

**К.Күзембаев, Г.К.Күзембаева, А.Қ.Смағұлова**

**ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ  
ӨНДІРІСІН ҰЙЫМДАСТЫРУ**

**Алматы-2013**

УДК 640 (075.8)  
ББҚ 36.99 я 73  
Қ 54

Қ 54 Қоғамдық тамақтандыру өндірісін ұйымдастыру: Оқу құралы/  
К.Күзембаев, Г.К.,Күзембаева, А.Қ.Смағұлова. – Алматы: АТУ, 2013.-235 бет.

ISBN 978-601-263-188-3

Оқу құралында қоғамдық тамақтандыруды ұйымдастыру негіздері, кәсіпорындардың жіктелуі мен типтері, кәсіпорында қойма шаруашылығын, жабдықтауды ұйымдастыру, өндірісті жедел жоспарлау, әртүрлі цехтарда өндірістік үрдістерді және жұмыс орындарын ұйымдастыру, еңбекті ғылыми ұйымдастыру және нормалау қарастырылған. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының өнімдерінің сапасын қойылатын талаптар қарастырылған.

Оқу құралы 5В0727-«Азық-түлік өнімдерінің технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша оқитын студенттерге арналған. Сонымен қатар кадрларды қайта даярлау және біліктілікті арттыру жүйесінде оқитын жұмысшыларға қызығушылық тудыру мүмкін.

УДК 640 (075.8)  
ББҚ 36.99 я 73

Рецензенттер:

Диханбаева Ф.Т. –техника ғылымдарының докторы, профессор  
Байболова Л.К. - техника ғылымдарының докторы, профессор

АТУ Ғылыми кеңес мәжілісінде қарастырылған және жариялауға ұсынылған,  
27 сәуір 2013 ж.,№ 7 хаттама

ISBN 978-601-263-188-3

© Күзембаев К., Күзембаева Г.К.,  
Смағұлова А.Қ., 2013

## МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ .....	6
1. ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ЖІКТЕЛУІ ЖӘНЕ ЕРЕКШЕЛІГІ .....	9
1.1. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының өндірістік-саудалық әрекетінің ерекшеліктері.....	9
1.2. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының қызметтері және оларға қойылатын талаптар.....	12
1.3. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының жіктелуі.....	14
1.4. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының типтері.....	18
1.5. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын рационалды орналастыру.....	23
2. ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ КӘСІПОРЫНДАРЫН ҚАМСЫЗДАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ.....	25
2.1. Тауармен жабдықтау жүйесіндегі көтерме сауданың ролі.....	25
2.2. Қамсыздау мақсаттары мен көздері.....	29
2.3. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын тауармен жабдықтау.....	30
2.4. Тасымалдаушылармен келісім шарт қатынастарын ұйымдастыру.....	37
2.5. Тауарайналым түрлері мен әдістері. Тауарайналымдағы көлік, оған қойылатын талаптар.....	38
2.6. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнын материалды-техникалық жабдықтауды ұйымдастыру.....	40
3. ҚОЙМА ШАРУАШЫЛЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ.....	43
3.1. Қойма бөлмелерінің тағайындалуы .....	43
3.2. Қойма бөлмелерінің құрамы .....	43
3.3. Қойма бөлмелеріне қойылатын көлемдік-жоспарлық және санитарлық-гигиеналық талаптар.....	46
3.4. Қойма операцияларын ұйымдастыру .....	47
4. ҚАПТАМА ШАРУАШЫЛЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ.....	51
4.1. Қаптама тағайындалуы мен жіктелуі .....	51
4.2. Қаптама айналымын ұйымдастыру.....	53
4.3. Қаптама шығындарын азайту шаралары.....	55
5. ӨНДІРІСТІ ЖЕДЕЛ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰЖАТТАР.....	57
5.1. Алдын-ала даярлау кәсіпорын өндірісінің жұмысын жедел жоспарлау.....	57
5.2. Толық циклді өндірісті кәсіпорында жедел жоспарлау.....	61
5.3. Ас мәзір түрлері.....	65
5.4. Шикізатты есептеу және аспазшылар бригадасына тапсырма. Өндіріс жұмысын жедел бақылау.....	71
5.5. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының нормативті және технологиялық құжаттары.....	74
5.5.1. Тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептуралар жинағы .....	74

5.5.2. Технологиялық карталар.....	75
5.5.3. Техничо-технологиялық карталар.....	78
5.5.4 Жартылай фабрикалар мен аспаздық өнімдерге салалық стандарттар, техникалық шарттар және технологиялық нұсқаулар.....	81
6.ӨНДІРІС ҚҰРЫЛЫМЫ.....	84
6.1. Өндірістік инфроқұрылым. Өндірістік цехтардың басқа бөлмелер тобымен байланысы.....	84
6.2. Оңтайлы еңбек жағдайын құруға қойылатын талаптар.....	85
6.3. Жұмыс орнын ұйымдастыру.....	88
6.4. Толық циклді өндірісті кәсіпорындарда көкөніс цехы жұмысын ұйымдастыру.....	90
6.5. Алдын-ала даярлау кәсіпорнының көкөніс цехында жартылай фабрикалар өндіруді ұйымдастыру.....	93
6.6. Алдын- ала даярлау кәсіпорнының ет цехында жартылай фабрикалар өндірісін ұйымдастыру.....	95
6.7. Құс етін өңдеу цехы жұмысын ұйымдастыру.....	100
6.8. Балық цехының жұмысын ұйымдастыру.....	104
6.9. Ет- балық цехы жұмысының ерекшелігі .....	108
6.10.Жартылай фабрикаларды толық өңдеу цехы жұмысын ұйымдастыру.....	111
6.11. Көк өңдеу цехы жұмысын ұйымдастыру.....	113
6.12. Ыстық цех жұмысын ұйымдастыру.....	114
6.12.1. Ыстық цехтың көже бөлімі жұмысын ұйымдастыру.....	118
6.12.2. Ыстық цехтың соус бөлімі жұмысын ұйымдастыру.....	121
6.13. Салқын цех жұмысын ұйымдастыру.....	128
6.14. Аспаздық цех жұмысын ұйымдастыру.....	137
6.15. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына кондитерлік өнімдер өндіруді ұйымдастыру.....	140
6.16. Ұннан даярланатын өнімдер цехі жұмысын ұйымдастыру.....	150
6.17. Қосымша өндірістік бөлмелер жұмысын ұйымдастыру.....	150
6.18.Тарату бөлімі жұмысын ұйымдастыру.....	154
6.18.1. Тарату желісіне кіретін жабдықтар.....	162
6.18.2. Қыздырылатын элементтер.....	162
6.18.3. Тоңазытылатын элементтер.....	164
6.18.4. Бейтарап элементтер.....	165
6.19. Өндірілетін өнім сапасын жақсарту жолдары.....	165
7. ЕҢБЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ НЕГІЗДЕРІ.....	174
7.1. Еңбекті рационалды ұйымдастыру мәні мен мақсаттары.....	174
7.2. Еңбекті рационалды ұйымдастырудың негізгі бағыттары.....	174
7.3. Кәсіпорында еңбекті бөлу және кооперациялау.....	176
7.4. Жұмыс орындарын жіктеу және ұйымдастыру.....	178
7.5. Еңбектің озық әдістері мен тәсілдерін енгізу .....	183
7.6. Еңбекті нормалауды жетілдіру.....	184
7.7.Оңтайлы еңбек жағдайын құру.....	185

7.8. Еңбек және демалыстың рационалды тәртіптерін жобалау.....	187
7.9. Еңбек тәртібін нығайту.....	190
7.10. Кадрларды дайындау және біліктілігін арттыру.....	191
<b>8. ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ КӘСІПОРЫНДАРЫНДА ЕҢБЕКТИ НОРМАЛАУ.....</b>	<b>192</b>
8.1. Еңбекті нормалау мәні мен мақсаттары.....	192
8.2. Еңбек нормаларының түрлері және оларды жіктеу.....	194
8.3. Еңбекті нормалау әдістері.....	197
8.4. Жұмыс уақыты шығындары .....	199
8.5. Жұмыс уақыты шығындарын зерттеу әдістері.....	206
8.5.1. Жұмыс уақытын суретке түсіру.....	206
8.5.2. Хронометраж.....	216
Пайдаланған әдебиеттер	220
Қосымшалар	222

## КІРІСПЕ

Қоғамдық тамақтандыру типі және мамандануы бойынша ажыратылатын және өндірісті ұйымдастыру және тұтынушыларға қызмет көрсету бірлігімен ерекшеленетін кәсіпорындардан құралған халық шаруашылық саласы болып табылады.

Қоғамдық тамақтандырудың дамуы:

- техниканы, шикізатты, материалдарды рационалды қолдану салдарынан қоғамдық еңбектің біршама үнемделуін қамтамасыз етеді;
- жұмыс күні бойы жұмысшылар мен қызметкерлерге ыстық тағаммен қамтамасыз етеді, бұл олардың жұмыс қабілетін арттырады, денсаулығын сақтауға ықпал етеді;
- балаларға арналған және оқу орындарында теңгерілген рационалды тамақтануды ұйымдастыру мүмкіндігін береді.

Қонақжайлық индустриясындағы маңызды орынды қоғамдық тамақтандыру алып жатыр, оның дамуы мен жетілуі нарық қатынастарының орнауы шарттаында жүргізілетін экономикалық және әлеуметтің шаралар жүйесінде маңызды тетік болып табылды.

Қоғамдық тамақтандыру еңбек және материалды қорларды тиімді қолдануға мүмкіндік береді, өнімділіктің артуына және еңбекті жақсы ұйымдастыруға ықпал етеді. Сондықтан халықтың тамақтануын ғылыми түрде ұйымдастыру керек, оның қауіпсіздігін арттыру керек.

Азық-түлік нарығының шикізатпен және жартылай фабрикаттармен қанығуы, ғылыми-техникалық прогресстің үдеуі, аспаздық өнімдерді өндірудің жаңа технологияларының енгізілуі жаппай тамақтандыру индустриясын құру үшін негіз болып табылады. Аталған факторлар әсерінен еліміздің әртүрлі аймақтарында жоғары жаңа заманауи технологиялық жабдықтармен жабдықталған жаңа тамақтандыру кәсіпорындары ашылуда. Тоңазытылған, мұздатылған өнімдерді, жоғары дәрежеде дайын жартылай фабрикаттардың кең ассортиментін өндірудің прогрессивті және тиімділігі жоғары технологиялар енгізілуде, сонымен қатар прогрессивті қызмет көрсету түрлері қолданылуда.

Тамақтандыру кәсіпорындарының қауіпсіздігі, тиімділігі және бәсеке қабілеттілігі көп мөлшерде кәсіпорынды басқарумен, өндірісті рационалды ұйымдастырумен байланыты, сонымен қатар тамақтандыру саласында жұмыс істейтін жоғары білікті мамандарды кәсіби дайындау сапасына тікелей байланысты.

Көптеген қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары таза коммерциялық болып табылады, бірақ олармен қатар әлеуметтік тамақтану да дамуда: өндірістік кәсіпорындағы асханалар, студенттік, мектеп асханалары. Әлеуметтік тамақтануды ұйымдастыру мәселелерін қолына алған тамақтану комбинаттары, фирмалар пайда болуда.

Бәсеке – нарық ортасының бөлінбейтін құрамдас бөлігі. Бәсеке-нарық экономикасының басты қозғаушысы. Тұтынушыларда таудау мүмкіндігі пайда болады. Әрбір кәсіпорынның басты мақсаты өндірілетін өнім мен ұсынатын

қызмет сапасын жоғарылату болып табылады. Кәсіпорынның табысты жұмысы өнім мен қызмет өндірісімен қамтамасыз етіледі, олар:

- белгілі бір қажеттіліктерге нақты жауап беру керек;
- тұтынушы талаптарын қанағаттандырады;
- әрекеттегі стандарттар талаптарына сәйкес келеді;
- әрекеттегі заңдар мен басқа да қоғамдық талаптарға жауап береді;
- бәсекеқабілетті бағалар бойынша ұсынылады;
- пайда алуды негіздейді.

Алға қойған мақсаттарға жету үшін кәсіпорын өз қызметін өнім сапасы мен қауіпсіздігіне әсер ететін барлық техникалық, әкімшілік және тұлғалық факторларды бақылау керек.

Ұсыныс сұраныстан көп болған жағдайда жұмысты ұйымдастыруда маркетингтік жолдар қолданылу керек. Тамақтану қызметтері мен қызмет көрсету бәсеке қабілетті болу керек. Бәсеке қабілеттіліктің негізгі критерийлері қауіпсіздік, сапа, ассортимент, баға, сервистік қызметтер болып табылады. Қызметтер сапасын маркетингтік зерттеу керек. Зерттеу нысаны тұтынушылар, олардың қызметтерге қатысы, өнім және қызметтердің сапасы мен ассортиментіне қойылатын талаптар болып табылады. Зерттеу нәтижелері кәсіпорынның сапа саласындағы саясат негізіне алынуы мүмкін.

Қоғамдық тамақтандырудың тиімділігін арттыру өндіріс интенсификациясының жалпы принциптеріне – материалды және еңбек қорларын аз шығындап жоғары нәтижелерге жетуге негізделеді.

Қоғамдық тамақтандыруда еңбекті бөлу түрлері мен ғылыми-техникалық прогресс жетістіктерін енгізуді жетілдіру керек. Қоғамдық тамақтандыруда еңбекті бөлудің түрлеріне концентрация, мамандандыру және кооперациялау жатады.

*Өндірісті концентрациялау* өндіріс құралдары мен жұмыс күшін алдын ала даярлау кәсіпорындары, сияқты ірі кәсіпорындарға шоғырландыруды қарастырады.

*Өндірісті мамандандыру* кәсіпорынның белгілі бір өнім ассортиментін шығаруға және өткізуге немесе технологиялық үрдістің белгілі бір кезеңдерін орындауға бағытталған әрекет болып табылады.

Мамандандырудың екі түрін ажыратады заттық және технологиялық (кезеңдік).

Заттық мамандандыру келесі бағыттарда дамиды:

- жұмысы мен оқуына байланысты жеке тұтынушылар контингентінің тамақтануын ұйымдастыру;
- емдік және емдәмдік тамақтануды қажет ететін тұтынушылардың тамақтануын қамтамасыз ету;
- ұлттық аспаздық және шетел аспаздығы тағамдарының өндірісі;
- бір шикізат түрінен аспаздық өнімдер өндіру (вегетариандық асханалар, сүт кафеі, балық кәсіпорындары) және т.б.

Технологиялық мамандандыру мәні өнім өндіру үрдісін екі кезеңге бөлуден тұрады: алдын-ала даярлау кәсіпорындарында шикізатты механикалық өңдеу және жартылай фабрикаттар дайындау және толық даярлау кәсіпорындарында дайын өнім даярлау. Технологиялық мамандандыру өндірісті концентрациялаумен тығыз байланысты.

*Кооперациялау* – бірігіп белгілі бір өнім даярлайтын кәсіпорындар арасындағы өндірісітік байланыстар түрі. Коопреациялау салаішілік, мысалы алдын-ала даярлау кәсіпорны мен толық даярлау кәсіпорны арасында болуы мүмкін.



# 1. ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ЖІКТЕЛУІ ЖӘНЕ ЕРЕКШЕЛІГІ

## 1.1. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының өндірістік-саудалық әрекетінің ерекшеліктері

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары әр түрлі ұйымдастыру – құқықтық формаға ие болуы мүмкін. Қоғамдық тамақтануда кәсіпкерлік қызмет жалдамалы еңбектің қолданылуынсыз жүргізілуі мүмкін және жеке еңбек әрекеті ретінде тіркеледі. Жалдамалы еңбектің қолданылуымен жүргізілетін кәсіпкерлік қызмет кәсіпорын ретінде тіркеледі. Кәсіпорын өнім өндіру үшін құрылған, қоғамдық қажеттіліктерді қанағаттандыру және түсім алу мақсатында қызмет көрсету, жұмысты орындауда өз еркімен басқара алатын субъект болып табылады. Кәсіпорын өз қызметін еркін жүргізе алады және де салық төленгеннен кейін өнім мен түскен түсімді де қолдана алады. Заңға сәйкес жеке, мемлекеттік, муниципалдық жеке кәсіпорындар құрылуы мүмкін. Қоғамдық тамақтануда, сонымен қатар әр түрлі жекешелендірілген кәсіпорындар жұмыс істейді. Муниципалды кәсіпорындар тұрғылықты басқару органдарымен ұйымдастырылады; муниципалды кәсіпорын мүлкі тұрғылықты бюджетке сәйкес қор есебінен құрылады және аудан, қала мүлкісіне жатады.

Қоғамдық тамақтануда жеке кәсіпкерліктер көп, бұндай кәсіпорындар мемлекеттік және муниципалды кәсіпорындарды жекешелендіру нәтижесінде пайда болған.

Кәсіпорын ұйымдастырудың әр түрлі формасына ие: толық серіктестік (бұндай кәсіпорын заңды тұлға болып табылмайды); аралас серіктестік; жауапкершілігі шектеулі серіктестік; жабық типтегі акционерлік қоғамдастық; ашық типтегі акционерлік қоғамдастық. Сонымен қатар біріктірілген кәсіпорындар ұйымдастырылады.

*Қауымдастық* – біріккен істі ұйымдастыруға келіскен қатынасушылардың бірігуі. Әлбетте, біріккен кәсіпкерлік келісімі құжат түрінде рәсімделуі керек, құрылтай келісім шарты құрылады, онда әр қатынасушының іске араласу шарттары, құқығы мен міндеттері, олардың мүлікке ие болу көлемі, түскен түсімді бөлу тәртібі және т.б. анықталады. Қауымдастықтың екінші құрылтайлық құжаты жарғы болып табылады, онда заңды тұлға ретіндегі ішкі ұйымдастыру тәртібі мен қоғамның жұмыс істеуі анықталады.

Қауымдастық тіркелу сәтінен бастап заңды құқыққа ие болады. Қоғам жергілікті басқару органдарының тұрған жері бойынша тіркеледі.

*Жеке (жанұялық) кәсіпорын* мүлікке құқығы бар азаматқа немесе оның жанұясына үлестік жеке меншік ретінде беріледі.

*Толық серіктестік* бірнеше азаматтың немесе заңды тұлғалардың қосылуы арқылы олардың арасында келісім шарттың құрылу негізінде, біріккен шаруашылық қызметін құруын көрсетеді. Толық серіктестіктің мүлкі қатынасушылардың салымының есебінен құрылады, алынған кіріс жалпы

үлестік жеке меншік құқығы бойынша оның қатынасушыларына тиесілі. Толық серіктестік заңды тұлға болып табылмайды.

*Аралас серіктестік* нағыз құрамы мен салым құюшылардан тұрады және заңды тұлға болып табылады.

*Жауапкершілігі шектеулі серіктестік* заңды және азаматтық тұлғалардың шаруашылық қызметін жүргізу үшін олардың салымдарын біріктіру жолымен құрылады. Жарғылық қор құрушылардың салымының есебінен құрылады. Қауымдастықтың жарғылық капиталы оның қатынасушылар үлесінің номиналды бағасынан құрылады. Жарғылық капиталдың салымына ақша, құнды қағаздар, ақшалық құны бар басқа да заттар жатуы мүмкін. Қауымдастықтың қысқартылған фирмалық атауында толық немесе қысқартылған қоғамның атауы және «жауапкершілігі шектеулі» сөздері немесе ЖШС аббревиатурасы болуы керек.

*Акционерлік қоғам* – коммерциялық ұжым, жарғылық капиталы белгілі бір акциялар санына бөлінген. Акционерлік қоғам ашық немесе жабық болуы мүмкін, бұл қоғамның жарғысында және фирмалық атауында көрінеді. Ашық қоғамда шығарылатын акцияларына ашық түрде жазылуға құқығы бар, заң және басқа ҚР құқықтық актілерінің талаптарына сәйкес еркін сатуды жүргізе алады. Алдын-ала анықталынған топ тұлғаларының қоғамы, оның қатынасушыларының арасында бөлінген акцияларға қарай жабық қоғам болып табылады.

**Құрылтайлық құжат және кәсіпорындарды тіркеу жайлы жалпы түсінік.** Қоғам – ортақ іс ұйымдастыруға келіскен қатынасушылардың бірігуі, біріккен кәсіпкерлік келісімі құжат түрінде рәсімделуі керек, онда әр қатынасушының іске араласу құқығы мен міндеттері тіркеледі. Қоғамның құрылтайлық құжаты – құрылтайлық келісім шарт және жарғы.

Құрылтайлық келісім шарт қоғамның мақсатын анықтайды: онда жарғылық қор, оның көлемі, қатынасушылардың іске кірісу шарттары, әр қатынасушының құқығы мен міндеттері, мүлікке қатынасу көлемі, кірісті бөлу тәртібі, осыған байланысты резервтік қордың құрылуы, бұл қоғамның жоғары басқару органдары және т.б. болып табылады.

Қоғамның екінші құрылтайлық құжаты жарғы болып табылады. Егер құрылтайлық келісім шарттың тағайындалуы – қоғамның қатынасушыларының арасындағы қатынасты нақты анықтаса, онда жарғының тағайындалуы – заңды тұлға ретінде қоғамның ішкі тәртібінің ұйымдастырылуын және жұмыс істеуін анықтайды. Жарғыда жеке немесе жалға алынған базада өз қызметін жүргізу бойынша қоғамның құқығы, қызмет көрсету мақсаты және заты суреттеледі, жарғылық қордың білім беруі және айналым заттарының реттілігі, еңбек ақы қоры, акционерлердің құқығы - акция иегерлері, жарғылық капиталдың мөлшері, акционерлерге жалпы жиналысты өткізу және дайындық тәртібі және т.б. толығырақ көрсетіледі.

Жарғылық қор қоғамның қызмет көрсетуін қамтамасыз ету үшін құрылады. Бұл істі ашу үшін қажетті бастапқы капитал болып табылады.

Жарғылық қордың болуы белгілі бір дәрежеде қоғамдағы әріптестердің мүддесіне кепілдеме береді.

**Қоғамды тіркеу реті.** Құрылтайлық құжатта қоғам, заттар және оның қызметінің түрі жайлы мәліметтер, қатынасушыларының құрамы, фирмалық атауы және оның тұратын жері, қоғамның жарғылық қорының көлемі, түсімді бөлу тәртібі және шығындардың орнын толтыру, сонымен қатар бір ауыздан немесе көп дауыс қажеті бойынша сұрақтар тізімін: әр қатынасушының үлестік көлемі, олардың салым салу мерзімі мен тәртібі болуы керек. Бұндай мәліметтер болмаған жағдайда жарғылық құжат жарамсыз болып табылады.

Қоғам заңды тұлға құқығын тіркеу жүргізілгеннен бастап алады. Тіркеу үшін келесідей құжаттар талап етіледі:

- қоғамды тіркеу жайлы өтініш;
- нотариалды расталған құрылтайлық құжаттардың көшірмесі;

Мемлекеттік тіркеу қоғамның орналасқан жері бойынша аудандық және қалалық органдармен жүргізіледі.

Мемлекеттік тіркеу қажетті құжаттардың қосылуымен өтініштің түскен кезінен 30 күнге жеткізілмей қарастырылуы керек.

Тіркеу жүргізілмейтіндігі жайлы шешім қоғамды құру кезіндегі тәртіптің бұзылу мотиві бойынша, сонымен қатар заңнамалық талаптарға құрылтайлық құжаттардың сәйкес келмеуінен қабылдануы мүмкін. Қоғам тіркелгеннен кейін есептеме және т.б. шоттарды банкттерде аша алады, заңды тұлға құқығын алады.

**Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының өндірістік-саудалық әрекетінің ерекшеліктері.** Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының әрекеті ұйымдастыру-экономикалық және әлеуметтік сипат ерекшеліктерімен сипатталады.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының өндірістік-саудалық әрекетінің **ұйымдастыру-экономикалық ерекшеліктеріне** мыналар жатады:

- олардың үш өзара байланысты функцияларды орындау: аспаздық өнімдерді өндіру, оны өткізу және тұтынуды ұйыдастыру, ал мысалы тамақ өнеркәсібі тек өндіру функциясын, ал сауда орындары тек өнімді өткізу функциясын атқарады;
- шектеулі өткізу ерзімі бар өнімдерді даярлау, мысалы, жаппай даярлау кезінде ыстық тағамдар 2-3 сағатта, ал салқын тағамдар 1 сағатта өткізілу керек. Бұл өнімдерді тұтынуына қарай партиямен өндіруді талап етеді.
- қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары жұмысшыларының санитарлық-гигиеналық талаптарды қатаң қадағалау қажеттілігі;
- өңделетін шикізат, дайын тағамдарды даярлау үрдістері мен өткізу сапасын бақылауды қамтамасыз ету;

**Әлеуметтік сипаттағы ерекшеліктерге** мыналар жатады:

- өндірілетін және өткізілетін өнім ассортиментінің сұраныс сипатына, қызмет көрсетілетін контингент ерекшеліктеріне, оның кәсіби, жас, ұлттық құрамына, еңбек, оқу жағдайына және басқа факторларға тәуелділігі;

- қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының жұмыс тәртібінің қызмет көрсетілетін тұтынушылар контингентінің, өндірістік кәсіпорындардың, ұйымдардың, оқу орындарының жұмыс тәртібіне тәуелділігі. Бұл қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының түскі уақытта, үзілістерде ең үлкен ағындары уақытында қарқынды жұмыс істеуін талап етеді;
- жыл мезгілі, апта күндері және тәулік сағаттары бойынша өнімге сұраныстың өзгеруі. Жазғы уақытта көкөністерден даярланатын тағамдарға, салқын сусындарға, салқын көжелерге сұраныс артады. Маркетинг көзқарасынан әрбір кәсіпорын өткізу нарығын талдау және зерттеу қажет, одан өндірілетін өні ассортименті мен қызмет көрсету әдістері тәуелді;
- қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнының қуатының, типінің және орналасу жерінің қызмет көрсетілетін контингент сипатына, халық тығыздығына, жақын арада басқа қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнының, тамақ өнеркәсібінің және т.б. болуына тәуелділігі;
- қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының тамақтану қызметінен басқа көптеген қызметтерді: салтанатты мерекелерде, отбасылық түскі астарда қызмет көрсетуді ұйымдастыру, бос уақытты ұйымдастыру, ыдыстарды жалға бері және т.б. ұсыну.

Аталған қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары жұмысының ерекшелігі кәсіпорын желілерін рационалды ұйымдастыруда, олардың типін таңдауда, жұмыс тәртібін анықтауда және ас мәзірін құруда ескеріледі.

## **1.2. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының қызметтері және оларға қойылатын талаптар**

Қоғамдық тамақтандыру қызметтерінің жіктелуі, оларға қойылатын талаптар, қоғамдық тамақтандыру қызметтерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар және қоғамдық тамақтандыру қызметтерінің сапасын бағалау және бақылау әдістері ГОСТ Р 50764-2009 бекітілген, оған сәйкес «қоғамдық тамақтандыру қызметі – тұтынушының қоғамдық тамақтандыру өнімдеріне қажеттілігін қанағаттандыру, қоғамдық тамақтандыру тауарлары мен сатып алынған тауарларды өткізу және тұтыну үшін жағдайларды құру, бос уақытты өткізу және басқа қосыша қызметтер көрсету бойынша орындаушының (қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының заңды тұлғалары және жеке кәсіпкерлердің) әрекеті»

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарда көрсетілетін қызметтер:

- Тамақтану қызметі;
- Аспаздық өнімдер мен кондитерлік өнімдерді даярлау қызметі;
- Өнімді тұтынуды ұйымдастыру және қызмет көрсету қызметтері;
- Аспаздық өнімдерді өткізу қызметі;
- Бос уақытты ұйымдастыру қызметі;
- Ақпараттық-кеңес беру қызметі;
- Басқа да қызметтер.

*Тамақтану қызметі* аспаздық өнімдерді даярлау және оларды кәсіпорын типі мен классына сәйкес өткізу мен тұтыну үшін жағдай құру қызметтері болып табылады және мейрамхана, бар, кафе, асхана, дәмхананың тамақтану қызметі болып ажыратылады.

*Аспаздық өнімдер мен кондитерлік өнімдерді даярлау қызметіне* тұтынушы тапсырысы бойынша аспаздық өнімдер мен кондитерлік өнімдерді даярлау, кәсіпорында тапсырыс беруші шикізатынан тағам даярлау, үйге келіп аспаздық және кондитерлік өнімдер, тағамдар даярлау жөнінде аспазшы, кондитер қызметі жатады.

*Өнімді тұтынуды ұйымдастыру және қызмет көрсету қызметтеріне* мерейтойлар, жанұялық отырыстар, астар ұйымдастыру; конференция, семинар, жиналысқа қатысушылардың тамақтануын ұйымдастыру және қызмет көрсету, демалу аймағында жаппай- мәдени шаралар, тұтынушы тапсырысы бойынша аспаздық өнімдер мен кондитерлік өнімдерді жеткізу, аспаздық өнімдер мен кондитерлік өнімдерді жұмыс орнына, кеңсеге, үйге, жолаушы көлігіне, қонақ үй нөмірлеріне жеткізу және қызмет көрсету, қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары залында орындарды алдын-ала тапсыру, кешенді рационға қызмет көрсету талондары мен абонементтерін сату, кешенді тамақтандыруды ұйымдастыру жатады.

*Аспаздық өнімдерді өткізу қызметіне* аспаздық және кондитерлік өнімдерді дүкендер және аспаздық бөлімдері арқылы өткізу, түскі астарды үйге жеткізу, аспаздық өнімдер жинағын жолға жинау жатады.

*Бос уақытты ұйымдастыру қызметі* музыкалық қызметті ұйымдастырудан, концерт жүргізуден, варьете және видеобағдарлама жүргізуден, газет пен журнал таратудан, үстел ойындары, ойын автоматтары, биллярд ұйымдастырудан тұрады.

*Ақпараттық-кеңес беру қызметі* аспаздық және кондитерлік өнімдерді даярлау, безендіру жөнінде мамандардың кеңес беруі және дастарқан жаю; емдәм бикенің аспаздық өнімдерді әртүрлі ауруларда тұтыну мәселесі бойынша кеңес беруі; аспаздық шеберлікке оқытуды ұйымдастырады.

*Басқа да қызметтерге* асханалық жаймаларды, ыдыстарды, аспаптарды, саймандарды жалға беру; фирмалық значоктарды, гүлдерді, сувенирлерді сату; парфюмерия, аяқ-киім тазалау құралдарын ұйымдастыру; киімді жөндеу және тазалау; тұтынушыларға қызмет көрсетуден кейін қалған тағамдарды буып-түю; кәсіпорыннан алынған аспаздық өнімдерді буып-түю; кәсіпорында тұтынушыларға телефон және факс байланысын ұсыну; тұтынушының жеке заттарын (сыртқы киім), сөмке мен бағалы заттарын кепілді сақтау; тұтынушы тапсырысы бойынша такси шақыру; кәсіпорын алдында ұйымдастырылған тұрақта тұтынушы көліктерін қою жатады.

Қоғамдық тамақтандыру қызметтері мақсатты тағайындалуына, уақытында ұсынылу мен дәлдігіне сай келу керек, сонымен қатар қауіпсіздік, экологиялық, эргономикалық, ыңғайлылық, эстетикалық, қызмет көрсету мәдениеті, ақпараттық талаптарына жауап беру керек.

Қоғамдық тамақтандыру қызметтері кәсіпорын типіне тәуелсіз төмендегідей жалпы талаптарға жауап беру керек:

- әлеуметтік мекен жайлық;
- функционалдық жарамдылық;
- қауіпсіздік;
- эргономикалық;
- эстетикалық;
- ақпараттылық.

Қоғамдық тамақтандыру қызметтері оның типіне сәйкес (ал мейрамханалар мен барлар үшін классымен) орындаушымен (қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнымен) анықталады.

Алкогольді өнімдерді өткізетін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында осы әрекет түріне лицензиясы болу керек.

Қызмет көрсету уақытша тоқтатылған жағдайда (жоспарлы санитарлық күндер, жөндеу және басқа жағдайлар) кәсіпорын тұтынушыға уақытылы өз әрекетінің тоқтатылу күні мен мерзімі туралы хабарлауға міндетті және жергілікті басқару органдарына айту керек.

### **1.3. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының жіктелуі**

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны: аспаздық өнімдермен, ұннан даярланған кондитерлік және тоқаш өнімдерімен қоса, қоғамдық тамақтандыру өнімдерін өндіру, өткізу және (немесе) тұтынуды ұйымдастыруға арналған кәсіпорын.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнының типі: өзіне тән қызмет көрсету шарттары, өткізілетін қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің ассортименті және техникалық жабдықталуы бар кәсіпорын.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнының классы: ұсынылатын қызметтер сапасы, қызмет көрсету деңгейі мен шарттарын сипаттайтын нақты типті кәсіпорнының ерекшелік белгілерінің жиынтығы.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жіктеу негізіне келесі белгілер жатқызылу мүмкін: функционалды тағайындалуы, шикізатты өңдеудің технологиялық кезеңі, аспаздық өнімдерді даярлау әдісі, ассортимент, қызмет көрсету сипаты мен ұсынылатын қызметтер, тұтынушылық сұраныс жиілігі, тамақтану түрі, кәсіпорынның орналасуы, тұтынушылардың қызмет көрсетілетін тұтынушылардың контингенті, жұмыс маусымдылығы, мобилділік дәрежесі жатады.

Қоғамдық тамақ жүйесінде *функционалды тағайындалуына* байланысты желілер келесі кәсіпорын топтарына жіктеледі:

- аспаздық тауарлар мен сатып алынатын тауарлар өндірісін, өткізуін және тұтынуды ұйымдастыруды үйлестіретін орындар (асхана, мейрамхана, кафе, барлар, дәмханалар);
- жартылай фабрикаттар, аспаздық және кондитерлік өнімдер өндірісін жүзеге асыратын орындар (алдын-ала даярлау кәсіпорындары);

- аспаздық өнімдерді өндіру және өткізуді үйлестіретін кәсіпорындар (үйге тағамдарды жіберу жөнінде кәсіпорындар);
- жартылай фабрикаттарды, аспаздық және кондитерлік өнімдерді өткізетін орындар (аспаздық дүкендері мен жартылай фабрикаттар бөлімі);
- қонақ үй нөмірлерінде және басқа орналастыру орындарында тұтынушыларға жеткізу және қызмет көрсетуді ұйымдастыратын кәсіпорындар.

*Шикізатты өңдеудің технологиялық кезеңіне байланысты* (орындалатын өндірістік функцияларға байланысты) қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары желісі алдын-ала даярлау және толық даярлау кәсіпорындары болып бөлінеді. Алдын-ала даярлау кәсіпорындарының өндірістік-саудалық әрекетінің функциясы дайындығы әртүрлі жартылай фабрикаттарды, аспаздық және кондитерлік өнімдерді орталықтандырылған өндіру мен онымен жабық және ашық типті қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жабдықтауға бағытталған.

**Алдын-ала даярлау кәсіпорындарына** алдын-ала даярлау фабрикалары, жартылай фабрикаттарды өндіру жөнінде маманданған цехтар, аспаздық фабрикалар мен тез мұздатылған өнімдер фабрикасы жатады.

*Алдын-ала даярлау-фабрикалары* – кең ассортиментте жартылай фабрикаттарды өндіру мен онымен толық даярлау кәсіпорындарын, бөлшек сауда және аспаздық дүкендерін кешенді жабдықтауға арналған кәсіпорындар. Алдын-ала даярлау-фабрикаларының қуаты тәулігіне өңделетін шикізат тоннасымен анықталады. Алдын-ала даярлау-фабрикаларында жоғары өнімділікті жабдықтар, соның ішінде ет, балық, көкөністерді өңдеу бойынша механикаландырылған желілер, ет пен құс етін жібітуге арналған дефростерлер; қуатты тоңазыту жабдықтары әрекет етеді. Алдын-ала даярлау фабрикаларында өнімдер мен шикізатты тасымалдауға арналған транспортерлер мен ілмелі механикаландырылған желілері бар қойма шаруашылығы; ет, құс өңдеу, балық, көкөніс, аспаздық және кондитерлік цехтары, экспедиция және жартылай фабрикаттар мен аспаздық өнімдерді басқа кәсіпорындарға тасымалдауға арналған функционалды сыйымдылықтарды қолдануға негізделген арнайы көлік бар. Өндірістік цехтар заманауи жоғары өнімділікті жабдықтармен; тез мұздатылған жартылай фабрикаттар мен тағамдарын дайындауға арналған ағынды механикаландырылған желілермен жабдықталған, оларды сақтау үшін төмен температуралы камералар қарастырылған.

*Жартылай фабрикаттар комбинаты* алдын-ала даярлау-фабрикаларына қарағанда тек ет, құс, балық, картоп және көкөністерден жартылай фабрикаттар өндіреді. Бұндай кәсіпорынның қуаты тәулігіне 30 т дейін шикізат өндіретін кәсіпорын болып жобаланады.

Алдын-ала даярлау фабрикалары, жартылай фабрикаттар комбинаты негізінде фабрика-ас үйлер, тамақтану комбинаты, аспаздық саудалық-өндірістік бірлестіктер құрылуы мүмкін.

*Фабрика-ас үйлер* – негізінен түскі ас өнімін, аспаздық және кондитерлік өнімдерді өндіретін және маманданған көлікпен толық даярлау кәсіпорындарына жеткізетін ірі механикаландырылған кәсіпорындар. Фабрика-

ас үйлер басқа алдын-ала даярлау кәсіпорындарынан олардың ғимаратында асхана, мейрамхана, кафе немесе дәмхана орналасу мүмкіндігімен ерекшеленеді. Фабрика-ас үйлер құрамына негізгі цехтардан басқа алкогольсіз сусындарды, кондитерлік өнімдерді, балұздақты, тоңазытылған және тез мұздатылған тағамдар өндіретін цехтар кіруі мүмкін. Фабрика-ас үйдің қуаты – аусымына 10-15 мың тағамға дейін.

*Аспаздық фабрика мен тез мұздатылған өнімдер фабрикасы* – индустриалды әдіспен дайын тағамдарды өлшеп және буып-түюмен дайындайтын кәсіпорындар.

*Жартылай фабрикаттарды өндіретін маманданған цехтар* – әртүрлі жартылай фабрикаттар ассортиментін өндіруге маманданған цехтар. Көбіне олар тамақ өнеркәсібі кәсіпорындары ішінде орналасады.

*Маманданған аспаздық цехтар* – ірі қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны құрамында ұйымдастырылатын цехтар. Олар аспаздық дүкендері мен басқа өткізу каналдары бойынша өткізуге арналған ет, балық және т.б. аспаздық өнімдерді дайындауға тағайындалған. Шикізатты өңдеу желілері және жартылай фабрикаттарды өндіру желілері қолданылады, ауыр тиеу-түсіру жұмыстары механикаландырылады.

*Борттық тамақтану цехы.* Цех аэропортта самолетке жинақтау, қысқа мерзім сақтау және өткізуге арналған тағамдарды дайындау үшін ұйымдастырылады.

*Мектеп аспаздық фабрикасы* – мектеп асханалары мен буфеттеріне аспаздық өнімдер өндіру мен жабдықтауға арналған алдын-ала даярлау кәсіпорны.

*Қоғамдық тамақтандыру комбинаты* – бірыңғай тағам даярлау технологиясы бар алдын-ала даярлау және толық даярлау кәсіпорындары, аспаздық дүкені мен әртүрлі қосалқы қызметтерінен (зауытта) тұратын өндірістік-шаруашылық кешен. Жоғары механикаландырылған жабдықтары бола отырып, тамақтану комбинаты басқа қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына жартылай фабрикаттарды өндіру және жабдықтауды қамтамасыз етеді. Тамақтану комбинатының бірыңғай өндірістік бағдарламасы, бірыңғай әкімшілік басқаруы, ортақ қойма шаруашылығы бар. Тамақтану комбинаты әдетте өндірістік кәсіпорын территориясында оның контингентіне қызмет көрсету үшін құрылады, сонымен қатар жанындағы тұрған аймақтар халқына, жақын орналасқан ұжым қызметкерлеріне қызмет көрсетуі мүмкін. Тамақтану комбинаты сонымен қатар жалпы студенттер саны 5 мыңнан астам ірі жоғары оқу орнында құрылуы мүмкін. Сонымен қатар мектеп тамақтандыру комбинаттары болады.

**Толық даярлау қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны** алдын-ала даярлау кәсіпорнынан немесе тамақ өнеркәсібінен алынатын әртүрлі дайындық дәрежелі жартылай фабрикаттардан аспаздық өнімдерді өндіреді.

Толық даярлау кәсіпорнына қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнының келесі типтері жатады: мейрамханалар, барлар, кафе, асханалар, дәмханалар.



*Аспаздық өнімдерді өндіру әдісіне байланысты* қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары шикізатта, жартылай фабрикаттарда, шикізаттармен жартылай фабрикаттарда жұмыс істеуі мүмкін.

*Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында өткізілетін өнім ассортименті* кең (асханада, мейрамханада) және шектеулі (дәмханада, кафеде, маманданған кәсіпорындарда) болуы мүмкін.

*Қызмет көрсету сипаты мен ұсынылатын қызметтерге байланысты* қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары тағам қабылдауды демалысты ұйымдастырып (мейрамхана, барлар, кафелер), не болмаса салыстырмалы жылдам қызмет көрсетіп (асхана, дәмхана, буфет) қамтамасыз етуі мүмкін.

*Тұтынушылық сұраныс жиілігі бойынша* кәсіпорындар тамақтануда күнделікті қажеттілікті (асхана, дәмхана, буфет), маманданған өнімге немесе жоғары сапалы өнімге периодты сұранысты, ұлттық өнімге сирек сұранысты қанағаттандыру (ұлттық аспаздықпен мейрамхана, кафе) мүмкін.

*Орналасуы мен қызмет көрсетілетін тұтынушылар контингентіне байланысты* қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары келесі топтарға бөлінеді:

- белгілі бір халық контингентіне қызмет көрсететін және өндірістік кәсіпорындарда, ұжымдарда, ЖОО, мектептерде орналасқан;
- барлық тамақтанушылар контингентіне қызмет көрсететін және көшеде және қала аудандарында *орналасқан (жалпыға ортақ)*

*Жұмыс маусымдылығына байланысты* кәсіпорындар жыл бойы (тұрақты қызмет ететін) немесе периодты (маусымдық) болуы мүмкін.

*Мобильділік дәрежесі бойынша* қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары стационарлы немесе жылжымалы (автобуфеттер, тоннарлар және т.б.) болуы мүмкін.

Әртүрлі типті және классты қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнын шартты түрде коммерциялық және коммерциялық емес деп жатқызады.

*Коммерциялық кәсіпорындар* – әртүрлі меншік түріндегі (ААҚ, АБҰ, ЖК және т.б.), олар «сатып алу нарығы» жағдайында жұмыс істейді және типі мен классына байланысты тұтынушылар сегменті айырмашылығыны байланысты есептелген. Барлық шаруашылық, саудалық, өндірістік әрекет кәсіпорынның өзінде коммерция болады. Әдетте бұл, бұл ашық желідегі кәсіпорындар. Бұндай кәсіпорындардың негізгі мақсаты – белгілі бір тұтынушылар сегментіне қажетті қызметтерді ұсыну және оның нәтижесінде пайда табу.

Бұндай кәсіпорындарған мейрамханаларды, барларды, асханаларды, кафелерді, әртүрлі маманданған fast-food кәсіпорындарды жатқызуға болады. Коммерциялық қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары жоғары бағалық интервалда, сол сияқты орташа бағалық интервалда жұмыс істеуі мүмкін. Таңдалған тұтынушылар сегментіне байланысты кәсіпорынның концепциясы құрастырылады.

*Коммерциялық емес кәсіпорындар* – белгілі-бір құрылым балансында орналасқан, тұрақты континентке қызмет көрсететін кәсіпорындар. Коммерциялық кәсіпорынға қарағанда олардың мақсаты белгілі бір халық тобына әлеуметтік кепілдікті қамтамасыз ету болып табылады.

Бұған жұмыс күні бойы жұмысшылар мен қызметкерлерге тамақтануды қамтамасыз ететін өндірістік кәсіпорындар бөлімдері; мектептер, орта оқу орындары мен ЖОО; спорт және көрініс кешендері; көлік, әскер ұйымдары жатады.

#### 1.4. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының типтері

Кәсіпорын типін анықтау кезінде келесі факторлар ескеріледі:

- өткізілетін өнім ассортименті, даярлау түрлілігі мен күрделілігі;
- техникалық жабдықталуы (материалды база, инженерлі-техникалық жабдықталуы және жабдықтары, бөлмелер құрамы, архитектуралық - жоспарлық шешімдер және т.б.);
- қызмет көрсету әдісі;
- тұтынушыларға қызмет көрсету уақыты (күту уақыты, қызмет көрсету уақыты);
- персоналдың жіктелуі;
- қызмет көрсету сапасы (ыңғайлылық, сөйлесу этикасы, эстетика және т.б.).

**Мейрамхана** - күрделі даярланатын, соның ішінде тапсырыстық және фирмалық тағамдар, алкогольді сусындар, темекі және кондитерлік өнімдердің кең ассортиментімен, демалысты ұйымдастырумен қатар (музыкалық - ойын сауық - бағдарлама, би, шоу балет және т.б.) тұтынушыларға қызмет көрсетудің жоғарғы деңгейіменен ерекшеленетін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны. Өткізілетін өнім ассортименті бойынша мейрамханалар балық, сыра, ұлттық немесе шетел аспаздығымен болып ажыратылады.

Мейрамханалар төмендегідей ажыратылады:

- өткізілетін өнім ассортименті бойынша – маманданбаған және маманданған (балық, сыра, ірімшік және т.б.; ұлттық және шетел аспаздықтарымен мейрамханалар);
- орналасу жері бойынша- тұрғын және қоғамдық ғимараттарда, соның ішінде жеке тұрған ғимараттарда, қонақ үй, вокзал ғимараттарында, мәдени ойын-сауық және спорт нысандарында, демалыс аймақтарында, көлікте (вагон-мейрамхана және т.б.);
- тұтынушылар мүддесі бойынша (клубтық мейрамхана, спорт-мейрамхана, мейрамхана-түргі клуб, мейрамхана-салон);
- қызмет көрсету әдістері мен түрлері бойынша – даяшылар қызмет көрсететін мейрамхана, «швед үстелі» жүйесі бойынша қызмет көрсететін мейрамхана, жүріп қызмет көрсететін мейрамхана;
- бөлме құрамы мен тағайындалуы бойынша – стационарлы және жылжымалы (кемеде, пойызда);
- өнім өндіруді ұйымдастыру бойынша – шикізатта, жартылай фабрикатта жұмыс істейтін (алдын-ала даярлау), аралас типті асханалар, тарату асханалары.

**Вагон – мейрамхана** - алыс сапарға баратын, соның ішінде халықаралық теміржол арқылы жүретін жолаушыларға қызмет көрсетуге арналған, тағамдардың әртүрлі ассортиментімен және қызмет көрсетудің жоғары деңгейімен ерекшеленетін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны.

Вагон-мейрамхана төмендегідей қызметтер түрін ұсынады:

- вагон-мейрамхананың тамақтану қызметі әртүрлі шикізат түрінен тағамдар мен өнімдердің әртүрлі ассортиментін, соның ішінде күрделі даярланатын, фирмалық және тапсырыстық тағамдардың барлық негізгі тобын (бір тәулікке дейін жүретін пойыздарда - бірінші тағамдардан басқа), сатып алынған тауарлар мен арақ - шарап өнімдерін даярлау, өткізу, тұтынуды ұйымдастыру бойынша қызметтер болып табылады;
- аспаздық өнімдерді өткізу, тұтынуды ұйымдастыру және жолаушыларға қызмет көрсету қызметтері аспаздық өнімдер мен сатып алынған тауарларды сатудан; тұтынушы тапсырысы бойынша купеге аспаздық өнімдер мен кондитерлік өнімдерді, сонымен қатар кешенді рационды жеткізуден тұрады;
- бос уақытты ұйымдастыру қызметі музыкалық қызмет көрсету мен видеобағдарламалардан тұрады;
- басқа да қызметтер сувенирлер, значоктар, сәйкес өндірістік тауарлар сатудан; жолаушылар вагон- мейрамханада немесе вагон - кафеде сатып алған аспаздық өнімдерді буып-түюден; жолаушыларға қызмет көрсетуден кейін қалған аспаздық өнімдерді буып-түюден тұрады.

**Вагон-кафе** –жол ұзақтығы әдетте 16 сағатқа дейін бағыттарда жолаушыларға тамақтануды ұйымдастыруға арналған арнайы вагон, ассортименті вагон- мейрамханаға қарағанда шектеулі, негізінен күрделі емес даярланатын аспаздық өнімдер ассортименті және сатып алынған тауарлар мен сусындардың кең ассортименті ұсынылатын жолаушы пойызы вагонның бір бөлігінде жабдықталған қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны. Кафе жолаушы вагонының жартысын алады, 20 орындық залы, өндірістік бөлмесі, жуу бөлімі, қойма бөлмесі бар. Залда суытылатын және суытылмайтын шкафтары қозғалмалы жәшіктері бар тарату тұрағы орнатылған.

Онда кофе қайнатқыш және кассалық машина орнатылады. Кафе ас мәзірінде үштен аз емес салқын тағамдар мен тісбасарлар, екінші тағамдар, екі түрлі ыстық сусындар, сонымен қатар өндірістік кондитерлік өнімдердің кең ассортименті (бес түрден аз емес), жемістер болады. Шарап картасына алкогольді және салқындатқыш сусындар, темекі өнімдері кіреді. Вагон- кафеде өзіне-өзі қызмет көрсету немесе буфетшімен (вагон-кафе меңгерушісімен) қызмет көрсету қолданылады.

**Бар** - бар тұрағы бар аралас сусындар, алкогольді және алкогольсіз сусындар, коктейльдер, тісбасарлар, десерттер, ұннан даярланатын кондитерлік және нан-тоқаш өнімдерін, сатып аланған тауарларды өткізетін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны.

Барлар төмендегідей ажыратылады:

- өткізілетін өнім ассортименті мен қоғамдық тамақтандыру өнімдерін даярлау әдісі бойынша – шарап бары, сыра бары, кофе бары, десерт бары, сүт бары, коктейль-бар, гриль-бар, суши-бар және т.б.;
- тұтынушыларға қызмет көрсету ерекшелігі және (немесе) бос уақытты ұйымдастыру бойынша - диско-бар, видео-бар, варьете-бар; кино-бар, билеу бары, лобби бар және т.б.;
- орналасу жері бойынша - тұрғын және қоғамдық ғимараттарда, соның ішінде жеке тұрған ғимараттарда, вокзалда, мәдени ойын-сауық және спорт нысандарында, демалыс аймақтарында;
- тұтынушылар мүддесі бойынша (клубтық бар, спорт-бар).

Мейрамханалар мен барлар қызмет көрсету деңгейі мен ұсынылатын қызметтер номенклатурасы бойынша үш классқа жіктеледі, олар келесі талаптарға жауап беру керек:

«Люкс» -тұтынушыларға ұсынылатын қызметтердің кең таңдауы, ыңғайлылықтың жоғарғы деңгейі және тұтынушыларды залда ыңғайлы орналастыру, мейрамханалар үшін өнім негізінен басқаларға ұқсамайтын, таңдаулы және фирмалық тағамдар мен өнімдер, барлар үшін өнім үшін тапсырысқа берілетін және фирмалық сусындардың, коктейльдердің кең таңдауы, дастарқанды салтанатты жаю, фирмалық стиль, тағамдарды ұсыну ерекшелігі, интерьер эксклюзивтілігі және молшылығы.

«Жоғарғы» — тұтынушыларға ұсынылатын қызметтердің кең таңдауы, тұтынушыларды залда ыңғайлы орналастыру, мейрамханалар үшін ерекше, таңдаулы тапсырысқа берілетін және фирмалық тағамдар мен өнімдердің кең таңдауы, барлар үшін фирмалық және тапсырысқа берілетін сусындар мен коктейльдердің кең таңдауы, фирмалық стиль, интерьер ерекшелігі және таңдаулылығы.

«Бірінші» - тұтынушыларға ұсынылатын қызметтердің белгілі-бір таңдауы, мейрамханалар үшін фирмалық тағамдар мен күрделі даярланатын өнімдер мен сусындар, барлар үшін кең немесе маманданған, соның ішінде тапсырысқа берілетін және фирмалық сусындар мен коктейльдердің ассортименті, интерьер теңгерілімі мен ыңғайлылығы.

**Кафе** - мейрамханаға қарағанда шектеулі өнім ассортиментін ұсынатын тұтынушылар тамақтануы мен демалысын ұйымдастыратын кәсіпорын.

Кафе фирмалық, тапсырысқа берілетін тағамдарды, өнімдер мен сусындарды өткізеді, ыстық және суық сусындар, салқын тағамдар мен тісбасарлар, екінші ыстық тағамдар, соның ішінде мамандануы ескеріліп, фирмалық және тапсырысқа берілетін тағамдардың кең ассортименті ұсынылады. Бірінші тағамдар ішінде тек сорпалар даярлау рұқсат етіледі.

Кафе мейрамханалар мен барлар сияқты тұтынушылар демалысы мен көңіл көтеруі ұйымдастырып, өнімді өндіру, өткізу және тұтыну жүзеге асады. Даяшылар, бармендер, метрдотельдер қызмет көрсетеді, өзіне-өзі қызмет көрсету де рұқсат етіледі. Кафеде тот баспайтын болаттан жасалған металл ыдыстар мен ас аспаптары, фарфор және жартылай фарфор ыдыс, аркополдан

жасалған ыдыс, суретсіз сұрыптық шыны ыдыс және қағаз майлықтар қолданылады. Кейбір кафе түрлерінде ақ және гүлді дастарқандар, мата майлықтар қолданылуы рұқсат етіледі. Музыкалық сүйемелдеу стереофонды радиоапаратураны қолдануды қарастырады.

Кафе төмендегідей жіктеледі:

- өткізілетін өнім ассортименті бойынша – маманданбаған және маманданған (балмұздақ кафе, кондитерлік-кафе, сүт-кафе және т.б.);
- қызмет көрсетілетін тұтынушылар контингенті мен мүдделері бойынша жастар, балалар, студенттік, кеңселік, кафе-клуб, ғаламтор-кафе, арт-кафе, және т.б.;
- орналасу жері бойынша - тұрғын және қоғамдық ғимараттарда, соның ішінде жеке тұрған ғимараттарда, қонақ үйде, вокзалда, мәдени ойын-сауық және спорт нысандарында, демалыс аймақтарында;
- қызмет көрсету түрі мен әдісі бойынша – даяшылар қызмет көрсететін және өзіне-өзі қызмет көрсетумен;
- қызмет көрсету уақыты бойынша –тұрақты әрекет ететін және маусымдық;
- бөлмелер құрамы ан тағайындалуы бойынша – стационарлы және жылжымалы (автокафе, вагон-кафе, кемелердегі кафе және т.б.).

**Асхана** - апта күндері бойынша әртүрлі ас мәзірлеріне сәйкес тағамдарды өндіретін және өткізетін кең тараған қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны.

Асханалар төмендегідей жіктеледі:

- өткізілетін өнім ассортименті бойынша -жаппай сұраныстағы тағамдарды, өнімдерді және сусындарды өткізетін асханалар; вегетариандық, емдәмдік, соның ішінде санаторий, профилакторий тамақтану блоктары;
- қызмет көрсетілетін контингент пен тұтынушылар мүдделері бойынша – мектеп, студенттік, кеңселік және т.б.;
- орналасу жері бойынша – тұрғын, қоғамдық ғимараттарда ортақ асханалар, оқу, жұмыс, қызмет орны, уақытша тұру орны бойынша, ауруханада, санаторийде, демалу үйлерінде және т.б.;
- өнім өндірісін ұйымдастыру бойынша – шикізатта жұмыс істейтін, жартылай фабрикатта жұмыс істейтін (алдын-ала даярлау), аралас типті асханалар, тарату асханалары;

**Дәмхана** - белгілі-бір шикізат түрінен жеңіл даярланатын тағамдардың шектеулі ассортименті бар және тұтынушыларға жылдам қызмет көрсетуге арналған қоғамдық тамақтану кәсіпорны.

- бөлмелер құрамы мен тағайындалуы бойынша – стационарлы және жылжымалы;
- қызмет көрсету уақыты бойынша – тұрақты жұмыс істейтін және маусымдық.

**Жылдам қызмет көрсету кәсіпорындары**- әдетте жоғары дәрежеде дайын жартылай фабрикаттардан жеңіл даярланатын тағамдардың, өнімдердің, сусындардың кішігірім ассортиментін өткізетін және тұтынушыларға қызмет көрсетуге аз уақыт шығындайтын қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны.

Жылдам қызмет көрсету кәсіпорындары қарқынды қозғалыс және тұтынушылардың көп жинақталуы жерінде; сауда кешендері мен орталықтарында, кинотеатрда, орталық көшелерде және аудандарда, демалыс аймақтарында және т.б. орналасады.

Жылдам қызмет көрсету кәсіпорындары өз аталуына «экспресс» немесе «бистро» сөзін қосуы мүмкін.

Жылдам қызмет көрсету кәсіпорындары дүңгіршектер мен автотіркемеде жабдықталуы мүмкін, өз залы болмай, өздері өндіретін өнімді тарату терезесі арқылы өткізеді.

Жылдам қызмет көрсету кәсіпорындары төмендегідей жіктеледі:

- өткізілетін өнім ассортименті бойынша- маманданбаған және маманданған (гамбургер, пиццерия, құймақхана, бәлішхана, кәуапхана және т.б.);
- бөлмелер құрамы мен тағайындалуы бойынша – стационарлы және жылжымалы;
- қызмет көрсету уақыты бойынша – тұрақты әрекет ететін және маусымдық.

**Буфет** – тұрғын және қоғамдық ғимараттада орналасқан, жоғары дәрежеде дайын жартылай фабрикаттардан қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары өнімдерінің шектеулі ассортиментін, соның ішінде салқын тағамдар, ыстық, тәтті тағамдар, ұннан даярланатын аспаздық, тоқаш және кондитерлік өнімдер және сатып алынған тағамдарды өткізетін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны.

Буфеттер төмендегідей жіктеледі:

- орналасу жері бойынша –тұрғын, өндірістік және қоғамдық ғимараттарда, жұмыс орны, оқу орны бойынша, мәдени ойын-сауық және спорт нысандарында, қонақ үйде, вокзалда, жағажайда, аэропортта, асханада және т.б.;
- бөлмелер құрамы мен тағайындалуы бойынша – стационарлы және жылжымалы (автобуфет, купе-буфет, кемелердегі буфеттер және т.б.);
- қызмет көрсету уақыты бойынша – тұрақты әрекет ететін және маусымдық.

**Кафетерий** –буфет және бар тұрағымен жабдықталған, сол жерде ыстық сусындар, салқын сусындар, жоғары дәрежеде дайын жартылай фабрикаттардан қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің шектеулі ассортиментін, соның ішінде бутербродтар, ұннан даярланған тоқаш және кондитерлік өнімдер, жеңіл даярланатын ыстық тағамдар және сатып алынатын тауарлар өткізетін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны.

Кафетерийде тұрып тамақтану қарастырылған.

**Кофехана** – кофеден, шайдан және какаодан ыстық сусындардың кең ассортиментін, ұннан даярланатын тағамдар мен тоқаш және кондитерлік өнімдерді, жоғары дәрежеде дайын жартылай фабрикаттардан аспаздық өнімдерін, сонымен қатар алкогольді сусындар мен сатып алынатын тағамдар өткізуге маманданған қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны.

**Аспаздық дүкендері-** өз аспаздық өнімдерін өндірісі бар және тұтынушыларға аспаздық өнімдер, жартылай фабрикаттар, тоқаш және кондитерлік өнімдер және сатып алынатын азық-түлік тауарларын өткізетін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны.

### **1.5. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын рационалды орналастыру**

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын рационалды орналастыру – жұмыс, оқу, тұру орны, демалу жері бойынша және орын ауыстыру кезінде қоғамдық тамақтандыруды ұйымдастыру кезінде аса ыңғайлылық құру және кәсіпорынның тиімді жұмысын қамтамасыз ету.

Бәсеке жағдайында қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының орналасуы аса маңызды, сондықтан келесі факторларды ескеру керек:

- қала халқының саны, өндірістік кәсіпорындардың, әкімшілік, әлеуметтік-мәдени және оқу орындарының орналасуы;
- бөлшек сауда кәсіпорындарының болуы;
- халықтың сатып алу қабілеті мен қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары өнімдеріне сұраныс;
- қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары желілерін орналастырудың қабылданған нормативтері.

Заманауи қалаларда халықтың шоғырлануы, тұрғын үйлердің салыну тығыздығы, нақты белгіленген төрт негізгі аймақтар – өндірістік, тұрғын-әкімшілік, коммуналды-қойма және демалу аймақтары тән.

*Өндірістік аймақта* фабрикалар, зауыттар және басқа өндірістік нысандар орналасады. Бұл аймаққа тән ерекшелік өндірістік кәсіпорындарда асханаларды, аспаздық дүкендерін орналастыру болып табылады. Жұмысшы асханаларының нормативтері – 1000 жұмысшыға 250 орын.

*Тұрғын-әкімшілік аймақ* тұрғын массивтерден, әкімшілік, қоғамдық ұйымдардан, оқу орындарынан тұрады. Бұл аймақта студенттік, мектеп, жалпыға ортақ асханалар, кафе, мейрамханалар, барлар, дәмханалар, өнімдерді үйге жіберетін кәсіпорындар, аспаздық дүкендері орналасады.

Тамақтануды дұрыс ұйымдастыру үшін орындарының нормативі қатаң сақталу керек:

- мектеп асханаларында -1000 оқушыға 250 орын;
- студенттік асханаларда - 1000 студентке 180 орын.

*Коммуналды-қойма аймағында* әртүрлі қоймалар, базалар, тоңазытқыштар, тамақ өндірісі кәсіпорындары орналасады. Бұл аймақта басқа қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары мен бөлшек сауда желілерін өз өнімімен жабдықтау үшін алдын-ала даярлау кәсіпорындарын, жартылай фабрикаттар комбинатын, жартылай фабрикаттар өндіретін маманданған цехтарды орналастырған жөн.

*Демалу аймағында* бақтар, спорт кешендері, көрініс орындар, жағажай орналасады. Бұнда қысқы және жазғы залдармен тұрақты кәсіпорындар құрылуы мүмкін, бірақ көп бөлігін жиналып-құрылатын құрылымды жазғы

типті кәсіпорындар алып жатыр. Кәсіпорындардың негізгі типтері әртүрлі дәмханалар, кафе, мейрамханалар, барлар болып табылады.

Жаяу жүргінші және көлік жүйелерін ұйымдастыру да аса маңызды: көп ағынды жерлерде ірі және көп мөлшерде мейрамханалар, барлар, кафелер, дәмханалар, асханалар орналасады.

Халық санына байланысты қалалар: кіші- 50 мыңға дейін адам, орташа – 50 мыңнан 100 мыңға дейін адам, үлкен – 100 мыңнан астам және 250мыңға дейін адам, ірі -250 астам және 500 дейін адам, аса ірі -500 мыңнан астам адам, мегаполистер 1 млн астам адам.

Ірі қалалар тұрғындары көбіне жұмыс орны, оқу орны бойынша қоғамдық тамақтандыру қызметтерін қолданады.

Қала санының өсуімен 1000 адамға шаққанда тамақтану кәсіпорындарындағы орын саны да өседі.

Қоғамдық тамақтандыру желілерін рационалды ұйымдастыру басқа жақтан келген адамдарды да ескереді, олар кіші қалаларға қарағанда ірі қалаларда көбірек болады.

Тамақтану кәсіпорындарын рационалды ұйымдастыруға халықтың күнделікті және периодты сұранысы да әсер етеді. Күнделікті сұранысты қанағаттандыру үшін асханалар, өнімді үйге жіберетін кәсіпорындар, аспаздық дүкендері қажет. Бұндай кәсіпорындарды халық тығыздығы үлкен жерлерде бір бірінен 500 м радиуспен, халық тығыздығы аз қалаларда 800 м радиуспен орналастырған жөн.

Периодты сұраныстағы өнімдермен тұтынушыларды негізінен дәмханалар мен кафелер, мейрамханалар мен барлар қамтамасыз етеді. Бұндай кәсіпорындармен тұтынушыларға қызмет көрсету радиусы -800 м, ірі мейрамханалар үшін -1,0-1,5 км.

Сонымен қатар қала үшін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары типтері арасындағы шамалы қатынасты (%) ескеру керек: ең көбі дәмханалар мен кафелер -40%, барлар саны ұлғаяды -20-25%, мейрамханалар -25-30%, жалпы асханалар азаяды -5-10%.

Жаңа қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын ашуды жоспарлағанда кәсіпорын тиімді жұмыс істеуі, сұранысқа ие және рентабельді болуы үшін рационалды орналастырудың барлық факторларын ескеру қажет.



## **2. ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ КӘСІПОРЫНДАРЫН ҚАМСЫЗДАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ**

### **2.1. Тауармен жабдықтау жүйесіндегі көтерме сауданың ролі**

Нарықтық экономикаға көшу қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының қызмет көрсетуіндегі өзгерістермен анықталады. Олар бәсекеге қабілеттілікті жоғарылатуға бағытталған қаржылық еркіндікті тереңдетуімен, жаңа бағыттардың пайда болуымен байланысқан. Тауармен жабдықтауды рационалды ұйымдастыру көбінесе қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында өндіріс заттарын қолдану деңгейін, еңбек өнімділігінің өсуін, өнімнің өзіндік құнын төмендетуге, кіріс және рентабелділікті ұлғайтуға арналады. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын шикізатпен, жартылай өнімдермен, сауда тауарларымен жабдықтау дайын өнімнің тұтынушыға қозғалысындағы маңызды этап болып табылады. Кәсіпорынның өндірістік – саудалық циклының кезеңінде тасымалдау кезіндегі шығындардың анықталуымен өнімнің құны құрылады (транспортты жалға алу, тауарлардың құны, тиеу- түсіру жұмыстары және т.б), олар минималды болуы керек. Бұл үшін жабдықтауды ұйымдастыру кезінде кәсіпорынның типін, оның орналасқан жерін, тауарайналым көлемін, шикізаттардың, өнімдердің, жартылай фабрикаттардың ассортиментінің күрделілік дәрежесін, олардың физико-химиялық дәрежесін және т.б, сонымен қатар тасымалдаушының мүмкіндігін де ескеру керек. Бүтіндей қарастырсақ, сатып алу әрекеті тасымалдау тәсілдеріне байланысты, тауар қозғалысындағы аралық звенолардың саны және т.б. факторлардан тұратын тауармен жабдықтау шығындарының минималды қолданылуына бағытталуы керек. Осыған байланысты қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының өндірістік-саудалық қызметінің жетістігінің бір бөлігі анықталады.

Нарықтық қатынасқа көшу жағдайындағы тауармен жабдықтау үрдісін тездетуге және қарқындалуға қажетті маңызды звено – көтерме сауда болып табылады.

Көтерме сауда–қайталап сатылатын немесе кәсіби қолданылатын тауарларды сату. Көтерме сауда көптеген тауар өндірушілердің, екінші жақтың, бөлшектеп сату және қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының, сонымен қатар шикізат және жартылай фабрикаттарды тасымалдаушылардың арасында экономикалық байланысты ұйымдастырады. Осыған қарай көтерме сауданың ролі пассивті операцияға жатпайды, керісінші өндіріс сферасына, тауар айналымының соңғы стадиясына, сол арқылы тұтыну сферасына да белсенді әсер етеді. Көтерме сауданың жұмыс жасауы қоғамдық өнімнің қатынасын және оның тұтынушыға қозғалыс үрдісін тездетеді. Осыған байланысты белгілі бір көлемде көтерме сауданың әрекеті толығымен қоғамдық өндірістің тиімділігіне байланысты болады. Қазақстан экономикасының жаңа этапында көтерме сауда маңызды орын алады. Осы көтерме сауда қоғамдық өндіріс тауарларының және ішкі нарықтағы шетел өнімдерінің белсенді жеткізушісі

болып табылады. Көтерме сауда өзіміздің өндірушілер нарықтағы өз орнын жеңіп алуы үшін отандық тауарлардың сапасын көтеруіне итермелейді.

Саудада көтерме звеноны қолданудың қажеттілігі, сонымен қатар кейбір азық-түлік тауарларының (жемістер, көкөністер және т.б) маусымдық өндірісіне байланысты. Тауар өндірушілер ұзақ уақыт өздерінің қоймаларында өндірілген өнімдерді сақтай алмайды, ал көптеген бөлшектеп сату кәсіпорындары мен қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында үлкен қоймалар болмайды. Көтерме сауда кәсіпорындары сұраныстың шығуы бойынша жүзеге асырылатындай етіп, тауарларды сақтауға қажетті жағдайларды құра алады.

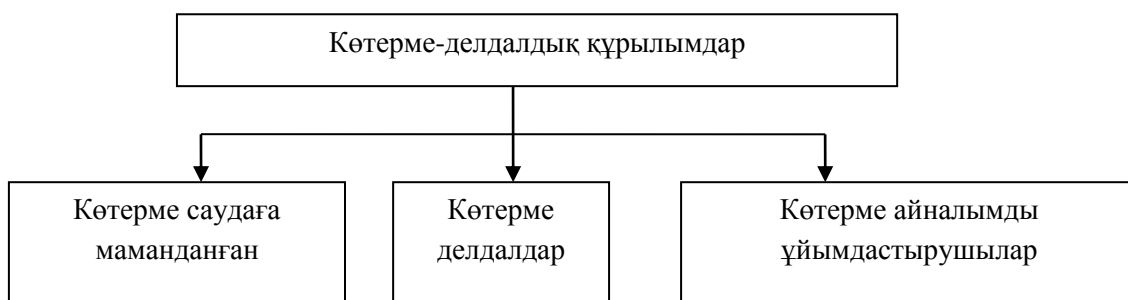
Көтерме сауда қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын күрделі ассортиментті тауарлармен жабдықтау кезінде маңызды орын алады.

Көтерме сауданың шешетін маңызды мәселелерінің ішінде келесі жоспар бірінші орында тұрады:

- өндірістік-техникалық тағайындалған және халық тұтынатын тауарларға сұраныс пен ұсыныстың ағымды және перспективті болжамдарымен нарықты зерттеу конъюктурасының мәліметтер банкі жинау және құру;
- ассортимент, саны және сапасы бойынша тұтынушылардың сұранысына қарай өндіріс тауарларын тура сәйкестендіріп орналастыру;
- алынған тапсырыстарға, келісім шарттарға сәйкес тұтынушыларды өз уақытында, ырғақты және сапалы қамтамасыздандыру;
- тапсырыс берушілердің ағымды және болжанбаған қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін тауарлық қорлар құру және қоймалық сақтауды ұйымдастыру;
- әрқайсысына коммерциялық табыс үлесін сақтай отырып, жабдықтаушы, делдал және сатып алушылар арасындағы көтерме сауда үрдісіндегі барлық жүйелердің өзара қарым-қатынасын экономикалық басқару және ынталандыру тәсілдерін қолдану;
- мобильді көліктің жоғары механикаландырылған тиеу-түсіру құралдарын, жоғары тиімді көп рет қолданылатын қаптама түрлерін қолданып, көтерме сауданың прогрессивті түрлері мен әдістерін қолдану;
- көтерме сауда үрдісін жүзеге асыруда барлық этаптағы айналым шығындарының деңгейін төмендету нәтижесінде максималды үнемдеу жиынтығын алу.

Тауарайналым жүйесіндегі көтерме кәсіпорындардың ыңғайлы жағдайы өндірісте, транспортта және бөлшек сауда да прогрессивті өзгерістерге негізделген, сонымен қатар көтерме-делдалды қызмет нарығында бәсекелестік өскен сайын, оларды үнемі технологиялық және ұйымдастыру-экономикалық қайта құру нысандарына айналдырады.

Көтерме-делдалдық құрылымның әр түрлілігі нақты формадағы тауармен жабдықтауда тауар айналымға қатынасатын қатынасушылардың таңдау мотивіне байланысты анықталады және келесідей негізгі түрлерін қарастырады (2.1- сурет).



2.1- сурет. Көтерме-делдалдық құрылымның негізгі түрлері

**Көтерме саудаға мамандандырылған** кәсіпорындар тауарға деген жеке меншік құқығының көтерме звеноға өтуімен, толықтай сатып алу-өткізу операцияларының жиынтығын жүргізеді. Қызмет көрсетудің территориялық масштабына байланысты жалпы ұлттық, аймақ аралық және аймақтық; жүзеге асырылатын тауар ассортиментінің кеңдігіне байланысты - әмбебап және мамандандырылған; көрсетілетін қызметі бойынша алынған – кең немесе аз көлемде қызмет көрсету болып бөлінеді. Олардың негізгі мақсаты нарыққа шығу үшін қажетті тауармен жабдықталатын орташа звеноны ірі тауар өндіруші және бөлшектеп сатушылардың қатарына қосу болып табылады.

Берілген топтағы көтерме кәсіпорындардың құрамынан кіші көтерме дүкендер - «кэш энд кэрри» (аударғанда «ақшасын төле және алып кет») типіндегі қоймалар, ең алдымен кіші көтерме тауарлар партиясын алатын тұтынушыларға қызмет көрсету кезінде динамикалығы және перспективалы дамуы арқылы ерекшеленеді. Бұндай кәсіпорындар өз-өзіне қызмет көрсету және тауарларға қолма-қол есеп айырысу принципімен жұмыс істейді, заттардың жоғары айналымымен, сонымен қатар шығындар айналымының және саудалық үстеменің төменгі деңгейімен ерекшеленеді.

**Көтерме делдалдар** көтерме кәсіпорындарға қарағанда сатып алу-өткізу операцияларын ереже бойынша орындамайды. Олардың көтерме-делдалдық қызмет көрсету нарығындағы тиімділігі нарықтың конъюнктурасы жайлы жоғарғы деңгейде ақпараттарды жинақтауы болып табылады. Көтерме делдалдардың негізгі типі – комиссионерлер, сауда агенттері, кәсіпорындар – брокерлер, дистрибьюторлар, дилерлер, тәуелсіз көтермешілер- сатып алушылар және т.б.

**Көтерме айналымды ұйымдастырушылар** көтерме кәсіпорындар мен делдалдарға қарағанда тауарлар және олар жайлы ақпараттарды иемденуші болып табылмайды. Олардың негізгі мақсаты көтерме-делдалдық операцияларды жүргізу үшін қажетті жағдайларды құру: аукцион, көтерме жәрмеңке, тауарлық биржаларды, көтерме азық-түлік нарығын және т.б.

**Көтерме жәрмеңке** – бұл отандық нарық үшін дәстүрлі ұйымдастырушы құрылым, өндіруші және т.б. тасымалдаушылармен, екінші жақпен, және басқа да көтерме сатып алушылар арасында коммерциялық келісімшарттарды құру үшін жағдайларды жасау. Олардың *негізгі қасиеті* жәрмеңкелік сауда үрдісінде болып табылады:

- ірі кәсіпорындарда тауарларды сатып алу жүргізіледі;

- кең ассортиментті тауарлардың құны және сапасы анықталынады;
- бәсекелестер мен коммерциялық серіктестер анықталынады;
- нарықтың ағынды конъюнктурасы бағаланады және тұтынушылық сұранысы мен тауарларға ұсыныстың перспективалы даму тенденциясы анықталынады.

Тауарлық биржалар стандарталған тауарлардың ірі көтерме айналымына қызмет көрсетеді.

Аукциондар ең бастысы жекеленген тауар өндірушілерді ынталандыру мақсатында қолданылуы керек.

Еркін ұйымдастырушы элемент тауар қозғалысы үрдісінде барлық қатынасушылардың мүддесін жүзеге асыруға көмектесетін көтерме азық-түлік нарықтары болып табылады.

**Көтерме азық-түлік нарығы** – бұл қалыптасқан ереже бойынша және белгілі бір жерлерде азық-түлік тауарларын және ауыл шаруашылық шикізаттарын сату-сатып алу операцияларын ұйымдастыруды жүргізетін коммерциялық шаруашылық құрылымы.

*Көтерме азық-түлік нарығындағы негізгі функция болып табылады:*

- жыл бойы халықты үздіксіз сапалы тамақ өнімдерімен қамтамасыз ету;
- барлық тасымалдаушыларға ауыл шаруашылық өнімдерін ұсынуда бәсекелестік нарыққа шығу тұрақтылығына мүмкіндік беру;
- ауыл шаруашылық өнімдерін және азық-түлікті сату-сатып алу бойынша келіссөздер жүргізу үшін біртекті орнықтырылған орынды қамтамасыз ету;
- халықты азық-түлікпен жабдықтауды тиімді жоғарылату және оларды ірі қалаларда, өнеркәсіптік орталықтарда және еліміздің жекеленген аймақтарында орналастыру;
- соңғы тұтынушыға тауар қозғалысы үрдісін қысқарту және жеңілдету;
- өзара есептесу және төлемдерді, сонымен қатар салықтарды және бюджетке төленетін басқа да төлемдерді қысқарту және жеңілдету;
- сұраныс және тұтынушылық тауарларға ұсыныс жайлы толық ақпараттарды алу және оларды сәйкес өндірушілер мен саудалық құрылымдарға беру;
- ауыл шаруашылық өнімдері мен малды жүзеге асыратын стандартизацияны, сертификацияны және жұмыс атқаратын сапаның санитарлық және ветеринарлық бақылауын қамтамасыз ету;

Мемлекеттік жеке меншіктің қатынасуымен біздің елімізде көтерме азық-түлік нарығын қалыптастыру ұйымдаспаған көтерме-делдалдық қызметті алып тастауға мүмкіндік береді, тауар айналымды, тауар сапасын және нарықтағы азық-түлік құнын орнықты ұстайды, тауар айналым және өндіріс сферасындағы кіші және орта кәсіпкерлердің мүддесін қорғайды. Бұндай жүйенің тағы бір мақсаты – қаржылық ағынның қозғалысын тәртіпке келтіру, есептесу мен төлемдерді жеңілдету, оперативті ақпарат банкісін құру (сұраныстар мен ұсыныстар жайлы, тауарлардың болуы жайлы, қалыптасатын құн туралы, болжамдар жайлы).

## 2.2. Қамсыздау мақсаттары мен көздері

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын шикізатпен, жартылай фабрикаттармен, өнімдерен және материалды-техникалық құралдармен жабдықтауды рационалды ұйымдастыру өндірістің ырғақты және тиімді жұмыс істеуінің маңызды алғы шарты болып табылады.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын қамсыздаудың келесі түрлерін ажыратады: азық-түлік және материалды-техникалық.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын азық-түлікпен қамсыздауды ұйымдастыруға келесі талаптар қойылады:

- жыл бойы жеткілікті мөлшерде және қажетті сапада тауарлардың кең ассортиментін қамтамасыз ету;
- жабдықтау графигін қадағалап тауарларды уақытылы және ырғақты жабдықтау;
- тауар қозғалысының звенолығын қысқарту;
- жабдықтаушыларды оңтайлы таңдау және тауар жабдықтауға олармен келісім шарт құру.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнының тауармен жабдықтауды ұйымдастырудан тауар қорының ассортименті, олардың айналымы, жабдықтауды ұйымдастырумен байланысты шығындар тәуелді. Азық-түлікпен жабдықтауды дұрыс ұйымдастыру – қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары өнімдеріне халық сұранысының қанағаттандырудың маңызды шарты.

Кәсіпорындардың қалыпты жұмысы материалды-техникалық құралдармен, жабдықтармен, инвентарьмен, арнайы киімен, ас ыдыстармен және т.б. үздіксіз жабдықтауды талап етеді. Материалды-техникалық жабдықтауды рационалды ұйымдастырудан кәсіпорынның өндірістік бағдарламаны орындауы, тағам сапасы, тұтынушыларға қызмет көрсету мәдениеті байланысты.

Кәсіпорынның тиімді жұмыс істеуі үшін тауарларды әртүрлі көздерден жабдықтауды ұйымдастыру керек.

Әртүрлі меншікті азық-түлік тауарларын **өндіруші-кәсіпорындар**: тамақ өндірісінің мемлекеттік кәсіпорындары, акционерлік қоғамдар, ұйымдар, жеке фирмалар. Жабдықтауды ұйымдастыруға ауыл шаруашылық өнімдерін өндірушілер: фермерлік шаруашылықтар, ауыл шаруашылық өнімдерінің артығын ұсынатын жеке тұлғалар үлкен үлес қосады. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары өнімдерді базарлардан, көтерме базарлардан, дүкендерден және кәсіпкерлерден сатып ала алады; көкөністер мен жемістердің маусымында көптеген кәсіпорындар өндірілетін өнімдердің ассортиментін кеңейту үшін өздері дайындайды, (тұздау, консервілеу және т.б.) Ірі фирмалар, кәсіпорындар, зауыттар қосалқы шаруашылықтар ұйымдастыру мүмкін.

Көптеген өнімдердің түрлері кәсіпорынға **делдалар-көтерме базалар** арқылы келіп түседі:

- ет, май, балық және гастрономиялық өнімдермен жабдықтайтын көтерме сауда базарлары және тоңазытқыштар;
- бакалеялық өнімдермен жабдықтайтын көтерме сауда базарлары;

- көтерме жеміс-көкөніс базалары.

Делдалдардың қызметіне деген қажеттілік кәсіпорында өнімдерді жинау және сақтау жағдайлары болған кезінде туындайды. Бұндай жағдайда делдалдар өзіне тауардың дайындаушыдан тұтынушыға дейінгі қозғалысына байланысты функцияларына жауап беруі керек.

**Көтерме сауда базалары** тауарларды өндіруші- кәсіпорындардан сатып алып, оларды қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары мен саудалық кәсіпорындарға сатады.

**Шығару базалары** ірі кәсіпорындарда орналастырылады. Оның басты функциясы- өндіру пунктiнен тұтынушы пунктiне дейiн тауар қозғалысы үрдісін ұйымдастыру. Олар тауарлардың ірі партияларымен көтерме сауда және жекелендірілген кәсіпорындарға сатылуын ұйымдастырады.

**Саудалық-сатып алу базалары** тұтуну жерінде тауарларды сату үшін жинақтайтын көп өндіруші-кәсіпорындар орналасқан аудандарда болады.

**Саудалық базалар** тұтыну жерлерде орналасады. Олар тауарларды дайындаушы, шығарушы және сауда-сатып алынатын базарлардан және басқа да делдалдардан сатып алып, қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары мен жекелеп сатылатын кәсіпорындарға сатады.

Дайындаушы мен тұтынушының арасындағы делдалдар ретінде *брокерлер, сауда агенттері* бола алады.

Бұл делдалдардың қызметі көтерме сауда базарларының функцияларынан келесідей ерекшелінеді:

- олар өзіне тауар меншігі құқығын алмайды;
- шектелген функциялардың санын орындайды.

Олардың басты функциясы- *сату және сатып алуға көмектесу*. Өздерінің қызметтері үшін комиссиялық сияқылар алады; негізі міндеті- сатып алушы мен сатушыны тауып, оларды кездестіріп сату және сатып алу жағдайындағы келісімшарттарға көмектесу, жеткізу.

### **2.3. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын тауармен жабдықтау**

Меншік түріне тәуелсіз қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындағы ірі фирмаларда жабдықтау бөлімдері құрылады, кішігірім кәсіпорындарда жабдықтауда жабдықтауды ұйымдастыруға жауапты жұмысшы тағайындалады. Жабдықтау бөлімі өзінің белгілі бір қызметтерін атқарып өздігінен жұмыс істейді. Жабдықтау бөлімі **жабдықтау-өндіріс-өткізу** тізбегінде материалды ағынды қамтамасыз ететін белгілі-бір функцияларды орындайды.

**Логистика** – шикізатты сатып алу орнынан бастап соңғы тұтынушыға дейін материалды ағынның қозғалысы жөнінде барлық әрекет түрін жоспардау, ұйымдастыру және бақылау. Жабдықтау бөлімі мен өндіріс және өткізу бөлімдері арасындағы и материалды ағындарды басқару бойынша әрекеттердің жоғары дәрежеде келісуін қамтамасыз ету. Жалпы кәсіпорынның логистикалық ұйымдастыру мақсаты жабдықтау бөлімі мен өндіру және өткізу

қызметтері арасындағы материалды ағындарды басқару жөнінде келісілген әрекеттерін жоғары дәрежеде қамтамасыз ету болып табылады.

Кәсіпорынды азық-түлік өнімдерімен қамтамасыз ету үшін келесі мақсаттарды шешу керек:

- не сатып алу керек;
- қанша сатып алу керек;
- кімнен сатып алу керек;
- қандай шартта сатып алу керек

Сонымен қатар:

- келісім шарт құру;
- келісім шарттың орындалуын бақылау;
- жеткізуді қамтамасыз ету;
- қоймаға жинау және сақтауды ұйымдастыру керек.

Тауармен жабдықтау сатып алу, жеткізу, қабылдау, сақтау, өткізуге дайындық операцияларынан тұратын қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына дейін тауарларды жеткізу бойынша коммерциялық және технологиялық операциялардың күрделі кешені болып табылады.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын тауармен жабдықтауды ұйымдастыру төмендегілерден тұрады:

- тауарлардың түсу көзін таңдау;
- олармен шаруашылық байланысын орнату;
- орнатылған тауарайналым көлемі мен құрылымымен және тауарлық қорларға сәйкес кәсіпорындарға тауарлар ассортиментін, партиясы мен жабдықтау периодтылығын қалыптастыру.

Тауармен жабдықтауда келесідей мәселелер орындалуы қажет:

- аталған жерге және уақытта қажетті көлем мен ассортиментте тауарларды жеткізуді қамтамасыз ету;
- кәсіпорын сұранысын максималды қанағаттандыру, жылдам және аз шығындармен тауарларды жеткізуді қамтамасыз ету;
- сұраныс пен нарық конъюктурасының өзгеруіне иілгіш қабылдау;
- кәсіпорынды қажетті тауарлармен қамтамасыз ету және олардың айналымын жылдамдату;
- артық аралық звеноларсыз, ең қысқа жолмен тауарларды жеткізуді қамтамасыз ету;

Нарықтық экономика жағдайында тұтынушы тауарларын өндіру және олардың ассортиментін кеңейту, тауарайналым көлемін ұлғайту, қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының жүйелерін ұлғайту тауарайналым үрдісін қиындатады.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын тауармен жабдықтауда келесідей көрсеткіштерге негізделуі керек:

- жоспарлық;
- ырғақтылық;
- белсенділік;

- үнемділік;
- технологиялық.

**Жоспарлылық** тамақтану кәсіпорындарын тауармен жабдықтау үрдісінде жоспарлы сипатта болу қажеттілігін білдіреді. Жоспарлылық деп рационалды жиілікті, жабдықтау периодтылығын, сонымен қатар жабдықталатын тауарлардың көлемінің анықтайтын график бойынша жүзеге асатын тауарларды жеткізуді айтады. Осыған байланысты оңтайлы тауар қорларының көлемімен тауарайналым көлемін орындауға қажетті жағдайлар құрылады.

Жабдықтаудың **ырғақтылығы** салыстырмалы бірдей уақыт аралығында тауарларды жеткізуді қарастырады. Тауарларды ырғақты жеткізу тауарайналымды жылдамдатуға көмектеседі, артық тауарлар қорының жинақталуын болдырмайды, тамақтану кәсіпорындарының жұмыс істеуі үшін оңтайлы жағдайларды құрады.

Тауармен жабдықтауды рационалды ұйымдастырудағы маңызды жағдай оның **белсенділігі** болып табылады. Бұнда маусымдық және т.б. жағдайларға байланысты сұраныстың өзгеруі, тауарларды жеткізу ырғағының өсуі немесе азаюы қарастырылады. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын тауармен жабдықтауды жүргізетін көтерме базалар мен басқа да кәсіпорындар бұл өзгерістерді ескеріп, қажетті түзетулерді енгізуі қажет, сондықтан олар кәсіпорындардан уақытылы тауарлардың жүзеге асу барысы және тауарлық қордың жағдайы жайлы ақпараттарды алып отыруы керек.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында шығарылатын өнімдердің барлық қозғалыс жолында **үнемдеу** принципінің сақталуы қажет, яғни тауар қозғалысында оңтайлы сызбаларды қолданып, сатып алу-сату заттарын жеткізу, жабдықтау бойынша қосымша шығындарды болдырмау және әрекеттегі сызбалада үнемдеу қорларын тауып отыру керек.

