdot 5.5 = 8880208$ минг сўм. Корхона махсулотни сотиб 88 млрд 880 млн 208 минг сўм даромад қилади.

Аниқланиши керак бўлган кўрсаткичлар:

1. Махсулот таннарни.
2. Ялпи даромад.
3. Фойда.
4. Рентабеллик даражаси.
5. Қоплаш муддати

Хом ашё ва материалларга бўлган эҳтиёжни хисоблаш жадвалидан:

а) Ўрик компоти учун 212.1 тонна ўрик сарфланади ва 1 кг ўрикни 300 сўмдан деб олсак: 1 тонна 300 минг сўм Жами: $212.1 \cdot 300 = 63630$ минг сўм сарфланади.

б) Олхўри компоти учун 278.4 тонна олхўри керак, 1 кг олхўри 400 сўм бўлади: Жами: $278.4 \cdot 400 = 111360$ минг сўм.

в) Гилос компоти учун 406.12 тонна гилос керак, 1 кг гилосни 500 сумдан оламиз: 1 тонна 500 минг сўм: Жами: $406.12 \cdot 500 = 203060$ минг сўм.

г) Олча компоти учун 204.05 тонна олча керак 1 кг олча 400 сўмдан бўлса 1 тонна олча 400 минг сўм.

Жами: $204.05 \cdot 400 = 81620$ минг сўм.

д) Беҳи 1053.4 тонна. 1 кг беҳи 300 сўмдан 1 тоннаси 300 минг сум бўлади. Жами: $1053.4 \cdot 300 = 316020$ минг сўм.

Бажаарди					Варах
Техширди					
Узг	Варах	Не хужжат	Имзо	Сана	

е) Қовун компоти учун: 533.12 тонна қовун керак, 1 кг қовун 200 сўмдан бўлса 1 тоннаси 200 минг сўм:

Жами: $533.12 \times 200 = 106624$ минг сўм бўлади.

ё) Олма компоти учун 867.0 тонна олма кетади: 1 кг олмани 300 сўмдан олсак, 1 тоннаси 300 минг сум бўлади:

Жами: $867 \times 300 = 260100$ минг сум бўлади.

ж) Шафтоли компоти учун 528.84 тонна шафтоли керак; 1 кг шафтолини 400 сўмдан олсак, 1 тоннаси 400 минг сўм.

Жами: $528.84 \times 400 = 211536$ минг сўм.

з) Корхонанинг шакарга бўлган талаби 7598.79 тонна бўлади, 1 кг шакарни шартнома асосида 3 минг сўмдан олсак 1 тонна шакар 3000 сўм бўлади.

Жами: $7598.79 \times 3000 = 22796370$ минг сўм бўлади.

Корхонанинг жами хом-ашё ва материалларга сарфлаган суммасини хисоблаймиз:

$63630 + 111360 + 203060 + 81620 + 316020 + 106624 + 260100 + 211536 + 22796370 = 24150320$ минг сўм. Корхонада 60 киши ишлайди ўртача ойлик маоши 600 минг сўмдан бўлса; $600 \times 600 = 36000$ минг сўм бўлади ва бир йилда $36000 \times 12 = 432000$ минг сўм бўлади. (барча қайтармалар шуни ичида бўлади).

Корхонани куриш учун харажатларни ерни сотиб олиб, куришга тайёрлаш, бинони куриш, жихозлар сотиб олиш, жихозларни ўрнатиш, ўлчаш ва назорат асбобларини сотиб олиш ва ўрнатиш электр энергия, табиий газ ва сув таъминоти учун ва бошқаларга 50 млн сум сарфланади деб хисоблаймиз:

Демак корхонанинг жами харажатлар: $24150320 + 432000 + 50000 = 24632320$ минг сўм

Тан нарх: 24632320 минг сумни ташкил этди

Фойдани аниқлаймиз:

$88880208 - 24632320 = 64247888$ минг сум.

Рентабеллик даражаси:

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Илм	Сана	

$$P_o = \frac{\Phi}{T_m} * 100 = \frac{64247888}{24632320} * 100 = 102,6\%$$

Қоплаш муддати:

$$K_m = \frac{T_m}{\Phi} = \frac{24632320}{64247888} = 0,4 \text{ йил} \approx 4 \text{ ой}$$

Цехнинг асосий иқтисодий кўрсаткичлари

Т/р	Кўрсаткич номи	бирлиги	Микдори
1.	Корхона даромади	минг сўм	88880208
2.	Махсулот таннарни	минг сўм	246322320
3.	Фойда	минг сўм	64247888
4.	Рентабллик	%	102.6
5.	Қоплаш муддати	йил	4 ой

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

VII.ИНТЕРНЕТ
МАЪЛУМОТЛАРИ

Узг	Варақ	№ ҳужжат	Имзо	Сана							
Бажарди								Адабиёт	Варақ	Варақлар	
Рақбар											
М.назорат											
Т.назорат											
Тасдиқлади											

VII.ИНТЕРНЕТ МАЪЛУМОТЛАРИ

Б6-КА2-В-2 - Автоклав

[главная страница](#) » [каталог оборудования](#) » [оборудование для переработки овощей, фруктов, ягод](#) » [оборудование для консервирования](#)



Наименование:

Б6-КА2-В-2 - Автоклав

Описание:

Автоклав Б6-КА2-В-2 вертикальный паровой двухкорзиночный периодического действия с цилиндрическими перфорированными корзинами предназначен для стерилизации плодовоовощных, мясных и рыбных консервов в стеклянной и металлической таре

Характеристики:

Область применения - предприятия консервной промышленности и пищевой по переработке чая и винограда.

Работа автоклава может осуществляться в программном (с системой Бином), автоматическом (с микропроцессорной системой Август-Р) и ручном (с самописцами типа ТГС-711) режимах, а стерилизация консервов производится в паровой или водяной средах в соответствии с формулами стерилизации, которая устанавливается технологическими инструкциями.

