

Г. Г. ЛУТОШКИНА, Ж. С. АНОХИНА

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАУ ЖӘНЕ ЖҰМЫС ОРНЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

ОҚУЛЫҚ

ҰСЫНЫЛҒАН.

*«Білім беруді дамыту федералдық институты»
федералды мемлекеттік автономды мекемесінің
«Аспаз, кондитер» мамандықтары бойынша
орта кәсіптік білім беру бағдарламаларын
іске асыратын білім беру ұйымдарындағы оқыту
үдерісіне оқулық ретінде пайдалану үшін*

*Пікірдің тіркеу нөмірі
№ 165, 24 мамыр 2017 жыл*

2-басылым, стереотипті



Москва

«Академия» баспа орталығы,
2017

Л 864

Бұл кітап Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі және «Кәсіпкер» холдингі» КЕАҚ арасында жасалған шартқа сәйкес «ТЖКБ жүйесі үшін шетел әдебиетін сатып алуды және аударуды ұйымдастыру жөніндегі қызметтер» мемлекеттік тапсырмасын орындау аясында қазақ тіліне аударылды.

Аталған кітаптың орыс тіліндегі нұсқасы Ресей Федерациясының білім беру үдерісіне қойылатын талаптардың ескерілуімен жасалды.

Қазақстан Республикасының техникалық және кәсіптік білім беру жүйесіндегі білім беру ұйымдарының осы жағдайды ескеруі және оқу үдерісінде мазмұнды бөлімді (технология, материалдар және қажетті ақпарат) қолдануы қажет.

Аударманы «Delta Consulting Group» ЖШС жүзеге асырды, заңды мекенжайы: Астана қ., Иманов көш., 19,

«Алма-Ата» БО, 809С, телефоны: 8 (7172) 78 79 29, эл. поштасы: info@dcg.kz

Пікір беруші-

Москва қалалық №30 Политехникалық колледждің өндірістік оқыту шебері, арнайы пәндер оқытушысы С. В. Зябкина

Г.Г.Лутошкина

Л 864 Техникалық жабдықтау және жұмыс орнын ұйымдастыру: арнайы орта

білім беру мекемесінің студенттеріне арналған оқулық/ Г.Г.Лукошкина, Ж.С.Анохина, - 2-басылым, стер. – М.: «Академия» басылым орталығы, 2017. – 240 б.

ISBN 978-601-333-133-1(каз.)

ISBN 978-5-4468-5123-2 (рус.)

Оқулық «Аспаз, кондитер» мамандығы бойынша кәсіптік орта білім берудің федералдық мемлекеттік білім беру стандартының талаптарына сәйкес құрастырылған (50-ТОП тізімінен). Оқу құралы жалпы кәсіптік «Техникалық жабдықтау және жұмыс орнын ұйымдастыру» пәнін оқытуға арналған.

Ас индустриясының мекемелеріндегі аспаздық және кондитерлік өндірісті ұйымдастыру, қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің түрлері мен негізгі типтерінің сипаттамасы, олардың жабдықталуы және қойма шаруашылықтары, өндірісті ұйымдастырудың негіздері қарастырылған. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде қолданылатын жылу, механикалық және тоңазытқыш жабдықтары және оларды пайдаланудың қауіпсіздік ережелері туралы мәліметтер келтірілген. Шикізат пен дайын кулинарлық өнімдерді есепке алу, сондай-ақ оларды сату бойынша жұмыс орындарын ұйымдастыру мәселелері берілген.

Оқулық орта кәсіптік білім беру мекемелерінің студенттеріне арналған.

ӘОЖ 36.99-5(075.32)
КБЖ 640.43я722

ISBN978-601-333-133-1(каз.)

© Г.Г.Лутошкина, Ж.С. Анохина, 2016

ISBN9 78-5-4468-5123-2(рус.)

© «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2016

© Рәсімдеу. «Академия» баспа орталығы., 2016

Құрметті оқырман!

Қолыңыздағы оқулық «Академия» баспа орталығында еңбек нарығындағы сұранысқа ие 50-жаңа немесе тиімді және орта кәсіби білім беру мамандықтары бойынша кадрлер даярлаудың кешенді жобасын орындау шеңберіндегі Федералдық Мемлекеттік Білім беру Стандартына (ФМБС) сәйкес құрастырылған.

Жобаның міндеттерінің бірі кәсіби білім берудің мазмұнын кәсіби стандарттар мен заманауи әдістемелерді, технологияларды есепке ала отырып жаңарту болып табылады. ФМБС құрастырғанда сондай-ақ кәсіби шеберліктің халықаралық сайыстарының, оның ішінде «Жас шеберлер» (WorldSkills и WorldSkills Russia) чемпионаты бар талаптары ескерілді.

«Академия» баспа орталығы Ресей Федерациясындағы ОКББ арналған оқу құралдарын шығаруда көшбасшы болып табылады. Біздің басылымдар жиырма жылдан көп уақыт студенттерге жұмысшы мамандықтары бойынша білім, дағдыларды меңгеруге көмекші болып келеді.

Уақыт талаптарына сәйкес, «Академия» БО баспа өнімдерін ғана емес, электронды оқулықтар, оқу-әдістемелік жинақтарын және виртуалды практикумдар ұсынады.

Ақпараттарды білім берудегі соңғы әдістемелер мен тенденцияларды есепке ала отырып интерактивті түрде жеткізу – «Академия» БО-ның ресейлік нарықтағы визит картасы болып табылады.

Бұл оқулықтың студенттерге пайдасы тиіп, оқытушылардың жұмысын жеңілдететініне, сондай-ақ осы мамандықты таңдаған, жаңа кәсіби шыңдарға жетуге талпынған маман иелерінің кәсіби дамуына көмектеседі деп үміттенеміз.

Пәннің негізгі кәсіби оқыту бағдарламасының құрамындағы орны – кәсіби циклге кіретін жалпы кәсіби пән, тамақ өндіру индустриясының өндіріс мекемелерінің аспазы жұмысын ұйымдастыру және технологиялық жабдықтарды қолдану қауіпсіздіктері саласында кәсіби құзіреттілікті құруға бағытталған.

Оқу пәнін меңгеру нәтижесінде студент:

- Қоғамдық тамақтандыруды ұйымдастырудың негізгі түрлерін сипаттауды;
- Аспаздық және кондитерлік өндірісті ұйымдастырудың принциптерін;
- Өндірістегі шикізат және дайын өнімдерді есепке алуды;
- Аспаздық және кондитерлік өндірістегі техникалық, механикалық, жылу және мұздатқыш жабдықтарының негізгі түрлерінің құрылымы мен міндеттерін;
- Оларды пайдаланудағы қауіпсіздік ережелерін;
- Дайын аспаздық өнімдерді тарату түрлерін және жіберу ережелерін **меңгеруі тиіс.**

Оқу пәнін меңгеру нәтижесінде студент:

- Жұмыс орнын дайындалып жатқан тағам түрлеріне сәйкес ұйымдастыруды;
- Қажетті технологиялық жабдықтарды және өндірістік құрылғыларды тандап қоюды;
- Кулинарлық және кондитерлік өндірістегі негізгі технологиялық жабдықтарға қызмет көрсетуді;
- Кулинарлық және кондитерлік өндірістегі негізгі технологиялық жабдықтарға ұсақ жөндеу жүргізуді;
- Дайын аспаздық өнімді қоғамдық тамақтандыру қызметтерін көрсету ережелеріне сәйкес жіберуді **білуі тиіс.**

**ТАМАҚТАНДЫРУ
ИНДУСТРИЯСЫНЫҢ
МЕКЕМЕЛЕРІНДЕГІ
АСПАЗДЫҚ ЖӘНЕ
КОНДИТЕРЛІК
ӨНДІРІСТІ
ҰЙЫМДАСТЫРУ**

I

БӨЛІМ

- 1 -бөлім. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің негізгі түрлерін жіктеу және сипаттау.
- 2 -бөлім. Аспаздық және кондитерлік өндірісті ұйымдастырудың принциптері.
- 3 -бөлім. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің қойма шаруашылығын ұйымдастыру.
- 4 -бөлім. Өндірісті ұйымдастыру негіздері.
- 5 -бөлім. Дайын аспаздық өнімдерді сатуды ұйымдастыру.
- 6 -бөлім. Өндірістегі шикізат пен дайын аспаздық өнімдерді есепке алу.

1-бөлім.

ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ МЕКЕМЕЛЕРІНІҢ НЕГІЗГІ ТҮРЛЕРІН ЖІКТЕУ ЖӘНЕ СИПАТТАУ

1.1. ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ МЕКЕМЕЛЕРІНІҢ ӨНДІРІСТІК-САУДА ҚЫЗМЕТТЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің қызметі қандай да бір ұйымдастырушы-экономикалық және әлеуметтік сипаттағы ерекшеліктермен сипатталады.

Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің өндірістік-сауда ұйымдастырушы-экономикалық ерекшеліктеріне:

- Өзара байланысқан үш міндетті атқару: аспаздық өнім шығару, оны сату және тұтынушылықты ұйымдастыру;
- Сату мерзімі шектелген өнімді дайындау, сондықтан да ол тағам сатылуына қарай аздаған партиямен шығарылады;
- Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің қызметкерлері санитарлық-гигиеналық талаптарды орындау;
- Өндіріліп жатқан өнімнің сапасын, дайын тағамның дайындалу процесін және сатылуын бақылауды қамтамасыз ету мүмкіндігін жатқызу керек.



1.1–сурет. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің қызметі

Әлеуметтік сипаттағы ерекшеліктерге:

- Өнімдер түпжинағының қызмет көрсетілетін контингентінің сұранысы мен ерекшеліктеріне, оның кәсіби және ұлттық құрамына, еңбек, оқу жағдайына байланыстылығы;
- Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің жұмыс тәртібі қызмет көрсетіліп отырған мекемелердің немесе оқу орындарының тәртібіне байланыстылығы;
- Өнімге деген сұраныстың тәуліктік сағаттары, аптаның күндері, жыл мезгілдері бойы едәуір өзгеруі. Демалыс және мереке күндері асханалардағы түскі өнімдерге сұраныс төмендеп, дәмхана мен мейрамханалардағы өнімдерге жоғарылайды. Жаз күндері көкөніс өнімдеріне, суық сорпаларға сұраныс жоғарылайды.
- Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің түрі, әлеуеті мен орналасқан жері қызмет көрсетілетін контингенттің түріне, тұрғындардың орналасу тығыздығына, жақын маңайда басқа да қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің және азақ-түлік дүкендерінің болуына байланыстылығы.

Көрсетілген ерекшеліктер қоғамдық тамақтандыруды ұйымдастыру, желілерді орналастыру, мекемелердің түрлерін таңдау және олардың жұмыс тәртібін анықтау барысында ескеріледі.

1.2. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің негізгі түрлері

«Қоғамдық тамақтандыру қызметі. Қоғамдық тамақтандыру мекемелері. Оларды топтастыру және жалпы талаптар» 30389-2013 МС сәйкес:

- Қоғамдық тамақтандыру мекемесі — қоғамдық тамақтандыру өнімдерін, оның ішінде аспаздық өнімдер, ұннан жасалынған кондитерлік және түрлі нан өнімдерін

шығару, сату және (немесе) тұтынуды ұйымдастыруға арналған мекеме.

- Қоғамдық тамақтандыру мекемесінің түрі – өзіне тән қызмет көрсету жағдайлары, сатылатын қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің сұрыпталымы және техникалық жарықтануы бар мекеме.

Тамақтандару мекемелері өздеріне тән жағдайларына байланысты дайындау, дайындауға дейінгі және толық өндірістік циклды болып бөлінеді.

Дайындық жасау мекемелері қоғамдық тамақтандыру өнімдерін шығаруды ұйымдастырады. Оларға дайындау фабрикалары, жартылай дайын және аспаздық өнім шығару цехтары, мамандандырылған аспаздық цехтар, тұтынушыларға жеткізіп беру мүмкіндігі бар борттық тамақтандыру мекемелері (цехтар) жатады.

Дайындыққа дейінгі мекемелер қоғамдық тамақтандыру өнімдерін сатуды ұйымдастырады. Оларға аспаздық дүкендер, буфеттер, кафетерийлер, дәмханалар, шұғыл қызмет көрсететін мекемелер (fast-food — фаст-фуд) — McDonald's секілді классикалық мекемелер жатады.

Толық өндірістік циклы бар мекемелер қоғамдық тамақтандыру өнімдерін шығаруды, сатуды және жеткізіп салуға (көлікпен жеткізуге) мүмкіндігі бар орнында тұрып немесе сыртқа шығарып тұтынушыларға қызмет көрсетуді ұйымдастырады (мейрамханалар, кафелер, барлар, дәмханалар, асханалар, шұғыл қызмет көрсететін мекемелер, кофейнялар)

Көшпелі қызмет көрсететін мекемелер — кейтерингті мекемелер – қонақжайлылық пен ойын-сауықтың көшпелі қызметтерін көрсетеді, соның ішінде тағамды жеке немесе топтық тапсырыстар жіберген орындарға жеткізуді және «бюджеттік тамақтандыруды» іске асырады.

Көлікте тамақтандыру – алыс жол жүретін автобустарда, поездарда, өзен және теңіз көліктерінде,

автокөлік жолдарында тамақтандыруды ұйымдастыру.

Бұл тамақтану үшін тиісті санитарлық-гигиеналық жағдайлармен қамтамасыз етудің, өнімдерді температуралық режимде сақтаудың, дайын ыстық тағамдарды ұсыну жолдарының, қызмет көрсету формаларының қиындықтарына байланысты тұрғындарды тамақтандырудың аса жауапты бір түрі.

Room-service мекемелері тұтынушыларға жеткізіп беруді және қонақүй мен басқа да орналасу құралдарының номерлерінде қызмет көрсетуді ұйымдастырады.

Залының сыйымдылығы 16 орыннан аспайтын әр түрлі қоғамдық тамақтану мекемелері (мейрамханалардан басқа) түрлері анықталғанда өз атауларына «мини» жұрнағын қосып алуына болады: мини-дәмхана, мини-бар.

Шығаратын тамақ өнімдерінің сұрыпталымына байланысты мекемелер әмбебап және мамандандырылған болып екіге бөлінеді.

Әмбебап мекемелер әр түрлі шикізат түрлерінен әр түрлі тағамдар шығарады (мейрамханалар, дәмхана).

Мамандандырылған мекемелер шикізаттың белгілі бір түрінен өнім шығарады, сатады (дәмхана-кондитерлік дүкен, дәмхана - балмұздақ) немесе біркелкі өнім шығарады (балық мейрамханасы, ұлттық асханасы бар дәмхана) және т.б.

Тар шеңберде мамандандырылған мекемелер тар шеңбердегі сұрыптамалы өнімдерді шығарады (бәлішхана, кәуәпхана, гриль-бар).

Тамақтандыру мекемелері жұмыс істеу мерзіміне қарай **үнемі әрекет ететін** және **маусымдық** болып бөлінеді.

1.1. кестеде қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің толық топтамалары берілген:

1.1 кесте. Қоғамдық тамақтандыру
мекемелерінің толық

Топтастыру белгісі	Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің түрі	Мысалдар
Жұмыстың сипаты	Дайындау	Дайындау фабрикалары, жартылай дайын және аспаздық өнім шығару цехтары, мамандандырылған аспаздық цехтар, тұтынушыларға жеткізіп беру мүмкіндігі бар борттық тамақтандыру мекемелер (цехтар)
	Дайындауға дейінгі	Аспаздық дүкендер, буфеттер, кафетерийлер, дәмханалар, шұғыл қызмет көрсететін мекемелер (fast-food)
	Толық өндірістік циклы бар мекемелер	Мейрамханалар, дәмханалар, асханалар
Шығарылатын өнімнің сұрыптамасы	Әмбебап	Мейрамханалар, дәмханалар
	Мамандандырылған	Кафе-кондитерлік дүкен, кафе-балмұздақ, балық мейрамханасы, ұлттық асханасы бар кафе
	Тар шеңберде мамандандырылған	Бәлішхана, кәуәпхана, гриль-бар
Мекеменің жұмыс істеу мерзімі	Токтаусыз әрекет ететін	Мейрамханалар, дәмханалар, асханалар
	Маусымдық	Жаздық дәмханалар, дәліздер

1.3. ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ МЕКЕМЕЛЕРІНІҢ НЕГІЗГІ ТОПТАРЫ

Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің тобы – көрсетілетін қызметтерінің сапасын, деңгейі мен жағдайларын сипаттайтын мекемелердің нақты бір түрлерінің ерекше белгілерінің жиынтығы.

Көрсетілетін қызметтерінің сапасын, деңгейі мен жағдайларын сипаттайтын мекемелердің нақты бір түрлерінің ерекше белгілерінің жиынтығына байланысты тамақтандыру мекемелерінің белгілі бір түрі топтарға бөлінеді (люкс, жоғары және бірінші). Оларға мейрамханалар мен барлар жатады.

Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің топтарын анықтағанда келесі факторлар ескеріледі:

- Сатылатын аспаздық өнімдер, ұннан және түрлі наннан жасалынатын тағамдардың сұрыптамасы, олардың әртүрлілігі және даярлау күрделілігі;
- Техникалық жабдықталуы (материалдық базасы, инженерлік-техникалық жабдықтары мен жасақталуы, бөлмелердің құрамы, архитектуралық-жоспарланған шешімдер және т.б.);
- Қызмет көрсетудің тәсілдері мен формалары;
- Тұтынушыларға қызмет көрсету уақыты (күту мерзімі, қызмет ұсыну және қолдану);
- Қызметкерлердің кәсіби даярлығы және кәсіби деңгейі;
- Қызмет көрсетілу жағдайы (залдың, жиһаздың жайлылығы, безендірілу эстетикасы, ішкі көрініс және т.б.);

Мекемелердің топтары (люкс, жоғары және бірінші) мейрамханалар мен барларға беріледі. Дәмхана, асханалар топтарға бөлінбейді.

Мекемелердің топтары келесі талаптарға сәйкес келуі тиіс:

- **Люкс** – тұтынушыларға ұсынылатын қызмет түрлерінің ауқымды түрлері, жайлылықтың жоғары деңгейі, тұтынушылардың залда жайлы орналасуы,

мейрамханаларға тән талғамды да фирмалы тағамдарға, өнімдерге сұраныс, сұраныспен алынатын фирмалық сусындардың ауқымды түрлері, барларға арналған коктейльдер, столдарға талғаммен ыдыс дайындау, фирмалық стиль, тағамдарды кәсіби түрде ұсыну, ішкі көріністің эксклюзивтілігі және молшылығы;

- **Жоғары** — тұтынушыларға ұсынылатын қызметтердің үлкен ауқымы, тұтынушылардың залда жайлы және ыңғайлы орналасуы, мейрамханаларға арналған талғамды да фирмалы тағамдардың, сұраныспен алынатын фирмалық сусындардың, барларға арналған коктейльдердің ауқымды түрлері, фирмалық стиль, ішкі көріністің эксклюзивтілігі және молшылығы;
- **Бірінші** — тұтынушыларға ұсынылатын қызметтердің белгілі ауқымы, мейрамханаларға тән күрделі дайындалған фирмалық тағамдар мен сусындардың алуан түрлі сұрыптамасы, сусындар мен коктейльдердің кең және мамандандырылған, оның ішінде барларға арналған сұраныспен алынған фирмалылығы, сұрыптамасы, ішкі көріністің эксклюзивтілігі және молшылығы; Қазіргі таңда тамақтандыру индустриясы дамуын тоқтатқан емес, сондықтан да, қоғамдық тамақтандыру мекемелерін заманауи топтамалауды ұсыну қажет.
- **street food** — «көше тамағы». Мұндай форматта жұмыс істейтін мекемелер негізінен «монотағамды» кәсіптенеді (бәліш, құймақ, чебурек және т.б.). Көшедегі тамақтану орындары (мысалы, «кісі көп жүретін» көшелердегі павильондар) көпшілігінше құймақ, гамбургерлер, шаурма, хот-дог, ыстық бутербродтар және т.б. ұсынады. Стрит-фудтар — қоғамдық тамақтанудың дамуының тиімді бір ағымы болып саналады.
- **food-court** — «мейрамханалы аула». Қоғамдық тамақтанудың көптеген орны бір орында (бір этажда, алаңда), сауда орталығында орналасқан .
- **free flow** — «еркін кіру». Қонақтардың еркін (даяшыларсыз), көздерінше дайындалып жатқан тағамдарды өздері таңдауға мүмкіндігі болып орын ауыстыруы (бағалар- көбінесе демократияшыл).

- ***fast casual*** — «жылдам және демократияшыл». Арзымаған ақшаға қонақ тамақтана және көңіл көтере алады. Көпмәртелік ыдыстар, стильді ішкі көрініс, жылдам қызмет көрсету, тағамдар әрбір келушілерге жеке дайындалады.
- ***quick restoran service*** — өздерінің сапалы жартылай фабрикаттарына тіректенетін жедел қызмет көрсететін мейрамханалар. Қарапайым мейрамханаларға қарағанда сұрыпталым аздау, бірақ қызмет көрсетудің жылдамдығы жоғары.
- ***asual dining*** — барлық демокративтілігі мекемелер (дәмханалардан бастап, түнгі клубтарға дейін);
- ***fine dining*** — сапалы қызмет көрсету және орташа чек.
- ***food to go*** — өзімен бірге алып кететін тамақ;
- ***drive through*** — автокөлік жүргізушілерге арналған фаст-фуд;
- ***slow food*** — пайдалы тағамдарға қарай бой өсіруді тездеткіштерге және химиялық қоспаларға қарама-қарсы қозғалыс.
- ***Ас үй - фабрика*** – өзінің нүктелерінен басқа да орындары бар қоғамдық тамақтандыру мекемесі, сондай-ақ мемлекеттік мекемелер мен басқа да мекемелер үшін тамақ тасушы бола алады. Онда дайындалған жартылай фабрикаттар, аспаздық және кондитерлік тағамдар дайындыққа дейінгі цехтарға жеткізіледі.
- ***Ашық ас үйлері*** – тағам толығымен клиенттің алдында дайындалатын мекеменің форматы.
- Қоғамдық тамақтандыру мекемелерін топтарға және түрлерге бөлудің тұтынушыларға ұсынылатын қызмет түрлерін және сатылатын өнімдердің бағаларын анықтау үшін үлкен маңызы бар. Мысалы, мейрамханаларда даяшылар қызмет көрсетсе, асханаларда – өзіне өзі қызмет көрсету тәсілі пайдаланылады.

Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің негізгі түрлеріне аспаздық өнімдер мен жартылай дайын өнімдер фабрикалары, аспаздық фабрикалар, ас үйі-фабрикалар, жедел мұздатылған тағамдар фабрикасы, жартылай фабрикаттар өндіру бойынша мамандандырылған цехтар, тамақтандыру комбинаттары, мейрамханалар, барлар, дәмханалар, жедел қызмет көрсететін

мекемелер, буфеттер, кафетерийлер, аспаздық дүкендер жатады.

Аспаздық өнімдер мен жартылай дайын өнімдер фабрикалары жартылай дайын өнімдер дайындау және олармен қосалқы мекемелерді кешенді қамтуға арналған ең ірі механизацияланған мекеме болып табылады. Олар өнімділігі жоғары жабдықтармен: таскынды-механизацияланған және автоматтандырылған желілермен, автоматтармен жабдықталған.

Фабрикалардың шикізат пен дайын өнімдердің сәйкес сақтау тәртібін қамтамасыз ету үшін түрлі мамандандырылған қойма, мұздатқыш және тоңазытқыш камералары бар қойма шаруашылығы болады.

Аспаздық фабрика

Аспаздық фабрика индустриалды тәсілмен тағамдар әзірлейді, оларды дербес сыйымдылықтарға, ланч-бокстерге немесе пластик науаларға, майысқақ үлдірлерге өлшеп орап қояды. Аспаздық фабрикаларда, әдетте, механизациялаудың жоғары деңгейі: таскынды-механизацияланған және автоматтандырылған желілер, үздіксіз әрекеттегі жабдықтар болады

Ас үйі – фабрикалар

Ас үйі-фабрикалар өздерінің өнімдерін, аспаздық және кондитерлік тағамдарын шығаратын ірі механизацияланған мекеме болып табылады. Заманауи фабрикалардың мысалы ретінде «Крокус- экспо»

(1.2 сурет) көрме кешенінде орналасқан ас үйі-фабрикасын, «Истлайн Домодедово Эйр Сервис» борттық тамақтандыру

фабрикасын атап айтуға болады.



1.2 сурет. «Крокус- экспо» көрме кешенінде орналасқан ас үйі-фабрикасы

1.3 суретте тасқынды құрамдау және ланч-бокстарды өлшеп орау желісі, ал 1.4. суретте – ланч-бокстың өзі бейнеленген.



1.3.-сурет. «Истлайн Домодедово Эйр Сервис» борттық тамақтандыру фабрикасындағы ланч-бокстардың орауын жиынтықтылау бойынша ағылмалы желі



1.4.-сурет. «Истлайн Домодедово Эйр Сервис» фабрикасындағы борттық тамақтандырудың үлгілері

Тез мұздатылған тағамдар фабрикасы

Тез мұздатылған тағамдар фабрикасы өлшеніп оралған күйінде немесе топтамаларымен дайындаққа дейінгі мекемелерге келіп түсетін дайын тағамдар дайындап шығаруға мамандандырылады. Жартылай дайын фабрикаттарды жасап шығаруға арналған мамандандырылған цехтар

Жартылай дайын фабрикаттарды жасап шығаруға арналған мамандандырылған цехтар дайындаққа дейінгі мекемелерді және аспаздық дүкендерді ет, балық және көкөністен жартылай дайындалған тағамдермен жабдықтайды. Тұрғындарда мини-цехтарда өнімдердің сапасы жақсы («базардағыдай» жаңа піскен, жас) деген ұғым қалыптасқан.

Тамақтандыру комбинаты

Тамақтандыру комбинаты – құрамына дайындық жасау фабрикасы (немесе арнайы мамандандырылған дайындық цехтары), дайындыққа дейінгі мекемелердің кең тармақталған желісі (асханалар, мейрамханалар, дәмханалар), аспаздық

дүкендер кіретін ірі бірлестік.

Тамақтандыру комбинаты бөлшек саудадағы басқа да мекемелер мен дүкендер үшін жартылай дайын тағамдар дайындап шығара алады.

Мысал ретінде Ресей Федерациясының аумағындағы аса ірі қоғамдық тамақтандыру мекемесінің бірі, көпжылдық тарихы мен бірегей жұмыс тәжірибесі бар «Кремлевский» қоғамдық тамақтандыру комбинатын алуға болады. «Кремлевский» қоғамдық тамақтандыру комбинатының дайындық цехтары, банкеттік залы, қызметкерлерге арналған асханалары және аспаздық дүкендері бар, банкеттер, фуршеттер, барбекю, «швед столы» форматында тамақтану, коктейльдер, шәй үстелдерін және кофе-брейктер, дайын тағамдар мен тісбасарларды жеткізіп беру сияқты қызмет түрлерін ұсына алады.

Мейрамхана

Мейрамхана – күрделі жасаумен дайындалған тағамдардың кең сұрыпталымы, тапсырыспен дайындалған және фирмалық тағамдар мен өнімдер, сусындардың алкогольдік, салқындатқыш, ыстық және басқа да түрлері, ұннан және наннан жасалынған тағамдар, темекі бұйымдары, сатып алынатын тауарлары бар, жоғары деңгейде қызмет көрсететін, әдетте, демалыс пен көңіл көтеруді қатар ұйымдастыратын қоғамдық тамақтандыру мекемесі.

Мейрамханалар сататын өнімдерінің сұрыпталымы, орналасқан орны, тұтынушылардың қызығушылығы, қызмет көрсету тәсілдері мен формалары, бөлмелерінің құрамы мен міндеттері, топтары бойынша бөлінеді.

Мейрамханалардың 30389-2013 МС сәйкес қысқа сипаттамасы 1.2.кестеде келтірілген.

1.2. - кесте. Мейрамханаларды топтау

Топтастыру белгісі классификации	Сипаттамасы	Мысалдар
Сатылатын өнімдерінің сұрыпталымы	Мамандандырыл маған	Мейрамханалар
	Мамандандырыл ған	Балық, сыра мейрамханалары, ұлттық тағамдар немесе шетел асханасы мейрамханасы
Орналасқан орны	Құрғын және қоғамдық ғимараттар, бөлек тұрған ғимараттар, қонақ үй ғимараты, мәдени-көңіл көтеретін және спорттық объектілер	Мейрамханалар
	Демалыс аймағы	Ландшафтты мейрамханалар
	Көлік	Вагон- мейрамханалар
Тұтынушылардың қызығушылығы		Клубтық мейрамхана, спорттық мейрамхана, түнгі клуб- мейрамхана мейрамхана-салон
Қызмет көрсету тәсілдері мен формалары	Даяшылар қызмет көрсететін мейрамханалар	Мейрамханалар
	«Швед столы» жүйесімен көрсетілетін мейрамхана	Қонақ үйлердегі мейрамханалар
	Көшпелі қызмет көрсететін мейрамхана	Кейтерингтік мейрамханалар
Бөлмелердің құрамы мен міндеттері	Стационарлық	Мейрамханалар
	Ауыспалы	Теңіз және өзен кемелеріндегі, поездардағы мейрамханалар

1.3.-бөлімде көрсетілгендей, мейрамханаларды топтастыру көрсетілетін қызметтің сапасына, тапсырыс берілген және фирмалық тағамдардың, өнімдердің сұрыпталымына, орналасқан жеріне байланысты. Мейрамханалар қызмет көрсету деңгейі мен көрсетілетін қызметтердің тізбектемесі бойынша үш топқа бөлінеді: люкс, жоғары, бірінші.

Люкс тобындағы мейрамханалардың төмендегідей ерекшеліктері болуы тиіс:

- Ас мәзірінде тапсырыс берілген және фирмалық тағамдар (сұрыпталымның жартысынан аз емес); аспаздық және кондитерлік тағамдар болуы тиіс;
- Банкет залы, бар, бар үстелшесі бар коктейль - холл болуы тиіс;
- Мейрамханалардың ішкі көрінісінде сауда бөлмелерінің архитектуралық-көркемдік безендірілімі, техникалық жабдықтылығы, дизайн стилі жоғары кластық болып, өз атауына сәйкес болуы тиіс. Метрдотель және даяшылар тұтынушыларға қызмет көрсету техникасын жетік меңгеруге міндетті; қызмет көрсетуші кісілер біркелкі арнайы киім мен аяқ киім киіп жүруі тиіс. Ас жаулықтары мен ыдыс тапсырыспен дайындалу керек.
- Жоғары сапалы металл және фарфор ыдыспен, түрлі тағамдар мен тісбасарларға арналған құралдардың жиынтығымен, жеке майлықтармен, тіс шұқығышпен және басқа да құралдармен жабдықталуы тиіс. Ас мәзірінің фирмалық тысы, сәнді нобайы, шақыру қағаздары, жәдігерліктері, мекеменің эмблемасы бар төсбелгілері болуы тиіс; кешкілік уақытта арнайы алаңда музыкалық шоу және би ұйымдастырылуы тиіс.
- Штатта жоғары мамандандырылған қызметкерлер: менеджерлер, өндіріс бастықтары, аспаздар, метрдотельдер, даяшылар, бармендер болуы тиіс.

Жоғары топтағы мейрамханалар ас мәзіріне тапсырыспен алынған және фирмалық тағамдарды (сұрыпталымның 50% аз емес), аспаздық өнімдерді кіргізеді. Ішкі көрінісі сонылығымен ерекшеленіп, мейрамхананың атына сай стилі ұстамды болуға тиіс. Кешкілік уақытта музыкалық бағдарламалар және өнер көрсетілімдері ұйымдастырылып тұруы қажет.

Бірінші топтағы мейрамханалардың ас мәзірінде

тапсырыспен алынған және фирмалық тағамдар 25 %-дан төмен болмауы тиіс, сондай-ақ дереу әкелінетін «кезекші тағамдар» болуы тиіс. Бірінші топтағы мейрамханаларда ішкі көріністің үйлесімділігі, жайлылығы және қызмет түрін таңдау мүмкіндігі болу қажет.

Вокзал мейрамханалары темір жол және аэровокзалдарда жолаушыларға тәулік бойы қызмет көрсету есебімен орналасады. Олардың ас мәзірінде шектеулі тағамдар мен тісбасарлардың, сусындардың жиынтығы болады.

Кеме мейрамханалары жол жүріп келе жатқан жолаушыларға қызмет көрсету мақсатында қолданылады.

Мейрамхана — вагон әдетте алыс бағытқа арналған темір жол құрамында болады. Тәуліктен көп уақыт жолда келе жатқан жолаушыларға қызмет көрсетуге арналған, тұтынушыларға арналған залы, өндірістік бөлмелері, жуу бөлімі мен буфеті болады.

Купе-буфет тәуліктен аз уақыт жолда келе жатқан жолаушыларға ұйымдастырылады. Купе-буфеттерге сауда жүргізу үшін 2-3 купеге жайғасқан сауда жабдықтарымен жабдықталған кеңістік беріледі.

Автотуристерге арналған мейрамханалар жолдың немесе автотұрақтың бойында орналасады және автокөлігін тастап кеткісі келмеген көлік жүргізушілерге арналады.

Кейтеринг — клиенттерге кез келген жерде және кез келген уақытта мини-мейрамхана ұйымдастыруға болатын көшпелі мейрамханалық қызмет көрсету.

Кейтерингті фирма төмендегідей қызмет түрлерін ұсынады: алдын ала бекітілген ас мәзір бойынша тамақ дайындау; столдарға ыдыстар дайындау және қызмет көрсету; жиһазбен, ыдыс-аякпен қамтамасыз ету; музыкалық қызметтер ұсыну; осының бәрін іс-шара өтілетін орынға жеткізу. Клиенттің тілегі бойынша сол жерде антураж (мерекелік, сырласу) ұйымдастыруға болады. 1.6. суретте қонақтарға табиғат аясында қызмет көрсету суреттелген.

Фаст-фуд — тез тамақтандыру мейрамханалары. Мұндай мейрамханалардың мақсаты – келушіні тамақтың піскенін күтіп отыруға уақыт кетірмейтіндей етіп, тамақтандырып (ыстық тағамдар да қосып) жіберу. Мұндай мейрамханаларға төмендегі қасиеттер тән: ыстық тамақ

ұсынылады; өзіне өзі қызмет ету орын алады; бағалар басқа мейрамханалардан төмен болып келеді.

Мұндай мейрамханалар әдетте кісі көп жүретін көшелерде, метро станцияларының қасында, сауда орталықтарында орналасады; орналасқан жеріне қарамастан, тағамдардың ұқсас дизайны және стандартты сұрыпталымы болады. Мұндай мейрамханалардың жарқын мысалы ретінде McDonald's мейрамханаларының желісін атап кетуге болады.



1.5.-сурет. Ұзақ бағытқа аттанған поездарда тамақтандыруды ұйымдастыру



1.6.-сурет. Крейтингті қызмет көрсету.