Тауармен жабдықтау **технологиялық** болуы керек, яғни тауар қозғалысы кезінде уақытылы жеткізу технологиясын, аз механизациялы құрылғыларды, әр түрлі қондырғыларды, тауарларды тиеу, түсіру және сақтау әдіс-тәсілдерін қолдану қажет.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының тиімді қызмет етуі үшін өнімдерді канал бойынша үздіксіз алып отыратын тауар қозғалысы жүйесін ұйымдастыру қажет. Тауармен жабдықтау жүйесін тиімді жоспарлау қажетті көлемдегі тауардың қажетті ассортименті мен уақытын ұта алады, ол тұтынушылардың максималды сұранысын қанағаттандыруды қамтамасыз етеді.

Тауармен жабдықтаудың негізгі кезеңі сатып алу қызметін ұйымдастыру болып табылады.

Сатып алу процедурасы бірнеше кезеңдерден тұрады:

- мәзірді жоспарлау;
- тағамды дайындау үшін қажетті өнімдердің сапасы мен санын есептеу;
- қордың деңгейін анықтау;
- толықтыруды талап ететін қорды және мөлшерін анықтау, олардың қайсысын толтыру;



- спецификацияны жасау және қажетті өнімдерді сатып алуға тапсырысты құру.

Сатып алу процедурасы формалді немесе формалді емес сценарий бойынша жүргізілуі мүмкін:

Формальді сценарий:

- тапсырысты құрастыру;
- ықтимал жабдықтаушылар тобын анықтау;
- жабдықтау шарттары жайлы жабдықтаушыларға ұсыныс беру;
- алынған жабдықтау шарттарын бағалау және есептеу;
- келісім шартқа қол қою және тапсырысты жіберу;
- өнімдерді алу, қоймаға орналастыру және тіркеу;
- өнімдердің ағынды күйін бағалау және олардың алғашқы өңдеу;
- өндіріске жіберу.

Формальді емес сценарий:

- тапсырыс құрастыру;
- жабдықтаушыларды бағасы туралы сұрау;
- жабдықтаушыны таңдау және тапсырыс жасау;
- өнімдерді алу, қоймаға орналастыру және тіркеу;
- өнімдердің ағынды күйін бағалау және олардың алғашқы өңдеу;
- өндіріске жіберу.

Формалді сценарий көбінесе мейрамханалық жүйелерде, ал формалді емес сценарий – тәуелсіз мейрамханаларда қолданылады.

**Сатып алуға тапсырыс жасау** тауардың спецификациясын зерттеудің негізінде жасалады және белгіленген баға бойынша белгілі бір өнімдерді сатып алуға тапсырыс жасауды білдіреді. Көптеген мейрамханалар тұрақты түрде қажет болатын өнімдерге типтік тапсырыстар құрастырады. Олар оны жабдықтаушыларға бағасы туралы сұраумен бірге жіберіп, жауабына өнімді бағалау үшін үлгілерді алады.

Мысалы, консервіленген өнімдерде әр түрлі мөлшердегі консервілейтін сұйықтықтар болуы мүмкін. Әлбетте, мейрамханалар үшін өнімнің таза салмағын білу маңызды. Әр түрлі фирмалармен жіберілген үлгілерді салыстыра отырып, өздерінің қажеттіліктерін жақсы қанағаттандыратын жабдықтаушыларды таңдап ала алады.

Тапсырысты беру арқылы тапсырысқа берілген өнімдерді ыңғайсыз уақытта алмас үшін мейрамхана нақты жеткізу күні мен уақытын (мысалы: жұма, сағ 10.00- 12.00 дейін) нақтылайды.

Әдетте қабылдау бақылаумен қатар жүреді: өнімді қабылдау кезінде мейрамхана оның санының, сапасының және бағасының тапсырысқа сәйкес келетіндігіне сенімді болуы керек. Сапасы мен саны спецификация талабына сәйкес болуы керек.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарындағы материалды-техникалық тағайындалған заттарға қажеттілігі жабдықтау, шығындау және эксплуатация нормасы негізінде анықталады.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын сауда-технологиялық және салқындатқыш құрал-жабдықтарымен жабдықтау нормаларына сәйкес салынып жатқан және қайта құрастырылған қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жабдықтауға қажетті құрал-жабдықтардың саны анықталады. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын ас ыдыстармен, ас аспаптармен, жиһаздармен және ас үй құралдарымен жабдықтау нормасының екі түрлі нормативі бар:

**біріншісі** – типі мен орын санына байланысты бір кәсіпорынға шаққанда кәсіпорынды құралдармен және жиһаздармен жабдықтау бойынша;

**екіншісі** – кәсіпорынның типі мен классына байланысты бір орынға шаққанда асханалық ыдыстар мен құралдармен жабдықтау бойынша;

Арнайы киімдер мен аяқ-киімдер олардың киілу мерзімінің ескерілуімен нормативтер қойылған. Жұмысшының кәсібі мен атқаратын қызметіне қарай киім және аяқ киім жинағына кіретін заттар саны орнатылған.

Бір реттік қолданыстағы заттардың саны (жуу құралдары, қағаз майлықтар және т.б.) шығындар нормасы негізінде анықталынады.

Эксплуатациялық нормалар тозу мерзімін (сыну, бұзылу), жүктелу және қолдану шарттарына байланысты құрал-жабдықтардың алгоритмизациялау нормасын анықтау үшін орнатылады.

Өнімдердің қажетті ассортименті мен материалды-техникалық құралдарды анықтап болған соң, сатып алу әрекетінің маңызды кезеңі жабдықтаушыларды таңдау болып табылады, олармен шаруашылық қатынастар орнатылу тиіс.

Құрылған жабдықтаушылар тізімі арнайы критерийлер бойынша талданады. Көбінесе жабдықтаушыны таңдау кезінде жабдықталатын өнім бағасы мен сапасымен, сонымен қатар жабдықтау сенімділігімен шектеледі.

*Ықтимал жабдықтаушыларды іздеу.*

Бұл кезде келесідей әдіс-тәсілдер қолданылуы мүмкін:

- байқауды хабарлау;
- жарнамалық материалдарды зерттеу: фирмалық каталогтар, жалпыға ақпарат беру арқылы хабарламалар және т.б.;
- көрмелер мен жәрменкелерге бару;
- мүмкін болатын тасымалдаушылармен хат алысу және жеке байланыстар орнату.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарда ықтимал жабдықтаушылар тізімі құрастырылады, ол толықтырылып жаңарып отырады.

*Ықтимал жабдықтаушыларды талдау.*

Құрылған ықтимал жабдықтаушылардың тізімі арнайы критерийлер негізінде (2.1-кесте) сатып алу жөнінде менеджермен талданады.

Жабдықтаушылармен жұмыс істеу кезіндегі ең маңызды мәселе альтернативті шешім қабылдау болып табылады: тікелей ұзақ ерзімді өндірістік-шаруашылық байланыстар негізінде бір жабдықтаушының болуы; материалды-техникалық қорлардың бірнеше көзімен байланыс орнату. Бұл екі нұсқаның да оң жақтары және бірқатар артықшылықтары бар (2.2- кесте).

## Ықтимал жабдықтаушыларды бағалау критерийі

Топ	Критерии
Техникалық	<p>Өнімдердің бәсекелестікке қабілеттілігі</p> <p>Тасымалдаушының техникалық жабдықталу деңгейі</p> <p>Тасымалдау технологиясының прогрессивтігі</p> <p>Жеткізілу жинақтылығы</p> <p>Жалпы қабылданған стандарттарға сәйкестігі</p> <p>Инфрақұрылымның дамуы</p> <p>Тасымалданатын өнімдерде ақаулардың болуы</p> <p>Кепілдемеден кейінгі техникалық қызмет көрсету</p> <p>Өнімдердің ассортименті</p> <p>Үнемі буып-түю</p>
Ұйымдастыру-экономикалық	<p>Өнімнің қолжетімділігі</p> <p>Өнім сапасы</p> <p>Жеткізілу шарты</p> <p>Жеткізілу мерзімі</p> <p>Баға деңгейі, жеңілдік көлемі</p> <p>Тасымалдаушыны алып тастау</p> <p>Тасымалдаушының қаржылық жағдайы, оның кредит төлей алуы</p> <p>Ұйымдастыру және басқару</p> <p>Логистиканы ұйымдастыру</p>
Психологиялық	<p>Тасымалдаушының сенімділігі</p> <p>Компанияның алдыңғы тарихы</p> <p>Беделі</p> <p>Серіктестік дәрежесі</p> <p>Еңбек қатынасы</p> <p>Орналасу жері</p> <p>Копетенттік деңгейі</p> <p>Келісім шарт тәртібі</p> <p>өзара қарым-қатынас деңгейі</p>

## Жабдықтаушылардың саны туралы шешім нұсқалары

Бір жабдықтаушы	Бірнеше жабдықтаушылар
Ұзақ уақытқа келісім шарт құру тапсырыстың бөліну мүмкіндігін жояды	Тұтынушыда шұғыл және көлемді тапсырыс шыққан кезде мәселелерді шешу
Тасымалдаушы нақты эксклюзивті патенттің иегері болып табылады	Бірнеше көзді қолдану есебінен жабдықтау кепілдемесінің жоғарылауы
Тасымалдаушы өнім сапасы, қызмет немесе бағасы бойынша критериилерді қанағаттандырады	Нақты тасымалдаушы мен тұтынушыға деген бағыныштылықтың белгілі бір мөлшерде төмендеуі
Тапсырыс көлемі аз және басқа тасымалдаушылардың арасында бөліске салу ыңғайлы емес	Тұтынушы өзінің істерін бірнеше тасымалдаушылармен жүргізе алады
Сатып алу концентрациясы жеңілдіктерге немесе тариф бағасының төмендеуіне әкелі мүмкін	Қосымша қызметті және соған сәйкес қызмет көрсету жағдайларын ұсыну мүмкіндігі
Тұтынушының барлық тапсырысы тасымалдаушыда бар кезде өзара қызығушылықтың болуы	Жабдықтау ыңғайлығы және өнімдерді тасымалдау кезінде уақытылы жеткізбеу қаупінің төмендеуі

Тәжірибе көрсеткендей тасымалдаушы мен қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының арасындағы байланыста әдетте кәсіпорында аса көлемді тұрақты тапсырыс бойынша жабдықтауды жүзеге асыратын бір тұрақты жабдықтаушысы болады. Сонымен бірге екі-үші жабдықтаушылармен келісімге отырып, периодты түрде өнімге тапсырыс береді (бір реттік тапсырыс жасау).

Бұндай жүйенің «тасымалдаушы-тұтынушы» қатынасы жабдықтауда максималды ыңғайлылықты береді және жабдықтауға кепілдеме береді, себебі, тасымалдаушылар біруақытта тұтынушылардың көп мөлшерімен байланыста бола алады.

*Жабдықтаушылармен жұмыс істеу қорытындысын бағалау.* Жабдықтаушыны таңдауға келісімшартқа отырған жұмыстардың қорытындысы маңызды әсер етеді. Бұл үшін жабдықтаушылардың рейтингісін есептеуге мүмкіндік беретін арнайы бағалау шкаласы құрылады. Рейтинг, әсіресе, жекеленген жабдықтаушылардың сенімділігін бағалау кезінде бағалау шкаласын құруға негіз болып табылуы мүмкін. Жабдықтаушыны таңдауда және жабдықтаушыны бағалауға қатысты маңызды фактор тапсырыс берілетін тауардың сипаты болып табылады.

Құрал-жабдықты жабдықтаушыларды таңдау кезінде келесідей сипаттамалар аса маңызды:

- баға және сервис (шетелдік құрал-жабдықтар барлық кедендік процедуралардан өтуі керек);
- қаржылық қызмет көрсету: есептесуді кейінге қалдыру немесе лизинг қызметі;
- стандартты құрал-жабдықтың барлық тізімі бойынша резервтік тауар қалдықтарының болуы;
- техникалық сервисті жүргізу: құру/инсталляция, қосу, тексеріп іске қосу; сатып алушыға акт арқылы беру;
- кепілді жөндеуге мүмкіндік;
- эксплуатация үрдісінде қажет болатын бөлшектердің болуы;
- тамақтану кәсіпорындарының персоналдарына эксплуатация ережелерін оқыту.

Құрал-жабдықтарға қойылатын талаптардың арасында кең жайылғаны мәзірдегі өзгеріс жағдайында бір техниканы ауыстыру, эксплуатациялау кезінде шудың болмауы, жақсы жарықтандырылған, жеткілікті көлемдегі өндірістің болуын атап өтуге болады.

- ас ыдыстар мен аспаптар жабдықтаушыларын таңдай отырып, төмендегілерге көңіл аудару керек:
- өнім сапасы;
- бағасы мен сапасының қатынасы;
- сауатты кеңес беруші қызметкерлердің болуы;
- стилі, түрі, пішіні, өлшемі, түсі бойынша жинақтардың алуан түрлілігі, сонымен қатар жеке тапсырыс бойынша заттар дайындау мүмкіндігі;
- ассортимент тұрақтылығы.

Жабдықтаушыны таңдау туралы шешім қабылданған соң, олармен жұмыстар жүзеге асады:

- сөйлесулерді дайындау және жоспарлау;
- өнім жабдықтаушылармен келісім шартқа отыру;
- жабдықтаушының саудалық өкілімен танысу және ұсынылатын шарттарды талдау;
- өнімдерді жабдықтау шарттарын, тапсырысты орындау орны мен уақытын, қызмет көрсету шарттары мен кепілдік міндеттемелерін қарастыру.

Әдетте жабдықтаушылармен жұмыс істеп бастағанда сынамалық тапсырыстар жасалады, оның нәтижесі бойынша қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді перспективада қажеттіліктерді қанағаттандыру бойынша жабдықтаушы қабілеттілігі бағаланады. Ары қарай жабдықтаушылармен белсенді жұмыстар жүргізіледі.

Сатып алу операцияларын сауатты жүргізу келісім шарт орнату, тауарларды жабдықтау және оларға төлем жүргізуге қатысты білімдерді қажет етеді.

#### **2.4. Тасымалдаушылармен келісім шарт қатынастарын ұйымдастыру**

Жабдықтау келісім шарты өнімдердің барлық түрлерін екі жаққа жеткізу міндеті мен құқығын анықтайтын негізгі құжат болып табылады. Келісім шартты құру кезінде ҚР азаматтық кодексімен, заңдары мен және т.б. заң шығарушы актілеріне сәйкес басқарылады. Келісім шартты құру кезінде келесідей мәселілерді білу қажет: оны жүзеге асыру кезінде қандай мақсаттарға қол жеткізу, безендіру, қол қою және орындауға байланысты ең маңызды сәттерді анықтау.

Келісім шартқа отыратын жақтар азаматтар және заңды тұлғалар болуы мүмкін. Келісім шарт жағдайлары екі жақ өздігінен анықтайды.

Саудада және қоғамдық тамақтандыру кәсіпорндарында қолданылатын негізгі келісім шарттар түрлері мыналар:

- сату-сатып алу келісім шарты;
- жабдықтау келісім шарты;
- қоймалық сақтау келісім шарты;
- комиссия келісім шарты;
- еңбек келісім шарты.

Жалпы келісім шарт төрт бөлімнен тұрады:

- преамбула (кіріспе бөлім)
- келісімшарт заты
- келісімшартқа қосымша жағдайлар
- келісім шарттағы басқа да жағдайлар.

Минимум жағдайлар қарастырылған өте қысқа келісім шарттармен қатар, көп беттік, өте тыңғылықты көп мөлшердегі қосымша жағдайларды қарастыратын келісім шарттар қарастырылады.

Келісім шартты құру кезінде қарастырылатын жұмыстың басты мәселелерін қарастыру керек, бұдан кейін жалпыдан жекеге өту арқылы жұмыстың схемасын құрып, әр кезеңде қалай орындалатынын ойластырып, бұл үшін қандай жағдайлардың болуы, сонымен қатар қауіптің болу мүмкіндігін қарастыру қажет.

Қарастырылатын келісім шарттың жобасын бұл жобаға қызыққан ұжымның құруы қажет. Келісім шарт жағдайларын қарастыру үшін сол профильдегі арнайы мамандарды шақыру керек. Келісім шартты құру ұсынысы белгісіз кәсіпорындардан келіп түссе, олар туралы көптеген мөлшерде ақпараттар жинау керек. Бұл үшін олардың құрылтай құжаттары мен тіркеу куәліктерімен танысу керек. Оның басқарушысы кім, қордың көлемі қандай, ұжымның қаржылық жағдайы қандай екендігіне көңіл аудару керек.

## **2.5. Тауарайналым түрлері мен әдістері. Тауарайналымдағы көлік, оған қойылатын талаптар**

**Тауарайналым** - тауарларды өндіру жерінен бастап тұтыну жеріне дейін жеткізу. Тауарайналымның технологиялық үрдісі – тауарлық, жүк және арнайы өңдеуді қажет ететін өндірушіден тұтынушыға дейін тауарлардың материалды-техникалық ағыны.

Тауарайналымның негізгі принциптері:

- тауарайналымның оңтайлы тізбегі;
- көлік құралдарын тиімді қолдану;
- саудалық- технологиялық жабдықтарды тиімді қолдану;
- тауармен орындалатын операциялар санын қысқарту.

Тауарайналым үрдісіне әртүрлі факторлар әсер етеді, оларды үш топқа біріктіруге болады: өндірістік, тасымалдау және тауарлық.

*Өндірістік факторларға:* өндірістік кәсіпорындарды тұтыну орындарына қатысты орналастыру, жеке тауарлар өндірісінің мамандануы және маусымдылығы жатады.

*Тасымалдау факторларға:* өндіріс пен тұтыну орындарын байланыстыратын көлік жолдарының күйі, тасымалдау құралдарының, контейнерлік алаңдардың болуы жатады.

*Саудалық факторларға:* тауар партиясының көлемі, минималды тиеу нормалары, тауарлардың физико-химиялық қасиеттері, ассортимент күрделілігі, кәсіпорын өлшемі жатады.

Тауармен орындалатын операциялар саны тауар айналым сызбасына байланысты (2.2-сурет).

Тауарайналым белгілі бір каналдар бойынша жүзеге асады. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнына дейін тауар айналымына өндіруші-кәсіпорындар, әртүрлі делдалдар, бөлшек сауда желісі, көлік кәсіпорындары қатысуы мүмкін. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына тауарлардың түсу көзіне байланысты тауарайналымның транзитті немесе қоймалық түрін қолданады.

## Тауарайналымның технологиялық үрдісі



2.1- сурет. Тауарайналымның технологиялық үрдісі

Қойма тізбегі деген түсінік бар, яғни тауар өндірістен тұтынушыға дейін қозғалу жолында қанша қоймадан өтеді. Мысалы: тауар өндіруші қоймасынан шығу базасы қоймасына, содан кейін саудалық-сатып алу базасына тасымалданады, содан соң тауар саудалық база қоймасына, одан кейін тұтынушы қоймасына тасымалданады.

Бұл сызба бойынша тауар төрт қоймадан өтеді, бұл сапаның төмендеуіне алып келуі мүмкін. Бұндай жабдықтау түрі **қоймалық** деп аталады. Қоймалық жабдықтау түрінде жабдықталатын шикізаттар мен тауарлардың ең жақсы жинақтылығы қамтамасыз етіледі.

Жабдықтаудың **транзитті** түрі аралық көтерме базарларды өтпей жабдықтаушы – кәсіпорын тікелей байланысын көздейді.

Тез бұзылатын тауарлар үшін транзитті әдіс, тез бұзылмайтын тауарлар үшін қоймалық әдіс, ол көптеген жағдайда аралас жабдықтау түрі қолданылады.

Өнімдерді жеткізу орталықтандырылған және орталықтандырылмаған тәсілдермен жүргізіледі. **Орталықтандырылған жеткізуде** кәсіпорынға

тауарды жабдықтаушы күші мен құралдармен жүзеге асады. **Орталықтандырылмаған жеткізуде** тауарларды кәсіпорын өз көмегімен жабдықтаушыдан алады. Жеткізу тәсілдерімен өнімдерді жеткізу маршруттары да байланысты. Орталықтандырылмаған жабдықтау кезінде өнімдерді кәсіпорынға тек сызықтық маршрутпен жеткізеді. Ал орталықтандырылған жеткізуде сақиналы маршрутпен жеткізеді, яғни бір машинада тауар график пен маршрутқа сәйкес бірнеше кәсіпорынға жеткізіледі. Сақиналы маршрут көліктің жүк көтеруін толық қолдануға, көлік шығындарын азайтуға, ыдыстарды қайтаруын тездетуге мүмкіндік береді.

Тауарайналымда маңызды орынды көлік орындайды. Тауар айналымы үрдісінде көлік ұйымдары:

- тасымалдау кезінде жүк сақталғыштығын;
- жүктің уақытылы жеткізілуін;
- жүктеу және тасымалдау ережелерін қадағалау;
- көлік құралдарын тиімді қолдануды қамтамасыз ету керек.

Азық-түлік өнімдерін тасымалдау үшін арнайы көлік қолданылады. Кузовтары цинктелген темірмен немесе алюминиймен қапталады. Өнімдерді тасымалдауға арналған әрбір машинаның, бір жылдан аспайтын мерзімге санитарлық-эпидемиологиялық ұйым берген санитарлық паспорты болу керек.

Көлікті дұрыс таңдау өндірушіден тұтынушыға дейін тауарды жабдықтау шығындарын төмендетуді, жабдықтау мерзімін сақтауды, жабдықтау жиілігі мен өлшемін қадағалауды, тауарлардың және оның тұтынушылық қасиеттерін сақтауды қамтамасыз етеді.

## **2.6. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнын материалды-техникалық жабдықтауды ұйымдастыру**

Материалды-техникалық жабдықтау қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнын барлық түрлі жабдықтармен, асханалық және ас ыдыстармен, өндірістік, саудалық құрал-саймандармен, санитарлық арнайы киіммен және формалық киіммен, жиһазбен, жаймалармен және т.б. қамтамасыз етуге арналған.

Материалды-техникалық жабдықтауды ұйымдастыруға келесі талаптар қойылады:

- *жабдықтау жинақтылығы мен уақыты жүргізілуі;*
- *үздіксіздігі*, себебі жабдықтаудың үзілуі кәсіпорынның нақты тәртібін бұзады, қызмет көрсетуді нашарлатады, сондықтан материалды-техникалық құралдарға және тауарлық қорлар өлшемінде қажеттілігін анықтау өте маңызды;
- *жабдықтау сенімділігі мен жоғары сапасы*, яғни барлық материалды құралдар әрекеттігі стандарттарға сәйкес жабдықталуы керек;
- *жабдықтау түрін дұрыс таңдау.*

Нарық экономикасы мен бәсекелестік жағдайында қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын материалды-техникалық құралдармен орталықтандырылған жабдықтау құлдырады. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары жабдықтау



бөлімдері немесе жеке жауапты жұмысшылар арқылы өздігінен жабдықтаушыларды іздейді, материалды құралдар жабдықтауға келісім шартқа келіседі.

Қаптамада келген жабдықтарды қабылдау кезінде каптама бүтіндігі, техникалық шарттарға, ілестірмелі құжаттарға сәйкестігі тексеріледі. Белгілі-бір ақаулар, ауытқулар айқындалса, акт құрылады. Акт құру реті (мерзімі, комиссия құрамы және т.б.) келісім шарт пен нұсқаумен анықталады. Акт негізінде жабдықтаушыларға арыз беріледі. Жабдықтаушыларды таңдауға қойылатын талаптар азық-түлік өнімдерін жабдықтаушыларға қойылатын талаптарға ұқсас, яғни жүйелі түрде ықтимал жабдықтаушыларды зерттеу, олардың тізімін құру, ұсынылады, жеткізулер сапалы, уақытылы, сенімді болу үшін жабдықтаушыны таңдау кезінде арнайы критерий бойыша талдау жүргізіледі.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны өндірушімен тікелей келісім шарт құруы мүмкін немесе көтерме жәрмеңке, аукциондық сауда орталықтарының қызметтерін қолдану мүмкін. Тауарды сауда желілерінен сатып алса да болады; көптеген қалаларда ас үй жиһазымен, ас ыдыстармен және т.б. жабдықтауға көмектесетін сервис орталықтар құрылады. Кішігірім кәсіпорындар аз көтерме дүкендер қызметін қолдану мүмкін.

Ең тиімді және ұйымдасқан түрі **жәрмеңкелік сатып алу** болып табылады. Оның бірқатар артықшылығы бар; сатып алушыларда жабдықтаушылармен ұсынатын тауарлардың нақты сынамасымен танысуға, модельдер көрсетілімін, модификациясын қарауға, оларды әрекетте көріге, қажетті коммерциялық ақпарат және кеңес алуға болады; сонымен қатар келісім шарт құру мерзімдері тездетіледі, сатып алушының өнімді жабдықтауға тапсырысы жедел қарастырылады, өзара пайдалы шешім табылады.

**Аукциондық сауда** – сатушы максималды пайда алу мақсатында сатып алуға қатысып отырған бірнеше немесе көп сатып алушылар бәсекесін қолданатын тауар өткізу әдісі. Тауар ең үлкен баға ұсынған сатып алушы меншігіне өтеді.

Материалды құралдар саны шығындар, жабдықтау және қолдану нормалары негізінде анықталады. **Шығын нормасын** бір рет қолданылатын заттарға, қажеттілігін анықтау үшін орнатылады, мысалы бір реттік ыдыс, жуғыш заттар және сауда-өндірістік әрекет барысында толық тұтынылатын басқа материалдар. **Жабдықтау нормасы** көп рет қолданылатын заттарға (жабдық, жиһаз, ас ыдыстары мен аспаптар, ас үй құралдары және т.б.) қажеттілігін анықтау үшін орнатылады. Жаңа кәсіпорындар мен қайта құру кезінде қайта жабдықталған кәсіпорындар үшін қажетті жабдықтар мөлшері қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын саудалық-технологиялық және тоңазыту жабдықтармен жабдықтау нормаларымен анықталады. Жабдықтармен жабдықтау нормалары (1,2 қосымша) кәсіпорын типіне, оның қуатына байланысты. Ас ыдыстарға, ас аспаптарға, жиһазға және ас үй инвентарларына қажеттілік «Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын фарфор-фаянс, шыны

және металл ыдыстармен, ас аспаптармен жабдықтау нормасы» бойынша есептеледі.

Ас үй инвентарларының мөлшері мен номенклатурасын кәсіпорын типі мен орын санына байланысты анықтайды. Нормалар жеке мейрамхана, кафе, дәмхана, асхана және т.б. үшін берілген (3 қосымша).

Арнайы киімді **қолдану нормасын** ескеріп есептейді – әрбір жұмысшыға жылына екі жинақ киім. Аспазшы үшін жинаққа күрте, ақ алжапқыш, ақ қалпақ кіреді.

Инвентардың сынуын, шытынауын азайту үшін ұйымдастыру-техникалық шаралар құрастыру керек, олардың сақталуын ұйымдастыру керек.

### **3. ҚОЙМА ШАРУАШЫЛЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ**

#### **3.1. Қойма бөлмелерінің тағайындалуы**

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының қойма бөлмелері жабдықтаушылардан түсетін өнімдер, шикізаттар мен жартылай фабрикаттарды қабылдау, оларды қысқа мерзімді сақтау және жібері үшін қолданылады.

Қойма жұмыстарын ұйымдастыру – еңбек және уақытты аз шығындап, қоймада орнатылған уақытта барлық жұмыстарды сапалы орындауды қарастыратын шаралар жүйесі.

Қойма шаруашылығы келесі қызметтерді атқарады:

- шикізат, материалдар, отын қорларын құру және белгілі-бір деңгейде ұстау;
- жабдықтаушылардан тауарларды саны мен сапасы бойынша мұқият қабылдау;
- шикізаттар мен сатып алынатын тауарларды ұсынылатын тәртіптерге сәйкес сақтау жағдайларын құру;
- қойма бөлмелерін және қойма ішілік жабдықтарды рационалды қолдану;
- орнатылған график бойынша шикізатты және тауарларды жинақтау, таңдау және жөнелту.

Қойма бөлмелері жеке бөлмелерде, сондай-ақ бірінші, цоколь және подвал қабаттарында орналасуы мүмкін. Олар өндірістік бөлмелермен байланысы ыңғайлы болу керек. Қойма бөлмелерін жинақтау қойма операциялары мен тиеу-түсіру жұмыстарын рационалды ұйымдастыру кезінде шикізат пен өнімдердің қозғалысы бағыты бойында жүргізіледі. Бірнеше кәсіпорындарды біріктіретін ірі фирмаларда (акционерлік қоғамдар) орталықтандырылған қоймалары болады, одан осы қоғам құрамына кіретін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының қойма бөлмелерін өнімдер жабдықталады. Бұндай қойма бір фирма тауарларын сақтау үшін (жеке қолданыстағы қойма) арналуы мүмкін, лизинг шарттарында физикалық және заңды тұлғаларға жалға берілу мүмкін (коллективтік қолданыстағы қойма). Қойма бөлмелері цехтық та болуы мүмкін, олар сол цехта орналасады (кондитерлік цехтың тәуліктік қор қоймасы).

Әртүрлі қоймаларда орындалатын жұмыстар жиынтығы бірдей. Кез-келген қойма аз дегенде үш материалды ағын түрін өңдейді: кіру, шығу және ішкі.

Кіру ағынының болуы көліктен жүк түсіру, келген тауардың мөлшері мен сапасын тексеру қажеттілігін білдіреді. Шығу ағыны көлікке тиеу немесе өндіріске жіберуді, ішкі – қойма ішінде жүктің орын ауыстыру қажеттілігін негіздейді.

#### **3.2. Қойма бөлмелерінің құрамы**

Әртүрлі типті қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары үшін қойма бөлмелерінің құрамы мен ауданы кәсіпорын типі мен қуатына байланысты қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнын жобалау ережелері мен құрылыс

нормалары бойынша орнатылады. Қойма бөлмелері ауданын 1 м<sup>2</sup> еден ауданының жүктеме нормасы мен ауданды қолдану коэффициенті бойынша мына формулалармен есептейді:

- арнайы қойма үшін:

$$S_{\text{жалпы}} = \frac{P \cdot 100}{N(100 - K_{\text{с.п}})}$$

- әмбебап қойма үшін:

$$S_{\text{жалпы}} = \sum \frac{P \cdot 100}{N(100 - K_{\text{с.п}})} = \frac{P_1 \cdot 100}{N_1(100 - K_{\text{с.п}})} + \frac{P_2 \cdot 100}{N_2(100 - K_{\text{с.п}})} + \dots,$$

мұндағы  $S_{\text{жалпы}}$  – қойманың жалпы ауданы, м<sup>2</sup>;

$P$  – өнім массасы, кг;

$N$  – жүктеу нормасы, кг/м<sup>2</sup>;

$K_{\text{с.п}}$  – бос өтетін жолдарды ескеретін коэффициент, % .

Қойма қондырғылары төмендегілерді қамтамасыз ету керек:

- материалды құндылықтардың толық сандық және сапалық сақталуын;
- қажетті сақтау тәртібін;
- қойма операцияларының орындалуын рационалды ұйымдастыруды;
- қалыпты еңбек жағдайын.

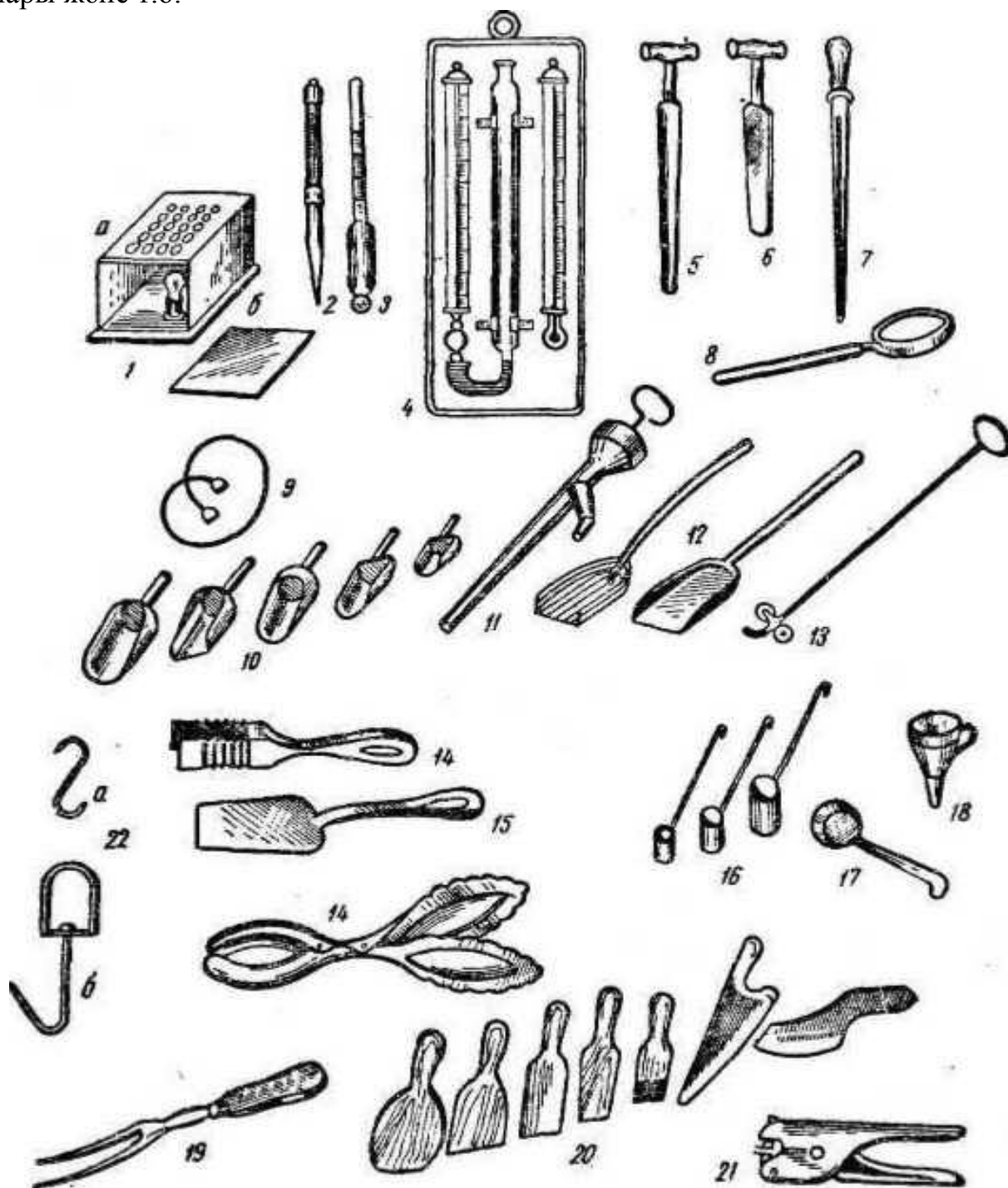
Тез бұзылатын өнімдерді (ет, балық, сүт өнімдері, майлар мен гастрономдық өнімдер) сақтау үшін кәсіпорындарды тоңазытқыш камераларымен жабдықтайды. Қойма бөлмелерінің саны кәсіпорын қуатына байланысты. Кішігірім қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына екі камерадан аз емес жоспарланады: біреуі – ет, балық, фабрикаттарын, сүт қышқылды өнімдер, гастрономдық өнімдер және т.б. қысқа мерзім сақтау үшін арналған ортақ тоңазытқыш камера (немесе тоңазыту жабдығына арналған бөлме); екіншісі – тез бұзылмайтын өнімдерге арналған тоңазытылмайтын камера. 150 және одан жоғары орынға арналған ірі кәсіпорындарда ет, балық, сүт және гастрономдық өнімдерді бөлек сақтайды. Егер кәсіпорында арақ-шарап өнімдерін өткізуге лицензиясы болса, онда олар жеке камерада сақталу керек.

Тауарларды қабылдау, көліктік және ілестірмелі құжаттарды рәсімдеу кезінде қалыпты еңбек жағдайын қамтамасыз ету үшін қойма бөлмелері тобында шикізат пен өнімдерді қабылдауға арналған арнайы бөлме (түсіру) жабдықталады.

Қойма бөлмелерінің жабдықталуы кәсіпорын типі мен қуатына, тауарлық қорлар нормативіне байланысты. Қойма бөлмелері жабдықтарына өнімдерді орналастыру мен сақтауға арналған сөрелер мен жүкқоймалар, ет камераларында – ілме ілмектер, салмақ өлшеу, тиеу-түсіру және тоңазыту жабдықтары жатады.

Қойма бөлмелері қажетті инвентарьмен, шикізатты қабылдауға, оларды сақтау мен жіберуге арналған құралдармен жабдықталу керек (3.1- сурет). Бұл

өнімдерді сақтау мен тасымалдауға арналған инвентарь, қаптаманы ашуға арналған инвентарь, қойма бөлмелеріне арналған тасымалдау құралдары –жүк арбалары және т.б.



3.1-сурет. Қоймада қолданылатын құралдар мен инвентарь: 1-овоскоп; 2-металл ұшы бар термометр; 3-ареометр; 4-психрометр; 5,6,7- май, ірімші, ұн, жармалардан үлгі алғыштар; 8-лупа; 9-майды кесуге арналған сым; 10- қалақшалар; 11- өсімдік майына арналған насос; 12- картопқа арналған ағаш және торлы қалақшалар; 13- бөшкелерді орын ауыстыруға арналған құрылғы; 14- кондитерлік қысқыштар; 15-кондитерлік қалақша; 16-сүт өлшегіш; 17-қаймаққа арналған қасық; 18- воронка; 19-майшабаққа арналған шанышқы; 20- сүзбеге, тоң майға, уылдырыққы, тосапқа, бөшкелерді тазартуға арналған қалақшалар; 21-пломбир; 22- етке арналған ілмектер (гастрономдық): а-сегіздік, в – «вертлюг».

### **3.3. Қойма бөлмелеріне қойылатын көлемдік-жоспарлық және санитарлық-гигиеналық талаптар**

Қойманың ішкі жоспарлануы келесі талаптарға жауап беру керек:

- тауарларды рационалды орналстыру әдістерін қолдануды қамтамасыз ету;
- сақтау кезінде бір тауарлардың екінші тауарларға кері әсерін жою;
- қарама-қарсы, қиылысқан тауар қозғағысын болдырмау;
- механизация құралдарын, замануи технологияны қолдану мүмкіндігін қамтамасыз ету.

Қоймалардың нақты жұмысын қамтамасыз ету үшін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының қойма бөлмелеріне көлемдік-жоспарлық және санитарлық-гигиеналық талаптар қойылады.

#### ***Көлемдік-жоспарлық талаптар:***

- қойма ауданы ықшам болу керек, әр тауарға учаске бөліну керек;
- жабдықтар рационалды орналасу керек, өту үшін қажетті аудан қарастырылу керек.
- подвалда орналасқан қойма бөлмелерінің биіктігі 2,5 м аз болмау керек; тоңазытқыш камералар -2,4 м аз болмау керек;
- көліктің кіруі мен өнімдерді түсіру шаруашылық аула жағынан жүргізілу керек;
- жүктерді қабылдау үшін бірден бірнеше машиналардан жүк түсіруге арналған түсіру алаңы, платформалар болу керек;
- тауарларды подвалға түсіру үшін есіктері мен пандустары бар арнайы люктермен жабдыкталуу керек;
- тоңазытқыш камералары ортақ тамбурмен бір блокпен орналасу керек;
- қойма дәліздерінің ені 1,3-1,8 м, егер арба қолданылса -2,7 м.

#### ***Санитарлық-гигиеналық талаптар:***

- санитарлық ережелерді қадағалау үшін қоймалардағы қабырғалар кеміргіштер енуінен қорғалу керек және майлы бояумен боялу керек, ал тоңазытылатын камералар қабырғалы жүйелі ылғалды тазалау үшін кафель плиткамен қапталу керек;
- көкөністер қоймасы мен тоңазытылатын камераларда тек жасанды жарықтандыру болу керек, ал басқа қойма бөлмелерінде жасанды жарықпен қатар табиғи жарық та болуы мүмкін, табиғи жарық коэффициенті 1:5 (терезе ауданының еден ауданына қатынасы), жасанды жарық нормасы -1 м<sup>2</sup>—қа 20 кв.
- қоймаларда желдету табиғи және механикалық болу керек;
- едендер жүктердің, адамдар мен көлік құралдарының қауіпсіз және ыңғайлы қозғалысын қамтамсыз ету керек.

### 3.4. Қойма операцияларын ұйымдастыру

Жалпы қойма операцияларының кешені келесі реттіліктен тұрады:

- көліктен түсіру;
- тауарды қабылдау;
- сақтауға орналастыру;
- жүктің қоймаішілік орын ауыстыруы;
- сақтау орнынан тауарларды жөнелту.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында **тауарларды қабылдау** технологиялық үрдістің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Тауар құжаттар бойынша: накладные, тауар-көліктік накладная, есеп-фактура бойынша қабылданады. Қабылдау екі кезеңде жүреді (3.2- сурет). Өнімдерді сәйкесінше тапсырылған саны мен сапасы бойынша қабылдайды.



3.2-сурет. Тауарларды қабылдауды құжаттық рәсімдеуді ретімен жүргізу сызбасы.

**Бірінші кезең** – алдын-ала қабылдау. Өнімдерді саны бойынша қабылдау тауар-көліктік накладная, счет-фактура бойынша, ыдыс орнын қайта санау, өлшеу және т.б. жолмен жүзеге асады. Егер тауар бұзылған қаптамада түссе,

брутто салмағын тексергеннен басқа, кәсіпорын қаптаманы ашып, нетто салмағын тексеру құқығы бар.

**Екінші кезең** – соңғы қабылдау. Нетто салмағы мен тауарлық бірлік саны қаптамасын ашқан кезде бір мезгілде тексеріледі, бірақ 10 күннен кеш қалмау керек. Ал тез бұзылатын өнімдер тауар қабылдау сәтінен бастап 24 сағат ішінде тексеріледі. Ыдыс массасы тауарды қабылдаумен қатар тексеріледі. Нақты қаптама салмағында айырмашылық туындағанда тексеру нәтижесі қаптаманы өлшеу актісімен рәсімделеді, ол оны босатқан соң 10 күннен аспай құрылу керек. Әрбір қаптама орнында (жәшік, фляга, қорап) дайындау күні, уақыты және соңғы өткізу мерзімі көрсетіліп маркілеу жарлығы болу керек.

Жетіспеушілік айқындалған кезде жетіспеушілік айқындалу туралы бір жақты акт құралады. Бұл тауар бөлек сақталады, сақталуы қамтамасыз етіледі де тез бұзылатын тауарлар болса, жетіспеушілік айқындалған кезде бірден, ал басқа тауарлар болса, 24 сағат ішінде жабдықтаушы шақырылады. Жабдықтаушы тез бұзылатын тауарлар жөнінде шақырған соң 4 сағат ішінде, басқа тауарлар жөнінде келесі күннен кеш қалмай келу керек. Соңғы қабылдау аяқталған соң 3 дана акт құрылады.

Тауарларды саны бойынша қабылдаумен қатар **сапасы бойынша** да қабылдайды. Тез бұзылатын өнімдер сапасын 24 сағат ішінде, бұзылмайтын тауарлар үшін 10 күн ішінде сапасын тексереді.

Сапасы бойынша тауарларды қабылдау органолептикалық (түрі, түсі, иісі, дәмі) жүргізіледі. Бұл кезде стандарттарға сәйкестігін тексереді. Көліктік құжаттарына сертификаттар немесе сапа куәлігі, онда дайындау мерзімі, өткізу уақыты, фирма аты: гигиеналық сертификат, (рұқсат етілген және нақты ауыр металдар деңгейі көрсетіліп) қоса беріледі.

ҚР «тұтынушылар құқығын қорғау туралы» заңы мен санитарлық нормалармен ережелерге сәйкес тауар тұтынушы денсаулығы үшін қауіпсіз болу керек.

**Қабылдауға тыйым салынады:**

- таңбасыз және ветеринарлық куәліксіз барлық ауыл шаруашылық мал түрлерінің еті;
- ветеринарлық куәліксіз, сонымен қатар сальмонеллез бойынша қолайсыз шаруашылықтардан ауыл шаруашылық құс еті мен жұмыртқа;
- герметикалығы бұзылған, бомбажды консервілер;
- шірік белгілері бар көкөністер мен жемістер;
- сапа туралы құжаты жоқ тұздалған, маринадталған кептірілген саңырауқұлақ;
- сапа куәлігі жоқ өсімдік текті өнімдер.

Сапа сәйкессіздігі айқындалған жағдайда жабдықтаушы қатынасында сапасыз өнім саны туралы акт құрылады.

Өндірістің үздіксіз жұмысы мен тұтынушылар сұранысы ескеріліп, жеткілікті мөлшерде өнімді өткізуді қамтамасыз ету үшін тауарлық қорлар қажет.



**Тауарлық қорлар** минималды, бірақ кәсіпорынның бірқалыпты жұмысына жеткілікті болу керек. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары үшін қалыпты сақтау шартында төмендегіде тауарлық қорлар нормалары ұсынылады:

- тез бұзылмайтын өнімдер (ұн, қант, жарма) -8-10 күн.
- тез бұзылатын өнімдер (ет, балық, құс және т.б.) – 2-5 күн.
- нан, сүт қоры бір күндік өткізу мерзімінен аспау керек.

Нормативтен асатын қорлар сақтау кезіндегі қорларды ұлғайтуды, тауар айналымын тежейді, есеп жүргізуді қиындатады, қойма бөлмелерін аса толтырып, сақтау шарттарын нашарлатады.

**Сақтауға орналастыру.** Шикізаттар мен өнімдерді сақтау кезінде СанЕменН 2.3.2. 1324-03 «Тамақ өнімдерін сақтау шарттары мен сақтау мерзіміне қойылатын гигиеналық талаптар» сәйкес санитарлық нормалар талаптары қадағалану керек. Санитарлық ережелер қадағалануы мен бақылануына тез бұзылатын өнімдерді өндіретін және тасымалдайтын кәсіпорын жетекшілері, қоғамдық тамақтандыру және сауда орындары жауапты. Санитарлық ережелерді қадағалануын санэпидем қызмет органдары бақылайды.

Қойма ауданын тауарларды дұрыс орналастырып максималды қолдану, механизмдерді қолдану мүмкіндігі, персоналдық қауіпсіз жұмысын қамтамасыз ету, тауарлық-материалды құндылықтар оперативті есептеу өте маңызды.

Өнімдер шығыны мен бұзылуын алдын-алу үшін қойма бөлмелерінде олардың физико-химиялық қасиеттеріне сәйкес тауарларды сақтаудың оңтайлы тәртібін қамтамасыз ету керек. Сақтау тәртібі белгілі бір температураны, ауа қозғалысының жылдамдығын, салыстырмалы ылғалдылықты қарастырады. Сақтау кезінде өнімдерді, әсіресе тез бұзылатын өнімдердің өткізу мерзімінің қадағалануын қатаң байқау керек. Мысалы, ірі кесекті ет жартылай фабрикаттары 2-6°C температурада 48 сағат, аунатпасыз порциялық жартылай фабрикаттар -36 сағат; аунатылған порциялық жартылай фабрикаттар -24 сағат, шабылған ет жартылай фабрикаттары -12 сағат; 0-2°C температурада барлық балық түрлері – 48 сағат, 0-2°C температурада мұздатылған балық -24 сағат, сүт қышқылды өнімдер 2-6°C температурада 36 сағатқа дейін сақталады.

Шикізат өнімдерді орналастыру мен сақтаудың бірнеше әдістері бар:

**Стеллажды** – өнім сөреде, стеллажда, шкафта сақталады, бұл әдісте төменгі қабаттарына ауа қатысы болғандықтан ылғалданудан сақталады.

**Штабельді** – өнім жүкқоймада сақталады; 2 м дейін биіктігі тұрақты штабельге жинауға болатын қаптамадағы өнімді сақтайды; қант, ұн қаптарын үйіп салады, биіктігі 6 қаптан аспау керек.

**Жәшікті** – жәшікте жеміс, көкөніс, жұмыртқа және т.б. сақтайды.

**Үйіп** – өнімдерді қаптамасыз ларьда, контейнерде, бункерде үйіп сақтайды, еркін ауа қатысы үшін қабырға мен еден жағынан 10-20 см орын қалдырады; бұл әдіспен картоп (биіктігі 1,5 см дейін), тамыржемістер (0,5 м), пияз (0,3 м) сақталады.

**Ілмелі** – ілінген күйде шикізаттар мен өнімдерді сақтау үшін қолданылады, бұл әдіспен ыстамаларды, шұжық өнімдерін сақтайды. Ет ұшаларын, жарты ұшасын, ширек ұшасын бір-біріне және қабырғаға тигізбей ілмектерге іліп сақтайды.

Дұрыс сақтау тәртібін қамтамасыз ету үшін **тыйым салынады**:

- тамақ өнімдерін қоймадан тыс сақтауға (дәлізде, түсіріп-тиеу алаңында және т.б.);
- дайын өнімдер, гастронимдық өнімдерді шикі өнімдермен қатар сақтауға;
- иістерді жеңіл сіңіретін тауарларды (жұмыртқа, сүт өнімдері, нан, шай және т.б.) өткір иісті тауарлармен (балық, майшабақ және т.б.) сақтауға;
- өнімдерді босаған қаптамалармен бірге сақтауға.

Орнатылған сақтау ережелері мен тәртіптерін бұзу тауарлық шығындарға алып келуі мүмкін. Олар екі түрге бөлінеді: нормаланатын және нормаланбайтын.

*Нормаланатын шығындар* табиғи шығын шегінде орналасады (кебу, желдену, құйылу). Табиғи шығын сақтау кезінде өнімдердің физико-химиялық қасиеттерінің өзгеру нәтижесінде жүзеге асады. Табиғи шығын нормалары барлық өнімдер түріне орнатылады. Табиғи шығын инвентаризациялау кезінде жетіспеушілік айқындалғанда өшіріледі. Табиғи шығын бойынша есептерді бухгалтерия құрып, кәсіпорын директоры бекітеді.

*Нормаланбайтын шығындарға* сыну, өнімдердің бұзылуы жатады. Бұл шығындар өнімдерді сақтау мен тасымалдауға қанағатсыз жағдайлар нәтижесінде, сонымен қатар қойма жұмысшыларының немқұрайлығы салдарынан туындайды. Сыну мен бұзылудан туындаған шығындар оларды орнатқан соң келесі күннен кешікпей актпен рәсімдейді. Бұзылған өнім құны кінәлі тұлғалардан алынады.

**Өнімдерді өндіріске жөнелту.** Өнімдерді жөнелту қойма цикілінің қорытынды операциясы болып табылады. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындардың қойма бөлмелерінен өндіріске, филиалға, буфетке өнімдерді жіберу материалды жауапты тұлғамен (өндіріс меңгерушісі, буфетші) талабы бойынша жүзеге асады. Талап негізінде бухгалтерия талап-накладная рәсімдейді, оны бас бухгалтер және кәсіпорын жетекшісі қол қояды, ал тауарларды жіберген соң- қойма меңгерушісі мен тауарды алған материалды жауапты тұлға қол қояды. Қоймадан өнімді алған кезде ассортименті, массасы мен сапасы бойынша талап-накладнаяға сәйкестігі, қаптама дұрыстығы тексеріледі.

Жөнелту алдында қоймашы қаптамасын ашып, өнім сапасын тексереді, оларды сұрыптап тазалайды. Өнімдерді жөнелту кезінде қоймашы реттілікті қадағалау керек: ертеректе түскен тауарлар ең бірінші жөнелтіледі, ең соңынан– картоп, көкөністер.

Қоймашы өлшеу ыдысын, өлшеу жабдығын, құралдар, саймандар дайындап қою керек. Өнімдерді алған кезде материалды жауапты тұлғалар таразы дұрыстығын, ыдыс салмағын, өнім сапасын, жөнелтілетін тауарларды өткізу мерзімін тексеру керек.

## 4. ҚАПТАМА ШАРУАШЫЛЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

### 4.1. Қаптама тағайындалуы мен жіктелуі

**Қаптама**- тауарларды тасымалдау және сақтау кезінде қолданылатын тауарлық орамасы. Олар тауар саны, сапасының сақталуын қамтамасыз етуге арналған, оларды сыртқы әсерден, шығындар мен бұзылудан сақтайды. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында өңделетін немесе өткізілетін барлық тауарлар мен өнімдер қаптамада келіп түседі. Шикізаттың, өнімдердің, дайын өнімдердің әртүрлі физико-химиялық қасиеттері әртүрлі қаптама түрлерін қолдану қажеттілігін анықтайды.

Қаптамалардың жіктелуі төрт негізгі белгілер бойынша жүргізіледі:

- *Материал түрі бойынша* қаптама қаптама ағаш, шыны, металл, мата, картон-қағаз, пластмасса әртүрлі;
- *Қаттылық дәрежесі*, яғни механикалық әсерге қарсылық қабілеті бойынша - қатты, жартылай қатты, жұмсақ;
- *Мамандану дәрежесі бойынша* – әмбебап және арнайы; әмбебап қаптама тауарлардың бірнеше түріне қолданады;
- *Қолдану реттілігі бойынша* бір реттік және көп реттік болады. Көп реттік қаптама өз алдында инвентарлы-инвентарлық нөмірі бар және белгілі бір кәсіпорын-жабдықтаушының қаптамасы және жалпы қолданыстағы қаптама-әртүрлі жабдықтаушылардан түсетін қаптама болып ажыратылады; көп реттік қаптаманы қолдану айналымдағы қаптама санын біршама қысқартуға мүмкіндік береді.

Қазіргі кезде көп реттік *қаптама – жабдық* кең қолданылуда, ол бір мезгілді сыртқы қаптама, көлік құралы және қойма жабдығы орнын алатын арнайы құрылым. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнында сиымдылық түріндегі және оны тасымалдау құралы түріндегі бірегей контейнер (4.1- сурет) кең тараған. Бұл сиымдылықтар алдын ала даярлау және өндірістік кәсіпорыннан қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнына жартылай фабрикаттарды тасымалдау, сақтау даярлауға тағамдарды қысқа мерзім сақтауға, даярлауға, таратуға арналған.

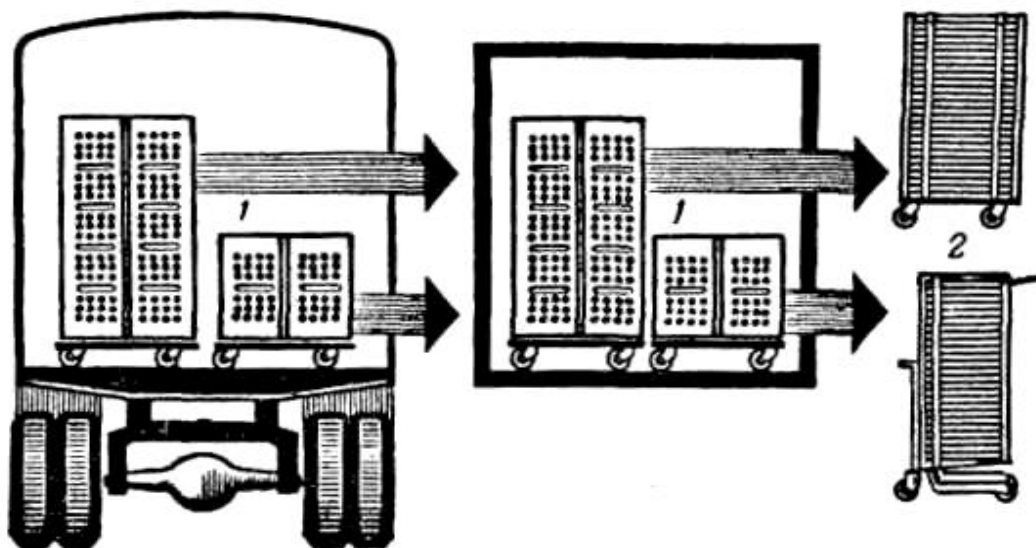
Қаптамаға техникалық, қолдану санитарлы-гигиеналық, экологиялық талаптар қойылады.

*Техникалық талаптарға* материалға, өлшемге қойылатын талаптар, беріктілік, сенімділік жатады, өнім сақталғыштығын және ыдысты көп рет қолданылуын қамтамасыз ету керек.

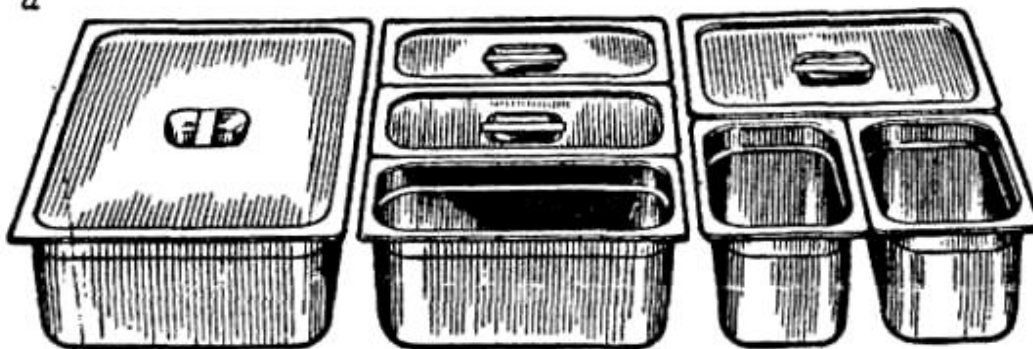
*Қолдану талаптары* қаптама, ашу, қабылдау, тасымалдау, сақтау, сату ыңғайлылығын қарастырады.

*Санитарлы-гигиеналық талаптар* жылдам санитарлық өңдеу және дезинфекция мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

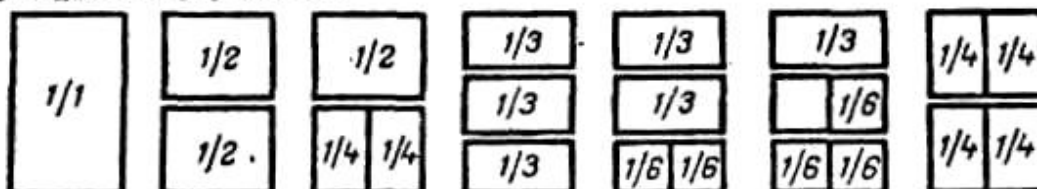
*Қаптама экологиялығы*- оның қауіпсіздігі, жою кезінде қоршаған орта ластануын болдырмауы.



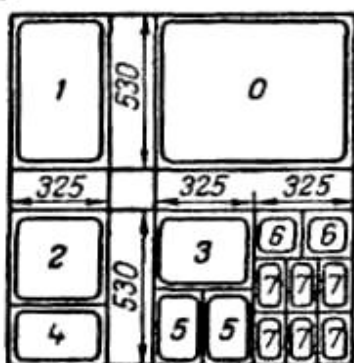
а



б Разные исполнения:



в



4.1.-сурет. «Гастроном» типті контейнерлер а-жалпы түрі, б-әртүрлі нұсқалары, в-өлшемдері: 1-функционалды сыйымдылықтарымен контейнерлер, 2-сыйымдылықтармен жылжымалы стеллаждар.

## 4.2. Қаптама айналымын ұйымдастыру

Қаптама айналымы қабылдау, ашу, сақтау және қайтарудан тұрады.

**Қаптаманы қабылдау.** Тауармен бірге түскен қаптама тауар сияқты нормативті құжаттармен жабдықтау келісімі шарттарына сәйкес материалды жауапты тұлғамен қабылдану керек. Саны бойынша қабылдау қаптаманың нақты болуын текскруден және оны ілестірмелі құжат мәліметтерімен салыстырудан тұрады. Қаптаманың қабылдау кезінде сертификаттың болуына, сонымен қатар қаптама маркіленуіне, МЕСТ талаптарына сәйкестігіне көңіл бөлу керек. Қаптаманың сапа бойынша қабылдау кезінде оның бүтіндігін, сыртқы түрін тексеруді, ақауларға; зақымдану, ластану және т.б. көңіл бөледі. Келіп түскен қаптама сапасының МЕСТ талаптарына ілестірмелі құжаттарға сәйкестігін айқындайды.

Қаптама сапасын сәйкесіздігі айқындалған кезде қабылдауды тоқтатып, акт құрады.

Егер түскен қаптаманың нақты саны, сапасы, бағасы және маркілену ілестірмелі құжаттар (тауар-көліктік накладная, счет-фактура ) мәліметтеріне сәйкес келсе онда материалды жауапты адам оған қол қояды да, қаптаманың қабылдау мөрі қойылады.

**Қаптаманы ашу** сапасын сақтау үшін арнайы құрал саймандарымен жүргізіледі (4.2-сурет).

Жәшік және бөшкелерді дұрыс ашу 4.3-суретте көрсетілген. Қаптарды арнайы орақ тәрізді пышақтармен ашады.

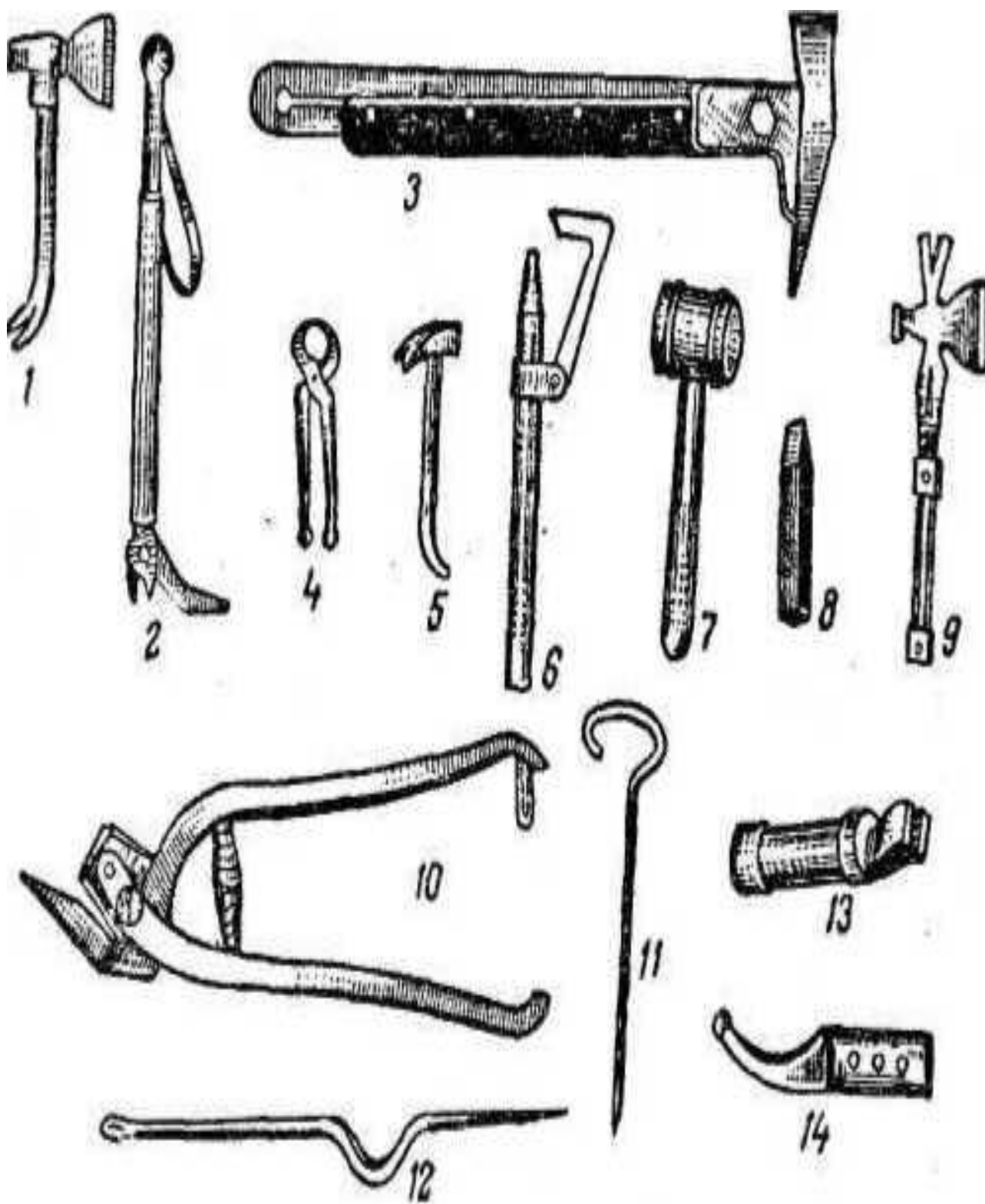
Қаптама арнайы бөлінген қоймада немесе жеке тұрғын бөлмелерде штабельді немесе стеллажды әдіспен **сақталады**. Өзінік иісі бар қаптаманы жеке сақтайды. Қаптарды мұқият шаңынан тазалап, кептіреді де, құрғақ бөлмеде стеллажда сақтайды.

**Қаптаманы қайтару реті** жабдықтау келісім шартында қарастырылу керек. Белгілі бір жабдықтаушының, инвентарлы көп реттік қаптамасы оған келісімде қарастырылған кепіл бағасы бойынша қайтарылады. Тауар құнына қосылған қаптама құны қаптама материалы ретінде қаптама қабылдау орындарына қайтарылады. Тауар құнына қосылмаған қаптама жабдықтаушыға қайтару керек, бірақ оның реті келісімде қарастырылу керек.

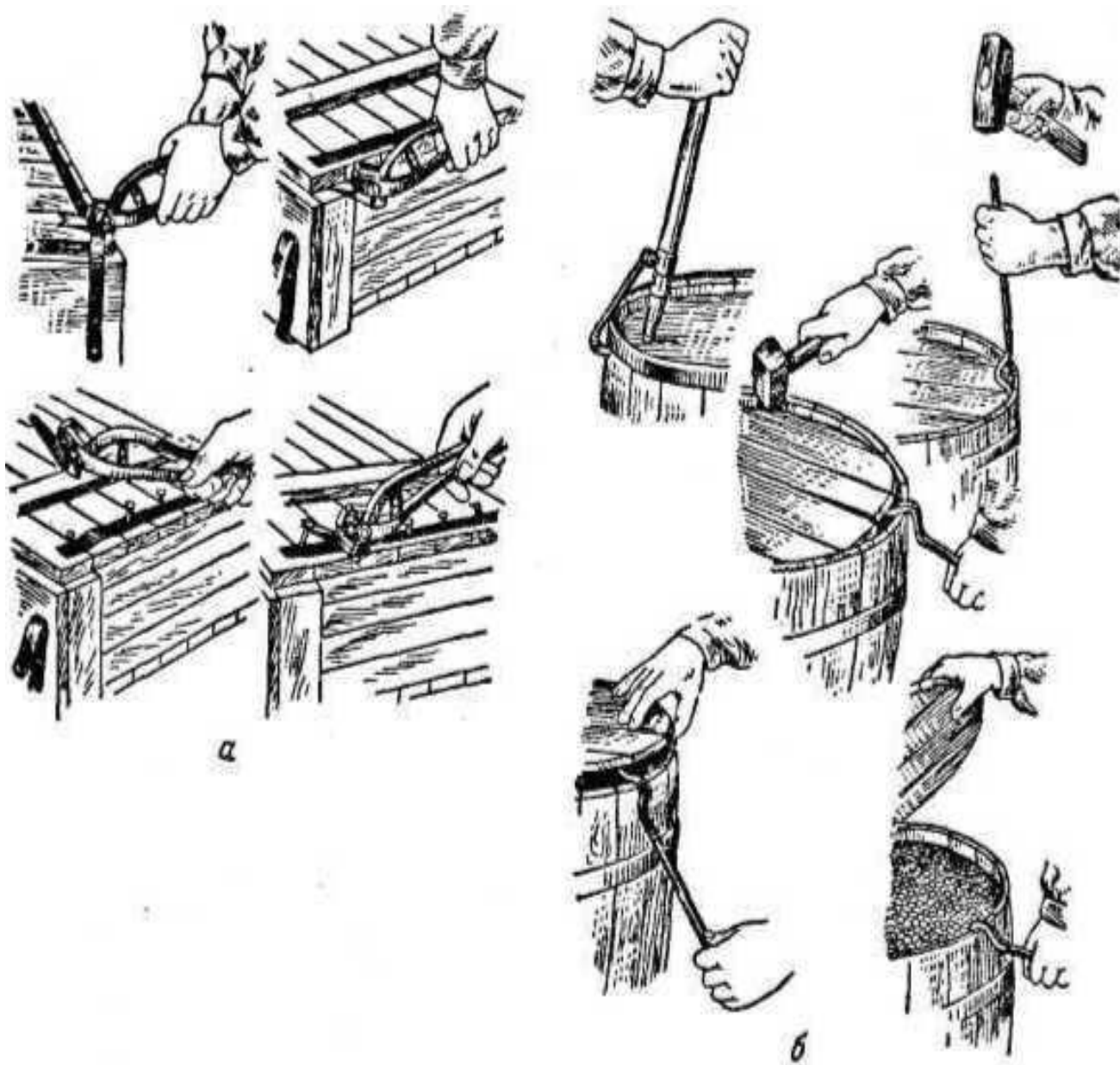
Егер жабдықтау келісімімен қаптама құны тауар құнына қосылмаса, онда қаптама құнын тауар алушы тауар құнының устінен келісілген бағамен толық төленеді, жәнеде келісімде қаптаманы жабдықтаушыға міндетті түрде түсу бағасымен қайтару қарастырылу керек.

Қайтарылатын қаптама сапасы төмендесе төмен бағамен қабылданады немесе тауаралушы айыппұл төлейді. Бұл келісім шартта қаралу керек.

Қаптамаға төлеу туралы мәселелер жабдықтау келісінде қарастырылу керек.



4.2-сурет. Қаптаманы ашуға арналған құрал-саймандар: 1-балта-балға; 2-түтікті шеге суырғыш; 3,5-балға-шеге суырғыш; 4-қысқыштар; 6-бөшкелерден құрсауларын алғыш; 7-ағаш балға; 8-ағаш набойка; 9-томоганк; 10-шеге суырғыш-қайшы; 11-ыдысты ашуға арналған темір шыбық; 12-фигуралы рычаг; 13- металл набойка; 14- қап ашуға арналған пышақ.



4.3-сурет. Ыдыстарды ашу әдістері: а-жәшік; б-бөшке.

### 4.3. Қаптама шығындарын азайту шаралары

Қаптама айналымын ұйымдастыру үрдісінде шығындар кездеседі.

Қаптама операциялары бойынша шығындар: жабдықтау бойынша шығындардан, бос қаптаманы тиеу және түсіру шығындарынан, жөндеумен байланысты шығындардан, тазалаумен, дезинфекциялармен байланысты шығындардан және немқұрайлық нәтижесі болып табылмайтын басқа да шығындардан тұрады.

Қаптама бойынша шығындар қаптаманы қабылдау және қайтару бағалары арасындағы айырмашылықтан, қаптаманы өшіруден туындайтын шығындардан, немқұрайлықтан туындаған шығындардан тұрады. Сонымен

қатар қаптаманы уақытылы қайтармау және сапасының төмендеуі үшін айыппұлдар жатады.

Қоғамдық тамақтандыруда қаптама бойынша шығындарды қысқарту мүмкіндіктері бар. Бұған ұйымдастырушылық- техникалық және экономикалық шаралар жүргізу ықпал етеді.

**Ұйымдастырушылық –техникалық шараларға:**

- қаптама бойынша жабдықтау келісімнің барлық шарттарын қатаң қадағалау;
- қайтарылытын қаптаманы уақытылы жөндеу;
- тиеу, тасымалдау түсіру кезінде қаптамамен мұқият абай болу;
- ұрлануын немесе тағайындалмауы бойынша қолдануды жоятын қаптама сақталғыштығы үшін қажетті жағдай туғызу;
- ірі кәсіпорындарда қаптама шаруашылығын жүргізуге мект, құжаттарды рәсімдеу ережелерін жақсы білетін материалды жауапты тұлға қарастырылған;
- кәсіпорын әкімшілігі жағынан қаптама шаруашылығын жүргізуді бақылау жатады.

**Экономикалық шараларға:**

- Әрбір қаптама түрі бойынша жеке-жеке барлық шығындарды экономикалық талдау; қаптама бойынша шығындарды азайту шараларын құрастыру;
- Уақытылы қаптаманы есептеу, келісім шарт міндеттерін қадағалау, ілестірмелі құжаттарды дұрыс рәсімдеу жатады.



## **5. ӨНДІРІСТІ ЖЕДЕЛ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰЖАТТАР**

Жедел жоспарлау өндірісті нақты ұйымдастыруға мүмкіндік береді, шикізатты, жабдықтарды, өндірістік аудандарды және жұмыс күшін тиімді қолдануды қамтамасыз етеді. Өндірісті жедел жоспарлау қажеттілігі қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнын ұйымдастыру ерекшеліктеріне, өндірілетін өнімдердің кең ассортиментіне, тағамдар мен шикізаттар номенклатурасының жиі ауысуына, тұрақсыз сұраныс пен маусымдылыққа негізделеді.

Жедел жоспарлау мәні кәсіпорын бағдарламасын құраудан тұрады. Өндірістік бағдарламаны жоспарлау жұмыстарымен өндіріс меңгерушісі (орынбасар), өндірістік цех бастығы, бригадир, бухгалтерия жұмысшылары айналысады.

### **5.1. Алдын-ала даярлау кәсіпорын өндірісінің жұмысын жедел жоспарлау**

Алдын-ала даярлау кәсіпорнының өндірістік бағдарламасын құру үшін келесі мәліметтер қажет:

- өндірілетін өнім (жартылай фабрикат, аспаздық өнім, ұннан жасалған кондитерлік өнімдер) ассортименті
- кәсіпорынның техникалық жабдыкталуы
- алдын-ала даярлау кәсіпорнымен немесе арнайы алдын-ала даярлау цехтарымен келісімге отырған қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарымен бөлшек сауда желілері;
- осы кәсіпорындарға қажетті өнім ассортименті мен мөлшері;
- толық даярлау кәсіпорындары үшін тамақ өнеркәсібі өндіретін жэартылай фабрикаттар көлемі.

Өндірісті жедел жоспарлау белгілі-бір ретпен жүзеге асады, сондықтан технологиялық үрдісті дұрыс ұйымдастыруға, еңбекті рационалды ұйымдастыруға, әрбір жұмысшының өз міндетін нақты орындауға ықпал ететін белгілі бір ұйымдастырушылық жағдай құру керек. Өндіріс жұмысын жедел жоспарлауда диспетчер қызметі маңызды орын алады.

Алдын-ала дайындау кәсіпорыны мен маманданған алдын-ала даярлау цехтары өндірісін жедел жоспарлау келесі ретте жүзеге асады. Келісім шарт құрылған кәсіпорындар жартылай фабрикаттарға, аспаздық және ұннан жасалған кондитерлік өнімдерге күндізгі тапсырыстар құрады да оны алдын-ала даярлау кәсіпорындарының диспетчерлік өызметке (бөлімге) жібереді. Диспетчерлік қызметте қабылданған тапсырыстар барлық өнім түрі бойынша жинақталып, күндізгі өндірістік жоспар түрінде цехқа жіберіледі. Тапсырыстың бір экземпляры тапсырысты ары қарай жинақтау үшін экспедицияға түседі, тапсырыстар орындалуынан бір күн бұрын қабылданады. Бұл өндірістік цехқа тапсырыс бойынша өнім өндірудің технологиялық үрдісін жүзеге асыру үшін қажетті шикізаттар, өнімдер ассортименті мен мөлшерін алдын-ала қажеттілігімен түсіндіріледі.

Жартылай фабрикаттар мен аспаздық өнімдер ТШ, ССТ, сонымен қатар шикізатты суық және жылулық өңдеу кезінде қалдықтар мен шығындар нормалар жинағына сәйкес өндіріледі.

Көкөніс жартылай фабрикаттарының шығынын есептеу үшін мына формула қолданылады:

$$P_{\text{кж}} = \frac{P_{\text{к}}(100 - N)}{100}$$

мұндағы  $P_{\text{к,ж}}$  – көкөніс фабрикаттарының массасы (нетто), кг;

$P_{\text{к}}$  – көкөніс шикізаты массасы (брутто), кг;

$N$  – Рецептуралар жинағы бойынша шикізат түрі мен маусымына байланысты қалдық нормасы, %

Берілген шикізат массасынан ет жартылай фабрикаттары шығынын есептеу үшін мына формула қолданылады:

$$Q_{\text{еж}} = \frac{Q_{\text{м}} \cdot \beta}{g_{\text{п}} \cdot 100}$$

мұндағы:  $Q_{\text{е,ж}}$  – берілген түрлі ет жартылай фабрикаттарының мөлшері (дана, порция, кг);

$Q_{\text{м}}$  – жартылай фабрикаттар алынатын ет массасы, кг.

$\beta$  -аспаздық кезінде сәйкес ет бөліктерінің меншікті үлесін ескеретін пайыз;

$g_{\text{п}}$ - жартылай фабрикат порциясының массасы, кг. (рецептуралар жинағы бойынша).

**Мысалы,** 1 категориялы 500 кг сиыр етінен дайындауға болатые нетто массасы 119 г азу порцияларының санын анықтау. Жамбас-сан бөлігінің бүйірлік және сыртқы кесектер шығымы 10,1 % тең.

Азу порцияларының саны =  $500 \cdot 10,1 / 100 = 424$

Алдын-ала даярлау кәсіпорындарында шикізаттарды қолдану дұрыстығын және өндірілетін жартылай фабрикаттар санын бақылауды жүзеге асыру үшін цех бастығы шикізат массасын ірі кесекті жартылай фабрикаттарға бөлшектеуге акті 61 форма бойынша құрастырады. Актта цехқа түскен шикізаттың аты мен мөлшері натуралды және құндық түрде, ірі кесекті жартылай фабрикаттар шығымы нормасы рецептуралар жинағы бойынша пайызбен және килограммен көрсетіледі. Актқа цех бастығы қол қояды, бухгалтерияда тексеріп, кәсіпорын директоры бекітеді.

Кондитерлік цехтар жұмысы өнім өндіру бойынша жоспарлық тапсырысқа сәйкес жүзеге асады. Кәсіпорын қоймасында бар шикізаттар мен тапсырыстардан кондитерлік цех бастығы немесе бригадир 76 түр бойынша наряд–тапсырыс құрастырады. Наряд–тапсырыс – тапсырыс бойынша өнімдерді даярлау жөнінде өндірістік тапсырманы есептеу және шикізат қажеттілігін анықтау үшін арналған құжат. Наряд-тапсырыс шикізатты қоймада өндіріске жіберу үшін негіз болады (5.1-кесте).

## Кондитерлік өнімдерді даярлауға наряд-тапсырыс

Өнім коды	4110	4103	4103	4118	4118	4119	4101	4101	4452	4161	Барлығы, кг,л
аталуы	Бирюсанка торты	Прага торты	Прага торты	Вацлавский торты	Вацлавский торты	Зденка торты	Бисквит торты	Бисквит торты	Жаңғақ пирожное	Картошка пирожное	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Шығым нормасы,г	650	860	1720	750	1300	840	100	2000	145	54	
Тапсырылған саны, дана	180	140	5	280	10	180	110	5	900	500	
Қажетті шикізат мөлшері,кг:		34,125	2,4375								36,56
1 категориялы емдәмдік жұмыртқа	10,062	3,437	0,2455						2,205		15,95
сарыуызы акуыз	18,711										18,711
меланж			1,9495	42,168	3,012	28,296	26,862	2,442	8,811	8,33	119,9
Жоғары сұрыпты сары май		27,293	1,9495								29,24
Жоғарғы немесе 1-ші сұрыпты сары май							23,793	2,163		6,815	32,37
Жоғарғы, 1-ші сұрыпты, әуесқойлық сары май	27,999			61,362	4,383	39,204			11,304		144,25
Табиғи сүт				26,838	1,917	17,154					45,9
Қоюландырылған сүт		14,28	1,02				9,515	0,865	3,528	2,225	21,9

## 4.1- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
кілегей	6,705										6,7
агар						0,225					0,225
Ванилин				0,0042	0,0003						0,0045
Лимон қышқылы						0,045					0,045
Ром эссенциясы	0,027						0,033	0,003		0,055	0,072
Қант ұнтағы							12,694	1,154	3,078	4,49	21,42
Тұз									0,072		0,072
Құмшекер	37,179	29,988	2,142	62,734	4,481	43,317	26,939	2,449	6,876	4,995	221,4
Эссенция		0,035	0,00025			0,090	0,165	0,015	0,027	0,05	0,39
Ванильді ұнтақ	0,158	0,287	0,0205				0,231	0,021		0,07	0,78
Крахмал				3,836	0,274	2,448	3,223	0,293		1	11,07
Жаңғақ	4,797			3,446	0,389	4,851			4,743		20,23
Сірне		1,134	0,081	5,292	0,378	2,286			0,684		9,86
Тосап		6,573	0,4695								7,04
Консервіленген жемістер				18,662	1,333	13,842					33,84
шоколад-глазурь	2,277			1,428	0,102						3,8
Какао ұнтақ	5,166	4,403	0,3145	4,214	0,301	1,971	0,22	0,02		0,305	16,9
Цукат							1,98	0,18			2,2
Лимон тіліктері	1,44										1,44
Шарап	1,026			3,066	0,219	2,691	3,344	0,304	0,036	0,025	10,7
		Қабылдаған цех бастығы				ҚОЛЫ					

## 5.2. Толық циклді өндірісті кәсіпорында жедел жоспарлау

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорында бір айға тауарайналым жоспары бекітілу керек, оның негізінде бір күнге өндірістік бағдарлама құрылады.

Тағамдар ассортименті өте кең мейрамханаларда ас мәзіріне негізінен тапсырысқа берілетін порциялық тағамдар кіреді, сондықтан алдын-ала өндірілетін тағамдар санын жоспарлау өте қиын, бірақ өткен тәжірбиені ескере отырып, мейрамханада да жартылай фабрикаттар санын өндіруді және қойма бөлмелерінен бір күнге қанша өнім алу өажеттілігін жоспарлауға болады.

Белгілі-бір тұтынушылар континенті бар қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарда (өндірістік кәсіпорындағы, оқу орындарында, балалар ұйымдарында, демалыс үйлерінде және т.б. асханаларда) әрбір күнге өндіріс жұмысын нақтырақ жоспарлауға болады.

Өндіріс жұмысын жедел жоспарлау келесі элементтерден тұрады:

- аптаға, декадағы жоспарлық мәзірді құру (циклды ас мәзірі) оның негізінде кәсіпорынның күндізгі өндірістік бағдарламаны сипаттайтын жоспар – мәзірді құру; ас мәзірін құру және бекіту;
- тағам дайындау үшін жоспар-мәзірде қарастырылған өнімдерге қажеттілігін есептеу және шикізатқа қойылатын талаптарды құру;
- қоймадан өндіріске өнімдерді жіберуге талап-накладная рәсімдеу және шикізатты алу;
- шикізаттарды цехтар арасында тарату және жоспар- мәзірге сәйкес аспазшыларға тапсырмаларды беру.

**Жедел жоспарлаудың бірінші кезеңі жоспарлық мәзірді құру** болып табылады, ол апта күндері бойынша тағамдардың әр түрлілігін қамтамасыз етуге, бір тағамдардың қайталануын болдырмауға, өндірісті шикізат пен жартылай фабрикаттармен жабдықтауды ұйымдастыруға, тағам даярлау технологиясы үрдісін дұрыс ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Жоспарлық мәзірде осы кәсіпорында апта немесе декада күні бойынша даярланатын әрбір тағам ассортименті мен саны көрсетіледі. Жоспарлық мәзірді құру кезінде аспазшылардың біліктілігі, тұтынушылық сұраныс, шикізатпен жабдықтау мүмкіндігі мен шикізат маусымдылығы, кәсіпорынның техникалық жабдықталуын ескереді.

**Жеке жоспарлаудың екінші және негізгі кезеңі** өндіріс меңгерушісімен жоспарланатын күні бұрын (15 сағаттан кеш емес) *жоспар- мәзірін құру* (есепті мәзір) және оны кәсіпорын директорының бекітуі болып табылады.

Онда тұтынушылық сұранысы ескеріліп жеке партиямен даярлау мерзімі көрсетіліп тағамдар аты, рецептура нөмірі мен саны келтіріледі.

Мәзірді құру кезінде мына факторлар ескерілу керек: типі мен ұсынылатын рацион түріне байланысты қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны үшін ұсынылған шамамен шығарылатын өнім ассортименті, шикізаттың болуы және оның маусымдылығы.

Шамамен тағамдар ассортименті (ассортименттік минимум – әртүрлі қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына (мейрамхана, асхана, кафе және т.б.) тән салқын тағамдар, ыстық тағамдар, сусындар атауларының белгілі бір саны.

Асхана үшін өндірілетін және өткізілетін өнімдердің шамамен ассортименті 5.2-кестеде келтірілген.

5.2-кесте

№	Тағамдар мен өнімдердің аталуы	Тағамдар еркін таңдалатын асханалар үшін өндірілетін және өткізілетін өнім ассортименті				
		Жалпыға ортақ асханалар үшін			Ұйымдағы асханалар үшін	
		Таңғы ас	Түскі ас	Кешкі ас	Таңғы ас	Түскі ас
1	Салқын тағамдар мен тісбасарлар: балықтан; еттен және гастрономдық ет өнімдерінен; құс етінен; салаттар мен винегреттер	3	4	3	3	4
2	Сүт және сүт қышқылды өнімдер: ірімшіктер; сары май; сүт, айран, простокваша, ряженка	3	3	3	3	3
3	Көжелер: мөлдір, (бәлішпен, кулебякамен, профитрольмен және т.б. сорпалар); ас қатықты (борщ, щи, тұз көже және т.б.); сүт көжелер (жармамен, макарон өнімдерімен, көкөністермен); салқын (окрошка, борщ, свекольник, ботвинья); жемістер мен жидектерден тәтті көжелер	-	3	1	-	2
4	Екінші ыстық тағамдар: Балықтан, еттен, үй құсы етінен, көкөністерден, саңырауқұлақтардан, жармалардан, бұршақтылардан, макарон өнімдерінен, жұмыртқадан және сүзбеден, ұннан	2	5	3	2	4
5	Тәтті тағамдар: Компот, кисель, мусс, желе, табиғи жемістер мен жидектер	1	2	1	1	2
6	Ыстық сусындар: Шай, кофе, какао	2	2	2	2	1
7	Салқын сусындар (өздері даярлаған): Лимоннан, апельсиннен, жемістер мен жидектерден; шырындар	1	2	1	1	1
8	Ұннан даярланатын аспаздық және кондитерлік өнімдер: Кулебяка, әртүрлі салмалармен пісірілген, қуырылған бәліш, тоқаш, майқоспа, пирожное	4	5	3	3	4

Ас мәзіріне енгізілетін тағамдар мен тісбасарлар шикізат түрі бойынша да, жылулық өңдеу әдісі (пісірілген, өз сөлінде пісірілген, қуырылған, бұқтырылған, көмбелеп пісірілген) бойынша да әртүрлі болу керек, сонымен қатар жұмысшылар құрамының біліктілігі, өндіріс қуаты және оның саудалық-технологиялық жабдықтармен жабдықталуы және де тағамдардың еңбек сиымдылығы ескеріледі.

Жоспар-мәзірді бекіте отырып, директор мен өндіріс меңгерушісі мәзірге енген тағамдар кәсіпорынның сауда күні ішінде сатылымда болуына жауапты.

Тағамдар еркін таңдалатын қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында жедел жоспарлау тауарайналымға байланысты бір күнге жоспар-мәзірді құрудан басталады.

**Мысалы.** Күніне орта есеппен 1000 адам тамақтанатын тағамдар еркін таңдалатын асхананың жоспар-мәзірін құру керек, күз-жаз кезеңі.

Өндіруге жоспарланатын жалпы тағамдар саны мына формуламен анықталады:

$$n = N \cdot m,$$

мұндағы  $n$  – бір күн ішінде өткізілетін тағамдар саны;

$N$  – асханада қызмет көрсетілетін тұтынушылар саны;

$M$  – әртүрлі типті қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында бір тұтынушымен тағам тұтыну коэффициенті;

Жалпыға ортақ асхана үшін  $m=2,5$ . Тұтынушылар саны 100 адам болғанда тағамдар саны 2500 ( $100 \cdot 2,5$ ) құрайды.

Бір күнде өткізілетін тағамдардың жалпы санын есептеген соң, оларды топ бойынша (салқын, бірінші, екінші және тәтті) бөледі. Тағамдарды тұтыну коэффициенті  $m$ - жеке түрлерін тұтыну коэффициенттерінің қосындысы. Берілген есептеулер 5.3-кестеде көрсетілген:

5.3- кесте

Тағамдар аталуы	Тұтынушылар саны	Әрбір түрлі тағамдарды тұтыну коэффициенті	Берілген түрлі тағамдар саны
Салқын	1000	0,5	500
Бірінші		0,75	750
Екінші		1,0	1000
Тәтті		0,25	250
Барлығы		2,5	2500

Ыстық және салқын сусындар, ұннан даярланатын өнімдер саны шамамен тұтыну нормасы ескеріліп анықталады (5 қосымша).