Принцип работы основан на воздействии высокой температуры среды стерилизации на продукт и выдержка его в течении определенного времени.

Контроль за технологическим процессом осуществляется автоматически и визуально с помощью приборов прямого показания - манометров и термометров.

Система автоматизации обеспечивает возможность управления процессом стерилизации в автоматическом и ручном режимах.

Ручной режим осуществляется с помощью штурвалов ручных дублеров на исполнительных запорно-регулирующих устройствах.

Примечание: Основные показатели качества приведены для случая стерилизации воды, расфасованной в банку ?8 по ГОСТ 5981-82 по формуле 20-60-20/120

Габаритные размеры при закрытой крышке, мм.:	1900x1300x2750
Масса, без арматуры, системы управления, кг.:	940
Вместимость полезная, условная банка (б.№8), не менее:	1800
Максимальная температура стерилизации, 'C:	130
Расход воды, м. куб./цикл, не более:	3,9
Расход пара, кг/цикл, не более:	189
Расход сжатого воздуха, м. куб./цикл, не более:	27,0

производитель: Машиностроительный завод им. Горького, Россия

смотреть поставщиков позиции: [Б6-КА2-В-2 - Автоклав](#)

[распечатать](#) 

Линии переработки овощей (Италия)

- - Линии **переработки** моркови и других **овощей** для получения пюре или концентратов, а также упаковка в стерильные мешки по 200 кг;
 - Комплекты линий **переработки овощей** для производства детского питания;
 - Линии **переработки овощей** для производства пюре, соусов, приправ;
 - Линии **переработки** различных сортов свежего перца для производства концентратов "Sarissa" и "Hot Chilli";
 - Линии **переработки** олив для производства оливковых паштетов, исключая наполнение;
Асептическая упаковка



Группа компаний "Импульс" предлагает оборудование итальянской компании FENCO для переработки овощей и фруктов:

- линии переработки томатов и производства томатной пасты, кетчупа, соков, очищенных от кожуры и нарезанных кубиками томатов
- линии по производству фруктового пюре, засахаренных фруктов, детского питания,
- линии по производству концентратов осветлённого и не осветлённого сока,
- линии быстрой заморозки овощей и фруктов,
- линии производства картофельных чипсов и картофеля фри.

Особенностью подобных технологических линий является:

- * Большая временная загруженность в течение года
- * Более низкая цена

- * Наиболее быстрая окупаемость
 - * Компактная установка оборудования,
- что существенно экономит производственную площадь
- * Использование линий по асептической упаковке
 - * Получение продукта отличного качества



Компания "Импульс Групп" предлагает итальянское оборудование для переработки овощей и фруктов: - линии переработки томатов и производства томатной пасты, кетчупа, соков, очищенных от кожуры и нарезанных кубиками томатов; - линии по производству фруктового пюре, засахаренных фруктов, детского питания; - линии по производству концентратов осветлённого и не осветлённого сока; - линии быстрой заморозки овощей и фруктов; - линии производства картофельных чипсов и картофеля фри. Особенностью подобных технологических линий является:

- * Большая временная загруженность в течение года
- * Более низкая цена
- * Наиболее быстрая окупаемость
- * Компактная установка оборудования, что существенно экономит производственную площадь
- * Использование линий по асептической упаковке
- * Получение продукта отличного качества



Компания Turatti предлагает широкую гамму линий для переработки моркови:

Линия переработки свежей моркови
 Линии переработки моркови в четыре стадии
 Линии переработки моркови в пять стадий
 Линии переработки моркови "baby-carote"
 Компактная линия переработки моркови в четыре стадии
 Линия чистки с роликовыми пеллерами
 Линия чистки паром

Линии для переработки моркови включают различные типы оборудования.

В производственной программе компании линии чистки разделяются по типу:

Вертикальные машины чистки для малой и средней производительности, Машины чистки роликовые для средней производительности (модель Visco) или для большой производительности машины для чистки на пару (модель Ghibli).

Компания предлагает барабанные системы мойки для моркови и оборудование для полировки. Доступны различные модели рольганг калибровщиков для разделения продукта по размеру.

Машина удаления ботвы (Mod. Robespierre) может не только обрезать хвосты, но и рассекать продукт на сегменты. Наибольшей популярностью эта модель пользуется в Европе и Северной Америке.

Возможно также резать морковь на четвертины, на (Mod. Comet) или на кружочки.



Линия для переработки (мойка и нарезка) фруктов и овощей (яблоко, томат, лук, картофель). Эти продукты могут нарезаться до 3600 штук в час на сегменты, шайбы и палочки. Линия состоит из спедующих КРОНЕН-машин:



- получение, мойка и сортировка томатов;
- система COLD-BREAK и HOT-BREAK;
- извлечение сока, концентрация, упаковка;
- асептическое наполнение;
- наполнение горячим способом;



Испаритель непрерывного действия с принудительной циркуляцией для пюре/концентрата европейских фруктов, помидорного концентрата, производительностью 450 тонн / 24 часа
[\(увеличить\)](#)

КОНЦЕНТРАТ

Термин "Томатный концентрат" с различными наименованиями, соответствующими различным уровням концентрации, применяется к продуктам, полученным из томатного сока путем удаления содержащейся в нем воды. Сок получают путем переработки цельного зрелого плода.

Под термином "томатная паста" понимается полуконцентрат из сока с различными зернистостью и консистенцией, в зависимости от требований производителя. Паста может быть без примесей либо же с примесями ароматических веществ различного происхождения.