Бар

Бар — бар үстелшесімен жабдықталған және мамандандырылғанына байланысты ыстық немесе салқындатқыш сусындар, коктейльдер, шектеулі сұрыпталыммен ыстық және суық тісбасарлар, тағамдар, сатылатын тауарлар, алкагольдік және (немесе) алкагольсіз сусындар сатумен айналысатын қоғамдық тамақтандыру мекемесі.

Бардың міндеті: келушілерге жайлы жағдайда демалуға, музыка тыңдауға, варьете артистерінің өнерін, видеобағдарламалар тамашалауға мүмкіндік жасау.

Барларды сатылатын өнімдерінің түржинағы және қоғамдық тамақтандыру өнімдерін дайындау тәсілдері, тұтынушыларға қызмет көрсету және (немесе) бос уақытын ұйымдастыру ерекшеліктері, орналасқан жері, тұтынушыларының қызығушылықтары бойынша ажыратады.

1.3.-кесте. Барларды топтау

Топтама белгілері	Мысалдар
Сатылатын өнімдерінің сұрыпталымы және өнімдерді дайындау	Кофе, тәтті, сүт, коктейль-барлары, гриль-бар, суши-бар, шарап-бар (паб-бар), тартар-бар,
Тұтынушыларға қызмет көрсету ерекшеліктері бойынша	Видеобар, варьете-бар, диско-бар, кинобар, танцевальный бар (Данс
Тұрған орны бойынша	Тұрғын жай және қоғамдық ғимараттарда, соның ішінде жеке тұрған ғимараттарда, қонақүй ғимараттарында, вокзал ғимараттарында, мәдени-көңіл көтеретін және
Тұтынушылардың қызығушылықтары	Клубтық барлар, спорт-барлар

Барлардың 30389-2013 МС сәйкес қысқа сипаттамасы 1.3. кестеде келтірілген

Бар үстелшесі – негізінен, қонақтардың бардан бірінші болып күтетіні. Оның үстіне аспаздар азық-түліктер мен өзінің туындыларын, көмбештелген көкөністерді, испан тіскебасарларын, тартарларды, ірімшіктер мен салаттарға қажет ингредиенттерді орналастырады. Бар – жеңіл, қарапайым және босаңсыған форматтағы, тілдесуге итермелейтін қоғамдық тамақтандыру мекемесі, сондықтан да, жаңа кіріскен барларда үстелше жанасқан болып келеді – оның арғы жағына отырып, тағамдарға тапсырыс беруге, барменнің жұмысын қадағалауға, дәм татуға болады.

Шай барларын келушілердің салауатты өмір салты туралы өзекті тақырыпты қолдай отырып, «Кофе Хауз» демократияшыл желісі іске қосқан.

Салат және сорпа барлары – барлардың швед үстелі принципімен жұмыс істейтін жаңа түрлері. Осы уақытқа дейін салат-барлар мейрамханаларда, ал сэндвич-барлар стрит-фуд форматта жұмыс істейтін. Ослайша, Subway желісі өздерін барға жатқызбаса да, көшелік салат-бары ретінде саналатын. Олардың негізгі міндеті – тез және аз қызметкерлердің көмегімен көбірек клиенттерге қызмет көрсету. Барлар ашық тоңазытқыш-сөрелері бар үстелшелермен жабдықталады, онда салаттардың құрауыштары және оларға қажет тұздықтармен толтырылған сыйымдылықтар орналасады.

Гриль-барлардың пайдасы, мұнда тез және тойымды тамақтануға болады, тамақты келушілердің көз алдында дайындайды. Барменнің үстелшесінің арғы жағында түрлі жылу құрылғылар: гриль, рашпер, бройлер орналасқан.

Шарап барлары алкогольдік сусындар мен олардың қоспасын сатуға мамандандырылған.

Коктейль-барлар және коктейль-холлдарда шарап барларына қарағанда араласқан және алкогольдік ішімдіктедің кең сұрыпталымы болады. Олар, әдетте, мейрамханаларда және қонақ үйлерде орналасады, кейде бұл қас қарайғанша жұмыс істейтін, безендірілген, тісбасарлар мен қызмет түрлерінің кең таңдалымы бар барлар.

Сыра бары (пабтар) құймалы сыра мен құмырадағы таңбалы сыралар (екі-үш түрі) сатумен мамандандырылады.

Милк-бар даяшы мен бармен қызметкерлеріне күні бойы қызмет ететін фирманың офісінде орналасады.



1.7.-сурет. Қонақ үйдің лобби-бары

Би барлары көбінесе кешкілік және түнгі уақытта жұмыс істейді. Диско-барлар дискотека және би алаңдарында орналасады. Қызмет көрсететін тек бармен, бардың сусындар мен тісбасарлардың кең сұрыпталымы бар.

Сервис-бар мейрамхананың ішінде орналасады және қонақтарға қарай шығатын үстелшесі жоқ. Ол мейрамхананың залына қызмет көрсетеді.

Фитнес-бар фитнес клубтарына, тренажер залдарында орналасады. Метрдотельдің ролін мұнда тренерлер атқарады. Негізгі сусын болып түрлі қоспалары бар жаңа сығылған шырындар есептеледі.

Лобби-бар (ағылш. *lobby* — вестибюль) қашан да қонақ үйдің бірінші қабатында, холлда орналасады. Лобби-барлар, қонақ үйінің өзі сияқты, тәулік бойы ашық тұрады. (1.7-сурет)

Дәмханалар.

Дәмхана (кафе) — бұл тұтынушылардың тамақтану және (немесе) демалуын ұйымдастыруға, мейрамханалармен салыстырғанда тағамдардың шектеулі сұрыпталымын ұсынуға, фирмалық және тапсырыс беру арқылы тамақ, өнімдер, алкогольдік және алкогольсіз ішімдіктер сатуға арналған қоғамдық тамақтандыру мекемесі.

Дәмханаларды сататын тағамдары, қызмет көрсететін контингенті және тұтынушылардың қызығушылықтары, ішкі көрінісінің безендірілуі, тұрған орны, қызмет көрсету тәсілдері мен формалары, жұмыс істеп тұрған мерзімі бойынша ажыратады.

Дәмханалардың 30389-2013 МС сәйкес қысқаша сипаттамасы 1.4.- кестесінде берілген.

1.4 – кесте. Дәмханаларды топтау		
Топтау белгілері	Сипаттама	Мысалдар
Сатылатын өнімдердің сұрыпталымы бойынша	Мамандандырылмаған	Дәмхана
Қызмет көрсететін тұтынушылардың контингенті және қызығушылықта	Мамандандырылған	Балмұздақ-дәмхана Кондитер-дәмхана Сүт дәмханасы Пиццерия-дәмхана

ры бойынша		Жастар, балалар, студенттік, офистік, дәмхана-клуб, интернет- дәмхана, арт- дәмхана, кабак -дәмхана
Тұрған орны бойынша	Тұрғын үй және қоғамдық ғимараттарында, соның ішінде жеке тұрған ғимараттарды, қонақ үй, вокзал ғимараттарында, мәдени-көңіл көтеру және спорттық	Дәмханалар
	объектілерде, демалыс аңдарында	
Қызмет көрсету тәілдері мен формалары бойынша	Даяшылардың қызметі	Дәмханалар
	Өзіне өзі қызмет көрсету	«Муму», «Г рабли» дәмханалары
Жұмыс істеу уақытына қарай	Үздіксіз жұмыс істейтін	Дәмханалар
	Маусымдық	Жаздық дәмханалар
Бөлмелердің	Стационарлық	Дәмханалар

құрамы мен қызметіне қарай	Көшпелі	Автодәмханалар вагон-дәмханалар, теңіз және өзен кемелеріндегі дәмханалар
----------------------------	---------	---

Қазіргі уақытта дәмхана (кафе) деп әртүрлі деңгейдегі мекемелер аталады. Дәмханада тағамдардың бағасы жоғары емес, бұған ұсынылып отырған тағамдардың сұрыпталымының арқасында қол жеткізуге болады, не дәстүрлі ұлттық асхана, не тез дайындалатын жартылай дайын өнімдер, сондай-ақ қымбат емес сусындар мен тіскебасарлар. **Балмұздақ-дәмханалар** бос уақыт өткізудің ең демократияшыл орны болып саналады, өйткені кез келген жанұяның мейрамханаларға баруға мүмкіндігі бола бермейді, ал бар – әлдебір жас категориясына арналған мекеме.

Асхана

Асхана — тұтынушылардың белгілі бір контингентіне қол жетімді және соларға қызмет көрсететін, аптаның күндері бойынша ажыратылатын тамақтар мен аспаздық өнімдерді асмәзіріне сәйкес шығаратын және сататын қоғамдық тамақтандыру мекемесі.

Асханалар сататын өнімдеріне, қызмет көрсететін тұтынушылардың контингенті мен қызығушылықтарына, тұратын орнына, тағам өндіруді ұйымдастыруына қарай ажыратылады.

Асханалардың 30389-2013 МС сәйкес қысқаша сипаттамасы 1.5. кестесінде көрсетілген.

Көпшілікке қол жетімді асханалардағы тағамдардың сұрыпталымына салқын тағамдар мен тіскебасарлар, сорпалар, ыстық және тәтті тағамдар, ыстық және салқын сусындар, сүт және ашымалды тағамдар кіреді. Асханалар тұтынушылардың өзіне өзі қызмет көрсетуі тәсілімен жұмыс істейді.

Өндірістік мекемелердегі асханалардың ерекшелігі тамақтану рационы кешенді түрде (екіден аз емес) ұсынылады. Тамақтандыру күндізгі, кешкі және түнгі ауысымда жүргізіледі.

Колледждердегі асханалар кешенді түскі астар сатады; алдын ала дастарқан әзірлеу қарастырылған.

Жалпыға білім бірдей білім беру мектептеріндегі асханалар тамақты өздері дайындай алады немесе дайындыққа дейінгі және үлестіріп беретін асханалар бола алады.

Диеталық асханалар емдік тағамдарды қажет ететіндерге диетикалық тамақтың толық рационын ұсынады. Көбінесе диетикалық асханалар ауруханаларда, санаторий, профилакторийлерде ұйымдастырылады.

1.5.- кесте. Асханаларды топтау

<i>Топталу белгісі</i>	<i>Сипаттама</i>
Сатылатын өнімдердің сұрыпталымы бойынша	<i>Бұқаралық сұранысқа ие тағамдар, өнімдер және сусындар сататын асханалар</i>
	<i>Вегетариандық, диеталық, соның ішінде санаторий, профилакторий тағамханалары</i>
Қызмет көрсететін тұтынушылардың контингенті және	<i>Жабық мектепшілік, студенттік, офистік асханалар</i>

қызығушылықтары бойынша	<i>Қол жетімді асханалар</i>
Тұрған орны бойынша	<i>Тұрғын үй, қоғамдық ғимараттардағы қол жетімді асханалар</i>
	<i>Оқу, жұмыс, қызмет, уақытша тұратын орнына қатысты асханалар</i>
	<i>Ауруханалар санаторийлер, демалыс үйлеріндегі асханалар</i>
Өнім шығаруды ұйымдастыруы	<i>Шикізатқа жұмыс істейтін асханалар</i>
	<i>Жартылай дайын өнімдерге жұмыс істейтін (дайындыққа дейінгі)</i>
	<i>Аралас типтегі асханалар</i>
	<i>Үлестіріп беретін асханалар</i>

Дәмхана

Дәмхана (буфет) - даярлығы күрделі емес тағамдар мен өнімдердің шектеулі түржинағы бар, тұтынушыларға тез қызмет көрсетуге, алкогольдік өнімдерді сатуға арналған қоғамдық тамақтандыру мекемесі.

Дәмханаларды құрамы мен бөлмелерінің мақсаты, жұмыс істеу уақытына қарай ажыратады.

Дәмханалардың 30389-2013 МС сәйкес қысқаша сипаттамасы 1.6. кестеде берілген.

1.6.- кесте. Дәмханалардың топтау.	
Топталу белгісі	Сипаттама
Бөлмелердің құрамы мен мақсатына қарай	Стационарлық дәмханалар
	Көшпелі дәмханалар
Жұмыс істеу уақытына қарай	Үздіксіз жұмыс істейтін дәмханалар
	Маусымдық дәмханалар

Тез қызмет көрсететін мекемелер

Тез қызмет көрсететін мекемелер — даярлығы күрделі емес, әдетте, даярлық деңгейі жоғары жартылай дайын фабрикаттардан дайындалатын тағамдар мен өнімдердің, сусындардың шектеулі тұржинағын сататын, тұтынушыларға тез қызмет көрсету үшін мейлінше аз уақыт жұмсай білетін қоғамдық тамақтандыру мекемесі.

Тез қызмет көрсететін мекемелер тұтынушылардың қарқынды қозғалыстағы және қалың жиналған ортасында орналасады: сауда кешендерінде және орталықтарында (мейрамханалық аула алаңдары), кинотеатрларда, орталық көшелер мен алаңдарда, демалыс орындарында және т.б. Тез қызмет көрсететін мекемелер өзінің атауына «экспресс» немесе «быстро» тіркестерін қосуына болады.

Тез қызмет көрсететін мекемелер дүңгіршектерде және авто тіркемелерде жабдықталуы, меншік залы жоқ болып, өздерінің өнімдерін үлестіру орындары арқылы сатуы мүмкін.

Тез қызмет көрсететін мекемелерді сататын өнімдеріне, құрамына және бөлмелерінің мақсаты мен жұмыс істеу уақытына қарай ажыратуға болады.

Дәмханалардың 30389-2013 МС сәйкес қысқаша сипаттамасы 1.7. кестеде берілген.

Тез қызмет көрсететін мекемелерде өнімдерді тарату және тұтынушыларға қызмет көрсету, әдетте, үлестіру желілері арқылы жүзеге асады, бір реттік ыдыстар мен жабдықтарды қолдануға болады. Тағамдарды тұтыну мекеменің залында немесе сауда орталықтарының (кешендерінің) қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің бірнешеуіне біркелкі арналған алаңдарындағы мейрамханалық аула алаңында жүзеге асады. Бұл ретте жеке технологиялық операцияларды тұтынушылардың көзінше, шағын өлшемді мамандандырылған жабдықтармен қамтылған белгіленген жұмыс алаңдарында жүргізуге рұқсат етіледі.

1.7.- кесте. Тез қызмет көрсететін мекемелерді топтау

Топталу белгісі	Сипаттама	Мысалдар
-----------------	-----------	----------

Сататын өнімдерінің тұржинағына қарай	Мамандандырылмаған	Тез қызмет көрсететін мекемелер
	Мамандандырылған	Пиццериялар, түшпарахана, құймақхана, бөлішхана, кәуәпханалар
Бөлмелерінің құрамына және мақсатына қарай	Стационарлық	Тез қызмет көрсететін мекемелер
	Көшпелі	Дүңгіршектердегі және автотіркемелердегі тез қызмет көрсететін мекемелер
Жұмыс істеу уақытына қарай	Үздіксіз жұмыс істейтін	Тез қызмет көрсететін мекемелер
	Маусымдық	Жаздық тез қызмет көрсететін мекемелер

Буфет

Буфет — тұрғын үй және қоғамдық ғимараттарда орналасқан, дайындық деңгейі жоғары жартылай дайын фабрикаттардан жасалынған қоғамдық өнімдердің шектеулі тұржинағын, оның ішінде салқын тағамдар, тіскебасарлар, дайындығы күрделі емес ыстық, тәтті тағамдар, ұннан және наннан жасалынатын аспаздық, кондитерлік өнімдерді, сатымдық бұйымдарды сататын қоғамдық тамақтандыру мекемесі.

Буфеттерді тұрған орындарына, құрамына және жұмыс істеу уақытына қарай ажыратуға болады.

Буфеттердің 30389-2013 МС сәйкес қысқаша сипаттамасы
1.8. кестеде берілген

1.8.-кесте. Буфеттерді топтау		
Топталу белгісі	Сипаттама	Мысалдар
Тұрған орнына қарай	Тұрғын үй ,өндірістік және қоғамдық ғимараттарда, жұмыс,оқу орны бойынша, мәдени-көңіл көтеру және спорттық объектілерде	Театрлардағы , кинотеатрлар дағы, стадиондарда ғы буфеттер
	Қонақ үйлерде, вокзалдарда,кемежайларда, аэропорттарда, асханалар маңында	Буфеттер
Бөлмелерінің құрамы мен мақсатына қарай	Стационарлық	Буфеттер
	Көшпелі	Автобуфет, купе-буфет, теңіз және өзен кемелеріндегі буфеттер
Жұмыс істеу уақытына қарай	Үздіксіз жұмыс істейтін	Буфеттер
	Маусымдық	Жаздық буфеттер

Мейрамхана- кафе

Мейрамхана-кафе — буфет немесе бар үстелшесімен жабдықталған, сол жерде ішілетін ыстық сусындар (кофе, шай), салқындатылған сусындар, дайындық деңгейі жоғары жартылай дайын фабрикаттардан жасалынған қоғамдық өнімдердің шектеулі тұржинағын, оның ішінде бутербродтар, дайындығы күрделі емес ыстық, тәтті тағамдар, ұннан және наннан жасалынатын аспаздық, кондитерлік өнімдерді, сатымдық бұйымдарды сататын қоғамдық тамақтандыру мекемесі.

Мейрамхана-кафелерде қоғамдық тамақтандыру өнімдерін тұтыну, әдетте, түрегеп тұрып жүзеге асырылады.

Кофехана

Кофехана — ыстық сусындардың (кофе, какао және шай) кең түржинағын, дайындық деңгейі жоғары жартылай дайын фабрикаттардан жасалынған қоғамдық өнімдердің шектеулі түржинағын, сондай-ақ алкогольдік ішімдіктер мен сатылатын бұйымдарды сол жерде дайындауға және сатуға мамандандырылған қоғамдық тамақтандыру мекемесі.

Кофеханаларда қоғамдық тамақтану өнімдерін тұтыну, әдетте, даяшылар қызмет ететін үстелшелерде жүзеге асырылады. Мысалы, «Шоколадница» кофеханалар желісі – Мәскеуде, Ресей аймақтарында және ТМД елдеріндегі мейрамханалық бизнес саласында ең ірі және қарқынды дамып келе жатқан компания.

Жылы кездері жайлы, жаздық дәліздер ашылады.

Аспаздық дүкендер

Аспаздық дүкендер — өздерінің аспаздық өндірісі бар және тұтынушыларға аспаздық өнімдерді, жартылай дайын фабрикаттарды, ұннан, наннан жасалынған және кондитерлік тағамдарды және сатылатын бұйымдарды сататын қоғамдық тамақтандыру мекемесі (1.8.)

Аспаздық дүкендердің залдарында мейрамхана-кафелерін ұйымдастыруға болады.

Аспаздық дүкендерді жалпыға бірдей қол жетімді, мекемелердің, офистардың ішінде, мекемелер мен кәсіпорындарда орналасқан жеріне қарай ажырата алады.

Қазіргі заманда көпшілік адамдардың тамақ әзірлеуге уақыттары бола бермейді, сондықтан да олар дәмді үй тамағын ішуге дайын күйінде алуға дайын. Дайын тамақтан басқа, аспаздық дүкендерде жартылай дайын фабрикаттар сатып алуға болады, бұл: түшпаралар, варениктер, жаншылған котлеттер, қамыр.



1.8.- сурет. Аспаздық дүкендегі сөре

1.5. ТАМАҚТАНДЫРУ ИНДУСТРИЯСЫНЫҢ МЕКЕМЕЛЕРІН МАМАНДАНДЫРУ

Өндірісті мамандандыру — мекеменің қызметін өнімдердің белгілі түржинағын шығаруға және сатуға немесе технологиялық процестің белгілі кезеңін орындауға жұмылдыру.

Мамандандырудың екі түрі белгілі: заттық және технологиялық (сатылық). Қоғамдық тамақтандыру мекемелерін мамандандыруды топтау 1.9.-кестеде көрсетілген.

1.9.-кесте. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерін мамандандыруды топтау	
Мамандандыру түрі	Мысалдар
Заттық мамандандыру	Тұтынушылардың жеке контингенттерінің тамақтануын олардың жұмысы мен оқуына қарай ұйымдастыру (өндірістік мекемелердегі, офистар

	мен оқу орындарындағы асханалар)
	Диеталық және емдік тамақтануды қажет ететін тұтынушылардың тамақтануын ұйымдастыру (диеталық асханалар ауруханаларда, санаторийлерде, профилакторийлерде ұйымдастырылады)
	Ұлттық тағамдар мен шетел асханаларының шығару (жапон, қытай, грузин асханалары)
	Шикізаттың бір түрінен шығарылатын аспаздық өнімдер (мамандандырылған мейрамханалар; балық, сыра,стейк-хаус, балмұздақ-дәмхана, кондитерлік дәмхана, сүт дәмханасы,гриль-барлар, суши-барлар, барбекю)
	Тағамдардың тар түржинағын шығару, мамандандырылған дәмханалар (пиццерия, түшпарахана, құймақхана, кәуәпхана)
Технологиялық мамандандыру	Дайындық жасау және өндірістік мекемелер. Асхана-фабрикалар (шикізатты механикалық өңдеу және жартылай фабрикаттар дайындау)

	Дайындыққа дейінгі мекемелер (дайын өнімдер дайындау)
--	---

1.6. ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ МЕКЕМЕЛЕРІНІҢ ҚЫЗМЕТТЕРІН СИПАТТАУ

Қызмет – клиент талаптарын қанағаттандыруға бағытталған әрекеттердің нәтижесі. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің қызметтерінің 002-93 ЖЖ (ХКЖЖ) – Халыққа көрсетілетін қызметтердің Жалпыресейлік жіктегішіне сәйкес тізбесі (2011 ж. өзгерістер мен толықтырулармен) 1.10. кестеде келтірілген. Топтау объектісінің кодтық белгісі алты цифрлы белгіден және бақылау санынан тұрады.

Тұтынушыларға көрсетілетін қызметтерді топтаудың кодтық белгісінің жалпы құрылымы 13 топтан тұрады; 12-топ сауда мен қоғамдық тамақтандыру қызметтері, оған кіретін қызмет түрлері:

1.10. Қоғамдық тамақтандыру қызметтері		
Код	КС	Атауы
122000	0	Қоғамдық тамақтандыру қызметтері
122100	0	Тамақтандыру қызметтері
122101	4	Мейрамхананың тамақтандыру қызметтері
122102	5	Дәмхананың тамақтандыру қызметтері
122103	0	Асхананың тамақтандыру қызметтері
122104	6	Жеңіл дәмхананың тамақтандыру қызметтері
122105	1	Бардың тамақтандыру қызметтері
122200	8	Аспаздық өнімдер мен кондитерлік тағамдарды дайындау қызметтері
122201	3	Аспаздық және кондитерлік тағамдарды тұтынушылардың

		тапсырысы бойынша, сондай-ақ қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде күрделі және қосымша безендірілген күйінде дайындау
122202	9	Мекемеде тапсырыс берушінің шикізатынан тағамдар дайындау
122203	4	Аспаздық және кондитерлік тағамдарды аспаздың үйге барып орындауы
122204	0	Аспаздық және кондитерлік тағамдарды кондитердің үйге барып орындауы
122300	1	Тұтыну және қызмет көрсетуді ұйымдастыруы бойынша қызметтер
122301	2	Даяшының үйге барып орындайтын қызметтері
122302	2	Жуушының үйге барып орындайтын қызметтері
122303		Салтанатты, отбасылық түскі астар мен және арнайы астарды ұйымдастыру және өткізу
122304	3	Конференциялар, семинарлар, жиындарға қатысушыларға, мәдени-көңіл көтеретін мекемелерде, демалыс орындарында тамақтандыруды ұйымдастыру
122305	9	Аспаздық тағамдар мен кондитерлік өнімдерді тұтынушылардың тапсырысы бойынша, сондай-ақ банкет түрінде өткізуге жеткізіп салу
122306	4	Аспаздық тағамдар мен кондитерлік өнімдерді жеткізіп беру және тұтынушыларға жұмыс орнында қызмет көрсету
122307	7	Аспаздық тағамдар мен кондитерлік өнімдерді жеткізіп беру және

		тұтынушыларға үйіне барып орнында қызмет көрсету
122308	5	Аспаздық тағамдар мен кондитерлік өнімдерді жеткізіп беру және тұтынушыларға жолаушы көліктерінің (купеде, каютада, самолет салонында) жүру жолында қызмет көрсету
122309	0	Аспаздық тағамдар мен кондитерлік өнімдерді тұтынушылардың тапсырысы бойынша қонақ үй номерлеріне жеткізіп беру
122310	6	Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің залдарында броньдап қою
122311	1	Толықтырма рациондармен қызмет көрсетуге абонемент және талондар сату
122312	7	Салтанатты шараларда көрсетілген қызметтен соң қалған аспаздық тағамдар мен кондитерлік өнімдерді тұтынушының үйіне жеткізіп салу
122313	2	Кешенді рационды тамақтандыруды ұйымдастыру
122400	5	Аспаздық тағамдарды сату бойынша қызметтер
122401	0	Аспаздық өнімдердің жиынтығын жолға құрамдау, сондай-ақ саяхатшыларға аспаз өнімдерін өздері дайындауға жиынтықтау
122402	6	Түскі асты үйіне жіберу
122403	1	Аспаздық тағамдар мен кондитерлік өнімдерді дүкендер мен аспаздық бөлімдер арқылы сату
122404	7	Аспаздық өнімдерді мекемеден тыс сату
122500	9	Бос уақытты өткізу қызметтері
122501	4	Музыкалық қызметті ұйымдастыру бойынша

122502	1	Концерттер, варьете және бейне бағдарламалар өткізуді ұйымдастыру
122503	5	Газет, журналдар, үстел ойындарын, ойын автоматтарын, бильярд ұсыну.
122600	2	Информационно-консультативные услуги
122601	8	Аспаздық тағамдар мен кондитерлік өнімдерді дайындау, үстелдерді жабдықтау бойынша мамандардың кеңестері
122602	3	Диеталық асханаларда түрлі аурулар кезінде қолданылатын аспаздық өнімдерді пайдалану бойынша диетбикенің кеңестері
122603	9	Аспаздық шеберлікке оқытуды ұйымдастыру
122700	2	Қоғамдық тамақтандырудың басқа да қызмет түрлері
122701	1	Ас жаулықтары, ыдыстарды, мүкамал жабдықтарын жалға беру
122702	0	Фирмалық төсбелгілерді, гүлдерді, жәдігерліктерді сату
122703	2	Парфюмерия, аяқ киім тазалағыш жабдықтарын ұыну
122704	8	Тұтынушылардың бағалы заттарын кепілдікпен сақтау
122705	3	Тұтынушының (қоғамдық тамақтандыру мекемесінің келушісі) тапсырысы бойынша такси шақыру
122706	9	Тұтынушының жеке автокөлігін қоғамдық тамақтандыру мекемесінің маңында ұйымдастырылған тұраққа қою

Тұтынушыларға ұсынылатын қызметтің түрлері мен сапасы қоғамдық тамақтандыру мекемесінің түріне және тобына байланысты. Мысалы, люкс тобындағы

мейрамханалар қызметтің барлық шоғырын ұсынуы тиіс, ал асханаларда бос уақытты өткізу, ақпаратты кеңестер қызметін ұсыну болмайды.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ:

1. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің үш маңызды қызметін атаңыз
2. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде өндірістік-сауда қызметінің қандай ерекшеліктері кездеседі?
3. Қоғамдық тамақтану мекемесі неге арналып қойылған?
4. Қоғамдық тамақтандыру мекемелері қандай белгілермен бөлінеді?
5. Мекемелер өндірістің сипатына қарай қалай бөлінеді?
6. Мекемелер шығарған өнімдерінің сұрыпталымына қарай қалай бөлінеді?
7. Қандай белгілері бойынша мекемелер топтарға бөлінеді?
8. Қандай қоғамдық тамақтандыру мекемелері топтарға бөлінеді?
9. Топтардың белгілерін атаңыз.
10. Қандай қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің заманауи топтамаларын атаңыз
11. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің негізгі түрлерін атаңыз
12. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің заттық және технологиялық мамандандыруына мысалдар келтіріңіз

Тапсырманы орынданыз:

Жоспар бойынша қоғамдық тамақтандыру мекемесі туралы 3-5 минуттық хабарлама жасаңыз:

- 1) Мекеменің түрі
- 2) Мекеменің тобы, егер бар болса
- 3) Орналасқан жері және оның талдауы
- 4) Сауда бөлмелерінің сипаттамасы
- 5) Сұрыпталым және мамандандырылуы
- 6) Бағалардың деңгейі

Мәліметтерді кестеге төмендегі үлгіде келтіріңіз:

Мекеменің түрі	Тобы	Орналасқан жері	Сауда бөлмелерінің сипаттамасы	Сұрыпталым және мамандандырылуы	Баға деңгейі
«Александра» мейрамханасы	Жоғары	Москва, Бейбітшілік даңғылы, 25/5	Зал, жаздық дәліз, бар	Орыс асханасы	Жоғары

2-БӨЛІМ

АСПАЗДЫҚ ЖӘНЕ КОНДИТЕРЛІК ӨНДІРІСТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ ПРИНЦИПТЕРІ

2.1. Дайындық, дайындыққа дейінгі мекемелердің және өндірісі толық циклді мекемелердің сипаттамасы, міндеті мен ерекшеліктері.

Қоғамдық тамақтандыруда өзіндік өндірістің аспаздық өнімдерді шығаруды ұйымдастырудың үш формасы қолданылады:

- Барлық кезеңде өнім шығару (шикізатты өңдеуден бастап тамақ пісіріп, оны қолдануға дейін);
- Жартылай дайын фабрикаттардан өнім дайындау және оны пайдалануды ұйымдастыру;
- Тамақты қолдануды ұйымдастыру және оны тұтынушыға жіберуге аздап дайындау;

Қоғамдық тамақтандыру мекемелеріне келіп түсетін азық-түліктерді шикізат, жартылай дайын фабрикаттар және дайын өнімдер деп шартты түрде бөлуге болады.

Шикізат — ары қарай өңдеуге арналған бастапқы азық-түліктер(көкөністер, ет, балық, жұмыртқалар, дән өнімдері, ұн).

Жартылай дайын фабрикат (аспаздық жартылай дайын фабрикат) — пісуге жеткізілмеген, аспаздық өңдеудің бір немесе бірнеше кезеңінен өткен аспаздық өнім немесе азық- түлік қоспалары.

Өңдеу тәсіліне байланысты жартылай дайын фабрикаттарды дайындығы әр түрлі деңгейде болады.

Дайындық деңгейі жоғары жартылай дайын фабрикат — мейлінше аз қажетті технологиялық тәсілдермен тағам немесе аспаздық өнім дайындалатын аспаздық жартылай дайын фабрикат.

Аспаздық бұйым — аспаздық дайындыққа жеткізілген, бірақ та ысыту, порциялау және құрастыру сияқты аздаған қосымша өңдеуді қажет ететін ас өнімі немесе азық-түлік қоспалары.

Аспаздық өнім — тағамдардың, аспаздық өнімдер мен аспаздық жартылай дайын фабрикаттар жиынтығы.

Аспаздық дайындық (әзірлік) — берілген тағам мен аспаздық өнім сапасының тамаққа қабылдауға жарамдығын анықтайтын физика-химиялық, құрылымдық-механикалық, түйсіктік көрсеткіштерінің жиынтығы.

Аспаздық өңдеу — ары қарай өңдеуге және (немесе) тамаққа қабылдауға жарамды болуға ықпал ететін ерекшеліктер беру мақсатында ас өнімдеріне әсер ету. Аспаздық өңдеу механикалық және жылулық болып бөлінеді.

Шикізатты механикалық аспаздық өңдеу — тамақ, аспаздық өнімдер, жартылай дайын фабрикаттар дайындау мақсатында дайындық цехтарында (ет, балық, көкөніс) орындалатын тамақ өнімдерін механикалық тәсілмен аспаздық өңдеу.

Жартылай дайын фабрикаттар мен тамақ өнімдерін аспаздық жылу өндеу — дайын күйге жеткізу мақсатында (ыстық және басқа да цехтарда) тамақ өнімдерін қыздыра ұстап, аспаздық өндеуден өткізу.

2.2. ӨНДІРІСТІК ҚҰРЫЛЫМ, ОНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

Өндірісті ұйымдастырудың маңызы тамақ әзірлеудің дұрыс технологиялық процесін қамтамасыз ететін жағдайлар құру болып табылады.

Әрбір мекемеде өнімді шығарудың технологиялық процесіне сәйкес, оның өндірістік инфрақұрылымын құрайтын өндірістік бөлімшелер ұйымдастырылады.

Мекеменің өндірістік инфрақұрылымы — бұл оның өндірістік бөлімшелерінің(бөлім,бөлімше, цех, өндіріс) құрамы, олардың құрастыру, орналасу, өндірістік байланыстарының формалары.

Мекеменің өндірістік құрылымына түрлі факторлар әсер етеді: шығарылып отырған өнімнің өзгешелігі, оның дайындалу технологияларының ерекшеліктері, өндіріс масштабы, басқа мекемелермен өндірістік байланыстарының формалары.

Өндірістік құрылымы бойынша мекемелердің келесі түрлерін атап көрсетуге болады:

- Аспаздық дайындыққа дейінгі дүкендерді және бөлшек сауданы жабдықтау үшін дайындықтың әр түрлі деңгейіндегі жартылай дайын фабрикаттар дайындайтын дайындық мекемелері;
- Жартылай дайын фабрикаттарда жұмыс істейтін дайындыққа дейінгі мекемелер;
- Шикізатқа жұмыс істейтін өндірістің толық циклі бар мекемелер;

Өндіріс — цехтарды біріктіретін ірі бөлімше.

Цех — технологиялық қатынастағы, шикізатты бастапқы өндеуден өткізетін немесе дайын тағам әзірлеп шығаратын мекеменің оқшауланған бөлімшесі.

Технологиялық процестің ерекшеліктеріне және цех жұмысының көлеміне байланысты цехтардың өндірістік бөлімшелері, бөлімдері немесе ағынды желілері болады.

Цехтардың құрамы көптеген факторларға байланысты, мысалы, мекеменің түрі, оның сыйымдылығы, өндірістік ерекшеліктері және қызмет көрсету формалары.

Тек жартылай дайын фабрикаларда, яғни дайындықтың түрлі деңгейіндегі азық-түліктерде жұмыс істейтін кішірек қоғамдық тамақтандыру мекемелері үшін ет, балық және көкөніс өнімдері үшін бір дайындық цехын, сондай-ақ көкөніс өндеу цехтарын құру арқылы өндірістің жеңілдетілген құрылымын ұйымдастыру ұсынылады.

Қоғамдық тамақтандырудың толық өндірістік циклы бар ірі мекемелеріне келер болсақ, олардың жұмыстарына шикізатты бөлу және өндеу, сол негізде, оның ішінде жартылай дайын фабрикалар арқылы, тағамдар дайындау және ары қарай оларды сатып өткізу жатады.