Біздің мысалда  $n$  ыстық сусындар=100 л ( $1000 \times 0,1$ ) немесе 500 порция ( $100:0,2$ );

$N$  суық сусындар =50 л ( $1000 \times 0,5$ ) немесе 250 порция ( $50 \times 0,2$ )

$N$  кондитерлік өнімдер= 300 дана ( $1000 \times 0,3$ )

Әрбір топ тағамдар, сусындар және ұннан даярланатын кондитерлік өнімдер саны жоспар-мәзірде кәсіпорынның жиналған тәжірбиесі негізінде

тұтынушылық сұраныс сипаты ескеріліп орнатылады. Жоспар-мәзір түрі 5.4-кестеде келтірілген.

5.4-кесте

№1 асхана

«    »

20 ж түскі астың жоспар-мәзірі

Рецептуралар жинағы бойынша №	Тағамдар мен тісбасарлардың аталуы	Тағамдар саны	Партиямен тағамдарды өндіру			Тағамдарды даярлауға жауапты аспаз
			сағат 11-ге	сағат 13-ке	сағат 15-ке	
	<b>I. Салқын тағамдар мен тісбасарлар</b>					
121	Құйылмалы алабұға	50	10	30	10	
141/819/907	Көкөніс гарнирмен салқын ростбиф, түбіртамыр соусы	60	10	40	10	
52	Витаминді салат	150	40	65	45	
96	Баклажан уылдырығы	110	30	50	30	
	<b>II. Сүт қышқылды өнімдер</b>					
42	Голланд ірімшігі	30	10	10	10	
41	Сары май	50	10	30	10	
	Қантпен айран	50	10	30	10	
	Барлығы	500				
	<b>III. Бірінші тағамдар</b>					
198	Балық картоп көжесі	200	75	100	25	
168	Мәскеу борщы	400	100	250	50	
248	Көкөністермен сүт көжесі	150	25	100	25	
	барлығы	750				
	<b>IV. Екінші тағамдар</b>					
544/773/884	Пісірілген треска, пісірілген картоп, поляк соусы	125	30	70	25	
680/786	Қуырылған картоппен ромштек	100	25	55	20	
633/772	Макаронмен гуляш	400	100	250	50	
726/767	Қарақұмық	150	30	90	30	
370	ботқасымен тефтели	150	20	80	50	
500	Көкөністерден даярланған рагу	150	20	80	50	
	Сүзбемен және қаймақпен құймақ	75	20	40	15	
	Барлығы	1000				
	<b>V. Тәтті тағамдар</b>					
985	Тосап салып пісірілген алма	50	10	30	10	
937	Балғын жемістерден компот	150				
948	Қант ұнтағымен қауын	50	10	30	10	
	Барлығы	250				
	Қорытынды	2500				



5.4-кестенің жалғасы

Рецептуралар жинағы бойынша №	Тағамдар мен тісбасарлардың аталуы	Тағамдар саны	Партиямен тағамдарды өндіру			Тағамдарды даярлауға жауапты аспаз
			сағат 11-ге	сағат 13-ке	сағат 15-ке	
1025	<b>VI. Ыстық сусындар</b> Лимонмен шай	250	120	70	60	
1029	Қара кофе	250	80	120	50	
	Барлығы	500				
	<b>VII. Салқын сусындар</b>					
696	Лимон қосылған сәбіз шырыны	50	20	20	10	
1045	Жеміс шырынымен салқындатылған сүт сусыны	200	80	80	40	
	Барлығы	250				
	<b>VIII. Ұннан даярланған аспаздық және кондитерлік өнімдер</b>					
1131/1145	Қырыққабатпен кулебяка	50				
1129/1149	Сүзбемен ватрушка	50				
1123/1147	Алма салынған пірілілген бөліш	100				
1116	Қайнатпамен қатпарлы мүйізше	40				
1113	Марципан салынқан қаттама	60				
	барлығы	300				

Директор

(қолы)

Өндіріс меңгерушісі

(қолы)

### 5.3. Ас мәзір түрлері

**Ас мәзірі** - тұтынушыларға аспаздық және кондитерлік тауарлар, сусындар және басқа тауарлар ассортименті, олардың мөлшерлік сипаттамасы (тағам шығымы, бағасы) туралы ақпарат беруге арналған құжат. Кез-келген құжат сияқты ас мәзіріне директор, өндіріс меңгерушісі және калькулятор қол қояды.

Ас мәзірін құру кезінде тағамдар мен тісбасарларды орналастырудың белгілі бір ережелерін ұстанады:

#### Суық тағамдар мен тісбасарлар

Бекіре балықтарының түйірлі уылдырығы, майда уылдырық

Албырт балықтарының кета уылдырығы.

Аз тұздалған балық (арқан балық, албырт балық лимонмен)

Суық балық тағамдары:

Гарнирмен пісірілген балық (бекіре, ақбалық, қортпа)

Құймалы балық

Толтырылған балық

Маринад астындағы балық

Майонез астындағы балық

Балық гастрономиясы және тісбасарлық консервілер:

Лимонмен шпроттар

Суық және ыстық ысталған балық

Гарнирмен, шабылған табиғи майшабақ

Балық емес теңіз өнімдері

Балық салаттары

Суық ет тағамдары мен тісбасарлар:

Піскен ет, құйылған ет

Толтырылған ет

Шпигтелген ет

Қуырылған ет

Ет гастрономиясы

Ет салаты

Суық құс және жабайы құс еті:

Піскен құс және жабайы құс еті

Құйылған құс еті

Толтырылған құс еті

Қуырылған құс және жабайы құс еті

Құс және жабайы құс етінен салаттар

Көкөніс және саңырауқұлақ тісбасарлары

Көкөніс салаттары

Тұздалған көкөністер, маринадтар (саңырауқұлақ, қияр, қызанақ)

### **Ыстық тісбасарлар**

Балық, балық емес теңіз өнімдерінен даярланған еттен даярланған

Субөнімдерден даярланған

Құс етінен және жабайы құс етінен даярланған (жульендер)

Көкөніс және саңырауқұлақтан даярланған

Жұмыртқадан және ұннан даярланған

### **Көжелер**

Мөлдір

Езбе тәрізді

Ас қатық қосылған

Сүт, салқын, тәтті

### **Ыстық тағамдар**

Ыстық балық тағамдары

Пісірілген, өз сөлінде пісірілген балық

Қуырылған балық

Көмбелеп пісірілген балық

Ыстық ет тағамдары

Пісірілген ет

Ірі және порциялық кесектермен қуырылған ет

Соустағы ет (бефстроганов, поджарка)

Аунатылған күйде қуырылған ет

Қуырылған субөнімдер

Бұқтырылған және көмбелеп пісірілген ет

Шабылған ет және котлет массасынан даярланған тағамдар

Үй құсы мен жабайы құс етінен даярланған тағамдар

Пісірілген, өз сөлінде пісірілген ет

Толтырылған құс

Қуырылған құс және жабайы құс еті

Бұқтырылған құс етінен даярланған тағамдар

Шабылған құс етінен даярланған тағамдар

Көкөністерден, жарма, бұршақтылар, макарон өнімдері, ұннан даярланған тағамдар

Жұмыртқа және сүзбеден даярланған тағамдар

### **Тәтті тағамдар**

Ыстық (қуырылған қамырға салынған алма, гурьев ботқасы, пудингтер, кайнатпамен блинчиктер және т.б)

Салқын (кисельдер, мусстар, желе, самбуктар, кремдер, балмұздақ, толтырғыштармен бұлғанған кілегей, балғын және консервіленген жемістерден компоттар)

Балғын және сірнедегі жемістер, жидектер

### **Ыстық сусындар**

Шай, кофе, какао, шоколад

### **Өздері даярлаған салқын сусындар**

Жемістер мен жидектер (мүкжидек морсы, квас)

Коктейльдер (алкогольсіз)

### **Ұннан даярланған аспаздық және кондитерлік өнімдер**

Әртүрлі ассортиментте пирожныйлар, торттар, кекстер, пирогтар, бәліш

Нан

Қарабидай және бидай

Тұтынушылар контигентіне, кәсіпорын типіне және қабылданған қызмет көрсету түріне байланысты ас мәзірі келесі **түрге** бөлінеді;

-тағамдар еркін таңдалатын ас мәзірі;

-кешенді түскі ас (таңғы ас, түскі ас) мәзірі;

-бизнес-ланч мәзірі;

-жексенбілік бранч мәзірі;

-күндізгі рацион мәзірі;

-банкет мәзірі;

-тақырыптық шаралар (жаңа жыл) мәзірі.

Арнайы ас мәзірі түрлеріне; қосымша бетте, шеф-аспаздан тағамдар мәзірі, дегустациялық ас мәзірі, негізгі ас мәзіріне қосымша ұлттық аспаздығымен ас мәзірі, гурмандарға арналған ас мәзірі және тағы басқа жатады.

Әрбір ас мәзірінде үш графа болады: тағам шығымы, оның аты және бағасы. Гарнирмен және соуспен бірге даярланатын салаттар мен екінші тағамдар үшін (мысалы авокадомен көкөніс салаты; порей соусында көмбелеп пісірілген теңіз алабұғасы; шарап соусындағы сиыр еті) тағам шығымын бір цифрмен көрсетеді. Гарнирмен және соуспен өткізілетін тағамдар үшін, шығымын бөлшекпен көрсетеді (негізгі өнім соус, гарнир) негізгі өнім шығымы 50,75,100,125г, соус-50,75,100г, гарнир 100-150г болуы мүмкін. Күрделі гарнирмен өткізілетін тағамдар үшін әрбір гарнир түрінің массасын көрсетеді.

Ас мәзірі мазмұнында үш басты элементті бөліп көрсетеді: тақырыбы, тағам аты және оның сипаттамасы. Тақырыптар категориядан (ыстық тағамдар, сусындар), тақырыпшадан (ыстық балық тағамдары, ет тағамдары, ыстық құс және жабайы құс ет тағамдары, ыстық көкөніс тағамдары) тұрады. Тағам аталуы қарапайым, тағамды толық сипаттайтын (мысалы, қуырылған картоппен бұзау етінен даярланған эсколоп), күрделі немесе ерекше (балғын құлпынай мен пістелермен нәзік лайм суфлесі) болуы мүмкін.

Сипаттамасы қонақтарға тағам құрамы және аспаздық өңдеу әдісі туралы ақпарат береді. Ас мәзіріндегі тұтынушылық ақпарат: кәсіпорын мекен жайынан, телефон нөмірінен, жұмыс істеу тәртібінен, аспаздық ерекшелігінен, орынға алдын-ала тапсырыс беру жағдайынан, қызметтерге төлеу ретінен тұруы мүмкін. Тұтынушылық ақпарат кәсіпорын тарихи туралы қызықты мәліметтермен немесе жеке тағамдар туралы мәліметтермен толықтырылу мүмкін.

*Тағамдар еркін таңдалатын ас мәзірін* ортақ қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарда ( мейрамханада, асханада кафеде, дәмханада) қолданылады. Ас мәзірінде көжелер үшін порция және жарты порция құнын көрсетеді. Мейрамхана мәзірінде тағам шығымы көрсетілмейді. Кафеде ас мәзірін ыстық және салқын сусындардан, ұннан даярланатын кондитерлік өнімдерден бастаған жөн. Маманданған кәсіпорындарда ас мәзірін өзіне тән тағамдардан басталу керек: шайханада –шайдан, кәуапханада –кәуаптан, тұшпараханада – тұшпарадан.

Тағамдар ерікін таңдалатын ас мәзірінің бір түрі *тапсырысқа берілетін тағамдар мәзірі* болып табылады, ал әдетте мейрамханада қолданылады. Тапсырысқа берілетін тағамдар мәзірінде фирмалық тағамдар, салқын тағамдар мен тісбасарлар, көжелер, екінші ыстық тағамдар мен тәтті тағамдар, ыстық және салқын сусындар, ұннан даярланған аспаздық және кондитерлік өнімдер болады. Барлық фирмалық және тапсырысқа берілетін тағамдар тұтынушы тапсырыс бойынша даярланады. Фирмалық және тапсырысқа берілетін тағамдарды ұсыну кезінде ыдыстардың дұрыс таңдаулына және тағамдардың безендірілуіне көңіл бөлу керек.

*Кешенді түскі ас (таңғы ас және түскі ас) мәзірі* жұмысшылар, студенттер, оқушылар және басқа тамақтанатын контингентке құрылады.

Кешенді түскі ас (таңғы ас және кешкі ас) мәзірін құруда рационалды тамақтану нормаларымен қатар, рацион құны, тағам құрамына кіретін өнімдердің алуан-түрлілігі мен организмге қажетті ақуыздар, майлар, көмірсулар, минералды тұздар мен витаминдердің кешені ескерледі. Кешенді ас мәзірі құрамына салқын тісбасар, көже, екінші ыстық тағам және десерт кіреді. Кешінді түскі ас, кешкі ас немесе таңғы ас мәзірінде әр тағамның бағасымен қатар, жалпы құны көрсетіледі. Бұл мәзір тамақтанушы контингенті тұрақты кәсіпорындарда –өндірістік кәсіпорындағы, оқу орнындағы асханаларда қолданылады; мейрамханаларда жылдам қызмет көрсету үшін қолданылу мүмкін. Ас мәзірі тағам құрамы мен бағасы бойынша ерекшеленетін алдын-ала екі нұсқауда құру ұсынылады. Жұмышы, студент және оқушылар асханаларында кешенді түскі ас (таңғы ас және кешкі ас) мәзірін 7-10 күнге арнап құрастырады, бұл тағамдар ассортимент апта немесе декада күндері бойынша түрлендіру мүмкіндігін береді.

*Бизнес-ланч мәзірі* мейрамханада арнайы белгіленген уақытта (әдетте 12-16 дейін) тұтынушыларға жылдам қызмет көрсету үшін құрылғады. Бизнес-ланч үшін өз өндірісінің жартылай фабрикаттарын қолданылады. Бұл ас мәзірі түрі іскерлік кездесу қатысушыларына, сонымен қатар жақын орналасқан кеңселер банктер қызметкерлеріне арналған. Егер бизнес - ланч үш тағамнан тұрса, онда келуші төрт курстан жинақ таңдайды: бірінші курс – салқын және ыстық тісбасарлардың бірнеше нұсқасы; екінші курс - көжелер; үшінші курс - негізгі ыстық тағамдар және төртінші- десерттер. Қосымша жинақ құнына қара кофе немесе шай кіруі мүмкін. Бизнес - ланч мәзірі апта сайын өзгереді, бірақ апта бойын оның құны тұрақты болады және ас мәзіріне тағамдар еркін таңдалатын ас мәзіріндегі тағамдар қосылу керек, бірақ жеке тапсырысқа қарағанда бағасы төмен болуы керек.

*Вегетариан ланчының ас мәзірі* көкөністер, саңырауқұлақтар, ірімшіктен даярланатын тағамдардан тұрады.

*Құрама ланч мәзірі* кішігірім жинақтан тұруы мүмкін: салат порциясы, кішкентай пицца не сэндвич. Бұндай жинақ тез тамақтануды қажет ететін тұтынушыларға арналған.

*Жексенбілік бранч мәзірі* жексенбі күні сағат 12-ден 16 дейін аралықта халыққа отбасылық түскі ас пен қызмет көрсетуге арналған. Мейрамханаларда бранч мәзіріне тісбасарлардың (балық тағамы, құйылған балық, балық гастрономиясы, сорпалар, езбе көжелер, құймақтар және т.б) кең ассортиментінен тұратын швед үстелі кіреді. Жеке шай, жеміс немесе десерт үстелдері ұайымдастырлады. Бранч құны алдын-ала келсілген, оған міндетті түрде шарап немес шампан бокалы кіреді.

*Күндізгі рацион мәзірі* симпозиум, жиналыс, конференцияға қатысушыларға құрылады. Бұл ас мәзірін құру кезінде қызмет көрсетілетін тұтынушылар контегентінің ерекшілігі (жасы, ұлттық, әрект түрі) ескеріледі.

Күндізгі рацион калориялығы 2000-нан 5000 ккал дейін аутқиды. Ас мәзірі тағамдары еркін таңдалатын немесе алдын-ала жинақталған (таңғы ас, түскі ас кешкі ас) болуы мүмкін. Соңғысын бір күнге тамақтанудың жоспарлы құнын

ескеріп құрады. Рационалды тамақтану талаптарынан, мысалы, *таңғы ас мәзіріне* табиғи шырын немесе сүтқышқылды өнімдер (ряженка, айран, және т.б), сары май, гастрономдық өнімдерден немесе көкөністерден даярланған салқын тісбасар, жеңіл даярланатын ыстық тағам, ыстық сусындар (шай, сүтпен немесе кілегеймен кофе, какое), джем, ұннан даярланған кондитерлік өнім, нан немесе тост кіру керек.

*Түскі ас мәзіріне* тісбасарлар, бірінші тағам, екінші ыстық тағам және тәтті тағам, нан қосылу керек. Бірінші немесе екінші тағамдарды таңдағанда салқын тағамдар мен тісбасарлардың калориялығын ескереді. Егер тісбасар балықтан даярланса (белокқа бай), онда бірінші тағам көкөніс, ал екінші тағам гарнирі жарма болуы мүмкін. Десерт ретінде тәтті тағамдардың кең ассортименти - кисельдер, мусстар, балғын жемістер, жеміс шырындары, компоттар қолданылуы мүмкін. Егер түскі ас мәзіріне көкөніс тісбасары (қызанақ, қияр салаты, кәді уылдырығы және т.б) болса, онда бірінші және екінші тағамдар калориялы (етті тұз көже, балық сұйық көже, харчо және т.б) болуы керек.

*Кешкі ас мәзірі* тісбасардан, ыстық тағамнан және сусынан, наннан тұру керек. Кешкі ас күні бойы тағам қабылдауды аяқтайтын ас болып табылады. Оған жақсы сінетін тағамдар: пісірілген және өз сөлінде пісірілген балық, құс еті, көкөністер сүзбеден даярланған тағамдар енгізеді. Сусындардан сүт және сүт қышқылды сусындар немесе десертке табиғи жемістер ұсыну керек, ал соңында қызыл емес ыстық сусын (лимонмен шав және т.б) беріледі. Кешкі асқа қуырлған өткір тағамдарды, саңырауқұлақтан даярланған тағамдар ұсынбаған жөн, себебі олар организммен ақырын сіңеді және шөлдеу тудырады.

*Банкет мәзірін* әрбір нақты жағдайда тапсырыс беруші тілегін, банкет түрін және оны жүргізу уақытын ескеріп, тапсырыс қабылдаған кезде құрайды. Мысалы, даяшылар толық қызмет көрсететін үстел басындағы банкет таңғы ас, түскі ас немесе кешкі ас болуы мүмкін. Бұл ас мәзірін кезінде ескеріледі. Түскі ас-банкет мәзіріне бірнеше салқын тісбасарлар, бір ыстық тісбасар, көже, бір-екі екінші ыстық тағам (балықтан, еттен, құс етінен, көкөністен), десерт тағамы, жемістер, ыстық сусындар ( кофе, шай) қосылады.

*Даяшылар ішінара қызмет көрсететін ас мәзіріне* адам басын шаққанда  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$  немесе  $\frac{1}{4}$  есебімен салқын тісбасарлардың кең ассортименти, бір ыстық тісбасар, бір-екі екінші ыстық тағам, десерт, жемістер, ыстық сусындар кіреді. Бұндай ас мәзірі той, туған күн, мерейтой, жеңіс күні және басқа мерекелер үшін құрылады. Ас мәзірін құруда әрбір жоспаларланатын банкет қатысушысына жалпы тағамдар мен сусындар мөлшері ескеріледі.

*Тақырыптық шаралар мәзірі* жаңа жыл, дәстүрлі мерекелерді тойларда құрастырылады.

*Гурмандарға арналған ас мәзірі* қонақтарға француз аспаздығының құпияларын ашуға мүмкіндік береді.

#### 5.4. Шикізатты есептеу және аспазшылар бригадасына тапсырма. Өндіріс жұмысын жедел бақылау

Тағамдар даярлау үшін қажетті шикізаттар мен өнімдер санын жоспар-мәзір мен тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептуралар жинағы негізінде есептейді.

5.6-кестеде 200 адамға төрт тағамнан тұратын кешенді түскі ас үшін шикізат пен өнімдердің тұтыну санын есептеуі келтірілген.

Тағам даярлау үшін шикізатты есептеумен қатар ұннан даярланатын кондитерлік және аспаздық өнімдер үшін шикізаттар есебі келтіріледі, содан соң шикізатты есептудің жинақ кестесі құрылады. Осы есептеулер негізінде қоймадан өнімдерді алу үшін талап-накладная құрылады. Содан соң өндіріс меңгерушісі цех бригадирлеріне немесе жұмысшыларға келесі күнгет өндірістік бағдарламаны орындауға тапсырма береді және өнімдерді жібереді.

Екінші тағамдарды даярлауға жауапты аспазшыларға төмендегідей жоспар-мәзірден көшірме беріледі (5.5-кесте).

5.5-кесте

Тағамдардың аталуы (жоспар-мәзір бойынша)	Күніне тағамдардың жалпы өндірілуі	Тағамдар (порция) саны және оларды өндіру уақыты		
		сағат 11-ге	сағат 13-ке	сағат 15-ке
Пісірілген треска, пісірілген картоп, поляк соусы	125	30	70	25
Қуырылған картоппен ромштекс	100	25	55	20
Макаронмен гуляш	400	100	250	50
Қарақұмық ботқасымен тефтели	150	30	90	30
Көкөністерден даярланған рагу	150	20	80	50
Сүзбемен және қаймақпен құймақ	75	20	40	15
Барлығы	1000	225	585	190

Тапсырмада тағамдар аталуы мен саны, олардың партияларын өндіру графигі, яғни тарату бөлімінде тағамдарды өткізу ескеріліп белгілі-бір уақытқа өндірілуі қажетті тағамдар саны көрсетіледі.

Толық өндірістік циклды кәсіпорынның көкөніс цехы жұмысшыларына жартылай фабрикаттарды өндіруге тапсырыс беріледі. Тапсырманы орындау үшін қажетті шикізат мөлшері ( $Q$  брутто) маусымға байланысты шикізатты өңдеу кезінде қалдық пайызы ескеріліп, берілген нетто массасынан есептеледі:

$$Q_{\text{брутто}} = \frac{Q_{\text{нетто}} \cdot 100}{100 - \% \text{қалдық}}$$

Егер қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны жұмысын таңғы сағат 7-8 бастаса, онда жартылай фабрикаттар ағымдағы күні кешке дайындалады. Егер кәсіпорын жұмысын кешірек сағат 11-12<sup>00</sup> де бастаса, аспазшылар өз міндеттеріне саудалық зал ашылуына дейін 2-3 сағат бұрын кіріседі. Тағамдар мен аспаздық өнімдерді даярлау бойынша тапсырма әрбір аспазшылар

## 200 адамға шаққанда төрт тағамнан тұратын кешенді түскі ас үшін өнімдер санын есептеу

№	Рецептуралар нөмірі	52				168				680/786				937				Барлығы	
	Тағамдар мен тісбасарлар аталуы	Витаминді салат				Мәскеу борщы				Қуырылған картоппен ромштекс				Балғын жемістерден компот				19	20
	Порция саны Өнім аталуы	брутто*		нетто*		брутто		нетто		брутто		нетто		брутто		нетто			
		1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)	1 (г)	200 (кг)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1 категориялы сиыр еті					44	8,8	32	6,4	157	31,4	116	23,2					40,2	29,6
2	ветчина					25	5	20	4									5	4
3	сосискалар					20,5	4,1	20	4									4,1	4
4	Сиыр сүйектері					100	20	100	20									20	20
5	Ветчина сүйектері					25	5	25	5									5	5
6	Сәбіз	19	3,8	15	3	25	5	20	4									5	4
7	Ақ қауданды қырыққабат					100	20	80	16									20	16
8	Қызанақ	41	8,2	35	7													8,2	7
9	Қияр	25	5	20	4													5	4
10	Сльдерей	12	2,4	10	2													2,4	2
11	Картоп									400	80	300	60					80	60
12	Қызылша					100	20	80	16									20	16
13	Пияз					24	2,4	20	4									2,4	4



## 4.6-кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
14	Ақжелкен					7	1,4	5	1									1,4	1
15	Алма	43	8,6	30	6									68	13,6	60	12	22,2	18
16	Лимон	1/5 дана	40 дана	1/5 дана	40 дана													40 дана	40 дана
17	Шие	11	2,2	10	2													2,2	2
18	Ас жұмыртқа								1/7 дана	29 дана	6	1,2					29 дана	1,2	
19	қаймақ	30	6	30	6	10	2	10	2									8	8

\* Өлшем бірліктері: бір порция үшін граммен, 200 порция үшін кмлограммен қабылданған

бригадасының күндізгі жұмыс істеу жоспары болып табылады. Алынған тапсырма негізінде бригадир немесе бас аспазшы жұмыс учаскелері бойынша аспазшыларды бөліп, өндірістік тапсырма орындалуын бақылайды. Жұмыс күні соңында аспазшылар бригадир алдында немесе тікелей өндіріс меңгерушісі алдында өндірген жартылай фабрикаттар немесе дайын тағамдар саны және нақты өткізілген тағамдар саны бойынша есеп береді. Материалды жауапты тұлғалар шикізат пен дайын өнім қозғалысына жедел есеп жүргізіп, шикізат шығындарын бақылайды, шикізатты салу нормаларын қамтамасыз етеді.

## **5.5. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының нормативті және технологиялық құжаттары**

### **5.5.1. Тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептуралар жинағы**

Тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептуралар жинағы әрекеттігі сала стандарттарымен қатар қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының негізгі нормативті-технологиялық құжаты болып табылады. Жинақта рецептуралар, тағам даярлау технологиясы, сонымен қатар шикізат шығындарының нормасы, жартылай фабрикаттар мен дайын өнім шығымы, өнімдердің өзара алмасуы туралы ұсыныстар келтіріледі. Рецептураларда тағамға қосылатын өнімдер аты, брутто және нетто массасымен өнімдерді салу нормасы, жеке дайын өнімдер мен жалпы тағамның шығымы (масса) көрсетілген.

Брутто массасымен өнімдерді салу нормасы рецептурада келесі кондициялы стандартты шикізатқа есептелген: сиыр еті мен қой еті -1 – ші категория, шошқа еті – етті, субөнімдер –мұздатылған, желін –суытылған; үй құс еті (тауық, балапан, үйрек, қаз, күркетауық)- жартылай ақтармаланған 2-ші категориялы; балық – ірі мұздатылған немесе барлық өлшемді бөлшектелмеген. Картоп үшін қалдық нормасы 31 қазанға дейін, сәбіз бен қызылша үшін 1 қақтарға дейін және т.б.

Әрбір тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептуралар жинағының кіріспесінде барлық шикізаттар мен өнімдердің кондициясы келтірілген.

Рецептурада қарастырылғаннан басқа кондициялы шикізаттардан тағам даярлау кезінде брутто массамен шикізатты салу нормасы рецептурада көрсетілген тұрақты шама болып табылатын нетто массасы мен сәйкес кондициялы шикізат үшін орнатылған рецептуралар жинағындағы қалдықтар пайызынан қайта есептеу арқылы анықталады.

**Мысалы,** 50 порция ленинградтық тұз көже даярлау үшін егер қарашада картоп 25 % қалдық емес, 5 %-ға көбірек қалдығы болса, қоймадан қанша картоп алу керек.

1. Рецептуралар жинағы бойынша 50 порция ленинградтық тұз көже аршылған картоптың нетто массасын анықтаймыз. Ол 7,5 кг тең (0,15\*50)
2. Нақты қалдық пайызы 30 % құрайды.

Берілген тағам даярлау үшін қажетті картоптың брутто массасын мына формуламен анықтаймыз:

$$Q_{\text{брутто}} = \frac{Q_{\text{нетто}} \cdot 100}{100 - \% \text{қалдық}}$$

$$Q_{\text{брутто}} = \frac{7,5 \cdot 100}{70} = 10,7 \text{ кг.}$$

Жинақ қосымшасында шикізат шығындарын есептеу, жартылай фабрикаттар мен дайын өнімдер шығымы, тағамдар мен аспаздық өнімдерді жылулық өңдеу кезінде шығындар өлшемі, тағам даярлау кезінде өнімдерді өзара алмастыру нормасы кестелері келтірілген.

Тұтынушылар сұранысын толығырақ қанағаттандыру мақсатында тамақтану кәсіпорындары жаңа тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептураларын құрастырып алады. Фирмалық тағамдар рецептуралары әртүрлі өнімдерді орнатылған суық және жылулық өңдеулер кезінде қалдықтар мен шығындар нормаларын ескеріп құрастырылады. Олар даярлау технологиясы жаңалығымен, жоғары дәмдік қасиеттерімен, безендіру ерекшелігімен, өнімдердің дәмдік үйлесуімен ерекшелену керек. Жаңа рецептуралы және фирмалық тағамдарға кәсіпорын жетекшісімен технологиялық құжаттар: КСТ технико-технологиялық және технологиялық карталар бекітіледі.

### 5.5.2. Технологиялық карталар

Дайын өнімнің жоғары сапасы көптеген факторлардан жинақталады, оның бірі- өндірістік үрдістің барлық кезеңдерінде өнімдерді өңдеуге және тағам даярлауға қойылатын технологиялық талаптарды қадағалау болып табылады.

Аспаздар мен кондитерлер жұмыс орындарында технологиялық карталармен қамтамасыз етілу керек. Бұл карталар осы кәсіпорында қолданылатын рецептуралар жинағы негізінде әрбір тағам, аспаздық немесе кондитерлік өнімге құрастырылады.

Технологиялық картада: тағам аты, рецептура нөмірі мен нұсқасы, бір порцияға салынатын нетто массасымен шикізатты салу нормасы көрсетіледі, сонымен қатар белгілі-бір сиымдылықты қазандарда даярланатын өнімдер немесе порциялардың мөлшерін есептеу, тағам шығымы беріледі.

Картада тағам даярлаудың технологиялық үрдісінің қысқаша сипаттамасы және оны безендіру келтіріледі, оларды, жылулық өңдеу мерзіміне тәуелді өнімдерді салу ретіне көңіл бөлінеді, тағам сапасына қойылатын талаптар, тағамның еңбек сиымдылығы коэффициенті сипатталады. Екінші тағамдарға гарнирлерге технологиялық карталар жеке құрастырылады.

Технологиялық карталар орнатылған форма бойынша (5.7-, 5.8-кестелер) қатты қағазға құрастырылады, директор, өндіріс меңгерушісі және калькулятор қол қояды және өндіріс меңгерушісі картотекасында сақталады.

## Технологиялық картаның үлгісі

(кәсіпорын және ұжым аталуы)

Рецептура көзі &lt;\*&gt; \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_ технологиялық карта

Тағам (өнім) аталуы \_\_\_\_\_

Шикізат, тамақ өнімі аталуы	Брутто масасы, г, кг	Нетто масасы немесе жартылай фабрика массасы, г, кг	Дайын өнім массасы, г, кг	_____ порцияға массасы	Тағамды (өнімді) даярлау технологиясының үрдісі, безендіру және ұсыну, өткізу шарттары мен өткізу мерзімі <1>
1 порцияға шаққанда шығымы					
1 кг шаққанда шығымы					
Тағамдық құндылығы туралы ақпарат <2>: ақуыздар, майлар, көмірсулар, калориялығы					
<p>1. Тағамды (өнімді) даярлау технологиясының үрдісі, безендіру және ұсыну технологиялық карта бланкісінің екінші жағында орналасуы мүмкін.</p> <p>2. Тағамдық құндылығы туралы ақпарат технологиялық картада ұжым басшысы қарастыруы бойынша орналасады.</p>					

Қолдар:

Өндіріс меңгерушісі (немесе оның орындасары, шеф-аспаз немесе бас аспаз)

Калькулятор, технолог (бар болса)

\*ҚР территориясында ресми жарияланған қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына арналған тағамдар, аспаздық өнімдер, ұннан даярланатын кондитерлік және тоқаш өнімдері рецептуралар жинағы немесе басқа көздер

## Мысал

беткі жағы

## Технологиялық карта

Тағам аталуы:

рецептура 598

«Қуырылған картоппен бефстроганов» (Тағамдар мен аспаздық өнімдердің  
Рецептуралар жинағы)

Өнім аталуы	Бір порцияға шаққанда өнім нормасы, г (нетто)	Порция санын есептеу					
		100	90	70	50	40	30
		Өнім мөлшері, кг (нетто)					
Сиыр еті (сүбе жуан және жіңішке шеті, артқы сан бөлігінің жоғарғы және ішкі бөлігі)	119	11,9	10,71	8,33	5,95	4,76	3,57
Асханалық маргарин	10	1,0	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3
Бидай ұны	5	0,5	0,45	0,35	0,25	0,2	0,15
Қаймақ	30	3,0	2,7	2,1	1,5	1,2	0,9
«Южный» соусы	4	0,4	0,36	0,28	0,2	0,16	0,12
Томат езбесі	15	1,5	1,35	1,05	0,75	0,6	0,45
Пияз (шала қуырылған)	18	1,8	1,62	1,26	0,9	0,72	0,54
Гарнирге картоп (№762)	150	15	13,5	10,5	7,5	6	4,5
Шығымы	75/75/15						

Артқы жағы

**Технологиялық үрдістің қысқаша сипаттамасы**

Артқы санның (сиыр) сүбені, жуан және жіңішке шетін бұлшық талшықтарына көлденеңінен 30-40 мм өлшемді 5-7 г массалы кесектерге турады, тұз, бұрыш сеуіп, қызған табада 3-5 минут бойы қуырады, шала қуырылған пияз қосып, үстінен қаймақ соусын, «Южный» соусын құйып, қайнағанша жеткізеді. Жөнелту алдында ақжелкен көгін себеді.

Гарнирге қосымша ақ наннан және қатпарлы қамырдан даярлаған гренки, крутондар ұсынады. «Южный» соусын және томат езбесін қоспай даярлауға болады, бірақ онда қаймақты салу мөлшері ұлғаяды.

**Дайын тағамның сапалық бағасы**

Сыртқы түрі – еттері бірдей қалыңдықта талшықтарға көлденеңінен кесілген, қызарғанша біртекті қуырылған. Ет түсі –сұрдан қоңырға дейін. Иісі- қуырылған етке тән. Дәмі- қуырылған етке тән. Консистенция: кесектері шырынды, жақсы қуырылған, қытырламайды. Дайын өнім массасы (г есебімен) – 300, соның ішінде: ет -75, соус -75, гарнир -250.

Етті соуспен ұсынады, гарнирді жанына салады.

**Тағам даярлаудың еңбек сиымдылығы**

Гарнирсіз тағам даярлаудың еңбек сиымдылық коэффициенті – 1,3 шартты тағам. Бір тағамға шаққанда негізгі гарнирдің еңбек сиымдылық коэффициенті: шикізаттан -0,7, жартылай фабрикаттардан (аршылған картоптан) -0,2.

### 5.5.3. Техничo-технологиялық карталар

Техничo-технологиялық карталарды (ТТК) жаңа және фирмалық тағамдар мен аспаздық өнімдерге – тек осы кәсіпорында өндірілетін және өткізілетін тағамдарға құрастырылады. ТТК әрекет ету мерзімін кәсіпорынның өзі анықтайды. ТТК мына бөлімдерден тұрады:

1. **Өнім аталуы мен ТТК қолдану саласы.** Тағамның нақты аталуын (бекітпей өзгертуге болмайды) көрсетеді; бұл тағамды өндіру мен өткізу құқығы бар кәсіпорындар (филиалдар) тізімін келтіреді.

2. **Тағам (өнім) даярлауға қажетті шикізаттар тізімі.**

3. **Шикізат сапасына қойылатын талаптар.** Міндетті түрде осы тағамның шикізат, тағам өнімдері, жартылай фабрикаттарды нормативті құжаттарға сәйкестігі және сапа куәлігі немесе сертификаттары бар туралы жазба жасайды.

4. Брутто және нетто массамен **шикізатты салу нормасы**, жартылай фабрикаттар мен дайын өнімнің **шығымы нормасы**.

5. **Технологиялық үрдісті сипаттау.** Бұл үрдістің толық сипаттамасын, тағам қауіпсіздігін қамтамасыз ететін суық және жылулық өңдеу тәртібін береді, қолданылатын тағамдық қоспалар, бояғыштар және т.б. келтіріледі.

6. **Безендіруге, ұсынуға, өткізуге және сақтауға қойылатын талаптар.** Тағамдар безендіру ерекшелігі, ұсыну реті, өткізу, сақтау реті (ГОСТ Р50763-95 «Қоғамдық тамақтандыру. Халыққа өткізілетін аспаздық өнімдер. Жалпы техникалық шарттар», СанПиН 2.3.2. 1324-03- Тамақ өнімдері сақтау мерзімі мен сақтау шарттарына қойылатын гигиеналық талаптар) бойынша көрсетілуі тиіс.

7. **Сапа және қауіпсіздік көрсеткіштері.** Тағамның органолептикалық (дәмі, иісі, түсі, консистенциясы), физико-химиялық және микробиологиялық көрсеткіштері көрсетіледі.

8. **Тағамдық құрамы мен энергетикалық құндылық көрсеткіштері.** (денсаулық сақтау министрлігі мақұлдаған «Тамақ өнімдерінің химиялық құрамы» кестелері бойынша), олар белгілі-бір тұтынушылар тобының (емдәмдік, емдік-профилактикалық, балалар тамақтануы және т.б.) тамақтануын ұйымдастыру үшін өте маңызды.

Әрбір технико-технологиялық картаға реттік нөмір тіркеледі де, кәсіпорын картотекасында сақталады. ТТК жауапты жұмысшы қол қояды. ТТК мысалы 5.9-кестеде келтірілген.

## Саңырауқұлақтармен бұқтырылған тауық тағамына

### №1 ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КАРТА

#### 1.Қолдану саласы

1.1.Осы техникo-технологиялық карта мейрамханамен және оның филиалдарымен өндірілетін «Саңырауқұлақтармен бұқтырылған тауық» тағамына таралады.

#### 2. Шикізаттар тізімі

2.1. Саңырауқұлақтармен бұқтырылған тауық даярлау үшін келесі шикізат қолданылады:

Құс еті.....ГОСТ 21274  
Маргарин.....ГОСТ 240  
Азық түліктік балғын картоп.....ГОСТ 26545  
Асханалық балғын сәбіз.....ГОСТ 26767  
Балғын баданалы пияз.....ГОСТ 27166  
Балғын шампиньондар.....РСТ РСФСР 608-79

немесе ҚР сертификаты және сапа куәлігі бар шетел фирмаларының өнімдері.

2.2. Саңырауқұлақтармен бұқтырылған тауық даярлау кезінде қолданылатын шикізат нормативті құжаттарға сай болу керек, сертификаты және сапа куәлігі болуы керек.

#### 3.Рецептура

3.1. «Саңырауқұлақтармен бұқтырылған тауық» тағамының рецептурасы

Шикізат аталуы	Брутто массасы (г)	Нетто массасы (г)
Тауық	160	109
Маргарин	3	3
Картоп	187	140
Сәбіз	44	35
Балғын шампиньондар	118	90
Пісірілген саңырауқұлақтар массасы	-	45
Маргарин	5	5
Қуырылған саңырауқұлақтар массасы	-	45
Пияз	30	25
Маргарин	5,5	5,5
Шала қуырылған пияз массасы	-	12,5
Сорпа немесе су	130	130
<b>Бұқтырылған тауық массасы</b>	-	<b>75</b>
<b>Гарнир массасы</b>	-	<b>275</b>
<b>Дайын тағам шығымы (1 порция)</b>	-	<b>350</b>

#### 4. Технологиялық үрдіс

4.1. «Саңырауқұлақтармен бұқтырылған тауық» тағамын өндіруге шикізатты дайындау Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына арналған тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептуралар жинағына сәйкес жүргізіледі.

4.2. Дайындалған тауық ұшаларын кесектерге шауып, қызарғанша қуырады, құмырашаға салып, бөліктерге бөлінген шикі картоп және сәбіз, майдалап туралған, шала қуырылған пияз, лавр жапырағын, тұз, бұрыш қосады. Содансоң сорпа немесе су құйып, қуыру шкафында дайын болғанша бұқтырады (40-50 мин). Бұқтыру соңына 8-10 минут қалғанда қуырылған саңырауқұлақтар қосады.

#### 5. Безендіру, ұсыну, өткізу және сақтау

5.1. «Саңырауқұлақтармен бұқтырылған тауық еті» тағамы даярланған қыш ыдыста ұсынылу керек. Қыш ыдысты қағаз майлық төселген тісбасарлық тәрелкеге қояды.

5.2. Тағам температурасы 65°C төмен болмау керек.

5.3. Саңырауқұлақтармен бұқтырылған тауық етін өткізу мерзімі – мармитте немесе ыстық плитада сақтау кезінде технологиялық үрдіс аяқталғаннан бастап 3 сағатқа дейін.

#### 6. Сапа және қауіпсіздік көрсеткіштері

6.1. Тағамның органолептикалық көрсеткіштері:

Сыртқы түрі – порцияға екі кесек тауық еті; көкөністер турау пішінін сақтаған, біртекті араласқан  
 Консистенциясы - Жұмсақ, шырынды  
 Түсі - Қызыл сары реңді сары  
 Дәмі - Қуырылған саңырауқұлақтар татымымен жеткілікті тұзды  
 Иісі - Көкөністермен бұқтырылған тауық еті және қуырылған саңырауқұлақтар

6.2. Физико-химиялық көрсеткіштер:

Құрғақ заттардың массалық үлесі, % (аз емес)	20,7
Майдың массалық үлесі, % (аз емес)	3,1
Тұздың массалық үлесі, % (аз емес)	0,7

6.3. Микробиологиялық көрсеткіштер:

Мезофильді аэробты және факультативті анаэробты микроорганизмдер мөлшері, 1 г өнімде КОЕ, дейін	1×10
Ішек таяқшасы бактериялар тобы, рұқсат етілмейтін өнім массасы, г	0,01
Каугула оң стафилококкалар, рұқсат етілмейтін өнім массасы, г	1,0
Proteus, рұқсат етілмейтін өнім массасы, г	0,1
Патогенді микроорганизмдер, соның ішінде сальмонеллалар, рұқсат етілмейтін өнім массасы, г	25

Тағамдық және энергетикалық құндылығы

ақуыздар	майлар	көмірсулар	Энергетикалық құндылығы, ккал/кДж
7,35	7,17	7,11	122/510
Жауапты құрастырушы			аты-жөні



#### 5.5.4 Жартылай фабрикаттар мен аспаздық өнімдерге салалық стандарттар, техникалық шарттар және технологиялық нұсқаулар

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары қолданатын нормативті құжаттарға сонымен қатар салалық стандарттар (ССТ), кәсіпорын стандарттары (КСТ), техникалық шарттар (ТШ) және технологиялық нұсқаулар (ТН) жатады.

**Салалық стандарттар** жартылай фабрикаттар мне аспаздық өнімдер өндірісін бекітетін негізгі нормативті құжат болып табылады.

**Техникалық шарттар**- тек қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында ғана жартылай фабрикаттар өндірісін анықтайтын негізгі құжат. ССТ пен ТШ да органолептикалық және физико-химиялық көрсеткіштер бойынша шикізат пен жартылай фабрикаттар сапасына қойылатын талаптардан тұрады.

Техникалық шарттар – қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында жартылай фабрикаттар өндірісін анықтайтын негізгі құжат. Салалық стандарттар мен ТШ органолептикалық және физико-химиялық көрсеткіштері бойынша шикізат сапасына қойылатын талаптардан тұрады. Мысалы, «Үй котлеті» жартылай фабрикасына ТШ 5.10-кестеде келтірілген.

5.10-кесте

##### «Үй котлеттері» жартылай фабрикасы

Көрсеткіштер аты	Көрсеткіштер сипаттамасы
Сыртқы түрі	Котлет пішіні –домалақ, беті біртекті кепкен нан ұнтағына аунатылған, жарлған, сынған шеттері жоқ.
Консистенциясы	Біртекті, турамаа жақсы араласқан
Дәмі мен иісі	Сапалылығы жоғары шикізатқа сәйкес
Блғал мөлшері, % дейін	66
Аунатылған кепкен нан ұнымен қосқанда нан мөлшері, % дейін	18
Тұз мөлшері, % дейін	1,2-ден 1,5 дейін

**Технологиялық нұсқаулар** (ТН) стандарттармен сәйкес бір мезгілде енгізіледі. Олар өндірілетін жартылай фабрикаттар ассортиментін; шикізат сапасына қойылатын талаптар мен шығын нормасын; технологиялық үрдістерді жүргізу ретін; орау және марклеуге қойылатын талаптарын, сақтау және тасымалдау шарттары мен мерзімін анықтайтын негізгі технологиялық құжат болып табылады.

**Кәсіпорын стандарттарын** (КСТ) дәстүрлі емес суықпен және жылулық өңделген аспаздық өнімдерге, жаңа үрдістерге құрастырады. КСТ кәсіпорын жетекшісі өзі бекіткен мерзімге бекітеді.

КСТ мазмұндалған технологиялық үрдіс мемлекеттік акттермен бекітілген сапа және қауіпсіздік талаптарын қамтамасыз ету керек КСТ МЕСТ талаптарына қайшы келмеу керек.

КСТ құрылымдық элементтері:

- титул беті;
- аталуы;

- мазмұны;
- қолдану саласы

КСТ бөлімдерінің реті:

- өнім (үрдіс) аталуы мен қолдану саласы;
- шикізаттар тізімі (тағамдар мен өнімдер үшін);
- салу нормасы (брутто және нетто, жартылай фабрикат және дайын өнім шығымы);
- даярлаудың технологиялық үрдісі;
- безендіру, ұсыну, өткізу, сақтау;
- тасымалдау (тағамдар мен өнімдер үшін);
- сынау әдістері;
- қоршаған ортаны қорғау талаптары;
- тағамдық және энергетикалық құндылығы туралы ақпарат.

«Аталуы»: өнімнің, қызмет көрсету үрдісінің нақты аталуы, Осы КСТ қолдану құқығын алған кәсіпорындар тізімі.

«Шикізаттар тізімі»: өнімге қажетті барлық өнімдер, ірбір шикізатқа нормативті құжат.

«Шикізат сапасына қойылатын талаптар»: тағам немесе өнімге арналған барлық шикізаттын нормативті құжаттарға, медико-биологиялық және санитарлық нормаларға сәйкестігі туралы міндетті жазба, сәйкестік сертификаты, сапа куәлігі.

«Салу нормасы» (бөлім аталуын қараңыз).

«Технологиялық үрдіс» - үрдісті толық сипаттау; тағамдар мен өнімдер үшін суықпен және жылулық өңдеу тәртібін аса атап көрсетеді; дәстүрлі емес әдістерді немесе тағамдық қоспаларды қолдану ерекшелігі.

«Безендіру» - әрбір өнім партиясын безендіру ерекшеліктері, ұсыну ережесі, өткізу реті; өткізу және сақтау жағдайлары мен шарттары.

«Тасымалдау»: оның параметрлері, сыртқы факторлардан қорғау.

«Буып-түю және марккілеу» - қаптама, қаптама материалы түрі, жарлыққа енгізілетін позициялар.

«Сапа және қауіпсіздік көрсеткіштері»: органолептикалық (дәмі, түсі, иісі, консистенциясы); өнім қауіпсіздігіне әсер ететін негізгі физико-химиялық және микробиологиялық көрсеткіштер. Үрдістер мен қызметтер үшін эргономикалық талаптарын ескеру керек, олар қызмет көрсету жағдайларының гигиеналық, антропометриялық, физиологиялық тұтыну мүмкіндіктеріне сәйкестігін сипаттайды. Эргономикалық талаптарды қадағалау қызмет көрсету ыңғайлылығын қамтамасыз етеді және тұтынушының денсаулығы мен еңбек қабілетінің сақталуына ықпал етеді.

Өнім қауіпсіздігінің тексерілетін сипаттамалары бойынша периодты бақылау және зерттеу әдістері көрсетіледі.

Тағамдық және энергетикалық құндылығы туралы ақпарат ақуыздар, майлар, көмірсулар, калориялығы туралы мәліметтерден тұрады.

Жартылай фабрикатар, аспаздық және кондитерлік өнімдер даярлайтын кәсіпорын басқа қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны немесе сауда орындарына жіберетін өнімдердің әр партиясына сапа куәлігі мен сертификаттар ілестіру керек. Сапа және қауіпсіздік куәлігінде қоғамдық тамақтандыру өнімінің аталуы, өндіруші-кәсіпорын аты, ол бойынша өндірілген нормативті құжат, сақтау жағдайлары мен жарамдылық мерзімі, қаптама бірлігінің массасы, тұтынушылық және көліктік қаптама саны, тағамдық құндылығы көрсетіледі.

Әрбір қаптама бірлігіне келесі мәліметтері бар затбелгі жабыстырылу керек: өндіруші-кәсіпорын аты; өнім аты, әрекеттегі стандарт белгіленуі; жартылай фабрикат массасы мен құны; бірлік саны, өндірілген күні, уақыты, аусымы, сақтау мерзімі; сақтау тәртібі.

Нормативті құжаттар өнімдердің тұтынушылар өмірі мен денсаулығына қауіпсіздігін қамтамасыз етуге, өнімнің сапасын арттыруға, жартылай фабрикаттарды, аспаздық және кондитерлік өнімдерді өндірудің технологиялық үрдісін дұрыс ұйымдастыруға ықпал ету керек.

Нормативті құжаттарға қойылатын талаптар ғылым мен техниканың заманауи жетістіктеріне негізделу керек.

## 6.ӨНДІРІС ҚҰРЫЛЫМЫ

### 6.1. Өндірістік инфроқұрылым. Өндірістік цехтардың басқа бөлмелер тобымен байланысы

Өндірісті ұйымдастырудың мәні тағам даярлаудың технологиялық үрдісін дұрыс жүргізуді қамтамасыз ететін жағдайлар құрудан тұрады.

Әрбір кәсіпорында өнім өндірудің технологиялық үрдісімен сәйкес *өндірістік инфроқұрылымын* қалыптастыратын өндірістік бөлімдер ұйымдастырылады. Өндірістік инфроқұрылым деп өндірістік бөлімдер құрамы (учаске, бөлім, цех), оларды құру және орналастыру түрін, өндірістік байланыстарды айтамыз.

Кәсіпорынның өндірістік құрылымына әртүрлі факторлар әсер етеді: өндірілетін өнім сипаты, оны даярлау ерекшелігі, өндіріс масштабы, басқа кәсіпорындармен өндірістік байланыстар түрі.

Әрбір кәсіпорында екі маңызды құрамдас бөлігін бөліп көрсетеді: дайын өнім өндірумен байланысты үрдістерді қамтитын *негізгі өндіріс* және негізгі өндірістің материалды және техникалық қызмет көрсету үрдісінен тұратын *қосалқы өндіріс*.

**Өндірістер** – бірнеше біртекті немесе өзара байланысты цехтарды біріктіру қажетті ірі кәсіпорындарында құрылатын цехқа қарағанда ірірек бөлімдер.

Өз алдында негізгі және қосымша өндіріс цехқа, бөлімге, өндірістік учаскеге, жұмыс орнына бөлінеді.

**Цех** – аяқталатын үрдіс жүретін технологиялық негізделген кәсіпорын бөлімі. Технологиялық үрдіс сипаты мен жұмыс көлеміне байланысты цехтарда өндірістік учаскелер, бөлімдер немесе ағымды желілер блуы мүмкін.

**Бөлім** – ірі цехтарда құрылатын ірі өндірістік бөлім. Мысалы ыстық цехта көже және соус бөлімдері құрылуы мүмкін.

**Өндірістік учаске** – өндірістік үрдістің аяқталатын кезеңі жүзеге асатын цех бөлігі.

Цехтар, бөлімдер, өндірістік учаскелер жұмыс орнына бөлінеді.

**Жұмыс орны** – белгілі-бір операцияларды орындайтын бір жұмысшы немесе жұмысшылар тобымен еңбек үрдісі жүзеге асатын цех бөлігі.

Цехтық және цехсіз құрылымды кәсіпорындары ажыратады.

**Цехтық құрылым** өндіріс көлемі жоғары шикізатпен жұмыс істейтін кәсіпорындарда ұйымдастырылады. Цехтар алдын-ала даярлау (ет, балық, құс өңдеу, ет-балық, көкөкніс), толық даярлау (ыстық, суық), арнайы (ұн, кондитер,аспаздық) цехтары болып бөлінеді. Жартылай фабрикаттармен жұмыс істейтін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында жартылай фабрикаттарды толық өңдеу цехы, көк өңдеу цехы ұйымдастырылады.

**Цехсыз құрылым** өндірістік бағдарлама көлемі кішігірім, өндірілетін өнім ассортименті шектеулі кәсіпорындарды, арнайы кәсіпорындарда (дәмхана, кәуапхана, тұшпарахана т.б.) ұйымдастырылады.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары бөлмелерінің құрамы және оларға қойылатын талаптар сәйкес СНИП сәйкес анықталады. Бөлмелердің келесі негізгі топтарын бөледі:

- *қойма тобы* шикізаттар мен өнімдерді тоңазытылатын камералар мен тоңазытылмайтын қоймаларда сәйкес сақтау тәртібін қадағалап, қысқа мерзім сақтауға арналған.
- *өндірістік топ* шикізаттар мен өнімдерді өңдеу және дайын өнім шығаруға арналған; өндірістік топ құрамына негізгі (алдын – ала және толық даярлау) цехтары, арнайы (кондитерлік, аспаздық және т.б.) және қосымша (жуу, нан кесу және т.б.);
- *саудалық топ* дайын өнім өткізу мен оны тұтынуды ұйымдастыруға арналған (тарату бөлімі мен буфеттермен саудалық залдар, аспаздық дүкендері, гардероб және санитарлық орындармен және т.б. вестибюль);
- *әкімшілік-тұрмыстық топ* кәсіпорын жұмысшыларының еңбек пен демалыстың қалыпты жағдайын құруға арналған (директор кабинеті, бухгалтерия, душ және санитарлық орындармен персонал гардеробы және т.б.);
- *техникалық бөлмелер* құрамына тоңазыту камераларының машина бөлімі, жылулық пункт, электр қорғаныс, желдету камералары кіреді.

#### **Барлық бөлмелер топтары өзара байланысқан:**

- негізгі бөлмелер тобының өзара орналасуының тұтынушылар мен қызмет көрсететін персонал ағыны, таза және қолданған ыдыс, жартылай фабрикаттар, шикізаттар мен қалдықтар ағыны қиылыспай өзара қысқа байланысы қамтамасыз етілу керек;
- өндіріс технологиясы өзгерумен байланысты бөлмелерді қайта жоспарлау мүмкіндігі қарастырылып, ғимарат құрылымы жинақы болу керек
- барлық бөлмелер тобын жинақтау СНИП, и санитарлық және өртке қарсы ережелер талаптарын қадағалау керек;
- барлық өндірістік және қойма бөлмелері өтпелі болмау керек, өндірістік және тұрмыстық бөлмелерге шаруашылық аула жағынан кіру, ал сауда бөлмелеріне – көшеден кіру керек; олар тұрғын бөлмелерге кіруден оқшаулану керек.
- саудалық бөлмелердің құрастырылуы тұтынушылар қозғалысы бойынша жүргізілу керек:

#### **6.2. Оңтайлы еңбек жағдайын құруға қойылатын талаптар**

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында өндірістік үрдісті табысты орындау үшін:

- өндірістік рационалды құрылымын талдау;
- түсетін шикізат, жартылай фабрикат және дайын өнімнің қарама – қарсы ағындарын жою мақсатында өндірістік бөлмелер технологиялық үрдіс жүрісі бойынша орналасу керек, мысалы, алдын-ала даярлау цехы

қоймаға жақын болу керек, сол уақытта толық даярлау цехымен ыңғайлы байланыста болу керек;

- өндіріс ағындылығы мен технологиялық үрдісті жүзеге асыру ретін қамтамасыз ету керек;
- жабдықты дұрыс орналастыру керек;
- жұмыс орындарын қажетті жабдықпен, инвентарьмен, құрал-саймандармен қамтамасыз ету ;
- оңтайлы еңбек жағдайын құру керек.

Өндірістік бөлмелер жер үсті қабаттарда орналасып, солтүстік және солтүстік-батысқа бағытталу керек. **Өндірістік бөлмелер құрамы мен ауданы** кәсіпорын типі мен қуатына байланысты құрылыс нормалары мен жобалау ережелерімен (СНиП 2.08.02-89) анықталады.

Өндірістік бөлмелер ауданы *қауіпсіз жағдайы мен санитарлы-гигиеналық талаптардың қадағалануын* қамтамасыз ету керек. Аудан әртүрлі технологиялық жабдықтар қойылған пайдалы ауданнан, сонымен қатар өтетін жолдар ауданынан тұрады.

Өндірістік бөлмелер ауданы мына формуламен есептеледі:

$$S_{\text{жалпы}} = \frac{S_{\text{пайд}}}{K_{\text{сп}}}$$

мұндағы:  $S_{\text{жалпы}}$  – цехтың жалпы ауданы, м<sup>2</sup>;

$S_{\text{пайд}}$  - жабдық қоюға қолданылатын цехтың пайдалы ауданы, м<sup>2</sup>;

$K_{\text{сп}}$  - жабдықтар арасында өтетін жолдарды ескеретін ауданды қолдану коэффициенті.

Бағыттаушы есептеу үшін келесі аудандарды қолдану коэффициенті қабылданған: ыстық цех үшін -0,25-0,3; салқын цех үшін -0,35-0,4; алдын-ала дайындау цехы үшін -0,35.

**Мысалы:** егер жабдықтар үшін 10,5 м<sup>2</sup> аудан қолданса, көкөніс цехтің жалпы ауданын анықтау керек

$$S_{\text{жалпы}} = \frac{10,5}{0,35} = 30 \text{ м}^2$$

Бір жұмысшыға аудан нормасы бойынша өндірістік бөлмелерді мына формуламен есептейді:

$$S_{\text{жалпы}} = N \times n,$$

мұндағы:  $S_{\text{жалпы}}$  – цехтың жалпы ауданы, м<sup>2</sup>;

$N$  – цехтағы жұмысшылар саны;

$n$  – бір жұмысшыға шаққанда аудан нормасы, м<sup>2</sup>.

Аудан нормасы, м<sup>2</sup> : ыстық цех үшін -7-10; салқын цех үшін -6-8; алдын-ала даярлау цехы үшін -4-6.

Өндірістік бөлмелер биіктігі 3,3 м аз болмау керек. Еденнен 1,8 м биіктікке дейін қабырғаға керамикалық плитка жабыстырады.

Қазіргі заманғы бөлмелерде ашық керамикалық плиткамента төбесіне дейін жабады, бұл санитарлық шарттарын жақсартады.

Едендер ылғал өткізбейтін болу керек. Олар метлах плиткасымен немесе санитарлық-гигиеналық талаптарға жауап беретін басқа жасанды материалмен жабылады.

Өндірістік бөлмелерде **оңтайлы микроклимат** құрылу керек. Микроклимат факторларына температура, ылғалдылық және ауа қозғалысы жылдамдығы жатады. Ыстық және кондитерлік цехтар микроклиматына сонымен қатар жабдықтардың қызған беттерінен жылулық сәулелену де әсер етеді. Аса қызып тұрған плитаның ашық беті жұмысшылардың жылу өтуін тудыратын сәулелер бөледі.

Алдын-ала даярлау және салқын цехтарда оңтайлы температура 16-18°C, ыстық және кондитерлік цехтарда 23-25°C шегінде болу керек. Цехтарда салыстырмалы ауа ылғалдылығы -60-70 % .

Микроклимат шарттарының мәліметтері ағынды-тарту желдеткіш қондырғысы көмегімен құрылады. Тарту қондырғысы ауа ағынынан үлкенірек болу керек. Ыстық цехтарда ортақ желдетуді қолдануымен қатар жергілікті желдету қолданылады, секциялық-модульді жабдықтар үстінде (плита, таба, фритюрница, мармит) жергілікті желдеткіш сорғыштарын орнатады.

Қазіргі заманғы кәсіпорындарда оңтайлы микроклимат құру үшін автоматты кондиционерлерді қолданады.

Жұмысшылар шаршағыштығын төмендету, жарақаттануды алдын-алу үшін маңызды шарт өндірістік бөлмелер мен жұмыс орындарын **дұрыс жарықтандыру** болып табылады. Цехтарда міндетті түрде табиғи жарықтандыру болу керек. Жарықтандыру коэффициенті (терезе ауданының еден ауданына қатынасы) 1:6 аз болмау керек, ал жұмыс орнының терезелерден қашықтығы 8 м аспау керек. Аспазшы жұмыс істегенде терезе қорап тұратындай немесе жарық сол жақтан түсетіндей өндірістік үстелдерді орнатады.

Жасанды жарықтандыру үшін люминесцентті шамдар немесе қыздыру шамдары қолданылады. Шамдарды таңдау кезінде норманы қадағалау керек – цехтің 1 м<sup>2</sup> ауданына 20 Вт келу керек.

Өндірістік бөлмелерде жуу ваннасына, электр қайнатқышқа, тағам пісіру қазандарына **ыстық және суық су жүргізілу** керек.

**Канализация** ванна, тағам пісіру қазандарын қолдану кезінде ағынды суларды жою қамтамасыз етеді.

Өндірістік цехтарда механикалық және тоңазыту жабдықтары жұмысы барысында шу пайда болады. *Өндірістік бөлмелерде шудың рұқсат етілген деңгейі* -60-70 Дб. Өндірістік бөлмелерде шу деңгейін төмендетуді төмендегі жолдармен жетуге болады:

- дыбыс жұтатын материалдарды қолдану;

- дыбыс жұтатын кожухтармен амортизаторларға электроқозғағыштарды орнату, діріл жұтатын фундаментке жабдықтарды орнату;
- жабдықтың жұмысы барысында шуды көтеретін бұзылуларды уақытылы жөндеу;
- машиналар мен механизмдердің бірігетін бөліктерін тұрақты бақылау; амортизациялық төсеніштердің күйін, майлауды және т.б. тексеру;
- жабдықтарды уақытылы тексеру және жөндеу;
- өндіруші-зауыт паспортында көрсетілген тәртіпте жабдықтарды қолдану;
- жұмыс орнын, машиналар мен механизмдерді жұмысшыларға шу әсері аз болатындай орналастыру;
- даяшылар, бармендер, буфетшілердің жұмыс орнын жұмыс орнын шу аз жерге, эстрададан, акустикалық жүйелерден алыс орналастыру;
- тұтынушыларға арналған бөлмелерде музыкалық безендіру қуатын шектеу;
- жұмысшылардың қысқа мерзімді демалу орындарын дыбыс оқшаулағыш және дыбыс жұту құралдарымен жабдықтап ұйымдастыру.

Әрбір жұмыс орны жеткілікті мөлшерде құралдармен, инвентарьмен және ыдыстармен жабдықталу керек. Өндірістік инвентарьға беріктілік, жұмысқа сенімділік, эстетикалық және т.б. талаптар қойылады.

### **6.3. Жұмыс орнын ұйымдастыру**

**Жұмыс орны** деп жұмысшы сәйкес жабдықтарды, ыдыстарды, құрал саймандарды қолданып, жеке операцияларды орындайтын өндірістік аудан бөлігін айтады. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында жұмыс орнының кәсіпорын типіне, оның қуатына, орындалатын операциялар сипатына, өндірілетін өнім ассортиментіне байланысты ерекшеліктері бар.

Жұмыс орнының ауданы жабдықтарды рационалды орналастыруын, қауіпсіз еңбек жағдайларын құруды, сонымен қатар құрал саймандардың ыңғайлы орналасуын қамтамасыз ету үшін жеткілікті кең болу керек.

Цехта жұмыс орындарын технологиялық үрдістің жүруі бойынша орналастырады.

Жұмыс орындары маманданған және әмбебап болуы мүмкін. Маманданған жұмыс орындарын ірі кәсіпорындарда жұмысшы күні бойы бір немесе бірнеше біртекті операцияларды орындау кезінде ұйымдастырады. Орта және кіші кәсіпорындарда әмбебап жұмыс орындары басым, онда бірнеше біртекті операциялар орындалады.

Жұмыс орындарын ұйымдастыру адам денесінің антропометриялық мәліметтерін ескереді, яғни адам бойы негізінде жұмыс орнының тереңдігі, биіктігі және бір жұмысшы үшін жұмыс фронты анықталады (6.1-кесте).

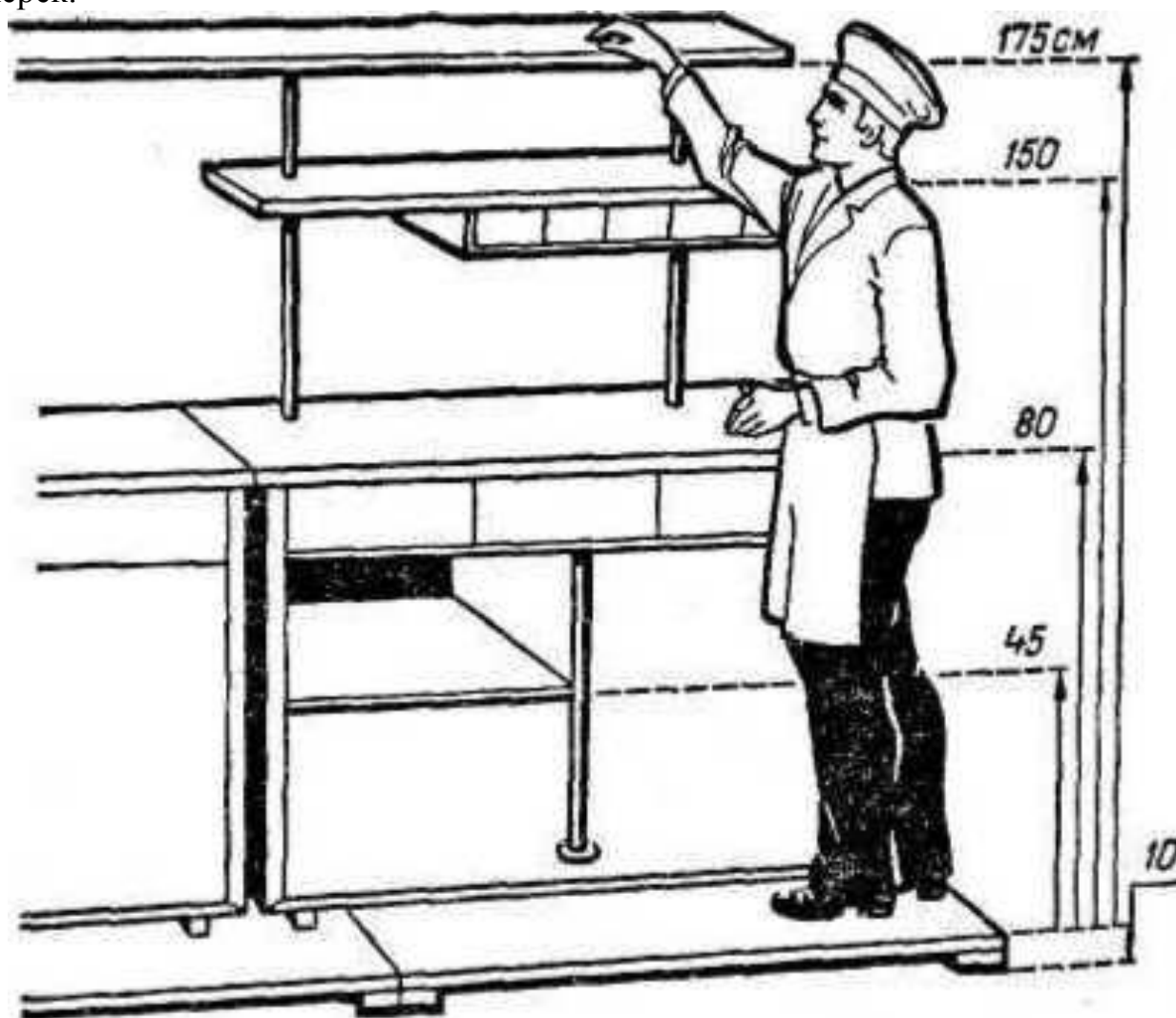
Секциялық модульді жабдықтарды құрастыру кезінде жоғарыда айтылған факторлар ескерілу керек. Өндірістік жабдық өлшемдері жұмысшы корпусы мен қолы ең ыңғайлы жағдайда орналасатындай күйде болу керек.



**Өндірістік үстелдер мен жабдықтардың жұмысшы бетінің  
ұсынылатын биіктігі**

Өндірістік үстелдер, жабдық және жұмыс күйі	Биіктігі, мм, адам бойы ..... болғанда		
	төмен	орташа	биік
Өндірістік үстелдер отырып жұмыс істегенде	700	725	750
жабдықтардың жұмысшы беті: отырып жұмыс істегенде	800	825	850
тұрып жұмыс істегенде	1000	1050	1100

Аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру тәжірибесі көрсеткендей, еденнен ыдыстар қорын орналастыратын үстелдің жоғарғы сөрелеріне дейін қашықтық 1750 мм аспау керек (6.1-сурет). Еденнен ортаңғы сөреге дейінгі қашықтық – 1500 мм. Бұл аймақ аспаз үшін аса ыңғайлы болып табылады. Үстелдерде құрал саймандарды салуға арналған жылжымалы жәшіктердің болуы да аса ыңғайлы. Үстелдің төменгі бөлігінде ыдыстарға, тақтайларға арналған сөрелер болу керек.



6.1-сурет. Аспаздың жұмыс орны.

Шағын механикаландыруға арналған тоңазытылатын горкамен және шкафпен секциялық модульді үстелдер қолдану керек. Өндірістік үстелдер мен науалар қасында аяқ асты ағаш сөрелер орналастырылады. Жұмыс ыңғайлылығы үшін үстел биіктігі жұмысшы шынтағы мен үстел беті арасындағы қашықтық 200-250 мм аспау керек.

Затты бірден көру бұрышы  $18^\circ$  құрайды. Бұл көру секторында жұмысшының бірден көреті заттары орналасады. Тиімді көру бұрышы  $30^\circ$  аспау керек. Орта есеппен адам үшін көру бұрышы  $120^\circ$ , сондықтан өндірістік үстел ұзындығы 1,5 м аспау керек.

Жұмс орны аймағында жеткілікті аудан өндірістік жарақаттың ықтималдылығын жояды, жабдықты қолдану және жөндеу кезінде оған жақындауды қамтамасыз етеді. Жабдықты орналастыру кезінде келесі рұқсат етілген қашықтықтарды қадағалаған жөн (м есебімен):

Жұмыс орындарының екі жақты орналасуында механикалық емес жабдықтардың екі желісі арасында және желі ұзындығы	
3 м дейін .....	1,2
3 м жоғары .....	1,5
Қабырға мен механикалық емес жабдықтардың желісі арасында .....	0,1-0,2
Қабырға мен механикалық жабдық арасында .....	0,2-0,4
Қабырға мен жылулық жабдық арасында .....	0,4
Жылулық жабдық желісі мен тарату желісі арасында .....	1,5
Жылулық және механикалық емес жабдықтардың жұмысшы фронттары арасында.....	1,5
Пісіру қазандары секцияларының жұмысшы фронттары арасында.....	2,0
Желіге орнатылатын электр қазандары арасында .....	0,75
Жылу бөлетін жабдықтардың технологиялық желісі арасында .....	1,5
Көкөніс цехында қабырға мен көкөніс тазалаушының жұмыс орны арасында .....	0,8

Әрбір жұмыс орны жеткілікті мөлшерде құрал-саймандармен, инвентарьмен, ыдыстармен қамтамасыз етілу тиіс. Ыдыстар мен құрал-саймандарды кәсіпорын қуаты мен типіне байланысты Жабдықтау нормаларына сәйкес таңдайды. Өндірістік инвентарьға: беріктілік, жұмыста сенімділі, эстетикалық және т.б. талаптары қойылады.

Инвентарьға, құрал-саймандарға, ыдыстарға қойылатын санитарлы-гигиеналық талаптар СП және Сан ЕменН сәйкес анықталған, оған сәйкес олар адам денсаулығына және қоршаған ортаға қауіпсіз және зиянды емес материалдардан жасалу керек.

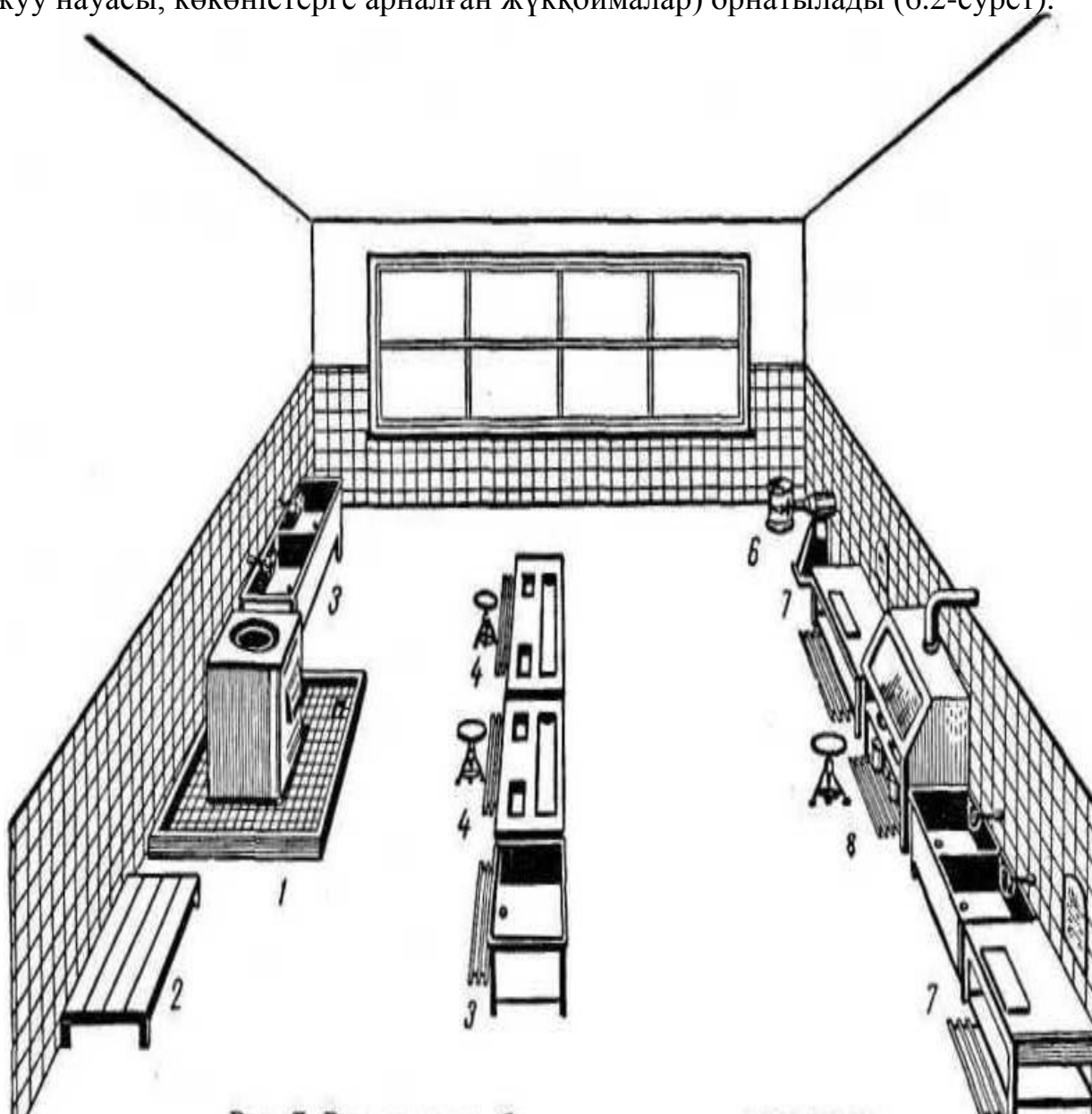
#### **6.4. Толық циклді өндірісті кәсіпорындарда көкөніс цехы жұмысын ұйымдастыру**

Көкөніс цехтарын үлкен және орташа қуатты кәсіпорындарда ұйымдастырады. Көкөніс цехы жалпы өндірістік дәліздермен қиылыспай, шикізатты тасымалдау үшін әдетте көкөніс камерасы орналасқан кәсіпорын бөлігінде орналастырылады. Цех салқын және ыстық цехпен ыңғайлы байланыста болу керек.

Цехпен өндірілетін жартылай фабрикаттар ассортименті мен мөлшері кәсіпорынның азық-түлік бағдарламасы ең оның қуатына байланысты.

Көкөністерді өңдеу үрдісі сұрыптаудан, жуудан, тазалаудан, механикалық тазалаудан кейін толық тазалаудан, жуудан, тураудан тұрады.

Көкөніс цехы үшін жабдықтарды кәсіпорын қуаты мен типіне байланысты Жабдықтау нормаларына сәйкес таңдайды. Көкөніс цехының негізгі жабдығы МОК-125, МОК-250, МОК-400 картоп тазалағыш, МРО-50-200, МРО-350 әмбебап көкөніс кескіш болып табылады. МОП II-1 көкөніс кескіш үккіш механизм III жалпы тағайындалған әмбебап жетектің ауыспалы механизмдерінің құрамына кіреді. Сонымен қатар механикалық емес жабдықтар (өндірістік үстелдер, картопты толық тазалауға арналған үстелдер, жуу науасы, көкөністерге арналған жүкқоймалар) орнатылады (6.2-сурет).

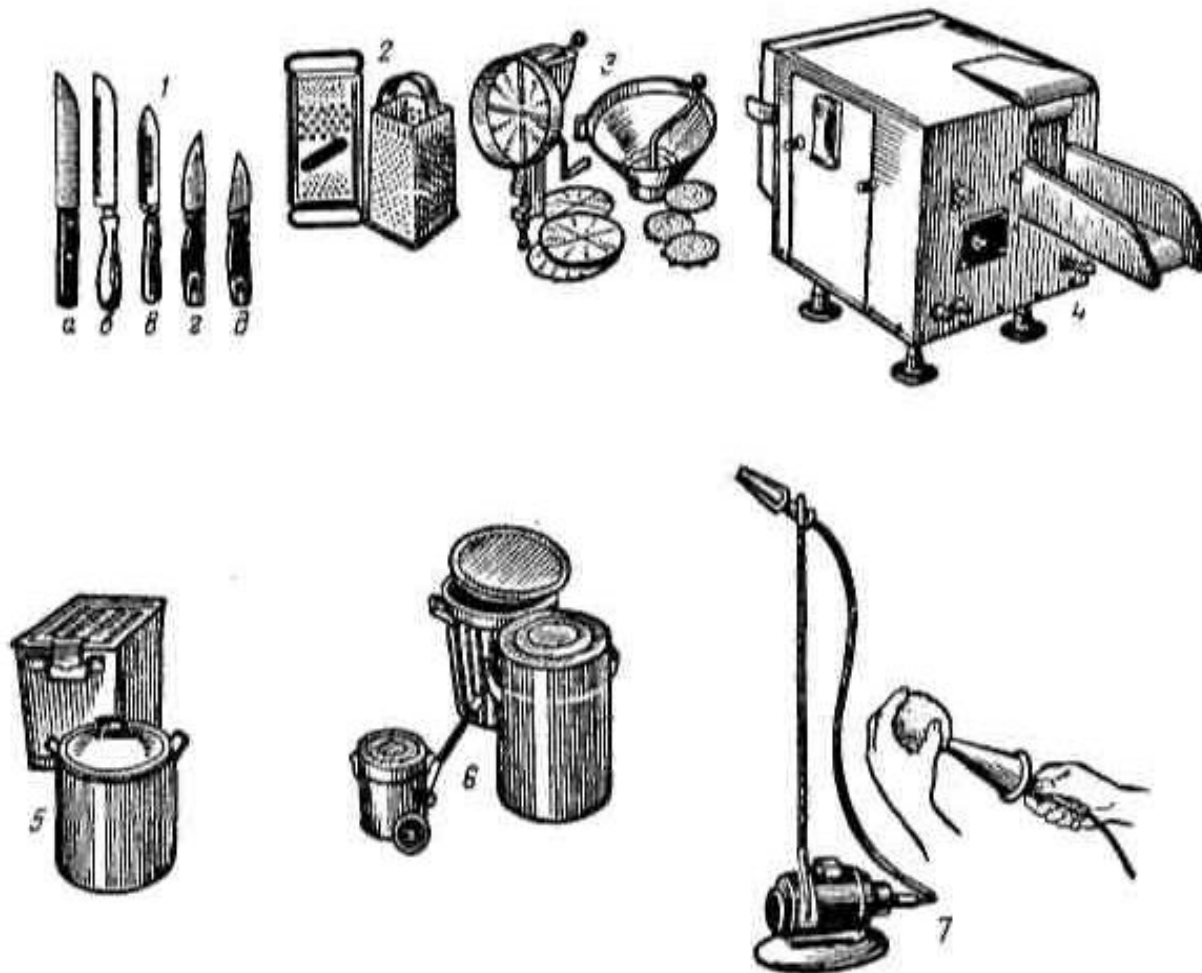


6.2- сурет. Көкөніс цехында жабдықтарды орналастыру:

1-картоп тазалағыш; 2-подтоварник; 3- жуу науасы; 4- картоп пен тамыржемістерді толық тазалауға арналған үстел; 5- жылжымалы стеллаж; 6- МУ-100 көкөніс кесу машинасы; 7- өндірістік үстел; 8-пияз тазалауға арналған үстел.

Жұмыс орындары белгілі бір операцияларды орындауға арналған құралдармен, инвентарьмен жабдықталады (6.3-сурет).

Көкөніс цехында картоп пен тамыржемістерді өңдеу желісін, балғын қырыққабатты және басқа көкөністер мен көкті өңдеу желісін ажыратады. Жабдықтар технологиялық үрдіс жүрісі бойынша орнатылады.



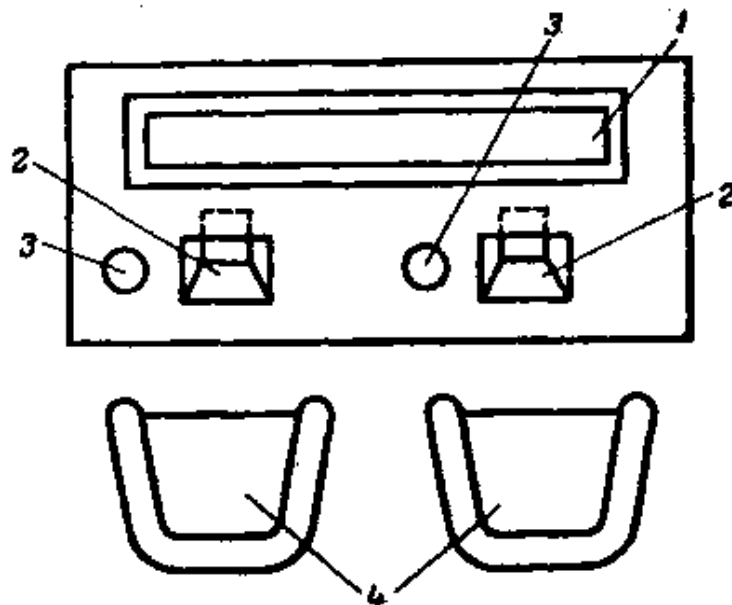
6.3-сурет. Көкөніс цехының өндірістік инвентарі мен ыдыстары:

1-пышақтар: а-түбірлі, б-қырғыш, в-көкөніс тазалауға арналған, г,д-көзшелерді кесіп алуға арналған; 2-көкөністерге арналған үккіштер; 3- көкөністерді езуге арналған құрылғы; 4- көк пияз, аскөк, ақжелкен турауға арналған УНЗ қондырғысы; 5- тазаланған көкөністерді сақтауға арналған контейнерлер; 6- тасымалдау үшін арбасы бар қалдыққа арналған бактар; 7-картопты толық тазалауға арналған пневматикалық құрылғы.

Картоп және тамыржемістерді өңдеу желісінде жуу науасын, картоп тазалағышты орнатады. Машиналық тазалаудан кейін арнайы үстелдерде толық тазалайды (6.4-сурет). Үстел қақпағында шұңқыр бар, онда тазаланған көкөністерді салады және екі саңылау бар: сол жағындағы – тазаланған көкөністер үшін, оң жағында – қалдықтар үшін. Картопты толық тазалап болған соң, оны суы ба науаға салып, 2-3 сағатқа дейін сақтайды.

Пияз, сарымсақты тазалау сору қондырғысымен жабдықталған арнайы үстелдерде жүргізіледі.

Қырыққабатты, көкті өңдеу желісінде өндірістік үстелдер, жуу науасы орнатылады. Тазаланған көкөністерді жуып, тағайындалуына байланысты бір бөлігін бүтіндей пісіру үшін, қалған бөлігін машинамен немесе қолмен турайды. Тазаланған және туралған көкөністердің бетін ластанбау және кеуіп қалмау үшін ылғал матамен жауып қояды.



6.4-сурет. Картоп пен тамыржемістерді қолмен толық тазалау үшін жұмыс орнының сызбасы: 1-картопты сақтауға арналған суы бар желоб; 2- қалдықтарға арналған саңылау; 3-толық тазаланған картопқа арналған саңылау; 4-шынтақ сүйеніші және аяқ тірегіші бар орындық.

### 6.5. Алдын-ала даярлау кәсіпорнының көкөніс цехында жартылай фабрикалар өндіруді ұйымдастыру

Алдын-ала даярлау кәсіпорындарының 1 т және одан жоғары көкөністер өңдейтін көкөніс цехтары ұйымдастырылады. Бұл цехтар басқа кәсіпорындармен келісімі негізінде жұмыс істейді.

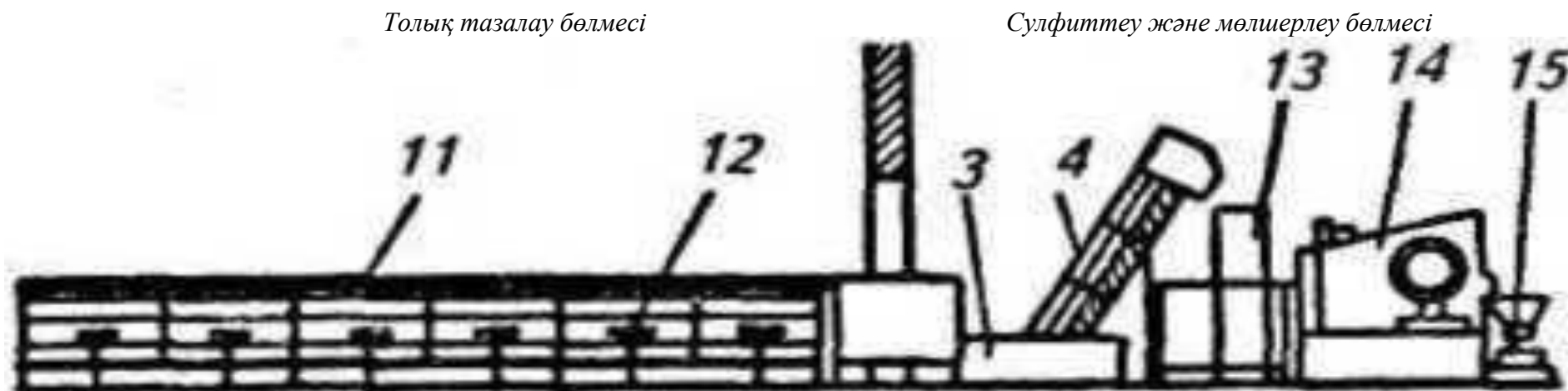
Техникалық шарттар мен технологиялық нұсқаулар ауа қатысында қараймайтын аршылған сульфиттелген картоп, тазаланған балғын аққауданды қырыққабат, аршылған сәбіз, қызылша, пияз жартылай фабрикаларын даярлауды қарастырады.

Көкөністерді өңдеудің технологиялық үрдісі ірі көкөніс цехтарында орташа және аз қуатты цехтарда сияқты, бірақ ол көбірек механикаландырылған. Ірі алдын-ала даярлау кәсіпорындарының көкөніс цехында көкөністерді өңдеу үрдісін тездету үшін екі технологиялық желі орнатады: механикаландырған картоп өңдеу желісі (ПЛСК-63) және (ЛМО) тамыржемістерді өңдеу желісі (сәбіз, қызылша).

Картоп өңдеу желісінде үздіксіз өндірістік үрдісті қамтамасыз ететін жабдықтар қолданылады: көлбеу транспортерлар, виброжуу машинасы, КНА-600М үздіксіз әрекеттегі картоп тазалағыш, инспекциялау және толық тазалау конвейері, сульфитациялауға арналған машина, автоматты таразы (6.5-сурет).



Толық тазалау бөлмесі



6.5-сурет. Картопты тазалау және сульфиттеу желісі:

1-контейнер аударғыштың көтергіші; 2-бункер; 3- қабылдау науашалары; 4- көлбеу жүктегіштер; 5-тарату қоректендіргіші; 6- вибрациялық жуу машинасы; 7- лай тұндырғыш; 8- тас ұстағыш; 9- картоп тазалау машинасы; 10-езінді жинағыш; 11- толық тазалау контейнері; 12- орындықтар; 13-сульфиттеуге арналған машина; 14- өлшгіш автоматты мөлшерлегіш; 15-сыйымдылық.