УСТРОЙСТВО ОБОРУДОВАНИЯ

Линия состоит из:

- бункер-канала, заполненного водой для приема томатов с устройством постоянного отвода грязи, насосами с системой труб и фильтрами для циркуляции воды;
- подъемника - листоотделителя на вращающихся роликах с водным душем;
- моечной машины с сортировочной поверхностью с вращающимися роликами и душем под высоким давлением, ленточным транспортером для удаления отходов;
- подогревателя с энзиматической инактивационной системой Hot-break или Cold-break;
- двухступенчатого центробежного экстрактора "Tornado 2";
- емкости для сбора сока;
- вакуумного испарителя непрерывного типа с двойным или тройным действием для концентрации сока;
- установки для асептической расфасовки в эластичные мешки или же, как альтернатива, расфасовки горячим способом в металлические емкости.



ПОЛУЧЕНИЕ

Томаты могут перевозиться в контейнерах или же, как это чаще происходит, навалом, в специально оборудованных для этого грузовиках. Плоды выгружаются из грузовика посредством водной струи в гидравлические каналы, по которым материал попадает непосредственно на линию обработки. Томаты также могут перевозиться в специальных контейнерах Bins, в данном случае контейнеры автоматически опустошаются посредством специальных опрокидывателей.

МОЙКА И СОРТИРОВКА

Система мойки различается в зависимости от производительности линии и от требований заказчика. В любом случае, томаты всегда моются в три этапа: под проточной водой, в барботажной мойке и под душем с высоким давлением воды. Сортировка выполняется персоналом вручную на ленте с вращающимися роликами, которые передают плодам собственное вращение, что упрощает их осмотр и выбраковку. Ленточный транспортер удаляет неоднородные продукты.



Мод.LONG-RUN 20 Группа промывки: сортировка, измельчитель, насос
[\(увеличить\)](#)

ПОДОГРЕВ И ЭНЗИМАТИЧЕСКАЯ ИНАКТИВАЦИЯ

1) Система COLD-BREAK

Целью термической обработки является инактивация окисляющих ферментов, смягчение мякоти, упрощение выделения сока и повышения производительности. Томат после прохождения сортировки попадает в зубчатый измельчитель. Измельченный продукт собирается в специальный бункер, находящийся на насосе Monovite, который передает продукт на нагреватель и далее на центробежный экстрактор. Нагреватель выполнен из набора труб (труба в трубе), их количество зависит от производственной мощности, нагрев осуществляется паром, снабжен автоматическим контролем температуры.



Трубный нагреватель
[\(увеличить\)](#)

Стерилизатор "Cold-Break" труба в трубе
для томатов мод.MONOTURBO 18,
производительность 20 тонн/час
[\(увеличить\)](#)

2) Система HOT-BREAK

С этой технологией кроме окислительных элементов инактивируются и пектолитные ферменты, препятствуя разрушению полимерно-молекулярных сетей. Таким образом, продукт получается с более высокой консистенцией и вязкостью. Установка, которая была полностью разработана компанией Pellacini, использует подогрев вертикальной циркуляцией со специальным трубчатым теплообменником. Установка состоит из:

- насоса подачи цельного помидора типа Monovite
- емкости для временного хранения

- трубчатого теплообменника
- специального измельчителя IN-LINE
- насоса Monovite для извлечения продукта
- рециркуляционного волнометрического насоса.

Продукт циркулирует на высокой скорости по замкнутому кругу и специальная система Flash осуществляет подогрев томатов перед измельчением при отсутствии кислорода.

Вся система работает в автоматическом режиме, она снабжена контролем уровня температуры процесса и процесса извлечения.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ СОКА

Операция выполняется в двухступенчатом центробежном экстракторе "Tornado 2", в котором отделяются кожура, семечки, целлюлозная часть. Отделение происходит следующим образом: продукт, с помощью низкого давления, вырабатываемого центробежной силой, придавливается к стенке просеивателя.

Просеиватель может иметь цилиндрическую форму или же форму усеченного конуса. Производительность сепарации зависит от диаметра отверстий, от скорости вращения ротора (то есть от уровня центробежной силы), от времени нахождения мякоти в головке и от расстояния между лопастями ротора и внутренней стенкой просеивателя. Полученный сок собирается в бак-коллектор соответствующего размера.

КОНЦЕНТРАЦИЯ

Концентрация сока выполняется посредством частичного испарения воды, которая содержится в соке, данная операция выполняется на установках продолжительного двойного, либо тройного термического действия. Обычно серия EDF используется для концентратов HOT-BREAK, в то время как для продуктов COLD-BREAK, для экономии электроэнергии, рекомендуется использовать испарители ETF с тройным действием.

Испарители продолжительного действия серии EDF и ETF работают по принципу принудительной циркуляции, они оснащены специальными высокопроизводительными циркуляционными насосами, электронным оборудованием и автоматическим контролем управления и безопасности, посредством PLC, операторской панелью, оснащенной Touch screen.

НАПОЛНЕНИЕ ГОРЯЧИМ СПОСОБОМ

Продукт должен быть незамедлительно пастеризован после концентрации и далее упакован в банки. Автоматический термодозатор модели "SDP83" выполняет обе эти функции. Он выполнен в форме моноблока, состоящего из специального вертикального теплообменника, работающего на горячей воде и из автоматического объемного линейного наполнителя с двумя разливными головками, укомплектованными очистителем банок и системой NO CAN NO FILL.

АСЕПТИЧЕСКОЕ НАПОЛНЕНИЕ

Продукт может быть упакован асептическим способом при температуре окружающей среды в эластичные, предварительно пастеризованные мешки объемом от 5 до 20 литров, либо от 200 до 1000 литров.