Мұндай асханалар мен мейрамханаларда түрлі өндірістік бөлмелері бар цех құрылымдарына артықшылық беріледі:

- Шикізатты аспаздық өндеуге және жартылай дайын фабрикалар (ет, құс, көкөніс, балық) шығаруға арналған дайындық цехтары;
- Аспаздық тағам дайындалатын дайындыққа дейінгі цехтар (ыстық, салқын);
- Ұннан, наннан жасалынатын түрлі аспаздық және кондитерлің өнімдер алуға арналған мамандандырылған цехтар (аспаздық, кондитерлік, ұн);
- Асхана мен ас үйінің ыдыс жуатын бөлмесі.

Даяшы қызмет көрсететін мекемелерде тізбектелген бөлмелерге қосымша үлестіру орны және сервиз бөлмесі қарастырылады. 2.1.- кестеде цехтарды топтау көрсетілген.

Әрбір цехта технологиялық желі – белгілі бір технологиялық процеске (маусымдық жас көкөністерден салат әзірлеу желісі) арналған қажетті жабдықтармен қамтылған

өндірістік бөлімше ұйымдастырылады.

2.1. Цехтарды топтау		
Дайындық цехтары	Дайындыққа дейінгі цехтар	Мамандандырылған цехтар
Міндеті		
Жартылай дайын фабрикаттарды орталықтандырып әзірлеу және аспаздық дүкендердің және қоғамдық тамақтандырудың ұсақ мекемлерінің желілері арқылы сату.	Дайындыққа дейінгі жартылай дайын фабрикаттар әзірлеу үшін	Ұннан, наннан жасалынған және аспаздық және кондитерлік тағамдарды орталықтандырып әзірлеу үшін
Цехтардың атауы		
Көкөніс	Ыстық	Кондитерлік
Ет	Салқын	Аспаздық
Балық	—	Ұннан
Ет-балық	—	—
Құс	—	—

Өндірістік бөлімше — бұл өндірістік процестің аяқталған кезеңі орындалатын мекеменің бөлімі, салқын цехта – гастрономиялық азықтарды кесуге, тіскебасарларды порциялау және безендіруге арналған бөлімше.

Өндірістік кезең – өндірістік процестің технологиялық аяқталған бөлігі.

Бөлімшелер – ірі цехтарда өндірістік бөлімшелер мен цехтар немесе өндіріс арасындағы аралық баспалдақ сияқты құрылған (мысалы, ыстық цехтарда сорпа және тұздық бөлімшесі болады) өндірістің ірілеу бөлімшелері.

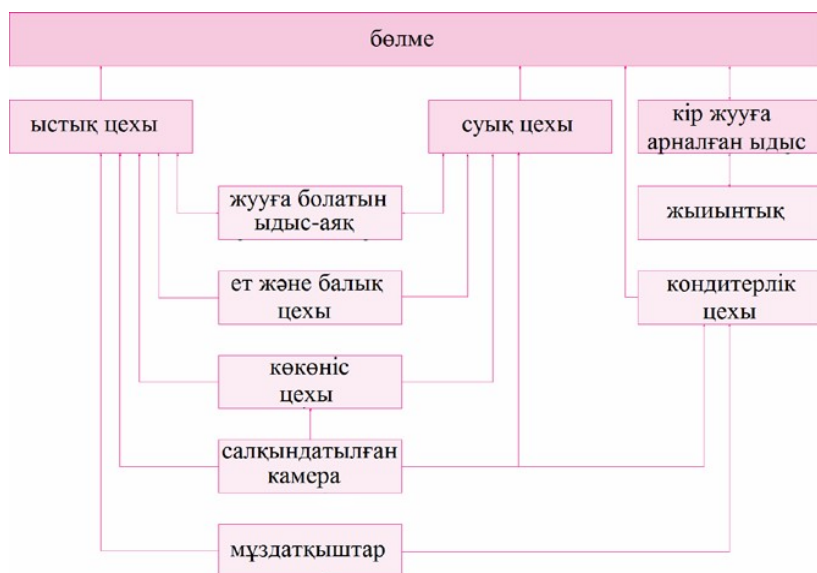
Цехтарда, бөлімшелерде, өндірістік бөлімдерде жұмыс орындары ұйымдастырылады (2.1.- сурет).

Цехы бар және цехы жоқ құрылымдағы мекемелер деп ажыратылады.

Өндірістің цехтық құрылымы (2.2.-сурет) шикізатпен, өндірістің ірі көлемімен жұмыс істейтін мекемелерде ұйымдастырылады. 2.2.-суретте өндірістік бөлмелердің технологиялық процестер барысымен, келіп жатқан шикізаттың, жартылай дайын фабрикаттардың және дайын өнімнің қарсы ағынын болдырмау мақсатында орналасатыны көрініп тұр. Дайындық цехтары (көкөніс және ет-балық) қойма бөлмелеріне жақын орналасады (салқындатылатын камера, мұздатқыш камера), алайда бір уақытта дайындыққа дейінгі цехтармен де (ыстық және салқын цехтар) жайлы байланыс ұстап тұрады.



2.1.- сурет. Аспаздың жұмыс орны



2.2. – сурет. Өндірістің цехтық құрылымы

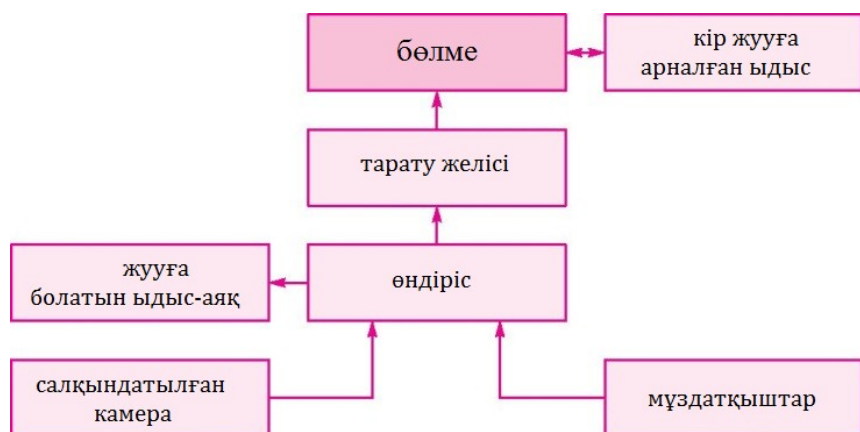
Ыдыс-аяқ жуатын бөлме әдетте дайындыққа дейінгі цехтардың арасында орналасады. Ыдыс-аяқ жуатын бөлме залмен байланысып тұрады.

Цехтық құрылымның жетістігі, қызметкерлер технологиялық процестің жеке операцияларын орындағанының нәтижесінде кәсіби шеберлігін үздіксіз

көтеріп отыруға мүмкіндік алады.

Өндірістің цехсыз құрылымы (2.3.-сурет) шығарылатын өнімнің шектеулі сұрыпталымы бар, өндірістік бағдарламасының көлемі шағын мекемелерде, мамандандырылған мекемелерде (тіскебасар бөлмесі, кәуэпхана, түшпарахана, вареникхана) ұйымдастырылады. Мұндай мекемелерде әрбір дайындыққа дейінгі цехтардың бөлектенуінен бас тартады, орындарды шамалап аймақтарға бөлумен шектеледі, яғни ыстық және салқын тағамдарды дайындау және безендіру бір бөлмеде жүргізіледі. Бұл қажет болған жағдайда жабдықтарды бөлмеде қосымша қайта жоспарлаусыз, еркін ауыстыра беруге, өндірістік алаңдарды .немдеуге мүмкіндік береді. Барлық операцияларды бір-

екі бригада орындайды.



2.3.-сурет. Өндірістегі цехсыз құрылым

2.3.- суретте жартылай дайын фабрикаттарды өңдеп бітіруге арналған технологиялық желілердің (өндірістік) ғана бар екені көрсетілген, салқындатқыш және мұздатқыш камералар өндіріспен жайлы байланысқан. Дайын өнімдер (түшпара, вареник) өндірістен үлестіру орнына, сосын залға келіп түседі. Пайдаланылған ыдыстар ыдыс-аяқ жуатын бөлмеге әкелінеді.

Қоғамдық тамақтандыру мекемлерінің құрамы және оларға қойылатын талаптар нормаларға сәйкес анықталады.

Өзара байланысқан негізгі бес бөлме ажыратылады:

- Қойма тобы – шикізат пен азық-түліктерді уақытша сақтауға арналған;
- Өндірістік топ – азық-түліктер мен шикізатты (жартылай дайын фабрикаттар) қайта өңдеуге арналған;
- Сауда тобы – дайын өнімді сату және оны қолдануды ұйымдастыру үшін;
- Техникалық топ – ірі мекемлерде мұздатқыш камералар үшін машина бөлімі, бойлер, кір жуғыш бөлмелерін ұйымдастырады.

2.3. АСПАЗДЫҢ ЖҰМЫС ОРНЫН ҰЙЫМДАСТЫРУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР

Цехтағы жабдық технологиялық процестердің бағытымен технологиялық және санитарлық ережелерді ғана емес, аспаздың жұмысына максималды жайлылығы ескеріле отырып, әрекеттер жүргізгенде жүріп-тұруына, заттарды қозғалтқанда мейлінше аз уақыт пен күш жұмсалатындай етіп орналастырылады. Осындай, бір қарағандағы, ұсақ-түйектер, ақыр аяғында, жұмыстың өнімділігіне, өнімнің сапасына әсер етеді.

Жұмыс орны – қызметкердің сәйкес жабдықтарды, ыдыстарды, мүкамалдарды қолданып, тағам дайындайтын жеке операциялар орындайтын мекеменің бір бөлігі, мысалы, ыстық цехта, тұздықтар мен ыстық тағамдар дайындайтын аспаздың жұмыс орнында өндірістік үстел, электр плитасы, қуырма ыдысы орнатылады (2.4.-сурет)

Жұмыс орындары мамандандырылған және әмбебап болып келеді. **Мамандандырылған** жұмыс орындары ірі мекемелерде бір немесе бірнеше жұмысты орындау үшін ұйымдастырылады.

Бірнеше біркелкі емес жұмыстар орындалатын дайындыққа дейінгі мекемелерде **әмбебап** жұмыс орындары көп болып келеді. Мысалы, қуаты орташа мекеменің суық цехындағы піскен азық-түліктерден салаттар дайындайтын аспаздың жұмыс орнында, қызметкер көкөністерді әмбебап жетегіне ауысымды механизмді пайдалана отырып кеседі, салаттың құрауыштарын араластырады, порциялайды және безендіреді.



– сурет. Ыстық цехтағы аспаздың жұмыс орны (электрлік секциялық модуляцияланған қуырма ыдысы, өндірістік ванна, электрлік қуырма шкафы)

Жұмыс орнын ұйымдастыру жақсы ойластырылуы тиіс: шикізат қайдан келіп түседі, ол қайда және ненің үстіне қойылады, қалай сақталады, қандай жабдықта қайта өңделеді, шикізат қайда салынады, немен салынады, қайда және қалай салқындатылады және сақталады. Бұл сұрақтың бәріне өзінді аспаздың орнына қойып, оның барлық әрекеттерін ойластырып алып жауап беру керек.

Жабдықтың жүктемесін есепке ала отырып, аспазды қажетті мөлшерде құрал-жабдықтармен, шығыс материалдарымен, шаруашылық құралдарымен қамтамасыз ету қажет. Аспаздың жанында пышақтарға арналған магнит (үстелдің үстінде) болуы тиіс. Цехта таразы екі бағытта: салат дайындағанда (ингредиенттерді өлшегенде) және оны бөлгенде орналасуы тиіс.

Бастық аспаздың қай жерде және немен қол жуатынын, қай жерге үстел сүртетін майлықтарын қоятынын, оны немен өңдейтінін ойластыруы қажет.

Әрбір цехта қол жуатын сұйық сабынға арналған диспенсері бар шұңғылша, тез бұзылмайтын шикізаттарға арналған сөрелер, мұздатқыш шкаф, өндірістік ванна, таза жабдықтарға арналған сөрелер, пышақтарға арналған магнит, дәмдеуіштер тұратын текше, өндірістік тақтайларды қоятын текше, электрондық таразы болуы тиіс.

СанПИ-дің 2.3.6.1079-01.келтірілген қоғамдық тамақтандыру мекемелеріне қойылатын санитарлық-

эпидемиялық талаптарға сәйкес:

- Құрал-саймандар мен жабдықтар, сондай-ақ шикізат пен жартылай дайын фабрикаттар жұмыс орнында белгілі бір тәртіппен орналастырылады;
- Азық-түлікті турайтын тақтайлар мен пышақтар өңделетін азық-түліктерге сәйкес мөрленіп отырылуы тиіс: Ш.Е. — шикі ет, Ш.Б. — шикі балық, Ш.К. — шикі көкөністер, П.Е. — піскен ет, П.Б. — піскен балық, П.К. — піскен көкөністер, Е.Г. — ет гастрономиясы, К. — көкөніс, А.К.- ашытылған көкөністер, С. — сельд, Н. — нан, Б.Г. — балық гастрономиясы;
- Азық-түлікті турайтын тақтайлардың жеткілікті қоры болу керек. Азық-түлікті турайтын тақтайлардың пластик түрлері кең тарап жүр. Олардың түсі ғана емес, мөрлері де болу керек. Пластик тақтайлардың қоры болуы керек, өйткені олар тез жарамсыз күйге келеді (пышақтың іздері);
- Азық-түлікті турайтын тақтайларды әрбір қолданыстан кейін азық-түліктен тазартып, жуғыш заттар қосқан ыстық сумен жуу қажет, қайнаған сумен жібітіп, оларға бекітілген цехтардағы арнайы кассеталарда сөрелерге қабырғасымен қойып сақтайды;
- Өндірістік жабдықтар мен құрал-саймандарды жуғыш заттар қосып жуғаннан және шайғаннан соң қайнаған сумен жидіту қажет.

Жұмыс басталар алдында ыдыстарды, шикізатты, жартылай дайын фабрикатты сол жақта, ал құрал-саймандар мен жабдықтарды оң жақта орналастыру қажет. Таразыны қажет болған жағдайда үстелдің қол жететін қуысына қарай, азық-түлік турайтын тақтайды – алдына орналастырады.

Өндірістік үстелдердің өлшеміне және қосалқы жабдық —текшелерге, стендтерге, сөрелерге үлкен назар аударылады. Өндірістік жабдықтың бойы жұмыс істейтін адамның дене корпусы мен қолдары мейлінше қолайлы жағдайда тұратындай болуы тиіс. Үстелдердің, ваннаның жанына аяқ астылық ағаш шарбақтар орнатылады, олардың биіктігін аспаздың бойына қарап, 10 см-ден биіктетпей сайлану керек.

Жұмыс барысында аспаз бүкіреймей тұзу тұруы керек, өйткені корпусты дұрыс ұстамау тез шаршағыштыққа әкеледі. Кейбір жұмыстарды отырып орындауға болады. Ол үшін биік отырғыштар қарастырылған.

Қызметкерлердің шаршағыштығын азайту үшін жұмыс орнында шудың бәсеңдетілуін талап ету керек. Жұмыс жағдайын жақсарту үшін жергілікті желдеткіш, сорғыш шкафтар, қолшатырлар, бу, шаң, қоңырсы иіс ұстағыштар кеңінен қолданылып, олардың таралуына жол берілмейді.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ:

1. Өзіндік өндірістің аспаздық өнімін шығаруды ұйымдастырудың үш формасын атаңыз.
2. Шикізат, жартылай дайын фабрикат, айындық деңгейі жоғары жартылай дайын фабрикат, аспаздық өнім, аспаздық тағам дегеніміз не?
3. Азық-түлікті өңдеудің қандай түрлерін білесіз?
4. Мекеменің өндірістік инфрақұрылымы дегенді қалай түсінесіз?
5. Цех дегеніміз не? Оның құрылымы қандай?
6. Дайындық, дайындыққа дейінгі, мамандандырылған йцехтардың топтарына қандай цехтар кіреді?
7. Цехтағы технологиялық желі дегеніміз не?
8. Құрылымның қандай түрлері болады?
9. Цехтық құрылымы бар өндірісті сипаттап беріңіз. Сол құрылымның жетістіктерін атаңыз.
10. Цехсыз құрылыммен жұмыс істейтін мекемелерді мысалға келтіріңіз.
11. Жұмыс орны дегеніміз не? Қандай жұмыс орындары болады?
12. Әмбебап және мамандандырылған жұмыс орындарын мысалға келтіріңіз.
13. Азық-түлік турайтын тақтайлардағы және пышақтардағы Ш.Е., Ш.Б.,Ш.К., П.Е., П.Б., П.К. белгілері нені білдіреді?

14. Азық-түлік турайтын тақтайлар қолданылған соң қалай өңделеді?

3-БӨЛІМ

ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ МЕКЕМЕЛЕРІНДЕ ҚОЙМА ШАРУАШЫЛЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

3.1. ҚОЙМА БӨЛМЕЛЕРІНІҢ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде қойма бөлмелері жеткізушілерден келіп түсетін азық-түлік, шикізат және жартылай дайын фабрикаттарды қабылдау үшін, оларды қысқа мерзімге сақтау және өткізу қызметін атқарады. Олардың міндеттері:

- Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің тоқтаусыз жұмысы үшін қажетті азық-түлік қорын қамтамасыз ету;
- Жеткізушілерден саны мен сапасына қарай тауарлар мен ыдыстар қабылдап алуды ұйымдастыру;
- Танысуға берілген тәртіптерге сәйкес шикізат пен сатылатын тауарларды сақтауға жағдай жасау;
- Шикізат қорының жағдайы мен қозғалысын бақылау;
- Тауарлы-материалдық құндылықтардың есебін жүргізу;

Қойма шаруашылығы бөлмелерінің түрлері 3.1.-кестеде берілген.

Қоғамдық тамақтандырудың әр түрлі мекемелеріне арналған қойма шаруашылығының құрамы мен алаңы Қоғамдық тамақтандыру мекемелерін жобалаудың құрылыс нормалары мен ережелері бойынша мекеменің түрі мен қуаттылына байланысты орнатылады.

Шикізатқа жұмыс істейтін дайындық мекемелеріндегі қойма бөлмелерінің құрамына сүт-май тағамдары, мұздатылған және салқындатылған ет, құс және көжелік

өнімдерді, балықты, ас қалдықтарын сақтау үшін салқындатылатын камералар, картоп пен көкөністерді, құрғақ азық-түліктерді, нанды, жабдықтарды, ыдыстарды, оралып-қапталған материалдарды сақтауға арналған қоймалар, қоймашыға арналған бөлме кіреді.

Дайындық мекемелерінде, **жартылай дайын фабрикаттарға жұмыс істейтін** ас өндірісіндегі мекемелерде ет, балық, жартылай дайын көкөніс фабрикаттарын және құс пен көжелік өнімдердің жартылай дайын фабрикаттарын сақтау үшін камералар ұйымдастырылады.

Барлық дайындық мекемелерінде қойма бөлмелерінің құрамында экспедиция ұйымдастырылады.

Экспедиция жартылай дайын фабрикаттарды, аспаздық және кондитерлік өнімдерді қабылдау, қысқа мерзімге сақтау және дайындыққа дейінгі мекемелерге жөнелту қызметін атқарады.

Дайындыққа дейінгі мекемелерде қойма бөлмелерінің саны мекеменің қуаттылығына байланысты. Қоғамдық тамақтандырудың кішірек мекемелерінде екіден аз емес камера (салқындатқыш және салқындатпағыш) жоспарланады; орташа мекемелерде төрттен кем емес камера болу керек; 150 орындық және одан да ірі мекемелерде ет, балық, сүт және гастрономиялық өнімдерді бөлек сақтау қарастырылады. Егер мекеменің арақ-шарап сатуға лицензиясы болса, олар бөлек камерада сақталуы тиіс. Мекемелерде ас жаулықтарын, жабдықтарды, ыдыстарды сақтауға бөлмелер қарастырылады.

Қойма бөлмелерін жабдықтау мекеменің түрі мен қуаттылығына, тауар қорының нормативтеріне байланысты. Қойма бөлмелерінің жабдығына азық-түлікті орналастыру және сақтау үшін сөрелер мен төсем бөренелер, ет камераларында – ет ілуге арналған ілгіштер, аспалы ілгектер («сегіздік», «зәкір», «ұршықбас»), үстел үстілік таспалы ара, электрлік ірімшік кескіш, таразы, көтергіш-тасымалдағыш және мұздатқыш жабдықтар болады (3.1.-сурет).

3.1.- кесте. Қойма бөлмелерінің түрлері

Қойма бөлмесінің түрі	Міндеті
Салқындатылатын камера	Тез бұзылатын азық-түліктерді (ет, балық, құс, сүт және сүттен жасалынған өнімдер, гастрономиялық азық-түліктер) сақтау
Салқындатылмайтын камера	Тез бұзылмайтын азық-түліктерді (ұн, дән өнімдері, тұз, қант) сақтау
Қойма	Көкөністерді, тұздалған, ашытылған өнімдер, нанды сақтау
Камера	Арақ-шарап өнімдерін сақтау
Бөлме	Жабдықтарды, ыдыстарды, ас жаулықтарын, орама материалдарын сақтау



а



б



в



1

2



3

г



г



е



ж



з



и



к

3.1.-сурет. Қойма бөлмесінің жабдықтары:

а- тұтас текшелері бар сөре; б – төсем бөрене; в - ет ілуге арналған ілгіштер; г – етке арналған аспалы ілгектер; 1- «сегіздік»; 2 – «зәкір»; 3 – «ұршықбас»; д – ірімшік кескіш; е - үстел үстілік таспалы ара; ж – таразы; з – жүк арбасы; и – бөшкелерді көтеруге және қозғалтуға арналған жүк қысқыш құрылғы; к - бөшкелерді қозғалтуға арналған гидравликалық араба;



а



б



в



3.2. – сурет. Шикізатты қабылдауға, сақтауға және азық-түлікті жөнелтуіне арналған құрал-жабдықтар:

а – аспаз пышағы; б – шапқыш пышақ; г – ет шабатын балта; д – өлшегіш қасықтар; е – жұмыртқа тексергіш; з – сусымалы азық-түліктерге арналған қалақ; и – кондитерлік қысқыш; к – екі қолды ірімшік кесуге арналған ішек; л – майшабаққа арналған шанышқы; азық-түлік сақтайтын ыдыс; н - сусымалы азық-түліктерге арналған контейнер;



Қойма бөлмелері қажетті құралдармен, шикізатты қабылдауға, оны сақтауға және жөнелтуге арналған

аспаптармен: аспаздық, гастрономиялық, ірімшіктерге арналған пышақтар, май кесетін пышақ, шапқыш пышақ, ет шабатын балта, ағаш қалақтар, коррозиялық-берік (тот баспайтын) қасықтар, жұмыртқа тексергіш, екі қолды ірімшік кесуге арналған ішек, құйғыш, кондитерлік қысқыш, майшабаққа арналған шанышқы, азық-түлік сақтайтын ыдыстармен жабдықталуы тиіс (3.2.-сурет).

Қойманың ішкі орналасуы келесі талаптарға сай болуы тиіс:

- Тауарларды орналастыру және төсеудің ең тиімді тәсілдерін қолдануды қамтамасыз ету;
- Сақтау кезінде бір тауардың басқаларға зияны тигенін болдырмау;
- Тауарлардың қарсы келген, айқасқан қозғалыстарын болдырмау;
- Механизациялау құралдарын, заманауи технологияларды қолдануға мүмкіндік жасау;

Көпшілік тамақтанатын мекемелерде сақталатын тауарлы-материалды құндылықтардың жалпы құнын көтеру шамасымен жымқыруға байланысты шығындар да көтеріле түседі. Жымқырумен күресудің ең тиімді тәсілі ұрлықшыны тауып жазалау емес, жымқырудың алдын алу. Осы жағдайдан шыға отырып, тауарлы-материалды құндылықтарды сақтаудың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін жағдайлар тудыру керек: сенімді құлыптар салып, қойма аумағына түрі бейтаныс кісілердің кіруіне шектеу қою.

3.2. ШИКІЗАТТЫ ҚАБЫЛДАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ

Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде тауарлар қабылдау технологиялық процестің маңызды құрамды бөлігі болып табылады. Тауар жүккұжат, тауарлық-транспорттық жүккұжат, шот-фактура сияқты құжаттар бойынша қабылданылады. Саны мен сапасына қарап, қабылдау екі кезеңде жүреді: алғашқы және соңғы.

Бастапқы кезең. Қоймашы ілеспе келесі құжаттардың бар-жоғын тексереді:

- Кіріс жүккұжаты (жеткізушінің мөрі мен қолының түпнұсқасы);
- Шот-фактура (жеткізушінің мөрі мен қолының түпнұсқасы);
- Әкімшіліктің анықтамасы (түпнұсқа), шот-фактура болмаған жағдайда;
- Сәйкестендіру куәлігі (белгілі бір мерзімге, мысалы, бір жылға);
- Сапалық куәлік (тауардың әрбір келуінде);
- Салқындатылған ет өнімдері, мұздатылған ет өнімдері, балықтың вакуумдық орамдағыдан басқа барлық түрі (жас,

тұздалған, кептірілген), желатин, жұмыртқалар, бал, шұжық өнімдері, кептірілген ет, уылдырық келіп түскенде – ветеринарлық анықтама;

Одан кейін қоймашы ыдыстардың орнын санап, тағамдарды өлшейді, ыдыс бүлінген болса, таза салмағын тексереді.

Соңғы кезең. Тауар бірліктерінің таза салмағы мен саны ыдыс ашыла салысымен, 10 күннен кешіктірмей, ал тез бұзылатын өнімдер бойынша – тауар қабылданғаннан соң 24 сағаттан кешіктірмей тексеріледі. Егер де өнімді ыдыссыз өлшеуге мүмкіндік болмаса (бөшкедегі ашытылған орамжапырақ, бидондағы сүзбе), таза салмақ жалпы салмақ пен ыдыс салмағының айырымы болып саналады. Ыдыстың нақты салмағы шықпаған жағдайда, тексеру нәтижесі ыдыстың салмағына ол босатылғаннан кейін 10 күннің ішінде құрастырылатын акт ретінде рәсімделеді.

Тауарды сапасы бойынша қабылдаумен қатар сапасымен де қабылданады. Тез бұзылатын тауарлар үшін сапа тексеру мерзімі – 24 сағат, тез бұзылмайтындары үшін – 10 күн. Тауарларды сапасы бойынша қабылдау түйсіктік әдіспен (сыртқы бейнесі, түсі, иісі, дәмі, қоюлығы) бойынша жүргізіледі. Бұл жағдайда тауардың стандарттарға, техникалық жағдайларға сәйкестігі тексеріледі.

Қоймашы тауарды келесі жағдайларда қабылдауға құқығы жоқ:

- Жарамдылық мерзімінің 2/3 өтіп кетсе;
- Лайықталған жазбалары жоқ болса;
- Сәйкес ілеспе құжаттар жоқ болған жағдайда;

Тауарларды тиянақты қабылдау сапалы тағам дайындалуына және шығындардың азайып, сіздің жалақыңыздың сақталуына кепілдік беретінін есте сақтаған жөн.

Тауарларды сапасы мен санына қарай материалды жауаптп кісілер – мекеменің басшысының немесе оның орынбасарының қатысуымен қоймашы қабылдап алады. Дайындыққа дейінгі мекемелерде тауарды өндіріс басшысы немесе орынбасары қабылдайды.

3.3. ШИКІЗАТТЫ САҚТАУ ЖӘНЕ САТУ

Өндірістің тоқтаусыз жұмыс істеуі және тағамдардың тұтынушылардың сұранысына сәйкес жеткілікті сұрыпталымымен сатылуы үшін тауар қоры қажет. Тауар қоры минималды, бірақ мекеменің қарқынды жұмыс істеуіне жеткілікті болу керек. Жеткізуге тапсырыс бере отырып, өндірістің қажеттілігін ескеру қажет. Жеткізудің мерзімділігі бойынша шамалы мәліметтер 3.2 – кестеде берілген. Қоймада сақталатын тауардың тиімді саны – бұл, тез бұзылатын тағамдарды қоспағанда (бір-екі күндік қор), үш күндік қор (яғни, қоймадан цехтарға үш мәрте ауыстырылу).

3.2 – кесте. Жеткізудің мерзімділік кестесі

Шикізат (тауардың) атауы	Жеткізіп беру кезеңі
Бакалея (ұн, қант, жарма, тұз, дәмдеуіштер)	3 күн
Майлы өнімдер	3 күн
Жас ет	1 күн
Шала тұздалған балық	1 күн
Ет өнімдері	1 күн
Сүт өнімдері	1 күн
Тоңазытылған (балық, құс еті)	2 күн
Жұмыртқа	1 күн
Консервация	3 күн
Көкөніс, жеміс-жидектер	1...3 күн
Кофе, шай	3 күн
Минералды су	3 күн
Кондитерлік шикізат	3 ... 7 күн
Көкөніс қатырылғысы	3 ... 7 күн
Жас саңырауқұлақтар	3 ... 7 күн

Шикізат пен азық-түліктерді сақтау режимдері мен ережелерін ұстану олардың сапасының сақталып, қойма бөлмелерінің рационалды қолданылуына ықпал етеді.

Сақтау тәртібі – белгілі температураны, ауаның, жарықтың тағамдардың сапасын сақтап қалу үшін ең жайлы қозғалыс жылдамдығын және салыстырмалы ылғалдығын ұстап тұру.

Ауаның ылғалдығы жоғарылағанда, мысалы, ірімшіктер көгере бастайды, ұн, қант, тұз ылғалданады. Сақтау барысында азық-түліктердің, әсіресе тез бұзылатын, сатылу мерзімін қадағалау қажет.

Шикізат пен азық-түліктерді сақтау және ораластырудың бірнеше тәсілі бар:

- **Сөрелік** – азық-түліктер текшелерде, сөрелерде, шкафтарда сақталынады. Мұндай жағдайда ол зәктенудің алдын алады, өйткені астыңғы қабаттарға ауа келіп тұрады. Осы тәсілмен азық-түліктер жешіктерде, май, ірімшік, нан, шараптар шөлмекте (горизонталды жағдайда тығынын сулау үшін) сақталынады.
- **Текшеленген** – азық-түлік төсем бөренеді сақталады. Осылайша азық-түліктер 2 м-ден аспайтын мықты биік қабаттарға қатталып сақталады, қант, ұн салынған қаптарды жалпасынан, алты қаптан аспайтын биіктікте жатқызып жинап қоюға болады;
- **Жәшіктік** – жәшіктерде жеміс-жидектер, жұмыртқалар және т.б. жинайды;
- **Үйілген** – азық-түлік бос тиеледі (қамбада, дүкендерде, контейнерлерде, ыдыссыз бункерлерде), қабырға мен еденнің ортасында ауа кіретін 10...20 см қуыс қалдырады. Бұл тәсілмен картопты (биіктігі 1,5 м-ден жоғары емес), тамыржемістілерді (0,5 м), пиязды (0,3 м) сақтайды;
- **Аспалы** - шикізат пен азық-түліктерді ілулі күйінде сақтау үшін қолданылатын тәсіл. Бұлай кептірілген, шұжық өнімдері сақталады. Тұтас ет, жарты ұша, төрттен бір ұша етті ілгіштерде, ұшалар бір-біріне және керегеге тиіп кетпейтіндей етіп, «сегіздік», «зәкір», «ұршықбас» сияқты ілмектерді пайдаланып сақтайды (3.1г. суретті қараңыз).

Қоймадағы жүктерді орналастырғанда бірдей тауарлардың тұрақты бекітілген орында тұрғанын қадағалау қажет. Мұндай тәртіп қажетті азық-түлікті және материалдарды іздеп тұруға кететін уақытты және жұмысты

үнемдейді, сондай-ақ қоймалық есеп пен мүлікті түгендеу процестерін жеңілдетеді. Текшелердің иегінде және бүйірінде сақталынып тұрған тауарлардың атауы жазылған тақтайшалар қағылып тұруы керек.



Сақтаудың дұрыс тәртібін қамтамасыз ету үшін азық-түліктерді қоймадан бөлек жерде (дәлізде, жүк түсіретін орындарда) сақтауға; дайын өнімдерді, гастрономиялық тағамдарды, азық-түліктерді шикі тағамдармен бірге сақтауға, тез иістенетін тауарларды (жұмыртқа, сүт тағамдары, нан, шай) иісі мұңкіп тұратын тауарлармен (балық, майшабақ) бірге сақтауға, азық-түліктерді босаған ыдыстармен бірге сақтауға **тыйым салынады**.

Азық-түліктерді қабылдау, сақтау және тасымалдаудың белгіленген тәртібі мен ережелерінің бұзылуы тауарлық шығынның көбеюіне әкеліп соғады.

Тауарлық шығындар – тұрақтанған (табиғи шығын нормасының ішінде) және тұрақтанбаған (белгіленген нормадан тыс шығын) болып бөлінеді.

Табиғи шығындар (құрғап кету, кеуіп кету, селкілдеу, төгілу) сақтау кезінде тауарлардың физикалық-химиялық қасиеттерінің өзгеруі нәтижесінде кездеседі. Табиғи шығындардың нормалары азық-түліктердің жыл мезгіліне және климаттық аумақты ескергендегі әр түріне қарай бекітілген. Олар қоймадан сатылған тауардың санына қатысты пайызбен есептелінеді. табиғи шығындар бойынша есепті есеп бөлімі жүргізеді және мекеме басшысы бекітеді.

Тұрақтанбаған шығындарға азық-түліктердің бұзылуы, ұрылуы жатады. Бұл шығындар азық-түлікті тасығанда және сақтағандағы қанағаттанарлықсыз жағдайлардың нәтижесінде, сондай-ақ қойма қызметкерлерінің жауапсыздығы салдарынан болып тұрады. Азық-түліктердің бұзылуы, ұрылуы салдарынан болған шығындар туралы оларды анықтаған күннен бастап келесі күннен асырмай акт рәсімделеді. Актіті құрамында мекеме басшысы, материалды жауапты қызметкер және қоғамдық ұйымның өкілі бар комиссия құрастырады. Бұзылған тауарлардың құны кіналы адамдардан өндіріліп алынады. Табиғи апаттар болған

жағдайда (су тасқыны, жер сілкінісі) актке басқару органдарының өкілі қол қояды.

Тауарды жіберер алдында қоймашы ыдысты ашып, тауардың сапасын тексереді, оларды сұрыптап, тазалайды. Тауарды жіберген кезде қоймашы төмендегіні сақтайды: ерте келіп түскен тауарлар алдымен, бірінші құрғақ азық-түліктер, сосын салқындатылған камерада шыққан тауарлар, ең соңында – картоп, көкөністер жіберіледі.

Қоймашы өлшегіш ыдысты, өлшегіш құрылғысын, құрал-жабдықтарды дайындап қоюға міндетті.

Тауарды қабылдағанда материалды жауапты адамдар таразының дұрыс істеп тұрғанына көз жеткізіп, ыдыстың салмағын, жіберіліп отырған тауардың сатылу мерзімін тексеріп, дұрыс өлшеніп жатқанын қадағалап, жүкқұжатқа жазбалар қалдыруы тиіс.