Бұл желіде колибирленген картоп виброжуу машинасына беріледі, тас ұстағыштан өтеді, картоптазалау машинасында тазаланады, инспекция және толық тазалау конвейеріне түседі де, сульфитация үшін машинаға бағытталады да таразы мөлшерлегішіне түседі. Картопты сульфиттеу 5 минут бойы 0,5-1%-дың натрий сульфиті ерітіндісімен жүргізіледі. Бұл әдіспен өңделген картоп 2-7°C температурада 48 сағат бойы ауа қатысында қараймай сақталады (немесе 15-16 температурада 24 сағат).

Картопты механикалық өңдеуден түскен қалдықтар крахмал алу үшін крахмал бөліміне түседі.

ЛМО ағынды желісінің өнімділігі 300-500 кг/сағат. Технологиялық үрдіс ерекшелігі тамыржемістерді жуған соң пеште 1000°C температурада термиялық күйдіреді, содан соң душ қондырғыларында тамыржеміс бетінен қабығын жуады.

Қалған өндірістік үрдістер (толық тазалау, өлшеу, буып-түю) ПЛСК-63 желісінде сияқты, сульфитация үрдісін жүргізбей жүзеге асады.

ЛМО желісінде пиязды өңдеу күйдіруден басталады, содан соң технологиялық үрдіс жоғарыда көрсетілгендей жүреді. ЛМО желісі қолданылмайтын көкөніс цехтарда пияз қолмен аршылады. Әр жұмысшыға арнайы үстел мен тартпа жүйесімен жабдықталған жұмыс орны ұйымдастырылады.

Дайындалған көкөніс фабрикаттарын қаптамаға салып, маркілейді де, экспедицияға жібереді.

Цехта еңбекті ұйымдастыру. Кішігірім көкөніс цехтарында жұмысты өндіріс меңгерушісі, ірі көкөніс цехтарын цехбастығы немесе бригадир ұйымдастырады.

1-ші және 2-ші разрядты тазалағыштар көкөністерді өңдеу және жартылай фабрикаттарды даярлау бойынша барлық операцияларды орындайды. Өндірістік бағдарламаға сәйкес күн бойы тағамдарды өткізу мерзіміне байланысты көкөніс жартылай фабрикаттарын өндіру графигі құрылады.

Жұмыс күні соңында жауапты жұмысшы шығындалған шикізат пен өндірілген жартылай фабрикаттар туралы есеп береді.

### **6.6. Алдын- ала даярлау кәсіпорнының ет цехында жартылай фабрикаттар өндірісін ұйымдастыру**

Ет цехтарын ірі алдын- ала даярлау кәсіпорнында және өз өндірісі үшін шикізат өндейтін орташа қуатты кәсіпорындарда ұйымдастырады.

Ет өңдеудің технологиялық үрдісі цех қуатына тәуелсіз, бірақ технологиялық үрдісті ұйымдастыру ерекшеленеді.

Ірі алдын-ала даярлау кәсіпорнының ет цехтары механикаландырылған, транспортерлар, ілмелі және ағынды желілер және т.б. қолданылады.

Ет жартылай фабрикаттары келесі сортиментте өндіріледі:

- сиыр етінен ірі кесекті жартылай фабрикаттар (жуан, жіңішке шеті, жамбассан бөлігінің жоғарғы және ішкі кесектері және т.б.);

- шошқа және қой етінен (корейка, сан, жауырын, төс және т.б.);
- сүйектер
- сиыр, шошқа, қой етінен порциялық жартылай фабрикаттар (антрекот, бифштекс, эскалоп және т.б.);
- сиыр етінен майда кесекті жартылай фабрикаттар (бефстроганов, поджарка, азу, гуляш);
- қой және шошқа етінен (кәуап, рагу және т.б.);
- шабылған қой етінен (бифштекс, котлет, шницель);
- ет және күрішпен толтырылған бұрыш, кәді.

Жартылай фабрикаттарды сақтау мерзімін 7-қосымшада келтірілген.

Ірі алдын-ала даярлау кәсіпорындарының ет цехтары бірнеше бөлмелерден тұрады: дефростер, ұшталарды жуу бөлімі, кептіруге арналған бөлме, сүйегінен, сіңірінен ажыратуға, жартылай фабрикаттар даярлауға арналған бөлме.

Ет өңдеудің технологиялық үрдісі келесі операциялардан тұрады:

- мұздатылған етті дефростациялау;
- бетін тазалау және ветеринарлық таңбаларды кесіп алып тастау;
- жуу, кептіру, мүшелеу;
- сүйегінен ажырату және ірі кесекті бөліктерді бөліп алу;
- сіңірінен ажырату және табиғи және шабылған жартылай фабрикаттар дайындау (6.6-сурет).

Ет кәсіпорындарында ағынды механикаландырылған желілер қолданылады. Тоңазыту камерасынан мұздатылған ет (ұшалар, жарты ұшалар) ілмелі жолдар бойымен (монорельс) немесе арбада дефростерге түседі, онда 4-6°C температурада үш тәулік бойы ақырын жібу үрдісі (дефростация) жүреді. Жібiген ет бетi ластанудан тазартылады, таңбалары кесiледi.

Содан кейін етті арнайы бөлмеде жылы сумен щетка-душтар көмегімен жуады (6.7-сурет). Ет жеке бөлмеде желдеткішпен берілетін ауа көмегімен кептіріледі.

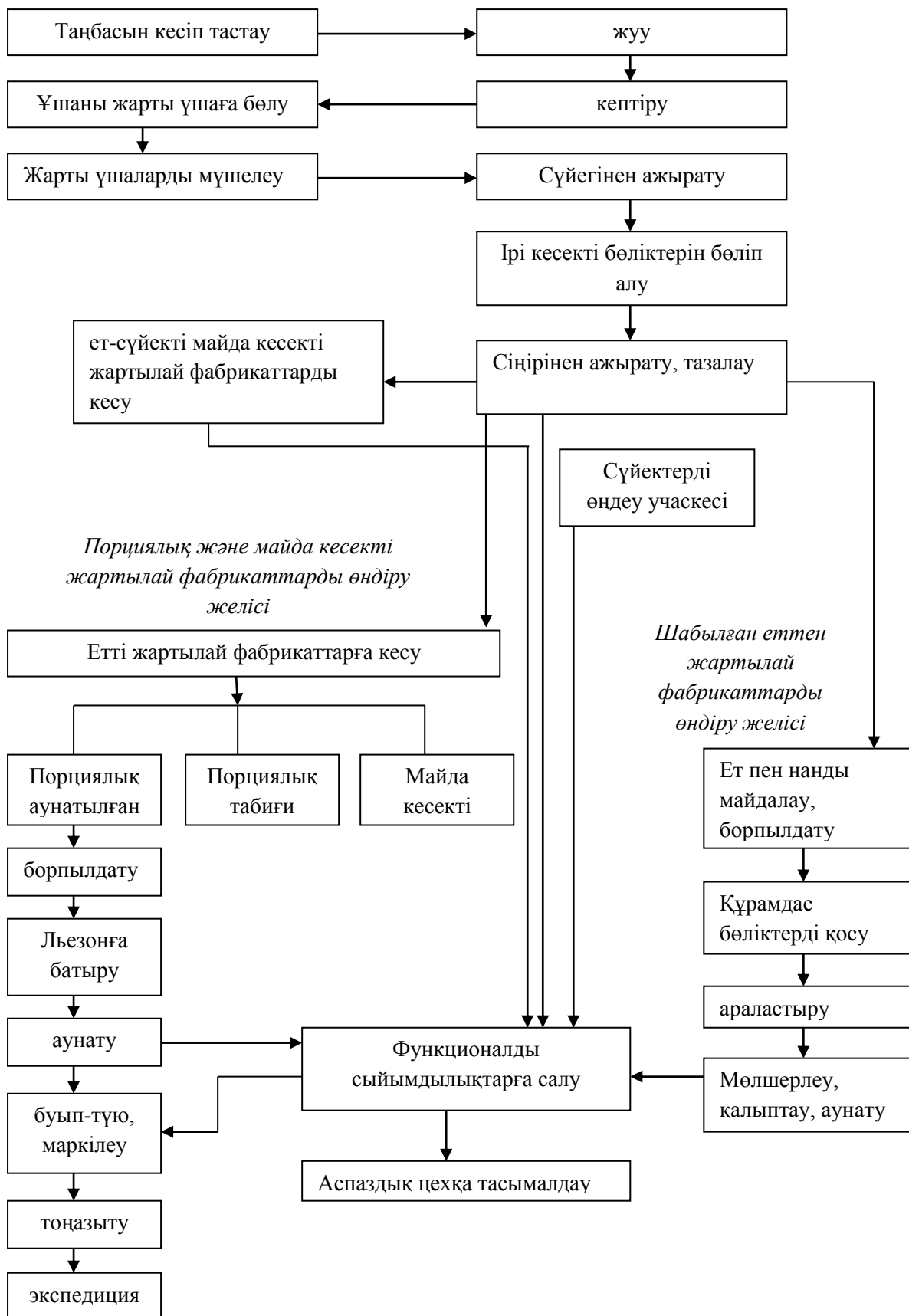
Ұшаларды мүшелеу конвейерлі желі басында жүргізіледі. Бұл операцияны үлкен пышақ немесе ет балтасымен орындайды. Еңбекті қорғау талаптарын қадағалау мақсатында жұмысшылар кольчужды торлар қолданады. Жұмысшының жұмыс орны құрал-саймандар (пышақ, мусат) салуға арналған тартпалы өндірістік үстелдермен, тақтайлармен жабдықталады. Ет мүшелегіштер мүшелеуге арналған пышақтар қолданылады (6.8-сурет).

Бөлінген бөліктер (ет, сүйек) конвейер бойымен сіңірінен ажырататын жұмысшыларға түседі, олар етті сіңірінен, қабықшалардан ажыратады, ірі кесекті жартылай фабрикаттарды түрі бойынша бөледі. Сүйегінен ажыратқанда алынған сүйектерді дискті ара көмегімен аралауға жібереді.

Ірі кәсіпорындарда порциялық және майда кесекті жартылай фабрикаттар өндірісі бойынша жұмыс орындары параллель конвейері желілерде ұйымдастыра алады. Желі бойынша екі жақтан өндірістік үстелдер орналастырады. Жартылай фабрикаттарды кесу үшін үстелге тақтай қояды, оның сол жағына ет алынған науаша, оң жағына- жартылай фабрикаттар салуға



*Ірі кесекті жартылай фабрикаттарды өндіру желісі*



6.6-сурет. Ет жартылай фабрикаттарын өндіруді ұйымдастыру



6.7-сурет. Щетка-душ көмегімен етті жуу



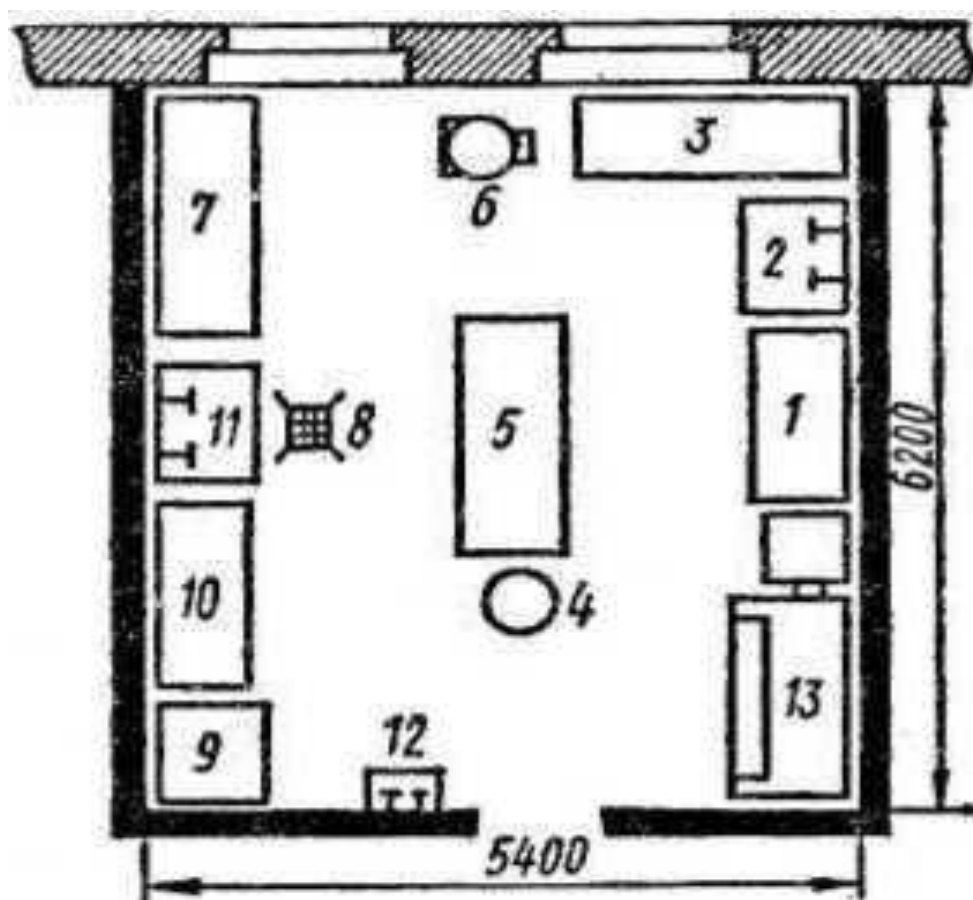
6.8-сурет. Етті шапқыштың жұмыс орны.

арналған науаша, аспаздық орташа пышақ, мусат қояды. Тақтай артына циферблатты таразы қояды. Дайын жартылай фабрикаттар салынған науашаны жұмысшы жылжымалы конвейерге қояды.

Шабылған жартылай фабрикаттар өндіру үшін бір технологиялық желі бойынша бірнеше жұмыс орнын ұйымдастырады. Жұмыс орындарын нан жұмсартуға арналған ваннамен, өнімділігі 600- 800 кг/ч ет тартқышпен, турама араластырғышпен жабдықтайды.

Бірнеше жұмыс орнын МДК-2240 немесе АК-2М-40 типті котлет-қалыптау машиналарда жартылай фабрикаттар қалыптау үшін ұйымдастырады.

Шағын ет цехтарында аз өнімділікті машиналар қолданылады, көбінесе ауыспалы механизмдермен (еттартқыш, қопсытқыш, турама араластырғыш) ПМ-1,1 әмбебап жетек орнатылады. Ет цехында жабдықтарды шамамен орналастыру түрі 6.9-суретте келтірілген.



6.9-сурет. Ет цехында жабдықтарды шамамен орналастыру: 1,3,5,7,10-жұмыс үстелдері; 2-науа; 4-шабу орындығы; 6-ПМ-1,1 типті әмбебап жетеу; 8-трап; 9-үйіту шкафы; 11- науа; 12-раковина; 13-тоңазыту шкафы

**Цехта еңбекті ұйымдастыру.** Алдын- ала даярлау кәсіпорнының ет цехы жұмысын қуатына байланысты бір немесе екі аусым ұйымдастырады. Ірі цехтарда сүйегінен ажыратқыш, сіңірінен ажыратқыш, жартылай фабрикат дайындау бригадаларын ұйымдастырылу мүмкін. Етті сүйегінен ажыратуға III, IV және V разрядты сүйегінен ажыратқыштар айналысады. Етті сіңірінен

ажыратумен I, II және III разрядты сіңірінен ажыратқыштар айналысады. Жартылай фабрикаттарды кесумен III және IV разрядты жұмысшылар жүзеге асырады. Мейрамхана, асхана ет цехтарында III және IV разрядты аспазшылар жұмыс істейді.

Ірі ет цехтарында жұмысшылар біртекті жұмыспен айналысады, яғни операциялық еңбек бөлу қолданады. Кішігірім ет цехтарында жұмысшы кезекпен бірнеше операция орындайды.

### **6.7. Құс етін өңдеу цехы жұмысын ұйымдастыру**

Тауықтан жартылай фабрикаттар өндіру, субөнімдерді өңдеу құс өңдеу цехында жүзеге асады. Техникалық шарттар мен техникалық нұсқалар бойынша құс етінен төмендегідей жартылай фабрикаттар түрлері дайындалады.

- тауық және балапан ұшалары
- табиғи сүбе және аунатылған сүбе
- тауық, күкетауық сан еті;
- тауық төсі
- сан, сирақ
- субөнімдер

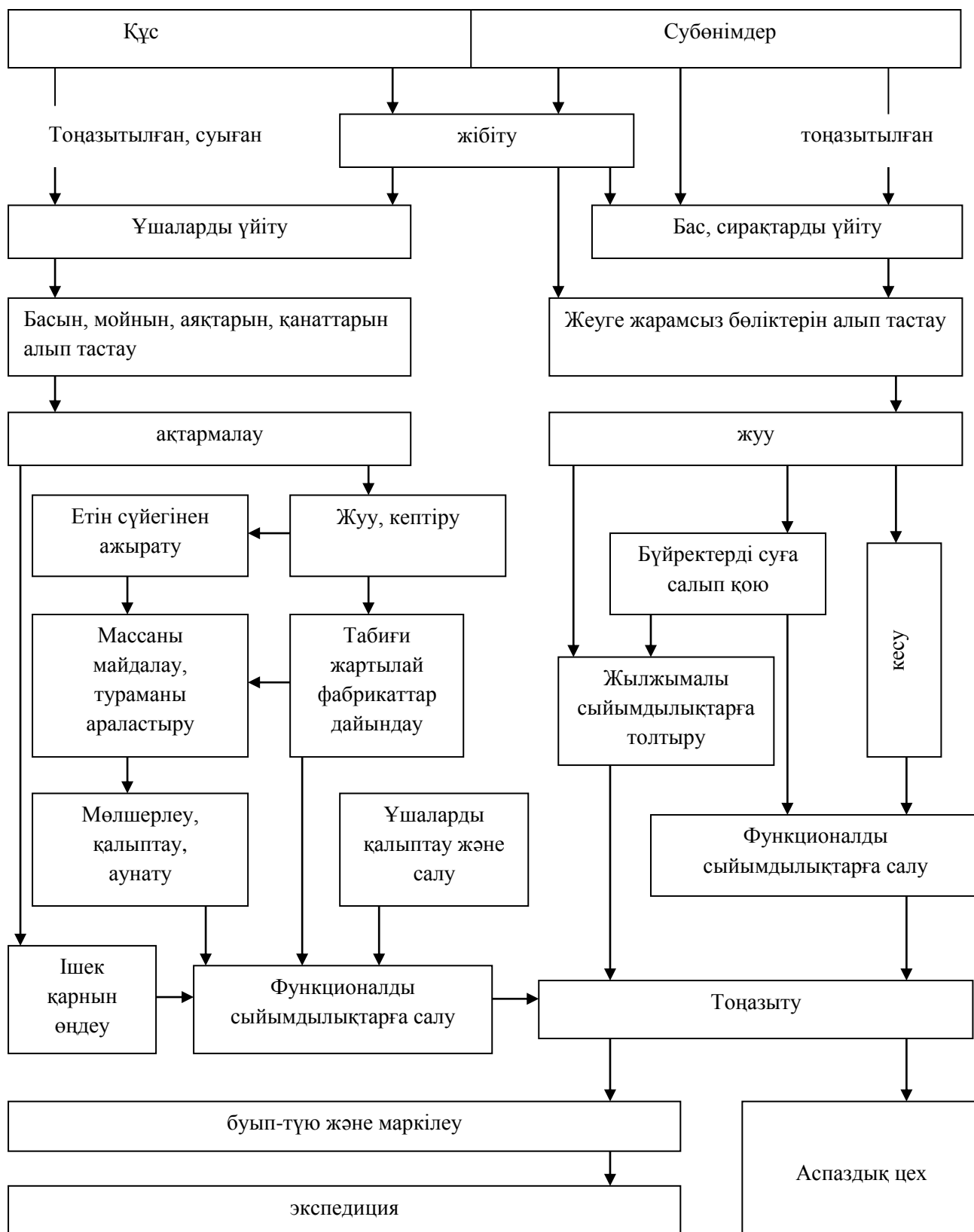
Жартылай ақтармаланған құсты өңдеудің технологиялық үрдісі;

- жібіту
- үйіту
- басы, мойны, аяғын кесу
- ақтармалау
- жуу
- ақтармаланған ұшаларды қалыптау
- жартылай фабрикат дайындау
- суыту
- буып-түю
- маркілеу
- сақтау және тасымалдау

Ірі құс өңдеу цехтарында 3 негізгі учаскеде; жібіту және үйіту үшін; құс етін алғашқы өңдеу, жартылай фабрикат дайындау үшін; субөнімдерді өңдеу үшін жабдықтар орнатылған (6.10-сурет).

Ұшаларды суытылатын бөлмелерде (дефростерде) 4-6°C температурамен 83% салыстырмалы ауа ылғалдылығында 10-12 сағат бойы жібітеді. Бұл кезде ұшаларды сөрелерге бір қатарға бір-бірімен жанаспайтындай салады. Дефростациядан кейін құс салынған сөрелерді үйіту бөлмесіне апарды. Құсты УОП -1 типті үйіту горнда үйітеді. Үйіту ұзақтығы 30 с аспау керек. Содан кейін құс ұшаларын ақтармалауға бағыттайды.

Құсты алғашқы өңдеу және жартылай фабрикаттарды дайындау 3 техникалық желіде жүреді.



6.10-сурет. Құс пен субөнімдерден жартылай фабрикаттарды өндірісін ұйымдастыру

*Бірінші желі* конвейер болып табылады, оның бойымен құсты ақтармалау үшін жұмыс орындары жабдықталған. Конвейерлі желі басында басын, мойнын, аяқтарын, қанаттарын шапқыш- пышақпен немесе арнайы машинамен шабады.

Құсты ақтармалауға арналған жұмыс орындары жуу ваннасы құрылған үстелдермен, бөлшектеу тақталарымен, ақтармаланған құсты жинауға арналған науашалармен, орындықтармен жабдықталады.

*Екінші желіде* ұшаларды “қалтаға” қалыптау және порциялық және шабылған жартылай фабрикаттардан даярлауға арналған жұмыс орындары ұйымдастырылады.

Құстан жартылай фабрикаттар даярлау үшін жұмыс орнын ауыстырылатын механизмдермен (тарту, еттартқыш, турама орналастырғыш) ПМ -1,1 әмбебап жетекпен жартылай фабрикат қорын сақтауға арналған тоңазыту шкафы құрылған өндірістік үстелмен жабдықтайды. Үстелге ВНЦ-2 таразы, бөлшектеу тақтасын қояды.

*Үшінші техникалық желіде* субөнімдерді өңдеу жүргізіледі. Жұмыс орнында өндірістік үстелдер, бөлшектеу тақтасы, жуу ваннасы қарастырылады (6.11-сурет).

Тоңазыту үшін жартылай фабрикаттарды металл жәшіктерге немесе науаларға салып, тоңазыту комнатасына жібереді, онда олар 0-6°C температурада сақталады (6.2-кесте).

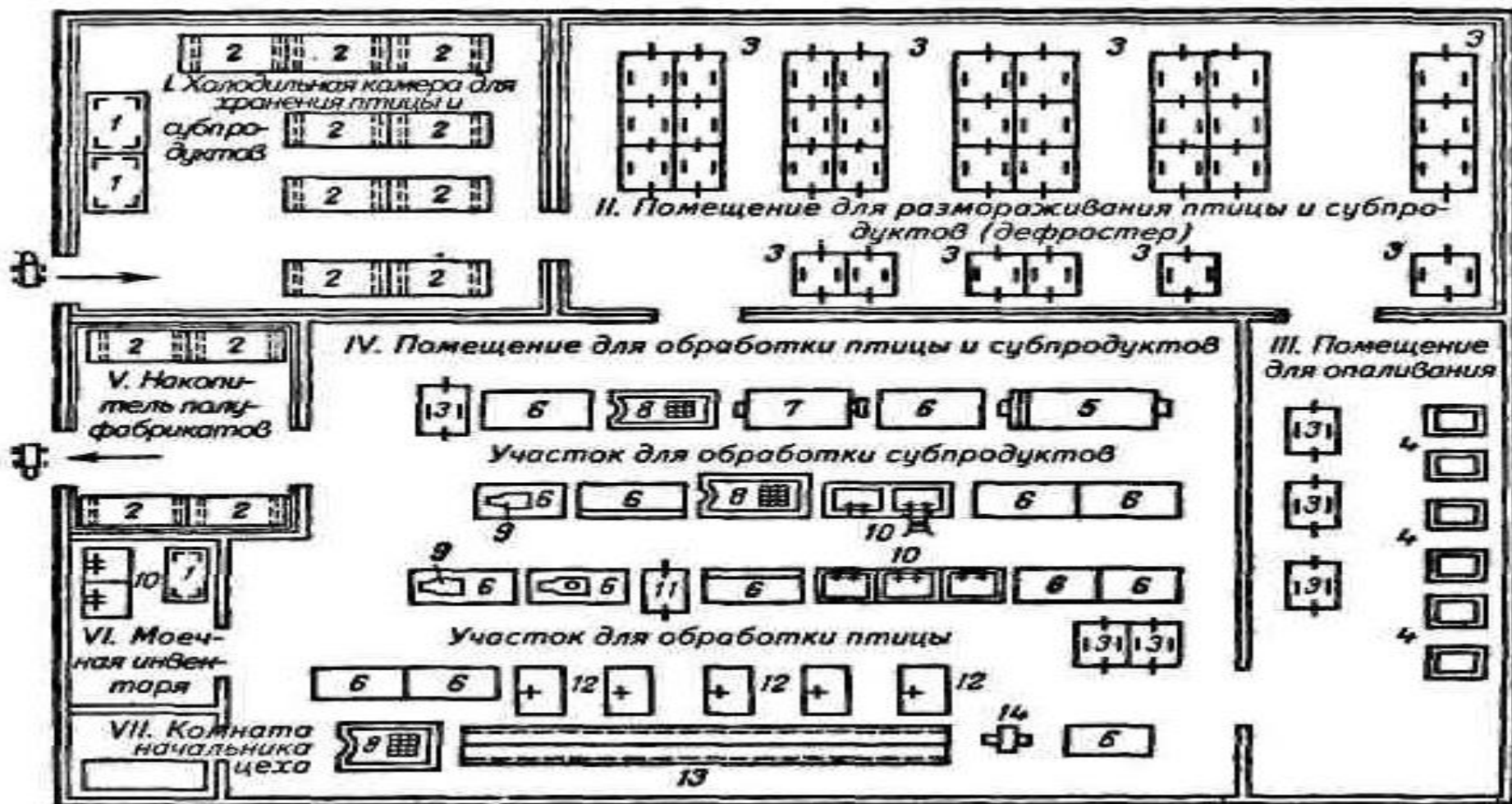
6.2-кесте

### Құс жартылай фабрикаттарын сақтау мерзімі

Жартылай фабрикат аты	Жалпы сақтау және өткізу мерзімі, сағат	Соның ішінде кәсіпорында сақтау мерзімі, сағат
Тауық және балапан ұшасы	48	12
Табиғи құс сүбесі	48	12
Аунатылған құс сүбесі	48	12
Тауық саны	48	12
Тауық котлеттері	12	4
Ішек- қарын	12	6
Тауықтан көже жинағы	12	6

Мейрамханалар мен асханаларда құсты алғашқы өңдеу кәсіпорынның ет-балық цехында бөлінген учаскеде жүргізіледі. Құс өңдеу операциялары алдынала даярлау кәсіпорынның құс өңдеу цехындағы операциялары сияқты жүзеге асады. Жартылай фабрикаттар ассортименті жоспар-мәзірге сәйкес дайындайды. Мейрамханаларда ауыл-шаруашылық құстан басқа жабайы құс етін өңдейді.

Барлық өндірістік операциялар III , IV және V разрядты аспазшылармен орындалады.



6.11-сурет. Құс өңдеу цехының жабдықтары:

1-стационарлы стеллаж; 2-торлы жүкқоймалар; 3,11- жылжымалы стеллаж; 4-үйіту шкафы; 5- субөнімдерді үйітуге арналған пеш; 6- өндірістік үстел; 7- жуу барабаны; 8- сәл кептіруге арналған үстел; 9-шағын габаритті шкалалы таразы; 10- жуу науасы; 12- құсты өңдеуге арналған үстел; 13- құсқа арналған таспалы транспортер; 14- таспалы ара.

## 6.8. Балық цехының жұмысын ұйымдастыру

Орталықтандырылған балық жартылай фабрикаттар өндірісі алдын- ала даярлау кәсіпорнының арнайы цехтарында жүзеге асады. Техникалық шарттар мен техникалық нұсқауларға сәйкес келесі ассортиментті балық жартылай фабрикаттары өндіріледі:

- тоңазытылған және мұздатылған арнайы бөлшектелген балық;
- кепкен нанда аунатылған, порцияға кесілген балық;
- балық котлеттері, биточки, тефтели, фрикадельки.

Сүйек қаңқасымен балықты өңдеудің технологиялық үрдісі келесі операциялардан тұрады:

- жібіту;
- қабыршағынан ажырату;
- қанатшаларын кесу;
- басын кесіп тастау;
- ақтармалау, жуу;
- салқын тұздықта бекіту;
- жартылай фабрикатты тоңазыту;
- буып- тую, маркілеу;
- сақтау, тасымалдау;

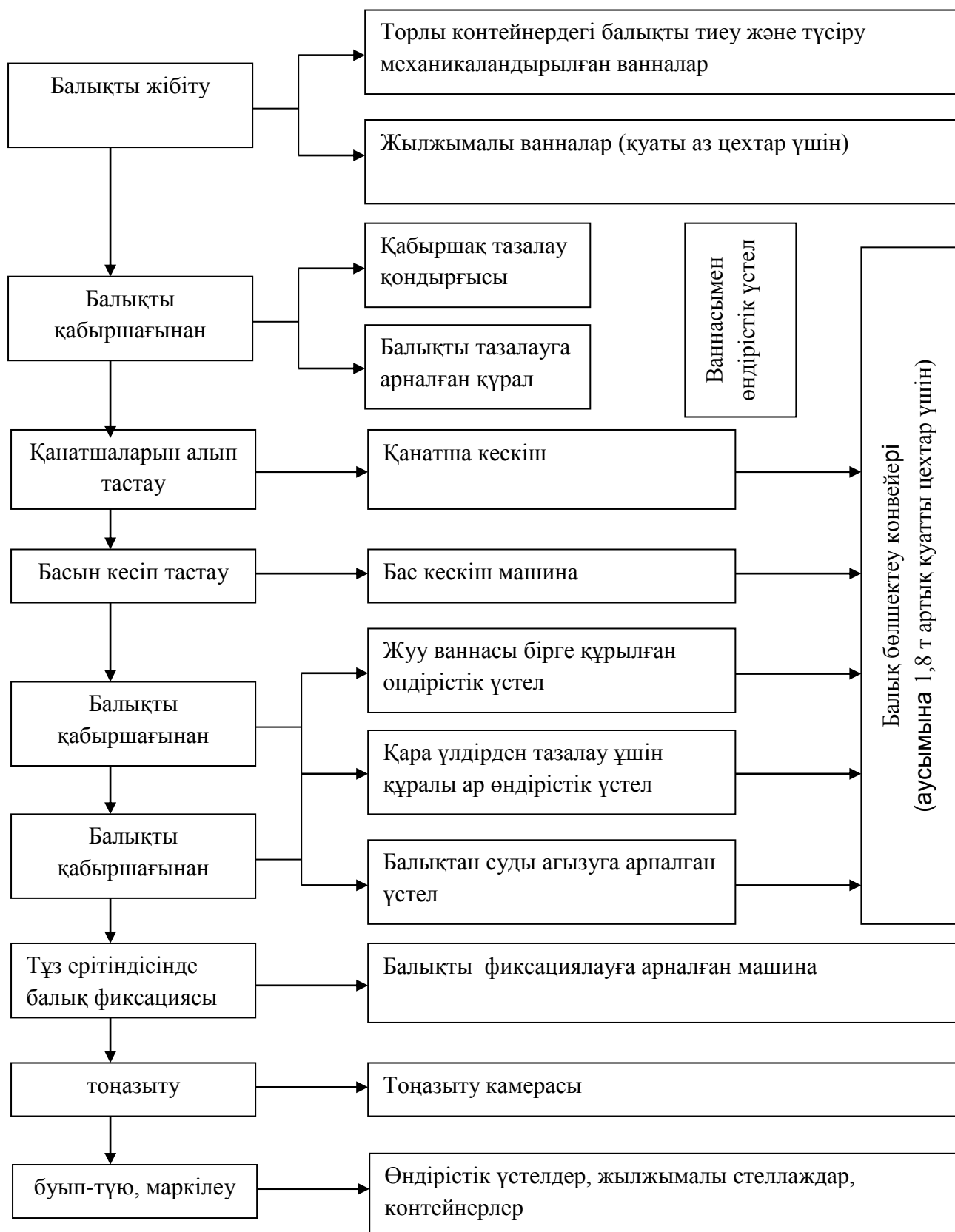
Ірі балық цехтарында қабыршағынан ажырату, қанатшаларын кесу, басын алу сияқты еңбек сиымдылықты үрдістер. Ірі цехтарда қаңқа сүйегімен балық өңдеу үрдістері ағынды механикаландырылған желілерде жүзеге асады.

Мұздатылған майда балықты қаптамасынан ажыратып, торлы контейнерлерге салады да, балық дефростациясы үшін ваннаға бағыттайды. Балық салынған контейнерлерді 3-5% ас тұзы ерітіндісімен 15°C жоғары емес температуралы суы бар ваннаға 2-3 сағатқа батырады.

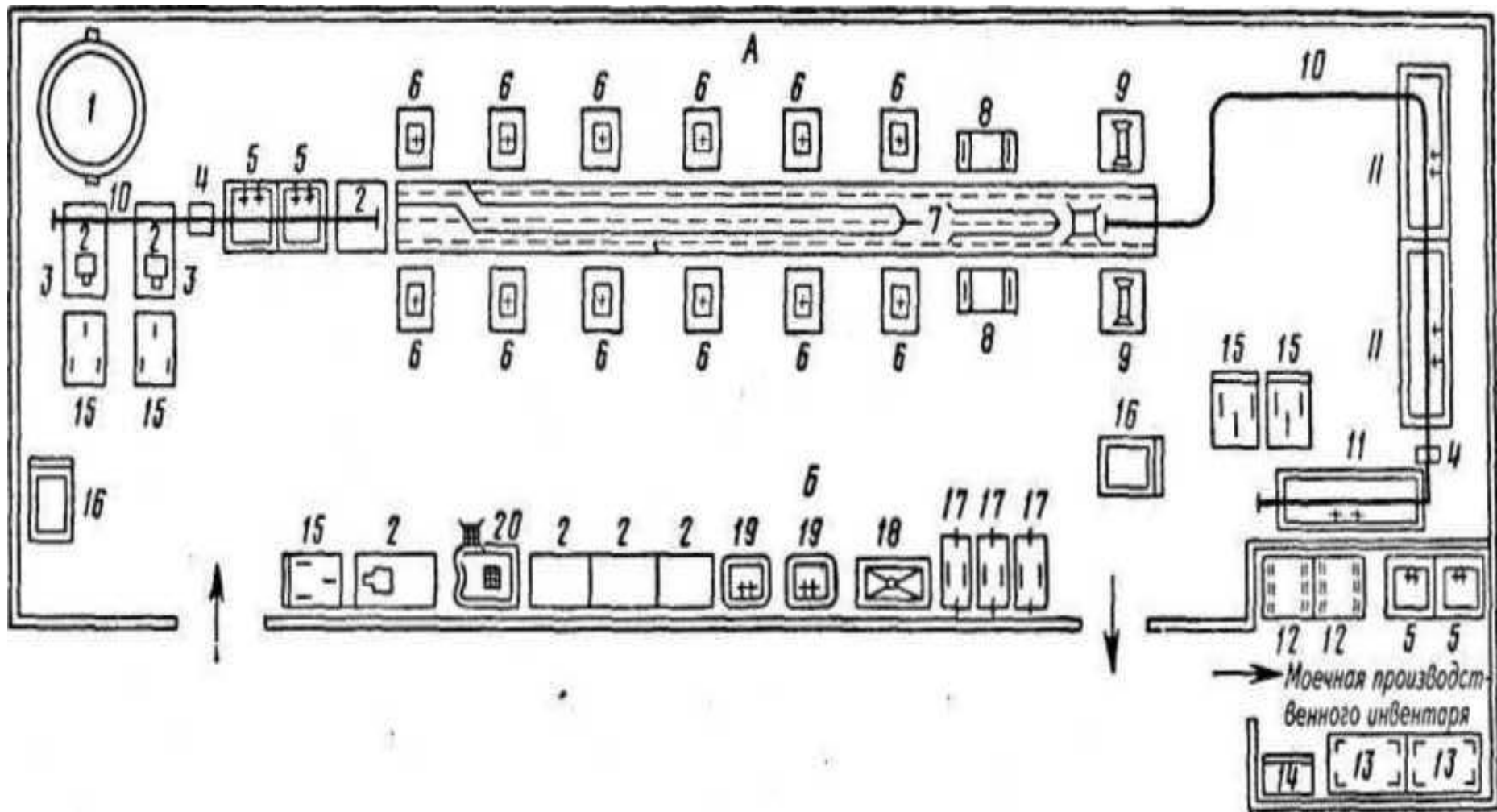
Дефростациядан кейін балықты жылжымалы науаға түсіріп, балық өңдеуге арналған конвейерлі желіге бағыттайды (6.12-сурет).

Қабыршық тазалау машинасы көмегімен балықты қабыршағынан тазалайды; қанатшаларын қанатша кескішпен кесіп, басын бас шабу машинасымен шабады. Содан соң балық балық өңдеу конвейеріне түседі, оның бойымен балықты ақтармалау мен жууға арналған жұмыс орындары орналасқан. Балықты ақтармалап жуу қолмен жүгізіледі. Әрбір жұмыс орны жуу ваннасы құрылған өндірістік үстелден тұрады, бөлшектеу тақталары мен пышақтарымен жабдықталған. Ақтармаланған және жуылған балықты жылжымалы науаға салып, -4 -6° С температуралы 18% ас тұзы ерітіндісінде бекіту (суыту) үшін чанға бағыттайды. Балықты 5-10 минут бекітеді. Бекіту, сақтау, тасымалдау кезінде шығындарды азайту үшін, сонымен қатар балықтың тағамдық құндылығын сақтау үшін қолданылады (6.13-сурет).





6.12-сурет. Сүйек қаңқалы балықты өңдеу желісінде жұмыс орындарын ұйымдастыру



6.13-сурет. Алдын ала даярлау кәсіпорнының балық цехын жоспарлау:

А-қабыршқты балықты өңдеу желісі; Б-бекіре балықтарын өңдеу желісі; 1-тұз ерітіндісін араластыруға арналған араластырғышпен чан; 2-өндірістік үстел; 3- циферблатты үстел таразысы; 4- жылжымалы электр талі; 5- жуу ваннасы; 6- балық тазалауға арналған құралымен өндірістік үстел; 7-балыққа арналған таспалы бөлшектеу конвейері; 8- балықты бөлшектеуге арналған машина; 9- қабыршақ тазалау машинасы; 10- көпрельсті жол; 11- балықты дефростациялауға арналған ванна; 12- металл подтоварник; 13- жалпы өндірістік тұрақты стеллаж; 14- ыдыстарға арналған шкаф; 15-жүк арбасы; 16- тауарлық таразы; 17- жылжымалы стеллаж; 18- балықты толық тазалауға арналған үстел; 19- балықты булауға арналған бу жүргізілген ванна; 20- кептіруге арналған үстел.

Сақтау мерзімі (технологиялық үрдіс аяқталғаннан жартылай фабрикатты өткізгенге дейін) 24 сағаттан, соның ішінде даярлау кәсіпорнында 8 сағат аспау керек.

Балықтан порциялық, майда кесекті жартылай фабрикаттар және котлет массасынан өнімдер өндіру үшін өндірістік үстелдер орнатады, оған тақтайлап циферблатты таразы, жартылай фабрикаттарды салуға арналған ыдыс орналастырады.

Бекіре балықтарын өңдеу желісінде өндірістік үстелдер булауға арналған қыздырылатын науалар, жуу науасы қойылады. Балықты ауа қатысында сөрелерде жібітеді жібу ұзақтығы -12-14 сағат. Балықты өңдеу үрдісіне басын бөлу, арқа қанатшаларын кесу, визигасын тарту, балықты звеноға бөлу, булау, тазалау, қаптау, маркілеу, тасымалдау кіреді.

Орташа қуатты кәсіпорындардың балық цехында балық түсетін балық өңделіп, максималды дәрежеде дайын жартылай фабрикаттар - порциялық кесектер, шабылған өнімдер дайындалады. Балық жартылай фабрикаттары жылулық өңдеу үшін ыстық цехқа түседі.

Жібіту, тазалау, бөлшектеу, үрдістері ірі цехтағыдай жүзеге асады, тек механикаландыру аз дәрежеде қолданылады. Балық өңдеу үшін қырғыштар, аспазшы пышақтары қолданылады. Ақтармалағаннан кейін балықты науада жуады.

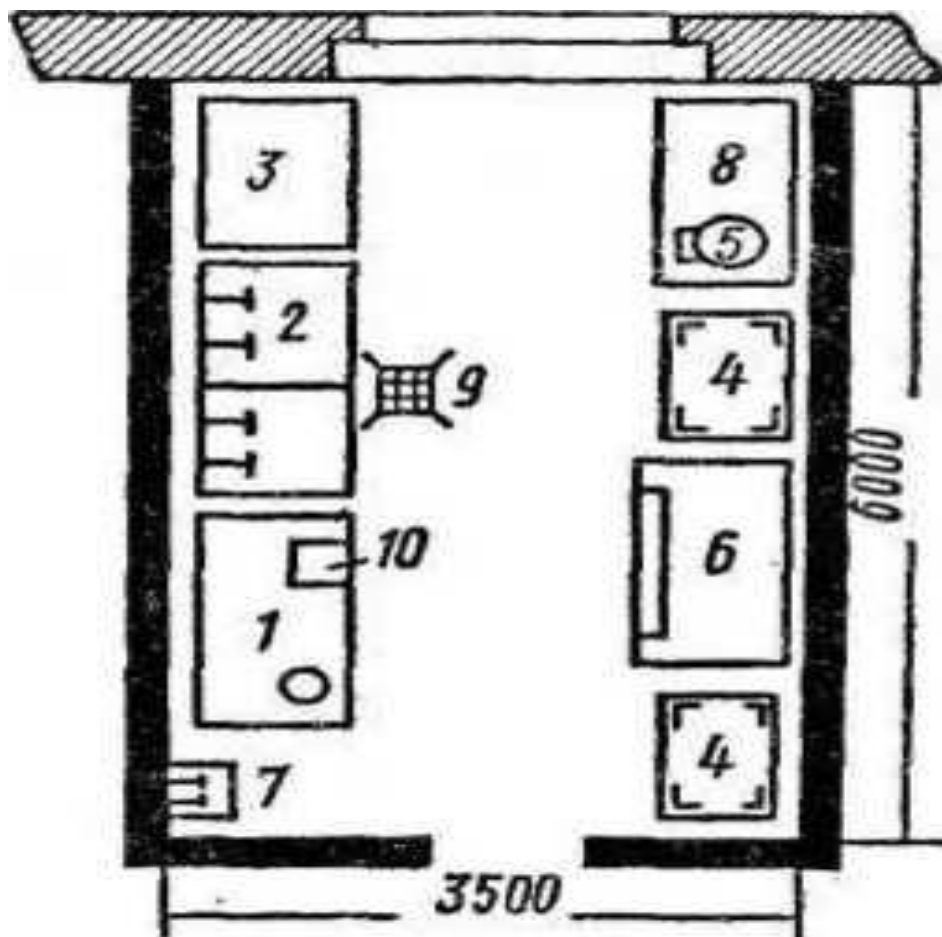
Егер цехта бекіре балықтарын өңдесе, жібіту үшін металл сөре орнатылады, балықты булау үшін қыздырылатын науа (су температурасы 80-90°C) орнатады. Егер ондай науа болмаса, ыстық сумен қазандар қойылады.

Шағын кәсіпорында балық турамасын дайындау үшін МИМ типті еттартқыш қолданылады немесе ауыспалы механизмдермен (еттартқыш, турама араластырғыш, майдалау машинасы) әмбебап жетек қолданылады. Котлеттерді қолмен қалыптайды немесе ет цехындағы қолданылатын машиналарды қолданады.

Жартылай фабрикаттарды науашаларға салып, сөреде және тоңазытқышта сақтайды. Балық цехында жабдықтарды орналастырудың шамамен сызбасы 6.14-суретте келтірілген.

**Цехта еңбекті ұйымдастыру.** Балық цехы жұмысы бір немесе екі ауысымда жүзеге асады. Алдын-ала даярлау кәсіпорнында жұмысты цех бастығы немесе бригадир басқарады. Цех жұмысшылары жұмысшылары құрамына III және IV разрядты жартылай фабрикат даярлаушы кіреді. IV разрядты жұмысшылар бекіре балықтарын бөлшектейді.

Мейрамхана, асхананың балық цехында III және IV разрядты аспаздар жұмыс істейді.



6.14-сурет. Балық цехында жабдықтарды орналастырудың шамамен сызбасы: 1,3,8-жұмыс үстелдері; 2-екі бөлімге ванналар; 4- стеллаж; 5- еттартқыш; 6-тоңазыту шкафы; 7-раковина; 9- трап; 10-балық тазалағыш.

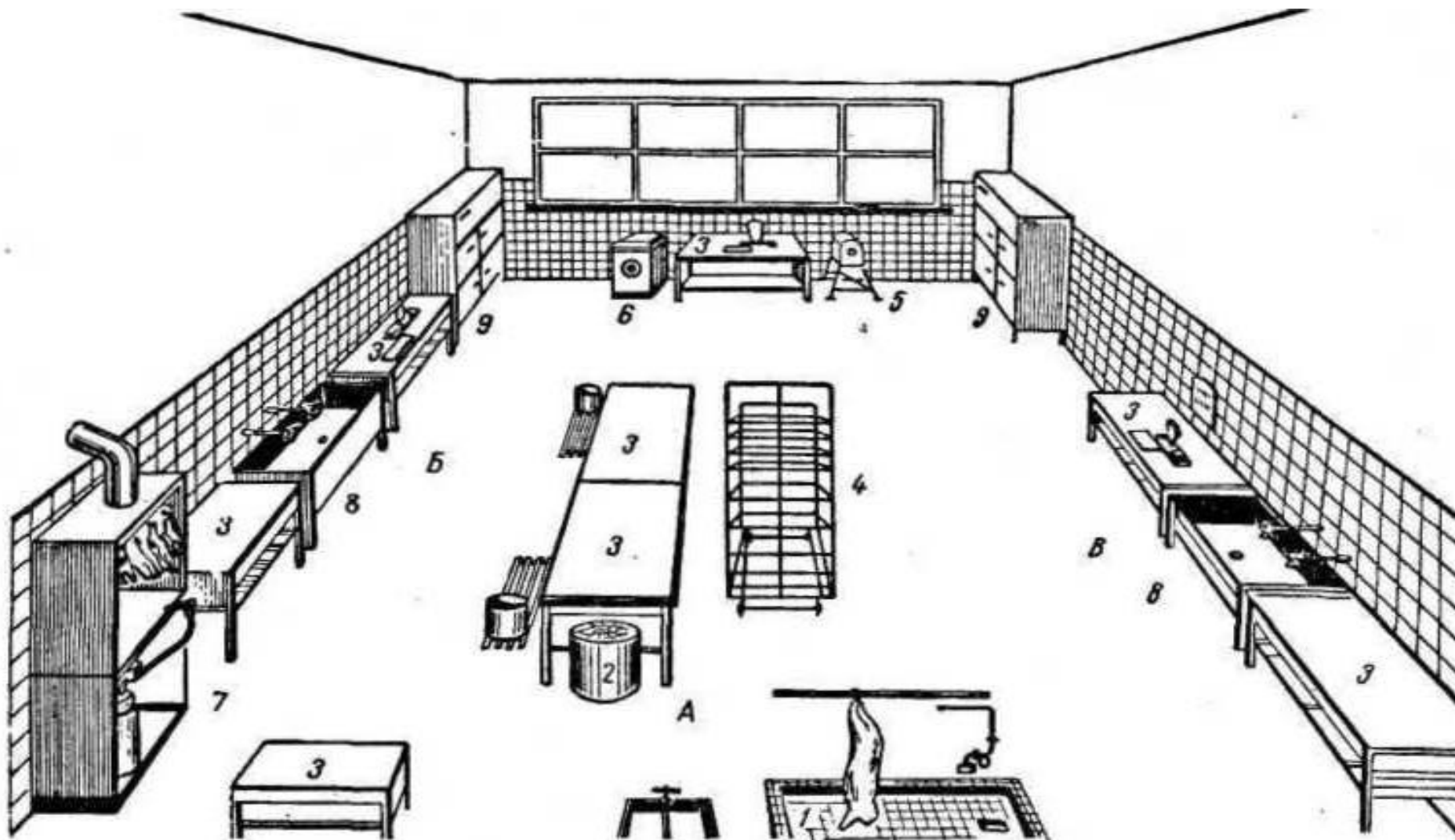
### 6.9. Ет- балық цехы жұмысының ерекшелігі

Ет-балық цехтары толық өндірістік циклды орташа қуатты кәсіпорындардан (мейрамханада, асханада) ұйымдастырылады.

Бұл цехтарда бір бөлмеде ет, құс, балық өңдеу қарастырылған.

Балық өнімдерінің өзіндік иісін ескере отырып, ет және балықты өңдеудің жеке ағындарын ұйымдастыру керек. Бөлек жабдықтармен қатар құрал-саймандарын, ыдыс, бөлшектеу тақтайлар жеке бөлінеді (6.15-сурет).

Ет өңдеу желісінде ет жуу ваннасы, шабу орындығы, еттің сүйегінен ажырату, жартылай фабрикат даярлау үстелі, еттартқыш, құсты өңдеуге арналған үйіту шкафы, жартылай фабрикаттарды тоңазыту және сақтау үшін тоңазыту шкафы орнатылады. Онда ПУ-0,6, ПМ-1,1; МИМ-500М; МИМ-500; әмбебап жетек құрамына кіретін МС2-70 (МС2-150) еттартқыштарын; индивидуалды жетекті МРМ-15 типті ет қопсытқыштар және ПМ-1,1 әмбебап жетегіне МС19-1400ауыспалы механизмдер; ПИ-1 әмбебап жетегіне етті және бефстрогановты кесуге арналған МБПИ-1 механизмі; ПМ-1,1 әмбебап жетегіне МС8-150 турама араластырғыш қолданылады.



6.15-сурет. Ет-балық цехында жабдықтарды орналастыру

А- етті өңдеу учаскесі; Б-құс өңдеу учаскесі; В-балық өңдеу учаскесі; 1-ернеулермен науа; 2- бөлшеутеу орындығы; 3- өндірістік үстел; 4- жылжымалы стеллаж; 5- ПМ-1,1 әмбебап жетек; 6-еттартқыш; 7-үйіту шкафы; 8-жуу науасы; 9-тоңазыту шкафы

Ет өңдеу учаскісінде жуу ваннасы орнына аласа резервуарлар орнатылу мүмкін. Етті жібітіп, трап үстінде щетка-душпен жуады. Қой немесе шошқа ұшасын мүшелеу үшін балта, рагу дайындау үшін шапқыш пышақтар қолданылады.

Порциялық және майда кесекті жартылай фабрикаттар дайындау үшін жұмыс орнында өндірістік үстел орнатылады, оған бөлшектеу тақтасы, сл жағына шикізат салынған науаша, оң жағына жартылай фабрикаттарға арналған науаша қояды. Тақтай артына үстел таразысы қойылады. Порциялық кесектерді борпылдату үшін әмбебап жетекті борпылдату машинасы қолданылады немесе бұл үрдіс ұрғыш көмегімен қолмен орындалады. Етті тамырлармен немесе шпигпен толтыру арнайы инемен жүргізіледі. Жартылай фабрикаттар дайындау үшін тоңазытқыш шкафы құрылған үстел қолданылады.

Шабылған жартылай фабрикаттар даярлау үшін жұмыс орнында нан жұмсартуға арналған ванна орнатылады немесе металл түпқоймасымен қазан қолданылады; механикалық жабдықтардан ПМ- 1,1 әмбебап жетекті ет тартқыш және турама араластырғыш немесе ШИМ типті индивидуалды жетекті еттартқыш қолданылады. Өндірістік үстел қасына дайындалған жартылай фабрикаттарды ыстық тасымалдау үшін жылжымалы сөре орналастырады.

Ет өңдеу орындарында құсты өңдеуге болады.

Балық өңдеу учаскісінде мұздатылған балық дефростациясы үшін ванна, балықты тазалау және ақтармалау үшін СПР типті үстелдер орналастырады. Балықты өндірістік үстелде қолмен аспазшы пышақпен ақтармалайды. Тағамдық емес қалдықтарды арнайы бакқа жинайды. Порциялық жартылай фабрикаттар даярлау үшін жеке жұмыс орны ұйымдастырылады. Балық турамасымен дайындау үшін ет турамасын дайындауға қолданылмайтын еттартқыш қолданылады.

Бекіре балықтарын майда балықтарды өңдеу орнында өңдейді. Балық фабрикаттарын науаларға салып, тоңазыту камерасына 5°С аспайтын температурада сақтайды. Сақтау мерзімі – 12 сағатқа дейін, шабылған – 6 сағатқа дейін.

**Цехта еңбекті ұйымдастыру.** Цехта өндіріс меңгерушісі жалпы басқарады, егер цехта 5 және одан да көп жұмысшы жұмыс істесе бригадир (VI немесе V разрядты аспазшы) тағайындалады, ол басқа аспазшылармен бірге өндірістік бағдарламаны орындайды. Жоспар–мәзір негізінде өндіріс меңгерушісінен шикізат алып, олардың жіктелуіне сәйкес аспазшыларға тапсырма береді, өнімдерді бригада мүшелері арасында таратады. Бригадир технологиялық үрдіс жүрісін, шикізат шығыны нормалары мен жартылай фабрикаттар шығымы нормаларын, жабдық күйін бақылайды, еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы ережелерін қадағалауына жауап береді, цехтың санитарлық күйін бақылайды.

Мейрамханада V разрядты аспазшы күрделі және банкет тағамдары үшін сиыр, қой, шошқа етінен порциялық жартылай фабрикаттар дайындайды. IV разрядты аспазшы бекіре балықтарын бөледі, құс ұшаларын толтырады, ет пен балықты порцияға бөледі, күрделі емес жартылай фабрикаттар дайындайды. IV

және III разрядты аспазшылар етті мүшелейді, бөліктердің сүйегін ажыратады. I разрядты аспазшы майда балықтарды өңдейді, котлет массасын және одан жартылай фабрикаттар дайындайды, майда кесекті жартылай фабрикаттар кеседі.

### **6.10. Жартылай фабрикаттарды толық өңдеу цехы жұмысын ұйымдастыру**

Жартылай фабрикаттарды толық өңдеу цехтары жартылай фабрикаттарды өндірістік және алдын- ала даярлау кәсіпорындарынан ірі кесекті ет, арнайы бөлшектелген тоңазытылған және мұздатылған балық, тауық, балапан ұшалары және т.б. түрінде алатын орташа және аз қуатты қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында ұйымдастырылады.

Цехта ет жартылай фабрикаттарын, құс, балық жартылай фабрикаттарын, балғын көкөністер, көкті толық өңдеу үшін жеке орындар ұйымдастырылады. Қуатты кәсіпорындарда балғын көкөністер мен көкті өңдеу үшін жеке бөлме бөлінеді.

Кіші кәсіпорындарда цехсыз өндіріс құрылымында жеке бөлме бөлінбейді, жартылай фабрикаттарды толық өңдеу және көк өңдеу ортақ өндірістік бөлмеде жүзеге асады.

Жартылай фабрикаттарды толық өңдеу цехында борпылдатуға, етті тартуға және басқа операциялар орындауға арналған машиналар кешенімен ПМ- 1,1 әмбебап жетегі орнатылады, қуаттырақ кәсіпорын цехтары арнайы жабдықпен жабдықталады. Механикалық жабдықпен қатар цехта тоңазытқыш, жуу ваннасы, өндірістік үстелдер, жылжымалы сөрелер қойылады.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары негізінен ірі кесекті жартылай фабрикаттар және бөлшектелген құс етін алады. Порциялық және майда кесекті жартылай фабрикаттармен аз жабдықталады, субөнімдер өңделмеген күйде алынады. Толық даярлау кәсіпорындарында өндірістік бағдарламаға сәйкес ірі кесекті жартылай фабрикаттар порциялық, майда кесекті және шабылған жартылай фабрикаттарға бөлінеді. Ет жартылай фабрикаттарын дайындау үшін жұмыс орны шикізатпен жұмыс істейтін кәсіпорынның ет цехында ұйымдастырылғай жүргізіледі.

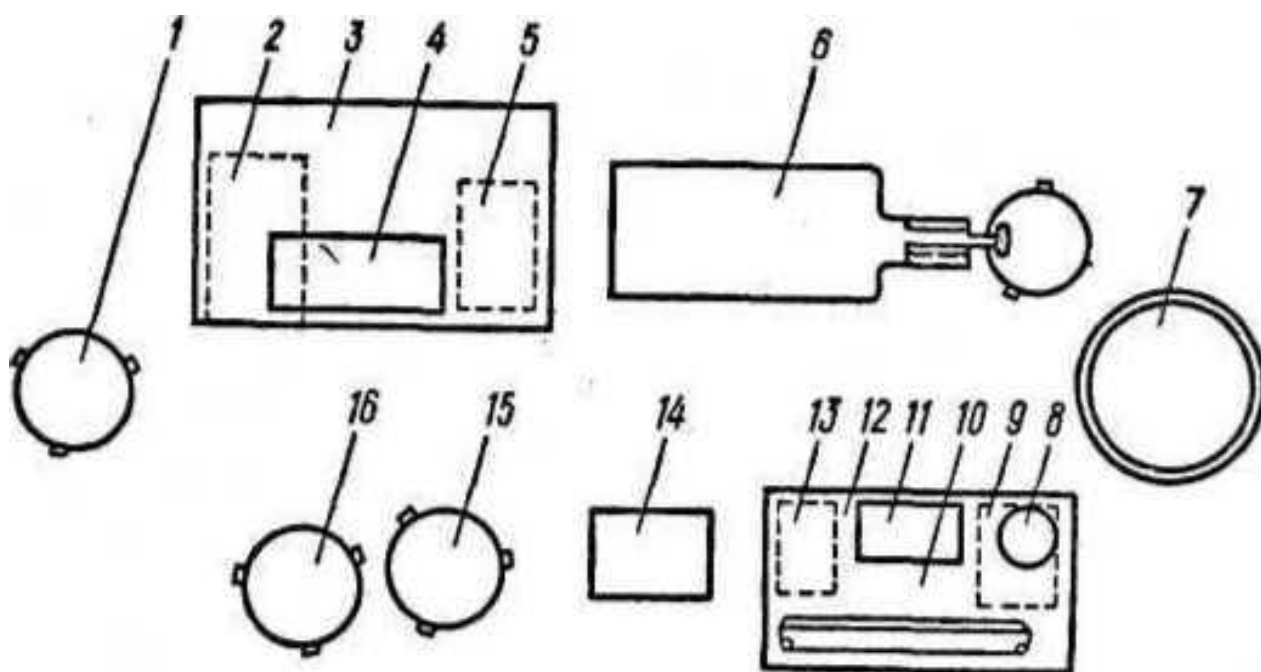
Котлет қалыптау машиналары болмаса қолмен өңделеді. Бұл кезде еңбекті жұмысшылар арасында бөлген жөн: біреуі- шығымын таразыда бақылап, өнімдерді фабрикатты науашаға салып, оны жылжымалы сөреге қойып, жылулық өңдеу үшін ыстық цехқа бағыттайды (6.16-сурет). Егер котлет дайындаумен оларды өткізу арасында уақыт көп болса, онда жартылай фабрикаттарды тоңазытқышта сақтайды.

Субөнімдер қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына шикізат түрінде түседі, сондықтан толық даярлау цехында оларды өңдеу үшін ыстық және суық су жүргізілген ванна, өндірістік үстел, шабу орындығы бар жеке жұмыс орны қарастырылу керек. Мұздатылған субөнімдерді науашаларға салып, жібу үшін сөрелерге қояды. Жібiген соң субөнімдердi жуады, кейбіреуін (бүйрек, тіл,

сирақ) суға салып қояды, басы мен сирақтарын үйтеді. Ваннасы құрылған өндірістік үстелде субөнімдерді өңдеу рационалды саналады.

Өндірістен түсетін құсты өңдеуде жеке жұмыс орнын ұйымдастыруды қажет етеді. Құс жартылай фабрикаттарын (табиғи және аунатылған котлеттер, киевтік котлеттер, иницель, кожарский котлеттері және т.б.) жуу ваннасы, тоңазыту шкафы құрылған өндірістік үстел, ауыспалы механизмдермен ПМ-1,1 әмбебап жетек қолданылатын жұмыс орнында дайындалады. Өндірістік үстелге таразы, татымдық салынған жәшік, тақта, пышақ қойылады.

Үстелдің суытылған сиымдылығында лезон, сары май, дайын өнім салуға арналған науаша сақталады.



6.16-сурет. Шабылған ет пен одан жартылай фабрикаттар даярлау үшін жұмыс орнын ұйымдастыру сызбасы: 1-ет салынған жылжымалы ванна; 2- бөлшектеу тақтайларын сақтауға арналған жәшік; 3,10-өндірістік үстелдер; 4-бөлшектеу тақтайы; 5,9,13- құралдарды сақтауға арналған жәшік; 6- еттартқыш; 7-турама араластырғыш; 8-котлет қалыптау машинасы; 11- бөлшектеу тақтайы; 12- татымдықтар мен аунатпа ұнтағын сақтауға арналған сөре; 14- науашаларға арналған жылжымалы стеллаж; 15- шабуға дайындалған ет салынған жылжымалы ванна; 16- қатқан нанды жібітуге арналған жылжымалы ванна.

Балықтан порциялық жартылай фабрикаттар дайындау тоңазыту шкафы құрылған өндірістік үстелде жүргізіледі. Жұмыс орнын ет- балық цехында өнімдерді даярлауға арналған орын сияқты ұйымдастырылады.

Балықтан порциялық жартылай фабрикаттар дайындап болған соң, ол орынды шабылған өнімдер дайындау үшін қолданылады.

Кішігірім қуатты цехтарда үстел еттартқыштары қолданылу мүмкін.

Цехта жұмысты III, IV және V разрядты аспазшылар орындайды. Өз жұмысына аспазшылар өндіріс меңгерушісі немесе бригадир алдында жауап береді.

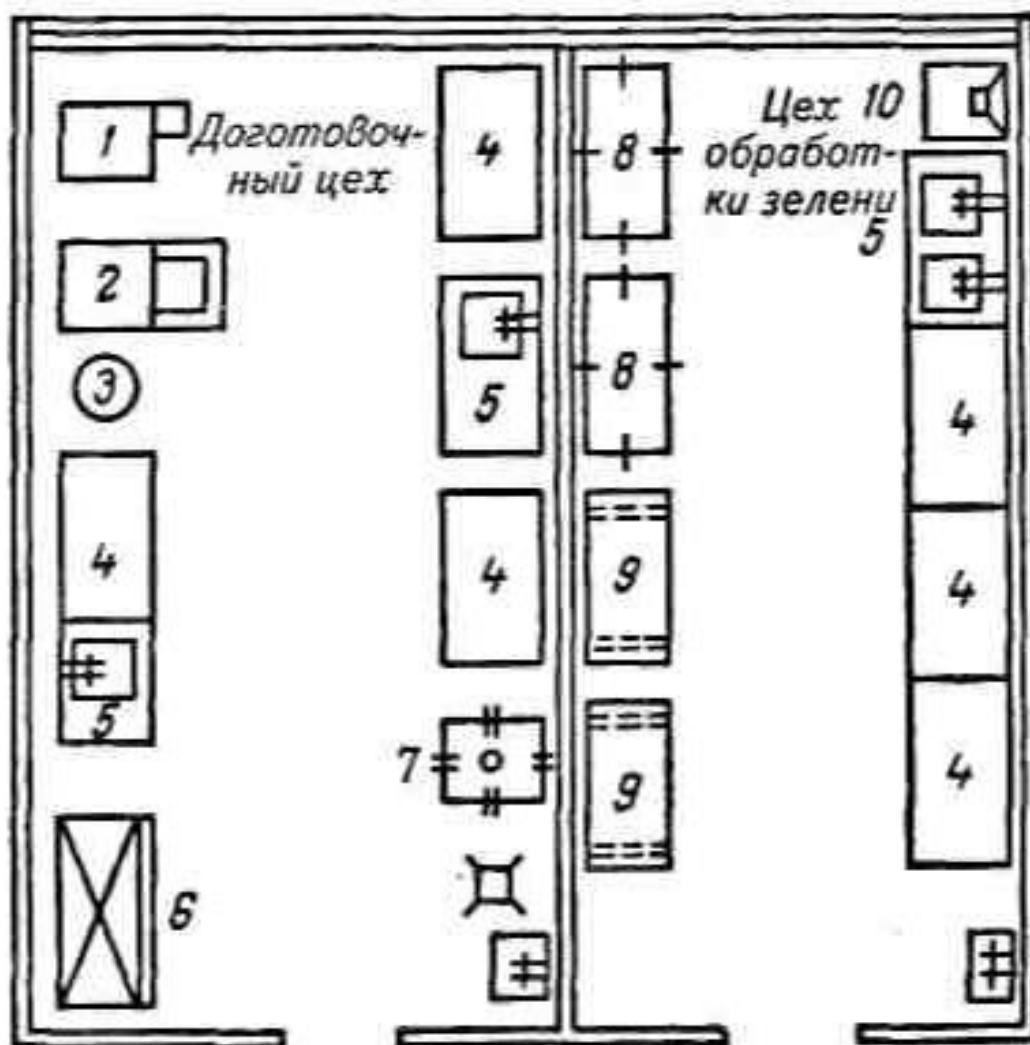


## 6.11. Көк өңдеу цехы жұмысын ұйымдастыру

Шикізатпен жұмыс істейтін кәсіпорындарда көк көкөніс цехында өңделеді, ал толық даярлау кәсіпорнында негізгі ассортимент жартылай фабрикат түрінде түсетіндіктен, көк өңдеу үшін жеке цех бөлінеді. Онда салатты, шпинатты көкөністер, балғын қияр, кәді, баклажан, көк пияз және т.б. өңделеді.

Цех жуу ванналарымен, әртүрлі типті өндірістік үстелдермен жабдықталған. Көк жуу үшін екі сапты тор қолданылады.

Толық даярлау цехы мен көк өңдеу цехының шамамен жобаслауы 6.17-суретте келтірілген.



6.17-сурет. Толық даярлау цехы мен көк өңдеу цехы жабдықтары:

1-еттартқыш; 2-әмбебап жетек; 3- бөлшектеу орындығы; 4-өндірістік үстел; 5- жуу ваннасы; 6-тоңазыту шкафы; 7-жылжымалы жуу ваннасы; 8- жылжымалы стеллаж; 9- торлы подтоварник; 10-пиязды тазалауға арналған үстел

Толық даярлау цехында еңбекті ұйымдастыру ет- балық цехында ұйымдастырылғандай, ол көк өңдеу цехында кішігірім кәсіпорынның көкөніс цехында ұйымдастырылғандай жүргізіледі.

## 6.12. Ыстық цех жұмысын ұйымдастыру

Ыстық цех қоғамдық тамақтандыру кәсіпорынның негізгі цехы болып табылады; онда тағам даярлау үрдісі аяқталады; өнімдер мен жартылай фабрикаттарда жылулық өңдеу, сорпа қайнату, көже, соус, гарнир, екінші тағамдар даярлау, сонымен қатар салқын және тәтті тағамдар үшін жылулық өңдеу жүргізіледі. Сонымен қатар цехта ыстық сусындар даярланады және мөлдір сорпаларға арналған ұннан даярланатын өнімдер (бәліш, расстеган, кулебяки және т.б.) пісіріледі.

Ыстық цехтан дайын тағамдар тікелей тұтынушыларға өткізу үшін таратуға түседі.

Ыстық цех қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнының орталық орнын алып жатыр. Ыстық цех әртүрлі қабатта орналасқан бірнеше сауда залына қызмет көрсетсе, оны ең көп орындар саны бар саудалық зал орналасқан қабатта орналастырған жөн. Қалған барлық қабаттарда порциялық тағамдарды қуыруға арналған плита мен мармиттермен тарату орны болу керек. Бұл тарату орындарын дайын өніммен көтергіштер көмегімен жабдықтайды.

Ыстық цех алдын-ала даярлау цехымен, қойма бөлмелерімен, суық цехпен, тарату орны мен саудалық залмен, ас ыдыстарды жуу бөлімімен ыңғайлы байланысу керек.

Ыстық цехта даярланатын тағамдарды келесі негізгі белгілер бойынша жіктейді:

- қолданылатын шикізат түрі бойынша- картоптан, көкөністер мен саңырауқұлақтардан; жармадан, бұршақтылардан және макарон өнімдерінен; жұмыртқа мен сүзбеден; балық және теңіз өнімдерінен; ет және ет өнімдерінен; құс, жабайы құс, қоян етінен және т.б.
- аспаздық өңдеу әдісі бойынша- қайнатылған, өз сөлінде пісірілген, бұқтырылған, қуырылған, көмбелеп пісірілген.
- тұтыну сипаты бойынша- көжелер, екінші тағамдар, гарнирлер, сусындар және т.б.
- тағайындалуы бойынша- емдәмдік, мектеп тамақтануы және т.б.
- консистенциясы бойынша- сұйық, жартылай сұйық, қою, езбе тәрізді, тұтқыр, сусымалы.

Ыстық цех тағамдары мемлекеттік стандарттар, сала және кәсіпорын стандарттары, тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептуралар жинағы, техникалық шарттар талаптарына сай болу керек және техноолгиялық нұсқаулар мен карталар, технико- технологиялық карта бойынша өндіріледі.

Ыстық цехтың өндірістік бағдарламасы саудалық зал арқылы өткізілетін тағамдар ассортименті, буфет арқылы өткізілетін аспаздық өнімдер ассортименті және бөлшек сауда желілері (аспаздық дүкендері) арқылы өткізілетін өнім ассортименті негізінде құрылады.

**Ыстық цех микроклиматы.** Еңбекті ұйымдастыру талаптары бойынша температура 23°C аспау керек, сондықтан ағынды-сору желдету қуатты болу керек (ауа қозғалысы жылдамдығы -1-2 м/с); салыстырмалы ылғалдылық – 60-

70%. Қызған қуыру беттері бөлетін инфрақызыл сәулелері әсерін төмендету үшін плита ауданы еден ауданынан 45-50 есе кіші болу керек.

**Ыстық цехтың жұмыс тәртібі** кәсіпорын (саудалық зая) жұмыс тәртібі мен дайын өнімді жіберу түріне тәуелді. Ыстық цех жұмысшылары өндірістік бағдарламаны табысты орындау үшін саудалық зал ашылғанға дейін 2 сағат бұрын бастау керек.

**Ыстық цех үшін жабдықтарды** кәсіпорын типі мен орын санына, жұмыс істеу тәртібіне, қауырт сағаттарда саудалық залдың максималды жүктелумен, сонымен қатар қызмет көрсету түріне сәйкес сауда-технологиялық және тоңазыту жабдықтармен жабдықтау нормасы бойынша таңдалады. Мысалы, мейрамханаларда сонша орындық асханаға қарағанда бірінші тағамдар аз партиямен дайындалатындықтан, стационарлы тағам пісіру қауындары азырақ керек.

Ыстық цех қазіргі заманғы жабдықтармен: жылулық, тоңазыту, механикалық және механикалық емес – плита, қуыру шкафы, тағам пісіру қазандары, бу конвектоматтар, электр табалар, электр фритюрницалар, тоңазыту шкафтары, сонымен қатар өндірістік үстелдермен және сөрелермен жабдыкталу керек. Типі мен қуатына байланысты ыстық цехта механикалық жабдықтарды (П-Н әмбебап жетек, картоп езбесін даярлау машинасы) қолдану қарастырылады.

Ыстық цехта ыстық тағамды даярлау үрдісін ұйымдастыру ыңғайлылығы үшін секциялық модульді жабдық қолданған жөн немесе бірнеше технологиялық желілерді – сорпа және кеспе даярлау, екінші тағамдар, гарнирлер мен суустар даярлау желілерін ұйымдастырған жөн (6.18-сурет).

Секциялы модульденген жабдық өндірістік ауданды 5-7%-ға үнемдейді, жабдықтарды қолдану тиімділігін арттырады, жұмысшылар шаршағыштығын төмендетіп, еңбек қабілетін арттырады. Ол өнімдерді қуыру кезінде түзілетін зиянды газдарды жоятын сорғыш қондырғымен жабдыкталған, бұл цехта қолайлы микроклимат құруға және еңбек жағдайын жақсартуға ықпал етеді.

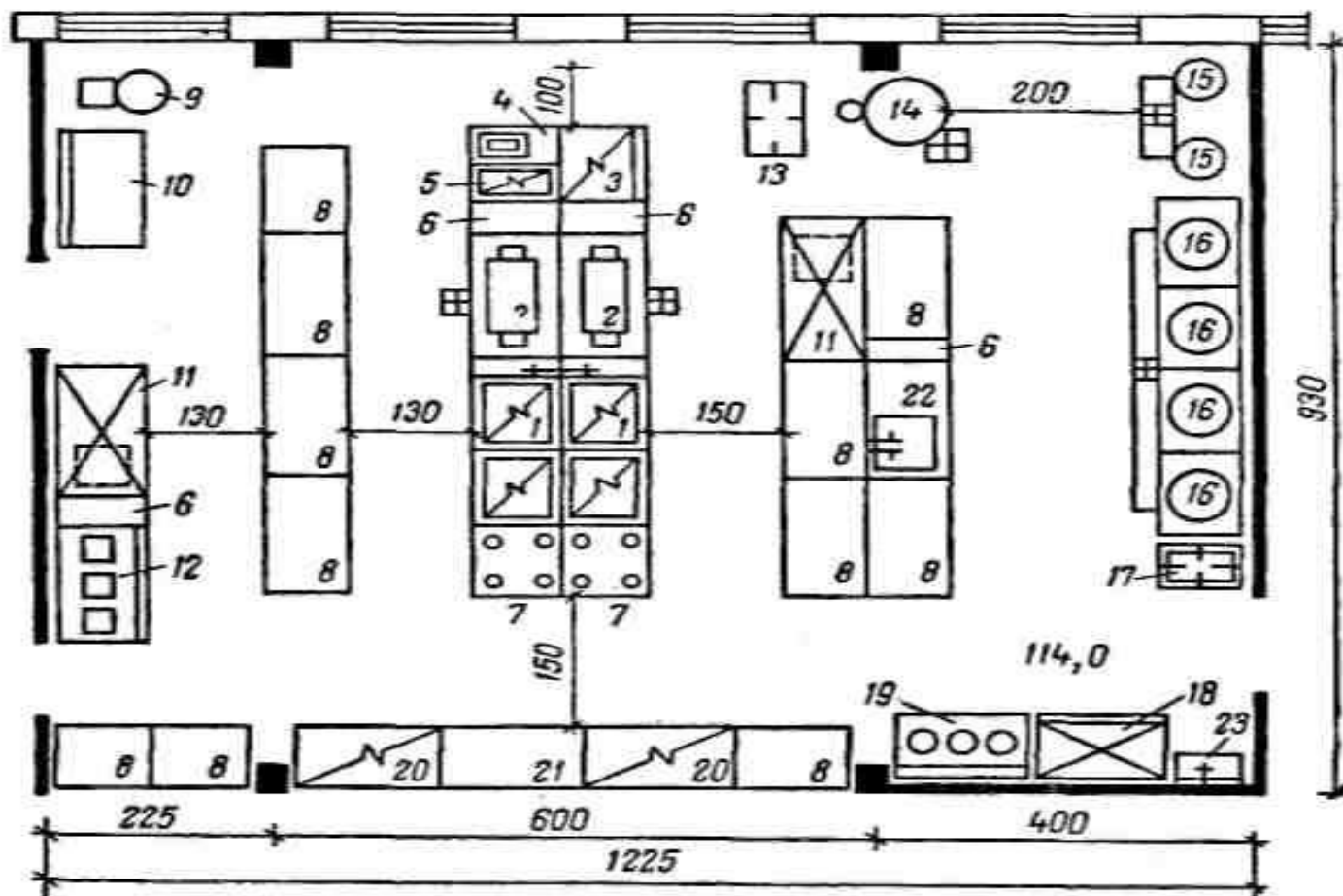
Азпазшының жұмыс орнын рационалды ұйымдастыру үшін сонымен қатар секциялық, модульдік өндірістік үстелдер мен басқа да механикалық емес жабдық қолданған жөн (6.19-сурет). Бұл жабдық барлық толық даярлау цехтарында қолданыла алады.

СОЭСМ-3 тоңазыту шкафымен және горкамен үстел-секция порциялық бірінші тағамдарды даярлауға қолданылады; бұл үстелді салқын цехқа да арналған.

СОЭСМ-2 тоңазыту шкафымен үстел-секция тағамдарды безендіру, 0,28м<sup>3</sup> сыйымдылықты тоңазытылатына шкафта жартылай фабрикаттарды, көкті сақтау үшін қолданылады.

СМВСМ жуу ваннасы құрылған үстел-секция жартылай фабрикаттар мен көкті толық өңдеу үшін арналған.

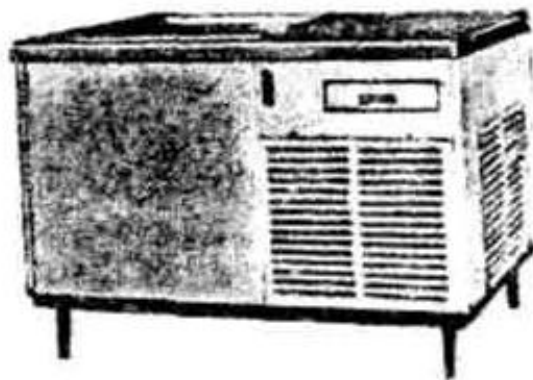
СММСМ аз механикаландыру құралдарын орнатуға арналған үстел-секцияда электр энергиясын қосу үшін розеткалары бар.



6.18-сурет. 300 орынды мейрамхананың ыстық цехының шамамен жоспары: 1- ПЭСМ-4Ш төрт конфорлы электр плитасы; 2-СЭСМ-0,5 электр табасы; 3-электр қуыру шкафы; 4-ФЭСМ-20 фритюрницасы; 5- негізінен қуыруға арналған екі конфорлы электр плитасы; 6- жылулық жабдыққа вставка; 7- соустарға арналған МСЭСМ-50 электр мармиті; 8- СП-1470 өндірістік үстел; 9-ПГ-0,6 әмбебап жетегі; 10- аз механикаландыру құралдарын орнатуға арналған үстел; 11- СОЭСМ-2 суытылатын үстел; 12-кәуап пеші; 13- жылжымалы стеллаж; 14- КПЭ-100 пісіру қазаны; 15- КРНЭ-100Б электр қайнатқыш; 16-КПЭСМ-60 пісіру қазаны; 17- гарнирлерді шаюға арналған ВПГСМ жылжымалы ваннасы; 18-ШХ-0,4М тоңазыту шкафы; 19-бірінші тағамдарға арналған мармит-сөре; 20- СРТЭСМ электрлі тарату тұрағы; 21- СРСМ тарату тұрағы; 22- СМВСМ жуу ваннасы құрылған үстел; 23- раковина



а



б



в



г



д



е



ж

6.19-сурет. Секциялық механикалық жабдықтар: а- СОЭСМ-3 тоңазытуымен үстел; б- СОЭСМ-2 тоңазытуымен үстел; в- СМВСМ жуу ваннасы құрылған үстел; г- СММСМ аз механикаландыру құралдарын орнатуға арналған үстел; д- ВСМ-210 секция-вставка; е- ВКСМ кран-смесительмен секция-вставка; ж-жылжымалы ванна.

ВСМ-210 жылулық жабдығына үстел-вставка секциялық модульді жабдықтардың технологиялық желісіндегі қосалқы элемент болып табылады. Секция ұзындығы 210 және 420 мм.

ВКСМ кран-смесительмен жылулық жабдыққа үстел-вставка плита үстіне қойылатын пісіру қазандарына су толтыру үшін технологиялық желіге орнатылады.

Ыстық цех екі арнайы бөлмеге бөлінеді- көже және соус бөлімдірі. Көже бөлімінде сорпа мен бірінші тағамдар, соус бөлімінде – екінші тағамдар, гарнирлер, суустар, ыстық сусындар даярлайды.

Әрбір бөлімде аспазшылар саны 1:2 қатынасымен анықталады, яғни көже бөлімінде аспазшылар екі есе аз. Аз қуатты ыстық цехтарда бұндай бөлу жоқ.

### **6.12.1. Ыстық цехтың көже бөлімі жұмысын ұйымдастыру**

Бірінші тағамдарды даярлаудың технологиялық үрдісі екі кезеңнен тұрады; сорпа даярлау және көже даярлау. Бірінші тағамдар ассотименті аз (2-3 аталуы) үлкен қуатты асханаларда, көжелерді үлкен партиямен даярлайды, сондықтан көп сорпа қажет. Сорпа даярлайтын аспазының жұмыс орнында желіге стационарлы қазандар – электр , газ немесе бу қазандарын орнатады. Көбінесе сиымдылығы 100, 160, 250 л КПЭ-100 , КПЭ-160, КПЭ-250 немесе функционалды сиымдылықты КЭ-100, КЭ-160, электр қазандары қойылады. Стационарлы қазандар үстіне қалыпты микроклиматты құру үшін ыстықт цехтың сору желдету жүйесі қолданылады.

Мейрамханаларды сорпаларды аз мөлшерде даярлайды, сондықтан сорпа қайнату үшін КЭ-100 қазандарын немесе 100 және 60 л айналмалы сиымдылықты КПЭСМ-60 секциялық модульді КПЭСМ -60 қазан орнатылады.

Тағам пісіру қазандарына суық және ыстық су жүргізіледі. Қазан мөлшері мен олардың сиымдылығы кәсіпорын қуатына байланысты. Қазандар жанына жұмыс ыңғайлылығы үшін желіге қосымша операциялар орындауға өндірістік үстелдер орнатылады.

Ыстық цехта сүйек, ет-сүйекті, тауық, балық және саңырауқұлақ сорпалары даярланады. Сүйекті және ет-сүйекті сорпаларды ең көп қайнату ұзақтығы 4-6 сағат. Оларды әдетте алдын-ала бір күн бұрын дайындайды (6.3-кесте).

Сорпа даярлап болған соң қазандарды жауып, көже пісіру үшін қолданады.

Сорпаларды аз мөлшерде даярлайтын мейрамханаларда оларды пісіру үшін 50 және 10 л плита үстіне қойылатын қазандар қолданылады.

Стационарлы тағам пісіру қазандарынан басқа сорпа даярлауға арналған жұмыс орны жылулық жабдықтар желісі мен механикалық емес жабдықтар желісінен тұрады (6.20-сурет). Желілер арасындағы қашықтық– 1,5 м.

Жылулық жабдық желісі электр (газ) плиталары, электр табаларынан тұрады. Плита плитаүстіне қойылатын қазандарда бірінші тағамдар даярлау, бұқтыру, көкөністерді шала қуыру және т.б. үшін қолданылады. Электр табаны көкөністерді шала қуыру үшін қолданады.

## Әртүрлі сорпалар дайындауға су және уақыт нормасы

Сорпа аты	1 кг негізгі өнімге су нормасы	Сорпа концентрациясы	Қайнату уақыты, сағат	Шикізатты даярлау
Сүйекті	4 1,25	қалыпты концентрация концентрлі	5-64	Сүйектерді 5-6 см ұзындықты бөліктерге бөледі
Ет-сүйекті	3,7 1,15	қалыпты концентрация концентрлі	5-64	Шабылған сүйектер, 1,5-2 кг ет кесектері қолданылады
Тауық	4	қалыпты концентрация	2-4	Бүтін ұшалар, тауық сүйектері
Балық	1,1	концентрленген	1	Тағамдық балық қалдықтары
Саңырауқұлақ	7	концентрленген	2-3	Кепкен саңылауқұлақтар пісіру алдында 3-4 сағат бойы суға салып қояды

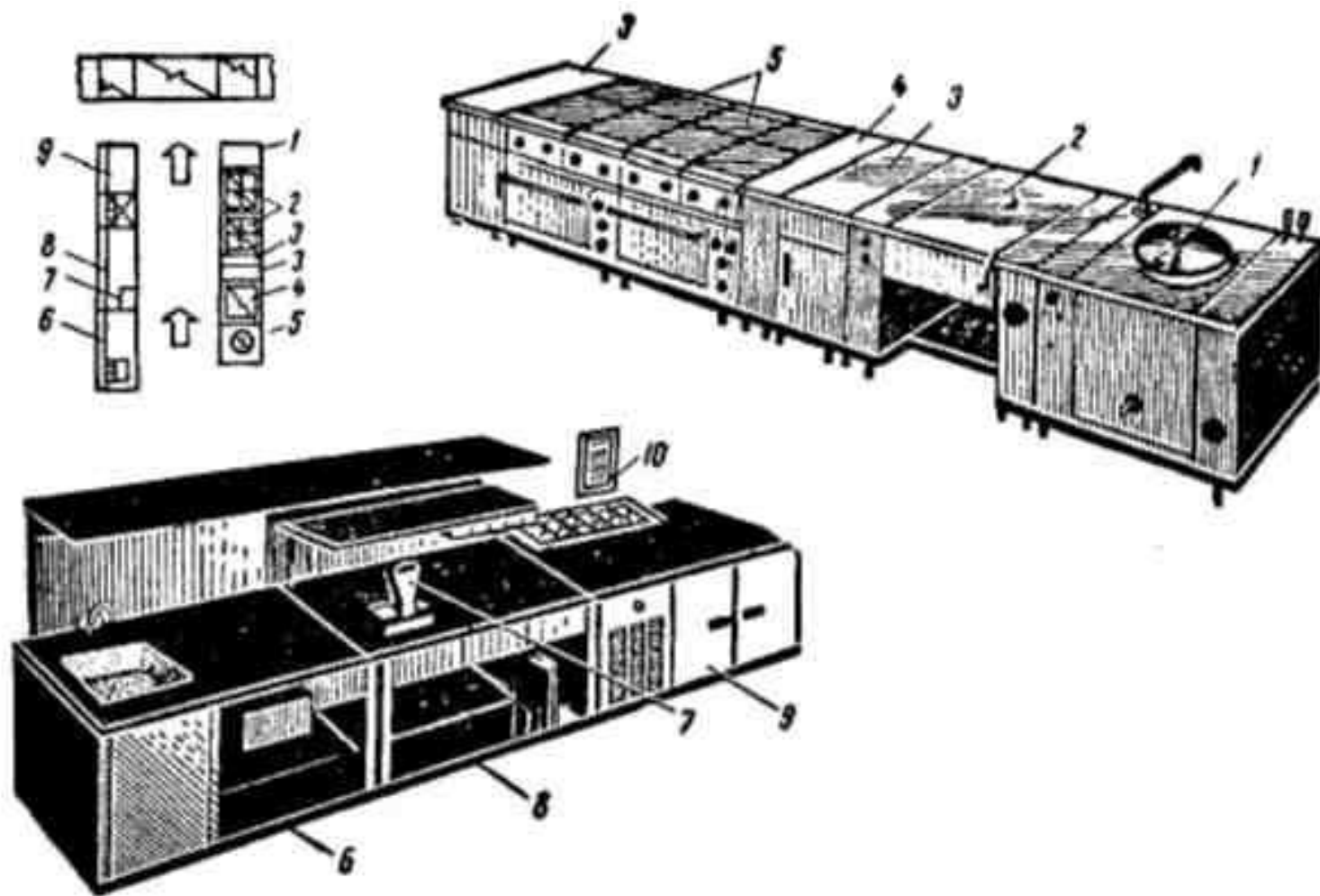
Механикалық емес жабдықтар желісі секциялық модульдік үстелдер мен мөлдір сорпаға гарниздерді жуу үшін жылжымалы ваннадан тұрады. Бірінші тағамдар даярлайтын аспазшының жұмыс орнында: науа жалғанаған үстел, аз механизациялы үстел, өнім қорын сақтауға арналған тоңазытылатын шкафпен үстел қолданылады.

Көже даярлаудың технологиялық үрдісі келесі ретпен ұйымдастырылады. Күн алдында аспазшы келесі күнге бірінші тағамдар ассортименті мен мөлшері көрсетілген жоспар-мәзірмен танысады. Сүйек және ет-сүйекті концентрленген немесе қалыпты концентрациялы сорпаларды да күні бұрын даярлайды.