Центробежный экстрактор мод. "TORNADO 2"



Стерилизаторы для кубиков томата

[\(увеличить\)](#)

Оборудование Pellacini, созданное для стерилизации, охлаждения и асептического наполнения состоит из:

- теплообменников системы "труба в трубе" (имеется 5 различных моделей, они различаются по емкости и вязкости продукта);
- насосов и резервуаров;
- асептического наполнителя (три различных модели, могут быть выполнены в виде моноблока со стерилизатором);
- устройства автоматической промывки C.I.P.;
- полная автоматизация с PLC и панелью Touch screen.



**мод. VERTIBAG MULTI Цех асептического наполнения
концентратов и фруктового пюре: деаэратор,
стерилизатор Supertris, асептический наполнитель
Bag-in-drum и Bag-in-bin**

[\(увеличить\)](#)

Термодозатор мод. SDP 83

[\(увеличить\)](#)

САНИТАРНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оборудование сконструировано с соблюдением передовых технологий и норм безопасности, при производстве использованы сертифицированные высококачественные материалы. Все машины промаркированы знаком СЕ и несут в себе характеристики простого обслуживания, ремонта и управления. Они сконструированы из нержавеющей стали, а теплообменники имеют зеркальную поверхность. Продукт, получаемый на нашем оборудовании, является высококачественным продуктом с высокими вкусовыми и гигиенически-санитарными характеристиками и соответствуют стандартам рынка.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ - КОНТРОЛЬ - АВТОМАТИЗАЦИЯ

Машины и оборудование снабжены всеми необходимыми инструментами для контроля над процессом в реальном времени и для управления оборудованием. Там, где это необходимо, установлены сервоприводы и инструменты автоматической настройки различных частей оборудования. Управление настройкой конфигурацией процессов автоматизации осуществляется посредством системы PLC и панелью Touch screen. По требованию заказчика возможна установка системы контроля и управления на расстоянии посредством ПК и WEB-камеры.