3.4. ЫДЫС ШАРУАШЫЛЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Ыдыстар - тасымалдау, сақтау және түсіріп-тиеу жұмыстары барысында тауарларды сақталуы үшін қолданылатын өнімдер.

Ыдыстар түрлі белгілермен ажыратылады:

- Жасалынған материалына қарай - ыдыстар ағаш (жәшіктер, бөшкелер), шыны (шөлмектер, банкалар, баллондар) шүберек (қаптар), металл (бөшкелер, фляга, банкалар), картон және қағаз (картон қораптар, пакеттер), пластик (жәшіктер, науалар) болып келеді;
- **Формасын сақтай алатын қасиеті бойынша** - механикалық әсеріне қарай ыдыстар қатты (ағаш, металл), жартылай қатты (картон қораптар, кәрзеңкелер, електер) және жұмсақ (шүберек қаптар, қағаз және жөке қаптар);
- **Құрылысына қарай** – бөлшектенбейтін, жиналмалы, жабық, ашық, тығыз, тор тесік;
- Пайдаланылғанына қарай – жалғыз рет қолдануға арналған бір реттік, қайталама – қолданыста болған және қайтадан қолданылатын; түгендеу – көп айналымды ыдыс, жеткізіп салушыға тиесілі және пайдаланғаннан соң қайтарылатын (нан зауытына, ет комбинатына);



3.3 – сурет. Дербес гастрономиялық ыдыстар және тесік табанды ыдыстар

Қазіргі таңда көпайналымды ыдыс қолданылады, соның ішінде бір уақытта ыдыс та, жабдық та бола алатын жабдық-ыдыс, сондай-ақ дербес сыйымдылықтарды құрастырғанда өзін тапқан бірыңғайланған ыдыстар (3.3. –суретті қараңыз). Дербес гастрономиялық ыдыстар тамақ әзірлегенде, тағамдарды сақтағанда, тасымалдағанда және таратып бергенде пайдаланылады.

2.3.6.1079-01 СанПиН сәйкес жуғыш ыдыстарының жұмысын ұйымдастыру:

* **жабдықтау** – қызметкерлер қол жуатын шұңғылша, екі секциялы 800 x 800 мм өлшемдегі жуғыш ванна, кір ыдыстарға арналған сөрелер, таза ыдыстарға арналған сөрелер, еденде қызметкерге арналған басқыш жатады;

* **жуу процесі** – бірінші ваннада ыдыс жуғыш және дәрілеу құралдары қосылған ыстық суда щөткемен, шүперекпен жуылады; екінші ваннада жылы сумен шайқалады. Ыдыс төңкерілген күйі кептіріледі, қақпақтар қисайта, жеке қойылады. Жиналғанына қарай ыдыстар өндіріске жіберіледі.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ:

1. Қойма бөлмелері қандай қызметтер атқарады?
2. Қойма бөлмелерінің түрлерін атаңыз
3. Дайындық және дайындыққа дейінгі мекемелердегі қойма бөлмелерінің құрамын атаңыз.

4. Экспедиция жұмысы неге бағытталған?
5. Қойма бөлмелерінің қажетті құрал-саймандарын, жабдықтарын атаңыз.
6. Азық-түлік тауарларын қабылдау қалай жүргізіледі?
7. Азық-түлік тауарларын қабылдау кезеңдерін атаңыз?
8. Қоймашы қандай ілеспехаттардың бар-жоғын тексеруге міндетті?
9. Тауар қорлары қандай болуы керек? Неліктен нормадан тыс қорлар ұсынылмайды?
10. Шикізат пен азық-түліктердің сақталу және орналастыру тәсілдерін атаңыз.
11. Азық-түлікті сақтағанда қандай шығындар болуы мүмкін?
12. Ыдыс дегеніміз не және оның атқаратын қызметі қандай?
13. Ыдыстар қандай белгілермен топталады?
14. Пайдаланылғанына қарай ыдыстар қандай түрлерге бөлінеді?

ТАПСЫРМАНЫ ОРЫНДАҢЫЗ:

Мұздатылған балықтың, көкөністердің, сүттің, т.б. ыдыстарын, орналастыру тәсілін, сақталу тәртібі ұсталатын сақтау мерзімін атаңыз. Мәліметтерді төмендегі кестеде келтірілген мысал бойынша салыстырыңыз:

Азық-түліктердің атауы	Сақтауға арналған ыдыс	Орналастыру тәсілі	Температура, °С	Сақталу мерзімі
Салқындалатын ет	Гастрономиялық ыдыс	Аспалы, текшеленге	0 ...2	3
Айран, қаймақ	Жәшік, Tetra Pak орамы	Жәшіктік	2 ...6	1 ... 1,5

ӨНДІРІС ТІҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ НЕГІЗДЕРІ

4.1. КӨКӨНІС ЦЕХЫНЫҢ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Көкөніс цехтарын үлкен және орташы қуатты мекемелерде ұйымдастырады. Көкөніс цехы шикізатты тасымалдау үшін, қоғамдық өндіріс дәліздеріне соқпай өтіп, әдетте, мекеменің көкөніс камерасы орналасқан бөлігінде жайғасады. Цех, дайын өнімді швғаратын ыстық және салқын цехтармен жайлы байланыста болу керек.



4.1.-сурет. Көкөніс цехының механикалық емес жабдықтары:
а - ванна кіріктірген өндірістік үстел; б - маркалы, ортасында ас қалдықтарын тастайтын тесігі бар өндірістік үстелдер; в – қозғалмалы жуу ванналары.



Көкөніс цехы өкөністі механикалық тазартуға және жартылай дайын фабрикааттар әзірлеуге арналған.

Жартылай дайын көкөніс фабрикааттарының сұрыпталымы: тазартылған жас картоп, сәбіз, қызылша, ормажапырақ, сарымсақ, көкөніс және тамырсабақтар.

Механикалық жабдықтар: қуаттылығы және өнімділігі әртүрлі картоп тазалағыштар, әмбебап көкөніс турағыштар, ауыспалы механизмдер жиынтығы бар әмбебап жетек.

Механикалық емес жабдықтар: тартпалары бар өндірістік үстелдер, ССОП маркалы, ортасында ас қалдықтарын тастайтын тесігі бар өндірістік үстелдер, жуу ванналары, қозғалмалы жжу ванналары, картопты тазалап бітіруге арналған үстелдер (4.1.-сурет), көкөністерге арналған төсем бөрене, сөрелер, қол жуғыш шұңғылша.

Құттылығы орташа шикізат өндейтін және жартылай дайын фабрикааттар дайындайтын көкөніс цехтарындағы аспаздың жұмыс орны

Жұмыс орнын қажетті құралдармен жабдықтайды: пышақтар, оның ішінде тазалағыш пышақтар, науашықты пышақтар, «көкөніс тазалағыш-эконом» пышағы, 20...50 литрлік бактар, контейнер (4.2.-сурет), «Ш.К.», «Б.К.» деп мөрленген азық-түлік турайтын тақтайлар;



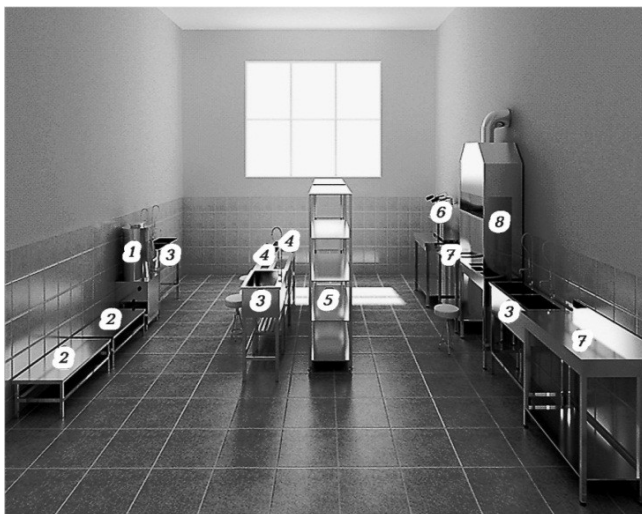
4.2. – сурет. Көкөніс цехының құрал-жабдықтары:

а - тазалауға арналған пышақтар, б - науашықты

пышақтар, в - «көкөніс тазалағыш-эконом» пышағы, г - 20...50 литрлік бактар, д - контейнер

Көкөніс цехтары **технологиялық процестеріне** байланысты бөлімшерге жіктеледі: шикі көкөністерді сақтау, шикізатты дайындау (сұрыптау); тамыр жемістері мен түйнек жемістерді (картоп, сәбіз, қызылша) жуу; картоп тазалағыштың көмегімен механикалық тазалау; қосымша тазалау; картопты сульфиттау; көкөністерді жуу, жартылай дайын фабрикааттарды дайындау;

Технологиялық процестерге сәйкес көкөніс цехында картоптар мен тамыр жемістерін өңдеу желісі және жас орамжапырақтар, пияздар мен көкөністерді өңдеу желісі деп бөледі (4.3. – сурет)



4.3. – сурет. Көкөніс цехының техникалық жабдықталуы:
1 – картоп тазалағыш; 2 – төсем бөренелер; 3 – жуу ванналары; 4 – картопты және тамыр жемістерін қайта тазалауға арналған үстелдер; 5 – қозғалмалы сөрелер; 6 – көкөніс турайтын машина; 7 – өндірістік үстелдер; 8 – түйінді пияз тазалауға арналған сорғыш құрылғысы бар шкаф-үстел;



4.4. – сурет. Көкөністі өңдеу бөлімі:

а - қол жууға арналған шұңғылша; б – жуу ванналары; в - судың ағуына кедергі жасайтын өңір шеті бар картоп тазалағыш;

Картоп және тамыр жемістерін өңдеу тізбесі. Тізбенің үстіне жуу ванналарын, картоп тазалағыш орналастырады. Картоп тазалағыштың еденде тұратын түрі жұмыс камерасынан мезгасымен бірге су ағатындай арнайы дайындалған орында жайғастырылады. Су цехтың еденінен ағып кетпес үшін картоп тазалағыш аумағын ернеумен және басқышпен қоршалап қояды (4.4. – сурет) Машнамен тазалап болғаннан кейін арнайы үстелдерде қолмен тазалайды. Үстелдің қақпағында таза көкөністерді орналастыратын қуыс және екі шұңқыры болады, оң жағындағы шұңқыр қалдықтарға, сол жақтағысы – науаша бойымен өздеріне арналған ыдысқа барып түсетін тазаланған көкөністерге арналған. Қайта тазаланған картоптар суы бар ваннаға салынып, 3сағаттан артық емес уақыт суда тұрады.

Орамжапырақты өңдеу тізбесі. Тізбенің үстіне өндірістік үстелдерді, жуу ванналарын орналастырады. Тазаланған көкөністерді жуып, мақсатына қарай бір бөлігін бүтіндей қайнату үшін пайдаланады, қалғанын машинамен немесе қолмен тұрайды.

Түйінді пияз, сарымсақ, хренды тазалау тізбелесі. Мұнда сорғыш құрылғысы бар шкаф-үстелдерді пайдаланады.

Сорғыш көкөністерді тазалағанда бөлініп шығатын және көздің шырышты қабығын, тыныс алу органдарын тітіркендіретін эфир майын жояды. Пияздан бөлінген эфир майының иісі оны суға салып қойғанда бірден жоғалады.

Тамырсабақтар мен көкөністерді өңдеу тізбесі. Тізбеде мындай операциялар жүзеге асады: шикізатты дайындау, тамырсабақтарды, укропты, салатты тазалау, салаттар мен көкөністі жуу. Тамырсабақтарды, көкөніс пен салатты центрифугасы бар жуғыш машиналарда жуады. Кептірілген көкөністер мен салатты астында тесігі бар дербес сыйымдылықтарда (3.3.-суретті қараңыз) сақтайды. Орамжапырақтар мен көкөністерді бастапқы өңдеуден өткізетін жұмыс орындары кәдіш, баялды, қызанақ, қияр өңдеу үшін де пайдаланылады.

Тазаланған және туралған көкөністер жылумен өңдеу үшін дербес сыйымдылықтарға салынып ыстық цехқа жіберіледі немесе мұздатқыш камераларында сақталады.

**Дайындық мекемеріндегі (ас үй-фабрика)
шикізат өңдеу және жартылай дайын
фабрикаттарды әзірлеу аспазының жұмыс
орны**

Дайындыққа дейінгі мекемелерде 1 тонна және одан да көп көкөністерді қайта өңдейтін қуттылығы үлкен көкөніс цехтары ұйымдастырылады. Бұл цехтар басқа қоғамдық тамақтандыру мекемелерімен құрылған келісім-шарт негізінде жұмыс істейді.

Техникалық жағдайлар мен техникалық нұсқаулар жартылай дайын фабрикаттар: сульфитивті, ауадан қараймайтын тазаланған картопты, жас орамжапырақты, тазаланған сәбізді, қызылшаны, тазаланған түйінді пиязды әзірлеуді қарастырған.

Үлкен көкөніс цехтарында көкөністерді өңдеу техникалық процесі құаттылығы орта және кіші цехтардағыдай, алайда олар кебінесе механикаландырылған болып келеді (4.1.-кесте)

4.1. – кесте. Қуаттылығы орташа және төмен мекемелердің және дайындық мекемелерінің көкөніс цехтарындағы жұмыс орындарын ұйымдастырудың салыстырмалы кестесі

Технологиялық процесс	Қуаттылық орташа мекемелердегі (мейрамхана, асхана) жабдықтар	Дайындық мекемелеріндегі цехтың жабдықтары ас үй-фабрика)
Тамыр жемістерін жуу	Жуу ваннасы, картоп тазалағыш машина	Вибрациалы жуғыш машина
Тазалау	МОК-125, -250, -300	КМА- 600 картоп тазалағыш
Қайта тазалау	Қалдықтар мен тазаланған картопқа арналған екі шұңқыры бар үстел	Картопты қайта тазалаудан өткізетін ленталы конвейер
Картопты сульфиттеу	—	Сульфиттегіш машина
Жуу	—	Душ құрылғысы
Өлшеу	—	20 кг салмақ дозатор
Орау	Гастрономиялық сыйымдылықтар	Полиэтилен қапшықтар
Вакуумдау	—	Азық-түлікті вакуумдау аппараты
Салқындату және мұздату	—	Мұздатқыш камералар және шкафтар

Ірі дайындық мекемелеріндегі көкөніс цехтарында көкөністерді өңдеу процесін жеделдету үшін екі технологиялық желі орнатылады: картоп өңдейтін механикаландырылған ағымды желі және тамыр

жемістерін өңдейтін желі.

Жабдықтар: жантайған тасымалдағыштар, дірілдеп жуғыш машина, үздіксіз әрекеттегі картоп тазалағыш, инспекция және қайта тазалау конвейері, сульфиттауға арналған машина, автоматтық таразы, азық-түлікті вакуумдауға арналған аппарат.

Мұздатқыш жабдықтар: орташа температурадағы мұздатқыш камера, мұздатқыш орташа температуралы купе-шкаф.

Өңделген және туралған көкөністерді ұзағырақ сақтау үшін вакуумда тазартып, орташа температурадағы мұздатқыш камераларында сақтайды немесе картоп пен басқа да көкөністердің нәрлі заттарын сақтау және сақталу мерзімін ұзарту үшін талықсытпалы мұздатқыштан өткізеді. 4.5. - суретте өңделген көкөністерді вакуумдауға арналған аппарат және одан вакуумдалған өнімді шығару процесі көрсетілген. Жұмысты дұрыс ұйымдастыру үшін вакуумдауға арналған аппаратты жұмыс үстелінде жайғастырады, қасына вакуумдау үшін дайындалған көкөністер, вакуумдалған көкөністерді салатын дербес сыйымдылық қойылады.

Көкөністен әзірленген жартылай дайын фабрикаттар ыдыстарға салынып, мөрленеді де экспедицияға жіберіледі.

4.2. ЕТ ЦЕХЫНЫҢ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Ет цехтары ірі дайындық мекемелерінде және өзінің өндірісіне шикізатты қайта өңдеп шығаратын қуаттылығы орташа мекемелерде ұйымдастырылады.

Еттен жасалынған жартылай дайындалған фабрикаттар сұрыпталымы: сиыр етінен (семіз, жұқа шеттері, артқы жамбастың жоғары және астыңғы кесектері); шошқа еті мен қой етінен (төстік, сан ет, жауырын, төс ет); дайындалған ірі кесек жартылай дайын фабрикаттар, сүйектен, сиыр етінен, шошқа етінен, қой етінен жасалынған жартылай дайын фабрикаттар (антрекот, бифштекс, эскалоп, филе, лангет); сиыр етінен жасалынған майда кесекті жартылай дайын фабрикаттар (бефстроганов, қуырдақ, азу, гуляш); шабылған еттен дайындалған жартылай дайын фабрикаттар (бифштекс, гамбургер, котлет, тефтели,

домалатпалар, фрикаделька); ет пен күріш тотырылған бұыш.

Етті өңдеудің технологиялық процесі келесі әрекеттерден тұрады: мұздатылған етті жібіту; сыртын тазартып, ветеринарлық белгілерді кесіп тастау; жуу, кептіру; кесінділерге бөлу; етті сүйектен айыру және ірі кесектерін бөліп алу; етті сіңірінен ажырату; тазалау; табиғи және шабылған жартылай дайын фабрикаттар әзірлеу; порциялық және майда кесек жартылай дайын фабрикаттар әзірлеу; жартылай дайын ет фабрикаттарын вакуумдау; орау, дербес сыйымдылықтарға жайғастыру және тасымалдау;

Етті өңдеудің технологиялық процесі цехтың қуаттылығына байланысты емес, бірақ та технологиялық процестің ұйымдастырылуы әр түрлі болады (4.2. – кесте)

4.2. – кесте		
Технологиялық желілердің атауы	Жұмыс орнының атауы	Құрал-жабдықтар
Жібіту желісі	Жібіту	Аспалы жолы (дара рельстер) немесе арабалар
Жуу бөлімше-желілері	Жуу бөлімшесі	Щетка-душ
Кептіру бөлімше желісі	Кептіру бөлмесі	Жылы ауа желдеткіш, макта матадан жасалынған майлықтар
Кесектерге бөлу желісі (ұшаны, жарты ұшаны шабу)	Конвейер желісі	Шапқыш пышақ немесе ет шабатын балта, үймелейтін пышақ (үлкен және кіші)
Кесек еттерді үймелеу және ірі кесектерге бөлу желісі	Конвейер желісінің транспортері, жұмыс үстелі, үймелеуге арналған астаулар	Құрал-сайман (пышақ, мусаттар) салатын қозғалмалы тартпалары бар өндірістік үстел, азық-түлік турайтын істіктерге бекітілген тақтайлар («Ш.Е.»)
Етті сіңірінен ажырату желісі, тазалау	Етті сіңірінен ажырату бөлмесі (конвейер)	Құрал-сайман (пышақ, мусаттар) салатын қозғалмалы тартпалары бар өндірістік үстел, азық-түлік турайтын істіктерге бекітілген тақтайлар,
Сүйектерді өңдеу желісі	Аралауға арналған бөлме	Дискілі ара, контейнерлері бар сөрелер

Порциялық жартылай дайын фабрикаттарды шығару желісі (антрекот, бифштекс, эскалоп, филе, лангет)		Өндірістік үстелдер, азық-түлік турайтын тақтай, гастрономиялық ыдыстыр, аспаз үштігінің орташа пышағы, таразы, ет копсытқыш, тесе;
Майда кесекті жартылай дайын фабрикаттар шығару желісі	—	Өндірістік үстелдер, қозғалмалы арабалар
Шабылған жартылай дайын фабрикаттар мен котлет қоспасын шығару желісі	Фарш әзірленетін орын	Қозғалмалы ванна, ет тартқыш, фарш араластырғыш
	Тағамдарды мөлшерлеуге арналған орын	Котлет формалайтын машинке немесе ауыспалы механизмдері бар әмбебап жетек (ет тартқыш, копсытқыш, фарш араластырғыш), гастрономиялық ыдыстар, өндірістік үстелдер, қозғалмалы сөре;
Жартылай дайын фабрикаттарды қаптап орау, вакуумдау	—	Таразы, вакуумдық құрылғы, гастрономиялық ыдыстар

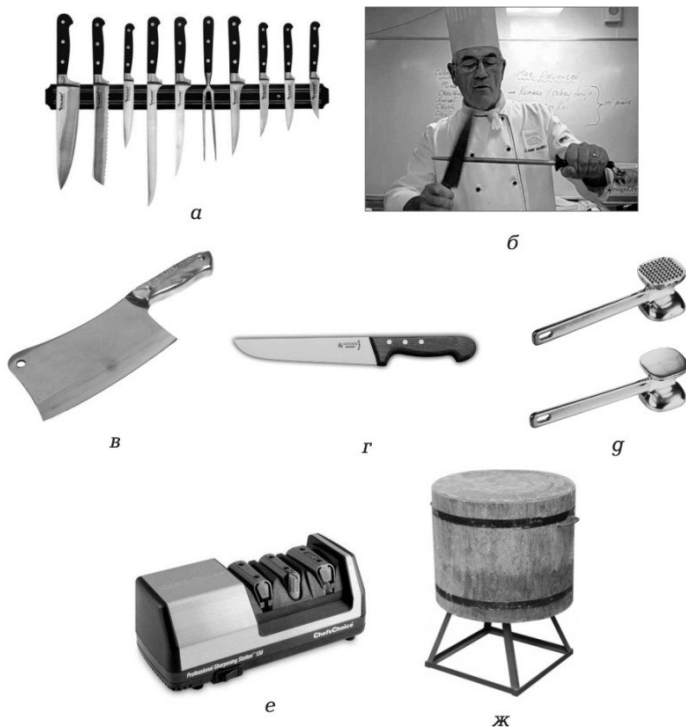
Дайындық мекемеріндегі (ас үй-фабрика) ет цехындағы шикізат өңдеу және жартылай дайын фабрикаттарды әзірлеу аспазының жұмыс орындары

Ірі мекемелерде ағымды механизацияланған тізбектер қолданылады. Мұздатқыш камералардан мұздатылған ет (ұша, жарты ұша) аспалы жолмен (дара рельстермен) немесе арабалармен жібіткіштерге келіп түседі, онда 4-6 °С температурада үш тәулік бойы ақырындап жібіту процесі жүреді. Жібіген еттің беті шаң-тозаңнан тазартылып, белгілері кесіліп алынады, сосын етті жуып, 60 °С температурадағы айналма ауамен немесе мақта-матадан жасалынған арнайы

майлықпен кептіріледі.

Ұша еттерді ет шабатын орында ет балтасымен (3.2.-суретті қара) немесе таспалы арамен жарады (3.1, е-суретті қара).

Ірі мекемелерде дайындық цехтарында жарты ұшаны бұзбайды, оларды сәйкес жабдықтардың көмегімен тігінен жарады (4.6. – сурет). Еңбекті қорғау ережелерін сақтау мақсатында ет боршалаушылар тор сауыт қолданады.



4.6. – сурет. Ет цехының құрал-жабдықтары

а – керегеге бекітілген пышақ жиынтығы; б – мусаттың көмегімен пышақ қайрау; в – қылыш – пышақ; г – амбебап ет бұзатын пышақ; д – етті ұрып жұмсартатын алюмин балталар; е – пышақтарды қайрайтын құрал; ж – ет шабатын арнайы орын;



4.7.– сурет. Сауыт алжапқыш пен қолғап киген ет бұзушылардың жұмыс орны.

Ет бұзушылардың жұмыс орындары (4.7.-сурет) конвейер тізбелерінің маңында ұйымдастырылады, құрал-саймандарға (пышақ, мусаттар), істіктерімен үстелдерге бекітілген азық-түлік турайтын тақтайларға арналған қозғалмалы тартпалары бар өндірістік үстелмен жабдықталған. Ет бұзушылар ет бұзатын пышақтарды (үлкен және кішкентай) пайдаланады.

Бөлінген бөлшектер (ет, сүйектер) контейнер бойлап етті сіңірінен ажыратқыштарға келеді, олар етті сіңірінен, қабықтарынан ажыратып, ірі кесек жартылай дайын фабрикаларды түрлеріне қарап шабады, Етті бұзғаннан соң сүйектер дискіленген араның күшімен бөлшектеніп аралауға жіберіледі. Жартылай дайын фабрикаларды әзірлеу бойынша технологиялық операциялар ет бөлімінде жүзеге асырылады. Мұнда келесі технологиялық бөлімшелерді атап кету керек: ірі кесек жартылай дайын фабрикаларды шығару; порциялық және майда кесек жартылай дайын фабрикалар шығару; шабылған еттен жасалынатын жартылай дайын фабрикалар; сүйектерді өңдеу; вакуумдау; орап-қаптау;

Құрал-жабдықтар: ет тартқыштар, куттерлер, фарш араластырғыш, өлшегіш-формалау құралы; котлетті, гамбургерлер және фрикаделькаларды формалайтын мәшенке.

Шабылған еттен әзірленетін жартылай дайын фабрикалар шығару үшін бір технологиялық тізбекке

бірігетін бірнеше жұмыс орындары ұйымдастырылады. Жұмыс орындарында нанды жібітетін ванна, ет тартқыш, фарш арластырғышпен жабдықталады. Бірнеше жұмыс орнын котлет формалайтын мәшенкелерде жартылай дайын фабрикаттарды қалыпқа құю үшін ұйымдастырады.

Қуаттылығы орта мекемелердің ет цехтарындағы шикізат өңдеу және жартылай дайын фабрикаттар әзірлейтін аспаздардың жұмыс орындары (мейрамхана, асхана)

Шағын ет цехтарында өнімділігі аз машиналар қолданылады, кейбір кезде 4.8.-суретте көрсетілгендей, ауыспалы механизмдері (дискілі ара, ет тартқыш, ет қопсытқыш, фарш араластырғыш, ұнтақтағыш механизм) бар әмбебап аспаптар пайдаланылады.

Етті басқыштың үстіне асулы тұрғанда немесе ағатын суы бар ванналарда жібітіп, жуады, ет бұзатын үстелде бұзады. Өндірістік үстелде түрлі жартылай дайын фабрикаттар әзірлейді, оларды сосын мұздатқыш шкафтарда сақтайды немесе сол заматта ыстық цехқа жібереді.

Құстан әзірленген жартылай дайын фабрикаттарды сақтаудың және тасымалдаудың жалпы мерзімдері төмендегідей бекітілген: ірі кесек жартылай дайын фабрикаттар – 48 сағат, порциялық, табиғи – 24 сағат, майда кесек – 24 сағат, майдаланған – 24 сағат, ет фаршы – 6 сағат, котлет, домалатпалар – 12 сағат.

4.3. Құс өңдеу цехындағы жұмыстарды ұйымдастыру

Құс сирақтарынан әзірленетін жартылай дайын фабрикаттардың оралық өндірісі, көжелік өнімді өңдеу құс цехтарында іске асады. Қазіргі таңда мұндай цехтар негізінен құс фабрикаларында істейді.

Ұй құстарынан әзірленетін жартылай дайын фабрикаттар сұрыпталымы: тауықтар мен балапандардың ұшасы; табиғи филе және майдаланған филе; тауықтың, күрке тауықтың жамбасы; төс еті, қуырылған тауық; тауықтың, күрке тауықтың саны, сирағы; тауықтың, күрке тауықтан көже өнімдері;

Мейрамханаларда ауыл шаруашылығындағы құстардан басқа жабайы құстарды да өңдейді. Процес тауықты өңдегендегідей. Құстан басқа, цехтарда көже өнімдері де өңделеді (бүйрек, бауыр, тіл, жүрек, т.б.).

Құс фабрикаларындағы құс еттерін өңдеу цехтарындағы шикізат өңдеу және жартылай дайын фабрикаттар әзірлейтін аспаздардың жұмыс орындары

Жартылай жарылған құсты өңдеу бойынша технологиялық процесіне келесі әрекеттер кіреді: мұздан ерітіп алу, үйіту, басын, мойнын, аяқтарын кесіп тастау, ішін жару, жуу, қалыпқа келтіру, өкпе-бауырын өңдеу, жартылай дайын фабрикаттар әзірлеу, салқындату, орап-қаптау, мөрлеу, сақтау, тасымалдау.

Жабдықтар: үйітетін сырнай, қозғалмалы сөрелер, жуу ванналары, өндірістік үстелдер, ет тартқыштар, мұздатқыш шкафтар.

Құсты бастапқы кездегі өңдеу және жартылай дайын фабрикаттар әзірлеу үш технологиялық тізбеде атқарылады (4.3. – кестені қара).

4.3. – кесте. Құс сирақтарын өңдеу цехтарындағы технологиялық тізбелерді ұйымдастыру

Технологиялық тізбелердің атауы	Жұмыс орнының атауы	Құрал-жабдықтар
1-тізбе	Құсты аршу бойынша жұмыс орны	Шабатын үстел, шабатын пышақ, ванна кіріктірілген өндіріс үстелі, гастрономиялық ыдыстар
		Орындықтар, аспаз үштігінің пышақтары, аршуға арналған арнайы пышақтар, ішкі органдарын шығаратын шанышқы, қауы рсындардың қалдығын ұшалардан жұлу үшін пинцет

2-тізбе	Ұшаларды қалтаға қалыпқа келтіру, порциялық және шабылған жартылай дайын фабрикаттарды дайындау бойынша жұмыс орындары	Мұздатқыш шкаф кіріктірілген өндірістік үстел, әмбебап аспап, таразы, пьезосы бар таба, гастрономиялық ыдыстар, аспаз үштігінің пышағы, елек, тесе, мусат
3-тізбе	Көже (сорпа) өнімдерін өңдеу	Өндірістік үстелдер, азық-түлік турайтын тактай, жуу ванналары

Салқындату үшін жартылай дайын фабрикаттарды металл жәшіктерге немесе науаларға салып, мұздатқыш камераларға салады, онда олар 0...6 °С температурады сақталады.

Мейрамханалар мен асханаларда құстан жасалынатын шикізаттарды өңдеу мен жартылай дайын фабрикаттарды әзірлеумен айналысатын аспаздың жұмыс орындары

Мейрамханалар мен асханаларда құсты бастапқы өңдеу мекеменің ет-балық цехтарында орындалады. Құсты өңдеу бойынша технологиялық операциялар дайындыққа дейінгі мекемелердегі құсты өңдеу жұмыстарымен бірдей жүргізіледі. Жартылай дайын фабрикаттар сұрыпталымы ас мәзірі-жоспарына сәйкес дайындалады.

Құстан әзірленген жартылай дайын фабрикаттарды сақтау және тасымалдауың жалпы мерзімдері төмендегідей: мүшеленген тауқ және балапан ұшалары, тауық филелері мен жамбастары үшін – 36 сағат, майдаланған филе – 4 сағат, сорпа өнімдері мен ішек-қарны, сүйектер үшін – 18 сағат, жаншылған котлет үшін – 12 сағатқа дейін.

4.4. БАЛЫҚ ЦЕХЫНЫҢ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Дайындық мекемелеріндегі (ас үй фабрикасы) балық цехтарындағы аспаздың шикізат өңдеу және жартылай дайын фабрикаттар әзірлеу бойынша жұмыс орындары

Балықтан әзірленетін жартылай дайын фабрикаттардың орталық өндірісі дайындық мекемелерінің арнайы цехтарында жүзеге асады.

Балықтан жасалынатын жартылай дайын фабрикаттар сұрыпталымы: арнайы мүшеленген балық, салқындатылған және мұздатылған балық, порцияларға бөлінген, кептірілген нан ұнтағындағы котлеттер, домалатпалар, тефтели, балық домбайлары.

Балықты сүйек скелеттерімен өңдеу технологиялық процесі келесі әрекеттерден тұрады: балықты мұздан еріту немесе тұздалған балықты жібіту, қабыршақтарынан тазарту, басын кесу, ішін ақтару, жуу, тұзды суда тиянақтау, жартылай дайын фабрикаттар әзірлеу, орналастыру және салқындатылған камераға тасымалдау.

Мұздатылған частик балықтарды ыдыстан шығарып, елек контейнерлерге орналастырады да балықты жібіту үшін ванналарға жібереді. Балық салынған контейнерлер 3 ... 5%-тік ас тұзы салынған температурасы 12 °С-тан аспайтын суы бар ванналарға салып, 2..3 сағат ұстайды.

Балық жібітілген соң қозғалмалы ванналарға тиеп салады. Ванналар балықты өңдеу үшін конвейер тізбесіне жіберіледі. Балық тазалағыш машиналардың көмегімен балықты қабыршақтарынан тазартады, жүзбеқанатшаларын қанатша кескішпен кесіп, басын бас кескіш мәшінкенің көмегімен алып тастайды.

Ары қарай балық балық өңдейтін конвейерге келіп түседі, оның маңында балықты ақтарып, тазалайтын жұмыс орындары жайғасқан. Балықтың ішкі құрылысын алу және оны жуу қолмен орындалады. Әрбір жұмыс орны ванналар кіріктірілген өндірістік үстелмен, азық-түлік турайтын тақтайлармен, аспаз үштігінің пышағымен жабдықталған. Ақтарылған және жуылған балықты қозғалмалы 18%-тік ас

тұзы қосылған, 4 ... 6 °C температурадағы су толтырылған ванналарға батырып, бекітуге (суыту) арналған күбіге қарай жібереді. Бекіту балықтарды сақтау, тасымалдау барысындағы шығындарды азайту, балықтың ас құндылығын сақтау үшін қолданылады.



Сақтау мерзімі: технологиялық процестің аяқталуынан жартылай дайын фабрикаттарды сатуға дейінгі мерзім 24 сағаттан, ал дайындаушы мекемеде – 8 сағаттан аспауы тиіс.

Балықтан порциялық, майда кесек жартылай дайын фабрикаттар мен котлеттік тағамдар өндіру үшін өндірістік үстелдер қояды, оның үстінде азық-түлік турағыш тақтайлар, таразы, жартылай дайын фабрикаттарға арналған гастрономиялық ыдыстар орналасады. Балықты кесу аспаздық үштіктің пышағымен орындалады. Котлеттер дайындау үшін әмбебап аспаптар, нанды сулайтын ванна қолданылады.

Бекіре тұқымдас балықтарды өңдеу технологиялық процесі: басын бөліп алып тастау, арқасындағы қанаттарын кесу; шеміршек жотасын созу, балықты бөлшектерге жару, жидіту, бөлшектің бетін тазалау, жуу, ыдысқа салу, мөрлеу және тасымалдау.