Жұмыс күні басында аспазшылар тапсырма мен технологиялық картаға сәйкес нетто массамен қажетті өнім мөлшерін алады, жұмыс орнын даярлайды-ыдыс, саймандар, құралдар таңдайды. Өндірісті нақты ұйымдастырғанда жұмыс орнын дайындау мен өнім алуға аспазшының жұмыс уақытының 15 минутқа дейін уақыты кету керек. Аспазшылар орындайтын қалған операциялар бірінші тағамдар ассортиментіне тәуелді. Алдымен аспазшылар сорпаны сүзеді, ет, құсты қайнатуға қояды, көкөністерді турайдды, борщ үшін қызылшаны бұқтырады, жармаларды тазалайды және т.б.

Көже пісіру үшін 50, 40, 30 және 20 л плита үстіне қойлатын қазандар және тұрақты қазандар қолданылады. Көже пісіру реті даярланатын тағамдардың еңбек сиымдылығын және өнімдерді жылулық өңдеу ұзақтығы ескеріліп анықталады.

Бірінші тағамдар кішігірім партиялармен дайындалатын мейрамханаларда ыстық цехында мармиттер орнатылады, ол көжелердің температура мен дәмінің сақталуын қамтамасыз етеді. Бірінші тағамдар 75°C төмен емес температурамен жіберілу керек. Бірінші тағамдарды өткізу уақыты 2-3 сағат аспау керек.



6.20-сурет. Ыстық цехтың көже бөлімінде аспаздың жұмысшы орны:

1-КПЭСМ-60 пісіру қазаны; 2-СЭСМ-0,2 таба; 3-ВСМ-420 вставка; 4-ВСМ-210 вставка; 5- ПЭСМ-4Ш төрт конфорлы плита; 6- СМВСМ жуу ваннасы құрылған үстел; 7-ВНЦ-2 циферблатты үстел таразысы; 8- СММСМ аз механикаландырылған құралдард орнатуға арналған үстел; 9- СОЭСМ-3 тоңазыту шкафымен және горкамен үстел; 10- технологиялық картаға арналған қабырғалық планшет



Езбе көжелерді даярлау үшін П-И әмбебап жетек, УКМ ас үй машинасы қолданылып еседі, майдалайды.

Мөлдір сорпаларға ұннан даярланған кондитерлік өнімдер даярланады. Оларды дайындау үшін қосымша жұмыс орындары ұйымдастырылады.

Ыстық цехтың жалпы жобасы 6.21-суретте келтірілген.

### **6.12.2. Ыстық цехтың соус бөлімі жұмысын ұйымдастыру**

Соус бөлімі екінші тағамдар, гарнирлер мен соустар даярлау үшін тағайындалған. Өнімдерді жылулық және механикалық өңдеу үрдістерін орындау үшін жұмыс орындары сәйкес жабдықтармен, әртүрлі ыдыстармен, құралдармен, саймандармен жабдықталған.

Соус бөлімінің негізгі жабдықтары, бу конвектоматтары, қуыру шкафтары, электрбабалар, фритюницалар, тағам пісіру қазандары, әмбебап жетіп жатады. Стационарлы тағам пісіру қазандары ірі цехтардың соус бөлімінде көкөніс және жарма гарнирлерін пісіру үшін қолданылады.

Маманданған кәсіпорындар мен мейрамханалардың ыстық цехтарында кәуәп пештері орнатылады. Кәсіпорындарда сосиска пісіру аппараттары, жұмыртқа пісіргіштер, кофе пісіргіштер және т.б. қолданылады.

Тағамдарды жылулық өңдеуді аса жоғары жиілікті аппараттарды қолдану арқылы тездетуге болады. АЖЖ аппараттарда электромагнитті толқындардың өнім ішіне бірталай терең ену қабілетіне байланысты жартылай фабрикаттың барлық көлемі бойынша қызуы жүзеге асады.

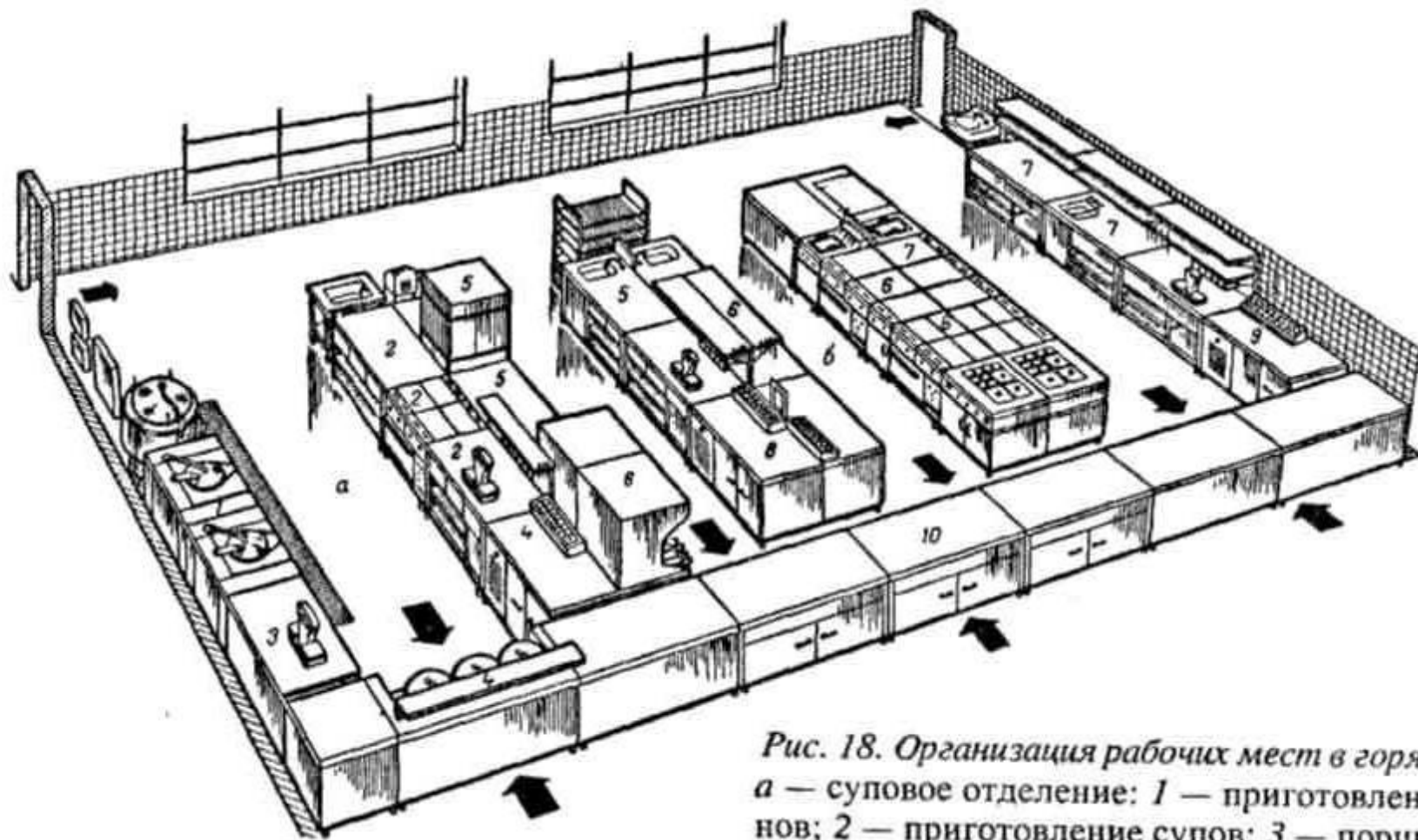
Емдәмдік тағамдар пісіру үшін бөлімде бумен пісіру шкафы қолданылады.

Соус бөлімінің жабдықтарын 2-3 технологиялық желіге топтауға болады.

Бірінші желі ет, балық және көкөніс жартылай фабрикаттарынан тағамдарды даярлау және жылулық өңдеу, сонымен қатар плита үстінде гарнирлер мен соустар даярлау үшін арналған. Жем секциялық модульді жабдықтан тұрады және оған қуыру шкафы, плиталар, бу конвектоматы, электрбабалар, фритюрницалар кіреді. Мейрамханаларда бұл желіге сонымен қатар екінші тағамдарды ыстық күйде қысқа мерзім сақтау үшін арналған мармиттер орнатылады (6.22-сурет).

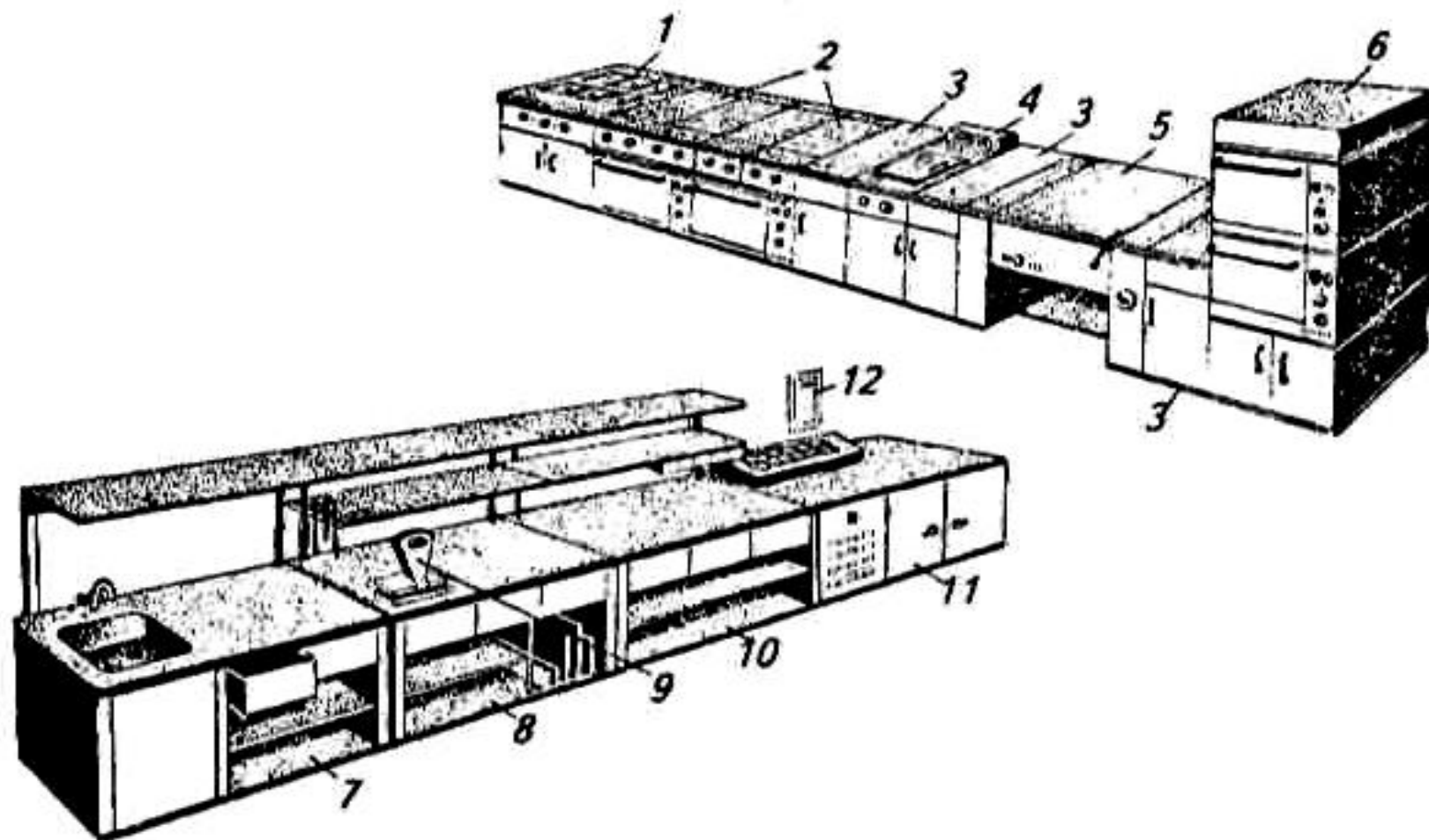
Екінші желі қосымша операцияларды орындауға арналған және секциялық модульденген үстелдерден: жуу ваннасы бірге құрылған үстел, аз механизация құралдарын орнатуға арналған құрал, тоңазытылатын горка мен шкафы бар үстелден (мейрамханаларда) тұрады.

Өндірістік үстелдерде ет, балық, көкөніс жартылай фабрикаттарын жылулық өңдеуге дайындайды. Тоңазытылатын горка мен шкафпен өндірістік үстелдер мейрамханаларда тағамдарды порцияға бөлу және тағамдарды безендіру үшін қолданылады.



*Рис. 18. Организация рабочих мест в горячей кухне:*  
 а — суповое отделение: 1 — приготовление бульона; 2 — приготовление супов; 3 — порционирование супов; 4 — приготовление супов; 5 — приготовление гарниров; 6 — приготовление соусов; 7 — приготовление гарниров; 8 — приготовление соусов; 9 — приготовление гарниров; 10 — тараторская линия.

6.21-сурет. Ыстық цехта жұмыс орнын ұйымдастыру: а- көже бөлімі: 1-сорпа даярлау; 2-көже даярлау; 3-ет, балық, құс етін порцияға бөлу; 4-бірінші тағамдарды порцияға бөлу және жіберу; 5-көжелерге гарнир даярлау; б-соус бөлімі: 6- қацнату, қуыру, өз сөлінде қуыру, бұқтыру үрдістері; 7-гарнир, соус даярлау; 8-кәуап қуыру және порцияға бөлу; 9-екінші тағамдарды порцияға бөлу; 10-тарату желісі



6.22-сурет. Соус бөлімінде аспаздың жұмыс орны: 1-соусқа арналған МСЭСМ-50 мармиті; 2-ПЭСМ-4Ш төрт конфорлы плита; 3-ВСМ-420 вставка; 4- ФЭСМ-20 фритюрницасы; 5-СЭСМ-0,2 таба; 6-ШЖЭСМ-2екі камералы қуыру шкафы; 7- СМ ВСМ жуу ваннасы құрылған үстел; 8-СП-1470 өндірістік үстелі; 9- ВНЦ-2 циферблатты таразы; 10- СММСМ аз механикаландыру құралдарын орнатуға арналған үстел; 11- СОЭСМ-3 тоңазыту шкафымен және горкамен үстел; 12- технологиялық картаға арналған қабырғалық планшет

Үшінші желі стационарлы тағам пісіру қазандарында гарнир пісірілетін ірі ыстық цехта ұйымдастырылады. Бұл желі функционалды сиымдылықтармен секциялық модульді қазандардан, пісіру үшін өнімдерді дайындауға (жармаларды тазалау) арналған жұмыс үстелдерден, гарнирлерді жууға арналған ваннадан тұрады. Күрделі гарнирлер аз мөлшерде даярланатын мейрамханаларда стационарлы тағам пісіру қазандары орнына плита үстіне қойылатын ыдыс қолданылады. Картоп қуыру үшін (фри, пай және т.б.) ФЭСМ-20, ФЭ-20 типті фритюрница қолданылады.

Соус бөлімі аспазшыларының жұмысы өндірістік – бағдарламамен (жоспар-мәзірмен) танысудан, технологиялық карталарды таңдаудан, тағам даярлау үшін қажетті өнім мөлшерін нақтылаудан басталады. Содан соң аспазшылар өнімдер мен жартылай фабрикаттарды алады, ыдыстарды таңдайды. Мейрамханада қуырылған, көмбелеп пісірілген тағамдар тек тұтынушылар тапсырысы бойынша даярланады; ұзақ уақыт даярланатын күрделі тағамдар аз партиямен даярланады. Басқа кәсіпорындарда жаппай даярлау кезінде өнімнің қандай көлемі даярланса да, қуырылған екінші тағамдар (котлеттер, бифштекс, антрекот және т.б.) 1 сағат ішінде, қайнатылған, өз сөлінде пісірілген, бұқтырылған екінші тағамдар 2 сағат ішінде, көкөніс гарнирлері – 2 сағат ішінде, сусымалы ботқалар, бұқтырылған қырыққабат – 6 сағат ішінде, ыстық сусындар – 2 сағат ішінде өткізілуі керек. Басқа жағдайларда қалған тағамды еріксіз сақтаудың санитарлық ережелері талаптарына сәйкес оны 2-6°C – температурада 18 сағатқа дейін суытып сақтау керек. Тоңазытылған тағам өткізер алдында өндіріс меңгерушісімен тексеріліп, дегустацияланады да, одан кейін міндетті түрде жылулық өңделеді (қайнату, қуыру). Бұл жылулық өңдеуден кейін тағамды өткізу мерзімі 1 сағаттан аспау керек.

Кешегіден қалған тағамды, сол күні ертерек дайындалған тағамды жаңа піскен тағаммен араластыруға болмайды,

Ыстық цехтың бөлімінде келесі күнге төмендегілерді қалдыруға болмайды:

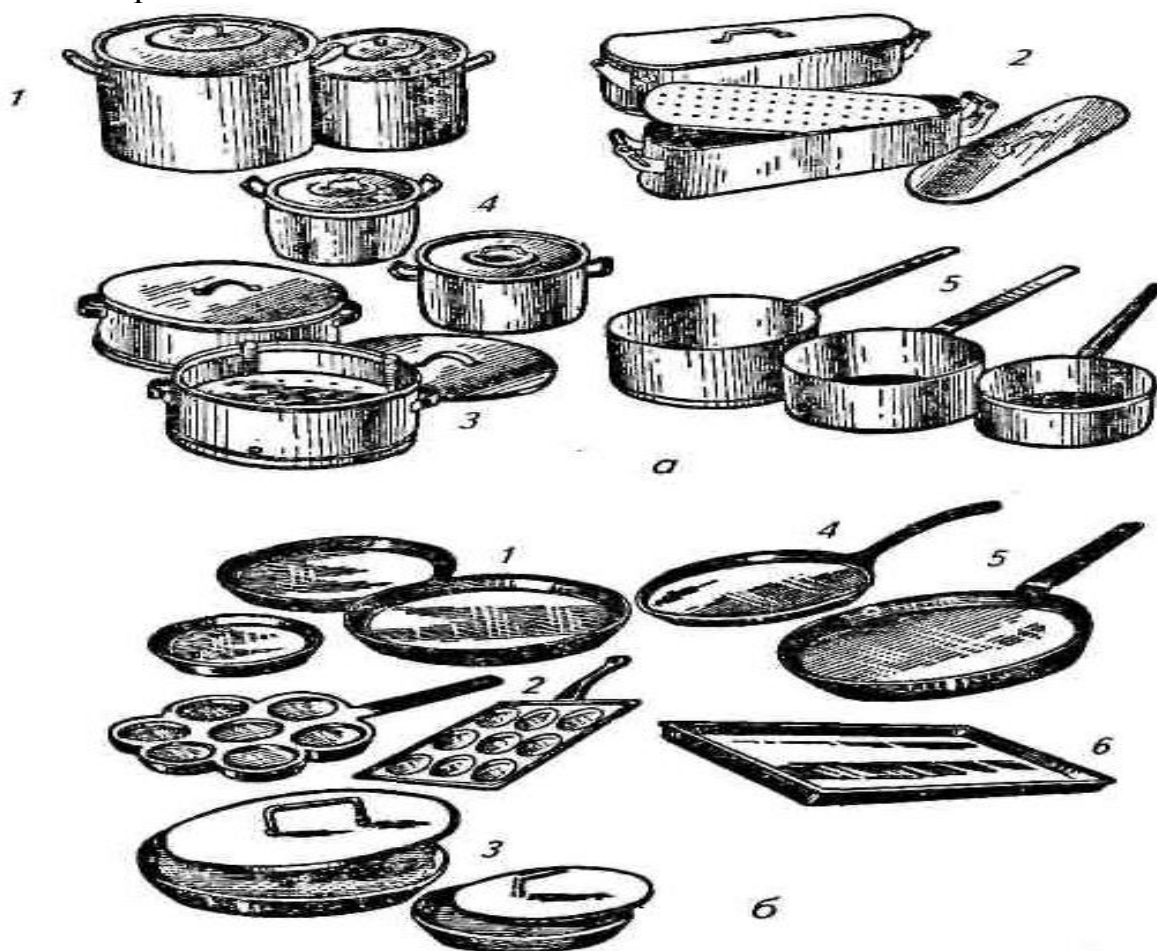
- ет және сүзбе салынған блинчик, ет, құс балықтан шабылған өнімдер;
- соустар;
- омлеттер;
- картоп еzbесі, піскен макарон өнімдері.

Тағам даярлау үшін қолданылатын шикізаттар мен тағам өнімдерінде химиялық және биологиялық текті адам денсаулығына ықтимал қауіпті заттар мөлшері (токсинді элементтер, антибиотиктер, пестицидтер, катогенді микроорганизмдер және т.б.) тамақ өнімдері сапасының санитарлық нормалары мен медико-биологиялық талаптармен орнатылған нормалардан аспау керек.

Соус бөлімінде төмендегідей ыдыстар қолданылады (6.23-сурет):

- ет, көкөністен даярланатын тағамдарды пісіру және бұқтыру үшін арналған 20, 30, 40, 50 л сиымдылықты қазандар; бүтін және тамақпен балықты қайнату және өз сөлінде пісіру үшін арналған қазандар;
- торы бар бумен емдәмдік тағамдарды пісіруге арналған қазандар;

- қайнатылған, бұқтырылған екінші тағамдардың кішкентай порцияларын, соус даярлауға арналған 1,5, 2,4, 5,8 және 10 л сыйымдылықты кастрюльдер;
- көкөністерді шала қуыру үшін арналған 2, 4, 6, 8 және 10 л сыйымдылықты сотейниктер. Қазандарға қарағанда сотейниктердің түбі қалың;
- ет, балық, көкөніс, құс жартылай фабрикаттарын қуыруға арналған металл провень мен үлкен шойын табалар;
- блины, блинчик, омлет даярлау үшін арналған сапты шойын кіші және орташа табалар;
- көп мөлшерде глазунья-жұмыртқа даярлауға арналған 5,7 және 9 ұяшықты табалар;
- табака балапандарын және т.б. қуыруға арналған сығымдағышпен шойын табалар.



6.23- сурет. Ыстық цехта қолданылатын ыдыстар:

а-қайнату, өз сөлінде пісіру және бұқтыру үшін: 1-сыйымдылығы 20-50 л плита үстіне қойылатын қазандар; 2-балық және оның құрамдас бөліктерін қайнатуға арналған қазан; 3-тор салғышы бар емдәмдік тағамдарды буда пісіруге арналған қазан; 4-сыйымдылығы 2-15 л кастрюльдер; 5- сыйымдылығы 2-10 л сотейниктер; б- қуыру үшін: 1-диаметрі 140-500 мм жалпы тағайындалған шойын табалар; 2-ұяшықтарда жұмыртқаны қуыруға арналған табалар; 3-табака-балапандарды қуыруға арналған сығымдағышпен табалар; 4-сапты болат табалар; 5-құймақ пісіруге арналған шойын табалар; 6-порциялық өнімдерді қуыруға арналған противень.

Ыстық цех инвентарі 6.24-суретте келтірілген.

Инвентарьдан: бұлағыштар, қалақшалар, аспаздық шанышқылар (үлкен және кіші); блиныға арналған қалақша; сорпа сүзуге арналған құрал; әртүрлі електер; ожаулар, кепсер, істіктер қолданылады.

Аспазшының жұмыс орнында өнімдерді қуыру және шала қуыру үшін ас үй плиталарын (ПЭСМ-4, ТЛМ-0,51, ПЭ-0,51Ш, ПЭ-0,17, ПЭСМ-4ШБ, АМН және т.б.), қуыру шкафы (ИЖСМ-2К), өндірістік үстелдер мен жылжымалы сөрелер қолданылады. Тағамдар асортименті әртүрі және фритюрде, ашық отта тағамдар даярлайтын мейрамханаларда жылулық желіге электрогиль (ГЭ, ГЭН-10), фритюрница тиментіне кәуаптар кірсе, онда өндірістік үстел мен ШР-2 кәуап пешінен тұратын арнайы жұмыс орны ұйымдастырылады.



6.24-сурет. Ыстық цех инвентарі: 1-електер; А алмалы-салмалы торлы және пластмасса қырлы; Б- тот баспайтын торлы және алюминий қырлы; В- қыл торлы және ағаш қырлы; 2- металл елек; 3- сыйымдылығы 7 л металл дуршлаг; 4-металл конусты елек; 5-кепсер; 6- шөміш-торлар; 7- бақыр; 8- металл сүзгі; 9-сорпаны сүзуге арналған құрал; 10- лақтырғышпен аспаздық қалақша; 11-кәуап қуыруға арналған істік

Пісіру, қуыру, өз сөлінде пісіру және көмбелеп пісіру үшін жұмыс орындары аспазшылары бір мезгілде бірнеше операциялар орындауы ескеріліп ұйымдастырылады. Бұл мақсатта жылулық жабдық (ас үй плиталары, бу конвектоматтары, қуыру шкафтары, электр табалар) аспазшылар бір операциядан екіншісіне өту ыңғайлылығы ескеріліп топтастырылады. Қосымша операциялар жылулық желіге параллель орнатылған өндірістік үстелдерде жүзеге асады.

Көмбелеп пісірілетін тағамдарға арналған ботқалар мен макарон өнімдерін плита үстіне қойылатын қазандарда пісіріледі. Көмбелеп пісіруге дайындалған массаны противеньге салып қуыру шкафтарына салады.

Көкөністерден, жармалардан және макарон өнімдерінен гарнир даярлайтын аспазшының жұмыс орнында технологиялық үрдіс келесі операциялардан тұрады: жармаларды өндірістік үстелде тазалайды, жуады, содан соң стационарлы немесе плита үстіндегі қазанда пісіреді.

Ботқа пісіру үшін арналған белгілі бір сиымдылықты плита үстіне қойылатын қазандарды 1 кг жарма сумен бірге алатын көлемінен есептеліп таңдалады (6.4-кесте).

6.4-кесте

**Әртүрлі консистенциалы ботқаларды пісіру кезінде 1 кг жармаға қажетті алғашқы су көлемі**

Ботқалар аты	Сусымалы	Түпқыр	Сұйық
Қаракұмық	2,3	4,0	-
Тары	2,6	4,0	5,0
Бидай (перловая)	3,0	4,5	-
Бидай	2,7	4,5	5,0
Күріш	3,0	4,5	6,0
Сұлы	3,0	4,0	6,0

Жұмыс орнында соус даярлау үшін үлкен көлемі үшін – қазандар, аз көлемі үшін – әртүрлі сиымдылықты кастрюльдер қолданылады.

Көкөністерді езу және сорпаларды сүзу үшін әртүрлі пішінді електер немесе сүзгіштер қолданылады.

Негізі соустар (қызыл және ақ) бір күнге даярланады, ал өндірістік соустар – судалық залда тағам өткізудің 2-3 сағатына даярланады.

**Цехта еңбекті ұйымдастыру.** Ыстық цехта жұмыс өте ллуан-түрлі болғандықтан, онда әртүрлі білікті аспаздар жұмыс істеу керек. Ыстық цехта аспазшылардың келесі қатынасы ұсынылады: VI – разрядты – 15-17%, V – разрядты – 25-27%, IV разрядты – 32-34% және III разрядты – 24-26%. Ыстық техтың өндірістік бригадасына сонымен қатар ас үй ыдыстарын жуушы, ас үй қосалқы жұмысшылары кіреді.

VI разрядты аспазшы әдетте бригадир немесе бас аспазшы болып табылады да, цехта технологиялық үрдістің ұйымдастырылуына, тағамдар сапасы мен шығымының қадағалануына, тағамдар мен аспаздық өнімдерді даярлау технологиясының қадағалануына жауап береді, порциялық, фирмалық, банкет тағамдарын даярлайды.

V разрядты аспазшы күрделі аспаздық өндеуді қажет ететін тағамдарды даярлап, безендіреді.

IV разрядты аспазшы жаппай сұраныстағы бірінші және екінші тағамдарды даярлайды, көкөністерді, томат-езбесін шала қуырады.

III разрядты аспазшы өнімдерді дайындайды (көкөністерді турайды, жарма пісіреді, картоп, котлет массасынан даярланған өнімдерді және т.б. қуырады).

Кішігірім ыстық цехтарда цех жұмысын өндіріс меңгерушісі басқарады.

### **6.13. Салқын цех жұмысын ұйымдастыру**

Салқын цех цехтың құрылымды өндірісті кәсіпорындарда (мейрамхана, кафе, асхана және т.б.) ұйымдастырылады.

Цехсыз құрылымды, салқын тісбасарлардың аз ассортиментін өткізетін аз қуатты кәсіпорындар мен маманданған кәсіпорындарда салқын тағамдарды даярлау үшін жалпы өндірістік бөлмеден жеке жұмыс орны бөлінеді.

Салқын цех салқын тағамдар мен тісбасарларды даярлау, порцияға бөлу және рәсімдеу үшін арналған. Салқын тағамдар ассортименті кәсіпорын типіне, оның классына тәуелді. Мысалы 1-ші класс мейрамханада салқын тағамдар ассортименті күніне 10 тағамнан, жоғарғы класта-15 тағамнан аз болмау керек.

Салқын цех өнімдері ассортиментіне мыналар кіреді:

- салқын тісбасарлар;
- гастрonomдық өнімдер (ет, балық);
- салқын тағамдар (қайнатылған, қуырылған, толтырылған, құймалы және т. б.);
- сүт қышқылды өнім;
- салқын тәтті тағамдар (жем, мусс, самбук, кисель, компот және т.б.);
- салқын сусындар;
- салқын көжелер.

Салқын цехтың өндірістік бағдарламасы саудалық зал, аспаздық дүкендері арқылы өткізілетін және буфет пен басқа филиалдарға жөнелтілетін тағамдар ассортименті негізінде құрылады.

Салқын цех терезелері солтүстікке немесе солтүстік-батысқа қарап тұратын ең жарық бөлмелерде орналасады. Цехты жоспарлау кезінде салқын тағамдарды даярлауға қажетті өнімдерді жылулық өңдейтін ыстық цехпен, сонымен қатар тарату бөлімі мен жуу бөлмесімен ыңғайлы байланыста болу керек.

Салқын цехты ұйымдастырған кезде оның ерекшеліктерін ескеру керек: цех өнімі даярланып және порцияға бөлінген соң, тағы да жылулық өңделмейді, сондықтан өндірістік үрдісті ұйымдастырғанда санитарлық ережелерді қатаң қадағалау керек, ал аспазшыларға жеке гигиена ережелерін сақтау керек; салқын тағамдар қысқа уақытта өткізілетіндей мөлшерде даярлау керек. Салаттар мен винегреттер соуспен араластырылмаған күйде тоңазыту шкафтарда 2-6°C температурада 6 сағаттан артық сақталмау керек. Салаттар мен винегреттерді тікелей жөнелту алдында ғана араластырылу керек. Алдыңғы



күннен қалған салаттарды, винегреттерді, сілікпелерді, құйылған тағамдар мен басқа тез бұзылатын салқын тағамдарды, сонымен қатар өздері өндіретін компоненттер мен сусындарды өткізуге рұқсат етілмейді.

Салқын тағамдар тоңазыту шкафында суытылған соң жөнелтіледі және температурасы 10-14°C болу керек, сондықтан цехта жеткілікті мөлшерде тоңазыту жабдықтары болу керек.

Салқын цехта жылулық өндеуден өткен өнімдерден және де қосымша өңделмеген өнімдерден тағамдар даярланатындықтан, шикі және піскен көкөністерден, балықтан және еттен даярланатын тағамдар өндірісін нақты болу қажет.

Кішігірім кәсіпорындарда өндірістік бағдарламаға сәйкес салқын тағамдар ретімен жүргізілетін әмбебап жұмыс орындары, ал ірі салқын цехтарда маманданған жұмыс орындары ұйымдастырылады.

Салқын цехтарда келесі механикалық жабдықтар қолданылады: алмалы-салмалы механизмдермен П-П, ПХ-ӨС әмбебап жетектер (ішкі және пісірілген көкөністерді кесуге арналған; салаттар мен винегреттерді араластыруға арналған; мусс, самбук, кілегей, қаймақ бұлғау үшін арналған; жемістерден шырындар сығуға арналған); МРОВ піскен көкөністерді кесуге арналған машина кішігірім цехтарда көкөністерді турау, салаттарды араластыру, бұлғау, езу, шырын сығу операциялары қолмен жүргізіледі.

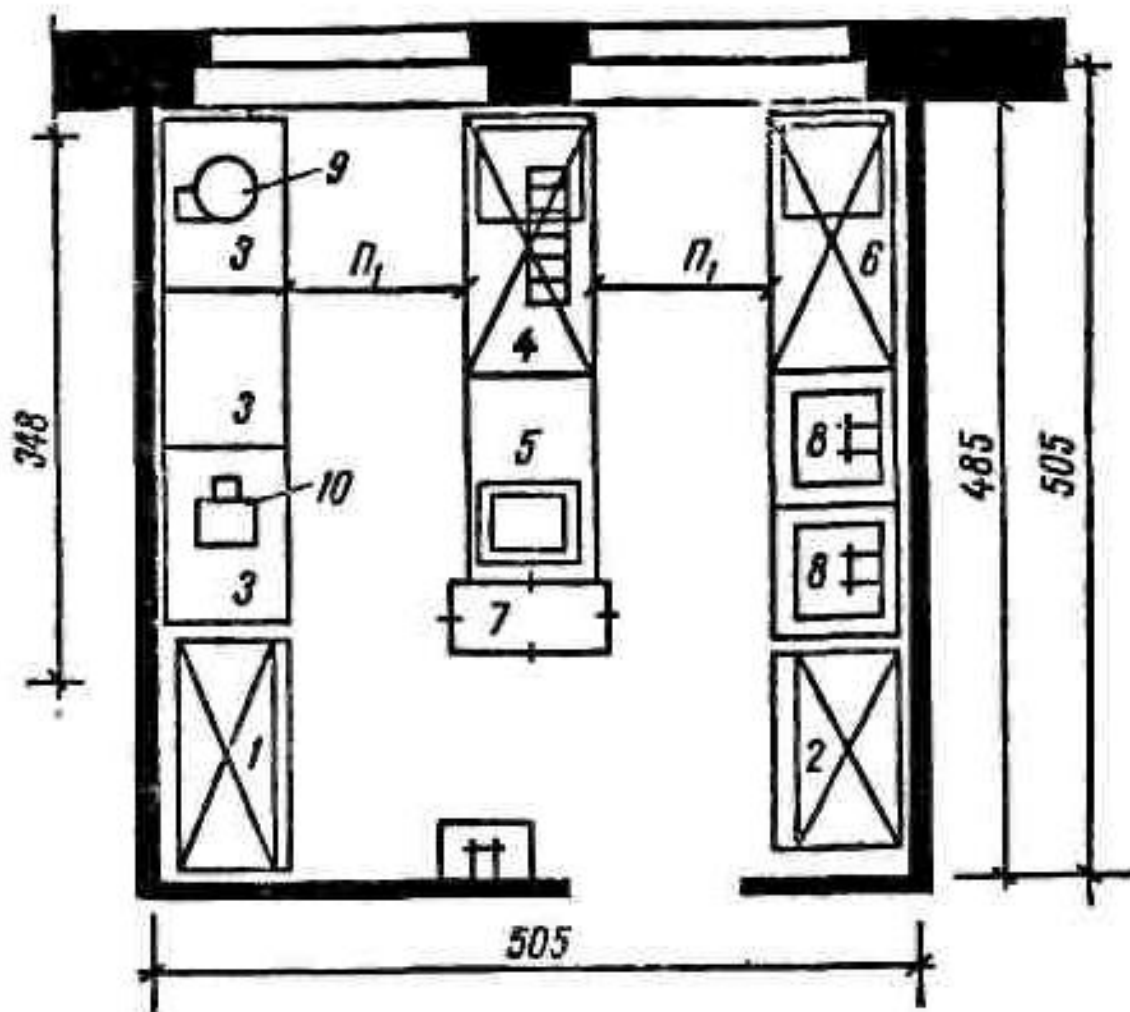
Сонымен қатар цехта гастронимдық өнімдер, бутербродтар үлкен ассортиментте өндірілсе аз механикалы құралдар: МРГУ-370 гастронимдық өнімдерді кесуге арналған машина; МРХ нан кескіш; РДМ қол май бөлгіші қолданылады.

Салқын цех жеткілікті мөлшерде тоңазыту машиналармен жабдыкталу керек. Өнімдер мен дайын өнімдерді сақтау үшін тоңазыту шкафтары (ШХ-0.4, ШХ-0.8, ШХ-1.2), тоңазылатын шкафпен СОЭСМ-2 өндірістік үстелдер, тоңазылатын шкафпен, горкамен және салатқа арналған сиымдылықпен СОЭСМ-3 өндірістік шкафы, балмұздақ сақтауға және өткізуге арналған төмен температуралы сөре орнатылады. Мейрамханалар мен барларды коктейль, салқын сусындар даярлау үшін қолданылатын мұз алуға арналған мұз генераторы қойылады. Тоңазытқыш жабдықтар салқын цех қуатына, сақталатын өнімдер мен дайын тағамдар мөлшеріне байланысты таңдалады.

Өндірістік үстелдер цехта бір мезгілде жұмыс істейтін жұмысшылар санына байланысты таңдалады, оның өзі бір жұмысшыға жұмыс ауданы 1,5м<sup>2</sup> аз болмау қажет деген есептен анықталады. Көкөністер мен жемістерді, көкті жуу үшін стационарлы немесе жылжымалы ванна қолданылады немесе бұл мақсатта СМВСМ жуу ваннасы бірге құрастырылған секциялық модульденген үстел қолданылады.

Үлкен асханалардың салқын цехтарында тағамдарды өткізу алдында қысқа мерзім сақтауға арналған жылжымалы сөрелер қолданылады. Мейрамханаларда салқын цехта тарату сөресі бар.

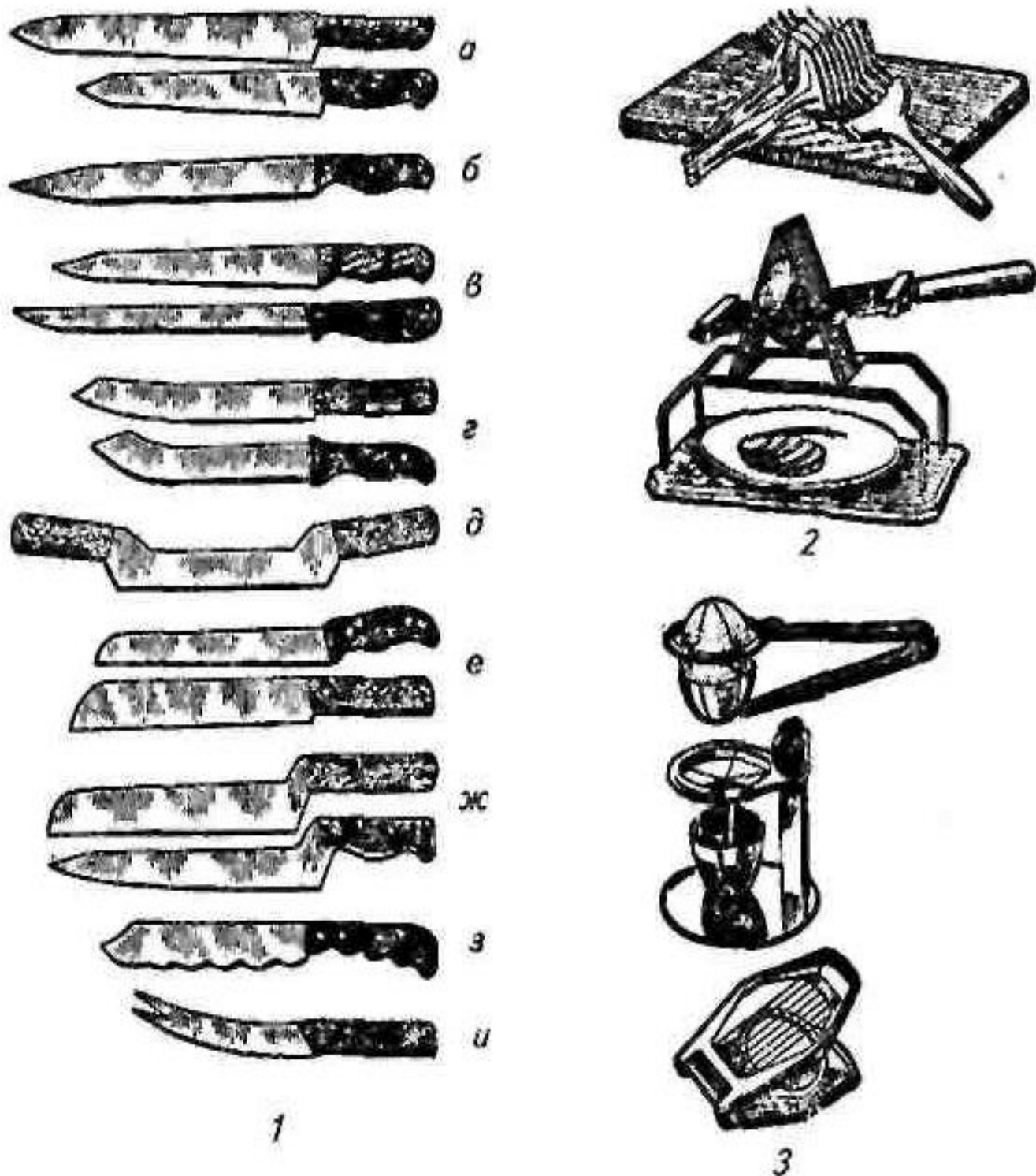
Салқын цехтың шамамен жобасы 6.25- суретте көрсетілген.



6.25-сурет. Жалпыға ортақ асханада салқын цех жоспары:

1-ШХ-0,8 тоңазыту шкафы; 2-ШХ-0,6 тоңазыту шкафы; 3-СП-1050 өндірістік үстелі; 4-СОЭСМ-3 тоңазыту шкафымен және горкамен үстел; 5-СН-0,15 төмен температуралы сөре; 6- СОЭСМ-2 тоңазыту шкафымен секция- үстел; 7-жылжымалы стеллаж; 8-екі бөлімге арналған ВМ-2СМ жуу ваннасы; 9- піскен көкөністерді турауға арналған МРОВ-160 машинасы; 10- РДМ-5 қол май бөлгіші

Салқын цехта әртүрлі әртүрлі құрал-саймандар, инвентарь, құралдар қолданылады; аспаздық үштік пышағы,, гастронимдық пышақтар (шұжыққа арналған, ветчина, ірімшік, май кесуге арналған, майды фигуралы кесуге арналған; пышақ-шанышқы), томаткескіш, жұмыртқа кескіш, ірімшік кесуге арналған құрал, майға арналған қырғыш, бөлшектеу тақтайлары, қол шырын сыққыштар, тағамдарды салуға арналған аспаптар (6.26-сурет), құйылмалы тағамдарға, желеге, муссқа арналған қалыптар



6.26-сурет. Салқын цехта қолданылатын инвентарь мен құралдар:

1-гастрономдық пышақтар: а-сүбеге арналған; б-гастрономдық (шұжық); в-ветчина кесуге арналған; г-ас үй; д-ірімшік пен майды кесуге арналған екі сапты; е,ж- ірімшік пен майды кесуге арналған бір сапты; з-майды фигуралы кесуге арналған; и-пышақ-шанышқы; 2-қол томат кескіштер; 3- жұмыртқа кескіштер;



4-ірімшік кесуге арналған құрал; 5-қол май бөлгіш; 6-сары майға арналған қырғыш; 7-бөлшектеу тақтайы; 8-лимон кесуге арналған тақтай; 9-қол шырын сыққыш; 10-гарнирге арналған горка; 11-құйылмалы тағамдарға арналған науашалар; 12-паштетке, құйылмалы және тәтті тағамдарға арналған қалыптар; 13-құйылмалы тағамдарды салуға арналған қалақша; 14-порциялық тағадарды салуға арналған қалақша; 15-тағамдарды салуға арналған өндірістік шанышқы; 16-тағамдарды салуға арналған аспаптар: а,б,в-салат аспаптары; г-консервіленген жемістерге арналған аспап; д-порциялық тағамдарды салуға арналған қысқыштар

**Салқын цехта жұмыс орнын ұйымдастыру.** Мейрамханалар мен салқын тағамдар мен тісбасарлар ассортименті кең кәсіпорындарда салқын тағамдар мен тісбасарлар, тәтті тағамдар мен сусындар даярлаудың технологиялық желілерін бөледі. Бұл желілерде салат пен винегреттер даярлау; гастрономдық ет және балық өнімдерін кесу; тағамдарды порцияға бөлу және безендіру; құйылмалы тағамдарды даярлау; бутерброттар даярлау; салқын көжелер даярлау; тәтті тағамдар мен сусындар даярлау үшін жеке жұмыс орындары ұйымдастырылады.

*Салаттар мен винегреттерді даярлауға арналған жұмыс орнында* балғын көкөністер, көкті жуу үшін ванналар немесе жуу ваннасы құрылған үстелдер қолданылады. «ШК» немесе «ПК» маркіленумен әртүрлі тақтайларда шикі және піскен көкөністерді тұрайды. Көкөністерді тұрауды механикаландыру үшін алмалы салмалы механизмдері бар ПХ-0,6 әмбебап жетек орнатады.

Жұмыс орнын рационалды ұйымдастыру екі өндірістік үстелдерден тұрады:

- бір үстелде көкөністерді тұрайды, құрамдас бөліктерді араластырады және салаттар мен винегреттерге соус қосып араластырады (бұл аз механизацияға арналған СММСМ секциялық модульденген үстел немесе қарапайым өндірістік үстел болуы мүмкін)
- екінші үстелде саудалық залға жіберер алдында салаттар мен винегреттерді порцияға бөліп безендіреді, бұл операция үшін тоңазытылған шкафпен және горкамен СОЭСМ-2 немесе СОЭСМ-3 секциялық модульденген үстелдер қолданылады.

Үстелде ВНЦ-2 үстел тарзысы тұрады, оң жағына дайын салат салынған ыдыс пен оны порцияға бөліп салуға арналған мөлшерлегіш құрал (қасық, қалақша, салат аспаптары), сол жағына ас ыдыстар (салат салғыштар, тісбасарлық тәрелкелер) қойылады. Осы жерде тағамдарды безендіреді. Салаттарды безендіру алдында безендіру үшін қолданылатын өнімдер дайындалады (көкөністерден безендіргіштер жасалады, піскен жұмыртқа, қызанақ, ақжелкен, лимон және т.б. кесіледі). Оларды арнайы құралдармен аспаптармен кеседі. Дайындалған өнімдерді тоңазытылатын горка секциясында сақтайды (6.27-сурет).

*Гастрономдық өнімдерден тісбасарлар дайындауға арналған жұмыс орнында* ет және балық өнімдерін кеседі, порцияға бөледі және безендіреді (балық ассортиі, ет ассортиі, шұжықтар, ветчина, балық ірімшік және т.б.). Жұмыс орнында аз механизацияға арналған үстелдер қояды (гастрономдық өнімдер кесуге арналған МРГУ-370 машинасы). Өнімдерді қолмен кесу үшін гастрономдық пышақ қолданылады. Гастрономдық өнімдер порциялары массасын бақылау үшін ВНЦ-2 таразысы қолданылады.



6.27-сурет. СОЭСМ-3 секция-үстелдің тоңазытылатын горкасы

Егер салқын тағамдар ассортиментіне құйылған тағамдар кірсе, онда оларды даярлау үшін арнайы маманданған жұмыс орнын ұйымдастыру ұсынылады. Пісірілген және ет өнімдерін ВНЦ-2 таразысымен, аспаздық пышақтармен, МВ немесе РВ маркіленген тақтайлармен, өлшенген өнімдерді салуға арналған науашарлармен жабдықталған СП-1050, СП-1470 өндірістік үстелінде тұрады. Құйылған тағамдарды безендіру алдында өнімдерді фигуралы кесуге арналған пышақтармен, әртүрлі пішіндермен және т.б дайындайды. Ет немесе балық порцияларын дайындалған науашарларға (30-50 порциялы сыйымдылықты), табақтарға, қалыптарға салады; горкадағы алдын-ала даярланған өнімдермен безендіреді; ожаумен ласпинг құяды да тоңазыту шкафына салады. Егер құйылған тағамдар науашада даярланса, онда жөнелту алдында порцияға кесіп, ас ыдыстарға арнайы қалақша көмегімен салады.

Бутербродтар-кең таралған тісбасар. Бутербродтарды наннан маймен, әртүрлі гастрономдық өнімдермен және аспаздық өнімдермен және аспаздық өнімдермен даярлайды. Көп жағдайларда қарапайым ашық бутербродтар, ал әртүрлі көлік жолаушыларына қызмет көрсететін кәсіпорындарында жабық бутербродтар; банкет; қабылдауда қызмет көрсетуде тісбасарлық бутербродтар даярлайды.

Бутербродтарды даярлаудың негізгі үрдісі - нан және өнімдерді порцияға кесу. Сонымен қатар бутербродтарды көкөністермен, көкпен, лимонмен, зәйтүнмен және т.б. безендіреді. Өткізілетін бутербродтар

мөлшері аз болғанда нан мен өнімдерді қолмен гастрномдық, ірімшік, нан пышақтармен, жұмыртқа кесуге арналған арнайы құрал жіне т.б. қолданып кеседі. Бутербродтарды көп мөлшерде даярлау кезінде жұмыс орнында МРХ нан кескіш, гастрномдық машина орнатылады. Майды порцияға бөлу үрдісін тездету үшін РДМ типті қол майбөлгіш орнатылады. Егер бутербродқа арналған майға ерекше түр (раушан, жапырақ және т.б.) беру керек болса, оны арнайы қалыптау қырғышпен кеседі. Аспазшының жұмыс орнында кесу құралдарынан басқа өңделетін өнімге сәйкес маркіленген тақтайлар болу керек. Бутербродтарға арналған өнімдерді өткізуге дейін 30-40 минут бұрын кеседі де, тоңазыту шкафына сақтайды.

Канapé көп еңбек шығынын қажет етеді және көбінесе банкетте, қабылдауларда тісбасар ретінде ұсынылады. Канапе даярлау үрдісін тездету үшін әртүрлі пішін ойғыштар қолданылады.

Ыстық жыл мезгелінде салқын көжелер (окрошка, қызылша көже, ботвинья, жеміс көжелері) үлкен сұранысқа ие. Салқын көжелерді көкөністерден және басқа өнімдерден нан квасында, қызылша қайнатпасында даярлайды. Салқын көжелерді 12-14 температураны ұстау үшін тағамдық мұз қолданылады.

Көкөністерді, ет және басқа өнімдерді ыстық цехта пісіріп алады. Содан соң көкөністер суытылып, пісірілген көкөністерді кесуге арналған тәрізді туралады. Көк пиязды пышақпен майдалап турап, кішкене тұзбен ағаш келсаппен шырын бөлінгенше езіледі. Балғын қиярдың қабығын аршып, кеседі.

Тәтті көжелерді жеміс қайнатпаларында даярлайды. Тәтті көжелер негізі балғын немесе кепкен жемістер мен жидектер болып табылады. Пісіру алдында іріктеп, мұқият жуады. Жидектер бүтін, балғын алма мен алмұрт кесіліп қолданылады.

Жеміс қайнатпалары мен тәтті көжелерге гарнирлерді ыстық цехта дайындайды. Көжелерді қайнатылған күрішпен, макарон өнімдермен және т.б жіберіледі.

Тәтті тағамдардан салқын цехта компот, кисель, желе, мусс, самбук және т.б даярланады. Тәтті тағамдар даярлайтын аспазшының жұмыс орнында ванна, тоңазытылатын шкафпен өндірістік үстел, ВНЦ-2 үстел таразысы орнатылады және әртүрлі саймандар, құралдар, қалыптар, асыдыстары қолданылады (6.28-сурет). Көп операцияларды орындау үшін жемістер мен жидектерді езу, кілегей, мусс, самбук бұлғау үшін алмалы-салмалы механизмі бар әмбебап жетек қолданылады. Цехқа түсетін жемістер мен жидектерді іріктеп, ағынды суда дуршлагта жуады. Жемістер мен жидектерді табиғи түрде қантпен, сүтпен, кілегей жібереді.



6.28-сурет. Салқын цехта қолданылатын инвентарь:

1-желе, крем, мусс,самбук, пломбир, парфеге арналған қалыптар; 2-құйылмалы тағамдарға арналған қалыптар; 3-паштет қалыптары

Желеленген тәтті тағамдар үшін шырын сыққышты қолданып, шырын бөліп алады. Сірнені ыстық цехта қайнатады. Дайындалған сірнені қалыптарға, науашаларға құяды. Муссқа арналған сірнені машина көмегімен бұлғайды. Тәтті тағамдарды шыны крешанда немесе десертті тәрелкеге салып ұсынады.



Өздері өндіретін компоттар мен сусындарды (лимон, мүкжидек, итбүлдірген және т.б.) ыстық цехта даярланады, содан соң суытылып, стакандарға құйылады.

Ірі кәсіпорындарда жұмсақ балмұздақ даярлау үшін фризер орнатады. Өндірістік балмұздақты қысқа мерзім сақтау және өткізу үшін ПХН-1-0,4 төмен сөре немесе СН-0,15 төмен секция қолданылады. Балмұздақты металл креманкада сол күйінде немесе толтырғыштармен ұсынады.

**Салқын цехта еңбекті ұйымдастыру.** Салқын цехтың жұмыс тәртібіне байланысты орнатылады. Кәсіпорын типі мен оның жұмыс істеу тәртібіне байланысты орнатылады. Кәсіпорын жұмысшының ұзақтығы 11 сағат және одан көп болса сатылы, екі бригадалы немесе құрама график бойынша жұмыс істейді. Цехты жалпы бригадир немесе 5 не 6 разрядты аспазшылар ішінен жауапты жұмысшы басқарады.

Бригадир жоспар-мәзірге сәйкес өндірістік бағдарламаны орындау жөнінде жұмысты ұйымдастырады. Кешке көп еңбек қажет ететін тағамдарды: сілікпе, құйылған тағамдар, кисель, компот және т.б. даярлайды.

Жұмыс күні басында жұмысқа дайындалу уақыты ыдыстар, саймандар таңдауға, өнімдерді өндірістік тапсырмаға сәйкес алуға кетеді. Өндіріс жақсы ұйымдастырылса, дайындыққа 20мин дейін уақыт кету керек. Аспазшылар біліктілігіне сәйкес тапсырма алады. Бригадир салқын және тәтті тағамдарды даярлау технологиясын қадағалауын оларды өндіру графигін бақылайды. Салқын цехта аспазшы біліктілігі ескеріліп операциялық еңбек бөлінеді.

ІІІ разрядты аспазшы тағам құрамына кіретін өнімдерді дайындайды (көкөністерді пісіру, ет және балық жартылай фабрикаттарын пісіру немесе қуыру, көкөністерді кесу, майшабақты өңдеу)

ІV разрядты аспазшылық дайындайды, жаппай сұраныстағы салқын тағамдарды порцияға бөледі және безендіреді.

V разрядты аспазшылар күрделі тағамдарды (құйылған толтырылған балық, галантин, балық және ет ассортиі, желе, мусс т.б.) дайындайды және безендіреді.

Жұмыс аусымы аяқталған соңаспазшылар орындаған жұмысы бойынша бригадирге есеп береді, ал бригадир бір күнде өткізілетін тағамдар туралы есеп құрастырады.

#### **6.14. Аспаздық цех жұмысын ұйымдастыру**

Алдын-ала даярлау кәсіпорындарда ұйымдастырылатын аспаздық цехтар аспаздық өнімдердің кең ассортиментін шығарады. Ол алдын-ала құрылған келісім-шарттар бойынша толық даярлау кәсіпорындарына, аспаздық дүкендеріне, бөлшек сауда орындарына жөнелтіледі.

Мейрамханаларда да азырақ қуатты аспаздық цехты ұйымдастыруға болады.

Алдын-ала даярлау кәсіпорынның аспаздық цехында өндіріс ет, құс, балық және көкөніс цехтарынан алынатын жартылай фабрикаттарды қолдануға

негізделген. Аспаздық цехтар маманданған, яғни бір шикізат түрінен даярлайтын цех болуы мүмкін. Бұндай цехтар көкөніс, балық цехтарында ұйымдастырылады. Бірақ көбінесе әмбебап аспаздық цехтар құрылады.

Технологиялық үрдіс реттілігін қамтамасыз ету үшін аспаздық цехтың бөлмелері құрамында: ыстық, салқын, суыту бөлмелері, қойма, жартылай фабрикаттардың тәуліктік қорына арналған тоңазыту камерасы, дайын өнімді сақтауға арналған тоңазыту камерасы, экспедиция, ыдыстар мен құрал-саймандарды жуу бөлімімен ыңғайлы байланыс болу керек. Аспаздық цехтың салқын және ыстық бөлімі қатар бөлмелерде, суыту бөлмесі ыстық цехтың жанында орналасады. (6.29-сурет)

Аспаздық цехтар заманауи жоғары өнімділікті жабдықтармен, ағынды механикаландырылған желілермен, сонымен қатар арнайы жабдықтармен (фритюрница, электртаба, электроқазан және т.б) жабдыкталады, бұл еңбек өнімділігін арттырады, жұмысшылар еңбегін жеңілдетеді.

Аспаздық цехтар салқын бөлімінде құйылған тағмадар, салаттар мен венегреттер даярлау үшін жұмыс орны ұйымдастырылады. Бөлімде тоңазылатын шкафпен секциялық модльденген жабдық. Аз механизация құралдары және т.б. ПХ-0,6 әмбебап жетке, жуу ваннасы жылжымалы сөрелер орнатылады.

Өнімдерді даярлаудың технологиялық үрдісі жоғарыда сипатталған салқын цехтағы үрдістерге ұқсас.

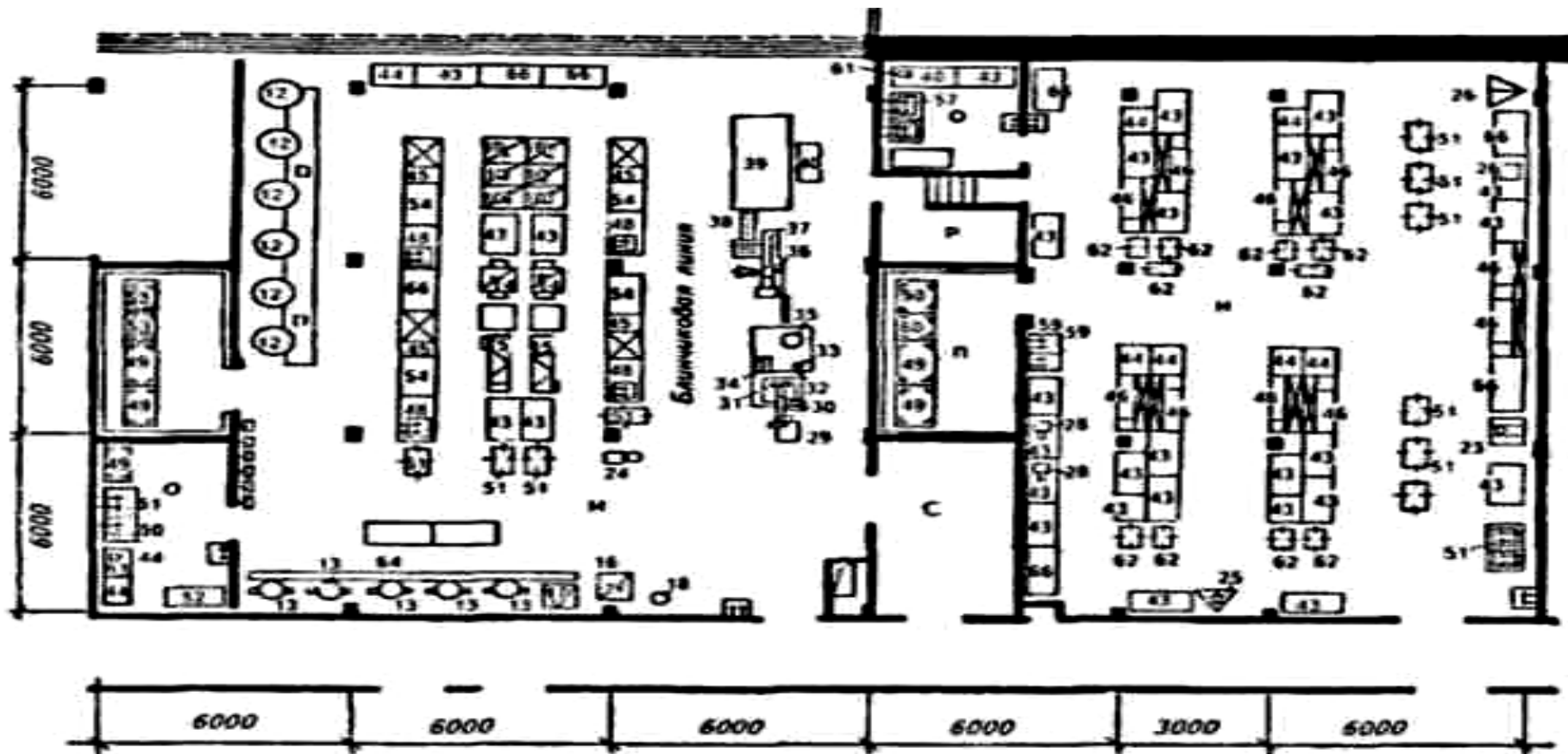
Аспаздық цехтың салқын бөлімінде өнімдердің келесі ассортименти дайындалады:

- шабылған майшабақ;
- құйылған ет және балық;
- сілікпе;
- бауыр паштеті;
- көкөніс маринады;
- салаттар мен винегреттер;

Өнімдерді жылулық өңдеу цехтың ыстық бөлімінде жүзеге асады.

Аспаздық цехтың ыстық бөлімінде аспаздық өнімдердің келесі ассортименти өндіріледі:

- көкөністерден: піскен көкөністер, көкөніс котлеттері, толтырылған бұрыш, кәді, голубцы;
- еттен, құс етінен, субөнімдерден: піскен тіл, жүрек, ет, құс еті, қуырылған ет, құс еті, бауыр;
- балықтан: қуырылған ет, балық котлеттері;
- сүзбеден: сырниктер, сүзбе салынған құймақтар, көмбелер;
- ұннан даярланатын аспаздық өнімдерден: варениктер, ет және басқа салмалармен құймақтар.



5.29-сурет. Алдын-ала даярлау кәсіпорнының аспаздық цехының шамамен жоспары:

М-ыстық бөлім; Н-салқын бөлім; О- инвентарді жуу бөлімі; П—тоңазыту камерасы; Р-цех бастығының бөлмесі; С-суыту бөлімі; 10-төрт конфорлы электр плитасы; 12- басқару бекетімен КПЭ-250 электр қазаны; 13-КПЭСМ-к электр қазаны; 14-УЖГ-31М электр қуырғыш; 15- үздіксіз әрекеттегі ФНЭ-40 электр фритюрницасы; 16- ШЖЭСМ-ә қуыру шкафы; 17- буда пісіру шкафы; 18-КНЭ-100 электрқайнатқыш; 23- ВМ-35 бұлғау машинасы; 24- ыстық цехтарға арналған ПГ-0,6 әмбебап жетек; 25-салқын цехтарға арналған әмбебап жетек; 26- гастронимдық тауарларды кесуге арналған МРГ машинасы; 28-еттартқыш; 29-шнекті транспортер; 30- таразы; 31-құймақ желісіне арналған бұлғау машинасы; 32- қамырға арналған насос; 33-қамыр мөлшерлегіш; 34-сүзгі; 35-қамырға арналған араластырғышпен бак; 36-құймақ пеші; 37-құймақты қалыптау автоматы; 39-құймақ суытқыш; 40-АКФВ-12 компрессорлы конденсаторлы агрегат; 43,44- өндірістік үстелдер; 45-тоңазытылатын сыйымдылықты өндірістік үстел; 46-салқын цехқа арналған тоңазытылатын сыйымдылықты және горкамен өндірістік үстел; 48-ваннамен өндірістік үстел; 49,50-өндірістік стеллаждар; 51-жылжымалы стеллаж; 52,53-жүкқоймалар; 54-аз механикаландырумен өндірістік үстел; 57,59,60- жуу ваннасы; 61-ыдыс жууға арналған механикалық щетка; 62-жылжымалы ванна; 64-басқышы бар жарылай науаны жабатын тот баспайтын болат тор; 66- өндірістік үстел

Аспаздық цехтың ыстық бөлімінде жұмыс орындары өңдеу әдісі мен даярланатын өнім түріне байланысты ұйымдастырады. Жылулық жабдықтар ыстық цехтағы сияқты: тағам пісіру қазандары, электроплиталар, электртабалар, фритюрницалар, қуыру шкафтары.

Қосымша операцияларды орындау үшін өндірістік үстелдер, жуу ваннасы, жылжымалы сөрелер қолданылады.

Сүзбеден өнімдер даярлау үшін сүзбені езуге арналаған ауыпалы механизмі бар әмбебап жетек қолданады (кофе, мейрамханалар, маманданған дәмханалар) саудалық зал арқылы, сонымен қатар бөлшек сауда желілері арқылы өткізу үшін тұшпара, варениктер даярлайды. Егер кәсіпорында қамыр алу машинасы, еттартқыш, тоңазытқыш болса, МАК немесе оның НПА-1 нұсқасы тұшпара аппаратын сатып алса жеткілікті.

**Еңбекті ұйымдастыру.** Аспаздық цехтың жұмыс тәртібі өндірістік қуаты мен өндіретін өнім ассортиментіне байланысты. Әдетте, аспаздық цехтар бір немесе екі аусым жұмыс істейді. Цех қуаты басқа кәсіпорындар түсетін тапсырыстарға тәуелді өндірістік бағдарламаға сәйкес килограммен, данамен шығарылатын өнім мөлшерімен анықталады. Негізінен цехта әртүрлі білікті аспазшылар жұмыс істейді. Цех жұмысын цех бастығы және бригадир басқарады, ол өнімдері даярлау технологиясының қадағалауына, өнім сапасы мен қауіпсіздігіне жауап береді, даярлау мерзімін, дайын өнімді сақтау және өткізу мерзімін бақылайды.

### **6.15. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына кондитерлік өнімдер өндіруді ұйымдастыру**

Кондитерлік цех қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарда ерекше орын алады. Ол әдетте ыстық цехтан тәуелсіз, өздігінен жұмыс істейді.

Кондитерлік цехтар алдын-ала даярлау кәсіпорындарда, сонымен қатар мейрамханаларда, асханаларда, кафелерде ұйымдастырылады. Олар өнімділігі мен өндіретін өнім ассортименті бойынша жіктеледі:

- аз қуатты – аусымына 12 мың өнім өндіреді (немесе 0,6 т ұн);
- орташа қуатты – аусымына 12-20 мың өнім (немесе 0,9 т);
- үлкен қуатты – аусымына 20 мыңнан астам өнім (немесе 1,5 т ұн).

Мейрамханаларда, асханаларда, кофеде аз қуатты: 3,5,8 немесе 10 мың өнім күніне өндіретін кондитерлік цехтар ұйымдастырылады.

Кондитерлік цехта өндірілетін өнімдер мөлшері: күніне 3 мыңға дейін өнімдер 2-3 түрлі қамырдан (ашыған, үгілмелі, қатпарлы), креммен безендірілмеген (коржик, кекс, қатпарлы тіл және т.б.) өндіріледі. Қуаты 3 мың өнімнен артық шығаратын кондитерлік цехтарда әртүрлі қамыр түрлерінен, соның ішінде креммен өндіріледі.

Кондитерлік цехтар негізінен өздігінен жұмыс істейді, сондықтан олардың жұмысшылары тұтынушылар сұранысын зерттеу керек, өз өнімін өткізуді басқа қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарымен, бөлшек сауда орындарымен келісім жасап, ұйымдастыру керек.

Ұннан даярланатын кондитерлік өнімдерді даярлау үрдісі келесі кезеңдерден тұрады:

шикізатты сақтау және дайындау (ұнды елеу, жұмыртқаны дайындау және т.б.);

- қамыр илеу;
- қамырды бөлшектеу және оын порцияға бөлу;
- өнімдерді қалыптау;
- өнімдерді толықтау, пісіру және суыту;
- безендіру жартылай фабрикаттарын дайындау (крем, сірне т.б.);
- өнімдерді безендіру.

Үлкен қуатты кондитерлік цехтарда бөлмелердің келесі құралы қарастырылады:

- өнімдерді тәуліктік сақтауға арналған қойма және тоңазыту камерасы;
- жұмыртқаларды өңдеуге арналаған бөлме;
- ұн илеу, қамыр илеу және ашыту, бөлшектеу, толықсыту, пісіруге, безендіруге арналған жартылай фабрикатты дайындауға, кондитерлік өнімдерді безендіруге арналған бөлме;
- ыдыс, қаптама, құрал-саймандарды жуу бөлмесі;
- дайын кондитерлік өнімдер қоймасы және суыту камерасы;
- цех бастығы бөлмесі;
- экспедиция.

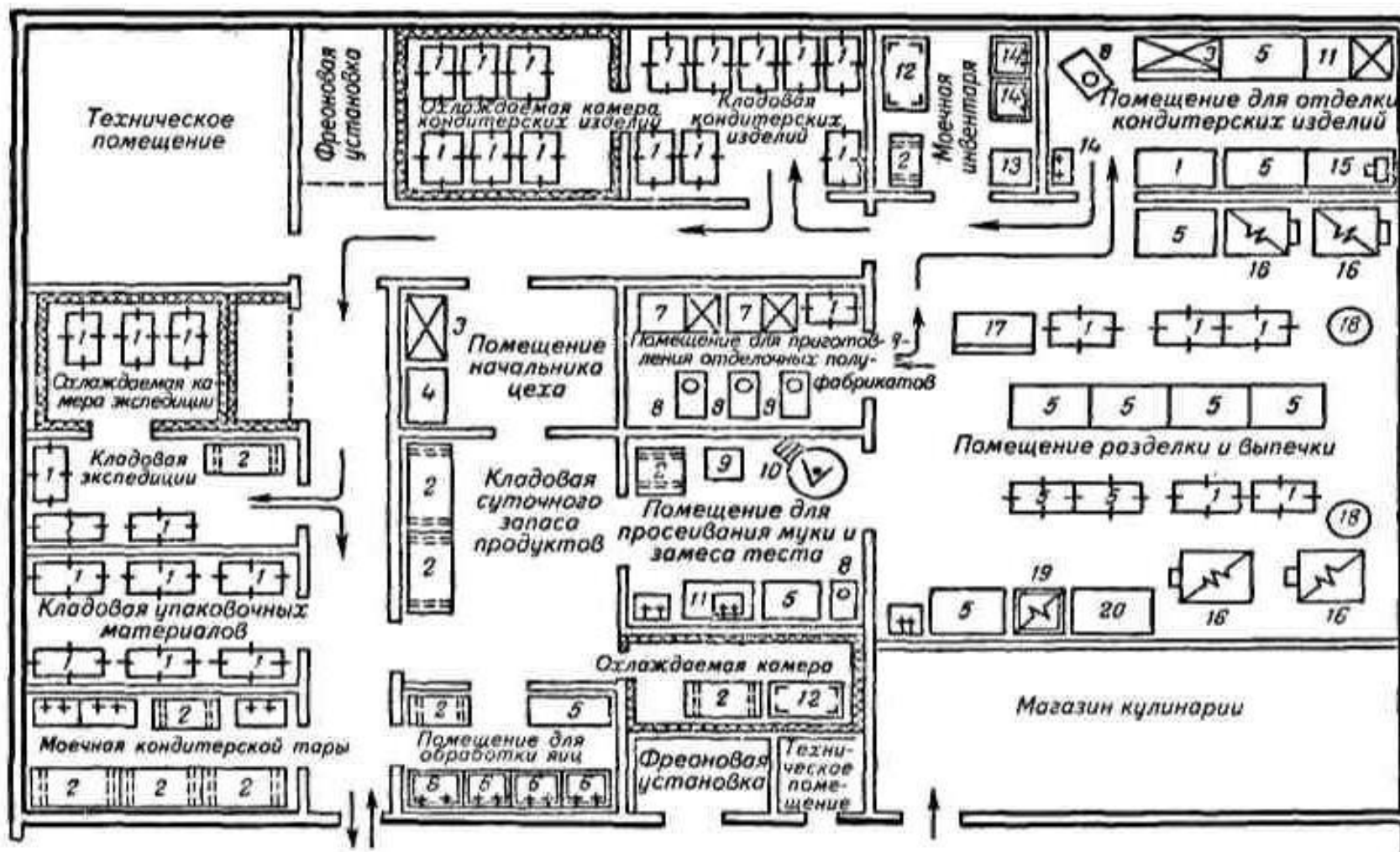
Бөлмелердің бұндай құрамы цехта еңбек жағдайын жақсартады. Кішігірім кондитерлік цехтарда бөлме саны 2-3 дейін қысқартылу мүмкін.

6.30-суретте жабдықтарды орналастырып, кондитерлік цехты шамамен собалау сызбасы көрсетілген. Аталған бөлмелердің және ондағы жабдықтардың орналасуы технологиялық үрдіс ретіне сәйкес келу керек.

Кондитерлік цехта әртүрлі жабдықтар қолданылады: елегіштер, қамыр илеу, қамыр жаю, бұлғау машиналары, ауыспалы механизмдер жинағымен әмбебап жетек (еттартқыш, елегіш, езгілегіш, бұлғағыш), қазандар, электроплиталар, электр тұмша пештер, тоңазыту шкафтары.

Өнімдерді даярлау үшін қажетті өнімдер тәуліктік қор қоймасына түседі. Тез бұзылатын өнімдер (май, жұмыртқа және т.б.) тоңазыту камерасында 2-4°С-та сақталады. Негізгі өнімдер (ұн, жұмыртқа) алдын-ала даярланады.

Жұмыртқаларды өңдеуге арналған бөлмеде жұмыртқа сапасын анықтау үшін овоскоп және оларды санитарлық өңдеу үшін төрт ванна немесе төрт секциялы ванна қолданылады. Кондитерлік өндірісте суда жүзетін құстар жұмыртқасы, ұрылған жұмыртқалар және сальмонеллезбен туберкулез бойынша қолайсыз шаруашылықтар жұмыртқаларын қолдануға болмайды. Жұмыртқаларды қолдану алдында сұрыптайды, таңдап овоскоптайды да өңдеу үшін тор сиымдылықтарға салады. Жұмыртқаны өңдеуге арналған бөлмелерде оларды жуу және дезинфекция бойынша нұсқау іліну керек.



6.30-сурет. Күніне 10 мың өнім өндіретін кондитерлік цех жобасы.

1-жылжымалы кондитерлік стеллаж; 2-металл жүкқойма; 3- ШХ-0,8 тоңазыту шкафы; 4-контора үстелі; 5-өндірістік үстел; 6-ВМ-2СМ жуу ваннасы; 7-тоңазытумен СОЭСМ-2үстелі; 8-«Сабария» бұлғау машинасы; 9-түпқоймамен виброрелек; 10-ТММ-1М қамыр илеу машинасы; 11-жуу ваннасы құрылған СМВСМ үстелі; 12-өндірістік стеллаж; 13-залалсыздандырғыш; 14-жуу ваннасы; 15-крем мөлшерлегіш; 16- ЭШ-3М электр шкафы; 17-МРТ-60М қамыр жаю машинасы; 18-қамыр илеуге арналған дежа; 19-ПЭСМ-4Ш электр плитасы; 20-сиропты суытуға арналған қондырғы

Жұмыртқаларды келесідей өңдейді:

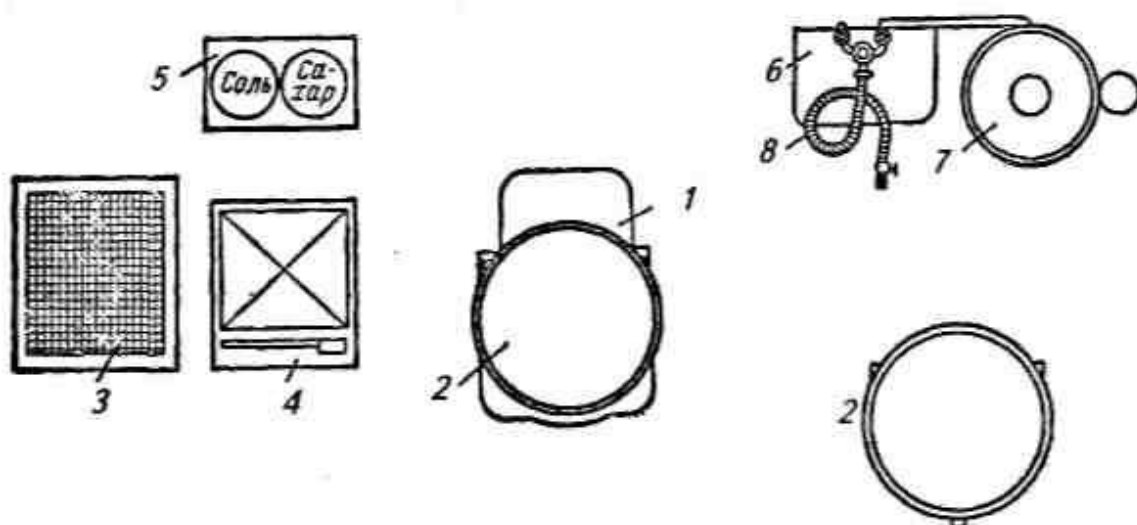
- бірінші ваннада (секцияда) – 40-50°C температуралы жылы суда 5-10 минут бойы сулау;
- екінші ваннада (секцияда) – рұқсат етілген жуғыш құралы ерітіндісімен 40-50°C температурада 5-10 минут бойы өңдеу;
- үшінші ваннада (секцияда) – рұқсат етілген дезинфекциялау құралы ерітіндісімен 40-50°C температурада 5 минут бойы дезинфекциялау (концентрация мен өңдеу уақыты қолдану нұсқауына сәйкес);
- төртінші ваннада (секцияда) - 50°C төмен емес температурада 5 минут бойы алынған сумен шаю.

Жуу ваннасында ерітінділерді ауыстыру аусымына екі реттен сирек емес жүргізілу керек. Өңделген жұмыртқа арнайы сиымдылыққа бес жұмыртқадан жарылады. Жұмыртқа массасының сыртқы түрі мен иісін тексеріп болған соң елек арқылы үлкен сиымдылыққа сүзіледі.

Қуатты кондитерлік цехтарда ұн шаңы еңбек жағдайын нашарлатпау және өнім сапасына әсер етпеу үшін, ұн елеуге жеке бөлме бөлу ұсынылады. Ұн елеу үшін ВЭ-350, ПВГ-600 елегіштері орнатылады. Ұнды қажетінше елейді.

Қамыр илеу, оны бөлшектеу және пісіру бір бөлмеде жүргізіледі. Қамыр илеуге арналған жұмыс орнында ТММ-100М, МТ-40, МТН-20П әртүрлі типті қамыр илеу машиналары, МТУ-50 әмбебап қамыр илеу машинасы орнатылады. Сонымен қатар қамыр илеу бөлімінде қосалқы операциялар: мейіз тазалау және жуу, қант сірнесі мен тұз ерітіндісін дайындау және сүзу үшін жұмыс орындары ұйымдастырылады. Бұл жұмыс орнында ваннасы құрылған өндірістік үстел, дежаны сумен толтыру үшін иілгіш шланг орнатылады. Бір жұмыс орнына 4 үстел ұзындығының нормасы – 1,25 м аз болмау керек.

Өнімдерді өлшеу үшін тауарлық таразы қолданылады. Қамыр илеу бойынша жұмыс орнының сызбасы 6.31-суретте келтірілген.



6.31-сурет. Ашытқы мен қамырды дайындау бойынша жұмыс орнының шамамен сызбасы: 1-қамыр илеу машинасы; 2-дежа; 3-ұн елегіш; 4-тауарлық таразы; 5-тұз бен сиропты ерітіндісіне арналған өлшемді бактар; 6-ыстық және суық су жүргізілген өндірістік раковина; 7-суға арналған қайнатқыш; 8-дежаны жылы сумен толтыруға арналған шланг

Қамыр илеп болған соң ашытқылы қамырды жылы жере, тұшпара пеш қасына қояды.

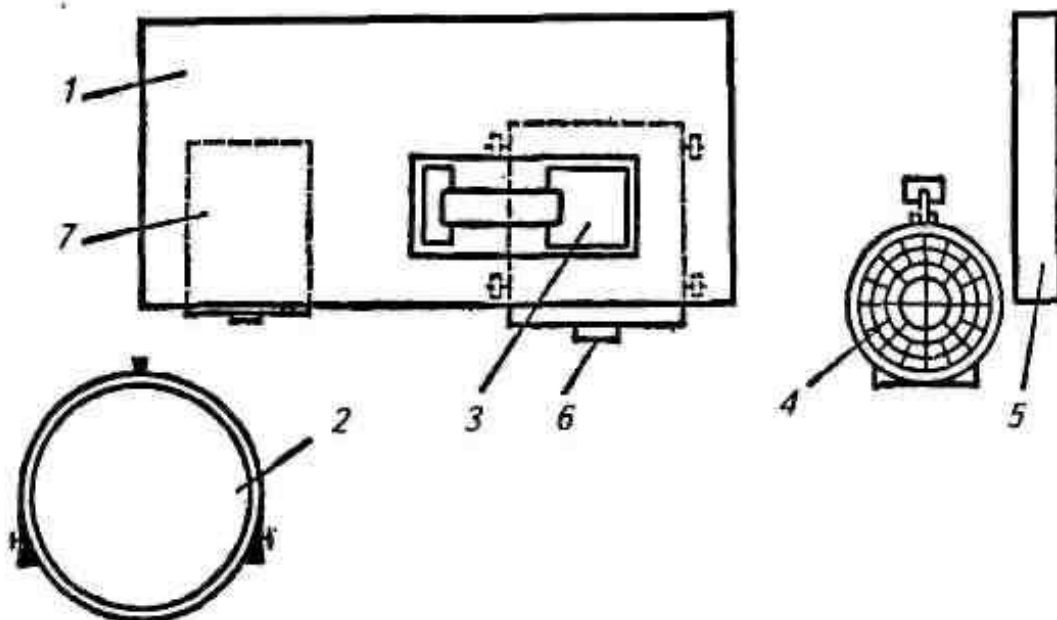
*Бисквит қамырын дайындауға арналған жұмыс орнында* бұлғағыш машинаны орнатады. Өртүрлі типті бұлғау машиналары қолданылады, мысалы, МВ-6М, МВ-35М. Машинада қантты жұмыртқа массасымен немесе меланжбен бұлғап, ұнмен араластырады; машина қасына өндірістік үстел орнатады. Дайындалған массаны пергамент төселген противеньге, немесе қалыпқа құйып, пісіреді.

*Қатпарлы қамыр даярлау үшін* ағынды желіні ұйымдастырады, оның құрамына қамыр илеу машинасы, МРТ-60М қамыр жаю машинасы, өндірістік үстел, тоңазыту шкафы немесе тоңазыту шкафпен үстел кіреді.

*Қайнатылған қамырды дайындау үшін* электр плитасы орнатылған жеке учаске бөлінеді. Қамырды қайнату үшін плита үстіне қойылатын қазандар мен құралдар (қалақша бұлғағыш) қолданылады. Қайнатылған қамырды кондитерлік беттерге сығу үшін үлкен қостарда МТД машинасын қолданылады. Машина құрылымы массаны 100г дейін дейін реттеуді қарастырады.

**Қамыр бөлшектеуге арналған жұмыс орындары.** Қамыр жаю машинасы ашыған қамырды және үгілмелі қамырды жаюға қолданылады. Қатпарлы қамырды даярлау кезінде оны машинада 4 рет артық жаяды, әр жайған соң қамырды суытады.

Кондитерлік цехтарда қамыр бөлшектеу үшін әртүрлі құралды мен аспаптар қолданылады (6.32-сурет). Кішігірім кондитерлік цехтарда қамырды қолмен жаяды.



6.32-сурет. Қамырды мөлшерлеу бойынша жұмыс орнының шамамен сызбасы:

1-өндірістік үстел; 2-қамыр салынған дежа; 3-циферблатты таразы; 4-қамыр бөлгіш; 5-қамырды бөлшектеуге арналған үстел; 6-ұнға арналған жылжымалы ларь; 7-пышаққа арналған жәшік



Ашытылған, үгілмелі қамырды бөлшектеу қалыптау ағашпен жабылған өндірістік үстелдерде жүзеге асады. Үстелге ВНЦ-2 үстел таразысы қойылады, бұл үстелде қамырды порцияға бөлінеді (6.33-сурет).

Қамырды порцияға бөлуді тездету үшін қол қамыр белгілі немесе А-2-ХТН, ТД-30 электр жетекті қамыр бөлгіш қолданылады. Қалыптанған қамыр бөліктерін май жағылған кондитерлік беттерге салады, оларды толықсыту үшін сөрелерге қояды. Үгілмелі қамырдан өнімдерді өндірістік үстелдерде фигуралы оймалармен қалыптайды. Себетшілерді дайындау үшін металл қалыптар қолданылады.

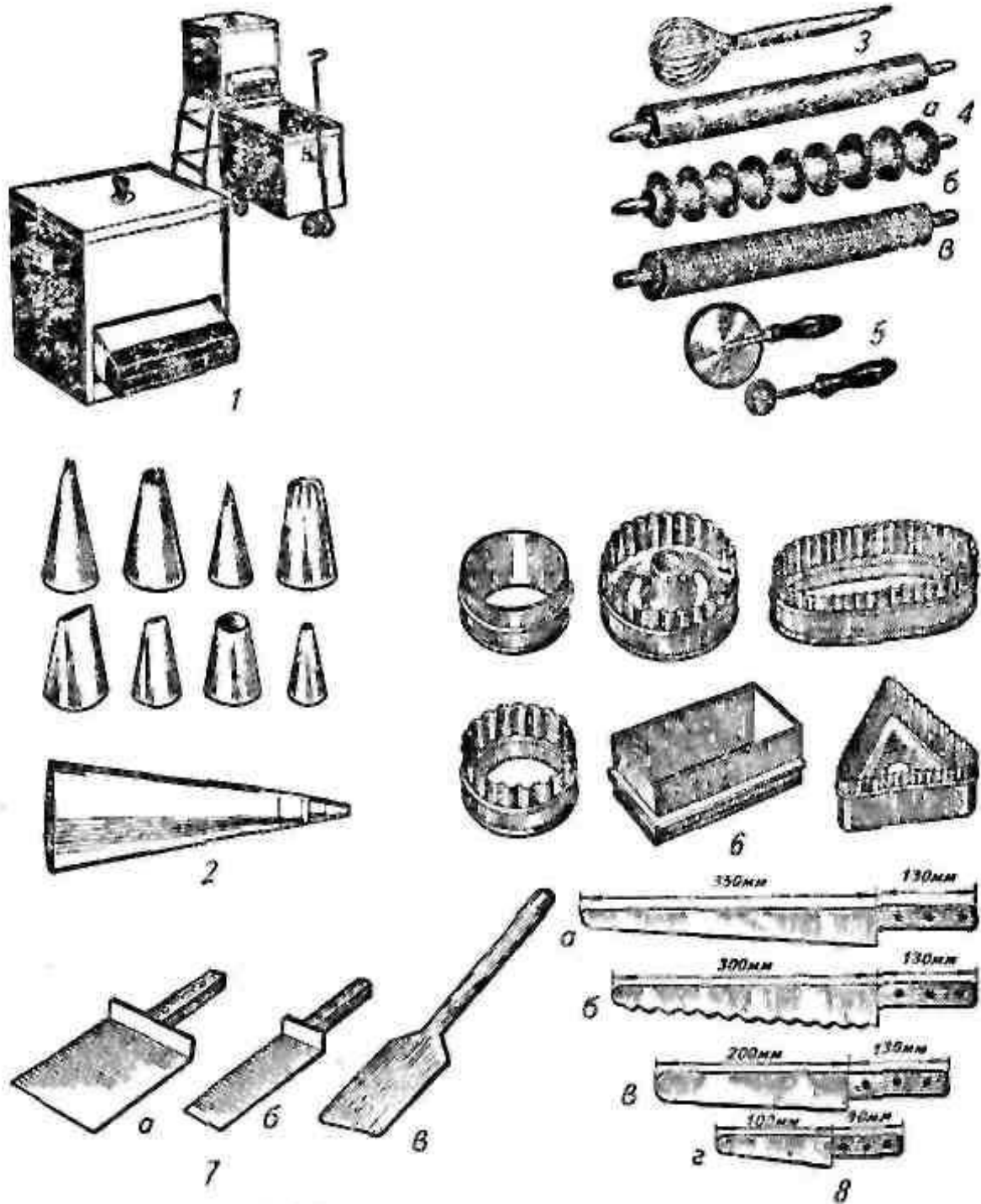
**Кондитерлік өнімдерді пісіру.** Өнімдерді бөлшектеу қалыптау және толықсытудан кейін жылулық өңдейді, яғни пісіреді. Пісіру үшін әртүрлі өнімділікті ШЖЭСМ-25, ШПЭСМ-2У, ШЖЭ-0,51, ШЖЭ-0,85 қуыру шкафтары қолданылады. Шкафтарды цех қуатына байланысты таңдайды.