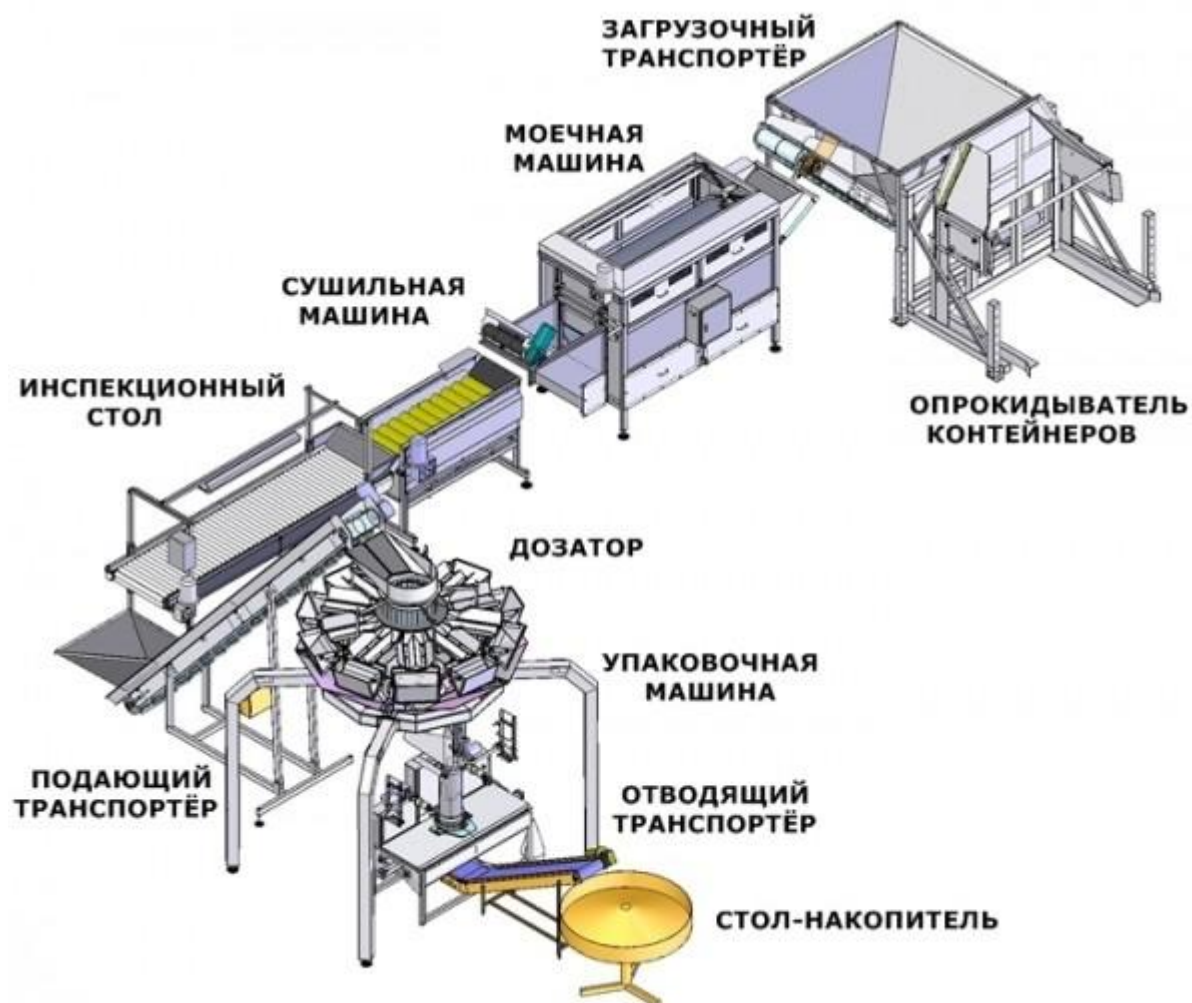
<http://www.besteq.ru>

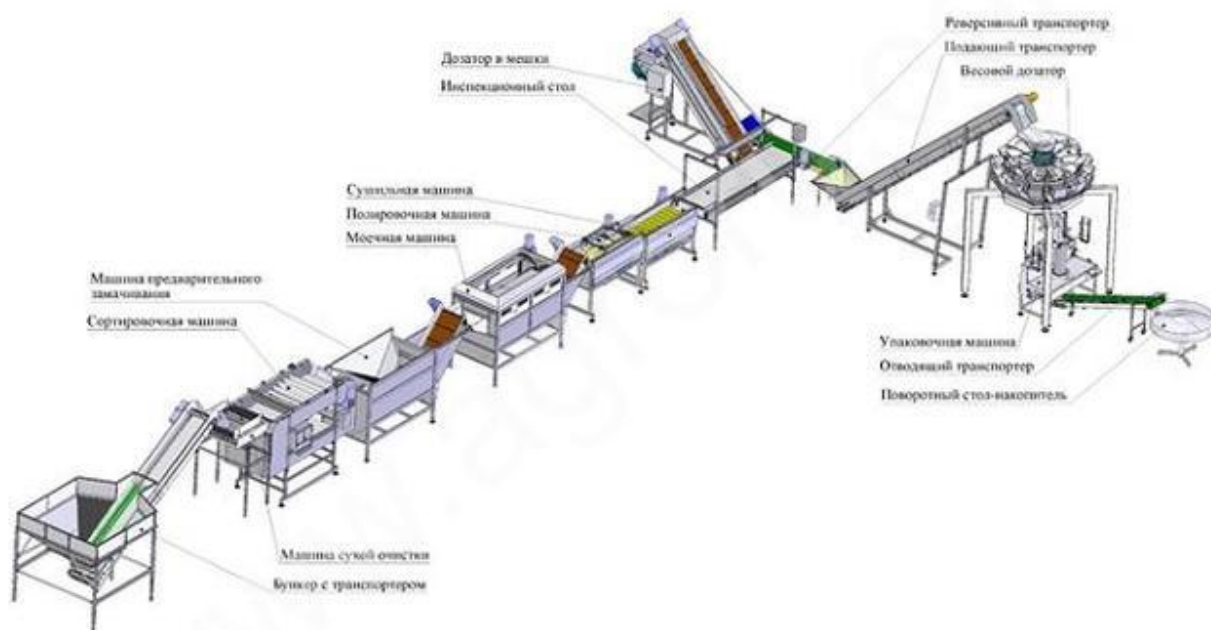
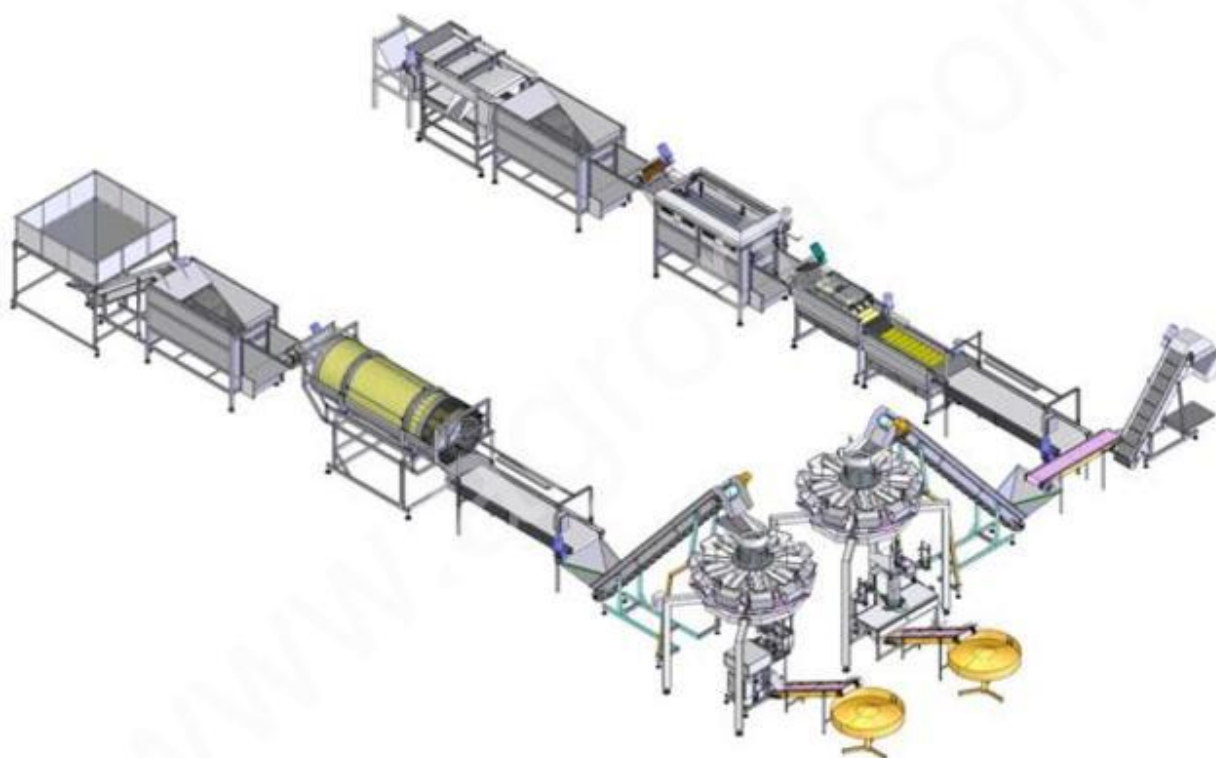
Линии изготавливаются и комплектуются под заказ Покупателя.