Бекіре тұқымдас балықтарды өңдеу тізбесінде өндірістік үстелдер, бөлшектерді жидіту үшін қыздырылған ванна, жуу ванналары, бөлшектерді жуылғаннан кейін кептіру үшін қойылған арнайы үстелдер, қозғалмалы сөрелер орнатылады. Балықты сөрелерде мұзынан ерітеді, сосын өндірістік үстелде шапқыш-пышақпен бастарын алады, арқасындағы қанаттарын аспаз үштігінің орташа пышағымен кеседі, шеміршек жотасын кесіп, қатарлап салады. Бөлшектерді жиділеу үшін қосымша торға салып ваннаға батырады (судың температурасы 85 ...90 °C). Жидітіп болған соң бөлшектерді үстелдің үстіндегі азық-түлік турайтын тақтайларға жатқызып, сыртын тазалайды. Үстелдердің қасына бөлшектерді жуатын ванналарды орналастырады, сосын оларды арнайы үстелдерде кептіріп алады.

Дайын болған жартылай дайын фабрикаттарды гастрономиялық ыдыстарға орналастырып салады да, өлшеп, мөрлейді, сосын дайындыққа дейінгі мекемелерге жібереді.

**Қуаттылығы орташа мекемелердің
(мейрамханалар мен асханалар) балық
цехтарындағы аспаздың шикізаттарды өңдеу
мен жартылай дайын фабрикаттарды әзірлеу
бойынша жұмыс орындары**

Қуаттылығы орташа мекемелердің балық цехында келіп түскен балықтардың барлығы (соның ішінде беіре тұқымдастары да) өңделеді және дайындығы максималды деңгейдегі жартылай дайын фабрикаттар – порциялық кесектер, шабылған өнімдер әзірленеді. Балық цехындағы жабдықтардың орналасуы 4.9-суретте көрсетілген.



4.9-сурет Балық цехы

Балықтың жартылай дайын фабрикаттары ыстық цехқа жылылық өндеуден өтуге барып түседі.

Мұздың ерітілу, тазалау, бөлшектеу ірі цехтағыдай орындалады, тек механизациялау аз деңгейде қолданылады (4.4-кесте). Балықты тазалау үшін қырғыш, аспаз үштігінің пышақтары, кескіш-қайшы (4.10.-сурет) қолданылады. Балықты да бөлшектеген соң ваннада жуады. Жартылай дайын фабрикаттарды сақтау үшін мұздатқыш камералар қолданылады.

4.4. Мейрамхана асхана, ас үй – фабрикаларының балық цехтарында технологиялық тізбелерді ұйымдастыру		
Технологиялық процесс	Мейрамхана, асханалардың балық цехтарындағы жабдықтар	Ас үй-фабриканың Механизацияланған тізбесіндегі жабдықтар
3 ... 5%-тік тұздың ерітіндісі бар 18 °С температурадағы суда 2...3 сағ бойы еріту	Тор қыстырмалары бар ванна	Тор қыстырмалары бар ванна
Қабыршықтарынан ажырату	Қолмен қырғышпен немесе ББ машинасының көмегімен	Қабықшадан тазалағыш мәшенокесі, өнімділігі 1 минутта 30 балық,
Жүзбеканаттарын (құрсак, жота) кесу	Өндірістік үстелде, қолмен, аспаз үштігінің пышағын пайдаланып	Қанатшалар кескіш ПР-2М, өнімділігі 1 минутта 30 балық
Бастарын алу	Кіріктірілген ваннасы, шапқыш пышағы бар өндірістік үстел	Бас кескіш машина, өнімділігі 1 минута 30 балық
Құс ұшасын ақтармалау	Кіріктірілген ваннасы, аспаз үштігінің орташа пышағы бар өндірістік үстел	Кіріктірілген ваннасы, аспаз үштігінің орташа пышағы бар өндірістік үстел
Жуу	Ақпа суы бар ванна	Ақпа суы бар ванна
Фиксация (суыту) 18 %-тік ас тұзының ерітіндісі бар 4 °С температурадағы суда 5 ... 10 мин		Ванна (арнайы күбісі бар)
Ыдыстарға салу, өлшеу, мөрлеу, сатқанға дейін сақтау	Мұздатқыш камералар	Мұздатқыш камералар



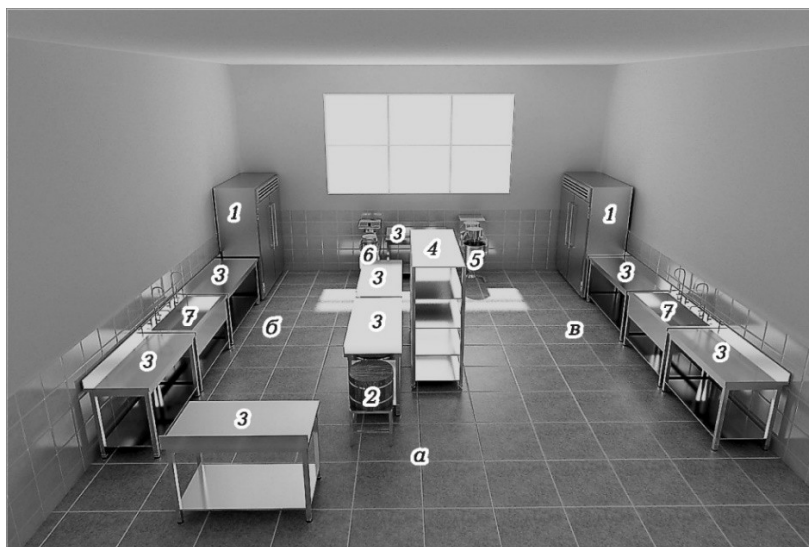
4.10.-сурет. Балық цехының жабдықтары

а –балыққа арналған бекіткіші бар азық-түлік турайтын тақта- балықты тазалауға арналған аспап, б – кескіш – кайшы

4.5.

ЕТ-БАЛЫҚ ЦЕХЫНДАҒЫ АСПАЗДЫҢ ШИКІЗАТ ӨНДЕУ ЖӘНЕ ЖАРТЫЛАЙ ДАЙЫН ТАҒАМ ӘЗІРЛЕУ БОЙЫНША ЖҰМЫС ОРЫНДАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫ СИПАТТАУ

Ет-балық цехтары қуаттылығы орташа мекемелерде (мейрамханаларда, асханаларда) өндірістік толық циклмен ет, балық, тауықтан жартылай дайын фабрикаттар өндіру үшін ұйымдастырылады. Санитарлық талаптарға сәйкес цех етті өңдеу учаскелеріне бөлінген (ірі кесек жартылай дайын фабрикаттар өндірісі бөлімшесі, порциялық, майда кесектік жартылай дайын фабрикаттар өндіру бөлімшесі; ұсақталаған еттен жасалған жартылай дайындалған фабрикаттар; сүйектерді өңдеу бөлімшесі; орау бөлімшесі), балық өңдеу, тауық өңдеу, жабдықтарды жуу (4.11.-сурет). Кішірек алаңы бар цех бар болған жағдайда барлық операциялар бірінен соң бірі жүргізіледі.



4.11.- сурет. Ет – балық цехының техникалық жабдыкталуы

а - — етті өңдеу бөлімшесі, б – құсты өңдеу бөлімшесі; в – балық өңдеу бөлімшесі; 1 – мұздатқыш шкафтары; 2 – ет шабатын үстел; 3 – өндірістік үстелдер; 4 – сөрелер; 5 – амбебап аспап; 6 – ет тартқыш; 7 – өндірістік ванналар;

Ет-балық цехының жабдықтары: ет сақтауға арналған төмен температурадағы мұздатқыш камера (орташа температурадағы сияқты реттеледі); балық сақтауға арналған төмен температурадағы мұздатқыш камера (орташа температурадағы сияқты реттеледі); тауық сақтауға арналған төмен температурадағы мұздатқыш камера (орташа температурадағы сияқты реттеледі); ет тартуға арналған ет тартқыш; балық тартуға арналған ет тартқыш; электр ара, фарш араластырғыш; ет қопсытқыш; ұнтақтағыш механизм; тауарлық электр таразы; үстел үстілік электр таразы; ет боршалауға арналған текшелері бар полупропиленмен қапталған өндірістік үстелдер; тауықтарға арналған текшелері бар өндірістік үстелдер; балықтарға арналған текшелері бар өндірістік үстелдер; сөрелер; жартылай дайын фабрикаттарды (ет, балық, құстан жасалынған) қысқа мерзімге сақтауға арналған мұздатқыш шкафтар; ет жууға арналған душы, пердешесі бар бассейн; балықты жууға арналған ванналар; тауықты жууға арналған ванналар; жабдықтарды жууға арналған ванналар;

Құрал-жабдықтар: бактерицидті шам; ет бұзатын асхана пышақтары; белгісі бар тақтайлар; қақпағы бар гастротомиялық сыйымдылықтар.

Ет мекемеге салқындалатын, мұздатылған, ширек түрінде келіп түседі. Етті мұздан еріту бөлме температурасында аспалы күйінде жүргізіледі. Буы бұрқыраған жас ет келіп түскен жағдайда, оны 12 сағатқа оның жетілуі үшін орташа температурадағы мұздатқыш камерасына жайғастырады, және оларды бір-біріне тигізбей, ілгіштерге іліп қояды. Технологиялық процес ет цехындағы процеске ұқсас.

Құс еті бөлек мұздатқыш камерада сақталады, құстан жасалынған жартылай дайын фабрикаттар бөлек мұздатқыш шкафта сақталады. Құстар мен одан жасалынған жартылай

дайын фабрикаттар белгі салынған болу керек. Құстар мұздатылған күйінде келіп түседі: тауықтар, қаздар, үйректер басы жоқ, іші жарылған ұша, сан, канатша, жамбас, сирак түрінде келіп түседі.

Құсты өңдеу. Құсты өңдеу процесі 8 ... 10 °С температурада , сөрелерде мұздан еріту (суда ерітуге **тыйым салынады**), жуу, кептіру, ұшаларды қалыпқа салу және дәмдеу, жартылай дайын фабрикааттар дайындау. Жартылай дайын фабрикаттар дайындау, бөлшектеп өлшеу, сақтау реттілігі еттен жасалынатын жартылай дайын фабрикаттар әзірлеу барысындағыдай.

Балықты сақтау төмен температурадығы бөлек мұздатқыш камераларында іске асады, балықтан жасалынған жартылай дайын фабрикаттар бөлек мұздатқыш шкафында сақталады. Балықтан жасалынған жартылай дайын фабрикаттар мөрленген болуы тиіс.

Балықты өңдеу. Балықты өңдеу процесі мұздан еріту, қабықшалардан тазарту, жүзбеқанаттарын, басын алу (45° қиғаш кесу), ішкі құрылысын алу, жуу, жартылай дайын фабрикаттар әзірлеу, салқындату, қаптау, тасымалданатын жағдайда – мөрлеу.

4.5.- кесте. Ет-балық цехтарында технологиялық тізбелерді ұйымдастыру.		
Технологиялық тізбелердің атауы	Жұмыс орындарының атауы	Құрас-жабдықтар
Құс өңдеу бойынша тізбе	Порциялы жартылай дайын фабрикаттар	Таразысы бар өндірістік үстел, азық-түлік турайтын тақтай, тұздықтарға арналған жәшіктер, аспаз үштігінің пышақтары
	шабылған жартылай дайын фабрикаттар	Азық-түлік турайтын Тақтайы бар өндірістік үстел, Ванналар, ет тартқыш, фарш араластырғыш, гастрономиялық ыдыстар, дәмдеуіштер салынған жәшіктер, қалдық нормалары бар кестелер

Ет өңдеу және одан жартылай дайын фабрикаттар әзірлеу бойынша тізбе	Порциялық және майда кесек жартылай дайын фабрикаттар әзірлеу	Азық-түлік турайтын тақтайы бар өндірістік үстел, ванналар, ет тартқыш, фарш араластырғыш, гастронмиялық ыдыстар, таразы, дәмдеуіштер салынған жәшіктер, қалдық нормалары бар кестелер
	Порциялық жартылай дайын фабрикаттар	Таразысы бар өндірістік үстел азық-түлік турайтын тақтай, дәмдеуіштер салынған жәшіктер, қалдық нормалары бар кестелер, аспаз үштігінің пышағы
	Шабылған жартылай дайын фабрикаттар	Азық-түлік турайтын тақтайы бар өндірістік үстел, ванналар, ет тартқыш, фарш араластырғыш, гастронмиялық ыдыстар, дәмдеуіштер салынған жәшіктер, қалдық нормалары бар кестелер
Балықтан әзірленген жартылай дайын фабрикаттар	Порциялық жартылай дайын фабрикаттар	Таразысы бар өндірістік үстел, азық-түлік турайтын тақтай, дәмдеуіштер салынған жәшіктер, аспаз үштігінің пышағы
	Шабылған жартылай дайын фабрикаттар	Азық-түлік турайтын тақтайы бар өндірістік үстел, ванналар, ет тартқыш, фарш араластырғыш, гастронмиялық ыдыстар, дәмдеуіштер салынған жәшіктер, қалдық нормалары бар кестелер

Жартылай дайын фабрикаттарды әзірлеу, бөлшектеп өлшеу, сақтау еттен әзірленетін жартылай дайын фабрикаттарды дайындағанмен бірдей (4.5.-кесте).

4.6. ЦЕХТА ЖАРТЫЛАЙ ДАЙЫН ФАБРИКАТТАРДЫ СУЫҚТАЙ ТҮЗЕУ ЖӘНЕ КӨКӨНІСТІ ӨНДЕУ БОЙЫНША ЖҰМЫСТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Нарықтық экономия жағдайында, алаңдардың бағасы өсіп, көптеген мекемелер үнемдеуге тырысады. Мұндай жағдайда, егер де қоғамдық тамақтандырудың қуатылығы орташа және төмен мекемелері жартылай дайын фабрикаттарды өндірістік және дайындау мекемелерінен ірі кесек ет, арнайы бөлшектелген салқындатылған және мұздатылған балықты, тауық пен балапандарды алатын болса, жартылай дайын фабрикаттарды түзету цехтарын ұйымдастыру мейлінше маңызды болып тұр.

Цехтарды ұйымдастырғанда төмендегі технологиялық тізбелерді бөледі (4.12.сурет): жартылай дайын ет фабрикаттарын түзету, жартылай дайын құс фабрикаттарын түзету, жартылай дайын көкөніс фабрикаттарын түзету.

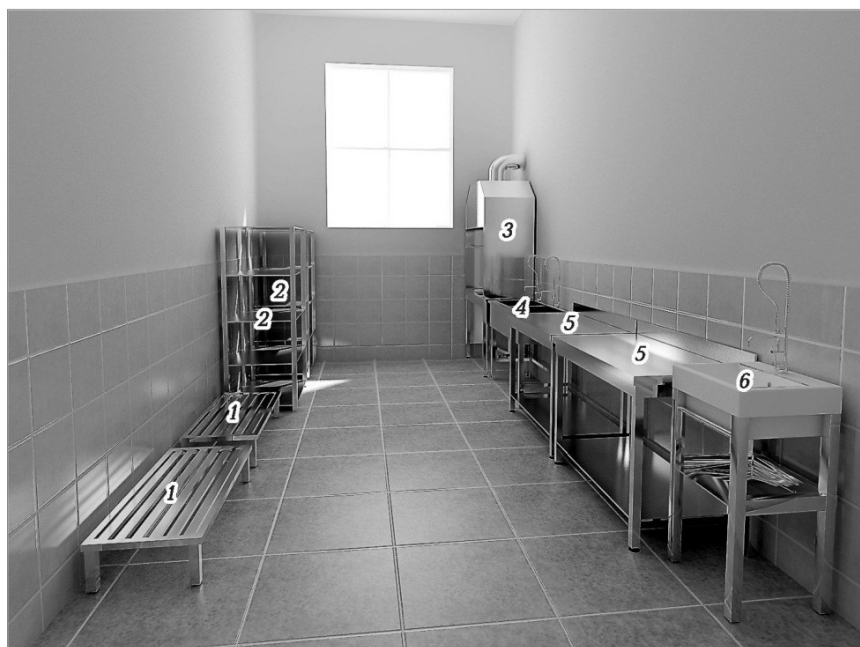
Еттен әзірленетін **жартылай дайын фабрикаттарды түзету** бөлімшесінде өндірістік үстел, жуу ванналары, ет тартқыш және әмбебап жетек орнатады. Әрекеттарден ірі кесек еттен әзірленетін жартылай дайын фабрикаттарды жуу, порциялық және майда кесек жартылай дайын фабрикаттарды турау, шабылған еттен жасалынатын жартылай дайын фабрикаттарды дайындау орындалады. Жартылай дайын ет фабрикаттарын әзірлейтін жұмыс орындары жоғарыда айтылғандай, шикізатқа жұмыс істейтін мекемнің ет цехындағыдай ұйымдастырылады.

Құстан әзірленетін **жартылай дайын фабрикаттарды түзету** бөлімшесінде жуу ванналарын, кіріктірілген мұздатқыш шкафы бар өндірістік үстел, ауыспалы механимдері бар жетек қолданылады. Табиғи және аунатылған котлеттер, киевше котлет, астаналық шницель, пожарский котлетін дайындау үшін жұмыс үстеліне таразы, дәмдеуіштер салынған жәшіктер, азық-түлік турайтын тактай, аспаз үштігінің пышағын жайғастырып қояды. Үстелдің салқындатылған ыдысында лезьон, сары май, дайын өнімдерге арналған гастрономиялық ыдыстар сақтаулы тұрады.



4.12.-сурет. Дайындыққа дейінгі цехтың техникалық жабдыкталуы:

1 — ет тартқыш; 2 — әмбебап жетек; 3 — ет шабатын үстел; 4 — өндірістік үстелдер; 5 — өндірістік ванналар; 6 — мұздатқыш шкаф; 7 — қозғалмалы ванна; 8 — шұңғылша



4.13.-сурет. Көкөніс өңдеу цехының техникалық жабдыкталуы:

1 — төсем бөрене; 2 — қозғалмалы сөрелер; 3 — пияз тазалайтын үстел; 4 — өндірістік ванналар; 5 — өндірістік үстелдер; 6 — шұңғылша

Балықтан әзірленетін **жартылай дайын фабрикаттарды түзету** бөлімшесінде ваннасы бар өндірістік үстел орнатады. Бұл бөлімшеде төмендегі технологиялық әрекеттар орындалады: балықтарды филеге бөлу, порциялау, аунату. Балықтан әзірленетін жартылай дайын фабрикаттарды қайнатуға дайындау, негізгі тәсілмен және фритюреде қуыру мұздатқыш шкафы бар өндірістік үстелдерде орындалады. Жұмыс орны ет-балық цехында тағамдар дайындағанға ұқсас ұйымдастырылады. Балықтан порциялық жартылай дайын фабрикаттар әзірленнен соң бұл жұмыс орнын шабылған жартылай дайын фабрикаттар әзірлеу үшін пайдаланады.

Көкөністен әзірленетін **жартылай дайын фабрикаттарды түзету** бөлімшесінде тазартылған картопты, тамыр жемістерін, түйінді пиязды жуу, саңырауқұлақтарды өңдеу, айтылған көкөністерді қолмен немесе механикалық тәсілмен турау жүзеге асырылады. Бұл бөлімшеде технологиялық әрекеттар орындау үшін сульфатталған картопты (егер ол келіп түсетін болса) сақтауға және тамыр жемістерін, түйінді пиязды жууға арналған ванналар, өндірістік үстел, көкөніс кесетін машинке, жартылай дайын фабрикаттарды қысқаша мерзімде сақтауға арналған сөрелер орналастыру қажет.

Жемістер мен жидектерді өңдеу үшін (сұрыптау, жуу, өзегін, тұқымдарын, сүйегін алу) және маусымдық көкөністерді өңдеу үшін ваннасы бар үстелдер орнатады. Бұл цехтарда орташа температурадағы және төмен температурадағы мұздатқыш жабдықтарын қоюды қарастыру керек.

Көкөніс өңдеу цехының жұмысын ұйымдастыру үшін қуаты зор мекемлерде жеке бөлмелер бөлінеді. Шикізатқа жұмыс істейтін мекемелерде көкөністер көкөніс цехында, ал негізгі сұрыпталым жартылай дайын фабрикат түрінде келіп түсетін дайындыққа дейінгі мекемелерде көкөністі өңдеуге жеке цех ұйымдастырады (4.13.-сурет). Ол жерде салаттық, шпинаттық көкөністер, жас қиярлар, кәдіштер, баялдылар, жасыл пияз және т.б. өңделеді.

4.7. ЫСТЫҚ ЦЕХТЫҢ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Ыстық цехтар өндірістің толық циклін орындайтын мекемелерде ұйымдастырылады. Ыстық цех қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің азық-түліктер мен жартылай дайын фабрикаларды жылумен өңдеу, сорпаны пісіру, сорпа, тұздық, гарнирлер, ыстық тағамдар пісіру, сондай-ақ салқын және тәтті тағамдарды жылумен өңдеу сияқты тағамдарды әзірлеу технологиялық процесі аяқталатын негізгі цех болып саналады. Бұдан басқа, цехта ыстық ішімдіктер дайындалады және ұннан жасалынатын тағамдар (бәліш,самса, және т.б.) әзірленеді. Ыстық цехтан шыққан тағамдар үлестіру орнына тұтынушыларға сатылуға жіберіледі.



Ыстық цех заманауи құралдармен: мұздатқыш, жылумен, механикалық, механикалық емес, салмақ өлшейтін саймандармен жабдықталы тиіс.

Ыстық цехта аралдық және тізбелік тәсілмен орнатуға болатын секциялық өзгертілген жабдықтарды қолданады.

Секциялық өзгертілген жабдықтар өндірістік алаңды үнемдейді ((5 ... 7 %), жабдықтарды пайдаланудың тиімділігін арттырады, қызметкерлердің шаршаңдығын басып, еңбекке қабілеттілігін көтереді.



Ыстық цех дайындық цехтарымен, қойма бөлмелерімен, мұздатқыш цехымен, үлестіру және сауда залдарымен, асхана ыдыстарын жуатын орынмен жайлы байланыс ұстауы керек.

Ыстық цехтағы микроклимат. Температура ғылыми ұйымдардың талаптары бойынша 23 °С-тан көтерілмеу керек, сондықтан да ағындық-сорғыш желдеткіштің қуаты жоғарылау болуы тиіс (ауа қозғалысының жылдамдығы 1...2 м/с, ағаның ылғалдығы 60 ... 70 %). Қызып тұрған қуырғыш бетінен шашырайтын инфрақызыл сәулелердің әсерін төмендету үшін, плитаның ауданы еденнің ауданынан 40-50 рет аз болуы тиіс.

Ыстық цехта екі мамандандырылған бөлімше болады: сорпа және тұздық бөлімше. Сорпа бөлімшесінде сорпалар, көжелер, тұздық бөлімшесінде ыстық тамақтар, гарнирлер, ыстық сусындар дайындау жүзеге асырылады.

Әрбір бөлімшедегі аспаздардың саны **1:2** қатынаста болу

керек, яғни сорпа бөлімшесінде аспаздың саны 2 еседен кем болу керек, қуаттылығы төмен мекемелердің ыстық цехында, әдетте, бұлай бөлінуге мүмкіндік болмайды.

Ыстық цехтағы сорпа бөлімі аспазының ыстық аспаздық өнімдерді дайындау бойынша жұмыс орындары

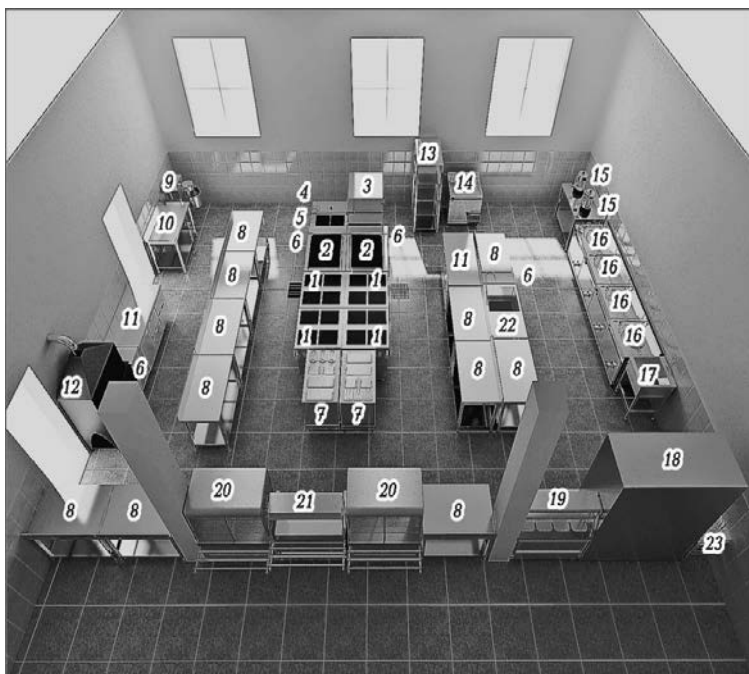
Сорпа пісірудің технологиялық процесі екі кезеңнен тұрады: сорпа дайындау және көже дайындау. Қуаттылығы жоғары, көже сұрыпталымдары үлкен емес (2-3 аталым) асханаларда, көжені үлкен партиялармен дайындайды, сондықтан да сорпа көбірек керек болады. Сорпа пісіретін аспаздың жұмыс орнындағы тізбеге стационарлық қазандардың электрлік, газдық немесе булық түрлері қойылады. Тамақ пісіретін қазандарға ыстық және суық су келтіріледі. Қазандардың саны мен сыйымдылығы мекеменің қуаттылығына байланысты. Стационарлық қазанның төбесіне шатыр формалы, ыстық цехтың сорғыш желдеткіштерінің жалпы желісіне қосылып тұратын жергілікті сорғыш желдеткіш орнатылғаны дұрыс. Бұл цехта жайлы микроклимат орнатуға ықпал етеді.

Ыстық цехта сорпа сүйектен, етті сүйектен, тауықтан, балықтан және саңырауқұлақтан әзірленеді. Олар алдын ала, көбінесе бір күн бұрын пісіріледі.

Мейрамханаларда сорпа аз пісірілетіндіктен, оларды қайнатуға 50-40 л сыйымдылықтағы плиталық қазан қолданылады.

Стационарлық ас пісіретін қазандардан басқа, сорпа дайындалатын жұмыс орындарында жылу жабдықтары мен механикалық емес жабдықтар орналасады. Тізбелердің ара қашықтығы 1-5 м болуы тиіс.

Жылу жабдықтарының тізбесі электр (газ) плиталардан, электр табалардан тұрады. Плита плиталық қазандарда сорпалардың аздау партиясын пісіруге, көкөністерді бұқтыруға, қуыруға қолданылады. Электр табасын көкөністерді қуыру үшін пайдаланады. Жылу жабдықтарына кіріктіріме бөлімді секциялық өзгертілген жабдықтардың тізбелеріне қосымша элементі ретінде қолданады және осылайша аспаздың жұмысына қосымша жайлылық ор



4.14.-сурет. 330 орындық мейрамханалардың ыстық цехтың техникалық жабдыкталуы:

1 — төрт камфорлы электр плиталар ; 2 — электр табалар; 3 — электрлік қуыру шкаф; 4 — қуырма ыдыс; 5 — екі камфорлы, тікелей қуыруға арналған электр плита; 6 — жылу жабдықтарына кіріктірмелер; 7 — мармиттар; 8 — өндірістік үстелдер; 9 — әмбебап жетек; 10 — кіші механикаландыру құралдарын орнатуға арналған үстел; 11- салқындатылатын үстелдер, 12 — кәуәп пеші; 13 —қозғалмалы сөре; 14 и 16 — ас пісіретін қазандар; 15 — электрқайнатқыштар; 17 —гарнирді жууға арналған қозғалмалы ванна; 18 — мұздатқыш шкаф ; 19 — бірінші тағамға арналған мармит-сөре; 20 — электр үлестірме үстелшелері; 21 — үлестірме үстелі; 22 — жуу ваннасы кіріктірілген үстел; 23 — натады (4.14-сурет). 3 — шұңғырша

Механикалық емес жабдықтар тізбесіне секциялық өзгертілген үстелдер және жылжымалы, сорпалармен берілетін гарнирлерді жуатын ванналар кіреді. Сорпа пісіретін аспаздың жұмыс орнында ванна кіріктірілген үстел, кіші механикалауға арналған үстел, салқындатылған төбешігі және азық-түлікті сақтайтын шкафы бар үстел болуы тиіс

4.6.-кесте. Көже әзірлеуге қажет шикізаттар дайындау

Шикізат және жартылай дайын фабрикалар	Технологиялық процесс
Майдаланған сүйектер	Томат тұздығында қуырылады
Тазаланған, жуылған сәбіз, пияз	Ірі бөліктермен туралады, плитаның құрғақ бетінде (сорпа үшін) қуырылады
Тазаланған, жуылған картоп, сәбіз, пияз, орамжапырақ, қызылша	Технологияға сәйкес туралады
Жасыл пияз, укроп	Ағынды судың астына жуылды, пышақпен ұсақ туралады
Тазаланған сарымсақ	Сарымсақ езгішпен, пышақпен ұнтақталады
Сәбіз, пияз	Қуырылады
Қызылша	Уксус қосып жібереді
Болгар бұрышы	Тазаланады, жуылады, шайылып, сабан формасымен немесе кубик пішінде туралады
Томат тұздығы	Қуырылады
Жарма, бұршақ, лобия	Мұқият сұрыпталады, қайнатып пісіріледі
Май	Ұсақтап кубик пішінде туралады, сарымсақпен үйкеледі
Шұжық, ет өнімдері	Сабан формасында туралып, қуырылады
Лимон	Жуылып, бөліктерге бөлінеді
Консервіленген қияр	Сабан формасында туралып шабылады

Көже пісірудің технологиялық процесі төмендегідей ұйымдастырылады: бір күн алдын аспаз ертеңгі күні пісірілетін көжелердің саны мен сұрыпталымы көрсетілген ас мәзірімен танысады. Сорпа, алдында айтылғандай, алдын ала пісіріледі. Жұмыс күнінің басында, аспаз тапсырмаға сәйкес, технологиялық картамен танысады. Сосын ол қажетті азық-түліктерді таза салмағымен қабылдап алады, жұмыс орнын дайындайды (ыдыстарды, жабдықтар, құралдар таңдайды). Аспаз орындайтын басқа операциялар көженің сұрыпталымына байланысты. Алдымен аспаз сорпаны сүзеді, етті, тауықты қайнатады, көкөністерді турайд, борщқа салатын қызылшаны бұқтырады, көкөністерді томат ерітіндісімен қуырады, жарманы тазалайды.

Көже пісіру үшін 50,40,30 және 20 литрлік плиталық қазандар немесе стационарлық қазан қолданылады. Көже пісірудің реттілігі дайындалып жатқан тағамның еңбек сыйымдылығын және азық-түліктердің жылу өңдеуінің ұзақтығына байланысты анықталады.

Езбе-көжелер дайындау үшін азық-түлікті алдын ала қайнатып алады, сосын сүртіп, гомогенизаторларды пайдаланып ұнтақтайды (блендерлер азық-түлікті тікелей пісірілген ыдысында ұсақтайды).

Мөлдір көжелерге ұннан жасалынған аспаздық өнімдер (бәліш, самса, ватрушкалар) әзірленеді. Оларды дайындау үшін қосымша жұмыс орындары ұйымдастырылады.

Тұздық бөлімшедегі ыстық цехтың аспазының ыстық аспаздық өнімдер дайындау бойынша жұмыс орындары

Тұздық бөлімшесінің негізгі жабдықтары: булы конвектоматтар, асхана плиталары, қуырғыш шкафтар, электр табалар, қуырма құралы, сондай-ақ тамақ пісіретін қазандар, әмбебап жетк. Стационарлық ас пісіретін қазандар ірі цехтардың тұздық бөлімшесінде көкөніс пен ірі гарнирлер дайындау үшін пайдаланылады.

Тұздық бөлімшесінің **аспазының жұмысы** өндірістік бағдарламамен (ас мәзірі – жоспары) танысудан, технологиялық карталар таңдаудан, тағамдарды әзірлеуге қажетті азақ – түліктердің санын нақтылаудан басталады. Осыдан кейін аспаз азақ-түлітер мен жартылай дайын фабрикаттарды қабылдап, ыдыстарды таңдап алады. Мейрамханада қуырылған, пеште пісірілген тағамдар келушілердің тапсырысымен ғана дайындалады, ал дайындыққа көп уақыт жұмсалатын тағамдар (бұқтырмалы, тұздықтар) аздаған партиямен жасалынады.

Ыдыстардан тұздық бөлімінде қолданылатыны: сыйымдылығы 20...50 л плиталық қазандар, тор қосымшасы бар мескейлер, 2...10 л сотейниктер, жалпы мақсаттағы табалар, шойын табалар, құймаққа арналған табалар, жұмыртқа қуыруға арналған табалар, гриль дайындауға арналған табалар, пресстелген балапанды қуыруға арналған табалар, паэлы пісіруге арналған табалар, бәліш пісіруге арналған табалар, пицца пісіруге арналған табалар, етке арналған табалар (4.15.-сурет)



4.15.^к- сурет. Ыстық цехтың ыдыстары:^л

^м
^н
^а — сыйымдылығы 20...50 л плиталық қазандар, ^б — тор қосымшасы бар мескей; ^в — тор қосымшасы бар гастронмиялық ыдыстар; ^г — сыйымдылықтары 2..10 л сотейниктер; ^д — жалпы мақсаттағы табалар, чугун, диаметрі 140 ... 500 мм; ^е — вок табалары ; ^ж — құймаққа арналған табалар ; ^з — пресстелген балапан қуыруға арналған табалар; ^и — жұмыртқа қуыруға арналған табалар; ^к — грильге арналған табалар; ^л — пазьге арналған табалар; ^м — бәлішке арналған табалар; ^н — пиццаға арналған табалар

Жабдықтардан аспаз пышақтары, азақ-түлік турайтын мөрленген тақтайлар, аспаз шанышқылары, шөміштер, шолпылар, тесігі бар шөміштер, тұздық қасықтары, лопатки, тесігі бар лопаткы, сыйымдылығы 2 л ожаулар, картоп езгіштер, етке арналған шипцы, елек, коникалық дуршлак, пиццаға арналған қысқыш (4.16.-сурет).

Тұздық бөлімінде негізінде жылу өндеудің түрі бойынша жұмыс орындары ұйымдастырылады. Мысалы, бірінші жұмыс орны азық-түліктер мен жартылай дайын фабрикаттарды қуыруға арналған, екінші – азық-түлікте қайнатып пісіруге бұқтыруға, үшінші – гарнирлер мен ботқа пісіруге арналған..

Өз жұмысы орнында аспаз қуыруға асханалық плиталар қуыру шкафтар, өндірістік үстелдер және қозғалмалы сөреле пайдаланады. Тағамдардың сұрыпталымы әр түрлі болып келетін және тағамдарды фритюреде, ашық отта қуыратын мейрамханаларда жылу тізбесіне электрогриль, фритюрник қосады (2.4- суретке қар.). Егер де тағамдар сұрыпталымын кәуәп кіретін болса, өндірістік үстелдер мен кәуәп пешіне құралған мамандандырылған орын ұйымдастырылады.