Өнімдерді пісіру учаскісінде қуыру шкафтары; сөрелер мен өндірістік үстелдер орнатады. Өнімдерді дайындау мерзімімен пісіру температурасына байланысты әртүрлі қамыр түрлерінен өнімдерді пісіру реті анықталған график бойынша пісіріледі (6.5-кесте).

6.5-кесте

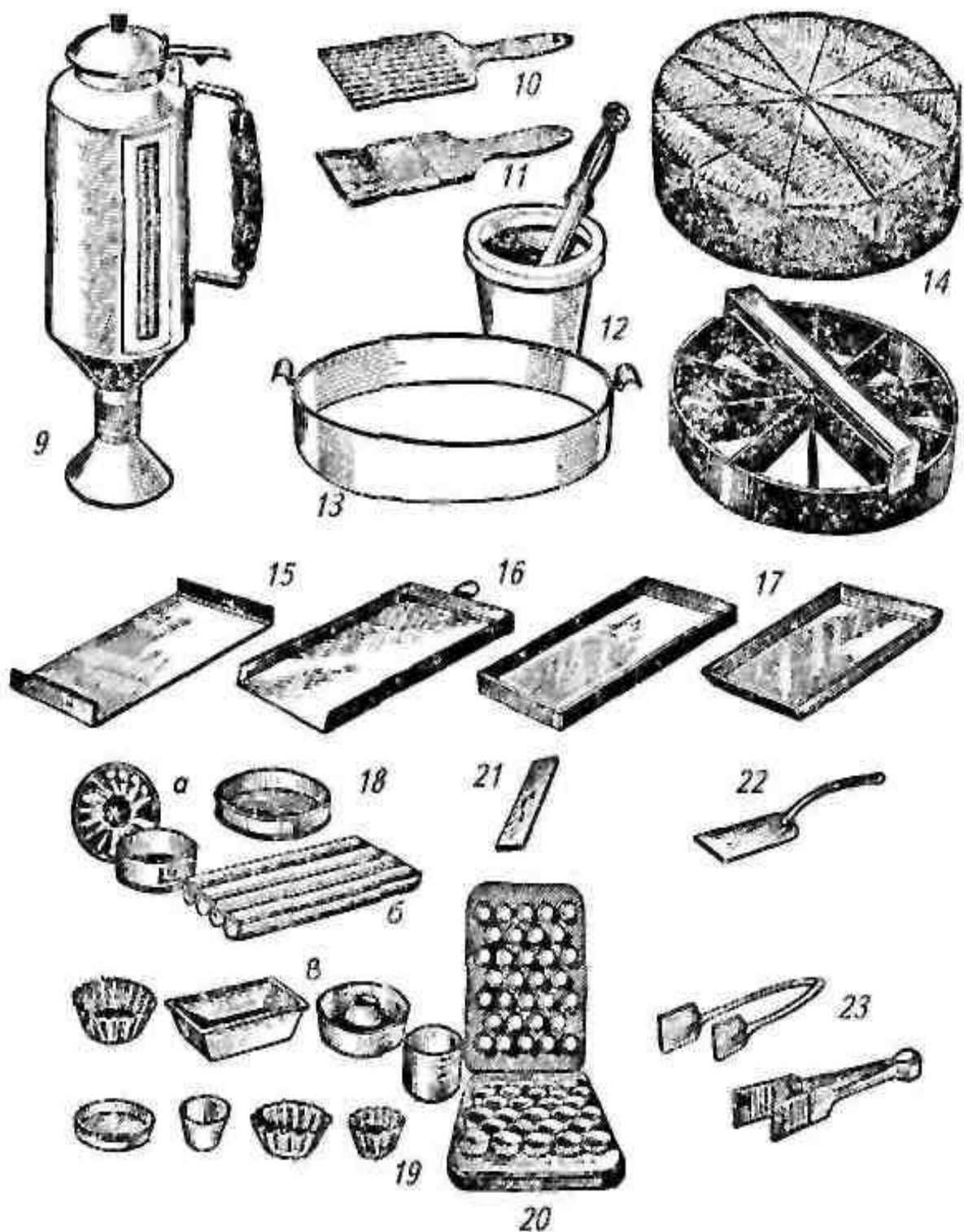
Өнім аталуы	Температуралық тәртіп, °С	Пісіру ұзақтығы, мин	Пісіру уақыты (-ден - дейін), ч
Үгілмелі қамырдан даярланған өнімдер	240-260	13-15	8-9
Қайнатылған қамырдан даярланған өнімдер	250-26-	25-30	8-10
Бадам пирожныйы	150-160	5-7	9-13
Көпіршікті пирожный	110-120	20-30	9-12
Тортқа арналған қатпарлы қамыр	250-260	25-30	12-16
Тоқаш өнімдері	230-250	10-12	13-17
Тортқа арналған бисквит қамыры	200-220	25-30	11-17

**Безендіруге арналған жартылай фабрикаттарды дайындау.** Кондитерлік цехтарда өңдеу жартылай фабрикаттары; салмалар, сірнелер помадқалар, крем, желе және т.б даярлайды. Крем мен помадқаларға арналған сірнелерді өнімдерді бөлшектеу және пісіруге арналған бөлмеде қайнатады. Жұмыс орнында электрлі 2 және 4 секциялы плиталар, өндірістік үстелдер болу керек. Дайындалған сиропты суыту үшін арнайы ваннаға құяды. Арнайы ванна болмаса сірнені салқындату үшін ваннаға сірне құйылған қазанды құйады. Ваннаға суық су құйады. Суытылған сірнені бұлғау машинасының басына салып, ақ кристалды масса түрінде помадка алу үшін бұлғайды. Дайын помадканы қазанға салып жетілу үшін бір тәулікке қояды. Өнімдерді жылтырлату үшін алдында помадканы су машинасында 50°С температураға дейін қыздырады.



5.33-сурет. Кондитерлік цех инвентарі:

1-ұнды елеуге арналған вибрациялық жетек; 2-өнімдерді креммен безендіруге арналған қабымен кондитерлік ұштар; 3-бұлғауға арналған бұлғағыш; 4-қамыр жауға арналған оқтау: а-сапты ағаш оқтау; б-белгілі бір енді таспаға кесуге арналған қамыр бөлгіш оқтау; в-өрнек салу үшін бұдырлы оқтау; 5-қамырға арналған кескіштер; 6-кондитерлік ойма; 7-қалақшалар: а-тортты қорапқа салуға арналған; б-қаңылтыр беттен науашаларға пирожныйды салуға арналған; в- кондитерлік массаларды араластыруға арналған қатты ағаштан даярланған қалақша; 8-пышақтар: а-қамырбы, бисквитті және басқа пісірілген жартылай фабрикаттарды кесуге арналған үлкен пышақ; б-қатпарларды кесуге арналған тісті жүзді пышақ (пышақ-ара); в- торттың бетін және жандарына крем жағуға арналған асханалық типті пышақ; г- бисквитті пісірген соң қалыптан шығаруға арналған кішкентай пышақ;



9- кондитерлік өнімдерді пропитка үшін аспап (күйғыш); 10-бордюрлі қалақша; 11-кондитерлік өнімдерге жағуға арналған қылқалам; 12-келсаппен келі; 13-дөңгелек торттарға арналған сақина; 14-тортты он порцияға бөлуге арналған шаблон; 15,16-екі қырлы және үш қырлы кондитерлік беттер; 17-противень; 18-кондитерлік қалыптар: а- дөңгелек тортқа арналған; б- «Ертегі» тортына арналған; 19-тарталетка дайындау үшін тарталетка салғыштар; 20-тарталеткаларды қалыптауға және пісіруге арналған аспап; 21-бисквитті порцияға кесуге арналған шаблон; 22-кондитерлік қалақша; 23-кондитерлік қысқыштар

Кремдерді бұлғау машиналары тоңазыту шкафпен өндірістік үстел немесе жеке тоңазытқыштар, сөрелер орнатылған жеке бөлмеде даярлайды. Өнімдерді бұлғап майлы және белокты кремдер дайындайды.

Цех жұмысшылары бисквитті кесу жіне жұмсарту, тортты безендіру үшін әртүрлі құралдар қолданады. Бисквит, қатпарлы жіне үгілмелі қамырдан жартылай фабрикаттарды кесу үшін дискті кескіштер, ара-пышақ, өлшемді пластинкалар қолданылады. Бисквит торттары мен пирожныйларын арнайы құйғыш көмегімен сірне сіндіреді. Жұмысты тездетеді және біркелкі өнімге сіңуіне ықпал етеді.

Кондитерлер өнімдерді кондитерлік қапшықтар және кондитерлік тарақша көмегімен безендіреді.

Кондитерлік цехтің жуу бөлімі ыдыстармен құрал саймандарды жууға арналған. Онда екі бөліктермен ванналар орнатылады, ыдыстарды жуу үшін жуғаш заттар, щеткалар қолданылады. Құрал-саймандарды содалы суда 45°C төмен емес температурада жуып, ыстық сумпен 60°C төмен емес t-да және хлор әгінің 2%-дық ерітіндісімен жаяды. Құрал саймандарды жуып болған соң кептіріп, сөреде сақтайды. Кондитерлік қаптарды, түтікшелерді санитарлық өңдеу үшін залалсыздандырғыш қолданып, залалсыздандырады және шайып, кептіргіш шкафта кептіреді де, арнайы шкафта немесе ашпалы үстел жәшігінде сақтайды.

Автоклав болмаса қаптарды қазанда 30 мин қайнатып залалсыздандырады. барлық саймандар мен цех ішілік қаптама шикізат пен жартылай фабрикат түрі бойынша маркілену керек. Маркіленбеген сийымдылықтарды және сәйкес емес маркіленген сийымдылықтарды қолдану рұқсат етілмейді.

Дайын кондитерлік өнімдер қысқа мерзім сақталу үшін қоймаға немесе тоңазыту камераларына бағытталады.

Технологиялық үрдіс аяқталу сәтінен бастап 2-6°C температурада кондитерлік өнімдерді сақтау мерзімі келесідей;

- Белокты кремнен -72 сағатқа дейін;
- Майлы кремнен, соның ішінде «картошка» пирожныйы - 3бсағ;
- Қайнатылған кремнен, лілегейден жасалған кремнен - бсағ

Кондитерлік өнімдерді тоңазытылатын немесе изотермиялық кузовты арнайы көлікпен тасымалдайды. Тасымалдауға дайындалған кондит, өнімдерді ауысым, күнімен дайындау сағаты, сақтау шартымен мерзімі көрсетілген маркілеу жарлығы болу керек. Басқа өнімдермен бірге тасымалдауға рұқсат етілмейді.

Кремді кондитердік өнімдерді өткізуге тек тоңазыту жабдығы болған жағдайда болады. Жылдың жылы кезеңдерінде қайнатылған кремнен және кілегейлі кремнен торттарды дайындауға тиым салынады.

**Кондитерлік цехта еңбекті ұйымдастыру.** Кондитерлік цехты цех бастығы басқарады. Ол бригадирлерді өндірілетін өнім ассортиментімен таныстырады, шикізаттарды бригада арасында бөледі, кондитерлік өнімдерді даярлау үрдісін бақылайды.

Кондитерлік цехтарда әдетте сызықты график қолданылады. Ірі цехтарда жұмыс екі ауысым кішігірім кәсіп орындарда бір ауысым жүргізіледі. Бригадалар өнім түрі бойынша немесе технологиялық үрдіс операциялары бойынша ұйымдастырылады. Әр ауысымда операциялық еңбек бөлінумен цех қуатына байланысты 2-3 бригада жұмыс істейді.

V разрядты кондитерлер фигуралы, тапсырысқа берілетін торттар мен пирожныйды даярлайды. Олар шикізатты салмағы безендіру фабrikатын дайындайды және сапасын тексереді, қамыр даярлайды, өнімдерді қалыптайды, безендіреді.

IV разрядты кондитерлер әртүрлі жоғары сұрыпты кекстер, рулеттер, печенье, күрделі торттар мен пирожный даярлайды.

III разрядты кондитерлер қарапайым торттар мен пирожныйларды, нан-тоқаш өнімдерін даярлайды. Олар әртүрлі қамыр, крем, салмалар түрлерін даярлайды.

Кондитерлерге қойылатын біліктілік талаптары:

- Кондитерге бастауыш немесе орта кәсіби білімі болу керек;
- Ұннан даярланатын және тоқаш өнімдерінің безендіру жартылай фабрикаттары рецептурасын және өндіру технологиясын білу керек.
- Шикізаттың тауартанушылық сипаттамасын, дәмдік және ароматты заттар, қопсытқыштар мен бояғыштар түрлерін білу керек;
- Ұннан даярланған кондитерлік өнімдерді өндірудің санитарлы-гигиеналық талаптарын, оларды сақтау мерзімін, тасымалдау және өткізу талаптарын білу керек;
- Кондитерлік өнімдердің сапасын органолептикалық бағалау әдістерін білу керек;
- Күрделі кондитерлік өнімдер түрлерін жоғары көркемдік безендіру әдістері мен тәсілдерін қолдану;
- Кондитерлік өнімдерді даярлау кезінде қолданылатын технологиялық жабдықтардың жұмыс істеу принципі мен қолдану ережелерін білу керек.

II разрядты кондитерлер торт, пирожный дайындау үрдісінде жеке жұмыстарды орындайды, сироп пен крем дайындайды

I разрядты кондитерлер жоғары разрядты кондитерлер жетекшілігімен жұмыс істейді, противеньнен дайын өнімдерді шығарады, кондитерлік беттер, противень мен қалыптарды тазалайды.

II және III разрядты наубайханашылар кондитерлік, нан-тоқаш өнімдерін пісіреді және қуырады. Олар жартылай фабрикаттардың пісіруге дайындығын анықтайды, лезон жасап, өнім бетіне жағалды. Наубайханашы кондитерлік өнімдердің технологиялық үрдісін, пісіру тәртібі мен ұзақтығын; дайын өнімдердің шығымы нормасын; пісіп кетуіне әсер ететін факторларды; піскен өнімдерді суыту тәртібін, сонымен қатар қызмет корсетілетін жабдық құрылымы мен ережелерін білу керек.

Кондитерлер өз жұмысына жауапты болу керек. Цех бастығы немесе бригадир цехта рационалды еңбек ұйымдастыруын бақылау керек.

## **6.16. Ұннан даярланатын өнімдер цехі жұмысын ұйымдастыру**

Қоғамдық кәсіпорындарның маманданған цехтарының бірі бәліш, құймақ, вареник, тұшпара және т.б өндіруге арналған ұннан даярланатын өнімдер цехі болып табылады. Бұндай цехті толық циклді өндірісті қоғамдық тамақтандару кәсіпорындарында, сол сияқты алдын-ала даярлау кәсіпорындарда ұйымдастыруға болады.

Ұннан даярланатын өнімдер цехінде ВЭ-350 ұн илегішін, ТММ-Ш, ТММ-100М немесе аз өнімділікті қамыр илеу машинасы; электр табалар, қуыру шкафы, механикалық жабдықтардан-ауыспалы механизмдермен әмбебап жетек, ет тартқыш орнатылады.

Үлкен қуатты цехтарда құймақ даярлау машинасы, варениктер тұшпара даярлау аппараты қолданылады.

Бәліш даярлау үшін ұнды илейді. Қамыр илеу машинада ашытқылы қамыр илейді. Ет турамасын табада қуырып алады. Содан соң бәліштерді фритюрде немесе тұмша пеште пісіреді.

Чебурек үй кеспесін даярлау үшін қамыр үшін ағаш жабылған өндірістік үстел қолданылады. Үрдісті механизациялау үшін қамыр жаяу машинасы қолданылады. Үй кеспесін кесу үшін аспаздық пышақ, щербурек қалыптау үшін тісті кескіш қолданылады.

Варениктер, тұшпараларды үш учаскеден тұратын ағынды желіде дайындайды; салма дайындау, қамыр илеу және порцияға бөлу. Варениктер үшін әртүрлі турамалар дайындайды; пияз қосылған картоп, қырық қабат, сүзбе және т.б.

Дайын варениктер, тұшпараларды тез мұздатқыш апаратта мұздатып -2... -5°С температурада сақтайды.

## **6.17. Қосымша өндірістік бөлмелер жұмысын ұйымдастыру**

Қосымша өндірістік бөлмелерге экспедиция, жуу бөлмесі, нан кесу бөлімі жатады. Қосымша өндірістік бөлмелер қоғамдық тамақтандыру кәсіпорында технологиялық үрдісті дұрыс ұйымдастыруға ықпал етеді, еңбек жағдайын жақсартады, бекітілген санитарлық нормалар мен ережелерді қадағалауға мүмкіндік береді.

**Экспедиция жұмысын ұйымдастыру.** Жартылай фабрикаттар, аспаздық және кондитерлік өнімдер басқа кәсіпорындарға экспедиция арқылы өткізіледі. Ірі алдын-ала даярлау кәсіпорындарда әдетте бірнеше экспедициялары бар:

- жартылай фабрикаттарды өткізетін экспедиция
- аспаздық өнімдерді өткізетін экспедиция
- кондитерлік цехтағы экспедиция

Экспедиция алдын-ала даярлау, аспаздық және кондитерлік цехтар жанында орналасқан. Экспедиция құрамы мен ауданы кәсіпорын қуаты мен өндірілетін өнім ассортиментіне байланысты. Экспедиция құрамына келесі

болмелер кіреді; тапсырысталды қабылдау үстелі; көкөніс, ет, балық жартылай фабрикаттары аспаздық және кондитерлік өнімдерді қысқа мерзім сақтауға арналған тоңазыту камералары; кондитерлік өнімдер қоймалары; тасымалдау қаптамасын қабылдау және әрәктеу бөлмесі; жартылай фабрикаттар, аспаздық және кондитерлік өнімдерге арналған қаптамаларды жуу бөлмесі; қастамаларды сақтау бөлмесі; экспедитор бөлмесі. Тапсырыс үстелінде жартылай фабрикаттарға, аспаздық және кондитерлік өнімдерге тапсырыстар қабылданды. Тапсырыстар телефон арқылы қабылданып, кәсіпорын аты, тапсырысқа берілген өнімдер, олардың саны мен бағасы көрсетіліп, бланкке енгізіледі.

Қабылданған тапсырыстар орындау үшін өндірістік цехқа жіберіледі. Әрбір өнім партиясын жөнелту шығын накладнаясымен рәсімделеді. Экспедициялық қаптаманы маркіленіп томбалайды. Қаптама жарлығында өндіруші-кәсіпорын аты, өнім аты мен саны, массасы өндірілген күнімен өткізу мерзімі көрсетіледі.

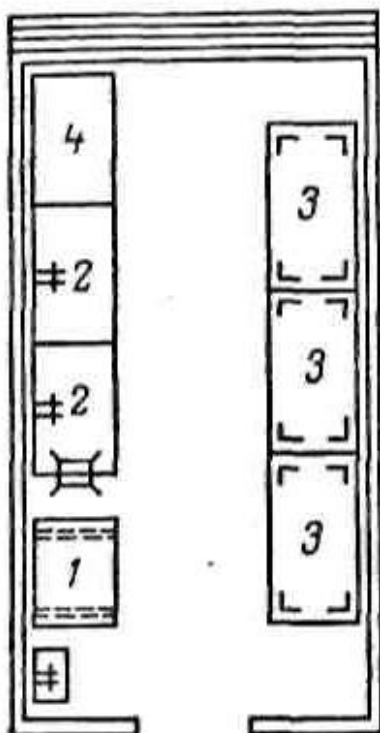
**Ыдыстарды жуу бөлмесінің жұмысын ұйымдастыру.** Жуу бөлмесе плита үстіне қойылатын ыдыстарды, асханалық және тарату құралдарын жууға арналған. Жуу бөлмесі өндірістік цехтармен ыңғайлы байланыста болу керек. Жуу бөлмесінде қолданған ыдыстарға арналған подтоворниктер, таза ыдыстар мен құралдарға арналған сөрелер, жуу ваннасы орнатылады. Асханалық ыдыстарды екі секциялы ваннада келесі ретте жуады:

- тағам қалдықтарынан механикалық тазалау;
- 40°С төмен емес температурада жуғыш заттарды қосып суда щеткамен жуу;
- 65°С төмен емес температурлы ағынды суда шаю;
- торлы сөрелерде кептіру.

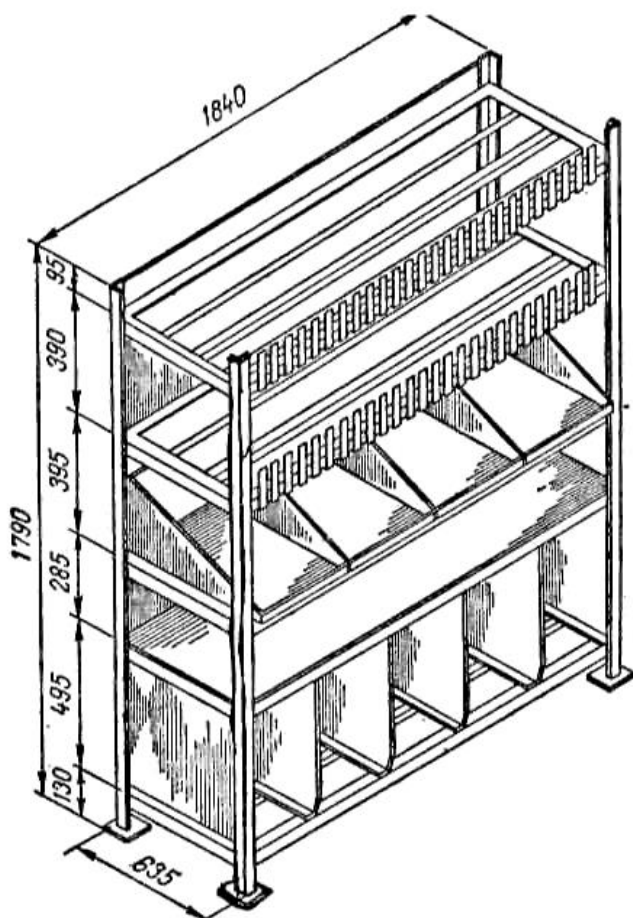
Ыдыстарды жуу бөлімінің шамамен жобасы 6.34-суретте көрсетілген.

Жұмыс көлеміне байланысты ыдыстарды жуу бір немесе екі ыдыс жуушымен жүргізіледі.

Ыдыстарды тағам қалдығынан тазалау үшін ағаш қалақшалар, металл щеткалар, қырғыштар қолданылады. Өндеген соң құралдарды, асханалық ыдыстарды, цех ішілік қаптаманы кептіреді де, арнайы бөлінген орында сөрелерде сақтайды. Ас үй ыдыстары мен құралдарын ыңғайлы сақтау аспаздар жұмысын жеңілдетеді, белгілі бір өндірістік операцияға қажетті ыдыстарды таңдауға кететін уақытты қысқартады. Бұндай стеллаж мысалы 6.35-суретте келтірілген.



6.34-сурет. Асүй ыдыстарын жуу бөлімінің жобасы:  
 1-жүкқойма; 2-жуу ваннасы; 3-таза ыдысқа арналған стеллаждар; 4-өндірістік үстел.



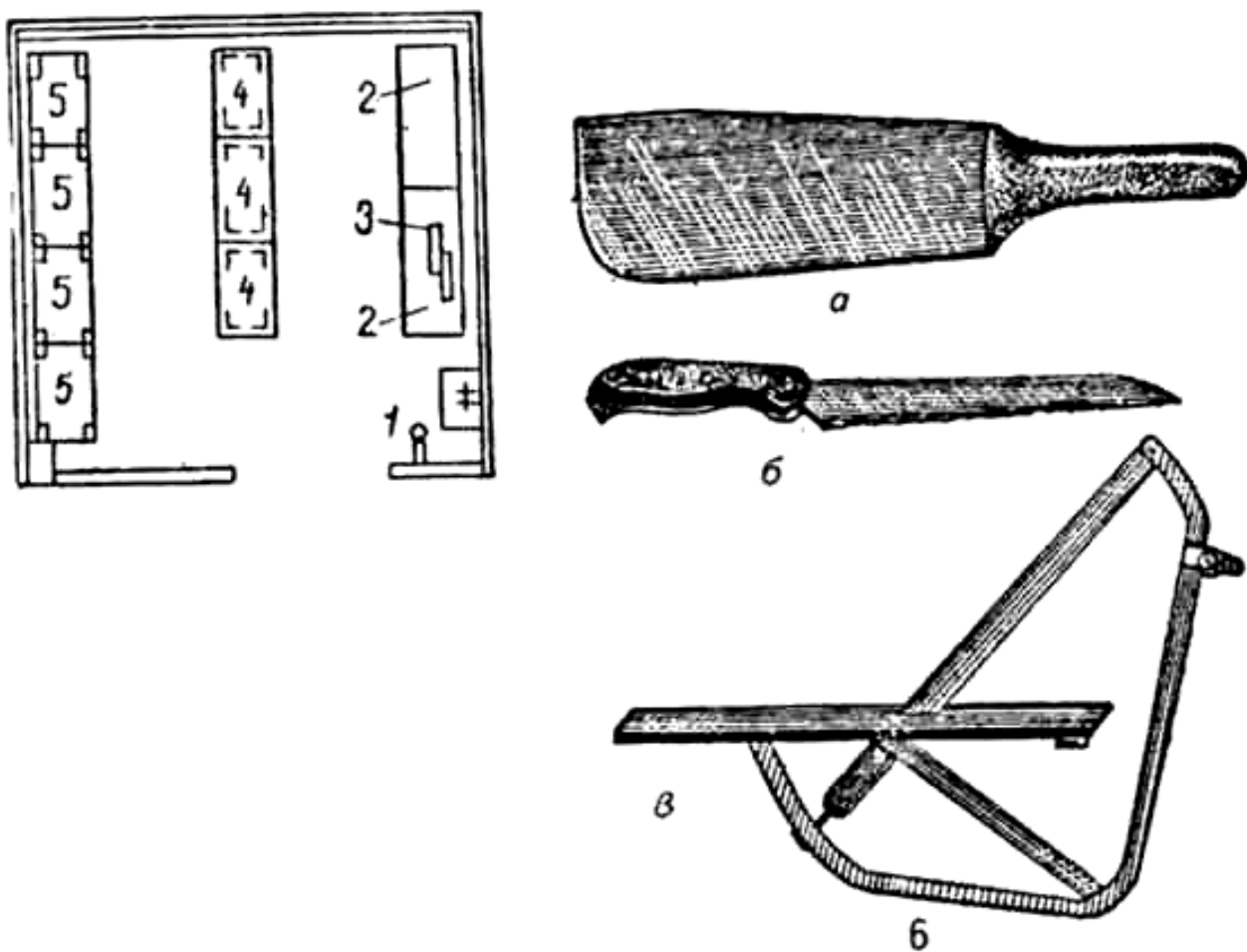
6.35-сурет. Ыдыстар мен құралдарға арналған құрама стеллаж.



**Нан кесу бөлмесінің жұмысын ұйымдастыру.** Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында нан-тоқаш өнімдерін тарату бөлімі мен буфеттер арқылы өткізеді. Нан және нан-тоқаш өнімдерін сақтау, өсу және жіберу үшін ірі және орташа кәсіпорындарда арнайы нан кесу бөлмесі қарастырылады, ол саудалық залдармен ыңғайлы байланыста бөлу керек.

Бөлмеде ауа температурасы 18°C дейін және салыстырмала ауа ылғалдылығы 70% дейін болу керек. Даяшылар қызмет көрсететін мейрамханаларда нан кесу бөлмесін саудалық зал жанына орналастырады.

Кішігірім кәсіпорындарда тарату бөлімі қасында нан кесуге және өткізуге арналған учаске бөлінеді. Нан кесу бөлмесінде екі өндірістік үстел, тәуліктік нан қорын сақтауға арналған шкаф, кесілген нан салынған науашыларға арналған сөре орнатылады. Бір үстелге МХР-200 нан кесу машинасын қояды (6.36-сурет).



6.36-сурет. Нан кесу жобасы. Қолданылатын инвентарь: 1-электросүлгі; 2-нан кесуге арналған үстел; 3-нан кескіш; 4-стеллаждар; 5-нанға арналған шкафтар; 6-нан кесуге арналған пышақтар: а-қалаш; б-пышақ-ара; в-рычагты

Нан кесушінің жұмыс орны нан порциясы шығымын бақылауға арналған таразы, тақтайлармен, машина болмаса – пышақпен, науашылармен, қысқыштармен, нанға арналған шынышқылармен, үстел жинауға арналған щеткалармен қамтамасыз етіледі.

Нанды қажетінше 1 сағат ішінде өткізуге қажетті мөлшерде тұрайды.

## 6.18.Тарату бөлімі жұмысын ұйымдастыру

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнында тарату бөлімі дайын тағамдарды өткізу қызметін атқарады. Тарату бөлімінің жұмысынан тұтынушыларға жылдам қызмет көрсету тәуелді, яғни саудалық залдың өткізу қабілеті артады, өздері өндіретін өнім өндіру ұлғаяды.

Тарату бөлімі – өндірістің маңызды бөлігі, себебі бұл жерде дайын өнімді ұсыну кезінде өндіру үрдісі аяқталады. Тарату бөлімінің нақты емес жұмысы дайын ағамдар сапасының төмендеуіне, тұтынушыларға қызмет көрсету нашарлауына алып келеді.

Тарату бөлімі ыстық және салқын цехпен, саудалық залмен, нан кесу бөлмесі мен жуу бөлмесімен, ал мейрамханада – сервиз, буфет, бар тұрағымен ыңғайлы байланыста болу керек.

Орналасуы бойынша тарату бөлімі ыстық цехтың жалғасы болып, бір бөлмеде орналасу мүмкін.

Мейрамханаларда кіші және орташа кәсіпорындарда дайын өнімді тарату оны даярлаған аспазға тапсырылады.

Тарату желілері үш белгі бойынша жіктеледі (6.37-сурет):

- қолданылатын жыбдықтың құрылымдық ерекшелігі;
- өткізілетін өнім ассортименті;
- оны тұтынушыға өткізу әдісі.

Бірінші белгі бойынша тарату механикаландырылмаған, механикаландырылған және автоматты болады.

Екінші белгі бойынша олар еркін таңдалатын тағамдармен ас мәзірі бойынша тағамдарды өткізетін және кешенді тағам өткізетін тарату болып бөлінеді.

Үшінші белгі бойынша – маманданған, әмбебап және құрама.

Әрқайсысын қолдану саудалық зал жобасына, кәсіпорын қуатына, тұтынушылар ағыны интенсивтілігіне, сонымен қатар қызмет көрсету түріне байланысты.

Механикаландырылмаған тарату өзіне-өзі қызмет көрсету сөрелерімен (ӨЖС және ӨЖ), кешенді түскі астарды өткізуге арналған өзіне-өзі қызмет көрсету желісімен (КТТЖ) жабдықталған.

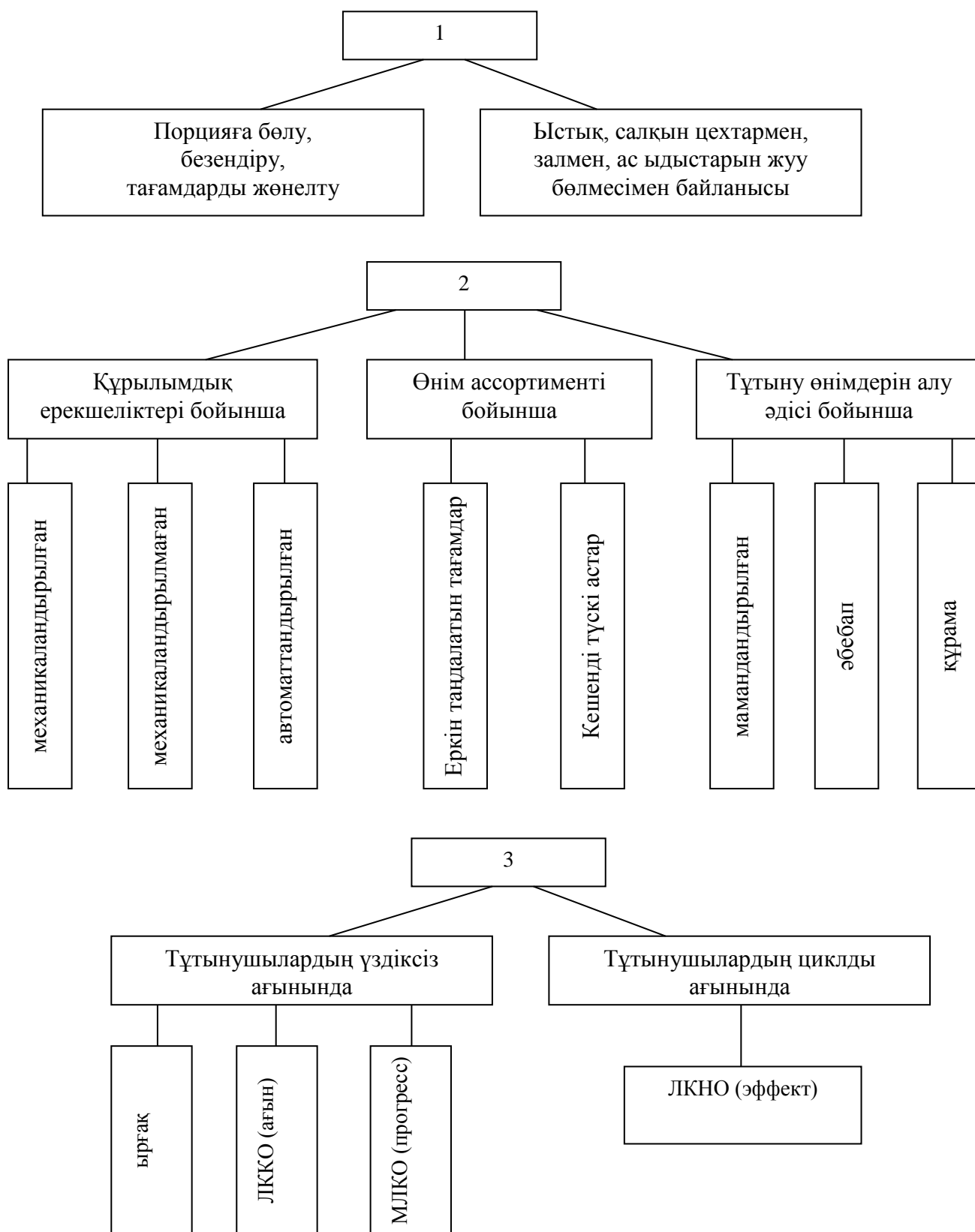
Механикаландырылған тарату кешенді түскі астарды жинақтау мен жөнелтуге арналған.

Автоматты тарату желісі салқын тісбасарлар, сусындар, кондитерлік өнімдерді жөнелту үшін автоматтармен жабдықталған.

Маманданған тарату сөре арқылы салқын тісбасарлар, бірінші, екінші, тәтті тағамдар, ыстық сусындар өткізуді жүзеге асырады. Бұл сөрелерді желіге белгілі бір ретпен орналастырады. Маманданған тарату (сызықтық) өзіне –өзі қызмет көрсетуде қолданылады.

## Тарату жұмысын ұйымдастыру

1. Таратудың тағайындалуы мен орналасуы;
2. Тарату желісінің жіктелуі
3. Механикаландырылған тарату желісінің сипаттамасы

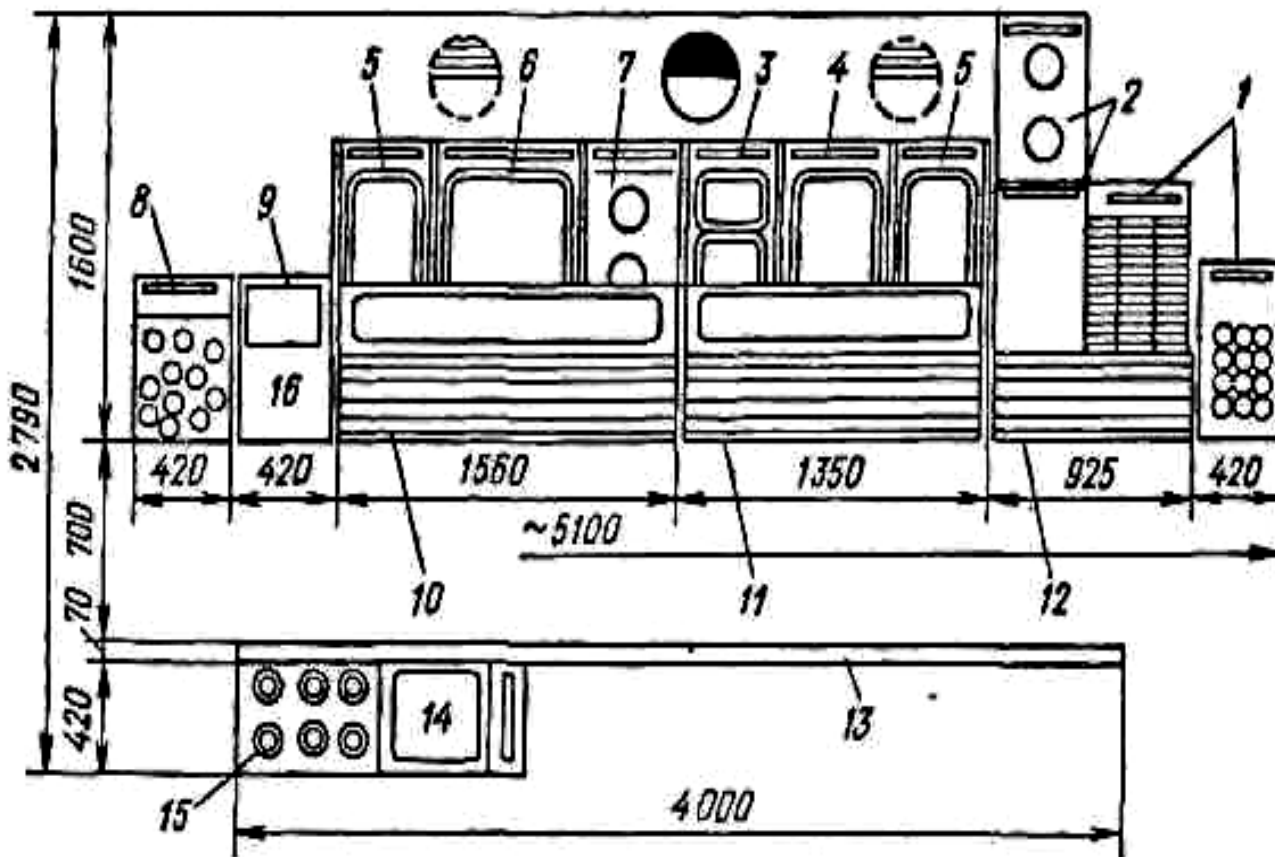


5.37-сурет. Тарату жұмысын ұйымдастыру

Қазіргі кезде қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарда ЛПС тарату желісі кең қолданылады, ол подностар мен аспаптарға арналған сөрелерден, салқын тағамдарға арналған тоңазытылатын сөре-витринадан, бірінші тағамдарға арналған сөре-мармиттен, екінші тағамдарға арналған сөре-мармиттен, ыстық сусындар, салқын сусындарға арналған сөрелерден, нан және кондитерлік өнімдерге арналған сөреден, кассалық аппараттан және барырдан жинақталған. ЛПС желісіндегі секция мөлшері кәсіпорын типі мен қуатына байланысты.

ЛРКО желісі өндірістік кәсіпорындар, оқу орындарындағы үлкен асханаларда кешенді түскі астарды жөнелту үшін арналған. Желі құрамына 6, 20, 35 және 60 л сиымдылықты төрт типті мармиттер, стақан, поднос, тәрелкелерге арналған арбалар кірді. Тарату жабдығы – жылжымалы, оны тікелей саудалық залда асхананың орналасуына тәуелсіз қолдануға болады.

ЛРКО желісі (6.38-сурет) арал тәрізді таратуды ұйымдастыруға мүмкіндік береді, бұл ас үй саудалық залдан алыс болған жағдайда аса маңызды.

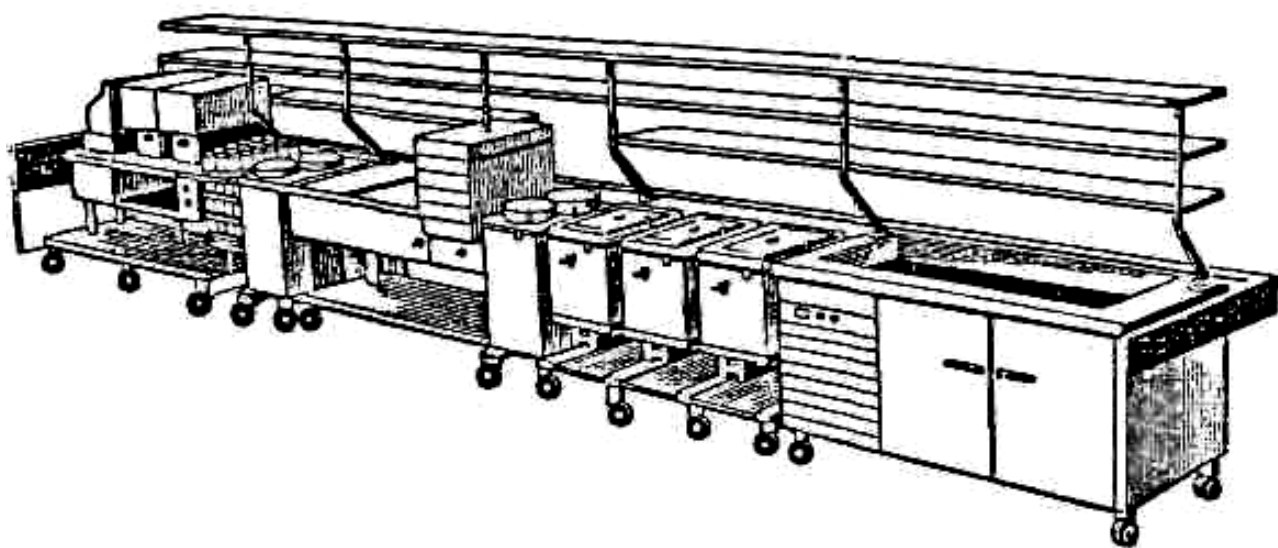


6.38-сурет. ЛРКО желісі (тұтынушылар ағыны солдан оңға қарай жүргенде): сығымдағыш қондырғысымен арбалар: 1-Салқын тісбасарлар мен нанға арналған ТЗ-120; 2-200 мм диаметрлі тәрелкелерге арналған ЛПС-21Т; 7-240 мм диаметрлі тәрелкелерге арналған ЛПС-20Т; 8- стақандарға арналған ТС-120; 14- подностарға арналған ТП-120; жылжымалы электр мармиттері: 3-екінші соусты тағам мен күрделі гарнир үшін арналған МЭП-20; 4-гарнирге арналған МЭП-35; 5-соуссыз екінші тағам мен бірінші тағам етіне арналған МЭП-6; 6- бірінші тағамға арналған МЭП-60; 9-ЭТ-20М электр термостаты; 10-СР-1350 тарату тұрағы; 11- СР-350 тарату тұрағы; 12-В-925 қосымшасы; 13-Б-4000 барьері; 15-ас аспаптарға арналған сөре; 16- төңкерілетін үстел

Механикаландырылмаған желілерде бір немесе екі 3 разрядты аспазшы-таратушы қызмет көрсетеді. Негізгі жұмыс орындары бірінші және екінші тағамдарды өткізуге арналған сөре артында ұйымдастырылады. Желі бойымен тұтынушылар жағынан подностарға арналған бағыттаушы бар.

Заманауи секциялық модульденген жабдықтар қолданылатын кәсіпорындарда ЛС өзіне-өзі қызмет көрсету желісі орнатылады, ол төрт нұсқада шығарылады: ЛС-А, ЛС-Б, ЛС-В, ЛС-Г.

Олар функцияларды сымдылықтар өлшемдерімен ерекшеленеді. Желі құрамына салқын, екінші тағамдар, сусындарға арналған жылжымалы сөрелер мен бірінші тағамдарға арналған жылжымалы қазандар кіреді (6.39-сурет). Жылжымалы жабдықтардың орнын ауыстыруға болады.



6.39-сурет. ЛС өзіне-өзі қызмет көрсету желісінің жалпы түрі

Әмбебап тарату бір жұмыс орнынан мәзір бойынша әртүрлі тағамдарды тұтынушыларға жөнелтуге арналған. Бұндай тарату тағамдар ассортименті аз өзіне-өзі қызмет көрсету кәсіпорындарда қолданылады (дәмхана, маманданған дәмхана). Әмбебап таратуда бір таратушы қызмет көрсетеді. Тарату кезінде ыстық тағамдар температурасы (көжелер, соустар, сусындар) 75°C төмен болмау керек, екінші тағамдар мен гарнирлер температурасы 65°C төмен болмау керек, салқын көжелер, сусындар-10-14°C, тапсырысқа берілетін порциялы тағамдар 85-90 °C болу керек. Дайын бірінші және екінші тағамдар мармитта 2-3 сағаттан артық тұмау керек, салқын тағамдар өткізілуіне қарай шығарылады.

Құрама тарату әртүрлі типті тарату үйлесімі болып табылады.

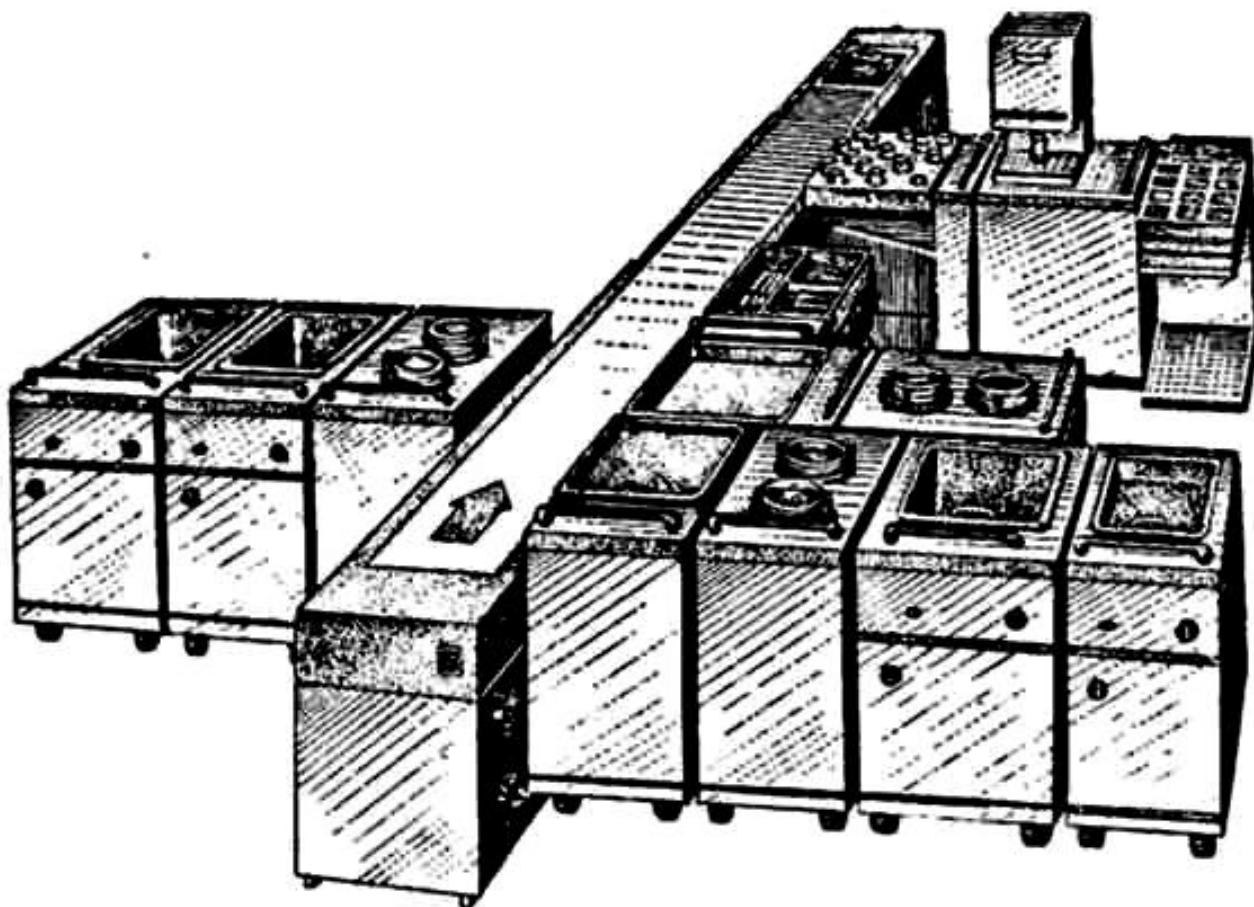
**Механикаландырылған тарту желісі жұмысын ұйымдастыру.** Тұтынушылар ағыны сспаты мен кәсіпорын қуатына байланысты үздіксіз және периодты әрекеттегі түскі астарды жинақтау және жөнелту механикаландырылған желілері қолдану мүмкін.

Тұтынушылар ағыны үздіксіз асханаларда түскі ас залына тікелей шығатын конвейерлі желілерді қолданған жөн: ЛККО «Поток», МЛКО «Прогресс», «Ритм-2», «Темп».

Бұл механикаландырылған желілер салқын тісбасардан, бірінші және екінші тағамнан, тәтті тағамнан және сусыннан тұратын кешенді түскі астың бір нұсқасын жинақтап жөнелтеді.

«Поток» желісі (ЛККО) жылжымалы тарату жабдығымен (бірінші және екінші тағамдарға арналған мармиттер, тәрелке, подностарға арналған арбалар) жабдықталған түскі астарды жинақтау мен жөнелтуге арналған транспортерден тұрады. Транспортер жанында тарату жабдықтарын блоктармен орнатады. Әрбір блок бір жинақтаушымен қызмет көрсетілетіне маманданған рын болып табылады. Желіде үш немесе алты жинақтаушы қызмет көрсете алады, бұл сағатына 300-400 (6.40-сурет) немесе 600-800 (6.41-сурет) түскі астарды жөнелтуді қамтамасыз етеді.

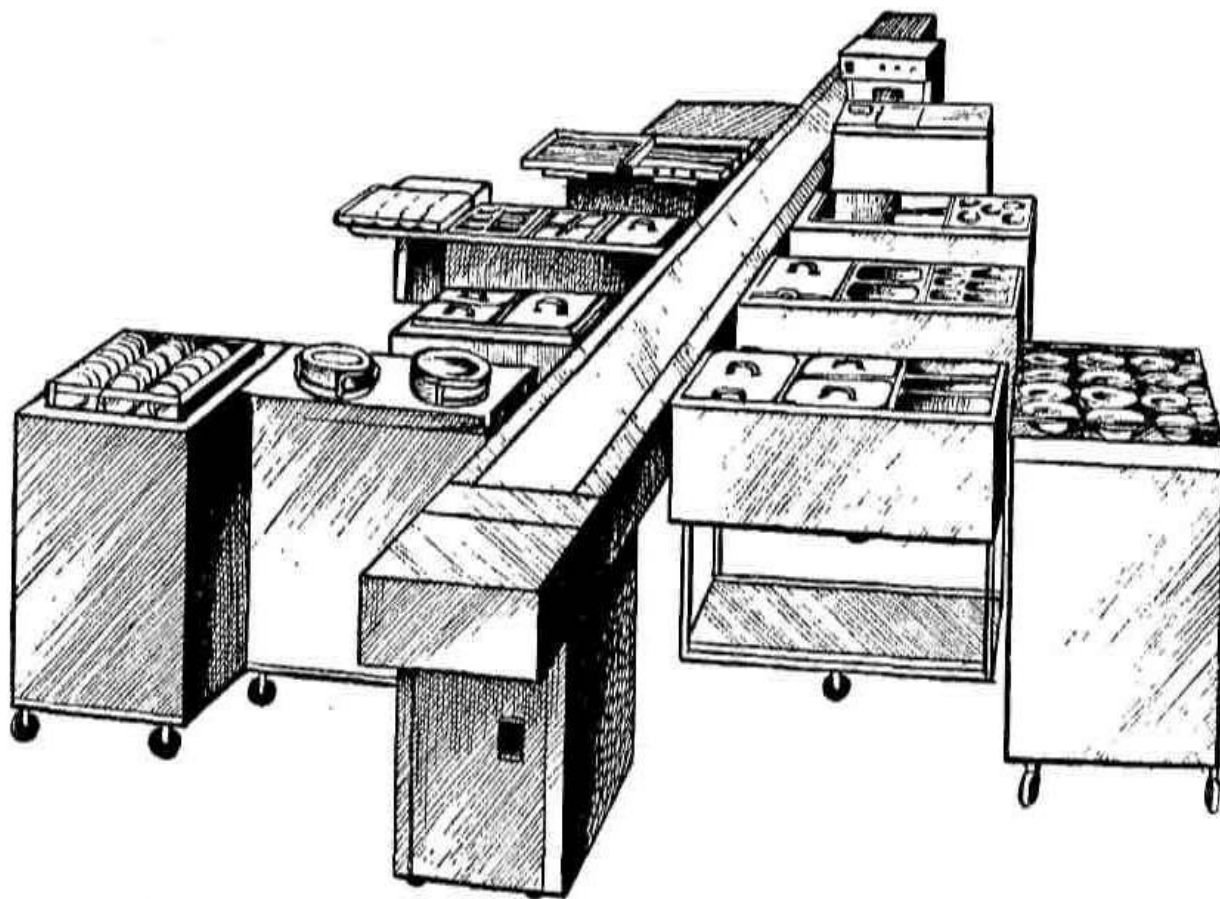
«Поток» және «Прогресс» желілерінің жұмысы ұқсас. Бірақ, тұтынушыларға қызмет көрсету кезінде айырмашылық бар. Егер «Поток» желісінде тұтынушы түскі аспен подносты алуға үлгермесе, транспортер соңында ажыратқыш іске қосылып, желі толық тоқтайды. «Прогресс» желісінде транспортерден алынбаған поднос төменгі таспа бойынша қайтып келеді.



6.40-сурет. Үш жұмыс орнына арналған ЛККО-2 желісінің жалпы түрі

Кейбір кәсіпорындарда «Ритм-2» механикаландырылған желілер қолданылады. «Ритм-2» тарату желісі жұмыс басталар алдында подностармен, ас аспаптарымен, нанмен, таза стақандар мен дайын тағамдармен жабдықталады. Тұтынушы подносты конвейерге қойып, конвейер бойымен жүріп, түскі асты өзі жинақтайды. Алдымен жинақтағаш арбадан салқын тісбасар алады, содан соң жылытылатын сөрелерден бірінші және екінші тағамды алады. Желі соңында нан мен сусын алады. Залда қолданған ыдыстарды жинауға арналған желі орнатылады.

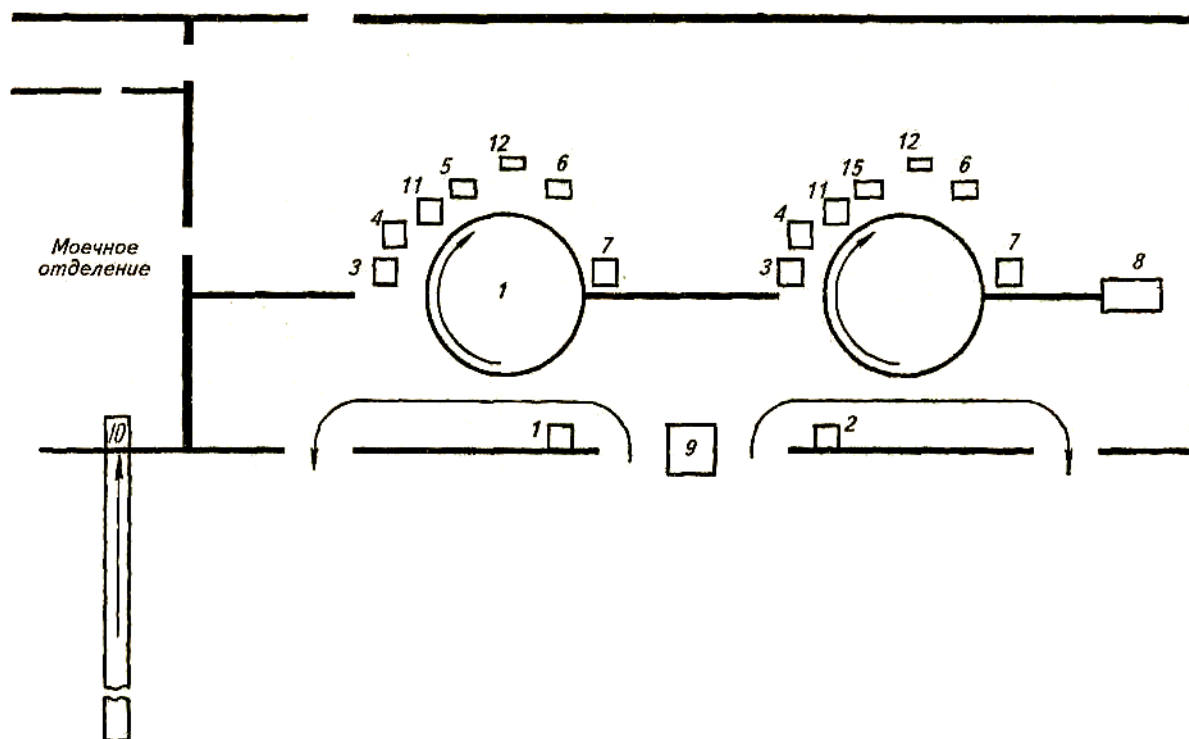
Тұтынушылар ағыны үздіксіз асханаларды кешенді түскі астарды жөнелту үшін «Темп» диск типті тарату қолданылу мүмкін. Тарату диаметрі 2,5м және биіктігі 0,8 м механикаландырылған дөңгелек үстел болып табылады, онда кешенді астармен подностар қойылады. Үстелдің бір бөлігі тікелей залға шығып тұрады, ал екінші – таратушы жұмыс орнымен жанасады. Диск құрылғысы электроқозғаушыдан қозғалысқа түседі, дисктің толық айналым уақыты -1,5 минут. (6.42-сурет)



6.41-сурет. «Прогресс» МЛКО кешенді түскі астардың конвейерлі желісі

Тұтынушылар ағыны периодты (циклді) асханаларда кешенді түскі астарды жинақтау және жөнелту үшін (Эффект) ЛКНО қолданылады, жинақтағыш тұрағынан және түскі астарды жинақтауды арналған транспортердан тұрады. Желі үш түрде шығарылады (6.6-кесте).

Негізгі параметрлер аты	ЛКНО-1	ЛКНО-2	ЛКНО-3
Залдағы орын саны	100	150	200
Өнімділігі, түскі ас/сағ	500	750	1000
Сағатына тұтынушылар ағынының циклдылығы, аз емес	4	4	4
Жинақтаушы саны	5	6	8
Жинақтағыш тұрақта жинақталған астарды максималды сақтау уақыты, мин	30	30	30



6.42-сурет. 200 орынды асханада «Темп» диск типті механикаландырылған таратудың жабдықтарының орналасу сызбасы:

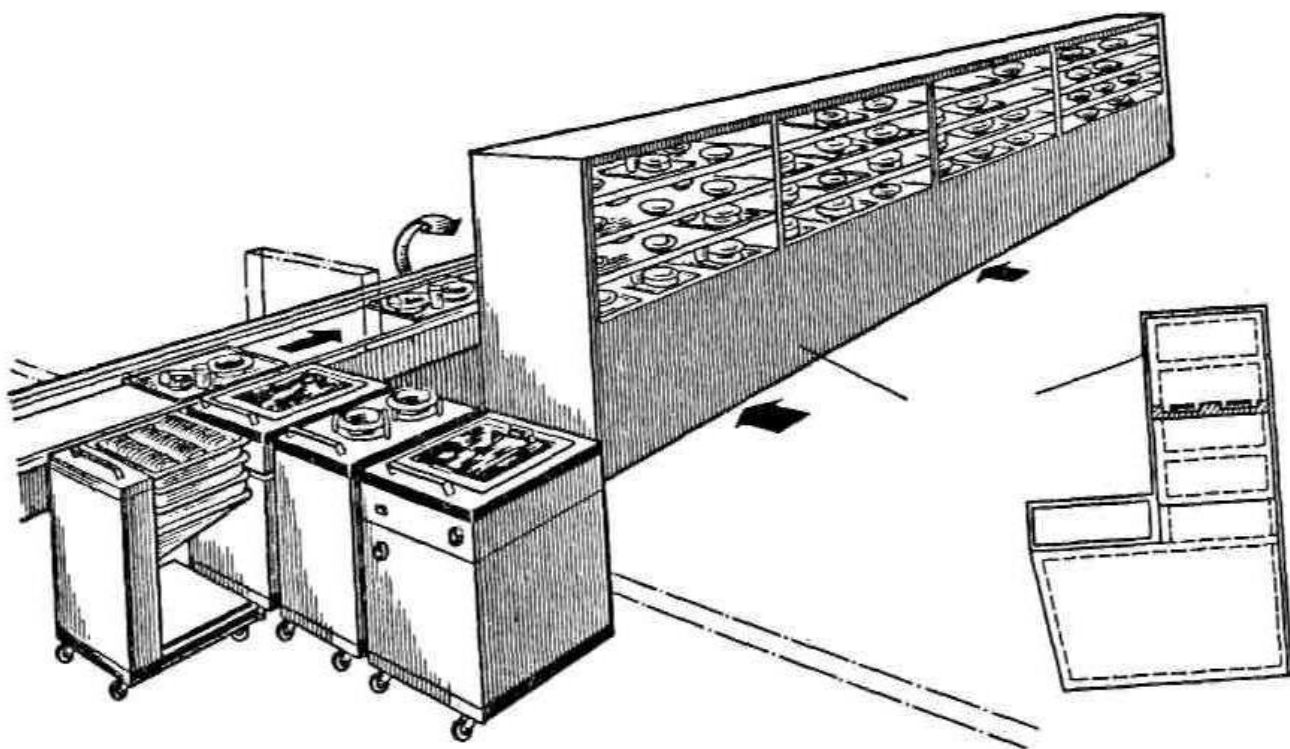
1-диск қондырғылары; 2-ас аспаптарға арналған сөре; 3-подностарға арналған сығымдағыш қондырғысымен арбалар; 4-салқын тісбасарлар мен сусындарға арналған стеллаж; 5-бірінші тағамдарға арналған сөре-мармит; 6- екінші тағамдарға арналған электрлі жылжымалы мармит; 7- ыстық сусындарға арналған сөре; 8- буфет (тоңазытылатын сөре-витрина); 9- бақылаушы кабинасы; 10- қолданылған ыдыстарға арналған таспалы транспортер; 11 және 12- тәрелкелерді қыздыруға және сақтауға арналған арбалар

«Эффект» желісі жинақтағыш-тұрақтан және жылжымалы тарату инвентарьмен жабдықталған кешенді түскі астарға арналған транспортердан тұрады. Жинақтағыш-тұрақ түскі ас салынған подностарды жинақтау мен



сақтауға (30 мин дейін) арналған. Ол жеке төрт қабатты секциялардан тұрады оның әрқайсысына 16 поднос сияды.

Түскі астар пластмасса подностарда жинақталып жіберіледі. Олардың түбіне электрқыздыру элементтеріне орнату үшін екі металл диск жалғанған. Дискке бірінші тағамдармен көже табақтары, екінші тағам салынған баранчиктер қойылады; салқын тісбасарлар, тәтті тағамдар подноста қыздырылмайды. Бұл желінің тиімділігі саудалық залда қанша орын болса, сонша тұтынушылар қызмет көрсетілуден көрінеді (6.43-сурет).



6.43-сурет. «Эффект» ЛКНО желісі

**Аспазшы-таратушы еңбегін ұйымдастыру.** Жалпыға ортақ өзіне-өзі қызмет көрсететін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарда (асхана, кафе) таратуда 4 разрядты аспазшылар жұмыс істейді. Өндірістік кәсіпорындағы, оқу орнындағы кәсіпорын асханаларында тағамдарды даярлаған аспазшы таратады.

Аспазшы-таратушылар негізгі және қосымша жұмыстарды орындайды. Негізгі жұмысы – өнімдерді порцияға бөлу, оны безендіру және тұтынушыға жөнелту, қосымша жұмысы – жұмыс орнын дайындау, дайын өнімді алу және т.б.

Таратушының жұмыс орнында сол жағында ас ыдыстары үйіліп немесе тәрелкелерге арналған сығу қондырғысымен арба қойылады. Дайын аспаздың өнімімен сөре-мармит таратушының оң жағында немесе алдында орналасу керек.

Тағамдарды жөнелту үшін арнайы тарату құралдары: сиымдылығы 0,5 және 0,25 л бірінші тағамдарды порцияға бөлуге арналған өлшемді қасықтар, 10, 20 және 30 г сиымдылықты қаймаққа арналған өлшемді қасық, 50, 75, 100 г сиымдылықты соустарға арналған қасық, 150, 200 г сиымдылықты макарон өнімдері, сусымалы және тұтқыр ботқаларға, картоп езбеге арналған қасық қолданылады. Дайын өнімдерді жөнелту үшін қалақшалар, қысқыштар, т.б. қолданылады. Тәтті тағамдарды жөнелту кезінде 0,2 л сиымдылықты ожаулар, кондитерлік қалақшалар мен қысқыштар, өлшемді қасықтар және т.б. қолданылады.

### **6.18.1. Тарату желісіне кіретін жабдықтар**

Таратудың сыртқы түрі аса маңызды, бірақ таңдау кезінде мамандар ұсынылатын тағамдар ассортиментін, кәсіпорынның орташа өткізгіштігін, сонымен қатар қызмет көрсету түрін ескеру қажеттілігін айтады. Өзіне-өзі қызмет көрсету кезінде жинақталып құрастырылған модульдер тұтынушы жағынан ашық, ал сервисті кезде олар мөлдір қалпақтармен жабылған, тұтынушылар тек тағамдардың түрін көре алады, ал оны тек персонал ғана алып береді. Осы позициялар есебінен қажетті модульдердің сыртқы түрі мен саны таңдалады. Тікелей залда тағам даярлауға қажетті жабдықтарды қарастырмасақ, онда кез келген, модульді немесе жеке құрамдас бөліктерден жинақталған тарату желісі үш түрлі жабдықтардан тұрады, олар өнімге әсер ету мүмкіндігі бойынша ажыратылады: бұл бейтарап әсер, сақтау немесе ұсыну (бейтарап жабдық), қыздыру және температураны қалыпты ұстау (жылулық жабдық), тоңазыту және температураны қалыпта ұстау (тоңазыту жабдықтары) болуы мүмкін.

Жылулық элементтер құрамына көжелер мен ыстық тағамдарға арналған мармиттер, үстелге қойылатын және стационарлы, жылулық витриналар кіруі мүмкін. Тоңазыту мәселесін сусындарға, салаттарға, тісбасарлар мен десерттерге арналған тоңазыту сөрелері мен витриналар, арнайы кондитерлік витриналар және т.б.; бейтарап элементтерге –таратуға арналған үстелдер мен жабдықтар, инвентарь, құрғақ заттар, ас үй керек жарақтарын сақтауға арналған шкафтар. Сонымен қатар желілер қосымша элементтермен жинақталу мүмкін, оның ішіне модульді шешімдердің қажетті конфигурациясын құруға арналған бұрылмалы модульдер, кассалық аппараттарға арналған сөрелер, ыдыстарға, ас аспаптары мен подностарға арналған диспенсерлер және т.б. жатады, олардың барлығы нақты мақсаттарға, бөлме конфигурациясына және т.б. байланысты.

### **6.18.2. Қыздырылатын элементтер**

Желінің қыздырылатын элементтері құрастырылған, стационарлы мармиттер болуы мүмкін, сондай-ақ бейтарап элементтерге қойылатын модельдер, ішкі көлемі қыздырылатын үстелдер, жылулық витриналар болуы мүмкін.

**Мармиттер.** Өлшемі мен құрылымына тәуелсіз барлық мармиттердің негізгі тағайындалуы – тағамдардың ұсынуға қажетті температураны ұстау, яғни мармиттерге ас үйде даярланған тағамдар салынады. Санитарлық ережелерге сәйкес қысқа мерзім сақталатын ыстық тағамдар мен көжелердің температурасы 75°C, ал қалған ыстық тағамдар температурасы 65°C төмен болмау керек. Тағамдар мармитте екі-үш сағаттан артық сақталмау тиіс. Тағам түріне байланысты мармиттер екінші тағамдарға арналған, көжелерге арналған және ботқаларға арналған болып ажыратылады. 50 литрлік қазандармен көжелерге арналған стационарлы мармиттер қазір сирек сатылып алынады, бұндай шешімдер тек қысқа мерзім аралығында тұтынушылардың көп санына қызмет көрсететін және ассортименті шағын асханаларда қолданылады. Көбінесе шағынырақ бөлмелерде көжелерді ұсыну үшін кішігірім өлшемді (стандартты өлшемі 10 л) үстелге қойылатын көже шыны-аяғы-мармиттер немесе екінші тағамдар мармиттерінің гастросыйымдылықтары қолданылады.

Мармиттердің кең тараған түрлі, көбіне швед үстелі үшін қолданылатын үстел үстіне қойылатын модельдер болып табылады. Бұндай мармиттерді шартты түрде тарату желісінің бір бөлігі деп атауға болады, себебі олар құрылым модульдері болып табылмайды, бірақ бейтарап бетте өздігінен қолданылатын элемент болып орнатыла алады. Бұл ассортимент кең және көлемі аз болған жадайда аса ыңғайлы. Олар науа-негіз деп аталатын төменгі бөлігінен, салма-контейнерден және қақпақтан тұрады. Су моншасы принципі бойынша жұмыс істейтін мармиттерді көбіне чафиндиш (chafing dishes) деп атайды. Бұндай мармиттерде өнімдерді қыздыру және қажетті температураны ұстау сыйымдылық астында орнатылған қыздыру элементімен қыздырылатынсу көмегімен жүзеге асады. Мармиттер қыздыру механизмі бойынша ажыратылуы мүмкін: отын көмегімен (отында жұмыс істейтін оттықтармен) және электр қыздыру элементімен.

Үстел үстіне қойылатын мармиттің маңызды элементі оның қақпағы болып табылады. Ол оның негізіне тығыз жабылу керек. Кейбір мармиттер ашылатын қақпақтармен шығарылады, яғни қонаққа ыстық тағамды салу үшін қақпағн ашып, қасына қояды. Бұндай мармиттер арзанырақ және көп қолданыста. Егер мармиттің қақпағын персонал ашып жабатын болса, онда бұндай нұсканы қолдануға болады, ал егер тұтынушылар өздері тамақтарды өздері салып алу үшін қақпағын ашып жабатын болса, онда roll top қақпағы бар мармитті алған жөн. Сонымен қатар мармиттердің қақпағы 90° немесе 180° ашылатынын ескерген жөн, бұл гастросыйымдылықтарды алмастыру кезінде маңызды фактор.

**Мармиттерді қолдану ережелері.** Жұмыс алдында сармиттердің техникалық және санитарлық жағдайын тексереді. Содан соң реттеу қондырғыларын, автоматтандыру аспаптарын қарайды. Содан соң су моншалы қыздырумен мармиттер науаларын ыстық сумен толтырып, науадағы және жылулық шкафтардағы тэндарды қосады. Тэнді қосқан кезде дабылды шам іске қосылу керек. Қажетті температураға жеткен соң мармитті батырып, тэн жұмысын әлсіз қыздыруға ауыстырады.

Мармиттер жұмысы аяқталған соң оларды сөндіріп, науадағы суды және поддондағы конденсатты төгеді. Науаны, поддонды, марситтің сыртқы жағын сабынды жылы сумен жуып, құрғақ шүберекпен сүртеді. Шкаф сөрелерін сүртеді.

**Жылулық витриналар.** Жылулық витриналар пісірілген өнімдерді, пиццаны сақтауға және жылы күйінде көрсетуге арналады, сонымен қатар порциялық немесе гастрономдық сыйымдылықтардағы екінші тағамдарды сақтауға арналады. Жылулық витриналар габаритіне, сыйымдылығына байланысты үш топқа бөлінеді:

Ең кішкентай, үстелге қойылатын, бір немесе екі қабатты жылулық витриналарды бейтарап беттерге қойылады немесе бар тұрағына орналастыруға болады.

Екінші топ- көп қабатты витриналарды, оларды шкафтар деп атайды, айналымы үлкен және ауданы үлкен қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына арналған. Екі топқа жататын витриналар мен шкафтардың жан-жағы шынымен жабылған, стационарлы және айналмалы сөрелермен жабдықталуы мүмкін.

Жеке топқа модульді тарату желілеріне арналған жылулық витриналар жатады.

Барлық витриналардың корпустық элементтері тот баспайтын болаттан жасалады, термотұрақты шынымен қапталады. Барлық типті витриналарды ТЭН көмегімен қыздырылады. Витрина моделі ас мәзіріне және нақты талаптарға сәйкес таңдалады.

### **6.18.3. Тоңазытылатын элементтер**

Залда қолданылатын тоңазытылатын элементтерді бірнеше топқа бөлуге болады. Біріншіден, бұл науасы бар тіктөртбұрышты тоңазытылатын сөрелер, оған сусындармен бөтелкелер немесе стақандар, креманкадағы тісбасарлар немесе десерттер қоюға болады. Науаны көбірек тоңазыту және көрнекті түр беру үшін түйіршікті немесе қабыршақты мұзбен толтырып, оның үстіне өнімдерді салуға болды.

Екіншіден, бұл тарату желісінің құрамына кіретін жабық витриналар. Олар 3-4 сөремен жабдықталады, оған порциялық салаттар, тісбасарлар, десерттер, сусындар қойылады. Порциялық өнімдер желденбеу үшін көлемі статикалық тоңазытумен орындалады.

Сонымен қатар үстелге қойылатын және еденге орнатылатын тоңазытылатын витриналар – тарату желісінің құрамына кірейтін жеке модульдер. Витрина корпусы металдан немесе ағаштан жасалуы мүмкін, бұл оның кез-келген интерьерге сәйкес келуіне мүмкіндік береді. Бұндай витриналар айналмалы сөрелермен және барлық жағынан шынымен қапталған болуы мүмкін. Бұл тағамдардың көп ассортиментін ұсынуға мүмкіндік береді.

**Тоңазытылатын витриналар** салаттарды, тісбасарларды, десерттерді, коктейльдерді, сусындарды көрсетуге және қысқа мерзім сақтауға арналған.

Витриналар вертикалды, горизонталды болуы мүмкін. Тоңазыту күшімен типімен (статикалық, желдетілетін), толтыру ауданымен, сөре түрі мен санымен, фронтальды шыны пішінімен, өзін жібіту мүмкіндігімен ажыратылады.. Витриналар мамандануы бойынша да ажыратылуы мүмкін (кондитерлік витриналар, теңіз өнімдеріне арналған витриналар). Тоңазыту витриналары ашық және жабық болуы мүмкін. Ашық витриналарды өткізгіштігі үлкен кәсіпорындарда қолданған жөн.

**Кондитерлік витрина** жеке жабдықтар тобына біріктіріледі, олар кондитерлік өнімдерді көрсетуге және сақтауға арналған. Бұндай витриналар өлшемімен, тоңазыту жүйесімен, дизайнымен ерекшеленеді, горизонталь, вертикаль түрде және витрина-шкаф түрінде болуы мүмкін. Оларда ұсталатын температураның стандартты көрсеткіштері +3°C-тан +8°C дейін.

Мамандардың айтуынша кондитерлің витринаның жоғарғы сөресі қалыпты тоңазытылмайды, сондықтан оған кондитерлің витринаға орналастыруға болатын, бірақ арнайы тоңазытуды қажет етпейтін өнімдерді, мысалы, печеньені орналастырған жөн.

#### **6.18.4. Бейтарап элементтер**

Бейтарап элементтер, яғни тағамға ешқандай температуралық әсер етпейтін элементтер – үстелдер, сөрелер. Олар әдеттер тот баспайтын болаттан жасалады, ашық және персонал жағынан ашылатын – ыдыс, қосалқы жабдықтар және т.б. сақтауға арналғын орнымен жабық болуы мүмкін. Бұндай элементтер тағамдар мен сусындарды тарату ретіне қолданылуы мүмкін, сондай-ақ қосымша жабдықтарды – микротолқынды пештерді, тостерді және т.б. орнату үшін қолданылуы мүмкін, сондықтан розеткалармен жабдықталады.

Бейтарап элементтердің ассортименті мен саны кәсіпорынның жалпы концепциясынан және оның мәзірінен анықталады. Заманауи бейтарап модульдер алуан түрлі және ыңғайлы, тұтынушылар мен персоналдың барлық қажеттіліктерін қанағаттандырады. Мысалы, кейбір тарату желілерінде келесі бейтарап элементтер кіреді: әртүрлі конфигурациялы қасалық модульдер, Су құюға арналған модульдер, нанға, аспаптарға арналған модульдер.

#### **6.19. Өндірілетін өнім сапасын жақсарту жолдары**

“Сапа” термині (лат. qualities) қасиет, ерекшелік дегенді білдіреді, бірақ нақты анықтамасы болмауынан, “сапа” түсінігінің нақты анықтамасы өнім сапасын жоғарылату және оны айқындау әдістерін айқындау мәселесін шешуге мүмкіндік береді.

Өнім сапасы – тағайындалуына сәйкес белгілі бір қажеттіліктерді қанағаттандыратын өнім қасиеттерінің жиынтығы.

Өнім сапасының мөлшерлік сипаттамасы параметрмен сипатталады.

*Өнім параметрі* - өнім қасиетін немесе оның күйін мөлшердік сипаттайтын белгі (мысалы, бидай ұнының сапасын сипаттайтын клейковина мөлшері және оның тобы).

*Өнім белгісі* - өнімнің кез-келген қасиеті немесе күйінің сапалық немесе мөлшерлік сипаттамасы (мысалы, түсі, иісі, дәмі, пішіні және т.б.).

Тамақ өндірісінің әртүрлі өнімдері үшін оның сапасын сипаттайтын әртүрлі белгілерді айқындайды. Тамақ өнімдерінің маңызды белгілері оның тұтынушылық қасиеті болып табылады.

*Өнім сапасы көрсеткіші* - өнім сапасын құрайтын бір немесе бірнеше өнім қасиетінің мөлшерлік сипаттамасы.

“Параметр”, “белгі”, және “өнім сапасы көрсеткіші” түсініктері арасында тығыз байланыс бар.

*Өнім сапасының бірлік көрсеткіші* - өнімнің тек бір ғана қасиетін сипаттайтын көрсеткіш (мысалы, ылғалдың проценттік мөлшері, градуспен нан қышқылдылығы, баллмен шай дәмі және т.б.)

*Өнім сапасының құрама көрсеткіші* - өнімнің бірнеше қасиетін сипаттайтын көрсеткіш (мысалы мәйекті сырдың тауарлық сорты). Өнім сапасының мұндай көрсеткіші бірнеше жай қасиеттерді немесе бір күрделі қасиетті (бірнеше жай қасиеттен тұратын) сипаттай алады.

*Өнімнің ақаулық коэффициенті* - өнім бірлігіне сәйкес келетін орташа өлшенген ақау мөлшері.

*Өнім ақаулығының индексі* – өнімнің орташа өлшенген ақаулық коэффициентіне тең, қарастырылатын интервал шегінде өндірілген әртүрлі өнім сапасының кешенді көрсеткіші.

Өнім сапа көрсеткішінің базалық мәні - өнім сапасын бағалау кезінде негіз ретінде таңдап алынған көрсеткіш мәні. Базалық мән ретінде ең жақсы отандық немесе шетелдік тамақ өнімінің үлгісі, НТҚ көрсетілген сапа көрсеткіштерінің мәні алынады.

*Өнім сапа көрсеткішінің салыстырмалы мәні* – бағаланатын өнім сапа көрсеткіші мәнінің базалық мәніне қатынасы. Олар өлшемсіз және процент есебімен де өрнектеледі.

*Өнім сапа көрсеткішінің номиналды мәні* – рұқсат етілген ақаулар есептелетін өнім сапасы көрсеткішінің бекітілген мәні. Өнім сапасының номиналды мәні нормативті-техникалық құжатта, сонымен қатар анықтамалық әдебиетте келтіріледі.

Өнім сапа көрсеткішінің шекті мәні - өнім сапасының ең үлкен немесе ең кіші бекітілген мәні. Өнім сапасының шекті мәні сәйкес НТҚ келтіріледі және өнім сапасын бақылағанда қолданылады.

*Өнім сапа көрсеткішінің рұқсат етілген аытқуы* - нормативті құжатта бекітілген шекте орналасқан өнім сапасының нақты мәнінің номиналды мәнінен ауытқуы.

*Өнім сапасының деңгейі* – бағаланатын өнім сапасының көрсеткіштерін сәйкесінше базалық мәнімен салыстыруға негізделген салыстырмалы сипаттамасы.

Өнім сапасы қазіргі заманғы экономикалық жағдайларда кәсіпорынның бәсеке қабілеттілігінің маңызды факторы болды. Нарық жағдайында өндіруші өз өнімінің тұрақты сапасына, әлемдік және отандық тәжірибемен өндірілген барлық құралдарды қолдануға ұмтылады. Оның ең маңыздысы сапаны қамтамасыз ету жүйесі болып табылады.

Өнім сапасына әсер ететін барлық факторлар объективті және субъективті болып бөлінеді.

Объективті факторлар саны өте көп және қабылданатын техникалық шешім, техникалық құралдардың қасиеттерімен, өнім өндірісі және тұтыну кезінде еңбекті ұйымдастыру формалары мен әдістерімен сипатталады. Оларға төмендегілер кіреді:

- \* өнім құрылымы;
- \* өндірістік базаның техникалық деңгейі;
- \* жаңа өнімді дайындауды ұйымдастыру;
- \* өндірісті механикаландыру және автоматтандыру;
- \* технология и бақылаудың техникалық құралдары;
- \* қолдану (тұтыну) базасының техникалық деңгейі және т.б.

Субъективті факторлар тобына адамның өндірістік қызметімен байланысты факторлар жатады. Ол өнім сапасына еңбек сапасы арқылы әсер ететін адамдардың белгілі бір өндірістік функцияларды орындау қабілетімен сипатталады. Оларға мыналар жатады:

- \* профессионалды іскерлік;
- \* орташа білім деңгейі;
- \* адам психологиясы;
- \* еңбек нәтижесіне жеке ұмтылысы.

Тәжірибе көрсеткенде, жұмысшының профессионалды іскерлігі жоғары болса, шығаратын өнім сапасы да жоғары болады.

Мінез-құлқы төзімді жұмысшылар өздерін өндірістік операцияларды орындауға және өндірістік тәртіпке бағындырады. Өндірістік процестердің талаптарына өздерін бағындыра алмайтын адамдар еңбек сапасын төмендетіп, ақау жібереді.

Жұмысшылардың жеке ұмтылыстары өндірістік мақсатқа сәйкес келсе, жоғары сапалы өнім шығаруға қызығушылығы болса, еңбек сапасы жоғарылайды, ол тұрақтанады және өнімнің сапасына кепілдік береді. Субъективті факторлардың объективті факторларға қарағанда ерекшелігі тұрақтылығының төмен болуы. Сондықтан субъективті факторлардың өзгерісін ескеретін және алдын-алатын шараларды қарастыру керек.

Яғни, сапа сапа көрсеткіштері жүйесінен тұратын және кәсіпорын қызметінің тиімділігін жан-жақты бейнелейтін комплексті түсінік.

Өнім сапасы өмірлік циклының барлық этаптарында қалыптасуы керек-қажеттілікті анықтаудан қанағаттандыруды бағалауға дейін (зерттеу және жобалау; дайындау және өндіру; сақтау және тасымалдау; өткізу немесе тұтыну; жою). Осындай тәсілмен сәйкес әрекеттерді өткізу жолымен аталған барлық стадияларды басқаруды қамтамасыз ету қажет.

Сапа жүйесі – жалпы сапамен басқаруды жүзеге асырылуын қамтамасыз ететін ұйымдасқан құрылым, жауапкершілік, үрдістер мен қорлар жиынтығы.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнының сапасы ең алдымен түсетін шикізат сапасына тәуелді. Азық-түлік тауарлары немесе материалды – техникалық жабдықтау тауарларына келісім құра отырып, фирма немесе жеке кәсіпорындар жабдықтаушыға сенімді болу керек. Тамақ өнімдерін өңдейтін және өндіретін кәсіпорындарда өнім сапасымен басқару жүйесі енгізілуі керек. Сапа жүйесі тауар сапасын қамтамасыз ету құралы ғана емес, жабдықтаушы сенімділігін бағалау критеріі болып табылады.

Тауар сапалылығын екі әдіспен тесеруге болады. Біріншісі тауардың өзін бақылау, тексеру, бұл әдіс тауарлардың аз мөлшері сатып алынғанда ыңғайлы. Ал көтерме сауда кезінде жалпы бақылағанның өзінде ақаулы тауарды жіберу мүмкін.

Соңғы жылдары екінші әдіс кең қолданылуда: тауарды тексермей кәсіпорынның тұтынушыны қанағаттандыратын сапалы өнім өндіру қабілетін тексеру.

Сапа жүйесінің принципі өнімнің барлық өмірлік кезеңдерін немесе «сапа ілмегі» кезеңдерін қамту болып табылады. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны үшін «сапа ілмегінің» келесі кезеңдерін көрсетуге болады:

1. Маркетинг, нарықты іздеу және зерттеу.
2. Өнімге қойылатын техникалық талаптарын, кәсіпорын стандарттарын құрастыру.
3. Материалды – техникалық қамтамасыздандыру.
4. Өндірістік үрдістерді дайындау және құрастыру.
5. Өндіріс.
6. Сапаны бақылау, тексеру.
7. Техникалық көмек және қызмет көрсету.
8. Дайын өнімді өткізу және тарату.

Жобаланған шаралар сапаның қамтамасыз ету бағдарламасына (мысалы, өнім сапасын жоғарылатудың мақсаттық ғылыми-техникалық бағдарламасы) кіреді. Бағдарлама нақты өнімге өңделеді және қажетті ресурстармен сапаны қамтамасыз ету үшін өнім сапасы мен техникалық деңгейіне қатысты тапсырмалар кіреді.

Жүйелі түрде шаралар күнделікті немесе периодты орындалатын (нарықты қарастыру, жұмысшылар біліктілігін жоғарылату; персоналдың үздіксіз білімі) жұмыстарынан жинақталады.

ИСО 9004 стандарттарында сапа философиясы келесідей: сапаны қамтамасыз ету жүйесі алдын-ала мәселелерді ескертуі керек. Алдын-ала ескерілетін шаралар ішінде құралдарды жаңалау, құралдарды жобалап жөндеу, жұмыс орындарында сәйкес құжаттың болуы және т.б. қаралады.

Кәсіпорында сапа қызметін орындай отырып, өнімнің өмірлік циклінің барлық этаптарында сапасына әсер етуші ішкі және сыртқы факторлар мен жағдайлардың әрекеттігін байланыстылығынан шығатын өнім сапасын басқаруға жүйелік жақындық туындайды.



Осындай тәсілмен сап өндірістің барлық деңгейінде жинақталуы қажет.

Өнім бәсекеқабілетті болу үшін аналогқа қарағанда өз функциясын жақсы орындап, сенімділікке ие болу керек. Бәсеке қабілеттікке соңғы жылдары дайындаушы өнімді тұтынушыға өз бәсекелестерінен бұрын жеткізіп, күшті сервис, күшті қызметпен қамтамасыз етмен әсер етуде.

Бәсеке қабілетті өнім кез-келген жағдайда туындалады. Мұндай жағдайлар анықталған экономикалық және ұйымдастырушылық жағдайларда пайда болады. Ірі кәсіпорындар өз өнімдеріне кез-келген бәсекелестіктен қорықпайды, себебі олар ең алдымен нарықты мұқият қарастырады, содан соң тұтынушылардың маркетингтік зерттеулерге сүйене отырып қажеттіліктерін анықтайды.

Экономиканың даму этаптары өндіріспен тұтынушы байланысының күшеюімен анықталады. Өнім сапасын бағалауда өнім өндірісіне және тұтынушыға кететін шығындарды анықтауда тұтынушы ролі жоғарылайды. Осыған байланысты қажеттіліктің барлық жиынтығынан соңғы тұтынушы жүйесін шығарып, олардың жалпы өндірістің құрылымының өсуіне және өзгерісіне әсерін анықтайды. Осы кезде толық түрде өндірістің соңғы тұтынушымен интеграциясы туындалады.

Өндіруші мен тұтынушының экономикалық интеграциясы тұтынушы үнемділігіне, шығарылатын өнім сапасының жоғарылату қажеттілігіне негізделген.