Линии базовой комплектации включают в себя:

- Опрокидыватели для овощных контейнеров;
- Приемные бункера с отводящим транспортером;
- Устройства для предварительной сухой очистки корнеплодов;
- Машины для приема и замачивания овощей и фруктов;
- Моечные машины (барабанные, щеточные, абразивно-моечные, машины щеточные рядные, барботажные)
- Сушильные установки (фетровые, воздушные)
- Инспекционные столы;
- Калибровочные машины;
- Полуавтоматы для расфасовки и упаковки в сетчатые мешки овощей 10кг – 50кг.

Автоматы с весовыми дозаторами для фасовки и упаковки овощей и фруктов в сетку-рукав, перфорированные пакеты, мешки с ручкой и т.д.





Линии предпродажной обработки, переработки, подготовки овощей к реализации (картофель, свекла, морковь, лук, репа). Производство Голландии. Линия комплектуется по заявке Заказчика.



www.agroru.com

Комплекс линии оборудования для переработки, мойки, сухой очистки, сортировки, калибровки, фасовки, упаковки овощей и картофеля

- [заказать>>](#)

Комплекс линии оборудования для переработки, мойки, сухой очистки, сортировки-переборки, калибровки по размеру, фасовки и упаковки овощей (картофель, лук, свекла, морковь).

Предлагаем вашему вниманию комплекс оборудования (линии) который мы производим для автоматизации работы овощехранилища, картофелехранилища, склада.

Оборудование выполняет следующие функции: приём продукта, переработка, обработка и предпродажная подготовка плодо-овощной продукции(картофель, лук, свекла, морковь).

Производимое нами оборудование сертифицировано.

Оборудование нашего предприятия представляет собой образец изобретательности и надежности и позволит вам обеспечить надежную работу производства на всех его стадиях.

Мы предлагаем оборудование с наилучшим соотношением цена-качество, ориентируясь на удовлетворение потребностей нашего клиента.

Оборудование может использоваться для работы как в линии так и в автономном режиме.

Оборудование подбирается и комплектуется индивидуально для предприятий заказчика.

наименование:

1. Опрокидыватель контейнеров (подъёмно высыпное устройство) ОК-1
2. Конвейер применый под опрокидыватель под ручную загрузку (разгрузку) КП-700.
3. Предварительная очистка от земли, грязи, песка.
4. Установка моечная с отводящим транспортёром (барабан) УМ-150
5. Установка для сухой очистки овощей МСОК-5
6. Сортировочный-Переборочный стол (инспекционный роликовый) СПР-10
7. Установка калибровочная сетчатая МК-900
8. Установка Калибровочная радиальная (универсальная) РК-1100

9. Фасовочная машина для затаривания овощей МЗК-2
10. Установка фасовочная (Взвешивания и затаривания)-(с диапазоном взвешивания от 2кг. до 50кг) ВСП-50.
11. Скутер-подборщик (крот) СКП-40
12. Пункт приемно-сортировочный ППС 20-60
13. Конвейер наклонный КН-650
14. Конвейер телескопический КТ-40
15. Загрузчик телескопический ЗТ-40
16. Картофелесажалка четырехрядная полунавесная СК-4
17. Транспортёры, элеваторы, конвейеры (любых конструкций).

Для получения дополнительной информации (цена, фото, видео, способ оплаты, поставки, техническая и прочая информация) просим Вас связаться с нами по телефону, либо направить запрос на наш электронный адрес.

С Уважением и Надеждой на взаимовыгодное сотрудничество

начальник отдела внешнеэкономической деятельности Батура Виктор Сергеевич

РПДУП "Экспериментальный завод"

РУП "НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства"

РБ, г. Минск, ул. Кнорина 1а

тел: 8-10-375-29-633-02-12 (отдел продаж экспорт)

тел: +375-29-701-94-76 (отдел внутренних продаж)

e-mail: 6330212@mail.ru

Skype, On-line консультация: vikbat85

www.eznan.by

www.vikbat.deal.by

Изображения:

ЛИНИЯ ДЛЯ ПРЕДРЕАЛИЗАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ КАРТОФЕЛЯ, ЛУКА, МОРКОВИ, СВЕКЛЫ И Т.Д.





ЛИНИЯ ДЛЯ ПРЕДРЕАЛИЗАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ КАРТОФЕЛЯ, ЛУКА, МОРКОВИ, СВЕКЛЫ И Т.Д.