4.16.-сурет. Ыстық цехтың жабдықтары:

а — аспаз үштігінің пышақтары; б — ыстық цехтың құралдары: 1 және 5 — күрекше; 2 — гарнир қасығы; 3 — шөміш; 4 — кәкпір; 6 — аспаз шанышқысы; в — 2л ожау; г — картоп езгіш; д — ет қысқыш; е — спагетти сүзгіш; ж — елек; з — коникалық сүзгіш; и — пиццаларға арналған пышақтар



4.17.-сурет. Плита (а) мен табалар.(б)

Қайнатуға, бұқтыруға және қуыруға арналған жұмыс орны аспаздың бір уақытта бірнеше операцияларды орындауына есептелініп ұйымдастырылады. Осындай мақсатта жылу жабдықтары аспаздың бір операциядан екіншісіне жайлы ауысуына есептелініп топталады.

Азық-түлікті қайнатуға, бұқтыруға және қуыруға арналған жұмыс орындары аспаздың бір уақытта бірнеше операцияларды орындауын ескере отырып ұйымдастырылады. Осы мақсатта жылу жабдықтары аспаздың бір операциядан екіншісіне жайлы ауысуын ескеріп топталады. Қосалқы операциялар жылу тізбелеріне параллель орнатылған өндірістік үстелдерде орындалады. Жылу жабдықтарын тізбеге ғана емес, аралдық тәсілмен де қоюға болады.

Ботқалар мен пешке піскен тағамдарға арналған макарон өнімдері плиталық қазанда дайындалады. Пешке пісіруге әзірлеп қойған қоспа пісіру науасына жайғастырып, қуырма шкафтарға қояды. Ол жерде олар дайын болғанша тұрады. Азық-түліктер плиталық қазанда немесе электр табаларда бұқтырылады.

Көкөністен, жармадан және макарон өнімдерінен гарнир пісіретін аспаздың жұмыс орнында технологиялық процесс келесі операциялардан тұрады: жармаларды өндірістік үстелде сұрыптайды, жуады, сосын оларды стационарлық немесе плиталық қазандарда қайнатады.

Негізгі тұдықтарды (қызыл және ақ), әдетте, бір күнде, ал күрделі тұздықтар сату залында 2...3 сағатта өткізуге дайындайды.

Мамандандырылған мекемелердің ыстық цехтарында технологиялық процесстерді орындау үшін түрлі жабдықтар қолданылады. Солардың кейбірін қарастырып көрейік.

Пиццерияда кішірек қамыр ашытатын машиналар, қамыр жаятын машиналар немесе пицца-пресстер, мрамор тақтайшасы және ингредиенттерді сақтауға арналған салқындатылған көлемі бар үстелдер қолданылады.

Кәуәпханада гриль-құрылғылар қолданылады.

Шығыс асханасына мамандандырылған мекемелер пекин үйрегін дайындауға арналған пеш, торапайды көмірде қыздыруға арналған пеш (өртенуге қарсы материалдармен қапталған, вулкандық лава себілген, астында орналасқан мықты үш жанарғысы бар астау), баоцзы дайындауға арналған үстелдік буқазан, плита және вок табаларын (4.17.-сурет), тай-яки грильдерін, электр топандар қолданылады.

Ұлттық тағамдар дйындау сәнді әрі сұранысқа ие болып барады. Әсіресе ұлттық ыдыстар қызық: олар сымбатты, ерекше. Ең жарқын және әдемі мысалдарды қарастырып көрейік (4.18.-сурет)

Тажин — көрінісі экзотикалық асхана құралдарының бірі (4.18.-сур.қара). Көрнекті (барлық мағынада) — конус немесе күмбез қақпағы бар балшық таба-тәрелкесін байқамау мүмкін емес. Тажинде тамақ әзірлеу бізге берберлерден — Африканың солтүстігіндегі жергілікті тұрғындардан келді. Сахара көшкіндері бірінші болып ет пен көкөністерді өзінің формасымен буды қоюландырып тұратын қақпақтың астында ақырын отта бұқтыруды ойға алған.

Тиан деп пеште пісіруге және үстелге әкелуге арналған, кейіннен «тиан» деп аталып кеткен терең керамикалық формаларды (4.18,б-сурет) айтады. Бірінші тиандар



а



б



в

4.18.-сурет. Пеште пісіруге арналған ұлттық ыдыстар

а — тажин; б — тиан; в — кассоль

сусыз және басқа да сұйықсыз Прованста (Франция) дайындалған оразадағы рагу түрінде болатын.

Кассоль — клнус формасындағы қабырғалары бар шұңқыр тиан немесе балшық құмыра (4.18,в-сурет). Атауын өзі дайындалатын және үстелге әкелінетін ыдыстан алған «Кассуле» тамағын ойлап тапқан француздардың шет аймақтарына тән.

4.8. САЛҚЫН ЦЕХТЫҢ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Салқын цехтар мейрамханаларда, асханаларда, яғни қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің цехтық құрылысы бар өндірістерде ұйымдастырылады.

Мамандандырылған мекемлерде, мысалы, гриль-барларда, түшпараханаларда, аздау салқын тіскебасарлар сұрыпталымы сатылатын фаст-фуд мекемелерінде, оларды дайындауға жалпы қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде бөлек орын бөлінеді.

Салқын цехтың өнімдер сұрыпталымы: салаттар, винегреттер, салқын тіскебасарлар (ет, балық сұрыпталымдары, ірімшік тәрелкелері), салқын тағамдар, тәттілер, салқын орусындар, салқын көжелер).

Салқын цехтың өндірістік бағдарламасы сауда залдары, аспаздық дүкендер арқылы сатылатын, сондай-ақ буфеттер мен басқа филиалдарға жіберілетін тағамдар сұрыпталымы негізінде құрастырылады.

Салқын цех, әдетте, солтүстікке немесе солтүтік-батысқа қараған терезелері бар жарық бөлмелердің бірінде орналасады.

Цехты жоспарлағанда салқын тағам әзірлеуге қажетті азық-түліктерді жылумен өңдеу жүргізілетін ыстық цехпен, сондай-ақ үлестірме орнымен және асхана ыдыстарын жуатын орынмен жайлы байланыстың болуын қарастыру керек.

Салқын цехтың жұмысын ұйымдастырудың **ерекшеліктері:**

- Цех өнімдері дайындалып және порцияланып болған соң екінші рет жылу өңдеуден өткізілмейді, сондықтан өндірістік процесті ұйымдастыру барысында санитарлық ережелерді қатал сақтау қажет;
- Аспаздар жеке бас гигиенасының талаптарын қатаң ұстауы қажет;
- Салқын тағамдар қысқа мерзімде сатылып кететіндей мөлшерде дайындалуы қажет;

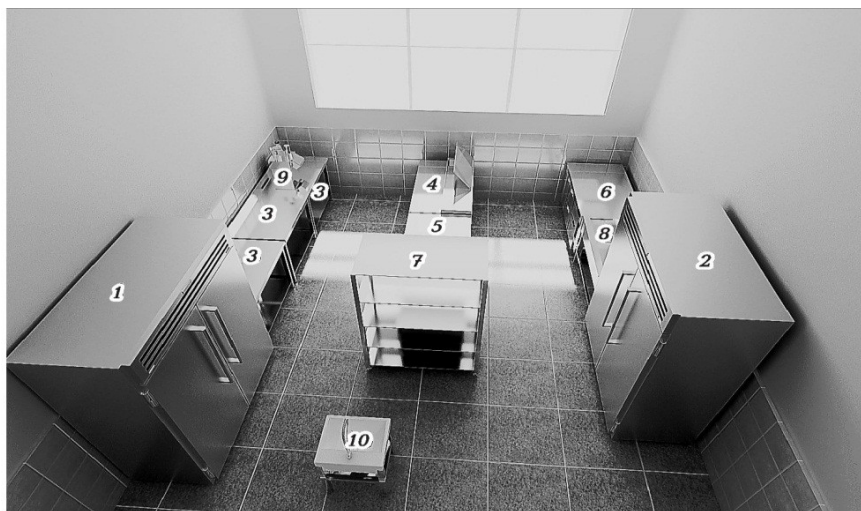
■ Салаттар мен винегреттер араластырылмаған күйі 2...6 °С температурадағы мұздатқыш шкафтарда 6 сағаттан көп емес уақыт сақталады, салаттар мен винегреттерді берер алдында ғана араластырады.

■ Алдыңғы күннен қалған тағамдарды: салаттар, винегреттер, сілікпелер, құйма тағамдар және басқа да ерекше тез бұзылатын тағамдарды, компоттар және өздері өндірген сусындарды сатуға рұқсат етілмейді.

■ Салқын цехтарда механикалық, механикалық емес, салқын, салмақ өлшейтін жабдықтар қолданылады.

■ Салқын тағамдар мұздатқыш шкафтарда салқындатылған соң жіберіледі және температурасы 10-14 болу керек, сондықтан салқын цехтың тамақ пісіретін аумақтарында мұздатқыш жабдығы болуы тиіс.

Салқын тағамдар мен дайын өнімдерді сақтау үшін мұздатқыш шкафтар, мұздатқыш шкафы бар өндірістік үстелдер, төбешік, балмұздақтарды сақтау және сату үшін төмен температурадағы сөрелер болу керек.



4.19.-сурет. Жалпыға қол жетімді салқын цехтың техникалық жабдықталуы

1 және 2 — мұздатқыш шкафтар; 3 — өндірістік үстелдер; 4 — мұздатқыш шкаф және төбешігі бар секциялық үстел; 5 — төмен температуралы сөрелер; 6 — мұздатқыш шкафы бар секциялық үстел; 7 — қозғалмалы текше; 8 — өндірістік ванна; 9 — пісірілген көкөністерді тұрайтын мәшенке; 10 — қолмен май бөлгіш;

Мейрамханалар мен барда коктейльдер, салқын ішімдіктер, смузи, физдер дайындағанда маңызды болып келетін мұзды алу үшін мұз генераторы пайдаланылады. Мұздатқыш аспаптарын тандау салқынын цехтың қуаттылығына, сақталатын дайын өнімдердің саны мен сапасына байланысты (4.19-сурет).

Мейрамханалардың салқын цехтарында салқын тағамдар мен тіскебасарлардың сұрыпталымында салқын тағамдар мен тіскебасарлар және тәтті тағамдар мен сусындар дайындау бойынша технологиялық тізбелер бөлініп шығады. Салаттар мен винегрет, гастрономиялық ет және балық өнімдерін, құймалы тағамдар, бутербродтар, салқын сорпа мен сусындар дайындау, порциялау және безендіру үшін тізбелер бөлуге болады.

Аспаздың салқын аспаздық тағамдар дайындау бойынша жұмыс орны

Азық – түлікті қолмен турау бойынша аспаздың жұмыс орны. Өндірістік үстелдің үстіне белгі салынған азық- түлік турайтын тақтай қойылады.

Қазіргі таңда әріппен белгі салынған азық-түлік турайтын тақтайларды әр түрлі технологиялық операцияларға арналған түрлі түсті тақтайлармен ауыстырып жүр. Мысалы, жасыл түсті тақтай шикі көкөністерді турауға, ақ түсті – піскен, қызыл – еттен жасалынған жартылай дайын фабрикаттар турауға пайдаланылады.

Тақтайдың сол жақ алдына турауға арналған азық-түліктер ,оң жақта – туралған азық-түліктер салынған гастрономиялық сыйымдалықтар орналастырады.

Тақтайдың оң жағына құрал-саймандар қойылады. Кесудің қарапайым формаларын (сабан формасында, кесектеп, тілім, кубик) алу үшін аспаз үштігінің үлкен пышағын пайдаланады. Кесудің күрделі формаларын алу үшін «эконом-пышақты», аспаз үштігінің кіші пышағын, тілгілеуге арналған пышақты (науаша) (4.20.сур.қара), нуазет ойықтарын (домалақ кесу үшін), көкөністерді шабатын екі сапты қылыш-пышақ (4.20.-сурет) пайдаланылады.азық-түлік турайтын тақтайлар мен пышақтар құрғақ болуы тиіс, тақтай үстелдің үстінде тайғанамай, түзу жатуы тиіс.

Көкөністерді және басқа да азық-түліктерді аз мөлшерде турау механизациясы үшін үстел үстілік механикалық құрылғылар пайдалануға болады, мысалы, үккіш),



а



б



в



г

4.20.-сурет. Азық-түлікті қолмен турауға арналған құрал-саймандар:

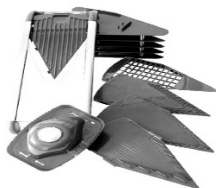
а — машықтану пышағы; б — көкөністерге арналған пышақ (көкөніс және жеміс турауға арналған); в — нузет ойығы; г — көкөністерді шабатын екі сапты қылыш-пышақ



а



б



в



г



д



е

4.21. –сурет. Салқын цехтың жабдықтары:

а — көкөністерге арналған үккіш; б — жеміс қысқышы бар көкөніс турағыш; в — көкөністерді сүртетін құрылғы; г — екі жақты жұмыртқа турағыш; д — лимон сығындағыш

жеміс қысқыш, көкөністерді сүртетін құрылғы, жұмыртқа турағыш, лимон, сарымсақ үшін түрлі сығымдағыштар (4.21.-сурет) пайдаланылады.

(сыққыш); е — сарымсақты сығатын дербес құрылғы

Үстел үстілік құрылғыларды үстелдің үстінде, текшелерде және сөрелерде сақтайды, осылайша үстелдің жұмыс жүргізілетін бетін босатылып, ас үй бөлмесінің кеңістігін ыбырсымай тұрады.

Салаттар мен винегреттер дайындау тізбесі. Салқын цех жартылай дайын фабрикалармен (ыстық цех арқылы) жұмыс істейді: қайнатылған ет, қайнатылған тауықтар, қайнатылған немесе қуырылған бауыр, тазаланған қайнатылған көкөністер (картоп, қызылша, сәбіз), қуырылған саңырауқұлақ, түйінді пияз, жасыл пияз, тазаланған сарымсақ. Тазаланған жас көкөністер (орамжапырақ, сәбіз, болгар бұрышы) цехқа ауыстырылғанда өндірістік ваннада қайтадан жуылады, жас жемістер цехтың алдында жуылады. Консервіленген өнімдер банкаларда, қапшықтарда келіп түседі де, кіре берісте өңделіп, сақталу үшін мұздатқыш шкафқа салынады.

Жабдықтарды жұмыс басталар алдында дайындау. Салаттарды араластыруға арналған тегенелер, гастрономиялық ыдыстар, пышақтар, тактайлар, үстелдер уксус ерітіндісіне малынған таза шүперекпен сүртіледі. Күні бойы кестеге сәйкес құрал-жабдықтар, бөлмелер, бактерицидті шамман өңделіп тұрады. Салаттарға арналған шикізатты дайындау 4.7.-кестесінде берілген.

4.7.- кесте. Салаттарға арналған шикізатты дайындау	
Шикізат және жартылай дайын фабрикат	Технологиялық процесс
Тазаланған қайнатылған картоп	Сабан формасында немесе кубиктеп туралады
Тазаланған қайнатылған сәбіз	Сабан формасында немесе кубиктеп туралады
Тазаланған шикі сәбіз	Сабан формасында немесе кубиктеп туралады
Тазаланған қайнатылған қызылша	Сабан формасында немесе кубиктеп туралады
Түйінді пияз	Машина арқылы туралады
Жасыл пияз, укроп	Ағынды судың астында жуылады да, пышақпен ұсақтап қолмен туралады
Тазаланған сарымсақ	Сарымсақ езгішпен немесе пышақпен ұнтақтап кесіледі
Қызанақ, қияр, жемістер	Жуылып, мұздатқыш шкафқа салынады
Салатқа алма	Қабығын ашып, ортасы тазартылады және сабан формасында туралады

	Технологиялық процесс
Болгар бұрышы	Жуылады, іші тазартылып, қайта жуылады, сабан формасында немесе кубиктеп туралады
Тазаланған грек жаңғағы	Сұрыпталады, бөтен заттардан тазартылады, пеште тесіледі, салқындатылады, куттерде немесе колмен майдалап туралады
Кедр жаңғағы	Сұрыпталады, бөтен заттардан тазартылады, пеште тесіледі, суытылып, бірақ майдалап туралмайды
Ет, тіл, қайнатылған тауық	Сабан формасында немесе кубиктеп туралады
Майшабақ	Таза филеге бөлінеді, кубиктеп немесе порцияланып туралады
Краб таяқшалары	Кубиктеп туралады
Креветка	Тұздалған суда қайнатылады, тазартылады
Шұжық, ет өнімдері	Тазартылады, сабан формасында немесе кубиктеп туралады
Сиырдың бауыры	Қуырылады, салқындатылады
Тауықтың бауыры	Аздап қайнатылады, қуырылады, салқындатылады
Майонез	Өңделген шелектерге салынады, қақпағы жабылып, салқындатылады
Өсімдік майы, консервіленген көкөністер, жемістер, уксус	Ыдыстан, банкадан, шөлмектен босатылады, сүртіледі, мұздатқыш шкафқа шикізатты сақтау үшін қойылады



Барлық ингредиенттер мұздатқыш шкафтарда қақпағы жабулы немесе асхана пленкамен бүркеліп сақталуы тиіс!

Аталып өткен шикізаттар мен жартылай дайын фабрикаттар (салатты құрайтын) дайындалып тұрған жартылай даын фабрикаттарға арналған мұздатқыш шкафтарында сақталады. Дайын салаттар дайын өнімдерге арналған мұздатқыш шкафтарында сақталады.

Азық-түлік турайтын тақтайлардың және жабдықтардың белгілері өңделіп жатқан азық-түліктер мен өңдеу орындарына сәйкес қатал сақталады, мысалы, шикі көкөністер (СЦ) : «Ш.К.» (С.Ц.).

Салаттарды жиынтықтағанда барлық құрамы салқындатылған түрде таразы арқылы өлшенеді!



Жана дайындалған азық-түлікті бұрынғыларымен араластыруға, салаттар мен шикізатты үстелдің үстінде ұзақ ұстауға қатаң **тыйым салынады!**

Қызметкерлер бір реттік қолғаппен жұмыс істеуі керек!

Салат тек берер алдында араластырылады. Экспедиция арқылы жіберілгенде салаттар қақпағы бар гастрономиялық ыдыстарда және асхана пленкасымен бүркеліп жіберіледі.

Тағамдарды порциялау және безендіру бойынша аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру.

Салаттар мен винегреттерді порциялау және безендіру үшін жеке орын бөлінеді. Бұл операциялар үшін секциялық модульденген, салқындатылған шкафы мен төбешігі бар үстелдер немесе салатеттер қолданылады.

Саладетты — гастрономиялық ыдыстарға арналған жоғарғы құрылысы бар мұздатқыш үстелдер.

Гастрономиялық ыдыстарда салаттарға және салқын тіскебасарларға арналған ингредиенттерді иісін араластырмай жеке сақтауға және дайын болған тағамдарды да сақтауға болады. Саладетта аспазға салаттардың ингредиенттерін қол астында ұстауға және тапсырыс алған соң олардан тез тағам әзірлеуге мүмкіндік береді.

Үстелдің үстінде таразы, оң жақта дайын салат салынған ыдыс және оны құрастыратын және порциялайтын өлшегіш құрал (қасықтар, күрекшелер, салатқа арналған формалар: квадрат және домалақ, 4.22, в.г), сол жақта – асхана ыдыстары (салат салғыш, тіскебасар тарелкесі) тұрады. Салатты осында

безендіреді. Салатты безендірмес бұрын безендіруге қажетті азық-түлікті (сәндеу үшін көкөністер, қайнатылған жұмыртқа, қызанақ, петрушка жапырағы, карбонат, лимон пайдаланылады) дайындап алады.

Жұмыс орнында азық-түлікті турап, порциялайды және ет, балық өнімдерінен тағамдар безендіріледі (балық, ет, шұжық, ірімшік, балық, ветчина сұрыпталымдары). Азық-түлікті қолмен турау үшін гастрономиялық пышақтар қолданылады. Гастрономияны өте жұқа етіп турау үшін **слайсер**, турағанда қауіпсіз қабықпен қапталған өткір дискілі пышақ қолданылады.

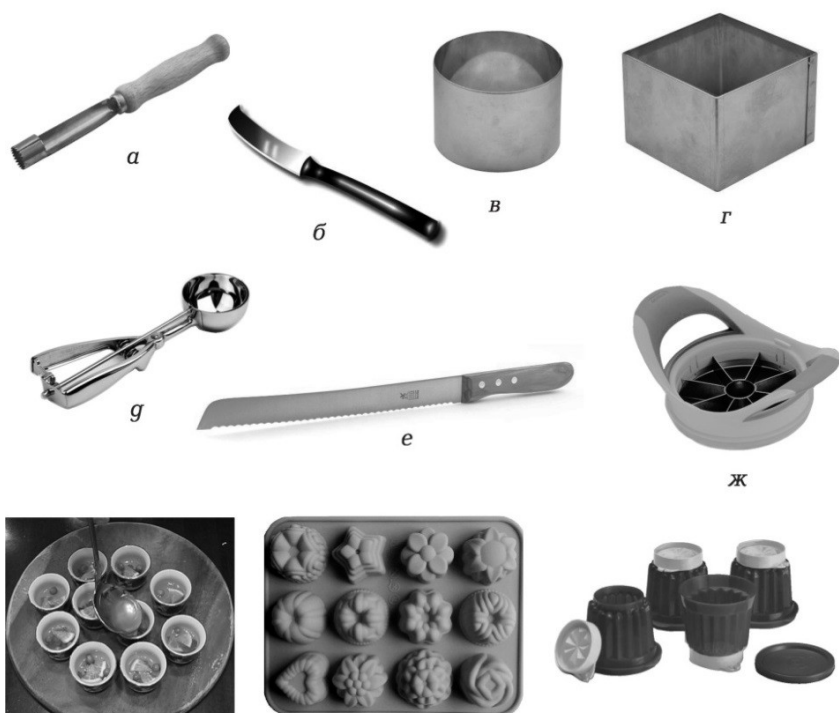
Турау арнайы жабдықтармен және құрылғылармен орындалады (4.22.сур.қара). Дайын болған азық-түлік салқындатылатын төбешікте сақталады.

Турап болған соң слайсер автоматты түрде сөнеді, және ол тоқтаған соң туралған өнімді қабылдау науасына (гастрономиялық ыдысқа) салады. Туралған өнімдер табактарға немесе тісбасар тәрелкелеріне таразы арқылы салынады. Тәрелкелерге немесе арабаларға ірімшікті ірімшікке арналған пышақпен немесе құрылғымен турады (4.23.-сурет)

Гастрономиялық азық-түліктен тіскебасарлар дайындау

Құйма тағамдар еңбекті қажет етеді, оларды кештен бастап дайындауға болады. Егер де арнайы орын болмаса, оларды салқын цехтың бос орындарында дайындайды. Азық-түлік ыстық цехта қайнатылады, турау жұмысы өндірістік үстелде, аспаз үштігінің пышақтарын, азық-түлік турайтын тақтайды, өлшенген азық-түлікті жайғастыру үшін қажет гастрономиялық ыдыстарды пайдалана отырып орындалады. Ет немесе балық порциясы формаларға немесе гастрономиялық ыдыстарға салынады (4.22.-сур.қара), төбешікте тұрған азық-түліктермен безендіріледі, араластыратын қасықты пайдалана отырып, ласпинг құяды да мұздатқыш шкафына немесе салқындатылған шкафы бар үстелге жайғастырады. Егер де құймалы тағам гастрономиялық ыдыста дайындалса, берерде оларды порцияларға турап, табакқа немесе тіскебасар тарелкелеріне арнайы күрекшелердің көмегімен ауыстырып салады, егер формаларда болса, онда формалардың түбін бір секундқа ыстық суға батырып алады да тамаққа орналастырып

салады. Қазіргі уақытта түбі алынатын формалар шығарып жүр.



4.22.-сурет. Салқын цехтың құрал-саймандары:

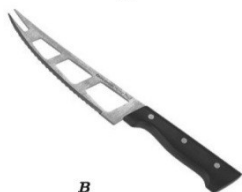
а — ішің тазалаға арналған пышақ (алма кескіш); б — майға арналған фигуралы пышақ; в — салатқа арналған домалақ форма; г — салатқа арналған квадрат форма; д — балмұздаққа арналған қасық; е — нан кесетін пышақ; ж — алманы алты-сегіз бөлікке кесетін құрылғы; з — құймалы тағамдарға арналған формалар; и — желеге арналған формалар; к — асты алынатын формалар



а



б



в



г

4.23.- сурет. Ірімшікті турауға арналған жабдық:

а — ірімшікті турауға арналған құрылғы; б — ірімшікті турауға арналған пышақтар жиынтығы; в — ірімшікке арналған пышақ; г — ірімшікке арналған үккіш.

Бутербродтар дайындау тізбесі.

Негізгі процесстер: нан турау, азақ-түлікті турау, көкөністермен, лимонмен, саңырауқұлақтармен безендіру. Сатылатын бутербродтардың саны аз болған жағдайда нан мен азақ-түліктерді белгі салынған азық-түлік тақтайларын, ірімшік кесетін гастрономиялық пышақтарды қолдана отырып, қолмен турайды (4.22,е —сур.қара). Процессті механизациялау үшін жұмыс орындарында нан турауға арналған слайсер, ет және балық гастрономияларын турауға арналған (жеке) слайсер пайдаланылады. Егер де май бутербродтарды безендіру құралы болса, оны арнайы формалық пышақпен турайды (4.22, б-сур.қара).

Салқын көжелерді дайындау тізбесі. Салқын көжелерді дайындау (окрошка, қызылшадан, шөптерден) үшін көкөністер мен ет өнімдерін ыстық цехта пісіреді. Одан кейін көкөністерді салқындатады және кубик немесе сабан формасында мәшенкеде немесе қолмен аспаз үштігінің пышағының көмегімен ұсақтап турайды.

Тәтті көжелерді шығару үшін жеміс қайнатпаларын және олардың гарнирін ыстық цехта дайындайды. Жемістерді бүтіндей қолданады, жас алмаларды, алмұрттарды көкөніс кескіштің көмегімен кеседі, алдын ала ішін арнайы аспаппен тазартып алады (4.22.-сурет). Салқын көжелерді 12...14 °С температураға дейін салқындатылған күйінде жібереді. Жіберілгенде мұз

генераторымен қатырылған мұзды пайдалануға болады.

Тәтті тағамдарды дайындау тізбесі. Тәтті тағамдардың салқын цехта компот, кисель, желе, мусс, самбук, табиғи жемістер дайындалады. Аспаздың жұмыс орнында тәтті тағамдар дайындау үшін ванналар, салқындатылатын шкафы бар өндірістік үстел, үстел үстілік таразы, түрлі жабдықтар, құралдар, формалар (4.22, и, к – сур. қара). асхана ыдыстары орнатылады. Кішірек көлемдерде блендер, түрлі орнатпалары бар миксер қоланылады. Өздері дайындайтын компоттар мен сусындарды ыстық цехта дайындайды, сосын оларды салқындатады да хайболға порциялайды. Жас алмалардан дайындалатын компот үшін алма турағыш құрылғыны қолданады, ол бір қозғалыспен ішіндегі дәнін тазалап, алманы алты - сегіз бөлікке бөліп береді (4.22, ж.-сур. қара).

Тәтті тағамдар дайындайтын учаскеде балмұздаққа және одан дайындалатын белгілі сұрыпталымға: коктейльге, айс-кримге, микске де бөлімше табуға болады.

4.9. АСХАНА ЫДЫСТАРЫН ЖУУ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Асхана ыдыстарын жжу бөлмесінде қазан, қасқандарды, мескейлерді, гастрономиялық сыйымдылықтарды, азық-түлік турайтын тақтайларды және өндірістік цехтардағы және үлестіру орнындағы басқа да құрал-жабдықтарды жуу іске асырылады.

Жуу бөлмесі ыстық цехқа жанасып, салқын цех пен қалдықтар камерасымен тікелей байланыста болу керек.

Құрал-жабдықтар: асхана ыдыстарын жуатын машина, керегесі және текшесі бар үстел, екі секциялы размерами 800 x x 1 600 см көлемдегі жуу ваннасы, сөре, текшелер.

Асхана ыдыстарын екі секциялы ваннада кесесі ретпен жуады: ыдысты ас қалдықтарынан механикалық жолмен тазарту, 40 °С температурадағы суда жуғыш заттар араластырып щеткамен жуу, температурасы 65 °С-тан төмен болмайтын ағындысуда шаю, төңкерілген күйде бөрене текшелердің үстіне, сөрелерде кептіру.

4.10. СПАЗДЫҢ АСПАЗ ЦЕХЫНДАҒЫ ЖҰМЫС ОРНЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аспаз цехы дайындық деңгейі жоғары жартылай дайын фабрикаттарды, сондай-ақ еттен, балықтан, теңіз азық-түліктерінен, көкөністен, саңырауқұлақтардан, жармадан, ірімшіктен жасалынатын тағамдарды өндіру үшін ұйымдастырылады. Аспаздық цехтың **негізгі міндеті** – аталған өнімдерді қандай да бір себеппен өздерінде ондай заттарды өндіре алмайтын дайындыққа дейінгі мекемелерді қамдау. Аспаз ехының ең ақталған түрі – осындай цехтардың өрнекті бизнес желісінде ұйымдастырылуы. Аспаздық цехтар мен желілік бизнестің байланыста ұйымдастырылуы жалақы қорын үнемдеуге мүмкіндік береді.

 **Өндірістік процессті ұйымдастырудың жалпы сызбасына** келесі операциялар кіреді: азақ-түлікті дайындау, жоғары деңгейдегі жартылай дайын фабрикаттарды және даспаздық өнімдерді дайындау, тағам ішінде 2 ... 8 °C температураға дейін қарқынды салқындату, сақтау және экспедицияға тасымалдау.

Технологиялық процеске сәйкес цехта салқындатылатын камералары бар ыстық және салқын бөлімшелер, дайын өнімдер камерасы және шикізат пен жартылай дайын фабрикаттардың тәуліктік қоры, қарқынды салқындату бөлмесі, азық-түліктерді дайындау, дайын өнімдерді орналастыру, цех басшысының бөлмесі, шикізат пен жартылай дайын фабрикаттардың тәуліктік қорын сақтайтын қоймалар, жабдықтар мен ыдыстарды жуу бөлмесі бар.

Барлық бөлмелер **бір блокта** орналасып, дайындық цехтарымен, қойма шаруашылығымен, экспедициямен **өзара байланыста** болу керек. Аспаздық цехтың жұмысын ұйымдастыру тағамдарды дайындаудың жаңа индустриалды технологияларын есепке ала отырып құрылады. Цехта технологиялық тізбелердің және бөлімшелердің бөлінуі технологиялық операциялардың тағамдардың кейбір түрлерін әзірлегенде біркелкілігі немесе жылулық аспаздық өндеудің қолданылып жүрген тәсілдерімен сәйкес жүзеге асады

Аспаздық цехтың салқын бөлімінде құймалы тағамдарды, салаттар және винегреттер, бутербродтар дайындау үшін жұмыс орындары ұйымдастырылады. Бөлімшеде кіші механизация құралдарына арналған өндірістік үстелдер және салқындататын

шкафтары бар салатеттер, әмбебап желектер, жуу ванналары, қозғалмалы сөрелер орнатылады.

Тағамдарды дайындаудың технологиялық процессі бұрын сипатталған салқын цехтағы дайындалу процессіне ұқсас.

Аспаздық цехтың салқын бөлімінде тағамдар сұрыпталымын тағамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін, құрастырылған технологиялық құжаттарға (техникалық жағдай) сәйкес айындайды.

Азық-түліктерді жылу өңдеуден өткізу цехтың ыстық бөлімінде жүзеге асады. Азық-түліктер ыстық цехтың арнайы жабдықтарымен орындалады.



Аспаздық цехтың ыстық бөлімшесінде аспаздық өнімнің келесі сұрыпталымы дайындалады:

- **көкөністен** – қайнатылған көкөністер, көкөніс котлеті, саңырауқұлақ котлеті, фаршталған бұрыш, кәдіш;
- **еттен, балықтан субпродукттен** – қайнатылған тіл, жүрек, ет, құс, қуырылған ет, қуырылған тауық, бауыр.
- **балықтан** – қуырылған балық, балық котлеті;
- **ірімшіктен** – құймақтар, көмеш, ірімшік пісірмелер;
- **ұннан жасалынған тағамдар** – варениктер, түшпара, ет немесе басқа заттармен толтырылған құймақтар;

4.8.-кесте. Кондитер цехындағы технологиялық тізбелер және жабдықтар

Технологиялық тізбелер және бөлімшелер	Жабдықтар
Қайнату бөлімі	Тамақ пісіру қазаны және парокон-вектоматтар
Қуыру, демдеу және пісірме бөлімі	Парокон-вектоматтар, және конвекциондық пештер, грильдер
Шала қуыру, демдеу және шарпылау бөлімі	Таба, электр қазан, парокон-вектоматтар

Аспаздық цехтың сұрыпталым саясатына сәйкес түрлі фарштар салынған құймақтар, гамбургерлер дайындау бойынша желілер, голубцы және басқа да сұрыпталымды сәйкес жабдықтар іріктеп алып, дайындау бөлімшесін ұйымдастыруға болады.

Дайын тағамдар науаларға, дербес сыйымдылықтарға салынып, сатқанға дейін мұздатқыш камераларында немесе шкафтарда 4 ... 6 °C температурада белгіленген сақтау мерзімі бойынша сақталады.

4.11. КОНДИТЕР ЦЕХЫНЫҢ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Кондитер цехы қоғамдық тамақтандыруда маңызды орын алады. Ол дайындық мекемесінің құрамына кіре алады, өз бетінше жұмыс істей алады немесе дайындыққа дейінгі мекемелердің құрамына кіре алады, бірақ, әдетте, басқа өндірістерден дербес болып қалады.

Кондитер цехы тек залда ғана емес, аспаздық дүкендерде, бөлшек сауда мекемелерінің филиалдарында және буфеттерінде сатылатын өнімдерді шығарады.

Кондитер цехының жабдықтары: ұн елегіштер, қамыр жаятын, қамыр бөлетін машиналар, қамыр дөңгелететін машина, бұлғау машинасы, ауыспалы механизмдері бар әмбебап жетек (ет тартқыш, елек, қырғыш, бұлғау аспаптар), ас пісіретін қазандар, электр плиталары, электр пеші бар шкафтар, мұздатқыш құрылғылары).