Осындай тәсілмен өнім сапасын қамтамасыз етудегі тұтынушылық-бағалық жақындық қалыптасады, біріншіден тұтынушы бағасының пайдалы эффектісінің суммасына кететін өндіріс шығындарын төмендету, ал екіншіден өнім сапасы мен пайдалылығын көбейту есебінде адамның қажеттілігін қанағаттандыру деңгейін жоғарылату. Ол органикалық түрде өндіріспен тұтынушымен дайындаушы мен тұтынушы арасындағы экономикалық қатынас механизмінің құрамдас бөлігіне кіреді.

Осы позициялардан өңделген сапаның басқару жүйесінің тиімділігін талдасақ, келесі себептерге байланысты өнімнің бәсеке қабілеттілігін және сапасын жоғарылатуға онша әсер еткен жоқ:

- жүйенің мақсаттық функциясы нақты тұтынушының талаптарын қанағаттандыруға бағытталмаған;
- әрекетті заңды және нормативті базалар, мемлекеттік стандарттау жүйесі мемлекет, кәсіпорын-дайындаушы мен тұтынушы арасында бірлік құқықтық кеңістік түзбеді;
- өнім сапасын басқару жүйесінің тиімділігін жалпылама бағалауда жоғары сапалы өнімнің (мысалы, сапасы жоғары категориялы өнім) меншікті салмағы қабылданды;
- көп жағдайда жүйенің функциялары мен міндеттерін орындауға қажетті ақпараттармен қамтамасыз етілмеген болатын.

Халық шаруашылығының басқару механизмін қайта құруда келесідей кезеңдерді белгілеуге болады: шаруашылық ұйымдардың жеке шекарасын кеңейту, горизонталь бойынша байланыстардың бір мезгілде күшеюнен

вертикаль байланыстардың әлсіреуі, партнерлар арасында келісілген келісім шартқа негізделген басқаруды директивтік басқарумен алмастыру, яғни мәні бойынша стандарттаудың интегралдық функциясы қарастырылып отыр. Сәйкес басқару жүйесімен өткізілетін сапаның басқару механизмінің тиімділігін қалыптастыру. Осының барлығы зерттеулер мен өңдеулер, өндіру, айналым мен өткізуді жүргізуде соңғы өнімнің сапасына және техникалық деңгейіне мақсатты бағытталған әсерді қалыптастырады.

Шаруашылықтың барлық формаларының бірлік негізі еңбек тиімділігін жоғарылату болып табылады.

Еңбек тиімділігі – жоғары тұтыну қасиеттері бар стандарттарды қолдануға, кәсіпорында ғылыми-техникалық жаңалықтарды енгізуге, шығарылатын өнім сапасын жоғарылатуға кететін барлық категориядағы жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу көзі, экономикалық стимулы, критерий болып табылады. Осы критерий бойынша анализ өнім сапасын басқарудағы принципиалдық кемшіліктерді анықтауға, комплексті болу тәсілдері мен жолдарын көрсетуге, жалпы өндірістің, қоғамның әлеуметтік-экономикалық даму мақсаттары мен міндеттерін көрсетуге мүмкіндік береді.

Стратегиялық жоспарда өнім сапасын басқару тиімділігін қазіргі этапта «жоғарғы сапа – төмен баға» критерийі бойынша бағалау қажет. Өнім сапасын қамтамасыз етудің маңызды жағдайы бір кәсіпорындағы өнім сапасын жоғарылату тұтынушы еңбегінің шығынын үнемдеу үшін бағытталған. Кәсіпорындар аралығындағы шаруашылық байланыстары дайындаушы өнімінің сапа көрсеткіштері жоғары екенін және тұтынушының сәйкес үнемділігі экономикалық қатынастың маңызды элементін құру керектігін көрсетеді.

«Сапа ілмегі» кезеңдеріне әсер ету сипаты бойынша сапа жүйесінде үш бағыт бөлінеді:

- сапаны қамтамасыз ету;
- сапамен басқару;
- сапаны жақсарту.

**Сапаны қамтамасыз ету** өнім сапаға қойылатын талаптарды қанағаттандыру үшін «сапа ілмегі» кезеңдерінің орындалуы үшін жоспарланған және жүйелі жүргізілетін шаралар жиынтығы.

**Сапамен басқару** жедел сипаттағы әрекеттер мен әдістерден тұрады. Оларға: үрдістерді басқару, өнімде әрекетті кемшіліктерді айқындау, бұл кемшіліктерді және тудырған себептерді жою жатады.

**Сапаны жақсарту** – өнім сапасын жоғарылатуға, шығындарды төмендетуге, өндірісті жетілдіруге бағытталған тұрақты әрекет.

Сапаны жақсарту үрдісінің объектісі өндірісің кез-келген элементі болуы мүмкін, мысалы, технологиялық үрдіс, еңбекті ғылыми ұйымдастыруды, жаңа заманауи жабдықтарды енгізу, құралдармен қамтамасыз ету, кадрлар біліктілігін қамтамасыз ету және т.б. Сапаны тұрақты жақсарту өнімнің бәсеке қабілеттілінің артуымен тікелей байланысты.

Сапа жүйесінің барлық элементтері тұрақты және ретті тексерілу керек. Тексеру сыртқы және ішкі болады. *Сыртқы бақылау* жергілікті әкімшілік органдарымен т.б. жүргізіледі. Тағамдар сапасы жөнінде бағаларды кәсіпорында бақылау және бракераж журналдарына енгізеді. Бұзылу айқындалған кезде тексеру актісі екі данамен құрылып, бір данасы кәсіпорында қалады.

*Ішкі бақылауды* кәсіпорын әкімшілігі жүзеге асырады: директор, өндіріс меңгерушісі және олардың орынбасарлары, цех бастығы, сонымен қатар аспазшы-бригадирлер.

Тағам сапасын бақылау дайын *өнім бракеражы* деп аталады. Ірі кәсіпорындарда өндірілетін өнім сапасын күнделікті бақылау мақсатында бракераж комиссиясы құрылады. Бұл комиссия құрамына: төрағасы – кәсіпорын директоры немесе оның орынбасары; инженер-технолог (ол штатта болса); аспазшы-бригадир, білікті аспазшы; санитарлық дәрігер (кәсіпорын шататында болса) кіреді. Кіші кәсіпорындарда бракераж комиссиясы болмауы мүмкін, бұл жағдайда тағам сапасын тексеруге өндіріс меңгерушісі жауап береді. Бракераж комиссиясының құрамы кәсіпорын бойынша бұйрықпен бекітіледі.

Бракераж комиссиясы өз әрекетінде нормативті құжаттарды – тағамдар рецептуралары жинағын, технико-технологиялық карталарын, жартылай фабрикаттары мен аспаздық өнімдер техникалық шарттары мен технологиялық нұсқауларын, стандарттар, дайын өнім сапасына қойылатын талаптарды жетекшілікке алады.

Бракераж комиссиясы тағам сапасын органолептикалық бағалайды, дана өнімдер мен жартылай фабрикаттардың нақты массасын анықтайды. Таратуға жіберу басына дейін барлық даярланған тағамдар партиясы бракераждан өту тиіс. Мейрамханада порциялық тағамдар сапасын бақылауды күні бойы өндіріс меңгерушісі таңдап жүзеге асырады.

Жоғары сапалы тағам өндірудің маңызды шарты барлық жұмысшылардың шикізатты салу нормасын нақты қадағалауы мен орнатылған талаптарға сәйкес технологиялық үрдісті жүзеге асыру болып табылады. Технологиялық үрдістерді механикаландыру, тағамдарды даярлаудың жана прогрессивті технологияларын құрастыру, салқындатылған тағамдар технологиясын құру және қолдану, аспаздық өнімдерді өткізудің оңтайлы жағдайларын құру аса маңызды. Тағам сапасын жоғарылату қоғамдық тамақтандыру мамандарын кәсіби даярлауға тәуелді. Барлық осы шарттар сапа жүйесі принциптері мен «сапа ілмегі» кезеңдерімен қиылысады.

Тағамдардың сапасын бағалау келесі ретте жүреді.

Алдымен әлсіз айқындалатын дәм мен иісі бар тағамдарды содан кейін өткір тағамдарды татыр көреді; тәтті тағамдарды ең соңында дегустациялайды. Тағамдар сапасының бес көрсеткішінің әрқайсысы (сыртқы түрі, түсі, консистенциясы, иісі, дәмі) бес балдық жүйе бойынша бағаланады. Орташа бағасы үтірден кейін бір орынға дейін дәлдікпен арифметикалық орта ретінде табылады. Мысалы, тағам келесідей баға алсын:

сыртқы түрі – «жақсы»;  
түсі – «өте жақсы»;  
консистенциясы – «жақсы»;  
иісі – «өте жақсы»;  
орташа балл – 4,4.

Бракераж жүргізу кезінде «өте жақсы» бағасы технологиясы қатаң қадағалап даярланған және органолептикалық көрсеткіші бойынша ауытқуы жоқ өнімге қойылады. Рецепттураға сәйкес даярланған, бірақ орнатылған талаптардан сәл ауытқуы бар тағамға «жақсы» бағасын қояды. «Қанағаттандырылғы» бағасы технология талаптарынан біраз ауытқуы бар, бірақ өндеусіз өткізуге рұқсат етілетін тағамдарға қойылады. «Қанағатсыз» бағасы бөтен, өзіне тән иісі бар, аса тұздалған, шала піскен, шала қуырылған, толық шығымы жоқ өнімдерге қойылады. Бұндай өнімдер өткізуге рұқсат етілмейді. Айқындалған кемшіліктерді жоюға болатын жағдайды, тағамды қайта өндеуге жібереді. Кемшіліктерді жою мүмкін болмағанда, сәйкес акт құрып, өнімді ақауға жатқызады.

Аспаздық өнімдер сапасын тексеру нәтижелері оны өткізу алдында бракераж журналына тіркеледі және бракераж комиссиясы қолымен расталады.

Сыртқы бақылауды бақылау органдары жүзеге асырады. Технологиялық үрдіс дұрыстығы, рецептураларды қадағалау, түсетін шикізат, сонымен қатар дайын өнім мен жартылай фабрикаттар сапасы санитарлы-тағамдық зертханалармен тексеріледі. Зертханалық зерттеулер көмегімен физико-химиялық, микробиологиялық көрсеткіштер анықталады.

Сапа жүйесінің тиімділігін анықтайтын сапа жүйесіне тән белгі сапа шығындарын талдау және бағалау жөнінде тұрақты жұмыс болып табылады.

Сапа шығындары өндірістік және өндірістік емес болып бөлінеді. Өндірістік шығындар өнімнің талап етілетін сапасын қамтамасыз ету бойынша кәсіпорын әрекетімен байланысты. Бұл шығындар ақауларды алдын-ала, ақаулы өнімдерді өндіруден туындаған шығындар.

Өндірістік емес шығындар өнім сапасын растаумен байланысты, мысалы өнім мен сапа жүйесін сертификаттау.

Туындаған сәйкессіздіктердің алдын-алу жөнінде жүйелі жүргізілетін шаралар технологиялық жабдықтарды, құралдарды, ескірген құжаттарды ауыстыруға бағытталған.

Өнімнің талап етілген сапасын қамтамасыз ету үшін өнімнің өмірлік циклында орындалуы қажетті сапа жүйесінің негізгі талаптарын қарастырайық.

Маркетинг – өнімді құрастыру, өндіру және өткізу бойынша кәсіпорынның негізгі шаруашылық функцияларын байланыстырылатын басқару әдістерінің жиынтығы. Сапа жүйесінде нарық қажеттіліктерін анықтау және өнім тұтынушыларымен кері байланыс орнату кезінде маркетинг үлкен көңіл бөлінеді. Ірі фирмаларда, акционерлік қоғамдарда маркетинг бөлімдері болады.

Маркетинг кәсіпорынның сапа жөнінде барлық әрекетінің нәтижесін анықтайтын бірінші кезең болып табылады.

Кәсіпорында маркетинг функциясы – өндіріс көлемін жоспарлау үшін қажетті өнімнің нарықтағы сұранысы мен өткізуін нақты анықтау, тұрақты талдау негізінде тұтынушы талаптарын объективті бағалау, шағымдар туралы ақпарат жинау және т.б.

Маркетингтік зерттеулер нәтижелерін өнімді жобалау үрдістері анықтайды. Қоғамдық тамақтандыру үшін бұл фирмалық тағамдарды құрастыру, жаңа шикізат түрлерінен тағамдарды құрастыруды білдіреді. Бұл кезеңде рецептура, техникалық шарттар, стандарттар құрастырылады, эксперименттер, сынаулар жүргізіледі, сапаны зертханалық жолмен анықтайды және жаңа өнімдерді құрастыру кезінде қателердің алдын-алу керек.

Материалды-техникалық жабдықтау жөнінде жұмыстар кешенінің мақсаты– түсетін шикізаттар, жартылай фабрикаттар, материалды-техникалық жабдықтау заттарының тұрақты сапасын қамтамасыз ету. Бұл кезеңді сенімді жабдықтаушыларды таңдау өте маңызды.

Өндірістік үрдістерді құрастыру кезеңінде ақаулардың алдын-алу жөнінде тиімді жұмыстардың негізгі шартын жоспарлау әдістерін қолдану болып табылады: қандай жабдықтарды алу керек, жабдықтарды жеткізу нарығын зерттеу. Бұл кезеңде өндірістік үрдістер құрастырылады, нормативті құжаттар талаптарына қатаң сәйкестігінде өнімнің тұрақты өндірісі үшін оңтайлы жағдайлар құрылады. Жаңа технологияны меңгеру мақсаттары шешіледі, жабдықтар жұмысының тұрақтылығы қамтамасыз етіледі, кадрлар оқытылады және т.б.

Өндіру кезінде сапа жүйесімен нормативті құжаттар талаптарына сәйкес өнім өндіру үшін өндіріс тұрақтылығын қамтамасыз етуге бағытталған шаралар қарастырылады. Бұл ең алдымен өнімді дайындау сапасын бақылау, технологиялық тәртіпті қамтамасыз ету, өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету. Өнімді дайындаудың тұрақты сапасын қамтамасыз ету әдістері мен құралдары ішінде маңызды орынды кәсіпорын жұмысшыларын басқару жүйесіне, сонымен қатар оларды оқыту және біліктілігін арттыру алып жатыр.

Сапа жүйесі келесі негізгі принциптерге жауап беру керек:

- өнім сапасын қамтамасыз ету жөнінде жұмыстарға жетекшінің жеке қатысуы және жауапкершілігі;
- сапа саласында нақты жобалаудың болуы;
- сапа саласында кәсіпорын жоспарын өткізуді қамтамасыз ететін әрбір әрекет түрлеріне жауапкершіліктерді нақты орнату;
- өнім сапасын қамтамасыз ету жөнінде шығындарды анықтау;
- тұтынушы және қоршаған орта үшін өнім, жұмыс, қызметтер қауіпсіздігін қамтамасыз ету;
- сапаны жақсарту жөнінде жұмыстарды дамытуды басқару;
- сапаны қамтамасыз ету және бақылау әдістері мен құралдарын жүйелі жетілдіру.

## 7. ЕҢБЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ НЕГІЗДЕРІ

### 7.1. Еңбекті рационалды ұйымдастыру мәні мен мақсаттары

Еңбек адамдардың мақсатты әрекеті болып табылады, оның нәтижесінде әр адамның және жалпы қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған материалды және рухани құндылықтар құрылады. Еңбек жемісті болу үшін оны белгілі-бір ұйымдастыру қажет.

Кез-келген еңбек үрдісіне оны ұйымдастырудың белгілі-бір жүйесі тән.

Ғылым мен техника жетістіктеріне негізделіп, бірыңғай өндірістік үрдісте техника мен адамды біріктіруге мүмкіндік беретін және материалды, еңбек ресурстарының аз шығынында ең жақсы нәтижелерге жететін және сол кезде еңбек өнімділігін, адам денсаулығын сақтауды арттыратын өндірісті ұйымдастыру рационалды болып саналады.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында еңбекті рационалды ұйымдастыру өндірілетін өнім сапасының, қызмет көрсету мәдениетінің, кәсіпорын өндірісінің тиімділігі мен рентабельділігінің артуына ықпал ету керек.

Еңбекті ғылыми ұйымдастыру, оның мақсаттары, ғылыми негіздері мен өндірісті ұйымдастырумен байланысы 7.1-суретте келтірілген. Суретте көрсетілгендей ЕҒН үш топқа бөлінеді: экономикалық, психофизикалық және әлеуметтік.

*Экономикалық мәселені* шешу техника, материалдарды, шикізаты толық қолдануды қарастырады, өндіріс пен еңбек тиімділігінің артуына ықпал етеді. Қоғамдық тамақтандыруда экономикалық мәселелерді шешу кезінде кәсіпорынның техникалық жабдықталуы, технологиялық үрдістерді кешенді механикаландыру, жұмыс уақыты шығындарын қысқарту, жұмысшылар біліктілігі мен жүктелу толықтылығын ескеріп жұмыс үшін рационалды қолдану, қызмет көрсетудің прогрессивті түрлерін қолдану аса маңызды мәнге ие болады.

*Психофизикалық мәселені* шешу кәсіпорында қолайлы еңбек жағдайын құруды қарастырады, ол жұмысшылардың денсаулығының сақталуына, шаршаудың азаюына және еңбек қабілетінің өсуіне ықпал етеді.

*Әлеуметтік мәселені* шешу адамның жан-жақты дамуы қамтамасыз етеді, еңбекте өмірлік қажеттілікке айналуына ықпал етеді, жұмысында өз еңбегінің нәтижесінде жауапкершілікті тәрбиелейді.

Бұл мәселелер өзара байланысты және кешенді шешілу тиіс.

### 7.2. Еңбекті рационалды ұйымдастырудың негізгі бағыттары

Еңбекті ұйымдастырудың мәні мен мәселелері келесі негізгі бағыттарды анықтайды:

- еңбекті бөлу мен кооперациясының рационалды түрлерін құрастыру және енгізу;

- жұмыс орнын ұйымдастыру мен қызмет көрсетуін жетілдіру;
- еңбектің озық әдістері мен тәсілдерін енгізу;
- еңбекті нормалауды жетілдіру;
- оңтайлы еңбек жағдайын құру;
- еңбек және демалыстың рационалды тәртіптерін жобалау;
- еңбек тәртібін нығайту;
- кадрларды дайындау және біліктілігін арттыру;



7.1-сурет. ЕҒН мазмұны, мақсаттары және ғылыми негіздері

### 7.3. Кәсіпорында еңбекті бөлу және кооперациялау

Экономикалық ғылымда еңбекті бөлу деп әртүрлі еңбек әрекеті түрлерін, жинақтық еңбек үрдісін бөліктерге бөлу және әрқайсысының жалпы функционалдық, кәсіби және біліктілік белгілері бойынша біріктірілген жұмысшылар тобымен орындалуын айтады. Еңбекті бөлу негізінде барлық қоғамдық еңбекті өндірістік және өндірістік емес салаларға бөлу және оларды одан да шағын еңбек әрекеті салаларына бөлу. Мысалы, өндірістік сала салалар топтарына (тамақ өнеркәсібі, ауыл шаруашылығы, жүк көлігі және т.б.), өндірістік емес сала ғылым, білім беру, денсаулық сақтау, жолаушы көлігі және т.б. сияқты салаларға бөлінеді. Әрбір сала мен топтар жеке кәсіпорындарға, ұйымдарға, ұжымдарға бөлінеді. Кәсіпорын және ұйым ішінде еңбекті бөлу тереңдей түсіп, функционалды, кәсіби, біліктілік белгілер бойынша бөлінеді.

Еңбекті бөлудің үлкен пирамидасын реттеу үшін қоғамда оны үш түрде қарастырады: жалпы, жеке және бірлік.

Еңбекті жалпы бөлу – еңбек әрекетін жалпы қоғам ауқымында өндірістік, өндірістік емес, өнеркәсіптік, ауыл шаруашылық, құрылыс, көлік, саудалық, ғылыми, мемлекеттік басқару саласы және т.б. сияқты ірі салаларға бөлу.

Еңбекті жеке бөлу – еңбекті әрбір сала ішінде жеке маманданған салаларға және кәсіпорындарға немесе ұйымдарға бөлу.

Еңбекті бірлік бөлу еңбекті кәсіпорын ішінде бөлу, біріншіден, құрылымдық элементтер арасында (цехтар, учаске, бригада, бөлім), екіншіден жұмысшылардың кәсіби топтары арасында, үшіншіден еңбек үрдісін операциялық бөлу болып табылады.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына қатысты сала ішінде еңбекті бөлу алдын-ала даярлау және толық даярлау кәсіпорындары арасындағы еңбекті бөлу, қоғамдық тамақтандыру маманданған кәсіпорындарын бөлу; кәсіпорын ішінде-бұл жұмысшылар арасында еңбекті бөлу.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны ішінде еңбекті бөлу технологиялық, операциялық, функционалды, біліктілік болуы мүмкін.

*Еңбекті бөлудің технологиялық түрі* – бұл жалпы технологиялық үрдісті, фазаны, кезеңді және өндірістік операцияны әртүрлі дәрежеде бөліктерге бөлу.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнында технологиялық үрдістердің дифференциялау дәрежесі кәсіпорынның нақты ұйымдастыру-техникалық жағдайларға, қуатқа байланысты.

Еңбекті технологиялық бөлу жартылай фабрикаттарды, өнімдерді өндірудің реттік кезеңдерінде, тұтынушыларға қызмет көрсетуде және т.б. белгілі-бір жұмыстарды орындауға негізделеді. Мысалы, шикізатты алғашқы өңдеу; өнімдерді жылулық өңдеу; салқын тағамдарды дайындау, даяшылар арасында қызмет көрсету функцияларын бөлу және т.б.

*Операциялық еңбекті бөлу* – барлық өндірістік үрдісті әртүрлі орындаушылармен орындалатын жеке операцияларға бөлу. Еңбекті операциялық бөлу әдетте ірі кәсіпорындарда, жұмыс күні бойы біртекті жұмыспен айналысатын жұмысшылар арасында жүзеге асады. Мысалы, ірі ет



цехында операция түрлері бойынша еңбек бөлінеді (етті жіліктеу, тазалау, жартылай фабрикаттарды кесу, етті шабу және одан өнімдер дайындау).

Кішігірім цехтарда жұмысшы ретімен бірнеше операцияларды орындайды, бірақ технологиялық үрдісті бұзуға болмайды.

*Функционалды еңбекті бөлу* – әртүрлі еңбек әрекеті түрлерін бөлшектеу және мазмұны және экономикалық мәні бойынша әртүрлі өндірістік немесе басқа функцияларды орындауға маманданған жұмысшылар тобымен нақты жұмыстарды орындау.

Еңбекті функционалды бөлу қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары үш өзара байланысты функцияларды: аспаздық өнімдерді дайындау, оны өткізу және тұтынуды ұйымдастыруды орындауына негізделген. Әрбір осы функцияларды сәйкес мамандықты, әртүрлі білікті мамандар орындайды.

Осы принцип бойынша жұмысшылардың жеке топтары бөлінеді: әкімшілік-басқару, өндірістік, саудалық және қосымша.

Одан ары қарай бөлу әрбір кәсіби топ ішінде жүзеге асады – жұмысшылар біліктілігі және разряды бойынша бөлінеді. Бұндай еңбекті бөлу *біліктілік бөлу* деп аталады. Ол орындалатын жұмыстың күрделілігіне негізделген және жұмысшылардың кәсіби дайындық деңгейімен, олардың өндірістік тәжірибесімен, дағдыларымен және шеберлігімен тығыз байланысты. Мысалы, жоғары білікті жұмысшылар үлкен дағдыны қажет ететін аса күрделі операцияларды орындайды. Мысалы VI және V разрядты аспаз міндетіне фирмалық тапсырысқа берілетін және порциялық тағамдар даярлау кірсе, III разрядты аспаз өнімдерді даярлауға көмектеседі, шикізатты алғаш өңдейді.

Еңбекті бөлу тек барлық аусым бойы өндіріс жұмысшыларын толық жүктеу кезінде маңызды болып саналады.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары жұмысшыларының еңбек өнімділігін арттыру үшін негізгі жұмысты қосалқы жұмыстан бөлу аса маңызды. Негізгі жұмысты жоғары білікті жұмысшылар орындайды. Қосалқы жұмысты (жүк тасу, бөлмелерді жинау, пышақ қайрау және т.б.) жұмысшылар, жазалаушылар және т.б. орындайды

Жұмыс тиімділігін аттыру үшін еңбекті бөлу ғана емес, оны **кооперациялау** да маңызды.

Еңбекті кооперациялау технологиялық үрдістің қалыпты жүруі үшін топтар арасында немесе жеке орындаушылар арасында өндірістік байланыстардың жүйесі болып табылады.

Еңбекті кооперациялау түрлері кәсіпорын қуатына, еңбек үрдістерінің механикаландыру дәрежесіне, ұйымдастыру және технологиялық ерекшеліктеріне байланысты.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнында еңбекті кооперациялау түрі ірі кәсіпорын, бірлестік (тамақтану комбинаты), фирмалар; кәсіпорын ішінде кооперациялау-өндірістік бригадалар құру болып табылады.

Бригадаға кооперациялау түрлері әртүрлі болуы мүмкін. Бригаданы ұйымдастыру кезінде жұмыс уақытын рационалды қолдану жолымен белгілі бір өндіру мүмкіндігін ескереді.

Бригада құрамы мен оның жұмыс тәртібі әрбір нақты жағдайда анықталады. Өндірістік бригаданың екі түрі бар-маманданған және кешенді.

*Маманданған бригадалар* ірі қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнында жұмыс көлемі жоғары цехтарда, ағымды желілірмен алдын ала даярлау цехтарында құрылады. Маманданған бригадалар әртүрлі білікті бір технологиялық үрдіс жұмысшыларынан түзіледі. Мысалы, кондитерлік цехта қамыр илеу және өнімдерді қалыптау бригадасы.

Он адамға дейін кіші кәсіпорнындарда кешенді бригада құрылады, онда өндірістік және саудалық зал жұмысшылары кіреді, кәсіптерді біріктіру қолданылады. Жұмыс күні бойы кешенді бригаданы әрбір мүшесінің орындалатын тізімін жақсы ұйымдастыру үшін жұмыс кестесі қолданылады.

*Кешенді бригада* жұмысы жұмыс уақыты шырындарын азайтады. Күні бойы жұмысшылар мен жабдықтардың толық жіктелуін қамтамасыз етеді.

Кешенді бригадалар өнім өндіру мен өткізудің толық циклын қамтитын, жұмыс кешенін орындайтын әртүрлі кәсіпті жұмысшыларды біріктіреді. Кешенді бригадалар құрамына өндіріс жұмысшылары да, зал жұмысшылары да: өндіріс меңгерушісі, аспаздар және басқа ас үй жұмысшылары, өндірістік бөлмелерді тазалаушылар, ыдыс жуушылар, кассирлер кіреді.

Кешенді бригадалар еңбекті ұйымдастырудың тиімді түрі болып табылады, себебі бұндай бригадаларды құру кәсіптерді біріктіру, толық немесе жартылай өзара алмастыру есебінен тапсырмаларды аз жұмысшылар санымен орындауға және рационалды қолдану үшін жұмыс уақытын құруға мүмкіндік береді.

Кешенді бригадалар тұрақты контингенке қызмет көрсететін кәсіпорындарда құрылады: жұмысшыларға, қызметкерлерге, студенттерге, оқушыларға қызмет көрсету, онда ас үй жұмысшыларын ерекше бригадаға бөлу маңызды емес.

#### **7.4. Жұмыс орындарын жіктеу және ұйымдастыру**

Еңбекті ұйымдастырудың маңызды бағыты жұмыс орындарын ұйымдастыру мен қызмет көрсетуін жақсарту болып табылады.

Жұмыс орны еңбек және өндірістік үрдістің алғашқы звеносы, элементі болып табылады. Еңбекті ұйымдастыру мен өндірісте жұмыс орны деп тікелей еңбек үрдістері жүзеге асатын жұмысшының немесе жұмысшылар тобының (бригада) еңбек әрекетінің өндірістік кеңістігінің бір бөлігі немес аймағы аталады. Әрбір жұмыс орны ауданымен, биіктігімен, сәйкесінше өндірістік кеңістікте алатын көлемімен сипатталады. Жұмыс орны шегінде еңбек үрдісіне қажетті барлық еңбек құралдары – механизмдер, жабдықтар, аппаратура, құрал-саймандар және басқа еңбек құралдапы, сонымен қатар қосымша жабдықтау заттары – жұмыс жиһазы, тиеу-түсіру жабдықтары, шамдар, желдету аспаптары, қорғау құралдары, экран және т.б. орналасады. Бұның барлығы жұмыс орнын жабдықтауға жатады.

Жабдықтаудан кейін жұмыс орнын ұйымдастырудың екінші элементі оның жобалануы болып табылады, ол бір жағынан жұмыс орындарының өзін өндірістік цехтар, учаскелер ауданы бойынша рационалды орналастыру болса, екінші жағынан әрбір жұмыс шегінде технологиялық және қосымша жабдықтарды, өндірістік жиһазды және бастысы қажетті шарттар мен ыңғайлылықтарды құрып, жұмысшыны немесе жұмысшыларды орналастыру болып табылады.

Жұмыс орнын ұйымдастырудың үшінші элементі оларға қызмет көрсету болып табылады. Қызмет көрсету қажеттілігі заманауи өндірісте жұмыс орындары маманданған, екіншіден территориялық негізделген.

Жабдықтау, жобалау және қызмет көрсету жұмыс орнын ұйымдастырудың жалпы элементтері болып табылады. Жұмыс орны барлық қажеттіен жақсырақ жабдықталса, рационалды ұйымдастырылса, соғұрлым үздіксіз қызмет көрсетіледі, жұмысшылардың еңбек өнімділігі жоғары болады, еңбек ауырлығы мен шаршау аз болады.

Жұмыс орындарының маңызды жіктеу белгісі орындалатын жұмыстарды механикаландыру және автоматтандыру дәрежесі болып табылады. Бұл белгі бойынша барлық жұмыс орындары бес топқа бөлінеді, олардың әрқайсысының жұмысшылар еңбегін ұйымдастыруға қатысты кейбір жалпы принциптері мен талаптары болады.

1. Қол жұмысына арналған жұмыс орындары. Бұндай жұмыс орнында жұмыстар қол аспабымен, ал затты түрлендіру жұмысшының энергия жұмсау есебінен жүзеге асады.
2. Машиналық-қол жұмысына арналған жұмыс орындары. Жұмыс орнында еңбек затын түрлендіру жұмысшының сәйкесінше энергия жұмсау арқылы тікелей қатысында, иашинамен немесе механизмдермен жүзеге асады.
3. Механикаландырылған жұмыс орындары. Барлық технологиялық үрдістер сыртқы энергияның жұмсалыуымен машиналармен немесе механизмдерме жүзеге асады, бірақ тікелей жұмысшының қатысында жүреді, ол еңбек құралдарын басқару рөлін атқарады (еңбек затын орнату, машинаны іске қосу және тоқтату, механизм жұмысын бақылау, сапаны бақылау және т.б.). Бұл топ жұмыс орындарының ерекшелігі жұмысшы тікелей еңбек затын түрлендіруге жұмсамай, оны тек қосалқы элементтерге жұмсайтыны болып табылады.
4. Автоматтандырылған жұмыс орындары. Олар жұмысшының тікелей қатысынсыз барлық технологиялық үрдістерді орындай алатын автоматты механизмдермен, станоктармен немесе жүйелермен жабдықталған. Жұмысшы рөлі тек автоматтарды іске қосу және сөндіру, олардың жұмысын бақылау болып табылады. Жабдықтардың автоматты жұмысының уақыты біршама болуы мүмкін, оның салдарынан бір жұмысшы бірнеше автоматтарда қызмет көрсете алады.
5. Аппаратуралы жұмыс орындары. Бұл жұмыс орындары механикаландырылған және автоматтандырылған жұмыс орындарынан еңбек затын түрлендіру химиялық, электрлік немесе жылулық энергия

әсерінен жүзеге асатын арнайы жабдықтармен (аппараттармен) жабдықталуымен ерекшеленеді. Автоматтандырылған жұмыс орнындағы сияқты жұмысшы-апаратшы рөлі аспап көрсеткіші бойынша аппарат жұмысын бақылаудан тұрады. Бірнеше аппараттар және автоматты аппаратуралық циклі жеткілікті уақыты болғанда бір жұмысшы-апаратшы бір мезгілде екі немесе одан да көп аппараттарда қызмет көрсете алады. Нақты жағдайларға байланысты маманданған және әмбебап жұмыс орындарын ұйымдастырады.

6. Мамандандырылған жұмыс орындары бір емесе бірнеше біртекті операцияларды орындау үшін ұйымдастырылады, мамандандырылған жұмыс орындарында шектеулі және тұрақты құрал-саймандар, ыдыстар, жинағын қолдану, сонымен қатар көп рет бір операциялардың қайталануы есебінен еңбек өнімділігі жоғары болады. Жұмыс орындарын мамандандыру заманауи механикаландырылған және автоматтандырылған өндірістің міндетті алғы шарты болып табылады.

Шағын және орташа кәсіпорындарда, әртекті жұмыстары бар учаскелерде кішігірім көлемінде әмбебап жұмыс орындарын ұйымдастырады. Бұндай жұмыс орындарын ұйымдастыру-техникалық жабдықтау өнім мен тауарлардың ауыспалы ассортиментінің, оның салдарынан өзгертін жұмыс операцияларының құрамы мен санын ескеріп жүргізеді.

Нақты жұмыс орнын ұйымдастыру кезінде келесідей талаптарды қадағалау керек:

- *техникалық талаптар.* Бұндай талаптарға жұмыс орындарын өндірістік және еңбек үрдістерінің мазмұны мен ерекшеліктеріне сәйкес заманауи, бұзылмаған және қауіпсіз жабдықтармен, құралдармен және тиеу-түсіру жабдықтарымен жабдықтау жатады.
- *ұйымдастыру талаптары.* Бұл талаптар еңбек қызметтерін орндау ауырлығын ескеріп, жұмысшыларды оңтайлы орналастырудан, жұмыс орнын және өзара байланыстарын ұйымдастырудан, жұмыс орындарын тиімді және экономикалық қызмет көрсетуден, сонымен қатар жұмысшылар денсаулығы үшін зиянсыз және қауіпсіз еңбек жағдайларын құрудан тұрады.
- *экономикалық талаптар.* Олар еңбек өнімділігінің артуын, өндіріс шығындарын азайтуды, өнім немесе жұмыс сапасын жоғарылатуды және өндіріске барлық қатысушылардың жалақысы мен табысын жоғарылатуды, сонымен қатар тұтынушылар қажеттілігін толық қанағаттандыруды қарастырады.
- *әлеуметтік-психологиялық талаптар.* Бұндай талаптар жұмысшылардың біліктілігінің дамуы мен жоғарылатуды, еңбек коллективтің біріктіруді, еңбегімен және оның нәтижелерімен қанағаттануын, сонымен қатар оң психологиялық климат құруды ұсынады.

Жұмыс орындарын жабдықтау – ұйымдастыруда бірінші және маңызды элемент. Жабдықтауға жұмыс орнының мамандануына сәйкес жұмыс орнында орналасқан барлық негізгі технологиялық жабдықтар, сонымен қатар қосымша жабдық, технологиялық және ұйымдастыру құрал-саймандары, байланыс құралдары мен еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария жөнінде арнайы қондырғылардың барлық жиынтығы кіреді.

*Негізгі технологиялық жабдықтарға* машиналар, аппараттар, агрегаттар, конвейерлер, автоматты желілер, пульттар және т.б. жатады. Негізгі технологиялық жабдықтармен жабдықтау бірқатар талаптарға жауап беру керек: біріншіден, ол жоғары дәрежеде жұмыс орнының мамандануына сәйкес келу керек. Жаппай және ірі ериялы өндірісте бірлік және аз сериялы өндіріске қарағанда мамандану дәрежесі жоғары, сондықтан ол жоғары өнімділікті мамандандырылған жабдықтармен жабдықталуы мүмкін. Және керісінше, бірлік және аз сериялы өндірісте жұмыс орнын жабдықтау үшін, сонымен қатар жөндеу жұмыстарында жұмыс орындары әмбебап жабдықтармен және технологиялық және ұйымдастыру құрал саймандарымен кең жабдықталады.

Қосымша жабдықтарға: тасымалдау жабдықтары (механикаландырылған және қол арбалар, әртүрлі типті транспортерлар, рольгангтер); тиеу қондырғылары (қол немесе электр тальдер, крандар және басқа құрылғылар) және т.б. жатады.

Еңбекті ұйымдастыруда технологиялық құрал саймандар аса маңызды. Оларға: шапқы, қысқыштар, қалақшалар, сүзгілер, техникалық құжаттар жатады. Ұйымдастыру құрал саймандары да аса маңызды. Оған жұмыс орындарын жабдықтаудың барлық қосымша элементтері жатады: өндірістік жиһаздар; дайындамаларға, дайын өнімге және өндіріс қалдықтарына арналған өндірістік ыдыс (қорап, жәшік, контейнер, поддон және т.б.); техникалық құжаттарды сақтауға және қолдануға арналған құрылғылар (әртүрлі түпқоймалар, папкалар, планшет, стендтер); жалпы және жергілікті жарықтандыруда қолданылатын шамдар, байланыс және дабыл құралдары (телефон және жергілікті қатты сөйлесу байланысы, дыбыстық және жарықтық дабыл және т.б.); еңбекті қорғау және өндірістік санитария ережелерімен қарастырылған қорғау құралдары (қорғау, экран, желдеткіш, респираторлар, қорғау көзілдіріктері мен қалқандары, сонымен қатар өндірістік киімнің арнайы заттары мен қауіпсіздік техникасы бойынша плакаттар); жұмыс орнының көркемдік заттары (гүлге арналған түпқойма, панно, сурет, өндірістік музыка).

Жұмыс орындарын ғылыми негізделген, рационалды жабдықтау үшін эргономикалық талаптарды орындау маңызды саналады. Жалпы негізгі эргономикалық талаптар негізгі, қосымша жабдықтар мен құралдардың құрылымы адам организмі мүмкіндіктеріне лайық және жұмыс ыңғайлылығын, физикалық және жүйке-психикалық жүктемелердің төмендеуін, өндірістік шаршауды азайтыды қамтамасыз ету керек, оның негізінде еңбек өнімділігін арттыру керек.

Эргономика – өндірістік орта, жабдықтар (машина, механизм, құралдар) мен адам (жұмысшы) өзара қатынасын, адамның нақты еңбек үрдістерінде функционалды мүмкіндіктерін зерттейтін және жабдықтардың, технологиялық үрдісті және құрал саймандардың адамның физиологиялық және психофизиологиялық ерекшеліктеріне сәйкестігін қамтамасыз ететін еңбек жағдайларын құру жөнінде негізделген ұсыныстарды құрастыратын өндіріс пен еңбекті ұйымдастыру ғылымындағы бағыт. Барлық эргономикалық талаптар эргономикалық көрсеткіштермен сипатталады, олардың жиынтығы «адам-машина-орта» жүйесінің эргономикалық деңгейін сипаттайды. Бұндай көрсеткіштердің бес тобы бар:

1. *Гигиеналық көрсеткіштер* (ауа ортасының күйі, оның температурасы, ылғалдылығы, атмосфералық қысым, шаң, ауа қозғалысы; шу мен дірілдің, радиацияның, магнитті және электр болуы мен деңгейі, улы булар мен газдардың және басқа өндірістік зияндардың болуы);
2. *Антропометриялық көрсеткіштер* (жабдық және басқару құралдары құрылымының адам денесі өлшемдеріне сәйкестігі; әртүрлі жұмыс қалпында (тұру, отыру) машина және механизмдердің басқару орындарына қолмен, аяқпен жетуі; өндірістік шаршау мен адам бойына байланысты жұмыс орындарын ретту мүмкіндігін азайтуға ықпал ететін ыңғайлы және рационалды жұмыс қалпы);
3. *Физиологиялық және (4) психофизиологиялық көрсеткіштер* (жабдық құрылымы мен технологиялық үрдіс ерекшеліктерінің адам организмінің келесі мүмкіндіктеріне: күш және энергетикалық, өлшем, пішін, түс, жарықтылық, кеңістікте орналасуы, сонымен қатар есту, иіскеу, татып көру сияқты психофизиологиялық көрсеткіштерге сәйкестігі). Бұл көрсеткіштер жұмысшының сенсорлық өріс белгілеріне, ал одан жұмыс қимылдарының жылдамдығы мен нақтылығына реакциясы тездігіне әсер етеді, бұл бір шама мөлшерде еңбек өнімділігімен байланысты;
5. *психологиялық көрсеткіштер* (өндірістік ортаның, өндіріс технологиясының және машиналар мен механизмдердің құрылымдық ерекшеліктерінің жұмысшының ақпаратты қабылдау және өңдеу мүмкіндігіне, сонымен қатар жұмысшы динамикалық стереотиптерінің орнау сенімділігіне байланысты, бұл өндірістік шаршаудың азаюына, біліктілікті арттыруға, осы әрекет түріне оң субъективті қатынастың қалыптасуына байланысты тікелей еңбек өнімділігімен байланысты).

*Жұмыс орнын дұрыс ұйымдастыру* - оның рационалды жобасын қамтамасыз ету, құралдармен, жабдықтармен жабдықтау; материалдар, шикізаттар ыдыстарды уақытылы беру; қолайлы санитарлы-гигиеналық және эстетикалық жағдайларын құру.

Жұмыс орнын ұйымдастыру кезінде кәсіпорны қуаты мен мамандануын, ондай жүзеге асатын техникалық үрдістер сипатын оларды орындау ретін еңбекті бөлу дәрежесін ескерту қажет.

Бірінен кейін бірі орындалатын операцияларға арналған жұмыс орындарын үздіксіз орналастырған жөн, яғни ағымды технологиялық желі құру керек.

Технологиялық желілер артық өндірістік емес қозғалыстарды қысқартады, еңбек жағдайларын жеңілдетеді.

Негізінен кіші кәсіпорындар болып табылатын толық даярлау кәсіпорындарда құрама жұмыс орныдары басым, онда бірнеше технологиялық операциялар орындалады. Құрамы жұмыс орындарын жұмыс орнында орындалатын барлық технологиялық операцияларды жүзеге асыруға қажетті толық құралдар жиынтығымен, ыдыстармен, аспаптармен қамтамасыз ету керек.

Тікелей әмбебап жұмыс орнында ағымдағы операцияға қажетті құралдар болу керек. Қалған құралдар мен аспаптарды жылжымалы жәшіктерге, сөрелерге қою керек.

Еңбек өнімділігінің өсуі өндірісті дұрыс ұйымдастырудан ғана емес, жаңа техниканы енгізумен, еңбек жағдайын жақсартумен қатар кадрлар біліктілігін арттыру және дайындау жүргізіледі. Біліктілікті жоғарылаумен қатар өндірістік тәртіп деңгейі өседі, жұмыс уақыты шығындары азаяды, еңбек нәтижесі жақсарады.

### **7.5. Еңбектің озық әдістері мен тәсілдерін енгізу**

Еңбекті ғылыми ұйымдастыру нақты жұмыс орнында еңбек және оны орындау жағдайларын заманауи техникалық құралдар көмегімен ғылыми негізделген әдістеме бойынша зерттеуге негізделген.

Еңбек үрдісі – белгіленген мерзімде қажетті сапалы өнім құру, жартылай фабрикат дайындау, белгілі бір жұмысты орындау үшін еңбек құралдары көмегімен (машина, құралдар және т.б.) адамның еңбек затына (шикізат, жартылай фабрикаттар, материалдар) әсері.

Еңбек үрдісіне зерттеу алдында онындаушының, жұмыс орнының, еңбек құралдарының нақты сипаттамасын құрастырады. Еңбек үрдісін зерттеуді оның мақсатын анықтаудан бастайды. Содан соң оны орындау әдістерін, жұмыс тәсілдерін бақылайды. Бақылау нәтижесі бойынша оны құрамдас бөліктерге кезеңдерге, операцияларға, қозғалыстарға жіктейді. Еңбек үрдісінің қарапайым құрамдас бөлігі қозғалыстар кешенін үйлестіру арқылы орындалатын операция болып табылады. Содан соң сәйкес жұмысты орындауда қолданылатын әдістер мен тәсілдерді жетілдіру және рационалды түрлерін енгізу жөнінде ұсыныстар жасайды.

Еңбек үрдісінің әрбір құрамдас бөлігін талдай отырып, ең алдымен оны орындау қажеттілігін анықтайды. Бұл артық, қажетсіз, рационалды емес қозғалыстарды айқындауға, олардың ұзақтығын қысқартуға, қарапайым және ыңғайлы түрлерін енгізуге мүмкіндік береді, нәтижесінде физикалық және психикалық жүктемені азайтуға, еңбек өнімділігін артыруға ықпал жасайды. Бір мезгілде қандай операциялар ұтымды екенін анықтайды, яғни еңбек құралдарын минимум қозғалту және орын ауыстыру, денені, қол, аяқтарды қозғалту және бұру аз орындалатын операцияларды анықтайды.

Еңбек тәсілдерін білікті, тәжірибелі жұмысшыларбы бақылау арқылы анықтайды. Ең оңтайлы әдістер мен тәсілдерді таңдау негізінде рационалды еңбек үрдісін жобалайды, оны сәйкес ұйымдастыру құжатында (картада, сызбада және т.б.) бекітеді.

Жетілдірілген еңбек әдістері мен тәсілдерін енгізу жолдары әртүрлі. Ең тиідісі тікелей жұмыс орнында өндіріс новаторларының көрсетуі, мастер-класс жргізу болып табылады. Ең жақсы нәтижені көрнекті құралдарды қолдану береді: тақырыптық кино- және видеофильмдер, диапозитивтер, плакаттар, сызбалар, альбомдар, модельдер, көрмелерге, үлгілі кәсіпорындарға бару.

Тұрақты қабылдау үшін нақты жұмыс орнында еңбекті ғылыми ұйымдастыру картасын құрастырады, орындаушыларға нұсқау жүргізеді, оның меңгеруін басқарады. Еңбектің озық әдістерін оқытуды үлгілі кәсіпорындарда, учаскелерде, арнайы біліктілікті арттыру курстарында, тақырыптық семинарда ұйымдастырады.

## **7.6. Еңбекті нормалауды жетілдіру**

Еңбекті ұйымдастырудың басты бағыттарының бірі - еңбекті нормалауды жетілдіру, техникалық негізделген еңбек нормаларын енгізу. Техникалық нормалау өңдеу нормасы, уақыт нормасы, қызмет көрсету нормасы түрінде прогрессивті еңбек нормаларын өндіруге бағытталған. Бұл кезде өндірісті ұйымдастыру, машиналарды тиімді пайдалану, еңбекті ұйымдастырудың жетілген әдістері ескеріледі.

Еңбекті нормалауды жетілдірудің маңызды жолы оларды кешенді нормалау болып табылады. Материалды, энергетикалық қорларды қолданудың аса артық немесе ескірген нормаларын (нормативтерін) қолдану, не болмаса ол нормалардың мүлдем болмауы өнім бірлігіне шаққанда еңбек шығындарының артуына алып келеді. Материалды, энергетикалық қорларды нормалауды еңбек шығындарын нормалаумен қатар жүзеге асыру керек. Ғылыми негізделген нормалаусыз ЕҒН аз экономикалық тиімділік береді.

Еңбек нормаларын, сол сияқты басқа қорлар түрлерін нормалауды құрастыру заманауи техникалық құралдарды қолданумен арнайы әдістермен жүргізеді. Ғылыми негізделген нормаларды құрастыру әдісі техникалық нормалау деп аталады. Бұл әдісті қолдану кезінде еңбек шығындары мен шарттарын тікелей нақты жұмыс орнында сәйкес біліктілігі бар мамандар зерттейді. Бақылау барысында нормалаушы (орындаушы, үрдіс және еңбек шарттарының сипаттамасын құрған соң) орнатылған түрде әр операцияға немесе әр тәсілген кеткен еңбек шығындарын өлшеп, бекітеді. Бір мезгілде жұмыс уақыты шығындарының барлық түрлерін және оның себептерін айқындайды.

Нақты жағдайда белгілі-бір жұмысты орындау, еңбек үрдісін зерттеу нәтижелері жұмыс уақыты шығындарын жою жөнінде шараларды анықтауға, ал одан кейін осы шараларды жүзеге асырған соң еңбек шығындарының ғылыми негізделген нормаларын енгізуге (ұйымдастыру-техникалық және



технологиялық бұзылуды жоюды ескеріп), одан да рационалды жұмыс әдістері мен тәсілдерін ұсынуға мүмкіндік береді.

Негізделген еңбек шығындарының нормалары өнім, қызмет, жұмыс бірлігіне шаққанда қоғамдық қажетті уақыт шығынынан тұрады. Техникалық нормалау әдісімен негізделген еңбек нормаларын экономикалық есептеулерде, жоспарлау барысында, өзіндік құнын калькуляциялауда, еңбекті ұйымдастырғанда және т.б. қолданылады. Бірақ бұл нормалар тұрақты емес: олар орнатылған кездегі жағдайлар өзгеруіне қарай ескіреді (жабдықтарды жетілген түрімен ауыстыру, рационалды құралдар енгізу және т.б.). Жақсартылған еңбек ағдайлары да прогрессивті түрлерін орнатуға мүмкіндік береді.

### **7.7. Оңтайлы еңбек жағдайын құру**

Еңбек жағдайы – жұмысшы денсаулығы мен еңбек қабілеттілігіне әсер ететін өндірістік орта мен еңбек үрдісі факторларының жиынтығы.

Еңбек үрдісі барысында адам денсаулығы мен еңбек қабілеттілігіне әсер ететін өндірістік факторлар келесі топтарға біріктіріледі:

- әлеуметтік-экономикалық факторлар, еңбеу жағдайын бекітетін заң және нормативті-құқықтық базадан, алдын-алу және күнделікті қадағалаудан, қолайсыз жағдайларда жұмыс істегені үшін компенсация мен жеңілдіктер жүйесінен тұрады.
- еңбектің нақты түрінің сипатымен, еңбек әрекетінің мазмұнымен негізделген психофизиологиялық факторлар. Оларға физикалық және жүйке-психикалық жүктеме, монотондық, еңбек ырғағы мен қарқыны жатады.
- санитарлы-гигиеналық жағдайлар, сыртқы өндірістік орта (микроклимат, шу, ауа күйі, жарықтандыру және т.б.), сонымен қатар өндірісте санитарлы-тұрмыстық қызмет көрсетуді анықтайды.
- Жұмысшыларды оң эмоцияларын қалыптастыруға ықпал ететін эстетикалық факторлар (интерьерді, жабдықтарды, өндірістік киімді архитектуралық-құрылымдық-көркемдік безендіру, көгалдандыру және т.б.);
- әлеуметтік-психологиялық факторлар, еңбек коллективінде өзара қатынастарды сипаттайды және жұмысшыда сәйкес психологиялық күйді құрады.

Аталған еңбек жағдайының факторлар тобы өндірістік жағдайдың негізін құрайды.

Еңбек жағдайын жақсарту еңбек үрдісін орындау үшін оңтайлы жағдайлар құру, механикаландыру және автоматтандыру құралдарын жоспарлы енгізу есебінен ауыр, зиянды, шаршататын және аз біліктілікті еңбекті ығыстыру, қол еңбегін жеңілдететін және кейде толық жоятын рационалды құралдарды, бірегей қаптаманы, саймандарды қолдану есебінен жүзеге асады.

Еңбекті ұйымдастырудың міндетті бағыты еңбек жағдайын жақсарту болып табылады. Еңбек қабілеттілігін арттыру үшін, шарашуды төмендету және денсаулығын сақтау үшін өндірісте аса қолайлы жағдайлар құру аса маңызды. Қоғамдық тамақтандыруда қол еңбегінің үлесі орта есеппен 70-75% құрайды. Сондықтан қол еңбегінің механикаландыру және автоматтандыру есебінен қысқарту үлкен мәнге ие. Ауыр және көп еңбекті қажет ететін жұмыстарды (картоп пен көкөністерді алғашқы өңдеу, ыдыстарды жуу, бөлмелерді тазалау, плита үстіндегі қазандарды жылжыту), қол еңбегі үлесін реттік қысқарту үшін тиеу-түсіру қондырғыларын, көтеру-тасымалдау жабдықтарын және аз механикаландыру құралдарын қолданған жөн.

Кәсіпорындарда жұмысшылардың шаршауын төмендететін қалыпты психофизикалық, санитарлы гигиеналық және эстетикалық еңбек жағдайларын құру керек. (Өндірістік бөлмелерге қойылатын жалпы талаптарды қадағалау; оңтайлы микроклимат құру: температура, ауа ылғалдылығы, қозғалу жылдамдылығы; жұмыс орныдарын жабдықтандыру, өндірістік шуды азайту және т.б.).

Микроклиматтық маңызды факторы ауа температурасы болып табылады. Ауа температурасына байланысты өндірістік бөлмелер салқын және ыстық болып бөлінеді. Салқын өндірістік цехтарға ондағы орнатылған жабдықтардан бөлінетін жылу сомасы сағатына  $1\text{м}^3$  бөлмеге шаққанда 20 каллориядан аспайтын бөлмелер жатады. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарда оларға алдын ала даярлау цехтары (көкөніс, ет, балық) және салқын цех жатады.

Жылу бөлу сомасы сағатына  $1\text{м}^2$ -қа шаққанда 20 ккалориядан артатын өндірістік цехтар ыстық цехтар деп аталады. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнында бұл ас үй, кондитерлік цехтар. Ыстық цехтарда жұмыс аймағындағы ауа температурасы (жұмысшы бетінің деңгейінде)  $30-40^{\circ}\text{C}$  және одан жоғары болуы мүмкін.

Адамға ең қолайлы микроклимат келесі көрсеткіштерге сәйкес микроклимат саналады: ауа температурасы  $18-23^{\circ}\text{C}$ , салыстырмалы ылғалдылық 60-70% және ауаның қозғалу жылдамдығы 0,06-дан 0,18 м/с дейін.

Орындалатын жұмыс ауырлығына байланысты микроклимат көрсеткіштеріне қойылатын талаптар өзгеруі мүмкін. Мысалы, ауа температурасы өскен сайын ауа қозғалысы жылдамдылығын жоғарылату үшін жағдай құру керек. Егер температура күрт өскенде ауа жылдамдығын жоғарылатпаса, адам организміне қолайсыз әсер етеді. Бұндай жағдайда жұмыс істеу дененің аса қызуына организмнің жылулық тепе-теңдігінің бұзылуын тудыру мүмкін.

Ауа қозғалысының гигиеналық негізделген жылдамдығы температура өскен сайын ұлғаяды және 60-70% салыстырмалы ауа ылғалдылығында 1-2 м/с құрау керек. Ауау қозғалысының аз жылдамдығының негізгі себебі жетілмеген немесе жеткіліксіз тиімсіз желдету жүйесі болып табылады.

Микроклиматтың маңызды факторлардың бірі адам организміне жылулық сәулелену әсері болып табылады. Инфрақызыл сәулелену-сәулелі энергияның электромагнитті тербеліс түрінде таралу үрдісі. Қызған бет температурасы

жоғары болған сайын, бөлінетін толқын ұзындығы аз болады, бұндай толқын адам денесіне еркін кіріп, денені қыздырады.

Жұмыс орныдарында өндірістік жабдықтардан жылулық сәулелену қарқындылығының рұқсат етілген шамасы адам денесінің 25-50% сәулелену беті кезінде 70 Вт/м аспау керек.

Инфрақызыл сәулеленудің аспаздар, кондитерлер организіміне қолайсыз әсерін болдырмау үшін:

- секциялық-модульді жабдықтау қолдану;
- плиталардың жұмыс бетін максималды ыдыстармен толтыру;
- уақытылы электроплиталар секциясын сөндіру немесе азырақ қуатқа ауыстыру;
- пеш, плита, қуыру шкафтары және қыздыратын басқа жабдықтар жанындағы жұмыс орнында ауалы себелеуді қолдану;
- жұмысшылардың аусым ішілік тәртібін ретеу керек.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнында жұмысшыларға ас үй плитасының қызған беттері қолайсыз әсер етуі мүмкін. Өнімдеді қуыру кезінде аспаз плита жанында 7-10с тұру керек.

Соңғы жылдары қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары арнайы жабдықтармен жабдыкталады. Бұл жабдықтардың жылулық оқшаулағышы бар және аз дәрежеде сыртқа сәулелі жылу бөледі. Плиталардың қуыру беттерінің ас үй ауданына қатынасы 1:45 немесе 1:50 болу керек, яғни ас үй ауданы плита ауданынан 45-50есе көп болу керек.

Ас үй микроклиматының біршама дәрежеде жақсаруына кәсіпорындарды секциялық жабдықтармен жабдықтау ықпал етеді. Жабдықтарды біржақты қызмет көрсету арқылы сызықты орналастыру өндірістік бөлмелер ауданын үнемдеп қана қоймай, ас үйді тиімді желдетуді жабдықтау мүмкін.

## **7.8. Еңбек және демалыстың рационалды тәртіптерін жобалау**

Біріккен әрекеті барысында жеке жұмысшылар мен бөлімдердің еңбегі ұзақтығы және күнтізбелік кезеңі бойынша келісілу керек. Ол үшін еңбек және демалыс тәртібі құрастырылады, ол аусым, апта, ай, жыл бойы жұмыс және демалыс тәртіптерін реттейді. Оны құрудың негізгі мақсаты –жұмысшылардың женсаулығы мен жоғары жұмыс қабілеттілігін сақтау кезінде өндірістік қуатты тиімді қолдануды қамтамасыз ету.

Жұмыс қабілеттілік - адам организімінің жұмыс күні бойы жүктемені көтере алу қабілеті. Адамның жұмыс қабілеттілігіне жүктеме шамасы және оның ұзақтығы, еңбек жағдайы мен ұйымдастырылуы, біліктілік, жұмысшы жасы, жұмыс пен демалысты дұрыс кезектеу сияқты факторлар әсер етеді.

Негізгі демалу уақыты түскі үзіліс болып табылады. 7-8 сағаттық жұмыс күніде түскі үзілісті жұмыс бастаған соң 3-4 сағаттан кейін орнатқан жөн. Еңбек пен демалысты дұрыс емес ұйымдастыру жұмысшының аса шаршауына алып келеді, ол оның жұмыс істеу қабілетіне әсер етеді.

Жұмыс тәртібін орнату үшін әрбір кәсіпорында жұмысқа шығу графигін құрайды. Күндік, айлық және жылдық графиктерді ажыратады.

*Күндік* графикте жұмыс күнінің ұзақтығын, оның бастауы мен аяқталуы, түскі үзіліс уақты мен ұзақтығын көрсетеді. *Айлық* графикте бір айға жалпы сағат саны, жұмыс күні мен демалу күндерінің ауысуы көрсетіледі.

Еңбек заңына сәйкес жұмыс аптасы-40 сағат. Толық емес жұмыс күні жұмысшы мен әкімшілік арасындағы келісім бойынша және кәмелетке толмағандар үшін орнатылады.

Нормаланбаған жұмыс күні еңбегі уақыт есебіне сәйкес келмейтін, бірақ жұмыс жұмысшыларға орнатылады, бірақ бір айда орындаған жұмыс сағатының саны еңбек заңнамасына сәйкес болуы керек немесе компенсация ретінде қосымша демалыс беріледі.

Сәйкесінше аусымдық, апталық, айлық және жылдық еңбек және демалыс тәртіптерін негіздеп енгізеді.

Жұмыс қабілеттілікке **аусымдық тәртіп** аса көп әсер етеді. Жұмыс аусымы бойы орындаушының жұмыс қабілеттілігі дәрежесі бойынша ерекшеленетін кезеңдер ескерілу керек. Күннің алғашқы жартысында өндіру кезеңінен кейін, максималды тұрақты жұмыс қабілеттілік, ал одан кейін түскі үзіліске дейін шаршаудың пайда болуы және үдеуі байқалады. Түскі үзілістен кейін жұмысқабілеттілік алдымен біршама азаяды, ал содан соң тез жоғарылайды, бірақ күннің алғашқы жартысында байқалған деңгейге жетпейді. Күннің соңына қарай шаршау өсуіне қарай жұмыс қабілеттілік төмендейді.

**Аусым ішілік еңбек және демалыс тәртібі** аусым басталуы және аяқталу уақыты, оның ұзақтығы; демалысқа кеткен уақыттың қосындысы; жеке үзілістердің шамасы, олардың аусым бойынша таралуы; демалысты өткізу түрі анықтайды.

Тәулікті ауытқуларға сәйкес адамның жұмыс қабілеттілігіне аусымның басталуына таңғы сағат 6 ерте басталмау керек, ал аяқталуы сағат 24 кеш болмау керек. Қалыпты еңбек жағдайында жұмыс істейтін жұмысшылар үшін қалыпты аусым ұзақтығы – бес күндік аптада 8 сағат құрайды (40 сағаттық апта).

**Нормаланбаған жұмыс күні** еңбегі уақытпен есептеуге келмейтін қоғамдық тамақтандыру жұмысшылары үшін орнатылады, бірақ бір айда орындалған жұмыс сағатының саны еңбек заңдарына сәйкес келу керек немесе компенсация есебінде қосымша демалыс берілу керек. Аусымішілік еңбек және демалыс тәртібін орнату кезінде аусым бойы демалыстық қосынды ұзақтығы қарастырылады.

Демалуға үзілістің үш негізгі түрін анықтайды.

Микроүзіліс-бір әрекеттен екінші әрекетке ауысу кезінде жұмысшының жүйке жүйесін қайта қосу қажеттілігімен туындаған, жұмыс, операция арасындағы бірнеше секундқа созылатын, өздігінен туындайтын үзілістер.

Түскі үзіліс, тамақтануға және демалуға арналған үзіліс. Оның ұзақтығы (әдетте 30 минуттан 1 сағатқа дейін, максималды -2 сағат) аусым ұзақтығына кірмейді. Нақты кәсіпорын үшін оның ұзақтығын анықтай отырып, санитарлы-

гигиеналық процедураларды, кейбір жағдайларда киім ауыстыру, тамақтану орнына бару және кері қайту, түскі асты алу, тамақтану, түсте кейін сәл демалу процедураларын орындауға жеткілікті болу керек. Өндірістік үрдісті тоқтату мүмкін болмаған жағдайда түскі үзіліс уақытында арнайы ауыстырушы жұмысшылармен ауыстыру немесе өзара ауысу (бригадада) есебінен жүзеге асуы мүмкін. Ауысу бекітілген сипатта болу керек және график бойынша жүзеге асуы керек. Түскі үзілісті аусым ортасында (1 сағат ары-бері) орнату ұсынылады.

Демалуға арналған **бекітілген үзілістер** жұмыс қабілеттіліктің күрт төмендеуін алдын-алады. Олар жұмыс уақытына қосылады; еңбек нормасын есептеу кезінде олардың ұзақтығы уақыт нормасын есептеуге кіреді.

Жұмыс түрі мен ауырлығына байланысты күннің алғашқы жарты күнінде бір үзіліс және күннің екінші жартысында жалпы ұзақтығы 10-нан 30 минутқа дейін бір-екі үзіліс орнатылады.

Апта (ай) бойы жұмыс күндерінің саны, аусым басталуы мен аяқталуы кәсіпорындағы әрекеттегі еңбек заңының Типтік ережелеріне сәйкес ішкі тәртіп ережелерінде көрсетіледі. Осы Ережелерге сәйкес өндіріс талаптары ескеріліп, аты-жөні, кәсібі (лауазымы), жұмысқа шығу сағаты, жұмыс аусымының ұзақтығы мен демалыс күндері көрсетіліп,, күнтізбелік графиктер құрастырылады. Бұл графиктерді кәсіпорын бөлімдерінің басшылары құрастырады және оның жетекшісі қол қойып бекіткен соң, көрінетін жерге іліп қояды. Графикті қадағалау қатаң бақыланады. Графикті қадағаламау еңбек тәртібінің бұзылуын білдіреді, және әрбір жағдай бойынша әкмшілік шаралар және тәрбие жұмыстары жүргізіледі.

Кәсіпорынның әртүрлі жұмыс жағдайлары жұмысқа шығудың сәйкес графиктерін құруды талап етеді: сызықтық (сатылы), екі бригадалы, жұмыс уақытын қосынды есептеу графигі, құрама.

Графиктерді таңдау және құру кезінде кәсіпорынның жұмыс тәртібі, саудалық залдың толу графигі ескеріледі. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнында жұмысқа шығу графигінің келесідей түрлері қолданылады: сызықтық, таспалы, жұмыс уақытының қосынды есебі, екі бригадалы, құрама.

*Сызықтық график* өндіріс барлық жұмысшыларының бір мезгілде келуі мен кетуін қарастырады. Бұл график жұмыс көлемі толық 7-8 сағатта орындалатын кезде қолданылады, жұмысшылар жүктемесі аусым бойы бір тект. Бұл графиктің артықшылығы жұмысшылардың өндірістік бағдарламаны орындауға жауапкершілік қамтамасыз етілуде. Бірақ саудалық зал ұзақ жұмыс істеу тәртібінде сызықтық графикті қолданбаған дұрыс.

Саудалық залдың жүктелуіне сәйкес аспалы (сатылы немесе жылжымалы) график өндіріс жұмысшыларының әртүрлі уақытта тобымен немесе өздігінен шығуын қарастырады, әрбір жұмысшы 7 немесе 8 сағат жұмыс істейді.

Кемшілігі-нақты бригаданы құрудың болмауы, жұмыс уақытын жоспарлау, жұмысқа шығуын бақылау қиындығы; кейбір бригада мүшелерінің өндірістік бағдарламаны орындауына жауапкершіліктің төмендеуі.

Жұмыс уақытын қосынды есептеу графигі қалыпты жұмыс күнін орнату мүмкіндігін болмаған жағдайда біртексіз жүктелген жеке апта немесе ай күндері қолданылады. Қосынды графикте апта күні бойы әртүрлі жұмыс күнінің ұзақтығы рұқсат етіледі, бірақ 11сағат 30минуттан аспау керек және бір айға орнатылған жұмыс уақытын міндетті орындағанда демалыс күндері берілу керек.

*Екі бригадалы график* жұмыс уақытын қосынды есептеу графигінің бір түрі. Бұл график түрінде саны мен құрамы бойынша бірдей екі бригада ұйымдастырылады. Олар 11сағат 30минуттан күн ара ауысып жұмыс істейді. Бұл график артықшылығы-күні бойы бригада құрамы тұрақты, бұл өндірістік тапсырманы орындауға жауапкершілікті арттырады. Кемшілігі жұмысшылардың біртекті жүктелуі, жұмыс күні ұзақтығының көп болуы болып табылады, ол шаршауды тудырып, өнім сапасының төменденуіне, еңбек өнімділігінің қысқартылуына алып келеді.

*Құрама график* әртүрлі график үйлесімін қарастырады және жұмыс күні ұзартылған кәсіпорындарда қолданылады. Бұндай график көбіне мейрамханаларда қолданылады, онда жалпы жұмыс екі бригадалық график бойынша құрылады да, тағам даярлау үрдісі мен саудалық зал жүктелуі ескеріліп, кейбір жұмысшылар таспалы график бойынша шығады.

Әрбір жұмысшының жұмыс уақытын есептеу үшін жұмыс уақытын есептеу иабелі жүргізіледі, оған директор қол қояды. Табель айлық түсіру үшін құжат болып табылады.

## **7.9. Еңбек тәртібін нығайту**

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында еңбекті ғылыми ұйымдастыруды енгізудің еңбекті шарты еңбек тәртібін нығайту және жұмысшылардың шығармашылық белсенділігін арттыру болып табылады. Еңбек тәртібі бірқатар мәселелерді қамтиды және еңбек технологиялы және өндірістік тәртіптен тұрады.

*Еңбек тәртібі* - өндірістегі тәртіптің негізі, ол жұмысқа уақытында шығу , орнатылған жұмыс күні ұзақтығын, түскі үзілісті және т.б. қадағалауды қарастырады. Еңбек тәртібі барлық жұмысшылардың ішкі тәртіп ережелерін, орнатылған міндеттерді қатаң қадағалау, барлық жұмыс уақытын өндірістік тапсырманы орныдауға жұмсау дегенді білдіреді.

*Технологиялық тәртіп* технологиялық үрдіс тәртіптерін, тағам рецептураларын қатаң қадағалауды, жұмыс ақауды болдырмауды, адам денсаулығына қауіпсіз және жоғары сапалы өнім өндіруді талап етеді.

*Өндірістік тәртіп:* жұмысшылардың еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы, өндірістік санитария мен гигиена, өрт қауіпсіздігі талаптарын даярлау, арнайы киім қолдану, құралдарды, жабдықтарды реттілікте ұстау, басшылық бұйрықтары мен өнімдерін орындау.

## 7.10. Кадрларды дайындау және біліктілігін арттыру

Еңбек өнімділігінің өсуі өндірісті дұрыс ұйымдастырудан, жаңа техниканы енгізуден ғана емес, оны басқара алуға да байланысты. Сондықтан жаңа техниканы енгізумен, еңбек жағдайын жақсартумен қатар жұмысшыларды дайындау, қайта дайындау және біліктілігін арттыру жүргізіледі. Қазіргі кезде қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары үшін барлық категориялы жұмысшылардың біліктілігін арттыну жүйесі құрылып, кең жұмыс істейді. Жаппай кәсіптік жұмысшылардың біліктілігін арттыру курстарда, сонымен қатар тікелей кәсіпорында бригадалық немесе жеке әдістермен жүргізіледі.

Жұмыс беруші жұмысшыларды даярлауды, қайта даярлауды, біліктілікті арттыруды, екінші мамандыққа оқытуды жүргізеді, ал қажет болса орта, жоғары кәсіби және қосымша білім беру орындарында коллективті келісім шартпен, еңбек келісім шартымен анықталып жүргізіледі.

**Өндірістік персоналға қойылатын талаптар.** Өндірістік персоналға аспаздық өнімдер, ұннан даярланатын кондитерлік және тоқаш өнімдерін өндірумен айналысатын кәсіпорын жұмысшыларының категориялары: өндіріс меңгерушісі, цех бастығы, аспаз, кондитер, ұннан даярланатын өнімдер аспазы, жартылай фабрикаттарды даярлаушы, етті сүйегінен ажыратушы, ас үй жұмысшысы жатады. Барлық класс және типті кәсіпорынның өндірістік персоналының арнайы білімі болу креек немесе нақты қызметтерді орындау үшін білімдерді, дағдыларды және біліктілікті меңгеру үшін кәсіби дайындықтан өту керек.

Әрбір өндірістік персонал лауазымы үшін қызметтерін, міндеттері мен құқықтарын, жауапкершілігін, орындайтын жұмыс сапасына қойылатын талаптарды, кәсіби біліміне, техникалық біліміне, жұмыс өтіміне қойылатын талаптарды орнататын лауазымдық нұсқау құрылу керек.

Өндірістік персоналға келесі талаптар қойылады:

- қоғамдық тамақтандыру өнімі технологиясын және өндірісті ұйымдастыруды, әртүрлі тамақтанатын континентке рационалды тамақтануды, соның ішінде емдік-профилактикалық және емдәмдік тамақтануды, тұтынушыларға қызмет көрсету ережелері мен техникасын білу;
- кәсіпорынның лауазымдық нұсқауларын, біліктілік сипаттамасы мен еңбек тәртібі ережелерін қадағалау;
- санитария талаптарын, жеке гигиена және жұмыс орнындағы гигиенаны қадағалау;
- өрт және электр қауіпсіздігін білу және қадағалау;
- жұмыстағы коллегалармен және тұтынушылармен сөйлесу этикасы мен мәдениетті қадағалау;
- жұмыс орнында еңбекті рационалды ұйымдастыруды білу және жұмысын нақты жоспарлау.

## 8. ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ КӘСІПОРЫНДАРЫНДА ЕҢБЕКТИ НОРМАЛАУ

### 8.1. Еңбекті нормалау мәні мен мақсаттары

Қоғамдық тамақтандыруда еңбекті нормалау - берілген ұйымдастыру - техникалық жағдайларда өнім берілген өндіруге кететін уақыт шығынын анықтау. Еңбек тиімділігін арттыру үшін техникалық нормалаудың маңызы зор.

Қоғамдық тамақтандыруда техникалық нормалау басқа салалардағы сияқты нормалаудың ең прогрессивті әдіс болып табылады, кәсіпорын жұмысшының алдыңғы қатарлы тәжірибесіне негізделеді, еңбекті ғылыми ұйымдастыруды, оның өнімділігін арттыруды қарастырады.

Техникалық нормалау келесі мәселелерді қарастырады:

- жұмыс уақытын, жабдықтарды, олардың жабдықталуын, орналасуын зерттеу;
- алдыңғы қатарлы жұмыс істеу әдістері мен тәсілдерін енгізу;
- жұмыс уақытының шығындарын, жабдықтардың тұрып қалуын тудыратын себептерді зерттеу;
- рационалды еңбек тәртібін орнату;
- өндірістік тәртіпті, еңбек жағдайларын жақсартатын ұйымдастыру - техникалық шараларды құрастыру;
- техникалық негізделген еңбек нормаларын құрау;

Нормалау кез-келген меншік түрінде, кез-келген өндірістік және еңбек үрдісінде қажет.

Еңбекті нормалаудың негізгі тағайындалуы – өзара байланысты экономикалық және әлеуметтік мақсаттарға: бәсеке қабілетті тауарлар мен қызметтер өндірісі мен өткізуінің өсуі, сонымен қатар жұмыс күшін түрлендіру мақсатында кәсіпорын әрекетінің ықтимал мүмкін мүмкіндіктері мен нәтижелеріне белсенді әсер ету. Яғни, еңбек нормасы, бір жағынан табыс алуға қызмет ету керек, ал екінші жағынан бірқатар әлеуметтік мәселелерді шешуді қамтамасыз ету керек (еңбектің қалыпты қарқындылығын орнату) және сонымен қатар жұмысшылардың техникалық негізделген еңбек нормаларын қолдануда материалды қызығушылығын күшейтуге әсер ету керек.

Әр жұмысшы толық құнды, әділ еңбек төлемімен жұмыс уақытын толық және тиімді қолдануды қамтамасыз ететін қызметтер мен жұмыстардың жүктелген көлемі мен мөлшеріне мүдделі болу керек. Еңбекті нормалау еңбек ақыны ұйымдастыру үшін негіз, еңбек нәтижесі бағасы мен оның төлемінің арасындағы байланыстырушы звено болып табылады.

Нормалауға байланысты еңбек және еңбек құралдарының оңтайлы пропорциялары таңдалады. Бұл бригадаларды жинақтау, адамдар мен техника учаскелерін, оларды кеңістікте орналастыру және уақыт мәселелерін дұрыс шешуге мүмкіндік береді.

Еңбекті нормалаудың рөлі өндірісі шығындарын, соның ішінде жұмыс күші шығындарын бағалау мен бақылауда маңызды саналады.



Нормалау өндірісті жоспарлау кезінде маңызды элемент болып табылады. Кәсіпорынды, фирманы басқару үшін жоспарлы және нақты шығындарды және өзіндік құнның негізгі элементтері бойынша өнім бірлігіне материалды-техникалық шығындарды білу керек. Бұл мәліметтерді тікелей нормалау арқылы алады. Нормалау мәні өнім бірлігін өндіруге қажетті уақыт шығындарын анықтаудан немесе жобаланған ұйымдастыру-техникалық жағдайларда белгілі бір жұмыс көлемін орындаудан тұрады. Нормалау арқылы еңбек өлшемі және оның нақты өрнегі - еңбек нормасы орнатылады. Кез-келген үрдіс уақытта өтетіндіктен, еңбек шығынының негізгі өлшемі, жалпы еңбек өлшемі жұмыс уақыты болып табылады.

**Еңбекті нормалау** – нақты операцияны немесе өндірістік тапсырманы орындауға қажетті уақыт нормаларын құрастыру.

Техникалық, технологиялық және ұйымдастыру мүмкіндіктерін ескеріп, нақты өндіріс жағдайын ғылыми талдау жолымен, сонымен қатар рационалды еңбек тәсілдерін зерттеу жолымен құрастырылған еңбек нормасын *техникалық негізделген* деп атайды. Ол берілген жұмысты орындауға кететін еңбек мөлшерін дәл анықтайды.

Техникалық негізделген еңбек нормаларын құрастыру олардың техникалық, экономикалық және психофизиологиялық негіздеуін қарастыру керек.

*Еңбек нормаларын техникалық негіздеу* әрекеттегі техниканы толық, тиімді қолдануды, прогрессивті өндіріс технологияларын қолдануды қарастырады.

*Еңбек нормасын экономикалық негіздеу* еңбек өнімділігінің артуын және өндіріс тиімділігі мен жұмыс сапасының жоғарылауын қамтамасыз ететін берілген жұмыс түрін орындауға кететін жұмыс уақытының минималды шығындарын орнатуды қарастырады.

*Еңбек нормасын психофизиологиялық негіздеу* нормаларды құрастыру кезінде адамның жоғары жұмыс қабілеттілігін сақтауға, оның монотондығын төмендетуге, жұмыс барысында аса шаршауды жоюға мүмкіндік беретін еңбектің қалыпты қарқындылығы мен мазмұндылығын қамтамасыз етеді.

Қазіргі жағдайларда еңбекті нормалауды ұйымдастыруға жоғары талаптар қойылады:

- барлық әрекет түрінде және орындалатын жұмыстардың (қызметтердің) алуан түрлілігінде еңбек шығындарын бағалауды қамтамасыз ететін еңбекті нормалау саласын максималды кеңейту;
- орнатылатын еңбек нормаларының жоғары сапасын қамтамасыз ету, оларды максималды есептелген шығындарға жақындату;
- ұйымдастыру-техникалық, психофизиологиялық, әлеуметтік, экономикалық және құқықтық факторларды толық ескеру негізінде еңбек нормаларын ғылыми негіздеу;
- жұмысшының шығармашылық, өндірістік және материалдық қажеттіліктерін максималды қанағаттандыруға ықпал ететін еңбек нормаларын гуманизациялау.

## 8.2. Еңбек нормаларының түрлері және оларды жіктеу

*Еңбек өлшемі*- қоғамдық еңбек жинағында әрбір жұмысшының қатысуын анықтау үшін орнатылатын шама.

*Еңбекті нормалау* - нақты жұмысты орындауға қажетті еңбек шығындарын анықтау. Еңбек өлшемі еңбек нормасымен өрнектеледі. Еңбек нормасы – сәйкес мамандығы, біліктілігі, кәсібі бар бір жұмысшымен немесе жұмысшылар тобымен жеке жұмыс, операция немесе функцияны белгілі бір ұйымдастыру-техникалық жағдайларда орындауға бекітіліген еңбек шығынының өлшемі.

Еңбек нормасы уақыт нормасымен, өндіру нормасымен, қызмет көрсету нормасымен, мөлшер нормасымен, басқару нормасымен өрнектеледі.

**Уақыт нормасы** - белгілі бір ұйымдастыру-техникалық жағдайларда сәйкес біліктілікті бір жұмысшымен немесе жұмысшылар тобымен белгілі бір жұмыс (операция) бірлігін орындауға қажетті жұмыс уақытының өлшемі. Уақыт нормасы Сағатпен, минутпен немесе секундпен өлшенеді.

Ол дана және дайындау-аяқтау уақыты болып ажыратылады:

$$N_{вр} = T_{шт} + T_{п.з.},$$

мұндағы  $N_{вр}$ - уақыт нормасы, сағат, минута немесе секунда;  
 $T_{шт}$  – дана уақыт;  
 $T_{п.з.}$ - дайындау-қорытындылау уақыты

Дана уақыт орындалатын жұмыс бірлігіне, ал дайындау-аяқтау уақыты белгілі бір тапсырманы орындауға дайындалумен және аяқтаумен байланысты әрекеттерге орнатылады.

$$T_{шт} = T_{оп} + T_{об} + T_{отл} + T_{пл.}$$

мұндағы  $T_{оп}$ - жедел уақыт;  
 $T_{об}$ - жұмыс орнына қызмет көрсету уақыты;  
 $T_{отл}$ - демалыс пен жеке қажеттіліктерге кететін уақыт;  
 $T_{пл.}$ -технология мен өндірісті ұйымдастырумен байланысты қарастырылған үзілістер уақыты.

**Өндіру нормасы** - сәйкес біліктілікті бір жұмысшымен немесе жұмысшы тобымен уақыт бірлігінде дайындалу қажетті өнім мөлшері (тағам, дана, киллограмм, тауарайналым теңгесінде).

Өндіру нормасы мен уақыт нормасы - кері пропорционал шамалар, яғни өнім бірлігіне шаққанда уақыт нормасы аз болған сайын, сол жұмыс күнінде өндіру нормасы көп болады.

Өндіру нормасы мына формуламен анықталады:

$$N_{выр} = \frac{T_p \cdot Ч}{N_{вр}}$$

мұндағы  $N_{выр}$ - өндіру нормасы, кг, дана, порция, м, м<sup>2</sup> және т.б.;  
 $T_p$ - өндіру нормасы орнатылатын кезең, сағат, аусым, тәулік, ай;  
 $Ч$ -жұмысты орындауға қатысатын жұмысшылар саны;  
 $N_{вр}$ -жұмыс (өнім) бірлігіне кететін уақыт нормасы.

Көп жағдайда өндіру нормасы аусымға орнатылатындықтаны, онда мына формуланы қолдануға болады:

$$H_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}}}{H_{\text{вр}}}$$

мұндағы  $T_{\text{см}}$ - жұмыс орындауға қатысатын бір жұмысшы немесе жұмысшылар тобыға шаққанда аусым уақытының қоры.

Уақыт нормасы мен өндіру нормасы өндірілетін өнім немесе жартылай фабрикат бірлігінде өндірістік тапсырманы алған негізгі жұмысшылар үшін қолданылады.

**Қызмет көрсету нормасы** - белгілі бір уақытта сәйкес біліктілікті бір жұмысшы қызмет көрсете алатын объект саны (жабдық бірлігі, жұмыс орны) немесе ауданның квадрат метрі. Бұл норма түрі негізінен қосымша жұмысшылар мен бірнеше жабдық бірлігіне қызмет көрсететін жұмысшылардың еңбегін нормалау кезінде қолданылады.

Қызмет көрсету нормасы бақылау әдісімен немесе қызмет көрсету уақыты нормасы негізінде жұмыс уақыты шығындарын зерттеу нәтижелері бойынша орнатылады.

Қызмет көрсету уақыты нормасы негізінде ол мына формуламен анықталады:

$$H_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}}}{H_{\text{вр.о}}} \text{ немесе } H_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}}}{H_{\text{вр.н}} \cdot K}$$

мұндағы  $H_{\text{выр}}$ - қызмет көрсету нормасы;

$T_{\text{см}}$ - белгілі бір кезең аралығында (аусым, ай) жұмыс ауқытының қоры;

$H_{\text{вр.о}}$ - жабдық бірлігіне, өндірістік аудан бірлігіне және т.б. қызмет көрсету уақытының нормасы;

$H_{\text{вр}}$ - жұмыстың бірлік көлеміне, орындалатын функцияға кететін уақыт нормасы

$n$ - белгілі бір кезең аралығында (аусым, ай) орындалатын жұмыс бірлігінің саны.

**Сан нормасы** - белгілі бір жұмысты орындауға немесе нақты объектілерге қызмет көрсетуге қажетті жұмысшылар саны.

$$H_{\text{ч}} = \frac{O}{H_0} \text{ немесе } H = \frac{O \cdot H_{\text{вр.о}}}{T_{\text{см}}}$$

мұндағы  $H_{\text{ч}}$ - сан нормасы;

$O$ - қызмет көрсетілетін жабдықтардың, өндірістік аудандардың шаршы метрінің және т.б. жалпы саны;

$H_0$  – қызмет көрсету нормасы.

Сан нормасы қызмет көрсету жұмыстарына анықталады және қызмет көрсету нормасы негізінде есептеледі.

Мысалы 80м<sup>2</sup> ауданды ыстық цехта 8-10адам жұмыс істеу керек.

Қызмет көрсету нормасының бір түрі басқару нормасы болып табылады.

**Басқару нормасы** - бір басшы тиімді басқара алатын жұмысшылар мен бөлімдердің оңтайлы саны. Бұл норма уақыт нормасын қолдану мақсатсыз болғанда қолданылады.

Бірлік еңбек нормалары (уақыт, өндіру, қызмет көрсету, сан және басқару) оларды құрастыру әдісіне байланысты екі топқа ажыратылады: ғылыми негізделген және тәжірибелі-статистикалық.

*Ғылыми негізделген нормаларға* өндірістің техникалық, технологиялық және ұйымдастыру мүмкіндігі ең тиімді болатын көзқарастан негізделген, сонымен қатар психофизиологиялық және әлеуметтік-экономикалық негізделген еңбек нормалары жатады.

*Тәжірибелі-негізделген нормалар* нормалаушы тәжірибесі және статистикалық мәліметтерге негізделіп анықталады. Бірақ жұмысшы тәжірибесі мен операцияға немесе өнімге еңбек шығындарыны туралы мәліметтері өткен кезеңді ғана сипаттайды. Олар жеткен деңгейді белгілейді және сондықтан өндіріс ішілік қорларды айқындауға және еңбек өнімділігінің ары қарай дамуына ықпал етпейді.

Жұмыстарды қамтуға байланысты еңбек нормалары жергілікті, салалық және жалпы өнеркәсіптік болып ажыратылады.

*Жергілікті нормалар* бір немесе аналогтық кәсіпорындар тобына тән жұмыстар мен операцияларға құрастырылады.

*Салалық нормалар* олардың ведомстволық бағынуына тәуелсіз саланың барлық кәсіпорындарында қолданылады.

*Жалпы өнеркәсіптік нормалар* салалық және ведомстволық бағынуына тәуелсіз, орналасу жеріне тәуелсіз барлық кәсіпорындар үшін арналған.

Құрастыру әдісі бойынша нормалар типтік және бірлік болады.

*Типтік нормалар* уақыт нормативі мен жұмыс жабдықтарының тәртібі негізінде құрастырылған типтік технологиялық үрдіс негізінде есептеледі. Олар негізінен сериялы өндіріс жағдайында еңбекті нормалау үшін арналған, бұл типтік нормалардың кемшілігі болып табылады.

*Бірлік нормалар* барлық жерде ұйымдастыру-техникалық жағдайлары бірдей технологиялық біртекті жұмыстарды орындауға орнатылады. Олар негізінен типтік жұмыс жағдайларына құрастырылады және орындалуы міндетті.

Әрекет ету кезеңі немесе уақытына байланысты еңбек нормалары бір реттік, уақытша және шартты тұрақты болып ажыратылады.

*Бір реттік нормалар* бірыңғай сипатқа ие операцияларға (өнімге) орнатылады (жоспардан тыс, авариялық), тәжірибесі мол өндірісте қолданылады және негізінен тәжірибелі-статистикалық болады.

*Уақытша нормалар* еңбекті нормалауға арналған бекітілген нормативті материалдар болмаған жағдайда белгілі бір жұмыстарды меңгеру кезеңіне орнатылады. Уақытша нормалардың әрекет ету мерзімі үш айдан аспау керек. Олар ғылыми негізделген және тәжірибелі-статистикалық болады.

*Шартты тұрақты нормалар* ұйымдастыру-техникалық талаптарға сай болу керек және мұқият негізделеді. Тұрақты нормалар мүлдем болмайды Олар динамикалы және жүйелі түрде нақтыланады.

### 8.3. Еңбекті нормалау әдістері

Еңбек нормасының сапасы еңбекті нормалау әдісіне байланысты.

Нормалау әдісі деп еңбек үрдісін талдаудан, рационалды технологияны құрудан, еңбекті ұйымдастыру мен нормаларды есептеуден тұратын еңбек нормаларын орнату тәсілдерінің жиынтығы аталады.

Еңбекті нормалау әдісін таңдау нормаланатын жұмыстар сипатымен және оларды орындау жағдайларымен анықталады.

Еңбекті нормалау әдістері мен тәсілдері 8.1-суретте келтірілген. Қоғамдық тамақтандыруда нормалау аналитикалық және қосынды болып ажыратылады.

**Аналитикалық әдіс** мәні еңбек үрдісін жан-жақты талдау мен нақты жүзеге асыру және әрбір оның элементін орындаудың ең рационалды тәсілін таңдау негізінде орнатылады. Бұндай нормалар ғылыми негізделген, сондықтан қоғамдық тамақтандыру кәсіпорнында уақыт нормасын орнатудың негізгі әдісі аналитикалық әдіс болп табылады, оның көмегімен өнім өндіруге қажетті уақыт шығындарын ғана емес, машиналарды (жабдықтарды) қолдану көрсеткіштерін негіздейді.



8.1-сурет.Еңбекті нормалау әдістері мен тәсілдері

Аналитикалық әдіс екі түрге бөлінеді: зерттеу және есепті.