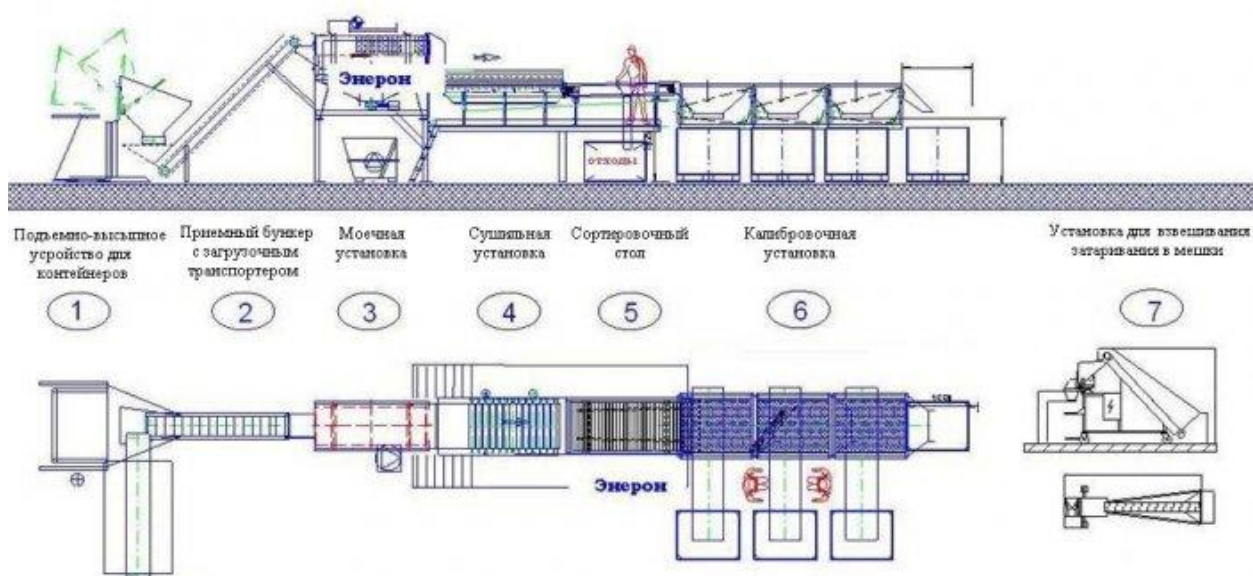
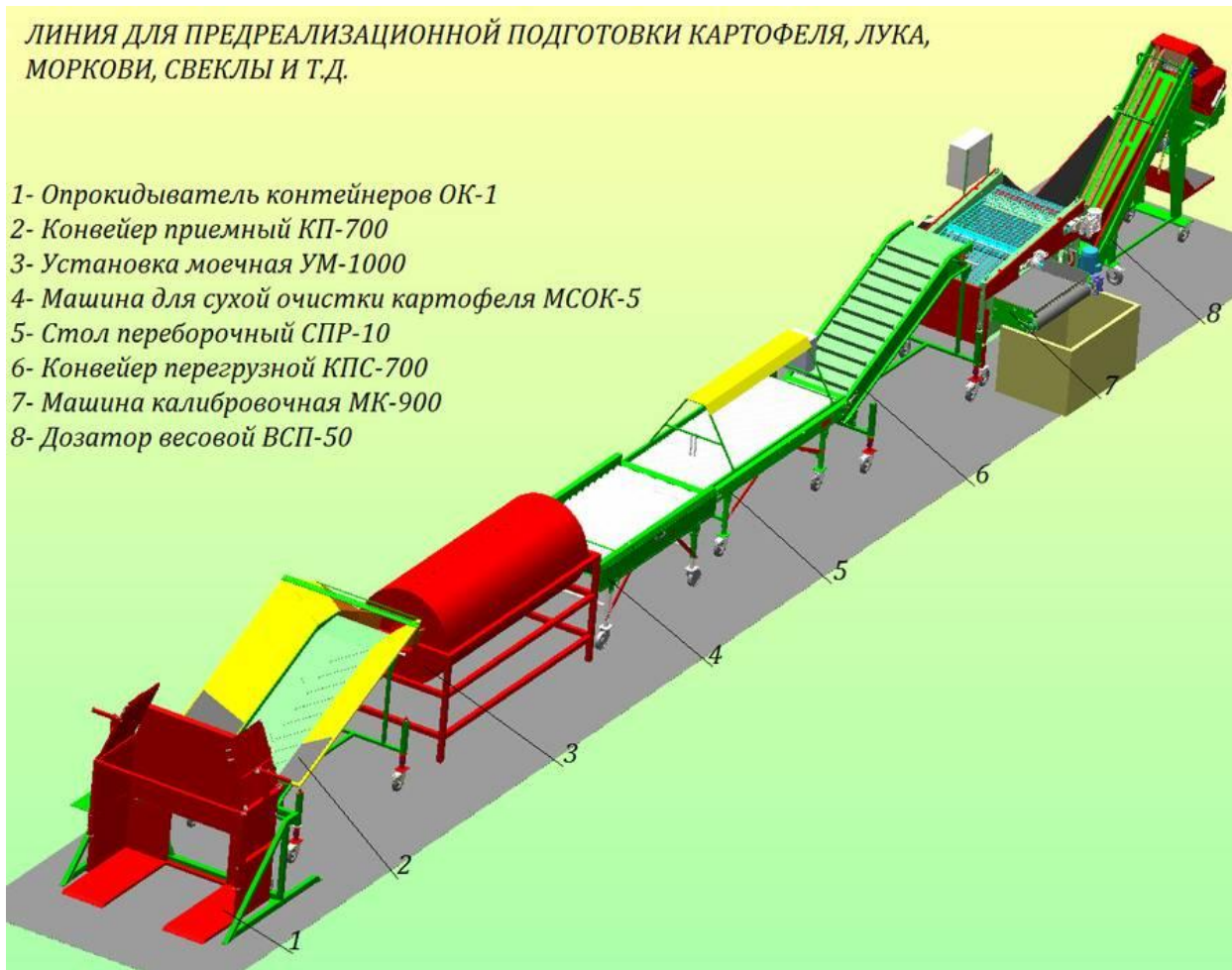
- 1- Опрокидыватель контейнеров ОК-1
- 2- Конвейер приемный КП-700
- 3- Машина для сухой очистки картофеля МСОК-5
- 4- Стол переборочный СПР-10
- 5- Конвейер перегрузной КПС-700
- 6- Машина калибровочная МК-900
- 7- Дозатор весовой ВСП-50





ЛИНИЯ ДЛЯ ПРЕДРЕАЛИЗАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ КАРТОФЕЛЯ, ЛУКА, МОРКОВИ, СВЕКЛЫ И Т.Д.