Белгілі тезнологиялық әрекеттерге арналған жабдықтарды іріктеп алу 4.9. – кестесінде берілген

4.9.–кесте. Кондитер цехындағы технологиялық процестер және құрал-жабдықтар

Технологиялық процестердің атаулары	Құрал-жабдықтар
Ұнды електеу	Ұнды електейтін машина немесе елек
Жұмыртқаны өңдеу	Жұмыртқа тексергіш, жұмыртқаларға арналған батпалы ыдысы бар жуу ванналары ля яиц
Ашытқы әзірлеу және қамыр илеу	Қамыр илегіш машиналар
Ашытылған қамырды толықсыту	Қамық толықсытатын шкаф
Қамырды бөлу, порциялау және формаға келтіру	Қамыр жаятын, қамыр бөлетін, қамыр дөңгелектейтін машина,
Тағамды пісіру	Пеш табаны және ротациялық пештер кон- вектомат, пісірме шкафтар
Өңдейтін жартылай дайын фабрикаттарды дайындау: тәтті, шәрбат, помадка	Плита, араластырғыш машина, қырғыш

Тәтті өнімдерін әзірлеу	Беті мрамор өндірістік үстелдер, Мұздатқыш шкафтар, дозаторы, шашыратқыш-пистолеттерели, асханалық қапшықтар, ұштықтар,
Науаға жайғастыру, белгі салу, экспедицияға тасымалдау	Өндірістік үстелдер, мұздатқыш камералар, қысқыштар, күрекшелер

Кондитер өнімдерін дайындау бойынша жұмыс орындарын ұйымдастыру. Кондитер цехында ашытқан, үгітіліп тұрған, қатпарлы, қайнатылған, бисквитті және ұлпілдеген қамырлар шығарады.

! Кондитер өнімдерді өндірудің технологиялық процессі жалпы сызба бойынша жүзеге асырылады: азық-түлікті дайындау; қамырды илеу;

өнімді бөлу және пісіру; салқындату; әрлеу; дербес сыйымдылықтарға және тәтті надар мен тортқа арналған қораптарға жайғастыру (егер бұл өнімді дайындыққа дейінгі мекемеге немесе бөлшек сауда желісіне жіберу керек болса); сақтау және экспедицияға жіберу.

Осы операцияларға сәйкес кондитер цехында ұнды електен өткізу, салындылар мен толтырмалар үшін азық-түліктер дайындау, жұмыртқаларды өңдеу, қамыр илеу, ашытылған қамырды толықсыту, тағамдырды бөлуге және пісіруге арналған бөлмелер, тәтті, шәрбәт, помадкалар әзірлеу бөлімі, тағамдарды өңдеу бөлімі, салқындату бөлімі, дайын өнімдерді және тәуліктік шикізат қорын салқындататын камералар, кондитер қапшықтары мен жабдықтарын жуу бөлімі болады.

Егер кондитер цехы басқа мекемелердің осы тағамдарын орталықтандырылған жабдықтаумен айналысса, тағамдарды дербес сыйымдылыққа және қораптарға салатын және экспедицияға дайындайтын бөлімшесі де болу керек.

Азық-түліктерді дайындайтын бөлмеде стационарлық сөрелер және азық-түліктерді уақытша сақтайтын түпқоймалар, өндірістік үстелдер, сондай-ақ түрлі дайындық операцияларын орындайтын құрал-жабдықтарды орнату қарастырылады.

Ұнды електейтін бөлме қамыр илейтін бөлімшемен аралас орналастырылады. Онда ұнды електеуге арналған машина, ұнды қаптамай сақтайтын бункерлер тұрады. Електелген ұн майысқақ

түтік арқылы қамыр илеу бөліміне барып, дайындалып қойған ыдысқа түседі. Ұнды електеуге арналған жабдықтың фильтрі бар, шанды соратын сорғыш желдеткіші болады. Бөлек бөлме бере алмайтын мекемелерде ұнды қоймада, жоғары айтылған барлық жайларды ескере отырып електеуге болады.

Жұмыртқаны өңдеуге арналған бөлмеде жұмыртқа тексергіш арқылы олардың жаңа түскендігі тексеріледі (3.2.-сурет) және төрт секциялы ваннада төмендегідей тәртіпте өңдеу жүргізіледі:

- **Бірінші секцияда** - 40 ... 50 °C температуралық суда 5...10 минут бойы жібіту;
- **Екінші секцияда** – кез келген рұқсат етілген жуғыш зат қосылған 40 ... 50 °C температуралық суда, оның қолдану туралы ережелеріне сәйкес (1 ... 2%-тық кальциленген сода ерітіндісімен) өңдеу;
- **Үшінші секцияда** – 5 минут бойы кез келген рұқсат етілген құралмен 40 ... 50 °C температурада, оның қолдану туралы ережелеріне сәйкес уытсыздандыру;
- **Төртінші секцияда** – ағынды сумен 5 минут бойы 50 °C температурада шайқау;

Жуу ванналарында ерітінділерді ауыстыру бір ауысымда 2 реттен кем емес жүргізіледі.

Қамыр илеу бөлімі

Ашытылған қамырды илеу бөлімшесі. Негізгі техникалық операцияларға компоненттерді өлшеу, қамыр илеу, божыту және иін қандыру жатады. Бұл бөлімшедегі негізгі жабдық – қамыр илегіш машина, электр плита, мейіз жууға арналған өндірістік ванналар, қанттан жасалынған тәттіні және тұз ерітіндісін сүзуге және дайындауға арналған өндірістік үстелдер.

Қаттама және үгітілген қамырды илеу бөлімшесі. Қаттама қамырды илеудің негізгі техникалық операцияларына компоненттерді өлшеу, қамырды илеу, майды дайындап, оны мұздатқыш шкафта суыту жатады. Үгітілген қамырды илеудің негізгі техникалық операцияларына компоненттерді өлшеу, қамырды илеу жатады. Ұсынылатын жабдық – қамыр илейтін машина, қаттама қамырды жаятын машина, салқындатылатын үстел, тоңызатқыш.

Бисквитті қамырды илеу бөлімшесі. Негізгі техникалық операцияларға компоненттерді өлшеу, қосу және шайқау жатады. Негізгі құрал – жабдық – шайқау машинасы. Машинада жұмыртқаны қант пен жұмыртқа қоспасын немесе меланжені ұнға қосып шайқайды, машинаның қасына өндірістік үстелді жайғастырады. Алынған қоспаны пергамент төселген қалқандарға немесе формаларға құйып, пісіруге жібереді.

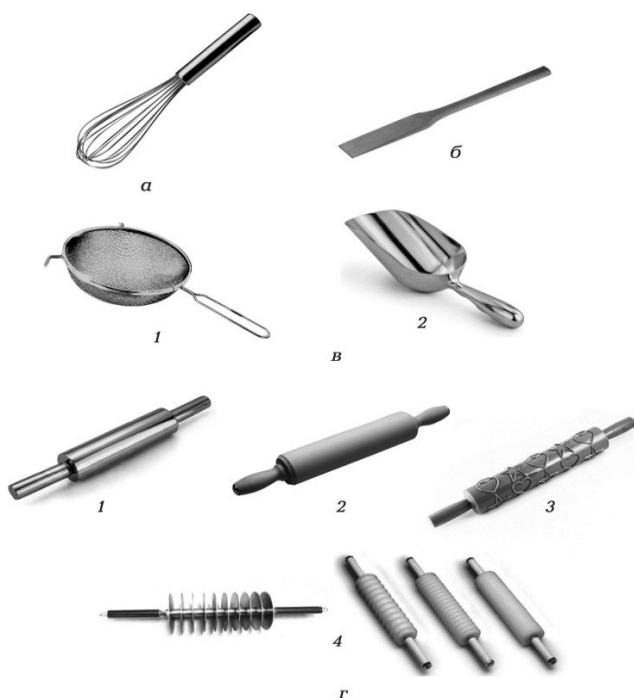
Қайнатылған қамырды илеу бөлімшесі. Қамырға электр плита және өндірістік үстелдер қойылған бөлек бөлмелер беріледі.

Қамырды қайнату үшін плиталық қазандар және құрал-жабдықтардан тәждер, ескекшелер (4.24,а,б – сурет), ал бөлек дайын өнімдерді отырғызуға кондитерлік қапшықтар қолданылады.

Әшекейлеу бөлімі

Ашытылған қамырдан жасалынатын тағамдарды әшекейлеу және формаға келтіру тізбесі.

Негізгі техникалық операцияларға түрлі қоспаларды дайындыққа жіберу, тағамдарды құрастыру және қамырды жаю жатады. Жұмыс орнында беті ағаш және керегесі, ұнға. Жабдықтарды сақтауға арналған қозғалмалы жәшіктері бар өндірістік үстелдер (4.24.-сурет) орнатылады, үстелдің үстіне таразы қойылады және қамырды белгілі қоспалық порцияларға бөледі. Жұмыс орнында қамырды жаятын оқтаулар болуы тиіс (4.24,г –сурет)





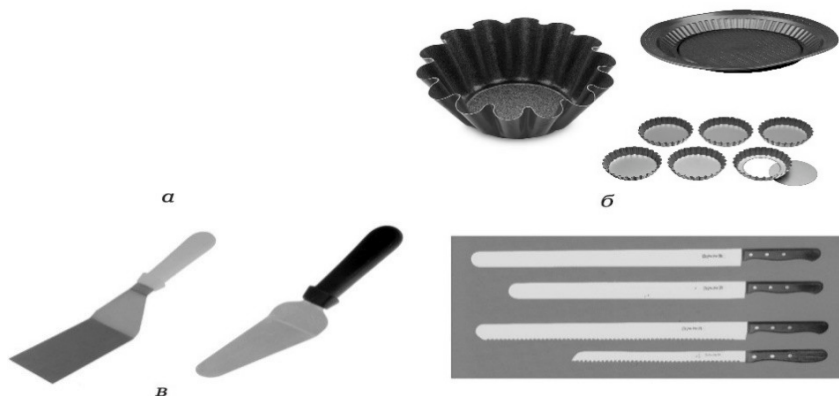
4.24.- сурет. Кондитер цехының құрал-жабдығы:

а —тәж; *б* —ескекше; *в* — ұнның жабдығы: *1* —елек; *2* — қалақша; *г* — оқтаулар: *1* — металл оқтау; *2* — ағаш оқтау; *3* — ойылған белгісі бар оқтаулар; *4* — қамыр бөлетін оқтаулар; *д* — қамырға шарбақ салатын білікшелер; *е* — қамыр пышағы; *ж* — кондитер қапшығы; *з* — қамырды кесетін құрылғы

Қамырды порциялауды жеделдету үшін қамыр бөлгіш немесе қамыр домалатқыш пайдаланады.

Құрастырылған қамыр бөліктерін қамырды толықсыту үшін толықсыту шкафының сөрелеріне кіріктірілген май жағылған кондитер қалқандарына орналастырады.

Үгітілген қамырдан жасалынған тағамдарды бөлу және құрастыру тізбесі. Үгітілген қамырдан жасалынатын тағамдарды өндірістік үстелдің үстінде фигуралық кескіштердің(4.25,а-сурет) және белгілі бір суретті түсіру үшін ойылып белгі салынған оқтаудың (4.24,г –сурет) көмегімен формаға келтіреді. Тәтті нандарға арналған кәрзеңкелер дайындау үшін металл формаларды, тарталетница (4.25,б-сурет) қолданылады.



4.25.-сурет. Кондитер цехының жабдықтары мен аспаптары:

а — фигуралы кескіштер; *б* — пешке пісетін өнімге және мен тарталетқаға арналған формалар; *в* — күрекшелер; *г* — кондитер пышақтары; *д* — торттарға арналған формалар; *е* — бисквитті кесетін ауыспалы бойлы үш алмасы бар ара; *ж* — торты порцияларға бөлетін аспап; *з* — бедері түсіретін кондитер елегі; *и* — қамырлық шприц-пресс (шприц-мөлшерлеуіш); *к* — аэрографиялық торттарды бешендіруге арналған трафареттер; *л* — кондитер күрекшелер; *1* — қамыр және басқа да ұқсас қопаларды араластыруға; *2* — үшбұрышты күрек-қалақша; *3* — силикон күрекшелер; *м* — силикон қолбақтар; *н* — кондитер шашақ; *о* — кондитер қапшық; *п* — кондитер қапшықтарының қондарғылары; *р* — кондитер қапшықтарының тіреуіші; *с* — кескіштер;



Салқындату, бөліктерге бөлу, жаю және тағамның формасын келтіру операциялары орындалады. Негізгі жабдық – сары майды ұсақтауға арналған машина, қатпарлы қамырды жаюға арналған машина, тоңызатқыштар. Бұл бөлімшеде сондай-ақ үгітілген қамырдан дайындалатын өнімдерді бөліп, формаға келтіру де жүргізіледі.

Қайнатылған және бисквиттік қамырды бөлек отырғызу бөлімшесі.

Бөлімшеде келесі операциялар жүргізіледі: қамырды бөлек отырғызу, тәтті тағамдарға, торттарға, күлшелерге арналған дайындықтарды мөлшерлеу. Негізгі құрал-жабдық – өндірістік үстелдер, қайнатылған қамырға деген дайындықтарды бөлек отырғызу машиналары.

Ашытылған қамырдан жасалған өнімдерді толықсыту бөлімшесі. Бөлімшеге арнайы бөлме мен 45 ... 50 °С температурадағы және ылғалдығы жоғары толықсытатын шкафтар қажет.

Пешке пісіру және салқындату бөлімшесі



Пешке пісіру бөлімшесінде толықсытатын модулі бар (4.26.-сурет) пісіру

шкафы, ашытылған қамырға деген конвектоматтар немесе бу конвектоматтар, сөрелер және үстіне льезонмен және маймен сылауға арналған қалқандар қойылатын өндірістік үстелдер орнатылады.

Тағамдар қамырдың әр түрінен, дайындалу мерзіміне және температуралық

режиміне байланысты дайындалған

тағамдардың пісірілу реті анықталатын кестесіне сәйкес дайындалады. Әрекеттердің кең спектріне арналған

4.26. –сурет. Дайын пешке піскен жартылай дайын фабрикаларды әрлеу бөлімінде

жабдықтардың ең танымалы — конвекциялық пештер.

Әрлеуге арналған жартылай дайын фабрикаттар бөлімі.

Мұнда тәттілер, шәрбаттар және помадкалар дайындалады. Негізгі операцияларға келесі әрекеттер жатады: помадкаларды қыздыру, қайнату, әбден пісіру (шәрбатты), майды кесу, ағарды жуу және қайнату, шайқау, сүзу және суыту. Бөлімшедегі осы негізгі технологиялық операцияларды ескере отырып, электр плитасын, кондитер помадасын дайындауға арналған машина, араластырғыш машина, бисквитті кесуге арналған құрылғыны алдын ала қарастырған жөн. 4.26-сурет. толықсытатын модулі бар пісіру пеші



4.27-сурет Дайын пешке піскен жартылай дайын фабрикаттарды әрлеу бөлімі



4.28.-сурет кондитерлік қапшықтары тағамды шәрбәтпен сусындату үшін шашыратқыш-тапанша қажет

Дайын пешке піскен жартылай фабрикаттарды бөлімі

дайын әрлеу

(4.27-сурет.). Әдетте, мұнда бисквиттерді жарып кесуге арналған құрал, тағамды тәттімен толтыратын (4.25,е – сурет)дозатор (4.28.-сурет), тағамды шәрбәтпен сусындату үшін шашыратқыш-тапанша қажет. Дайын тәтті тағамдар, торттар қалқандары бар қозғалмалы сөрелерге жайғастырылады, сосын мұздатқыш камераға және экспедицияға тасымалданады.Бөлек отырғызу (кондитерлік) қапшықтары, ұштықтары (4.25,о,п,-сурет), сондай-ақ торттар мен тәтті тағамдарды

әрлеуге арналған ұсақ жабдықтар бөлек бөлмеде мұқият өңдеуден өтеді. Өңдеу алдында, қапшықтардан ұштықтары шешіліп алынады, ары қарай оларды бөлек өңделеді. Ұштықтары алынбайтын бөлек отырғызу қапшықтары қолданылмайды.

Қапшықтар келесі тәртіпте өңделеді: ыстық суда жібітіледі, жуғыш заттармен жуылады, шайқалады, кептіріледі, стерильденеді, кептіріліп алынады (СанПиН 2.3.6.1079-01 анығырақ берілген).

Бөлек отырғызу қапшықтарынан шешілген ұштықтар келесі санитарлық өңдеулерден өтеді: жуғыш құралдардың ерітіндісінде жуылады, ағынды ыстық суда шайқалады, стерильденеді немесе қайнатылады (СанПиН 2.3.6.1079-01 нақтырақ).

Ұн цехы аз даналық, ұннан жасалынған тағамдар: бөліш, тәтті нан, куассан дайындауға арналған. Әдетте, бұл тағамдар үшін негізгі қамыр ашытылған қамыр болып табылады. Тағамдарды дайындаудың технологиялық процесіне қамырды ашыту, толықсыту, бөлу және пісіру жатады. Цехтың өнімдерінің сұрыпталымын кеңейту үшін түрлі дәрумендік және жеміс қопалары бар қаттама қамырдан жасалынған өнімдер, ұннан жасалынған жартылай дайын фабрикаттар (ашытылған дәмделген қамыр, ашытылған тұщы қамыр, қуыруға арналған ашытылған қамыр, қатпарланған тұщы қамыр, қатпарланған ашытылған қамыр), кондитер цехына арналған жартылай дайын фабрикаттар, сондай-ақ түшпара, вареник, манты, хинкальдер және т.б. дайындау мүмкін.

Құрал-жабдықтар: орта температуралы тоңызатқыш шкафтар, мұздатқыш шкафтар мен ларьлар, «Каскад» ұн елегіші, қамыр илейтін машина, пештер, қамырды толықсыту шкафтары, қамыр жаятын машина, қамыр бөлгіш, электр табалар, фритюрник, электр плиталар, өндірістік үстелдер, шпилька, өндірістік ванна, жабдықтарды жуатын ванналар, сөрелер.

Жабдықтар: алюминий қалқандар, соның ішінде көп тесіктісі; тақтайлар, асхана пышақтары, тағамдарды майлауға қажет кондитер щеткалар, оқтаулар, күрекшелер, гастронмиялық ыдыстар, араластыратын қасықтар, елек, фаршқа арналған, қақпағы бар аспаздық алюмин контейнерлер, орнатуға арналған аспаздық қақпағы бар, көп тесікті алюминий контейнерлер, алюминий тегенелер.

Ұн цехындағы өндірістік процессті ұйымдастыру принциптері деп жеке операциялар жүргізуге арналған жеке бөлімшелер немесе бөлмелердің бөлінуі есептеледі.

1-бөлімше. Ұн електейтін бөлме қамыр иленетін бөлімшемен аралас орналасады. Онда ұнды електейтін машина, ұн сақталатын төсенім бөренелер орнатылады.

2-бөлімше. Шикізатты дайындау үшін бөлімшеде сөрелер, төсенім бөренелері, өндірістік үстел, дайындық операцияларын жүргізгенге электр таразы орнатылады.

3-бөлімше. Жұмыртқа өңдеуге арналған бөлме. Өңдеу процесі кондитер цехының жұмысын ұйымдастыру барысында сипатталған.

4-бөлімше. Мекеменің қуаттылығына және ауданына байланысты цехта фарш дайындау аумағы бөлінеді немесе

ұн цехының қасында орналасуға тиіс фарш әзірлеу цехы ұйымдастырылады.

5-бөлімше. Бөлек аумақта немесе цехта орналасады. Құймақ, қыстыбылар, үй кеспесін, чак-чак, қытырлақ және бауырсақ пісіру бойынша бөлімшелерге бөлінеді.

Ашытқан қамырдан жасалынатын аспаздық өнімдерді жасайтын бөлімшелер тоқаш, бәліш, ватрушка, самса, қамырдағы шұжық, пицца түріндегі тағамдармен берілген. Технологиялық процесстер мен жабдықтар 4.10.-кестеде берілген..

4.10-кесте. Ашытылған қамырдан аспаздық өнімдер дайындау.	
Технологиялық процесстердің атауы	Жабдықтар
Ұнды електеу	Ұн електегіш машина
Шикізат дайындау	Өндірістік үстел, электр таразы
Қамырды илеу, божыту, иін қандыру	Қамыр илегіш машина
Қамырды бөлу, тағамдарды формаға келтіру	Қамыр бөлгіш
Толықсыту шкафында тағамдарды толықсыту	Толықсыту шкафы
Пісіру	Конвектомат
Технологиялық процесстің атауы	Жабдықтар
Салқындату	Шпилька
Орналастыру, бөлшектеп өлшеу	Өндірістік үстел

Құймақ дайындау бөлімшесі: сұрыпталымда ашытылған құймақ және бәрі сүйіп жейтін фаршталған құймақ. Технологиялық операциялар мен жабдықтар 4.11.-кестеде берілген.

Түрлі фарштар дайындау бөлімшесі: көкөніс, балық, ет, саңырауқұлақ, жарма, жеміс фарштарын дайындау. Технологиялық операциялар және жабдықтар 4.12.-кестеде берілген.

4.11.-кесте. Құймақ пісіру

Технологиялық әрекеттер	Құрал-жабдықтар
Ұнды електеу	«Каскад» ұн електегіш машинасы
Шикізатты дайындау	Өндірістік үстел, электр таразы
Қамырды илеу	«Роботкоп» миксер
Божыту (ашытылған қамырды)	—
Құймақты пісіру	Құймақ қаусырмасы,екі жақты, электр плита, төрт камфорлы,(ашытылған құймақтар дайындау үшін)
Ашымаған құймақты фарштау	Фаршты сақтау үшін тоңызатқыш шкаф, таразырические, производственный стол

4.12. – кесте. Фарш дайындау

Технологиялық әрекеттер	Жабдықтар
Шикізат дайындау (тазалау, шайқау)	Өндірістік үстел
Көкөніс турау	Өндірістік ванна
Бөктіру, қуыру	«Роботкоп» көкөніс турағыш
Салқындату, сақтау	Төрт камфорлы плита,таба, Сөрелер, тоңызатқыш шкаф-купе

Кеспе дайындау бөлімшесі: сұрыпталымдағы «Домашняя» кеспесі, «Постная» кеспесі, укроп араласқан кеспе. Технологиялық әрекеттер және жабдықтар 4.13.-кестеде берілген.

Чак-чак, қытырлақ, кабартмалар және бауырсақ дайындау бөлімшесі. Технологиялық әрекеттер мен жабдықтар 4.14.-кестеде берілген.

4.13.-кесте. Кеспе дайындау	
Технологиялық әрекеттер	Құрал-жабдықтар
Ұнды електеу	«Каскад» ұн електегіш машинасы
Шикізат дайындау	Өндірістік үстел, электр таразы
Қамырды илеу	Қамыр илейтін машина
Қамырды жаю	Қамыр жаятын машина, беті ағаш, текшелері бар өндірістік үстелдер
Кептіру	Сөрелер, кеспені кептіретін үстелдер, үстел үстілік тұрмыстық желдеткіштер
Кесу	Кеспе кесетін қондырғылары бар қамыр жаятын машина
Кептіру	Беті ағаш, текшелері бар өндірістік үстелдер
Қаптап-орау, сақтау	—

4.14. –кесте. Чак-чак, бауырсақ дайындау	кабартма, қытырлақ,
Технологиялық әрекеттер	Құрал-жабдықтар
Ұнды електеу	«Каскад» ұн електегіш машинасы
Шикізат дайындау	Өндірістік үстел, электр таразы
Қамырды илеу	Шайқағыш машина
Жаю (қытырлақ)	Қамыр жаятын машина
Қамырды кесу	Беті ағаш, текшелері бар өндірістік үстелдер
Пісіру	Төрт камфоралы плита

Технологиялық әрекеттер	Құрал-жабдықтар
Салқындату	Беті ағаш, текшелері бар өндірістік үстелдер, электр таразы
Қаптап-орау, сақтау	—

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ:

1. Көкөніс цехының орналасуына қандай талаптар қойылады?
2. Көкөністерді өңдеудің технологиялық процесі неден тұрады? Көкөніс цехының жабдықтарын, қажетті құралдарын атаңыз.
3. 4.1.-кестені пайдалана отырып, дайындық мекемесінде ірі көкөніс цехы мен қуаттылығы орта шаруашылықта көкөніс цехын ұйымдастырудағы айырмашылықтарды көрсетіңіз.
4. Ет цехының техникалық жабдықтарын атап өтіңіз. Ет шапқыштың жұмыс орнын ұйымдастыруды сипаттап беріңіз.
5. Құс етін өңдеу цехтарын қайда ұйымдастырады?
6. Балық пен сүйек скелеттерін өңдеудің технологиялық процессті қандай әрекеттерден тұрады? Балықты шегендеу не үшін жүргізіледі?
7. Ірі балық цехтарындағы балық пен сүйек скелеттерін өңдеудің технологиялық процессті ұйымдастырудың қуаттылығы орташа және төмен цехтардағы балық өңдеуден қандай айырмашылығы болады? 4.4.-кестені пайдаланыңыз.
8. Ет-балық цехының жұмысын ұйымдастырудың ерекшелігі неде? Ет-балық цехының техникалық жабдықталуын сипаттап беріңіз.
9. Порциялық және аз даналық жартылай дайын фабрикаттар дайындау ет-балық цехында қалай ұйымдастырылады? 4.5.-кестені пайдаланыңыз.
10. Көже өндіру үшін шикізат дайындауды сипаттаңыз. Көпшілікке дайындалғанда көженің жібергендегі температурасын және сатылу мерзімін атаңыз.
11. Тұздық бөлімінде қандай ыдыстар қолданылады? Ыстық цехтағы тұздық бөлімінің техникалық жабдықтарын атаңыз.
12. Салқын цехта тағам дайындаудың қандай

15. Жұмыртқалар аспаздық цехтарда қолданылар алдында қалай өңделеді?
16. Ашытылған қамырды илеу және дайындауды ұйымдастыру қалай сипатталады?
17. Жартылай дайын фабрикаттарды әрлеу қалай ұйымдастырылады? Торттар мен бәліштерді әрлегенде қандай құрал-жабдықтар қолданылады?

Тапсырмаларды орындаңыз:

4.1.бөліміне: Көкөніс цехының жартылай дайын фабрикаттарын (жеке тапсырмалар бойынша) дайындау бойынша технологиялық карта құрастырыңыз.), цехтың атауын, технологиялық процессін, жабдықтарын және ыдыстарын көрсетіңіз. Технологиялық карта құрастырғанда төмендегі мысалды пайдаланыңыз:

Жас тазаланған картоп				
Цехтың атауы	Технологиялық процесс	Жабдықтар	Аспаптар	Ыдыстар
Көкөніс цехы	Механикалық аспаздық өңдеу	Картоп тазалағыш, ванна кіріктірілген өндірістік үстел, картопты қайта тазалауға арналған үстел	Науаланған пышақ, «эконом-пышақ», бактар	Гастрономиялық ыдыстар

4.2.- естеге. цехының жартылай дайын фабрикаттарын дайындау бойынша техникалық карта құрастыр(жеке тапсырмалар бойынша), цехтың атауын, технологиялық процессін, жабдықтарын және ыдыстарын көрсетіңіз.

Табиғи бифштекс				
Цехтың атауы	Технологиялық процесс	Жабдықтар	Аспаптар	Ыдыстар
Ет цехы	Механикалық аспаздық өңдеу	Өндірістік үстел, ванна, ет шабатын үстел	Белгі салынған пышақтар, азық-түлік турайтын тактай («Ш.Е.», «Б.Е»), етті ұратын балға	Гастрономиялық ыдыстар

4.4.-бөлімге. Балық цехының жартылай дайын фабрикаттарын (жеке тапсырмалар бойынша) дайындау бойынша технологиялық карта құрастырыңыз.), цехтың атауын, технологиялық процессін, жабдықтарын және ыдыстарын көрсетіңіз. Технологиялық карта

Порцияларға кесілген балық				
Цехтың атауы	Технологиялық процесс	Жабдықтар	Аспаптар	Ыдыстар

4.7.-кестеге. Ыстық цехтың жартылай дайын фабрикаттарын (жеке тапсырмалар бойынша) дайындау бойынша технологиялық карта құрастырыңыз.), цехтың атауын, технологиялық процессін, жабдықтарын және ыдыстарын көрсетіңіз. Технологиялық карта құрастырғанда

Табиғи бифштекс				
Цехтың атауы	Технологиялық процесс	Жабдықтар	Аспаптар	Ыдыстар
Ет цехы				
Ыстық цехы				

4.9.-кестеге. Салқын цехтың жартылай дайын фабрикаттарын (жеке тапсырмалар бойынша) дайындау бойынша технологиялық карта құрастырыңыз.), цехтың атауын, технологиялық процессін, жабдықтарын және ыдыстарын көрсетіңіз. Технологиялық карта.

Салат				
Цехтың атауы	Технологиялық процесс	Жабдықтар	Аспаптар	Ыдыстар
Көкөніс цехы				
Ыстық цех				
Салқын цех				

ДАЙЫН АСПАЗДЫҚ ӨНІМДЕРДІ САТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

5.1. ҮЛЕСТІРУ ОРНЫНЫҢ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Қоғамдық тамақтандыру мекемелеріндегі үлестіру орны дайын тағамды сату қызметін атқарады. Тұтынушыларға жылдам қызмет көрсету, яғни, сату залының жеткізу қабілетін жоғарылату және өздері дайындайтын өнімді шығаруды көтеру, көбінесе, үлестіру орнының жұмысына байланысты. Үлестіру орындарының сауда залымен, нан турайтын бөлмемен, жуу бөлмесімен, ыстық және салқын цехтармен, ал мейрамханаларда – бар үстелшесімен, буфеттермен, ыдыс-аяқтар бөлімімен жайлы байланыста болуы керек.



Тағамдарды жиынтықтылау және тарату тізбелері

механизациялау деңгейі бойынша бөлінеді:

механизацияланбаған (кешенді астарды сататын өзіне өзі қызмет көрсету сөрелері); автоматтандырылған (салқын тіскебасарларды, сусындарды, ұннан жасалынған кондитер өнімдерін жіберетін автоматтар); механизацияланған (үздіксіз және мерзімдік әрекеттердегі астарды жиынтықтылау және тарату тізбелері); механизацияланған (үздіксіз және мерзімдік әрекеттердегі астарды жиынтықтылау және тарату тізбелері тұтынушыларға тағамдарды сату тәсілдері бойынша мамандандырылған үлестіру (өзіне өзі қызмет көрсету барысында), әмбебап үлестіру (бір жұмыс орнынан ас мәзірі бойынша тұтынушыларға түрлі тағам дар тарату), аралас үлестіру (түрлі типтегі үлестіру орындарының үйлестіру) болып бөлінеді. тізбесінің жетістіктеріне олардың ықшамдылығын, дербестігін, сондай-ақ модульділігін жатқызуға болады. Тікелей тізбені жаңа модульдердің көмегімен бүге отырып, болмаса өзіндік бір сыртқы пішін бере отырып, пайдалы алаңдарды көбірек қолдана отырып жобалауға болады.

Үлестірудің көпфункционалдык тізбелері, сондай-ақ модульдерді жеке тапсырыстар бойынша жиынтықтылау оларды түрлі бағдардағы тамақтандыру мекемелерін жабдықтау үшін пайдалануға болады. Үлестіру тізбелері барлық асханаларда, сондай-ақ сервистік немесе жоғары деңгейдегі дербес қызмет көрсету үшін де кеңінен қолданылады. Бірінші жағдайда, әдетте, тізбе модулі клиенттер отыратын жақтан жабық мөлдір панельдермен жабдықталады, олар клиенттерге ұсынылап тұрған сұрыпталымнан тағам таңдауға мүмкіндік береді, алайда келушілер тағамдарға тікелей қол жеткізе алмайды. Тағамдарға қарсы беттен қол жеткізуге болады, оларды, тез жоғары деңгейдегі қызмет көрсетілуі үшін бірнешеу болып жүретін операторлар алып беріп тұрады. Тізбенің басынан қозғала отырып, клиент подносқа таңдап алған тағамдарын (ыстық, суық) орналастырады, ал тізбенің соңында, касса орналасады, тағамның бағасын төлейді.

Өзіне өзі қызмет көрсету барысында келушілердің порциялық тағамдарға қолы еркін жетеді. Тізбенің басынан қозғала отырып, келушілер өз күшімен дайын тамақ салынған тәрелкелерді алады, сондай-ақ бүкіл тізбеден өтеді. Мұндай жағдайда операторлар көп керек болмайды (сөрелерді жаңа порциялық тағамдармен толықтыру үшін). Кішірек асханаларда, өтімділікті көтеру үшін, тізбелерді бірнеше параллель ағымдармен жүргізуге болады.

«Швед үстелі» түрінде қызмет көрсету үшін тағамға жан-жақтан қол жеткізуге мүмкіндік беретін **салат-барлар** кеңінен қолданылады. Бұл жағдайда тағамды кейін таңдайтынына қарамастан, алдын ала есеп айырысады. Сол себепті касса үстелін залға кіре берісте орналастыруға болады. Үлестірудің мұндай тізбелері мейрамханаларда, қонақ үйінде таңғы астар үшін, көшпелі фуршеттер үшін кеңінен қолданылады. Тағамдар сұрыпталымы біраз үлкен, порциялар нормаланбайды, ал тізбеде қызмет көрсетіп жүрген бірнешеу ғана операторлардың негізгі міндеті – босатылған ыдыстарды уақтылы тағаммен толықтырып отыру (5.1.-сурет).

Үлестіру тізбелері үстел үстілік немесе еден үстілік (стационарлық, көшпелі) бола алады.

Үстел үстілік тізбелер әдетте қоғамдық тамақтандырудың кішірек мекемелерінде қолданылады. Олар ықшам, қолданысы жеңіл, қажет кезде стендтермен толымдала алады.

Еден үстілік тізбелер жинақылық үшін дөңгелектермен жабдықтала алады.

Үлестіру тізбелерінің құрамына келесі опциялар кіре алады: мұздатқыш витриналар немесе салқын тіскебасарлар,

көжелерге арналған мармиттар, (олардың құрылысы плиталық қазандарды орнатуды қарастырады), гастрондыстардағы ыстық тағамдарға арналған мармиттар (құрғақ ыстық ауамен немесе бұмен ысытуға болады), ыстық ішімдіктердің сөресі, тарелкелерді ысытқыш, асхана ыдыстарын арналған сөре, касса кабиналары, сондай-ақ жаңа модульдер. Кейде жылу витриналары және нан-тоқаш өнімдерін сақтау және сату үшін сөрелер қосылады.

Тізбеге таңдап алынған тағамдардың ақшасын төлеу үшін касса аппаратын қоюға болады. Егер де жабдық банкетке немесе таңғы асқа талонмен қызмет көрсетіп жатса, касса аппараты орнатылмайды. Кей кездері үлестіру тізбесіне аспаптарға және подностарға арнап модуль қосып жатады, бірақ көбінесе ол бөлек қойылады.

Үлестіру тізбесіне дейін тамақты ұйымдастыруды нақтылап алу керек: үлестіру қандай түрде өтеді. Мүмкін болар нұсқалар: стационарлық үлестіру тізбесі немесе тұтастық (дөңгелектегі). Соңғысы залда даяшы қызмет көрсетіп жатса қажет, кейде, мысалы, таңғы аста немесе қандай да бір қабылдауда, қонақтар тағам түрлерін өздері таңдауға мүмкіндігі болуы керек. Сонда тұтас үлестіру тізбесі шығарылады да залға орнатылады, ал іс-шара аяқталғанда, оны алып тастайды.

Қазіргі таңда бірінші тағамдарға мармиттерді сирек таңдайды, өйткені олар 50-литрлік қазандар үшін - классикалық үлгіде ұсынылады.