Уақыт шығындарымен қатар, жабдықтардың жұмыс тәртібін қамтитын зерттеу нәтижелері бойынша нормаларды орнату кезінде жеке элементтердің орындалу құрамын талдау және жобалау өндірістік жағдайда орнатылады. Уақыт шығындарын зерттеу және олардың рационалдылығын бағалау арнайы бақылауды жүргізуді, ал жабдық жұмысының тәртібін зерттеу – зертханалық жұмыстарды жүргізуді қарастырады. Зерттеулерді кәсіпорын үшін ең рационалды ұйымдастыру-техникалық жағдайда міндетті түрде жұмысшылардың ең жақсы тәжірибесін қолданып жүргізеді.

Зертханалық зерттеулер жабдықтардың жұмысының рационалды тәртібін орнатумен қатар, нәтижесі машина өнімділігімен анықталатын жағдайда үрдістерді модельдеумен байланысты.

Есептеулер негізінде нормаларды орнату кезінде кең материалдар спектрі болу керек. Бұл әдістің мәні аспаптар мен дербес ЭЕМ көмегімен бірнеше нұсқаларды құрудан және қатаң психофизиологиялық және әлеуметтік шектеулер кезінде экономикалық критерий бойынша (шығындар минимумы) ең жақсысын таңдаудан тұрады.

Еңбекті нормалау үшін алдын-ала құрастырылған нормативтерді қолдану жедел нормалауға кететін еңбек шығындарын азайтуға алып келеді. Нормативтерді құрастыру көп еңбекті қажет ететін үрдіс, бірақ бір рет шығындалған үлкен шығындар көп салаларда бір нормативтерді көп рет қолдану шығын өтелуіне ықпал етеді. Сондықтан алдымен еңбек шығындары нормативтерін құру керек, ал содан кейін әр кәсіпорында зерттеу әдісімен оснуақыт нормаларын орнатудың орнына еңбек нормативі негізінде уақыт нормаларын есептеу керек.

Аналитикалық әдіс негізінде орнатылған нормалар әдетте техникалық негізделген деп аталады, сирек ғылыми негізделген деп аталады.

Аналитикалық (техникалық) әдіс - нормалау әдісінің прогрессивті түрі. Еңбек нормаларын тікелей жұмыс орнында жұмыс орнының фотографиясы мен хронометраж көмегімен орнатылады. Қоғамдық тамақтандыруда техникалық нормалау негізінде техникалық негізделген уақыт нормалары құрастырылған. Техникалық нормалау кәсіпорынның өндірістік әрекетінің технико-экономикалық көрсеткіштерін негіздеуге көмектеседі.

**Қосынды әдіс** үрдісті элементтерге бөлмей және еңбекті ұйымдастыруды рационалды жобаламай еңбек нормаларын орнатуды қарастырады, яғни цех бастығы немесе нормалаушының өндірістік тәжірибесіне негізделеді (тәжірибелі әдіс), не болмаса осы жұмысқа өткен жылдардағы орташа нақты еңбек шығындары статистикалық мәліметтер негізінде (алғашқы құжаттар, есептер, жазбалар бойынша) және сол кезеңде жұмысшылармен өндіру нормасын орындау туралы мәліметтерге негізделіп орнатылады. Қосынды әдіспен табылған нормалар тәжірибелі-статистикалық деп аталады.

Тәжірибелі - статистикалық әдіспен өндіру нормасын орнатқанда есепті кезеңге жұмысшылармен өндірілген өздері өндіретін өнім құнын (теңге есебімен) осы уақыттағы адам-сағат немесе адам-күн мөлшеріне бөліп, бір

адамның күніне немесе сағатына орташа нақты өндірісін алады. Осылай табылған өндіру нормасы өткен кезеңде алынған еңбек өнімділігін өрнектейді. Мысалы, 250 жұмыс күнінде өздері өндіретін өнімайналым 3000мың.теңге құрады, бұл кезеңде 5 мың адам - күн (20адам бригадасы) жұмыс істеген, яғни бір бір жұмысшы нақты өндірісі 60 теңге құрады (3000:5).

Тәжірибелі-статистикалық әдіспен құрастырылған өндіру нормасы белгілі бір жұмысты орындауға қажетті еңбек мөлшерін сипаттамайды, себебі өткен жылдарға есеп беру материалдарын зерттеу кезінде жұмыс уақыты шығындарын, жабдықтардың бұзылуын орнатуға, еңбекті ұйымдастыру кемшіліктерін айқындауға мүмкін емес.

#### 8.4. Жұмыс уақыты шығындары

Еңбек үрдістерін зерттеу, еңбек нормаларын құрастыру кезінде жұмыс уақытының қандай шығындары қажетті болып табылатынын, бекітілу керек және нормаға енгізілу қажет екенін, ал қайсысы артық, рационалды емес шығындар және т.б. екенін анықтау керек. Ол үшін жұмыс уақыты жіктеледі, яғни белгілі бір белгілер бойынша жеке категорияларға бөлінеді.

*Жұмыс уақыты* –заңмен бекітілген жұмыс күнінің, жұмыс аптасының ұзақтығы. Қалыпты еңбек жағдайларында ол екі демалыс күнімен 40 сағаттық жұмыс аптасында 8 сағат құрайды. Жұмыс уақыты -жұмысшы берілген тапсырманы орындауы міндетті уақыт.

Жұмыс ауқыты шығындарын жіктеу үш бағыт бойынша жүзеге асады: *жұмысшыға қатысы бойынша* (орындаушының жұмыс уақыты шығындары); *жабдыққа қатысты* (жабдықтарды қолдану уақыты); *еңбек затына қатысы бойынша* (өндірістік үрдіс уақыты).

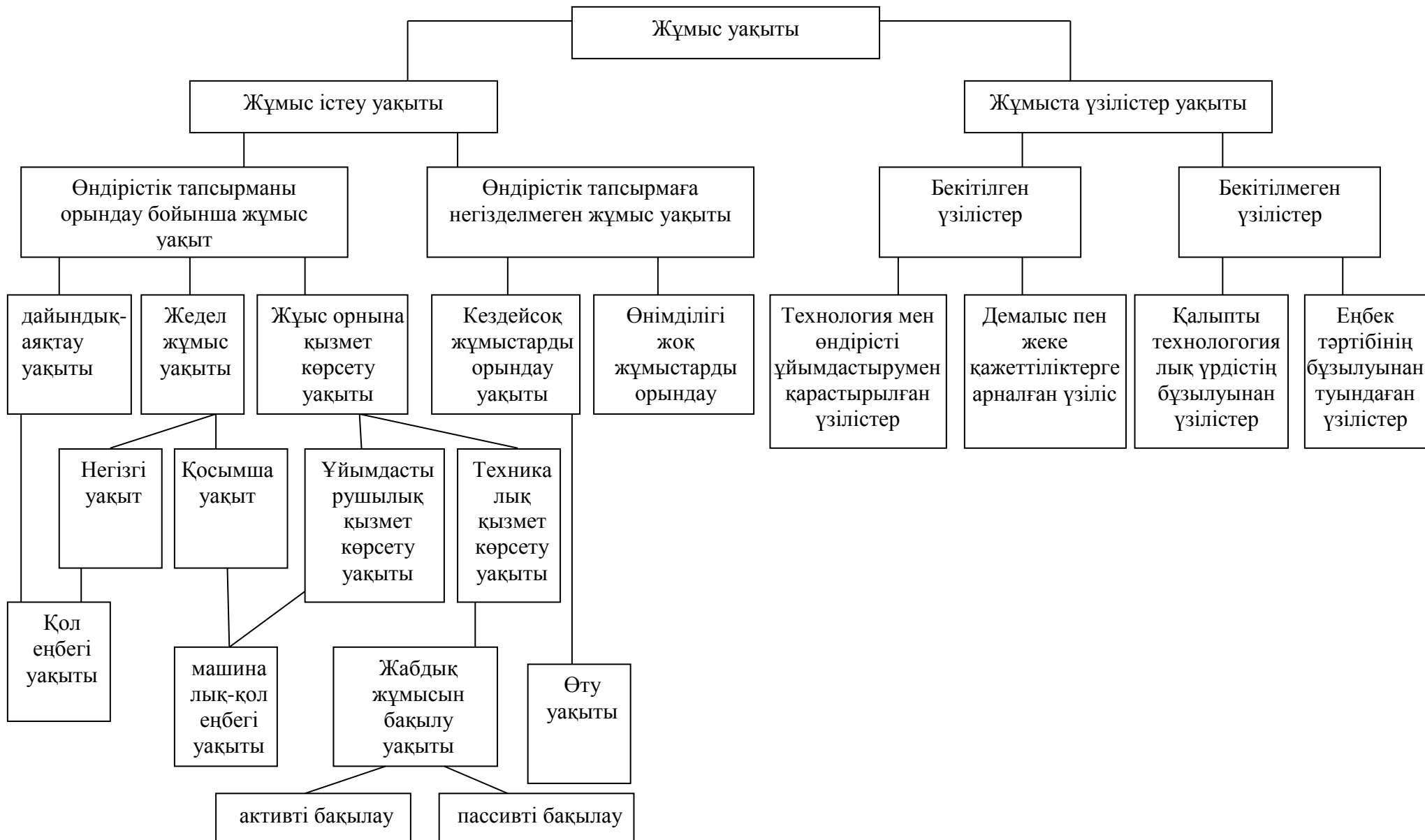
**Орындаушының жұмыс уақыты шығындарын жіктеу** 8.2-суретте келтірілген.

Орындаушының барлық жұмыс уақыты жұмысты орындауға кететін әрекеттерге шығындалатын **жұмыс істеу уақыты** ( $T_p$ ) мен еңбек үрдісі жүзеге аспайтын **үзіліс уақытына** ( $T_n$ ) бөлінеді.

Жұмыс уақыты *өндірістік тапсырманы орындауға арналған уақыт* ( $T_{pз}$ ) пен *өндірістік тапсырмамен байланыссыз өндірістік емес уақыттан* ( $T_{пз}$ ) тұрады.

Өндірістік тапсырмамен байланысты емес жұмысқа тапсырмамен қарастырылмаған, лауазымдық міндеттерге жатпайтын *кездейсоқ жұмыстар* ( $T_{cp}$ ) мен өнім өсімі мен оның сапасының жақсаруын бермейтін *өнімділігі жоқ жұмыстардан* ( $T_{нр}$ ) тұрады. Жұмысшы кездейсоқ жұмыстар мен өнімділігі жоқ жұмыстарға еңбекті ұйымдастыру деңгейі жеткіліксіз болғанда жұмсайды.

Өндірістік емес уақыт техникалық бұзылу (жабдықты жұмыс істеу күйіне келтіру), ұйымдастыру кемшіліктері (аспаздар жүк түсірумен айналысады, білікті аспаздар қосалқы жұмыстарды орындайды) аспаздармен тағам даярлау технологиясын бұзу және т.б. салдары болуы мүмкін.



8.2-сурет. Орынлаушының жұмыс орны шығындарын жіктеу



Өндірістік жұмыстарды орындауға арналған уақыт дайындық - аяқтау уақытынан, жедел уақыттан және жұмыс орнына қызмет көрсету уақытынан тұрады.

**Дайындық - аяқтау уақыты** ( $T_{пз}$ ) - өндіріс пен жұмыс орны тапсырманы орындауға дайындау және оны аяқтау үшін жұмысшылармен шығындалатын уақыт (ас үй ыдыстары мен құралдарын дайындау, жұмыс күні басында өнімдерді алу, жұмыс күні соңында өнімдерді жинау, орындаған жұмыс бойынша есепті рәсімдеу және т.б.). Өндірісті рационалды ұйымдастыру кезінде дайындық - аяқтау уақыты жұмыс күнінің 7-8сағатына 15-20минут құрау керек.

**Жедел уақыт** ( $T_{оп}$ ) - берілген тапсырманы орындауға кеткен уақыт. Жедел уақыт негізгі және қосымша уақыттан тұрады.

*Негізгі уақыт* ( $T_o$ ) - тікелей технологиялық үрдісті жүзеге асыруға, яғни еңбек затын сапалық өзгертуге кеткен уақыт. Негізгі жұмысқа: шикізатты алғашқы өңдеу, турау, майдалау, езгілеу, өнімдерді машиналар мен механикализмдерде өңдеу, жартылай фабрикаттарды дайындау, қурыу, қайнату, көкөністерді шала қуыру, көмбелеп пісіру, пісіру, дайындығын тексеру, тұтынушыларға тағамдарды жөнелту және т.б. жатады.

*Қосымша уақыт* ( $T_b$ ) - негізгі жұмысты орындауға қажетті әрекетке кеткен уақыт. Бұл әрекеттер өндірілетін өнімдер өнімнің әр партиясымен қайталанады. Қосымша уақытқа: шикізатты түсіру, оны өлшеу, қораптарды, банкілерді ашу және т.б. жатады.

**Жұмыс орнына қызмет көрсету уақыты** ( $T_{ом}$ ) - жұмыс күні бойы санитарлық талаптарға сәйкес жұмыс орнын, құралдарды, жабдықтарды күтуге кеткен уақыт. Ұйымдастырушылық қызмет көрсету уақытын ( $T_{орг}$ ) және техникалық қызмет көрсету уақытын ( $T_{тех}$ ) ажыратады.

*Ұйымдастырушылық қызмет көрсету уақыты* нақты тапсырманы орындаумен байланысты емес, аусым бойы жұмыс орнын қадағалаумен байланысты (аусымды қабылдау, құралдарды қою және жинау, апробациялау, жабдықтарды тазалау және майлау, жұмыс орнын жинау, аусымды тапсыру).

*Техникалық қызмет көрсету уақыты* нақты тапсырмамен байланысты негізделген жабдықтарды, құралдарды қадағалаумен байланысты уақыт (жабдықты түзету, құралдарды ауыстыру және реттеу, өндіріс қалдықтарын жинау).

Жұмысшының өндірістік операцияны орындауға қатысу сипаты бойынша жұмыс істеу уақытын *қол еңбегі уақыты* (машиналар мен механизмдерді қолданбай); жұмысшының тікелей қатысуымен машинамен орындалатын немесе қол механизмдерін қолданып жұмысшының жұмыс істеуімен орындалатын *машиналық-қол еңбегі уақыты*; жабдықтар жұмысын (автоматты және аппаратты жұмыс) *бақылау уақыты* болып бөлінеді.

*Бақылау уақыты* автоматтандырылған және аппаратты өндірістерге тән. Олактивті және пассивті болуы мүмкін. *Активті бақылау* кезінде жабдықтың берілген параметрлерімен технологиялық үрдіс барысын жұмысшы жұмыс орнында бақылауы қажет. Ал *пассивті бақылау* жағдайда жабдық немесе

технологиялық үрдісті үздіксіз бақылау қажеттілігі болмаса да, жұмысшы басқа жұмыспен жүктелмеуінен бақылауды жалғастырады. Осы кезеңде жұмысшыны жұмыспен жүктеу еңбек өнімділігін арттырудың бір қоры болап табылады.

*Үзіліс уақыты* ( $T_{\gamma}$ ) - әртүрі себептермен үрдіс тоқтатылатын уақыт.

Үзілістер бекітілген және бекітілмеген болып ажыратылады. **Бекітілген үзілістерге** ( $T_{пр}$ ) технологиямен, өндірісті ұйымдастырумен (ыстық өнімдердің суу уақыты, тұтынушыдан тапсырыс күту уақыты, жұмыс барысында киімді ретке келтіру уақыты және т.б.) негізделген, шаршауды алдын алу және жұмысшының қалыпты жұмыс қабілеттілігі ұстау қажеттілігімен туындалған үзілістер жатады. Оған: технологиялық үрдіс ерекшелігімен және еңбекті ұйымдастырумен, *технологиямен қарастырылған үзілістер* ( $T_{пт}$ ) (оларды жою мүмкін емес немесе экономикалық маңызды емес); *жұмысшылардың демалысына, жеке гигиенасы мен табиғи қажеттіліктеріне арналған үзіліс* ( $T_{отл}$ ) жатады.

**Бекітілмеген үзілістер** ( $T_{пн}$ ) өндірістік үрдістің қалыпты жүрісінің немесе еңбек тәртібінің бұзылуынан туындайды.

*Өндірістік үрдістің қалыпты жүрісінің бұзылуынан туындаған үзіліс* ( $T_{пнт}$ ) ұйымдастыру себептеріне (шикізаттарды, материалдарды, қаптаманы, ыдыстарды, жартылай фабрикаттарды жабдықтаудың кешігуі, көлік құралдарын күту және т.б.) және техникалық себептерге (жабдықты жөндеуді күту, құралдарды алмастыру, энергия, газ, бу, су болмауы және т.б.) байланысты болады. Бұл бекітілмеген үзілістерді ұйымдастыру-техникалық себептер бойынша үзілістер деп те атайды.

Еңбек тәртібінің бұзылуынан туындаған үзілістер ( $T_{пнд}$ ) жұмысқа кешігумен немесе жұмыстан ерте кетумен, жұмыс орнынан өз қалауымен кетуімен, бөтен сөйлесулермен, жұмысқа байланысты әрекеттермен байланысты. Оларға жұмысшылардың демалыс уақытынан артық демалуы да жатады.

**Жабдықтарды қолдану уақытын жіктеу** 8.3-суретте келтірілген. **Жабдықтың жұмыс уақыты** *өндірістік тапсырманы орындауға кететін уақыт* (негізінен жедел уақыт ( $T_{оп}$ )) пен *өндірістік тапсырмамен қарастырылмаған уақыттан* (жабдықтың өнімділіксіз жұмысы ( $T_{пр}$ ), мысалы ақаулы өнім өндіру және өндірістік қажеттілікпен туындалған тапсырмамен негізделмеген өнім өндірумен байланысты жабдықтың кездейсоқ жұмысы ( $T_{ср}$ )) тұрады.

Жабдықтың жұмыс істеу уақыты сонымен қатар *жұмысшы қатысуымен жұмыс уақытына* (жұмысшының жұмыспен қамтылу уақыты  $T_3$ ) және *жұмысшының қатысуынсыз жұмыс уақытына* (машиналық-бос уақыт немесе аппаратуралық-бос уақыт –  $T_{мс}$  немесе  $T_{ас}$ ).

Жабдықтың жедел жұмыс істеу уақытына еңбек затының өңделу үрдісі жүретін немесе автоматты түрдеуге өңдеуге түсетін *негізгі уақыт* ( $T_0$ ) жатады. Бұл уақыт жұмысшы жабдықты бақылайтын және реттейтін кездегі машиналық және машиналық –қол еңбегі уақыты болуы мүмкін.



8.3-сурет. Жабдықты қолдану уақытын жіктеу

Жабдықтың жедел жұмысы уақытына кіретін *қосымша уақытта* ( $T_b$ ) машиналық уақытпен жабылмайтын негізгі жұмысты орындауға қажетті әрекеттер ескеріледі.

Жабдық жұмысындағы **үзілістер уақыты** ( $T_n$ ) –бұл әртүрлі себептерге байланысты жабдықтың жұмыс істемеу уақыты. **Бекітілген үзілістер** ( $T_{пр}$ ) технологияға, өндірістік үрдісті ұйымдастыруға, сонымен қатар жұмысшының демалу қажеттілігіне байланысты орнатылады. Олардың барлық жиынтығын *жабдыққа қызмет көрсету барысындағы үзілістер және қызмет көрсетуді күтумен байланысты үзілістер* деп бөлуге болады. Біріншісіне жұмысқа алдын-ала дайындалумен байланысты үзілістер ( $T_{пз}$ ) және жұмыс орнына қызмет көрсетуге байланысты үзілістер ( $T_{об}$ ), екіншісіне – технологиялық жойылмайтын жабдық жұмысындағы үзілістер және жұмысшының демалысы мен жеке қажеттіліктеріне кететін үзілістер ( $T_{пт}$  және  $T_{отл}$ ) жатады.

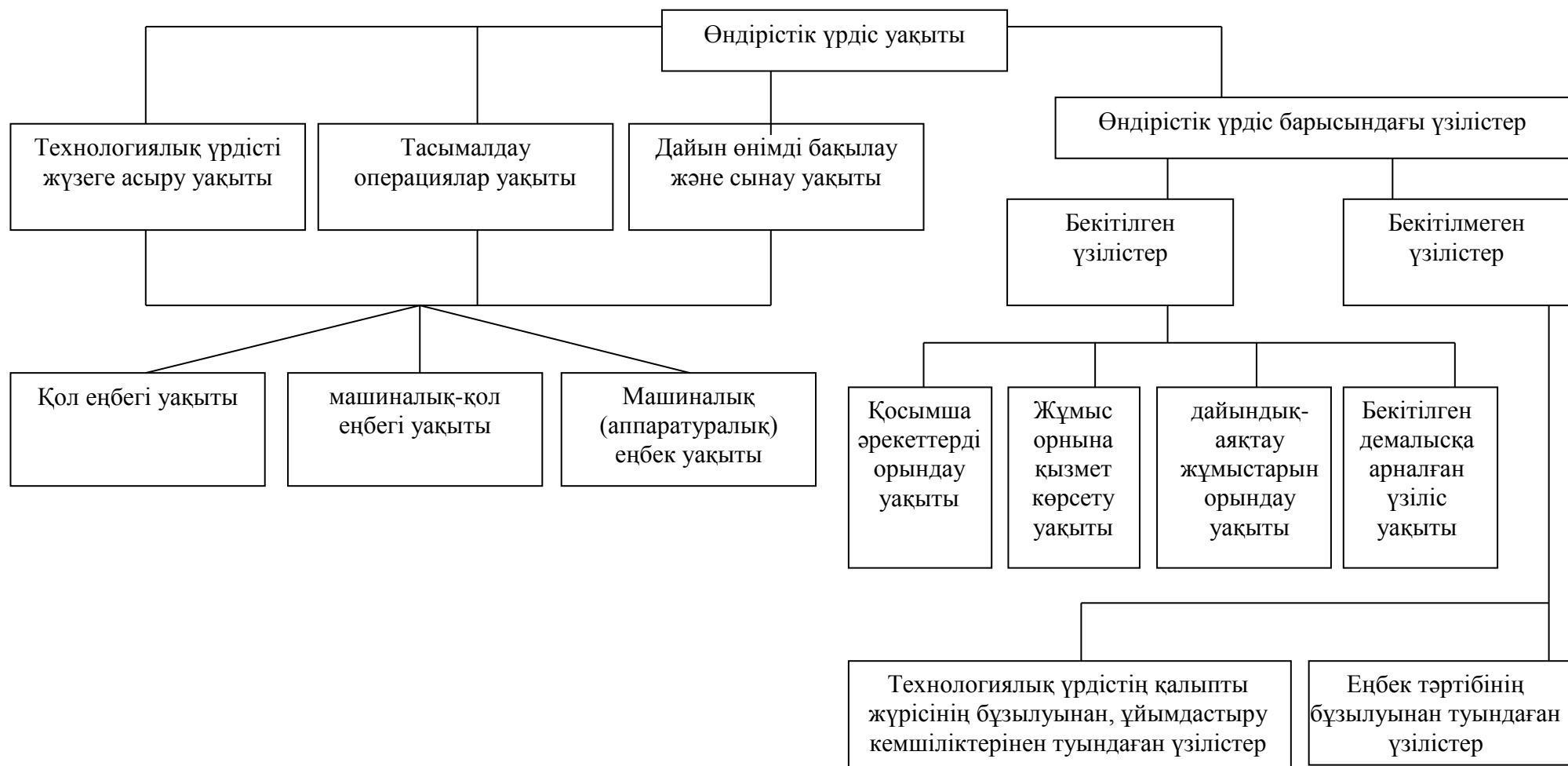
Жабдық жұмысындағы **бекітілмеген үзілістер** ( $T_{пн}$ ) - ұйымдастыру-техникалық себептерге байланысты өндірістік үрдістің қалыпты жүрісінің бұзылуынан туындаған үзілістер: отын, энергия болмауынан, жоспардан тыс жөндеу жұмыстарына, бұзылудан жабдықтың әрекет етпеуі, сонымен қатар жұмысшының еңбек тәртібін бұзумен туындаған үзілістер ( $T_{пнд}$ ) (кешігу, жұмыстан ерте кету және т.б.) .

Жұмыс уақытының **еңбек затына (өндірістік үрдіске) қатысты жұмыс уақыты шығындарының жіктелуі** 8.4-суретте көрсетілген.Өндірістік үрдіс уақыты бір аусымнан тысқары шығуы мүмкін. Ол: *технологиялық үрдісті жүзеге асыру уақыты* (еңбек затының түрленуі жүретін негізгі, технологиялық уақыт)- $T_t$ ; *тасымалдау операциялар уақыты* (операция аралық тасымалдау, еңбек затын ары қарай өңдеу жеріне тасымалдау) -  $T_{тр}$ ; *дайын өнімдерді бақылау уақыты*- $T_{ки}$ ; *өндірістік үрдіс барысындағы үзілістер уақыты* – $T_n$  болып жіктеледі.

Өндірістік үрдісті механикаландыру дәрежесіне байланысты үзілістерден басқа барлық құрамдас бөліктері *машиналық, машиналық-қол және қол еңбегі уақытына* жіктеледі. Үзілістер *бекітілген* (қосымша әрекеттерді орындау уақыты- $T_b$ , жұмыс орнына қызмет көрсету уақыты-  $T_{об}$ , дайындық-аяқтау әрекеттерді орындау уақыты –  $T_{пз}$ , технология мен өндірісті ұйымдастырумен байланысты үзілістер уақыты – $T_{пт}$ , жұмысшылардың демалуы мен жеке қажеттіліктеріне арналған үзіліс уақыты -  $T_{отл}$ ), сонымен қатар өндіріс пен еңбекті ұйымдастыруда кемшіліктермен, техникалық бұзылулармен, еңбек тәртібінің бұзылуынан ( $T_{пнт}$ ,  $T_{пнд}$ ) туындаған *бекітілмеген үзілістерге* бөлінеді.

Жұмыс уақыты шығындары құрылымында еңбекті нормалауды орнатқанда нормаланатын және нормаланбайтын шығындар бөлінеді, яғни уақыт нормасына енгізілетін және қажетті болып саналатын және оған енгізілмейтін, рационалды емес, артық болып саналатын болады.

Жұмысшы үшін **нормаланатын уақыт шығындарына**: дайындық-аяқтау уақыты; жедел уақыт; жұмыс орнына қызмет көрсету уақыты; технологияға негізделген бекітілген үзілістер мен демалыс пен жеке қажеттіліктерге арналған үзілістер жатады.



8.4-сурет. Өндірістік үрдіс уақытын жіктеу

Жабдық жұмысына қатысты нормаланатын шығындар өндірістік тапсырманы орындау уақыты мен жабдықтың жұмыс істеу барысында және оған қызмет көрсетуді күту кезіндегі бекітілген үзілістер уақытынан тұрады. Өндірістік үрдіс көзқарасынан нормаланатын шығындар бекітілмеген үзілістерден басқа барлық уақыт жатады.

Жұмыс уақытының нормаланбайтын шығындарына кездейсоқ және өнімділігі жоқ жұмыстарды орындау уақыты мен ұйымдастыру-техникалық бұзылумен және еңбек тәртібінің бұзылуымен туындалған үзілістер жатады. Нормаланбайтын шығындар – бұл жұмыс уақыты шығындары, оларды қысқарту және алдын алу еңбек өнімділігін арттырудың қоры болып табылады.

## 8.5. Жұмыс уақыты шығындарын зерттеу әдістері

Еңбекті нормалаудың маңызды элементі операциялар мен үрдістерді орындауға кететін жұмыс уақытының нақты шығындарын зерттеу болып табылады.

Тағайындалуына, қамту дәрежесі мен зерттелетін уақыт шығындарының мазмұнына байланысты бақылау жұмыс уақытын суретке түсіру және хронометаж болып бөлінеді.

### 8.5.1. Жұмыс уақытын суретке түсіру

*Жұмыс уақытын суретке түсіру* - белгілі бір кезеңде жұмыс уақытының барлық шығындарын зерттеу және өлшеу. Жұмыс уақытын суретке түсіру: жұмыс уақыты шығындарын дайындау және жою; жеке түрлері бойынша оның шығындарының шамасын орнату; еңбекті рационалды еңбек жұмысын жоспарлау үшін материал алу; жұмысшылар санын анықтау; ұйымдастыру-технологиялық шаралар құрастыру; уақыт пен өндіру нормаларын есептеу мақсатында жүргізіледі. Негізгі аспап – секунда тілімен сағат немесе секундомер. Бақылау нәтижелерін көрсету үшін цифрлық, индекстік, графиктік жазбасы қолданылады.

Жұмыс уақытын суретке түсіру – белгілі бір кезеңде барлық шығындарын өлшеу жолымен орындаушының жұмыс уақытын немесе жабдықтың жұмыс уақытын зерттеу. Барлық аусым бойы жұмыс уақытын суретке түсіру **жұмыс күнін суретке түсіру** деп аталады. Жұмыс күнінің белгілі бір бөлігін қамтитын жұмыс уақытын суретке түсіру **жұмыс уақытын мақсатты суретке түсіру** деп аталады. Мақсатты суретке түсіру өнім бірлігіне оперативті уақыт нормаларын орнату үшін жүргізіледі.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында индивидуалды, топтық, бригадалық жұмыс уақытын суретке түсіру, өзін-өзін суретке түсіру және өндірістік үрдісті суретке түсіру кең тараған. Бағыттық суретке түсіру және моменттік бақылау әдісі сирек қолданылады.

Жұмыс күнін суретке түсіру жұмыс уақыты шығындарының себебін орнату мақсатында нормалаушыдан басқа өндіріс меңгерушісімен,

технологпен, сонымен қатар жұмысшының өзімен (өздігінен суретке түсіру) жүргізілу мүмкін.

**Жұмыс уақытын индивидуалды суретке түсіру** бақылауға дайындалудан басталады: өндірістік үрдіс мазмұнымен танысады, технологиялық нұсқауларды зерттейді, тікелей жұмыс орнында жұмыс жағдайларын айқындайды, бақылау үшін ыңғайлы орын таңдайды.

Бақылау басталмас бұрын жұмысшыға оның жұмысын нормалау мақсаты мен ретін түсіндіреді.

Бақылау нәтижелерін жұмыс уақытын суретке түсіру кртасына жазады. Картаның титулдық бетінде бақылау басталмас бұрын сәйкес графаларда ұйым атын, карта нөмірін, жұмысшы туралы мәлімет- аты-жөні, кәсібі, тарифтік разряды, жасы, мамандық бойынша жұмыс өтілі, жынысы және т.б. жазылады. Жұмыс орнын ұйымдастыруға сипаттама беріледі.

Содан соң зерттелетін жұмыстың мұқият сипаттамасын береді – операция аталуы, шикізат және жартылай фабрикат аталуы, оның сапалық белгілері, жұмыс мазмұны.

Машиналық-қол немесе машиналық еңбекті бақылау кезінде бақылау қағазында машина, аппарат немесе агрегат аталуы, оның техникалық күйі, тозу дәрежесі, соңғы жөндеу күні, өнімділігі көрсетіледі.

Бақылау жұмыс басталуы туралы дабыл бергеннен бастап, маусым аяқталғанға дейін созылады. Тікелей бақылау барысында жұмыс орнында жүретін барлық өзгерістер жазылады, яғни орындайшы немесе машина жұмысындағы әрекеттер мен үзілістер жазылады. «Ағымды уақыт» графасында жұмыс уақытының бақыланатын элементтерінің аяқталу уақыты қойылады (8.1-кесте).

8.1-кесте

Жұмыс уақытын индивидуалды суретке түсіруді бақылау парағы  
(фрагмент)

Уақыт шығындарының аталуы	Ағымды уақыт		Ұзақтығы, мин	индекс
	сағат	мин		
Бақылаудың басталуы	7	00	-	-
Жұмыс орнына келді	7	05	5	пнд
Техникалық құжаттарды алды	7	12	7	пз
Құралдарды орналастырды және т.б.	7	23	11	пз

Бақылау нәтижелерін өңдеу уақыт шығындарының жеке элементтерінің ұзақтығын есептеуден басталады. Ол үшін ағымды уақыт көрсеткіштерінен алдыңғы жұмыс элементтерін алып тастап мәнін табады. Мысалы, бірінші элемент үшін: -7 сағат 05 минут – 7сағат 00 минут=5 минут және т.б.

Содан соң жұмыс уақыты шығындарын жіктеуге сәйкес индекс беріледі де, «Индекс» графасына жазылады.

Алынған нәтижелер бойынша жұмыс уақытының нақты және нормативті балансы құрылады.

Жұмыс уақытының нақты балансына мысал 8.2-кестеде келтірілген.

## Жұмыс уақытының нақты балансы

Уақыт шығындары	ұзақтығы		белгіленуі
	мин	сағат	
Дайындық-аяқтау жұмысы	40	8,3	пз
Жедел жұмыс	295	61,4	оп
Соның ішінде негізгі	225	46,8	о
қосымша	70	14,6	в
Жұмыс орнында қызмет көрсету	22	4,6	об
Демалыс және жеке қажеттіліктер	15	3,1	отл
ұйымдастыру-техникалық байланысты тұрып қалу	75	15,6	пнт
Еңбек тәртібінің бұзылуына байланысты жұмыс уақыты шығындары	33	6,8	пнд
Баланс бойынша қорытынды	480	100,0	T <sub>см</sub>

Нақты және нормативті баланс негізінде келесі көрсеткіштер анықталады.  
Аусым уақытын қолдану коэффициенті:

$$K_{исп} = \frac{T_{пз} + T_{оп} + T_{об} + T_{отл}}{T_{см}}$$

$$K_{исп} = (40 + 295 + 22 + 15) : 480 = 0,775$$

мұндағы T<sub>пз</sub> - дайындық-аяқтау уақыты;

T<sub>оп</sub> - жедел уақыт;

T<sub>об</sub> - жұмыс орнына қызмет көрсету уақыты;

T<sub>отл</sub> - демалыс пен жеке қажеттіліктерге арналған уақыт;

T<sub>см</sub> - жұмыс аусымының ұзақтығы.

Ұйымдастыру-техникалық себептерге байланысты шығындар  
коэффициенті:

$$K_{пнт} = \frac{T_{пнт}}{T_{см}}$$

$$K_{пнт} = 75 : 480 = 0,156$$

мұндағы T<sub>пнт</sub> - үрдістің қалыпты жүрісінің бұзылуымен туындалған үзілістер  
уақыты.

Еңбек тәртібінің бұзылуымен байланысты жұмыс уақыты  
шығындарының коэффициенті:

$$K_{пнд} = \frac{T_{пнд}}{T_{см}}$$

$$K_{пнд} = 33 : 480 = 0,068$$



Жұмыс уақытының тікелей шығындарын жою жағдайында еңбек өнімділігін ықтимал арттыру коэффициенті:

$$P_{пт} = \frac{T_{пнт} + T_{пнд}}{T_{оп}} \times 100$$

$$P_{пт} = \frac{75 + 33}{295} \times 100 = 36,6\%$$

Жобаланатын (нормативті шығындар) уақыт нормативінен немесе ең жақсы жұмысшының жұмыс күнін суретке түсіруде нәтижелерінен алынады. Егер ондай мәліметтер болмаса, онда нақты шығындардан жойылатын шығындар мен жұмыс уақытының рационалды емес шығындарына тастайды. Жұмыс уақытының нормативті балансын құру кезінде қалыпты технологиялық үрдістің бұзылуына негізделген үзілістер мен еңбек тәртібінің бұзылуымен байланысты үзілістер қарастырылмайды. Бұл категориялар бойынша жұмыс уақытының шығындарын үнемдеу жедел уақытты арттыру қоры болып саналады.

Жұмыс уақытының нормативті балансын есептеу үшін дайындық-аяқтау операцияларына, жұмыс орнына қызмет көрсету, демалыс пен жеке қажеттіліктерге арналған үзіліс уақыттарының нормативтері қолданылады. Оперативті нормативті уақыт анықталады:

$$T_{опн} = \frac{T_{см} - T_{пз}}{1 + \frac{H_{об} + H_{отл}}{100}}$$

мұндағы  $H_{об}$  және  $H_{отл}$  – сәйкесінше жедел уақытқа шаққанда пайыз есебімен жұмыс орнына қызмет көрсету мен демалыс пен жеке қажеттіліктерге арналған уақыт нормативтері

Біздің мысалда шартты түрде  $H_{об}=6\%$ ,  $H_{отл} =5\%$ ,  $T_{пз} =15$  мин деп қабылдасақ, онда

$$T_{опн} = \frac{480 - 15}{1 + \frac{6 + 5}{100}} = 418,9 \text{ мин}$$

Содан соң осы шамадан жұмыс орнына қызмет көрсету мен демалыс пен жеке қажеттіліктерге кететін нормативті уақыт ұзақтығы анықталады.

$$T_{об} = T_{опн} \times H_{об} = 418,9 \times 6 : 100 = 25,2 \text{ мин};$$

$$T_{отл} = T_{опн} \times H_{отл} = 418,9 \times 5 : 100 = 20,9 \text{ мин}.$$

Барлық нормативті шығындар минут есебімен жұмыс күні ұзақтығын құрау керек.

Жұмыс уақытының нормативті балансы 8.3-кестеде келтірілген.

## Жұмыс уақытының нормативті балансы

Уақыт шығындары	ұзақтығы		белгіленуі
	мин	сағат	
Дайындық-аяқтау жұмысы	15	3,1	пз
Жедел жұмыс	418,9	87,3	оп
Жұмыс орнында қызмет көрсету	25,2	5,3	об
Демалыс және жеке қажеттіліктер	20,9	4,3	отл
Баланс бойынша қорытынды	480	100,0	T <sub>см</sub>

Барлық шығындарды жою және жұмыс уақытының артық шығындарын жою кезінде еңбек өнімділігін максималды ықтимал арттыру мына формуламен анықталады:

$$P_{пт} = \frac{T_{опн} - T_{опф}}{T_{опф}} \times 100$$

мұндағы  $T_{опф}$  - нақты жедел уақыт

$$P_{пт} = \frac{418,9 - 295}{295} \times 100 = 42\%$$

Алынған нәтиже негізінде жұмыс уақытының шығындарын тудыратын себептерді жоюға бағытталған ұйымдастыру-техникалық шаралар құрылады. Бұл шараларды құру кезінде міндетті түрде шараның нақты мазмұны, оларды жүзеге асыру жері мен мерзімі, жауапты орындаушылар, жұмыс уақыт шығындарының күтілетін қысқаруы, ағымды және бірлік шығындардың жалпы қосындысының өзгеруі қарастырылады.

**Жұмыс уақытын топтық (бригадалық) суретке түсірудің** бірқатар ерекшеліктері бар. Фотокартаның беткі жағына барлық зерттелетін жұмысшылар мен олармен орындалатын жұмыстар туралы мәліметтер енгізіледі.

Егер топта үш жұмысшыға дейін болса, онда жұмыс уақытын суретке түсіруде индивидуалды суретке түсіру сияқты жүргізеді, ал бақылау бланкісі біріктірілген индивидуалды бақылау бланкілері болып табылады. Жазба әр жұмысшы бойынша жеке, ағымды уақыт бойынша жүргізіледі.

Топ саны үш жұмысшыдан артық болса, тең аз уақыт аралығы сайын жазба индекстік белгілеулермен жүргізіледі. (бес адамға дейін 2-3 мин сайын, бес адамнан жоғары - 5 минут сайын). Бұл кезде индекстік белгілеулер жұмыс уақыты шығындарын олардың жіктелуінен қарағанда бөлшектеп көрсетеді. Мысалы, «дайындық-аяқтау уақыты» элементі құрамына құралды алу ( $T_{пи}$ ); тапсырмамен танысу ( $T_{оз}$ ); бригадирмен сөйлесу ( $T_{рб}$ ); жабдықты түзету ( $T_{но}$ ) және т.б. уақыт шығындары бөлігуі мүмкін. Бұндай жазба мысалы 8.4-кестеде келтірілген.

Жұмыстың әрбір элементінің ұзақтығы оның қайталану жағдайларының интервал шамасына көбейту арқылы табылады. Мысалы, егер  $T_{пи}$  элементі 8 рет бақыланса, оның ұзақтығы аусымына  $8 \times 3 = 24$  мин құрайды.

## Жұмыс уақытын топтық суретке түсіру

Ағымды уақыт		Жұмысшы нөмірі				
сағат	минут	1	2	3	4	5
Аусым басталуы -7 сағат 00 минут						
7	03	ПИ	РБ	ПП	ПП	НО
7	06	ПИ	РБ	ПИ	ПИ	РБ
7	09	ОЗ	ОЗ	ПИ	ПИ	НО
7 және т.б.	12	Р	Р	НО	НО	Р

Белгіленуі: ПП-жұмысқа кешігіп келу; Р-жедел жұмыс

Содан соң аталуы бір шығындарды жинақтау жүргізіледі де, барлық өңдеу мен бақылау нәтижелерін талдау қарастырылған әдіс бойынша жүргізіледі. Есептеулер жалпы топ бойынша (жұмыс уақытының нақты және нормативті балансын құрумен қоса) жүргізілуі мүмкін. Онда қорытындысы топтың жұмыс уақытының жинақтық аусымдық қоры болады, біздің жағдайда  $480 \text{ мин} \times 5 \text{ адам} = 2400 \text{ адам-минут}$ .

Бригадалық суретке түсіру кезінде зерттеу мақсаты бригадада жұмысты бөлу рационалдылығын, жұмысшылардың біртекті жүктелуін анықтау болып табылады. Сондықтан барлық есептеулер жалпы топ бойынша, сол сияқты әрбір бригада мүшесі бойынша жеке жүргізіледі.

**Жұмыс уақытын жаппай (бағыттық) суретке түсіру** кезінде сәттік бақылау әдісі қолданылады.

**Сәттік бақылау әдісі**- кездейсоқ уақыт аралығында жазып алу арқылы орындаушылар мен машиналардың жұмыс уақыты шығындарын зерттеу. Сәттік бақылау әдісі жұмысшылардың немесе жабдықтардың үлкен тобының жұмысын бақылау және қысқа мерзімде сенімді мәліметтер алуға мүмкіндік береді. Бұл әдіспен бақылау барысында барлық уақыт шығындары тіркеледі, біртекті шығындар саны, олардың құрылымы ескеріледі, жұмыс уақытының тікелей шығындары мен рационалды емес шығындары айқындалады, сонымен қатар еңбекті рационалды ұйымдастыру жағдайында аусым бойы жұмысшылардың жұмыспен қамтылу коэффициенті орнатылады.

Сәттік бақылау әдісінің артықшылығы салыстырмалы еңбек сыйымдылығының аз болуы және бақылау жүргізу қарапайымдылығы болып табылады.

Сәттік бақылаулар әдетте белгілі бір бағыт бойынша жұмыс орындаыр жүріп отырып бақылайды. Жүру барысында бақылаушы бағыттың фиксажды пункттер деп аталатын белгілі бір орындарында жұмысшы сол сәтте немен айналысып жатқанын анықтап, бақылау парағында сәйкес жазбалар көрсетеді.

Бақылауға дайындалу барысында бақылау парағының беткі жағына жалпы мәліметтер көрсетіледі: кәсіпорын аты, цех, учаске аты, жұмысшылар саны, адам-сәт саны, бақылау күні; бағытты орнатып, фиксажды пункттерді белгілейді. Фиксажды пункт ретінде цехтағы заттық орындар таңдалады.

Сенімді мәліметтер алу үшін зерттеу жүргізуге байындалу барысында қажетті сәттер санын, яғни белгіленетін күйлер санын анықтау керек.

Сәттер санын немесе бақылау көлемін мына формуламен анықтауға болады:

$$M = \frac{a \cdot (1 - K) \cdot 100^2}{K \cdot P}$$

мұндағы  $M$ -қажетті бақылау көлемі, сәті;

$a$ -берілген ықтималдылыққа тәуелді коэффициент

(тұрақты өндірістік үрдіс үшін, тұрақты емес өндіріс үшін);

$K$ -жұмысшының жүктелу коэффициенті немесе жаппай жұмыс орнын суетке түсіру кезінде жабдықты қолдану кезінде жабдықты қолдану коэффициенті (жалпы аусым уақытында осы уақыт шығынының меншікті салмағы ретінде анықталады);

$P$ -бақылаудың салыстырмалы қателігінің рұқсат етілген шамасы, % (3-тен 10% дейін шекте).

Содан соң келесі формуламен анықталатын жүріп өту санын есептеу керек:

$$N = \frac{M}{n}$$

мұндағы  $N$  – жүру саны;  $n$ - жұмысшы немесе нысан саны.

Жүріп өту уақыты кездейсоқ болуы мүмкін, ал жүріп өту саны қадағалану керек.

Бақылаушы әрбір жұмысшының жұмысын тіркейтін уақыт аралығы мынаған тең:

$$t = \frac{T_{cm}}{N}$$

мұндағы  $t$ –уақыт аралығы, мин;  $T_{cm}$ -жұмыс уақыты қоры.

Бір жүріп өтуге кететін уақыт мына формуламен анықталады:

$$t_o = \frac{L}{V} + t \cdot n$$

мұндағы  $t_o$ –бір жүріп өтуге кететін уақыт, мин;

$L$  - бағыт ұзындығы, м;

$V$  - бір пункттен екінші пунктке қозғалу жылдамдығы, м/мин;

$t$  - бір жұмысшының белгіленген әрекетіне кеткен орташа уақыт шығыны, мин;

$n$  - жұмысшылар саны.

Бақылау нәтижелерінің жазбасын индекстік жазба (8.5-кесте) немесе шартты белгілермен жазба арқылы (8.6-кесте) жүргізілу мүмкін.

## Жаппай бақылау нәтижелерінің индексті жазбасы

Нөмір және жүру басталу уақыты	Жұмысшы нөмірі					және т.б.
	1	2	3	4	5	
1-ші 7.00	ПНД	ПЗ	ПЗ	ОБ	ПНД	
2-ші 7.30	ОП	ОП	ОБ	ПНТ	ОП	

Бақылаушы бақылау сәтінде жұмыс орнында не жүретінін белгілейді.

## Жаппай бақылау нәтижелерінің шартты белгілермен жазбасы

Шығындардың аталуы	индекс	Жүріп өту нөмірі				Барлық сәттер
		1-ші	2-ші	3-ші	4-ші	
Дайындық аяқтау жұмысы	ПЗ	::			::	12
Жедел уақыт	ОП	:: :: ::	:: :: :: ::	:: :: :: :: ::	:: :: :: ::	150
Ұйымдастырушылық қызмет көрсету	ОРГ	.	.			6
Техникалық қызмет көрсету	ТЕХ	.	::	::		14

## Шартты белгілеулер:

Сәттер саны	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	және т.б
белгіленуі	.	..	. ..	:: ::	:: ::	:: ::	:: ::	:: ::	:: ::	:: ::	.. ...	

Жаппай бақылау мәліметтерін өңдеу барысында жұмыс уақытының әрбір шығын түрі бойынша белгіленген сәттер саны есептеліп, олардың жалпы сәттер санында меншікті үлесі орнатылады. Жұмыс уақытының нақты балансы аусым уақытының әрбір шығын түрі бойынша сәттердің меншікті үлесіне пропорционал тарату арқылы құрылады (8.7-кесте)

**Жаппай (сәттік) бақылау мәліметтері бойынша жұмыс уақытының нақты  
балансын құру**

Уақыт шығындары	белгіленуі	Сәттер саны	Жалпы уақыт үлесі, %	Уақыт, мин
Дайындық-аяқтау жұмысы	ПЗ	12	6	29
Жедел жұмыс	ОП	150	75	360
Ұйымдастырушылық қызмет көрсету	ОРГ	6	3	14
Техникалық қызмет көрсету	ТЕХ	14	7	34
<b>БАРЛЫҒЫ</b>	<b>T<sub>см</sub></b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>480</b>

Содан соң мәліметтерді өңдеу және талдау қалыпты әдіспен жүзеге асады.

**Жұмыс уақытын өзін-өзі суретке түсіру** – жұмысшының өзімен жұмыс уақыты шығындарын, оларды тудыратын себептерін тіркеу. Оны жүргізу үшін жұмыс уақыты шығындары көп учаскені таңдау және жұмысшылардың көп санын қамту керек. Өзін-өзі суретке түсіруге жауапты тұлғаларды бөліп алып, алдын-ала сәйкес бланкті толтыру туралы нұсқау жүргізу керек (8.8-кесте). Өзін-өзі бақылаушыларда қалам, сағат, жұмыс уақытының тіркелетін шығындарының шамамен тізімі болуын қадағалау керек.

Өзін-өзі суретке түсіру бланкісінің оң жағы индивидуалды суретке түсіру бланкісі сияқты толтырылады. Бақылау парағы соңында жұмысшының айқындалған шығындарды жою туралы ұсыныстарына орын қалдыру керек. Жұмысшылар өзін-өзі суретке түсіру барысында тікелей шығындарды ғана емес, кездейсоқ, өндірістік емес жұмыстарды орындауға кеткен шығындарын көрсету керек.

**Жұмыс уақытын өзін-өзі суретке түсіру парағы**

Жұмыс уақыты шығындарының аталуы	Үзілістер уақыты			Үзіліс себебі
	басталуы	аяқталуы	ұзақтығы	
<p align="center">Жұмыс уақыты шығындарын жою бойынша ұсыныстар</p> <p align="center">күні _____ қолы _____</p> <p align="center">Цех әкімшілігінің қорытындысы</p> <p align="center">күні _____ қолы _____</p>				

Өзін-өзі бақылау материалдары жұмыс уақыты шығындарын жіктеуге сәйкес жүйеленеді. Осы өзін-өзі түсіру суреттері мәліметтерінің жинақтық картасы құрылады, әрбір шығын түрі бойынша барлық бақылау уақытында шамасы мен меншікті салмағы анықталады. Жинақ картасын және жұмысшылар ұсыныстарын талдау нәтижесі бойынша жұмыс уақытының шығындары мен рационалды емес шығындары жою жөнінде ұйымдастыру-техникалық шаралар құрылады.

Өзін-өзі суретке түсіру кезінде жұмысшы кінәсінен жұмыс уақыты шығындары көрсетілмейді, сондықтан толықақпарат алу үшін өзін-өзі суретке түсіруді жаппай суретке түсіруді жүргізумен үйлестіру керек.

**Жабдықты қолдану уақытын суретке түсіру** жабдықтың жүктелу дәрежесін, рационалды қолданылуын, артық, қолданылмаған қуаттардың болуын орнату мақсатында машиналық, аппаратуралық, өндірістерде жүргізіледі. Бақылау тікелей өлшеу арқылы арқылы да, жұмыс орнын суретке түсіруде жүргізілгендей сәттік бақылау әдісімен де жүргізуге болады. Бірақ бұл жерде бақылау нысаны жабдық бірлігі немесе бірнеше жабдықтар бірлігі болып табылады. Бақылау нәтижелерін өңдеу жұмыс орнын суретке түсірудегі сияқты жүргізіледі: жабдықты қолдану уақытының балансы құрылады, оның жұмысының өнімді және өнімділігі жоқ шығындар, тұрып қалу және оның себептері айқындалады.

Жабдықты қолданудың пайдалы уақыты коэффициенті негізгі уақыттың барлық аусым уақытына қатынасымен анықталады.

Суретке түсіру мәліметтері бойынша жабдықты қолдану уақытының балансы құрылады (8.9-кесте)

8.9-кесте

Жабдықты қолдану уақытының балансы

Жұмыс және үзілістер аталуы	Уақыт шығыны		Бақылау уақытына жобаланатын уақыт, %	Жобаланатын уақытты қысқарту, %
	мин	қорытындыға % есебімен		
1. Жұмыс	369	75	88	-
2. Ұйымдастыру-техникалық сипаттағы үзілістер:				
технология мен өндірісті ұйымдастыруға негізделген	61	12,4	10	2,4
өндірістік үрдістің қалыпты жүрісінің бұзылуына негізделген	36,9	7,5	-	7,5
3. Жұмысшының демалыс пен жеке қажеттіліктерге үзілісі	12,3	2,5	2	0,5
4. Еңбек тәртібін бұзудан туындаған үзіліс	12,8	2,6	-	2,6
<b>БАРЛЫҒЫ:</b>	<b>492</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>13</b>

**Өндірістік үрдісті суретке түсіру** (екі жақты бақылау) технологиялық үрдіс жүрісін, жабдықты қолдану уақытын және осы жабдықта жұмыс істеп жатқан орындаушының жұмыс уақыты шығынын бір мезгілде анықтау үшін жүргізіледі. Көбінесе бұл суретке түсіру аппаратуралық өндірісте өткізіледі. Бақылау жұмыстың жеке элементтерін орындауға кететін уақыт шығынын тіркеуден тұрады: жұмысшының белсенді бақылауы, жүріп өтуі және басқа әрекеттері; жабдықтың жұмыс істеу уақыты мен үзілістері және т.б. Бақылау парағында жеке жұмысшының уақыт шығындары мен жабдықты қолдану уақыты көрсетіледі. Тікелей өлшеу әдісі немесе сәттік бақылау әдісі

қолданылуы мүмкін. Көбінесе бақылау бірнеше аусым бойы жүргізіледі, ал үздіксіз үрдіс кезінде - екі-үш тәулік бойы жүргізіледі. Әдетте бір бақылаушы орындаушының жұмыс уақыты шығындарын, ал екіншісі жабдықты қолдану уақытын белгілейді. Осыған байланысты «екі жақты бақылау» термині қолданылады.

Бақылау нәтижелері бойынша орындаушының жұмыс уақыты балансы және жабдық жұмысы уақытының балансы құрылады, жабдықта жұмыс істейтін әрбір жұмысшының жүктелуі, уақыт бойынша жабдықты қолдану дәрежесі, технологиялық тәртіп көрсеткіштері, шикізат, материал, энергия және т.б. шығыны бағаланады.

Кеңістікте таралған көп қатысушылары бар күрделі өндірістік үрдістерді бақылаушылар тобы қолданылады. Жазба графиктік тәсілмен жүргізіледі, содан соң графиктер жинақталып, өңделеді.

### **8.5.2. Хронометраж**

Хронометраж (фр.chronometrage) – қайталанатын еңбек операцияларын орындауға жұмыс уақыты шығындарын зерттеу әдісі, олардың ұзақтығын өлшеуден және оларды орындау шарттарын талдаудан тұрады.

Хронометраж еңбек өнімділігін арттыру қорларын зерттеу; өнім бірлігіне шаққанда негізгі уақыт шығындарын анықтау және уақыт нормативтерін орнату; жұмыс уақытыны суретке түсіру материалдары бойынша есептелген уақыт нормаларын нақтылау; тағамдардың еңбек сыйымдылығы коэффициентін құрастыру үшін әртүрлі өнім өндіругенегізгі уақыт шығындары қатынасын анықтау; жеке жұмысшылармен өндіру нормаларының толық орындамау себептерін айқындау мақсатында жүргізіледі.

Хронометраж үш кезеңнен: бақылауға дайындалудан, хронометраждан және мәліметтерді өңдеу мен талдаудан тұрады. Хронометражды аусым басталғаннан 50-60 минуттан кейін бастаған дұрыс. Алдын ала жұмысшыға кедергі келтірмеу үшін бақылаушыға ыңғайлы орын таңдау керек.

*Хронометражға дайындық* зерттелетін операцияны, оны орындау тәртібін алдын ала зерттеуді, жұмыс орнын ұйымдастыру мен қызмет көрсетуін; шикізат біртектілігін қамтамасыз етуді; зерттеу мақсатына сәйкес бақылау үшін жұмысшыны таңдауды; бақылауға рационалды ұйымдастыру-техникалық еңбек жағдайын құру үшін жұмыс орны мен орындаушыны дайындауды; операцияны элементтерге бөлшектеуден және фиксажды нүктелерді- операцияның әр элементінің басталуы мен аяқталуын білдіретін айқын белгілерді орнатуды; қажетті бақылау санын анықтауды; құжаттар мен аспаптарды дайындауды қарастырады.

Сенімді мәліметтер алу үшін бақылаудың көп санын жүзеге асыру керек. Бақылау саны нормалардың қажетті дәлдігіне (пайызбен) және хроноқатардың нормативті тұрақтылық коэффициентіне тәуелді. Өлшеу санын анықтау кезінде 8.10-кестедегі мәліметтерді негізге алу керек.



## Хронометраж кезінде қажетті өлшеу саны\

Хроноқатардың нормативті тұрақтылық коэффициенті, $K_T$	Бақылау дәлдігі,					
	3	5	8	10	15	20
	Өлшеу саны					
1,1	6	4	4	3	-	-
1,2	12	7	5	4	3	-
1,3	22	10	6	5	4	-
1,4	31	14	7	6	5	3
1,5	45	19	9	7	5	4
1,6	60	22	11	8	6	5
1,7	75	27	13	10	6	5
1,8	91	33	16	11	7	5
2,0	125	45	22	14	8	6
2,3	174	63	25	19	10	7
2,5	205	75	30	21	11	8
3,0	278	100	40	25	14	10

Хронометраж мәліметтерін бақылау парағына - хронокартаға белгілейді. Хронокартаның бірінші беті жұмысшы, зерттелетін операция, оны орындау тәртібі, шикізаттар мен жартылай фабрикаттар сипаттамасы, қолданылатын машиналар, жабдықтар, құрылғылар, аспаптар, жұмыс орнын ұйымдастыру және қызмет көрсету, бақылау уақыты мен орны туралы мәліметтерді жазуға арналған.

Екінші бетте операция элементтерімен олардың фиксажды нүктелері, ағымды уақыт және элементтер ұзақтығы, бақылау барысындағы үзілістер, хронометраждық бақылау нәтижелерін өңдеу жазбалары жүргізіледі. Бақылау басталғанға дейін хронокартаның бірінші бетін барлық пунктер бойынша, бақылау барысында ғана белгілі болатын пункттерден басқа толтырады. Екінші бетте «операция элементтер» мен «фиксажды нүктелер» толтырылады.

Хронометражды жүргізу барысында бақылаушы хронометраж картасын толтыра отырып, операцияның дұрыс және ретімен орындалуын бақылау керек. Егер бақылау барысында өндірістегі бұзылуынан туындалған немесе бақылаушы қателігінен үзілістер туындаса, онда ал туралы хронокартаның арнайы бөлімінде – ақаулы өлшеулер бөлімінде көрініс табу керек.

*Хронометражды бақылауларды талдау және өңдеу:*

- бақылаушымен белгіленген хроноқатардан қате өлшеулерді жоюдан;
- тұрақтылық коэффициенті мен қажетті бақылау санын есептеу жолымен хроноқатар сапасын тексеруден;
- әр операцияны орындау ұзақтығының орташа шамасын есептеуден тұрады.

Операцияның әр элементтерінің ұзақтығы хронометражды қатар құрайды. Хронометражды қатар саны операциялар элементтер санына тең. Әрбір

хронометраждық қатардағы өлшеу саны бақылау кезіндегі жүргізілген жазбалар санына тең.

Хронометраждық бақылау материалдарының сапасы хронометраждық қатар мәндерінің ауытқу шамасымен сипатталады. Хронометраждық қатарды сипаттау үшін тұрақтылық коэффициентін анықтайды, яғни берілген хроноқатар бойынша операция элементінің максималды ұзақтығының оның минималды ұзақтығына қатынасын анықтайды.

$$K_{уст} = \frac{T_{max}}{T_{min}}$$

Содан соң алынған тұрақтылық коэффициенттерін нормативті мәндермен салыстырады, яғни хроноқатар жарамдылығын анықтайды.

Егер нақты тұрақтылық коэффициенті нормативті мәннен кіші немесе тең болса, хроноқатар тұрақты саналады (8.11-кесте).

8.11-кесте

#### Хроноқатарлардың нормативті тұрақтылық коэффициенттері

Берілген жұмыс орнында өндіріс типі мен зерттелетін элемент ұзақтығы	Хроноқатардың нормативті тұрақтылық коэффициенті			
	машиналық еңбекте	машиналық-қол еңбегінде	жабдық жұмысын бақылауда	қол еңбегінде
массалық				
10 дейін	1,2	1,5	1,5	2,0
10 артық	1,2	1,2	1,3	1,5
Ірі сериялы				
10 дейін	1,2	1,6	1,8	2,3
10 артық	1,1	1,3	1,5	1,7
сериялы				
10 дейін	1,2	2,0	2,0	2,5
10 артық	1,1	1,6	1,8	2,3
Аз сериялы және бірлік	1,2	2,0	2,5	3,0

Егер алынған тұрақтылық коэффициенті нормативтен көп болса, онда бұл қатардан екі шеткі мәндерін-максималды және минималды алып тастауға болады. Содан соң тұрақтылық коэффициенті қайтадан есептеліп, нормативті мәнмен салыстырылады.

Егер нақты тұрақтылық коэффициенттері нормативті мәннен аса көп болса, онда бақылауды қайталау керек.

Ары қарай бақылау нәтижелерін өңдеу әрбір зерттелетін элементтің нормативті ұзақтығын (орташа арифметикалық шамасын) анықтаудан тұрады.

Әрбір операцияны орындаудың орташа (нормативті) ұзақтылығы мына формуламен анықталады.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

мұндағы  $\bar{x}$  - берілген операцияны орташа орындау ұзақтығы;

$\Sigma x$  - берілген тұрақты хроноқатар үшін операцияларды орындау ұзақтығының барлық шамаларының қосындысы;

$n$ - хроноқатардан қате өлшеулерді алып тастаған соң қабылданған сапалы бақыдау саны.

Жалпы операцияларды орындаудың ұалыпты ұзақтығы оның құрамдас элементтері қалыпты ұзақтығының қосындысына тең.

Хронометражды зерттеудің маңызды бөлігі алынған мәліметтерді талдау болып табылады, ол операция элементтері ұзақтығының ауытқу себептерін зерттеуден, олардың ұзақтығын қысқарту мүмкіндігін анықтаудан, сонымен қатар жұмысшы еңбегінің жеңілдетуден тұрады.

Хронометражды бақылауды зерттеу және талдау нәтижелері операция мазмұнын (элементтер бойынша) анықтау, оны орындау әдістері мен тәсілдері сипаттамасын, ұйымдастыру-технологиялық еңбек жағдайларын анықтау, сонымен қатар осы операцияны орындау үшін жедел уақыт нормаларын орнату үшін қолданылады.

**Фотохронометраж** уақыт шығындары құрылымын және өндірістік операцияның жеке элементтерінің ұзақтығын анықтау үшін қолданылады.

Фотохронометраж екі әдістердің – суретке түсіру және хронометраждың үйлесуінен тұрады, олар параллель жүргізіледі. Бақылаушы орындаушының жұмыс аусымы бойы уақыт шығындарын белгілеп, жеке кезеңдерде хронометраждық өлшеулерді жүргізеді.

Бақылауға дайындық, бақылау, талдау және жобалау суретке түсіру мен хронометражды жеке жүргізгендегі сияқты орындалады.

Фотохронометражды еңбек үрдісін тереңірек зерттеу әдісі ретінде қарауға болады.

## Пайдаланган әдебиеттер

1. Аграновский Е. Д. Организация производства на предприятиях общественного питания. — М.: Экономика, 1990.
2. Аносова М. М., Кучер Л. С. Организация производства на предприятиях общественного питания — М.: Экономика, 1985.
3. М.И.Беляев, И.Г.Бережной, Г.А.Петров и др.; общ.ред. М.И.Беляева. Организация производства и обслуживания в общественном питании- М.: Экономика, 1986.- 302 с.
4. Усов В.В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания.- М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002.-416 с.
5. Шленская Т.В., Зубцова Ю.И. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания. Часть 2. Учебное пособие. М.: МГУТУ, 2008
6. Барановский В.А. Организация производства на предприятии общественного питания. М.: Эксмо, 2004.
7. Васюкова А.Т., Пивоваров В.И., Пивоваров К.В. Организация производства и управления качеством продукции в общественном питании. Учебное пособие. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2006.
8. Никуленкова Т.Т., Ястина Г.М. Проектирование предприятий общественного питания. М.: Колосс, 2006.
9. Общественное питание. Справочник руководителя. М.: Издательский дом «Экономические новости», 2007.
10. Волгин В.В. Склад: организация, управление, логистика. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2007.
11. Радченко Л. А. Организация производства на предприятиях общественного питания: Учебник Изд. 6-е, доп. и перер. — Ростов н/Д: Феникс, 2006. -352 с.
12. Гарнов А.П., Пугачева С.Н. Социально-экономические аспекты формирования общественного питания. М.: Наука, 2005.
13. Джон Уокер. Управление Гостеприимством. М.: Юнити, 2006.
14. Кучер Л.С., Шкуратова Л.М. и др. Ресторанный бизнес в России: технология успеха. М.: Транслит, 2007.
15. Литвинова Е.В. Технология и контроль качества кулинарной продукции. М.: ИЦ «Академия», 2006.
16. Организация производства на предприятии. Под. ред. Волкова О.И. М.: Инфра-М, 2004.
17. Шумаев В.А. Логистика товародвижения. М.: Новый век, 2001.
18. ГОСТ Р 50647—94 «Общественное питание. Термины и определения».
19. ГОСТ Р 50764—2009 «Услуги общественного питания. Общие требования».
20. ГОСТ Р 50762—2007 «Услуги общественного питания. Классификация предприятий общественного питания».
21. ГОСТ Р 50763—2007 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания реализуемая населению. Общие технические условия».

21. ГОСТ Р 50935—2007 «Услуги общественного питания. Требования к персоналу».
22. ГОСТ Р 51740—2001 «Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению».
23. ГОСТ Р 53105—2008 «Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию».
24. ГОСТ Р 53106—2008 «Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания».
25. ГОСТ Р 53104—2008 «Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания».
27. СанПиН 2.3.2.1324—03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».
28. СанПин 2.3.2. 1078—01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».
29. СанПиН 2.4.2. 548—96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».
30. Справочник технология общественного питания. – М.: Экономика, 1984.

**1 қосымша.** Мейрамханаларды технологиялық жабдықтармен жабдықтау нормасы

Жабдықтың аталуы	Негізгі параметрі	Зал сыйымдылығы, орын					
		100	150	200	300	400	500
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Механикалық жабдықтар</b>							
Ауыспалы механизмдер жинағы бар әмбебап машина (жетек):		1	1	1	1	1	1
еттартқыш	75 км/сағ						
қопсытқыш	1500 порц/сағ						
бұлғау, араластыру механизмі	25 л						
кепкен нан мен дәмдеуіштерді ұнтақтауға арналған механизм	15 кг/сағ						
Ауыспалы механизмдер жинағы бар әмбебап машина (жетек):		1	1	1	1	1	1
бұлғау, араластыру механизмі	25 л						
көкөніс кесу және езгілеу механизмі	200 кг/сағ						
еттартқыш	75 кг/сағ						
елегіш	300 кг/сағ						
Әмбебап көкөніс кескіш машина	50-200 кг/сағ	1	1	1	-	-	-
Әмбебап көкөніс кескіш машина	400-1000 кг/сағ	-	-	-	1	1	1
Көк, көк пияз кесуге арналған кондырғы	90 кг/сағ	1	1	1	1	1	1
Механикалық еттартқыш	250 кг/сағ	1	1	1	1	1	1
Бұлғау машинасы	6 л	2	2	2	2	2	2
Бұлғау машинасы	35 л	-	-	-	1	-	-
Бұлғау машинасы	60 л	-	-	-	-	1	1
Нан кескіш машина	200 кесу/мин	1	1	1	1	1	1
Сүт коктейльдеріне арналған араластыру кондырғысы	300 порц/сағ	1	1	1	1	2	2
<b>Тоңазыту жабдықтары</b>							
Орта температуралы тоңазыту шкафы	0,71м <sup>3</sup>	4	3	4	4	5	5
Контейнерлі тоңазыту шкафы	1,40 м <sup>3</sup>	2	3	3	5	5	7
Орта температуралы тоңазыту сәресі	0,25 м <sup>3</sup>	1	1	1	2	2	2
Тоңазытылатын сөре үстінде сыйымдылықты орта температуралы тоңазыту сәресі	0,28 м <sup>3</sup>	1	1	1	1	2	2
Төмен температуралы тоңазыту сәресі	0,15 м <sup>3</sup>	1	1	1	1	-	-
Төмен температуралы тоңазыту сәресі	0,50 м <sup>3</sup>	1	1	1	-	1	1
Төмен температуралы тоңазыту шкафы	1,0 м <sup>3</sup>	-	-	-	1	1	1
Мұз генераторы	35 кг/сағ	1	1	1	1	1	1
Электрофризер	30 кг/сағ	1	1	1	1	1	1
Сусындарды салқындатқыш (3 бакты)	30 дм <sup>3</sup>	1	1	1	1	1	1

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Жылу жабдықтары</b>							
Үш конфорлы электр плитасы	0,51 м <sup>2</sup>	3	3	4	5	6	6
Стационарлы электрлі тағам қайнату қазаны	100 л	2	2	1	2		
Стационарлы электрлі тағам қайнату қазаны	160 л	-	-	1	1	1	2
Стационарлы электрлі тағам қайнату қазаны	250 л	-	-	-	-	1	1
Жылжымалы тағам қайнату қазаны	60 л	-	-	-	-	2	2
Электрлі пісіру қондырғысы	60 л	-	-	-	-	2	2
Электрлі қуыру шкафы	0,51 м <sup>2</sup>	2	2	3	2	2	3
Электрлі қуыру шкафы	0,85 м <sup>2</sup>	-	-	-	1	2	2
Кәуап пеші	20 істік	1	1	1	1	2	2
Электр таба	0,22 м <sup>2</sup>	1	1	1	-	-	-
Электр таба	0,45 м <sup>2</sup>	1	1	2	3	4	5
Электр фритюрница	12 кг/сағ (20 л)	1	1	2	3	3	4
Жинақтағышпен электр кофе қайнатқышы	20 л	-	-	1	1	2	2

**2 қосымша.** Кафені жабдықтау нормасы

Жабдықтың аталуы	Негізгі параметрі	Зал сыйымдылығы, орын						
		50	75	100	150	200	300	400
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Механикалық жабдықтар</b>								
Ауыспалы механизмдер жинағы бар әмбебап машина (жетек):		1	1	1	-	-	-	-
көкөніс кесу және езгілеу механизмі	200 кг/сағ							
бұлғау, араластыру механизмі	25 л							
елегіш	300 кг/сағ							
еттартқыш	75 кг/сағ							
Әмбебап көкөніс кескіш машина	50-200 кг/сағ	-	-	-	1	1	1	1
Бұлғау машинасы	6 л	1	1	1	1	1	2	2
Бұлғау машинасы	35 л	-	-	-	1	1	1	-
Бұлғау машинасы	60 л	-	-	-	-	-	-	1
Нан кескіш машина	200 кесу/мин	-	-	1	1	1	1	1
Гастрономдық тауарларды кесуге арналған машина	45 кесу/мин	-	-	-	-	-	1	1
Виброелек	350 кг/сағ	-	-	-	1	1	1	1
Сүт коктейльдеріне арналған араластыру қондырғысы	300 порц/сағ	1	1	1	1	1	1	1
<b>Тоңазыту жабдықтары</b>								
Орта температуралы тоңазыту шкафы	0,71 м <sup>3</sup>	2	1	1	2	2	2	2
Контейнерлі тоңазыту шкафы	1,40 м <sup>3</sup>	-	1	1	1	2	3	4
Төмен температуралы тоңазыту сәресі	0,50 м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	1	1
Орта температуралы тоңазыту сәресі	0,25 м <sup>3</sup>	-	-	-	-	1	2	2
Тоңазытылатын сөре үстінде ашық сыйымдылықты ортатемпературалы тоңазыту сәресі	0,28 м <sup>3</sup>	1	1	1	1	1	1	1
Төмен температуралы тоңазыту сәресі	0,15 м <sup>3</sup>	2	2	1	1	1	1	1
Төмен температуралы тоңазыту сәресі	0,5 м <sup>3</sup>	-	-	1	1	1	-	-
Сусындарды салқындатқыш (2 бакты)	30 дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	1	1
Сусындарды салқындатқыш (3 бакты)	30 дм <sup>3</sup>	1	1	1	1	1	1	1



## 2 қосымшаның жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Жылу жабдықтары</b>								
Бір конфорлы электр плитасы	0,17 м <sup>2</sup>	1	1	2	-	-	-	-
Үш конфорлы электр плитасы	0,51 м <sup>2</sup>	-	-	-	1	2	2	2
Электрлі пісіру қондырғысы	60 л	-	-	1	1	1	1	1
Электрлі қуыру шкафы	0,51 м <sup>2</sup>	1	1	1	-	-	1	-
Электрлі қуыру шкафы	0,85 м <sup>2</sup>	-	-	-	1	1	1	2
Электр таба	0,22 м <sup>2</sup>	1	1	1	1	-	1	1
Электр таба	0,45 м <sup>2</sup>	-	-	-	-	1	1	1
Электр фритюрница	12 кг/сағ	1	1	1	2	2	2	3
Жинақтағышпен электр кофе қайнатқышы	20 л	-	-	-	-	-	1	1
Кофе ұнтақтағышпен бірге электр кофе қайнатқышы	4 кран	1	1	1	1	1	-	-
Үздіксіз әрекеттегі электр қайнатқышы	50 л/са	1	1	1	1	-	-	-
Үздіксіз әрекеттегі электр қайнатқышы	100 л/са	-	-	-	-	1	1	1
Электрлі су қайнатқыш	80 л/са	1	1	1	1	1	-	1
<b>Өзіне-өзі қызмет көрсету кезінде тарату жабдықтары</b>								
Өзіне-өзі қызмет көрсету желісі	дана	1	1	1	2	3	3	4
Желі құрамы:								
тоңазытқыш сөре-витрина	0,315 м <sup>3</sup>	1	1	1	2	3	3	4
ыстық сусындарға арналған сөре (екі ТЭ-25 термостатпен)	25 л×2=50 л	1	1	1	2	3	3	4

### 3 қосымша. Ас үй құрал саймандарымен мейрамханаларды жабдықтау нормасы

Ас үй құрал саймандарының аталуы	Орын саны			
	75	100	150	200
	Жабдықтау нормасы			
	3	4	5	6
1. Сүйектерді жинауға арналған бак	2	2	4	4
2. Тағамдық қалдықтарға арналған бак	2	2	4	4
3. Шелек	4	4	5	5
4. Веселка	5	6	6	6
5. Портативті бұлғағыш	1	1	1	1
6. Аспаздық шанышқы	3	3	5	5
7. Лақтырғышпен шанышқы	2	2	3	3
8. Кондитерлік өнімдерге арналған оймалар	3	5	7	8
9. Қыш құмыра	50	75	100	150
10. Дәмдеуіштерге арналған горка	4	4	4	4
11. Гарнирлерге арналған горка	1	1	2	2
12. Үлкен елек	5	5	7	9
13. Ас үй пышақтарына арналған ұстағыш	2	2	3	3
14. Қую ожауларына арналған ұстағыш	17	18	20	23
15. Бөлшектеу ағашы	3	3	4	4
16. Аспаздық істік	2	2	3	3
17. Нақыштау инесі	9	8	7	6
18. 1,3-2,5 литрлік кастрөлдер	10	10	9	9
19. 4-6 л кастрөл	12	12	10	10
20. 8-10 кастрөл	24	26	36	45
21. 20-30 қазан	18	18	18	18
22. 40-50 қазан	6	8	18	27
23. Балық пісіруге арналған қазан	2	2	3	3
24. Консері ашқыш	2	2	3	3
25. Лимон сыққыш	1	1	2	2
26. 500 мл ожау	6	7	7	10
27. Қантқа арналған порциялық қасықтар	2	2	3	3
28. Майды порцияға бөлуге арналған қасықтар	2	2	3	3
29. Тамырларға арналған пышақ	4	6	10	12
30. Көкөністерді қыруға және турауға арналған пышақ	2	3	5	6
31. Науалы пышақ (науалы)	1	2	3	3
32. Пышақ-қырғыш	1	2	3	3
33. «Аспаздық үштік» пышағы	9	12	18	24
34. Пышақ-ара	1	1	1	1
35. Пышақ-шапқыш (үлкен, кіші)	1	1	2	2
36. Етті сүйегінен ажыратуға арналған пышақ (үлкен, кіші)	1	1	2	3
37. Сүйекті ойып алуға арналған пышақ	1	1	2	2
38. Балықты бөлшектеуге арналған пышақ	1	1	2	3
39. Шұжыққа арналған пышақ	1	1	2	2
40. Ветчинаға арналған пышақ	1	1	2	2
41. Ірімшікке арналған пышақ	1	1	2	2
42. Лимонға арналған пышақ	1	1	1	2
43. Нанға арналған пышақ	1	1	1	2

Ас үй құрал саймандарының аталуы	Орын саны			
	75	100	150	200
	Жабдықтау нормасы			
	3	4	5	6
44. Нақыштау пышағы	1	1	1	2
45. Чебурек дайындауға арналған пышақ	1	1	2	2
46. Көкөністерден гүл жасауға арналған пышақ	1	1	1	2
47. Құсты бөлшектеуге арналған қайшы-секатор	1	1	2	2
48. Шикі көкөністерді фигуралы кесуге арналған жинақ	1	2	2	2
49. Противень	9	9	11	11
50. Балыққа арналған противень	9	9	11	11
51. 4-6 л цилиндрлі сотейник	5	4	3	2
52. 8 л цилиндрлі сотейник	2	3	3	3
53. 170-250 мм сапсыз табалар	8	8	8	8
54. Жұмыртқа қуыруға арналған 9 ұяшықты таба	1	2	2	2
55. Балапан қуыруға арналған сығымдағышты таба	10	10	10	10
56. Әртүрлі қамырға арналған оқтаулар	3	4	5	6
57. Әртүрлі електер	2	3	3	3
58. Келі мен келсап	1	1	1	1
59. Майға арналған қалыптаушы қырғыш	1	1	1	2
60. Балыққа арналған қырғыш	1	1	2	2
61. Тарталетница	20	25	30	35
62. Ірімшікке арналған горка	1	1	1	1
63. Қол горкасы	2	2	2	2
64. Балта майырылған	1	1	1	1
65. Етті ұрғылауға арналған шапқы	2	2	3	3
66. Паштетке арналған қалыптар, әртүрлі	2	3	3	4
67. Желе, самбукқа арналған қалып, әртүрлі	25	35	50	60
68. Құймаларға арналған қалыптар, әртүрлі	25	35	50	60
69. Кондитерлік өнімдерге арналған қалыптар, әртүрлі	20	20	30	30
70. Шөміш	2	2	3	3
71. Кәуап қуыруға арналған істік	15	15	20	20
72. Кәуап ұсынуға арналған істік	15	15	20	20
73. Штопор	3	3	4	4
74. Кепсер	3	4	5	6
75. Кондитерлік қысқыштар	5	5	5	5
76. Мұзға арналған қысқыштар	2	2	2	2
77. Алма кескіш	1	1	1	1
78. Жұмыртқа кескіш	1	1	1	1

#### 4 қосымша: Тағамдарды тұтыну коэффициенті

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорны	Тағамдарды тұтыну коэффициенті	Тағамдардың жеке түрлерін тұтыну коэффициенті			
		салқын	бірінші	екінші	тәтті
	m	mc	mI	mII	mt
<b>I. Асханалар:</b>					
ашық типті	2,5	0,5	0,75	1,0	0,25
емдәмдік	2,8	0,4	0,75	1,0	0,65
өндірістік кәсіпорындарда:					
абонемент бойынша (түскі ас)	3,0-4,0				
ЖОО-да	2,5	0,5	0,75	1,0	0,25
таңғы ас	1,8	0,5	-	1,0	0,30
түскі ас (тағамдар еркін таңдалатын)	2,5	0,5	0,75	1,0	0,25
түскі ас (абонемент бойынша)	3,0-4,0				
кешкі ас	1,5	0,5	-	0,8	0,2
<b>II. Мейрамханалар</b>					
қонақ үйдегі	3,0	0,9	0,6	1,2	0,3
вокзалдағы	3,0	0,9	0,6	1,2	0,3
жалпы қалалық	3,5	1,1	0,7	1,4	0,3
қысқартылған мәзір бойынша жұмыс істейтін жалпы қақалық:					
күндіз	3,0	0,8	0,85	1,0	0,35
кешке	4,0	2,2	0,1	1,5	0,2
<b>III. Кафе</b>					
жалпы типті					
өзіне-өзі қызмет көрсететін	1,6	0,64	0,08	0,72	0,16
даяшылар қызмет көрсететін	2,0	0,8	0,1	0,9	0,2
маманданған					
1.Өзіне-өзі қызмет көрсететін:					
сүт	1,6	0,5	0,1	0,75	0,25
кондитерлік	0,3	-	-	-	0,3
2. Даяшылар қызмет көрсететін					
жастар	2,0	0,64	0,08	0,75	0,53
балмұздақ	1,0	-	-	-	1,0
<b>IV. Дәмханалар</b>					
1.Өзіне-өзі қызмет көрсететін:					
жалпы типті	1,5	0,53	0,15	0,75	0,07
бәлішхана	1,2	0,2	0,3	0,7	-
шұжықхана	1,2	0,4	-	0,8	-
тұшпарахана	1,5	0,4	0,3	0,8	-
2. Даяшылар қызмет көрсететін					
кәуапхана	1,6	0,3	0,3	1,0	-
<b>V. Үй аспаздығы</b>					
	2,2	0,33	0,66	1,0	0,11

**5 қосымша.** Бір адамға шаққанда ыстық, салқын сусындарды, нанды тұтынудың шамамен нормасы

Өнімнің аталуы	асханалар		
	Жалпы қалалық ашық типті	Емдәмдік ашық типті	Өндірістік кәсіпорындағы
Ыстық сусындар, л	0,1	0,05	0,08
соның ішінде:			
қантпен шай,	40	40	50
кофе,	50	40	60
какао,	10	10	10
Салқын сусындар, л	0,05	0,05	0,1
соның ішінде:			
жеміс сулары, л	0,03	-	0,07
минералды сулар, л	0,01	0,03	0,02
табиғи шырындар, л	0,01	0,02	0,01
Нан және нан тоқаш өнімдері, г	250	150	300
соның ішінде: қарабидай, г	100	60	200
бидай, г	150	90	100
Кондитерлік және тоқаш өнімдері, дана	0,3	-	1
сатып алынатын кәмпит, печенье, кг	0,01	-	0,01
жемістер	0,03	0,05	0,03

**6 қосымша.** Тағам даярлауға кететін уақыт нормасы

№	Өндіріс тағамдары мен өнімдерінің аталуы	Порцияға шаққанда уақыт нормасы, с	
		Көкөністерді тазалаумен және кесумен	Көкөністерді тазалаусыз және кеспей
1	2	3	4
<b>Салқын тағамдар мен тісбасарлар</b>			
1	Көкөніс винегреті	110	50
2	Майшабақпен винегрет	160	110
3	Пияз қосылған тұздалған саңырауқұлақ	40	30
4	Қаймақ қосылған көк пияздан салат	150	40
5	Балғын баклажаннан, кәдіден және көкөністерден уылдырық (өз өндірісі)	150	60
6	Балғын қиярдан даярланған салат	90	60
7	Қаймақта қияр және жұмыртқа қосылған шалғам салаты	150	100
8	Шалғам салаты	120	90
9	Саңырауқұлақ салаты	150	130
10	Балғын қырыққабат салаты	110	70
11	Ашытылған қырыққабаттан салат	40	40
12	Қызанақтан салат	100	60
13	Картоп салаты	120	40
14	Жұмыртқа қосылған көкөніс салаты	150	60
15	Қаймақпен немесе қатықпен көк салат	110	110
16	Маймен немесе қаймақпен тұрып	120	90
17	Ет және балық салаттары	200	120
18	Құс еті немесе жабайы құс еті салаты	220	140
19	Гарнирмен майонез астындағы жұмыртқа	120	60
20	Кета, түйірлі, майда уылдырық	40	40
21	Майонез астындағы таңқышаян слаты (өндірістік өндірілген)	150	100
22	Гарнирсіз қуырылған балық	70	70
23	Құйылмалы таңқышаян	180	160
24	Маринад астындағы балық	140	100
25	Гарнирмен пісірілген балық	120	100
26	Гарнирмен майонез астындағы балық	130	110
27	Толтырылған балқ	200	180
28	Құйылмалы балық	300	240
29	Гарнирмен майшабақ	150	110
30	Гарнирсіз майшабақ	60	60
31	Лимонмен бекіре, арқан балық, кета	60	60
32	Гарнирмен майдаланған майшабақ	280	200
33	Картоппен және маймен табиғи майшабақ	130	60
34	Көкөніс гарнирімен қуырылған қой, шошқа, сиыр еттері	120	60
35	Гарнирсіз пісірілген ет	40	40
36	Құйылмалы ет	150	150
37	Көкөніс гарнирімен салқын құс еті	150	90

## 6 қосымша жалғасы

1	2	3	4
38	Бауыр паштеті	150	110
39	Сілікпе	100	70
40	Ет немесе балық ассортиі	150	140
41	Көкөніс гарнирмен салқын тіл	120	50
42	Гарнирмен салқын пісірілген торай	150	110
43	Қант қосылған айран, қайнаған сүт, сары май, порциямен қаймақ, піскен жұмыртқа	20	20
44	Қаймақ қосылған сүзбе	40	40
45	Ет гастрономиясы	4	40
46	Гарнирсіз килька	50	50
47	Пияз қосылған килька	60	50
48	Гарнирсіз порциямен әртүрлі консервілер	30	30
49	Лимонмен шпрот	40	40
50	Ысталған шұжықпен бутерброд	30	30
51	Ірімшікпен бутерброд	30	30
52	Сары маймен немесе уылдырықпен бутерброд	30	30
53	Ветчинамен немесе балық гастрономиясымен бутерброд	30	30
54	Килькимен және жұмыртқамен бутерброд	60	60
55	Пісірілген шұжықпен бутерброд	20	20
<b>Бірінші тағамдар</b>			
1	Ет сорпасында пісірілген борщ	170	50
2	Мәскеу борщі	180	60
3	Украин борщі	210	80
4	Қышқыл көже	170	70
5	Мәскеу қышқыл көже	200	100
6	Макарон өнімдерімен, жармамен, бұршақтылармен көжелер	50	20
7	Көкөніс, картоп көжелері	150	40
8	Макарон өнімдерімен, картопсыз саңырауқұлақ көжесі	60	50
9	Консервілермен картоп көжесі	150	50
10	Харчо немесе пители көжесі	100	80
11	Шаруа көжесі	150	30
12	Балық картоп көжесі	180	80
13	Үй кеспе көжесі	150	120
14	Саңырауқұлақ картоп көжесі	150	50
15	Ашытылған қырыққабаттан щи	90	30
16	Балғын қырыққабаттан щи	120	40
17	Ет сорпасында картоп қосылған балғын қырыққабаттан щи	160	80
18	Көк щи	180	150
19	Оралша щи	110	60
20	Тәуліктік щи	160	80

<b>Тұз көже</b>			
21	Сұйық балық, ет және саңырауқұлақ тұз көжесі	180	130
22	Үй тұз көжесі	210	150
<b>Сүт көжелер және езбе тәрізді көжелер</b>			
23	Сүт көже	30	30
24	Клецкимен сүт көже	80	80
25	Жарма және бұршақты, картоппен, вегетариандық езбе тәрізді көжелер	100	30
26	Көкөніс вегетариандық езбе тәрізді көжелер	100	30
27	Ет сорпасында даярланған езбе тәрізді көжелер:		
	• картоппен жарма	110	50
	• көкөніс	120	50
<b>Мөлдір көжелер</b>			
28	Гренкимен көже	120	110
29	Өндірістік өндірілген тұшпарамен, жармамен, макарон өнімдерімен, жұмыртқамен сорпа	80	70
30	Бәлішпен, кулебякамен, фрикаделькаен сорпа	150	140
31	Үй кеспесімен сорпа	150	140
32	Балық көже	130	80
<b>Салқын көжелер</b>			
33	Салқын борщ	150	50
34	ботвинья	250	130
35	Көкөніс окрошкасы	200	110
36	Жинақтық ет окрошкасы	200	110
37	Қызылша көже	180	90
38	Салқын көк щи	190	100
39	Тәтті көжелер	60	60





## 7 қосымшаның жалғасы

1	2	3
24. Қуырылған барлық атаулы балық котлеттері	12	-«-
25. Томат соусыен балық фрикаделькалары, тефтелдері	48	-«-
26. Ыстық ысталған барлық атаулы балық және орама	48	-«-
27. Пісірілген балық шұжықшалары	48	-«-
28. «Рыбацкий», «Особый» және т.б. зельцтері	12	-«-
29. Пісірілген шаяндар мен креветкалар	12	2...6°
30. Таңқышаян таяқшалары	48	-«-
31. қаймақ соусында көкөністермен кальмар, кальмардан отбивные, кальмар котлеттері	24	-«-
Маринадтағы кальар	48	-«-
32. «Океан» ақуызды пастадан өндірістік өндірілген аспаздық өнімдер	24	-«-
33. балық майлары мен барлық балық уылдырықтары	24	-«-
34. Құйылған балық	24	-2...+2°
35. Полимерлі тұтынушылық ыдыстағы балық пастасы	24	-«-
36. Тұтынушылық ыдыстағы екінші балық тағамдары:		
мұздатылмаған	12	-«-
мұздатылған	72	-4...-6°
37. Мұздатылған «Океан» ақуызды паста	72	-1...-30