- 1- Опрокидыватель контейнеров ОК-1
- 2- Конвейер приемный КП-700
- 3- Установка моечная УМ-1000
- 4- Машина для сухой очистки картофеля МСОК-5
- 5- Стол переборочный СПР-10
- 6- Конвейер перегрузочный КПС-700
- 7- Машина калибровочная МК-900
- 8- Дозатор весовой ВСП-50



VIII.XУЛОСА

<i>Узе</i>	<i>Варак</i>	<i>№ ҳужжат</i>	<i>Имзо</i>	<i>Сана</i>				
<i>Бажарди</i>						<i>Адабиёт</i>	<i>Варак</i>	<i>Варақлар</i>
<i>Рақбар</i>								
<i>М.назорат</i>								
<i>Т.назорат</i>								
<i>Тасдиқлади</i>								

VIII.XУЛОСА

Бозор иқтисодиётига ўтиш даврида янги корхоналарнинг барпо этилиши, ассортиментнинг ўзгариши эҳтиёждан келиб чиққан ҳолда амалга оширилиши. Қайта ишлашланган маҳсулот ички бозорни тўлдириш, жойларда янги иш ўринларини яратишда, эл дастархонига озуқавий қимматга эга бўлган маҳсулотлар билан таъминлашда мен бажарган битирув малакавий иш ўз ўрнини топади деб ўйлайман. Ишлаб чиқарувчига яхши даромад келтирадиган турли ассортиментли : томатдан тайёрланган пюре ва паста, бўлаклаб қуритилган томат (помидор), пиёз, ўрик, олма, шафтоли; бутун қуритилган ўрик, олхўри, узум меваларидир; шунингдек, олма, узум, анор шарбати ва концентратлари истеъмолчининг талабини йил мобайнида қондиришга хизмат қилади. Жойларда, кичик фермер хўжаликларида хом ашё базаси етарли бўлган туманларда меваларни қайта ишлаб эл дастурхонини турли асартементли маҳсулотлар билан таъминлаш шу билан бирга қўшимча ишчи ўринлари барпо этиш ҳозирги замон талабларини қондиришда асосий ўринлардан бирини эгаллайди. Мен бу лойихани бажаришда олган билимларимдан фойдаланиб келгусида иш жойимда кўллайман деган умиддаман.

Бажарди					Варах
Текширди					
Узг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана	

IX.Адабиётлар
рўйхати

Узг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана				
Бажафди						Адабиёт	Варах	Варахлар
Рахбар								
М.назорат								
Т.назорат								
Тасдиқлади								

IX. Адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Олий мажлисида қабул қилинган қарорлар туплами I, II қисм, 1998 й.
2. А.Расулов «Сабзавот, картошка ва полиз маҳсулотларини саклаш». Т. «Меҳнат», 1996 й.
3. Р.Орипов ва бошқ. «Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини саклаш ва қайта ишлаш технологияси». Т. «Меҳнат», 1991 й.
4. Е.П.Широков, В.И.Полагаев. «Хранение и переработка продукции растение-водства с основами стандартизации и сертификации». Москва. «Колос», 2000 й.
5. Ю.Г.Скрипников. «Технология переработки плодов и ягод». Москва. «Агропромиздат», 1988 г.
6. Бегунов А.А., Исматуллаев П.Р., Икрамов Г.И. Изменения в технологических отраслях промышленности.- Т.: «Меҳнат», 1991.- 280с.
7. Бўриев Р.Х., Ризаев З.Н. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини стандартлаш, метрология ва сертификатлаштириш асослари.- Т.: «Меҳнат», 1999.- 148 б.
8. Кружки качества на японских предприятиях.-М.: Изд-во стандартов,.
9. Муҳамедов Б.Э. Метрология, технологик параметрларни ўлчаш усуллари ва асбоблари.- Т.: «Ўқитувчи», 1991.- 320 б.
10. Новицкий Н.И., Олексюк В.Н. Управление качеством продукции: Учеб. Пособие.-М.: Новое знание, 2001.- 238 с.- (Экономическое образование).
11. Сборник нормативно-правовых документов по стандартизации, метрологии и сертификации./ Для руководителей и специалистов среднего и малого бизнеса.-Т.: 2001.-222 с.

Бажағди					Варах
Техширди					
Ўзг	Варах	Ўғ хужжат	Имзо	Сана	

12. Стандартлаштириш, метрология, сертификатлаштириш ва сифатни бошқариш асослари. Услугиятчи қўлланма./Ўрта ва кичик раҳбарлари ва мутахассислари учун.-Т.: 2001.-93 б.
13. Химический состав пищевых продуктов. Под редакцией Скурихина И. М, и Шатерникова В. А. М: Лёгкая и пищевая промышленность, 1984. с.
14. Бурштейн А. И. Методы исследования пищевых продуктов.-Киев, Госмедиздат, 1983, 645 с.
15. Методы анализа пищевых, сельскохозяйственных продуктов и медицинских препаратов. Перевод с английского под редакцией А. Ф. Наместникова. М: Пищевая промышленность, 1974-743 с.
16. Pearson D. The chemikal analsis of Food, 7 eg. 1976. P. 215
17. Березовский В. И. Химия витаминов. -М: Пищевая промышленность, 1973. с. 187-200
18. Степанова Е. Н. Витамины. Химический состав пышевих продуктов. М: Пищевая промышленность 79 с
19. Ильченко С. Г. Технология и технохимический контроль. –М: Пищевая промышленность, 2004. с. 150-172
20. Стабников В. Н. Процессы и аппараты пищевых производств. –М: Пищевая промышленность, 2002. с. 352-368
21. www.uzstandart.uz.
22. [www. Google](http://www.Google)

Бажаарди					Варах
Технирди					
Узг	Варах	Не хужжат	Имзо	Сана	

Х.ИЛОВА

Ўзг	Варах	№ ҳужжат	Имзо	Сана					
Бажарди						Адабиёт			Варахлар
Рақбар									
М.назорат									
Т.назорат									
Тасдиқлади									

XI.ТАҚДИМОТ

<i>Узг</i>	<i>Варақ</i>	<i>№ ҳужжат</i>	<i>Имзо</i>	<i>Сана</i>					
<i>Бажарди</i>						<i>Адабиёт</i>			<i>Варақлар</i>
<i>Рахбар</i>									
<i>М.назорат</i>									
<i>Т.назорат</i>									
<i>Тасдиқлади</i>									