5.1.-сурет. «Швед үстелі» түрінде қызмет көрсету барысында тәттіні таңдау

Үлестіріме орны – өндірістің маңызды бөлімшесі, өйткені дәл осында тағамдарды безендіру барысында тағамды дайындау аяқталады. Үлестіріме орны жақсы безендірілген өнімдерді жаңа күйінде, қатаң белгіленген салмақ пен температурада жіберуді қамтамасыз етуі тиіс.



5.2. –сурет. Мармит- көже

Қазіргі кезде бұл мақсатта кіші көлемді үстел үстілік көже ыдысы (5.2.-сурет) немесе екінші тамақтың мармиттары қолданылады. Осылайша әрбір көженің санын азайта отырып, сұрыпталымды кеңейтуге мүмкіндік болады. Мейлінше талап етілетін болып **free flow** бағыты келеді (еркін ағын). Бұл біркелкі үлестіру тізбесі

асханасының эволюциясы. Мұның орнына залда жеке модульдер (food-station) орналасқан.

Мұндай концепцияның жайлылығы көзбе-көз:

келушілер кезекте тұрмайды, осылайша оларға қызмет көрсетуге кететін уақыт қысқарады. free flow жүйесіндегі теорияда кезек деген мүлде болмау керек. Алайда медальдің екінші жағы да болады: үлестірудің стандарттық тізбелері аз орын алады, сондықтан да модульдерді еркін тәртіпте орналастырғанда сауда залының пайдалы алаңы жоғалады, соның салдарынан отыратын орын саны азайып қалады.

Atesy, «Чувашторгтехника», «Рада» өндірушілерінің үлестіру тізбесі тез тамақтандыру желілерінің қарқынды дамуының арқасында үлкен сұраныспен қолданылады. Отандық үлестіру тізбелері тиісті сапаға ие бола отырып, бағасы, жеткізу мерзімі және қызмет көрсетуі бойынша тардымдырақ болып келеді.

Шетелдік өндірушілердің мұндай үлестірулерге арналған модульдері көп функционалдығымен ерекшеленеді: мысалы, қуыру станциясы екінші тамақтарға мармит бола алса, екінші тамақтардың дайындық және ыдыс даярлау станцияларында пеш те, тағамды көрсететін беті де болады. Мұнан басқа, жаңа модульдер пайда болып жатыр: құймақ станциясы немесе сэндвичті дайындау және сату станциясы.



Үлестірме орнының шала жұмысы дайын тағамдардың сапасын төмендетуге, келушілерге көрсетілетін қызметтің нашарлауына, нәтижесінде, келушілерді жоғалтуға әкеліп соғады.

5.2. ДАЙЫН АСХАНА ӨНІМДЕРІН САҚТАУ ЖӘНЕ ТАРАТУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР

Ет сілікпесі, ет құймасы, балық сілікпесі, балық құймасы мұздатқыш камералар болғанда ғана 12 сағат бойында (6 °С-тан жоғары емес температурада); **шабылған майшабақ** мұздатқыш камералар болғанда 24 сағат бойында, **винегрет, салаттар** (көкөніс, ет, балық қосылған) мұздатқыш камералар болғанда және араластырылмаған күйінде 12 сағат бойында ғана, қуырылған бәліш және ет, балық немесе көжелік өнімдермен пешке піскен тоқаштар (кулебяки, расстегаи) – мұздатқыш камералар жоқ болған жағдайда 24 сағаттан көп емес уақыт, 20 °С-тан жоғары емес температурада – 6 сағаттан көп емес уақыт; **бутербродтар** — 3 сағаттан көп емес уақыт сатыла алады.

Дайын тағамдарды сақтау үшін үлестіру орнында санитарлық талаптарды ұстануға ғана емес, дәм сапасын сақтау үшін де қажетті (мерзімі СанПиН 2.3.6.1079-01 көрсетілген) **белгілі мерзімдер** орнатылған.

Тортар мен шайқалған ақуыз немесе жеміспен әрленген тәттісі бар тәтті нандарды 72 сағат, кілегейлі тәттімен – 36 сағат, қаймақ немесе пісірілген тәтті қосылғанын – 6 сағат ішінде сақтауға және сатуға болады. Дайын тағамдардың сатылу мерзімі оны дайындау процесінің аяқталған сәтінен бастап есептелінеді. Ыстық және көкөніс бұйымдарын сақтау ең минимальды, 75 °С температурада 1 сағаттан көп емес болуы керек.

Қалған тағамды еріксіз сақтау керек ерекше жағдайларда оны салқындатып, 2 ... 6 °С температурада 18 сағаттан көп емес уақытта сақтауға болады. Сатылар алдында салқындатылған тамақ тексеріледі және өндіріс басшысы (не орынбасары) дәмін татып көреді, осыдан кейін қайтадан жылу өңдеуден (қайнату, плитада немесе қуырғыш шкафта қуыру) өтеді. Тамақтың сатылу мерзімі жылу өңдеуден өткен соң бір сағаттан аспауы керек.



Бүгінгі тамақты алдыңғы күннен қалған тамақтармен немесе сол күні, бірақ аздап ерте дайындалған тамақпен араластыруға **тыйым салынады**.

Салаттарды, винегреттерді, паштеттерді, сілікпелерді, құйма және басқа да тез бұзылатын салқын тағамдарды; сүт көжелерді, салқын, тәтті, езбе-сорпаларды; бірінші тамаққа порцияланған қайнатылған етті, еті және ірімшігі бар құймақтарды, еттен, құстан, балықтан дайындалған туралған өнімдерді; тұздықтарды, омлеттерді; картоп еzbесін, қайнатылған макарон өнімдерін; компоттар мен өзінде дайындалған сусындарды келесі күнге қалдыруға **тыйым салынады**.

Ыстық тағамды жіберетін үлестірме орындары, филиалдар мен буфеттер тамақты ысытатын плиталармен және асханалық ыдысты жуатын орындармен жабдықталады. Үлестіру бөлімдерінде тағамды термоста 3 сағаттан артық, ал көкөніс өнімдерін – 2 сағаттан көп сақтауға болмайды. Сақтау мерзімі біткен соң тамақты міндетті түрде жылу өңдеуден өткізеді, ал сұйық тағамдар мен тұздықтарды қайнатады.

СанПиН (СП) 2.3.6.1079-01 сәйкес:

- Дайын тағамдарды үлестіру үшін таза құрғақ ыдыстар мен асхана аспаптары пайдаланылады. Бір рет пайдаланылатын ыдыстар мен аспаптарды қайта қолдануға тыйым салынады;
- Үлестіру жабдықтары таза, дайын тағамдардың барлық түріне жеткілікті мөлшерде болуы тиіс,
- Тасымалдау қажет болған жағдайда, дайын тағамдар термоспен және арнайы бөлінген таза жуылған қақпағы тығыз

жабылған ыдыста жеткізілуі тиіс;
Бірінші және екінші тағамдардың термоста сақталу мерзімі (тасымалдау уақытын қоса есептегенде) 3 сағаттан артық болмауы керек.

5.3. ДАЙЫН АСХАНА ӨНІМДЕРІН ТАРАТУ БОЙЫНША АСПАЗДЫҢ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Үлестірушілердің еңбек өнімділігіне жабдықтардың орналасуы, жайлы үлестіру құралдарының болуы, өнімдердің және ыдыстардың жұмыс орнында орналасуы, дайын тамақпен және ыдыспен қамтылуын ұйымдастыру, бастысы, үлестірушінің өзінің іс тәжірибесі үлкен әсерін тигізеді. Өнімдерді жіберудің жылдамдығына өткізілетін тағамдардың сұрыпталымы да әсер етеді. Жіберуге ең бейнетті болып күрделі гарнирлермен берілетін ыстық тағамдар саналады. Ең бейнеті аз болып езбе типтес және сүттен дайындалған көжелер, кисельдер саналады. Осы факторлардың бәрін үлестірме орындарының жұмысын ұйымдастырғанда ескеру қажет.

Аспаздың дайын аспаздық өнімдерді жіберу бойынша жұмыс орнын ұйымдастыру қызмет көрсетудің формасына байланысты.

Даяшылардың қызметін мейманханалар мен кафелерде пайдаланады. Дайын тамақтар ыстық және салқын цехтардан жіберіледі. Салқын цехта тағамдар жылу үлестірме үстелі арқылы таратылады (5.4.-сурет). Тағамдарды пісірген аспаз порциялайды және таратады. Жұмыс орны тағамдарды безендіретін азық-түліктер салынған төбешікпен, үлестіргіш аспаптарымен

Жабдықталады.
5.4.-сурет. Тағамдарды жылу үлестірме үстелі арқылы жіберу

Аспаздардың тамақтарды жіберетін түрлі құрал-жабдықтармен жұмыс машағы болуы керек, тағамдарды безендіруді, өнімдердің шығымын (көлемі, порцияға салғандағы саны, салмағы), жіберілетін өнімнің қажетті температурасын, үлестірме құралдарды пайдалану ережелерін білуі қажет.



Көжелер мен ыстық сусындардың **температурасы** тарату кезінде 75 °C-тан, ыстық тағамдарда -65 °C-тан, салқын және тәтті тағамдарда -7 ... 14 °C-тан, порциялық (тапсырыс берілген) — 80 ... 90 °C-тан төмен болмауы керек.

Үлестірме орнында тағамдар **қатал белгіленген мерзімде** ғана

сақталады: дайын көжелер мен ыстық тамақтар мармитте немесе ыстық плитада 2-3 сағаттан көп тұрмауы керек. Салаттар, винегреттер, гастрономиялық азық-түліктер, басқа



да салқын тағамдар мен сусындар порцияланған күйде салқындатылатын сөреде сатылуына қарай қойылу керек.

Аспаздың жұмыс орнында сол жағында асхана ыдыстары немесе тәрелкелерге арналған сықпа құралдары үйіліп, үлестірушіге тәрелкелерді сол қолымен, бұрылмай, еңкеймей алу ыңғайлы болатындай орналастырылуы қажет. Дайын өнімдер тұратын мармит-сөре үлестірушінің оң жағында немесе алдында тұруы керек. Жіберілетін өнім аспаздың оң жағында немесе алдында тұру керек.

Аспаздың жұмыс орны келушілердің ағымының бағытына қарай оннан солға беттей тағамдарды жіберу жүзеге асатындай реттеп жайғастырылуы қажет. Тағамдарды жібергенде арнайы өлшегіш құралын пайдаланады.

Көжелерді жібергенге порциялау үшін 0,5 және 0,25 л. сыйымдылықпен арнайы өлшеуіш қасықтарын, қаймақтар үшін –

10,20 және 30 г. қолданады. Ыстық тамақты үлестірушінің жұмыс орнында жіберілетін өнімнің сұрыпталымына қарай тұздық қасықтары (50,75,100 г.), күрекшелер, түсіргіші бар шанышқылар, қысқыштар, жабысқақ және үгітілген ботқаларға, картоп езгісіне (150,200,250 г), макарон, кеспелерге (150 г.), гуляш, азуға арналған қасықтар болуы тиіс.

Тәтті тағамдар, сусындар үлестіруші кісінде құятын қасықтар (0,2; 0,5л.), күрекшелер, тәтті тағамдарды ұстайтын қысқыштар, қант өлшегіш қасықтар болу керек.

Үлестірушілердің жұмыс орнын таза ыдыстармен және дайын өнімдермен **қамтамасыз етуді** арнайы бөлінген қызметкерлер атқарады.

Үлестіріме орындарын қажетті жабдықтармен тоқтаусыз қамту үшін аспаздың жұмыс орнында ыстық және салқын цехтармен және ыдыс-аяқ жуатын бөліммен байланысатын жайлы құралдары болуы керек.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ:

1. Тағамдарды жинақтылау жіне тарату тізбелері механизациялау деңгейі, тағамдардың тұтынушыларға сатылу тәсілдері бойынша қалай топталады?
2. Үлестіру тізбесін тандағанда не ескеріледі?
3. Швед үстелі типте жұмыс істеуді ұйымдастыруды сипаттаңыз.
4. free flow жүйесінде үлестіру жұмысының ерекшеліктерін атаңыз. Жетістіктері мен кемшіліктерін көрсетіңіз.
5. Ыстық және салқын тағамдарды термоста сақталу мерзімін атаңыз.
6. Үлестірушілердің еңбек өнімділігіне әсер ететін факторларды атаңыз.
7. Үлестірушілердің жұмыс орны қалай ұйымдастырылады?
8. Үлестіру орнында қолданылатын құрал-жабдықтарды тізіп беріңіз. Олардың пайдаланудағы маңызы неде?

ӨНДІРІСТЕ ШИКІЗАТ ПЕН ДАЙЫН АСПАЗДЫҚ ӨНІМДЕРДІ ЕСЕПКЕ АЛУ

6.1. АЗЫҚ-ТҮЛІКТЕРДІ (ШИКІЗАТТЫ) ҚОЙМАЛЫҚ ЕСЕПКЕ АЛУ

Тауарларды, шикізатты және азық-түліктерді құжатпен рәсімдеу Ресей Мемстаткомның 1998 жылғы 25 желтоқсандағы №132 Қаулысымен бекітілген бастапқы есеп құжаттарымен сәйкестендірілген формада жүзеге асырылады.

Азық-түліктер мен тауарларды сақтау орындарында қоймалық есепке алу атаулар, саны және есеп бағасы бойынша қоймашының тауар кітапшасында немесе сандық-сомалық есеп карталарында материалды жауапты кісілермен ұйымдастырылуы тиіс.

Материалдарды есепке алу картасы - №М-17 формасы (1-қосымша)

Кітапта немесе картада жазбалар енгізуге негіз болып бастапқы ілеспелі құжаттар (тауарлы-көліктік жүкқағазы, сатып алу актісі) саналады.

Егер де нақты қабылданып алынған тауар саны тауарға ілеспелі құжаттардағы мәліметтерге саны мен сапасы бойынша сәйкес келмесе, сондай-ақ жеткізіп берушінің ілеспелі құжаттарында келтірілген мәліметтер бойынша алшақтық байқалса, №М-7 формалы материалдарды қабылдау туралы акт құрастырылады (2-қосымша). Мұндай құжат жеткізіп салушыға наразылық білдіру үшін заңды негіз болады. Акт екі данада, қабылдау комиссиясының мүшелерімен және материалдық жауапты тұлғаның және жеткізіп салушының өкілінің қатысуымен құрастырылады (нақтырақ 3 бөл.қара).

Әр айдың соңында материалдық жауапты тұлға қоймашының тауар кітапшасының (картасының) мәліметтері бойынша азық-түлік және тауарлардың қоймада қалғандарының тізімдемесін толтырады, ол есеп бөлімінде тексеріледі, қалдықтардың есебінің дұрыстығы олардың қолымен расталады.

Қоймасы жоқ кішірек мекемелерде, шикізат пен азық-түлік тікелей өндіріске келіп түседі.

6.2. ӨНДІРІСТЕГІ АЗЫҚ-ТҮЛІКТЕРДІ ЕСЕПКЕ АЛУ

Күнделікті құрастырылған және мекеме бастығының қолымен бекітілген тапсырыс-жоспар (3 қосымша) өндіріс бастығы (бригадир) қажетті азық-түлікке сұраныс құрастырады. Сұраныс (4-қосымша) алдағы күннің шикізатқа (азық-түлікке) деген қажеттілікті және күннің басындағы қалған шикізатты (азық-түлікті) есептей келе құрастырылады. Сұраныс шикізатты (азық-түлікті) қоймадан жіберуге жүкқағаз (5-қосымша) жазуға негіз болып табылады.

Қоймадан азық-түлікті қосымша өндіріске жіберу бір күн ішінде қосымша талаптар бойынша жүргізіледі.

Өндіріске (асханаға) келіп түсетін азық-түліктер есепке алу үшін өндіріс басшысына немесе материалдың жауапты тұлғалар бригадасына жіберіледі.

Өндірістен дайын өнімдерді үлестіруге шығаруды рәсімдеу үлестіру орындарының жайғасқан жеріне байланысты. Егер үлестіру бөлімі өндірістен бөлек тұрса, асхананың дайын өнімдерін үлестіруге жіберу күндізгі алу кітапшасының - № ӨТ-6 (6-қосымша) көмегімен рәсімделеді.



Күндізгі алу кітапшасының бланкісі мекеменің бухгалтері арқылы, әдетте, өндіріс басшысына күн сайын

(сауда болатын күннен алдын) өнімді алатын әрбір алушыға жеке, екі данада беріліп тұрады және арнайы журналда келесі формада тіркеледі: реттік саны; күнделікті алу кітабының берілген уақыты; буфеттің, дүкеннің, дүңгіршектің номері; материалдық жауапты тұлғаның (алушының) тегі, аты-жөні; материалдық жауапты тұлғаның алу кітабының бланкісін алғандығын растайтын қолхаты.

Күнделікті алу кітабына ол толтырылған соң, бірақ асхана өнімдері(тағамдары) жіберілгенге дейін мекеме басшысы және бас есепші қол қояды.

Егер үлестіру бөлімі өндірістен бөлек тұрса, дайын өнімдердің материалды жауапкершілігі өндіріс қызметкерлерінің мойнына мінеді. Мұндай жағдайда өндірістен үлестіруге жіберілген тағамдардың атауы мен саны жедел түрде бақылау журналында тіркеледі және **асхана өнімінің қолма-қол ақшаға сатылғаны туралы акт** құрастыруға рұқсат етіледі.

Өздері шығаратын өнімді дайындауға шығындалған өнімнің (шикізаттың) бағасын және сол өнімді сатқаннан түскен табыстың мөлшерін жаңартуға негіз болып қоғамдық тамақтандыруды ұйымдастыру үшін берілетін тауарлық есептің арнайы формасы саналады.

Осы құжат «**Азық-түлік пен ыдыстардың қоғалысын есепке алу тізімдесі**» - № ОП-14 формасы (7-қосымша) деп аталады.

Бұл құжат сауда ұйымдарындағы тауар есебі сияқты роль атқырады. Ол азақ-түліктердің қозғалысын және табыс түсімін бақылау үшін қолданылады. Бұл тізіндеме, әдетте, өндіріс басшысымен, екі данада күнделікті толтырылады, біреуі есепшіге қол қоюға беріледі, ал екіншісі материалды жауапты тұлғада қалдырылады.

Бұл құжатқа ас мәзірі-жоспар мен келушілерге арналған бір данасы қосылып беріледі.

Күннің басындағы қалғаны алдыңғы тізбеден алынады. Тізіндеменің кіріс бөлімінде азық-түліктің (шикізаттың) асханаға нақты келіп түскені көрсетіледі. Азық-түліктің құны баға есебінде көрсетіледі. Шикізаттың нақты келіп түсуі азық-түліктерді қоймадан жіберілу құжаттары негізінде (жүкқажаттар, сұраныстар, алу қағаздары) көрсетіледі.

№ ОП-4 формасының шығыс бөлігі асханадағы өнімдерді сатқаннан түскен пайданы көрсететін бөлім.

«Нақты сатылу сомасы» бөлімі **Асхана өнімінің қолма-қол ақшаға сатылғаны туралы актісі** - форма № ОП-12 (8-қосымшаны қараңыз) және тізімдемеге қоса тіркелетін басқа құжаттар негізінде толтырылады. «Тіркелу бағалары бойынша құны» бөлігінде калькуляциялық қағазға сәйкес, тағамдарды дайындау үшін пайдаланылған өнімдердің тіркелу бағасы бойынша құны көрсетіледі. «Жұмыс күнінің соңында артылған азық-түлік» бағанында аяқталмаған өндіріс көрсетіледі.

«Нақты қалдық» бағаны жұмыс күнінің соңында мүлікті түгендеу жүргізілгенде толтырылады. Анықталған алшақтықтар (жетіспеушілік немесе қалдық) артық шығын

немесе тағамдар дайындалғанда, рецептура жиынтықтарында қарастырылған азық-түлікті қосу нормаларына қайшылас, азық – түлікті үнемдеу болып табылады

6.3. КОНДИТЕР ЦЕХЫНДАҒЫ АЗЫҚ- ТҮЛІКТЕРДІ ЕСЕПКЕ АЛУ

Асхана құрамына кірмейтін және тек қана кондитер өнімдерінің дайындалуына жауап беретін мейрамханалардың, кафелердің дербес кондитер цехтарында шикізат пен дайын өнімдерді есепке алу оқшау, азық-түліктердің атаулары, саны және есеп бағасы бойынша материалдық жауапты тұлға бойынша жүргізіледі.



Оқшау кондитер цехтары жоқ және бәліш, тоқаш және басқа да ұннан жасалынатын тағамдарды жалпы асханада дайындайтын өндірістерде шикізат пен дайын өнімдерді есепке алу негізгі өндірістегідей (асханада) жүргізіледі.

Кондитер цехтарының жұмысы өнімнің заттай тұлғалануын шығару бойынша реттеледі. Мекеменің қоймасындағы шикізатқа, өндірістің мүмкіншіліктеріне және дайын өнімдердің сатылуына сүйене отырып, кондитер цехының бастығы (меншік иесі, кондитер) кондитер және басқа да тағамдар дайындауға тапсырыс-жоспар (өтініш) құрастырады. Тапсырыс-жоспарды мекеме басшысы бекітеді. Шикізат пен дайын өнімдер де мекеме басшысының рұқсатымен жіберіледі және жүкқұжатпен рәсімделеді.

Бекітілген тапсырыс-жоспар негізінде цех басшысы бекітілген нормалар (рецептура) бойынша қоймадан жіберілетін **шикізаттың санын** анықтайды.

Өндіріске негізгі және қосалқы материалдар қатаң түрде белгіленген нормалар бойынша **жіберіледі**

Дайын өнімдер қоймаға алу кітапшасымен немесе жүкқұжатпен рәсімделіп **өткізіледі**. Өнімдерді қаптап-орауға кетірген қораптардың құны өнімнің құнына кіреді. Дайын өнімдерді алмастыру үшін тек қойма арқылы басшының немесе есепшінің жазбаша рұқсатымен **қайтарылады** және қабылдау жүкқұжатымен рәсімделеді.

Кондитер тағамдарын қабылдап-өткізу құжаттарында өнімнің толық және нақты атауы, сондай-ақ бір өнімнің салмағы (мысалы, «Бисквит» тәтті наны 1\80 г., «Слойка» тәтті наны 1\75г.), бір данасының (килограмының) бағасы, сатылу мерзімінің соңы көрсетілуі тиіс.

Материалдық жауапты тұлға күн сайын № ОП-24 формалы **Кондитер және басқа цехтардағы дайын тағамдардың қозғалысын есепке алу** (9-қосымша) құрастырып, есеп бөліміне қосымша берілген сәйкес құжаттарды өткізуі керек.

Кондитерлік өнімдерді дайындауға жұмсалған **шикізатты жаңарту**, бекітілген нормалардан көп емес нақты шығындар бойынша жүргізіледі.

Шикізаттың (азық-түліктің) нақты шығындарының нақты дайындалған және сатылған өнімдерге қойылған нормалардан алшақтығын анықтау үшін мекеменің есеп бөлімі бақылау есебін құрастырады.

Анықталған алшақтықтар бойынша жауапты тұлғалар жазбаша түсінік береді, оларды басшылар белгіленген тәртіпте қарап шығады. Кондитер цехындағы құндылықтардың жалпы қалдығы дайын өнімдердің, шикізат пен азық-түліктердің қозғалысы туралы есеп бойынша дайын өнімдердің қалдықтарының сомасына сәйкес келуі керек.

6.4. АРТЫЛАЙ ДАЙЫН ФАБРИКАТТАР ШЫҒАРУ ЦЕХТАРЫНДАҒЫ АЗЫҚ- ТҮЛІКТІ ЕСЕПКЕ АЛУ

Жартылай дайын фабрикаттарды (ет,балық, көкөніс және т.б.) шығаратын цехтарда азақ-түлікті есепке алуды материалдық жауапты тұлғалардың (бригадалардың) тұрғысында атаулары, сұрыптары (категориялары) және тіркелу бағасы бойынша ұйымдастырған дұрыс.

Азық-түлікті есепке алу материалдық жауапты тұлғалардың (өндіріс басшысы, бригадир) есебінде сатылып алу бағасы бойынша жүргізіледі.

Дайындыққа қажет жартылай дайын өнімдердің саны (мөлшері) қызмет көрсетілетін мекемелерден,буфеттерден, майда бөлшек сауда желілерінен және басқа да тұтынушылардан келген сұраныстармен анықталады.

Қоймадан жартылай дайын фабрикаттар шығаратын цехтарға шикізат жіберу материалдық жауапты тұлғаның

немесе өндіріс басшысының талаптары бойынша жазылған жүкқұжаттары бойынша жүргізіледі.



Мүшелеуге жіберілген ет ұшаларын сақтау және алдын ала дайындау қажеттігінің ерекшеліктерін ескере отырып, оларды жеткізушілерден орналастыру және сақтау үшін тікелей цехқа қабылдауға **рұқсат етіледі**.

Еттен жасалынған жартылай дайын фабрикаттар өндіретін цехтарда қалдық нормалары қолданыстағы нормативті-техникалық құжаттамалар, мекеме стандарттары, рецептура жиынтықтары, технологиялық карталар бойынша анықталады.

Дайындалып шыққан жартылай дайын фабрикаттар цехтан қоймаға жүкқұжаттары мен күндізгі алу қағазы бойынша жіберіледі. Қоймада жартылай дайын фабрикаттар мекеменің тапсырыстары бойынша арнайы ыдысқа орналастырылады да мақсаттары бойынша таратылады.

Жүкқұжатта немесе алу қағазында жартылай дайын фабрикаттардың бағасы **екі бағамен** жүргізіледі: жіберілу (сатылу) бағасы және материалдық жауапты тұлғаның есебінен алып тасталған калькуляция бағасы.

6.5. АСХАНА ӨНІМДЕРІН ЖӘНЕ ТАУАРЛАРЫН САТУ

Асхана өнімдерін (тағамдарын) тарату олардың бағасы төленгенін растайтын касса чектарын, талон-абоненттерін және басқа да төлем кепілгерін көрсеткен соң жіберіледі.

Дайын өнімдерді тарату жүкқұжаттар немесе күндізгі алу қағаздары түрінде рәсімделеді (№ ОП-6 формасы).

Өндіріс басшысы асхана өнімдерін буфеттерге және ұсақ бөлшек сауда желілеріне таратқанда күндізгі алу қағазының сәйкес тарауларын екі данада көшірме жасап толтырады. Алу қағаздарының екі данасына да өндіріс басшысы (бригадир) және дайын өнімді алған тұлға жіберілген әрбір сағат үшін тарауына қол қояды. Сатылмай қалған өнімдердің буфеттерден және ұсақ бөлшек сауда желілерінен өндіріске (асханаға) қайтарылғаны күндізгі алу қағазының бөлек тарауында көрсетіледі.

Жұмыс күні(ауысым) аяқталған соң сатылған бағалар бойынша (өндірістің тіркелу бағасымен сәкес) күндізгі алу қағазындағы таратылған өнімдердің саны мен құны анықталады.

Күндізгі алу қағаздарының (жүкқұжаттардың) бірінші данасы материалдық жауапты тұлғаның тауарлық есебіне қоса тіркеледі, ал екінші данасы өндіріс бастығының (бригадирдің) асханадағы азық-түліктердің қозғалысы жайлы есебіне қоса тіркеледі және есеп бөліміне өткізіледі.

Мекеме басшысына буфеттерге және ұсақ бөлшек сауда желілеріне таратылған асхана өнімдерінің нақты санын күндізгі алу қағазында (жүкқұжатта) тіркелген саны бойынша сәйкестігіне бақылау тексерулерін өткізіп тұрған дұрыс.

Жүргізілген тексерістер туралы белгі тарату жүргізілген құжаттарда (жүкқұжат, күндізгі алу парағы) қойылады, ал ауытқушылық немесе теріс пайдалану байқалған болса, бұған кінәлі адамдарды жауапқа тарту үшін акт құрастырылады.

Сатудан түскен пайда күн сайын мекеме кассасына өткізіледі. Түсім пайдасын кіріске алуға негіз болып касса лентасы қолданылады. Буфет қызметкеріне өткізілген түсім пайдасы жазылған кассир мен бухгалтердің қолы қойылған кіріс кассасының түбіршегі беріледі.

Касса чектері үлестірушілер тағамды тұтынушылардан немесе даяшыдан қабылдап жатқанда тағам түрлері бойынша түйреуішке қадалады (жабылады) және жұмыс күнінің (ауысымның) соңында **дайын асхана өнімдерін қолма-қол есеп айырылысумен сату туралы акт - № ОП – 12** формасын құрастыру үшін пайдаланылады.

Тауарлар мен дайын өнімдерді буфеттерде ұқсас есепке алу әрбір материалдық жауапты тұлға бойынша жүргізіледі.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ:

1. Қоймашының тауар кітапшасына жазба қалдыруға негіз болатын не?
2. Азық-түліктердің нақты сатып алынған саны тауардың саны мен сапасы бойынша ілеспе құжаттарындағы мәліметтерге сәйкес келмесе қандай құжат құрастырылады?
3. Қоймадан шикізат алуға қандай құжат негіз болады?
4. Күндізгі алу қағазына кім қол қояды?
5. Кондитер және басқа өнімдер дайындауға сұраныс-жоспар неге негізделіп құрастырылады?
6. Кондитер цехтарында дайын өнімдерді алмастыру және қайта өңдеу үшін қайтару қалай жүреді?
7. Еттен жасалынған жартылай дайын фабрикаттар өндіретін цехтарда қалдық нормалары қандай құжаттармен анықталады?

МЕКЕМЕНІ ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАУ

II

БӨЛІМ

7-бөлім. Механикалық жабдықтау
8-бөлім. Жылу жабдықтары
9-бөлім. Мұздатқыш жабдықтары

МЕХАНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАУ

7.1. МАШИНАЛАР ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

Машиналардың құрылысы және оларды топтау

Машина дегеніміз қозғауыш, ауыстыратын, орындаушы механизмдердің жиынтығы.

Машина — энергиянық әр түрі (электр, бұлшық ет) механикалық энергияға айналатын құрылғы

Механизм (немесе түйін) — бірнеше бөлшектердің бірігуі.

Бөлшек — құрастыру әрекеттерінсіз орындалған машинаның бөлігі.

Станина — қозғалмайтын тірек, яғни, машина тұрған зат.

Машинаның корпусы тұтынушыны машинаның айналмалы бөліктерінен қоршап тұрады, сондай-ақ техникалық эстетиканың көмегімен машинаның формасы (яғни оның корпусы) сүйір пішінді, дөңес жері, шұңқырлары жоқ болуы керек. Машинаның корпусында қозғалтқыш және атқарушы механизм орналасқан.

Машинаның қозғалтқыш механизмы электрқозғалтқыштан және ауыстыратын механизмдерден тұрады. Электрқозғалтқыш электр энергиясын механикаландырады, ал машинаның ауыстыратын механизмі (жылжу) қозғалысты электрқозғалтқыштан атқарушы механизмнің қозғалғыш құралдарына жібереді.

Өнімдердің қоғалыстағы құралдарының көмегімен өңделу процесстері жүретін жабық кеңістік **атқарушы механизм** деп аталады.

Атқарушы механизм технологиялық машиналардың дербес міндеттерін анықтап береді. Оның ішінде тағам өңделеді, өңделіп жатқан өнімнің формасы, ерекшеліктері, қалпы мен жағдайы берілген технологиялық процеске сәйкес өзгереді. Әдетте, жұмыс камерасы (немесе өңдеу камерасы) тиегіш және түсіргіш құрылғылары бар бос денелік цилиндрдің формасында болады.

Жұмыс құралдары - тағамдар өңделетін заттар (мысалы, көкөніс турайтын машиналарында жұмыс құралдары болып таспалы пышақ; ет тартқыштарда – пышақтар, шарбақтар және жақтаулар және т.б.) жиынтығы

Жұмыс құралдарының сындарлы орындалуы жүріп жатқан технологиялық операциялардың тәртібіне, өңделіп жатқан өнімдердің физико-механикалық ерекшеліктеріне қатысты.

Кез келген машинаның оны жұмыс режиміне келтіретін үшін **реттеу механизмі** болады.

Машинаның корпусында орналасқан **басқару аппаратурасы** машинаны іске қосу, тоқтату үшін, сондай-ақ оның жұмысын бақылау үшін қолданылады.

Өндірістік жарақаттануды болдырмау үшін машина қорғаныс және блоктау механизмімен жабдықталуы тиіс. Тиеу және түсіру құрылғыларының (тесіктер) қызметкердің қолы жабдықтардың айналмалы құралдарына немесе берілістеріне тиюіне кедергі болатын сақтандырғыш құрылғылары болуы керек.

Технологиялық машиналардың өнімділігі

Технологиялық машиналардың өнімділігі – бұл машинаның өнімдердің белгілі санын уақыт бірлігіне қайта өңдейтін қабілеті.

Бір жағдайларда өнімділік бастапқы шикізатпен, ал басқа жағдайларда – дайындалып шыққан өніммен анықталады.

Беріліс механизмдері мен и редуктор

Қозғалыс көзі технологиялық машинаның атқарушы механизміндегі жұмыс органдарын іске келтіруге арналған. Берілістер қолданылатын белдіктеріне байланысты: сына-белдікті беріліс, жазықбелдікті беріліс және домалақбелдікті беріліс болып бөлінеді.

Қозғалыс берілісі тартылып тұрған белдік пен тегершіктің арасында пайда болатын үйкеліс күшінің әсерінен жүзеге асады.

Ауыстыратын механизмдер қозғалтқыш көздерінен атқарушы механизмдерінің жұмыс органдарына қозғалыс жіберу қызметін атқарады.

Ауыстыратын механизмдер ретінде технологиялық машиналарда негізінен айналмалы қозғалыстағы механизмдер – беріліс қолданылады.

Берілістің негізгі түрлері болып ілініспен берілу және үйкеліспен берілу қызмет атқарады.

Ілініспен беріліске тісті, бұрамдықты және шынжырлы берілістер жатады.

Тісті беріліс – бұл екі тісті дөңгелектерден тұратын, бір-бірімен тістесе байланысқан механизм.

Тісті беріліс цилиндрлік (параллель біліктері бар) және коникалық (қиылысқан біліктері бар) болып бөлінеді.

Сондай-ақ сыртқы ілінісі бар тісті берілістер ажыратылады, олардың дөңгелектерінің сыртқы жағында тістері болады, ал ішкі ілінісі бар берілістердің үлкен дөңгелектеріндегі тістері ішкі бетінде болады.

Тістерінің формасына қарай берілістер түзутісті, қисықтісті шеврондық, айналмалы, винттік болып бөлінеді.

Планетарлық беріліс те тісті берілістің бір түрі болып келеді және күрделі айналмалы қозғалысты электрқозғалтқыштан жұмыс құралдарына жіберіп тұру үшін қолданылады. Мұндағы бір тісті дөңгелек қозғалыссыз болып келеді, ал басқасы қос айналмалы әрекет жасайды: өз өсін айналады және қозғалмай тұрған дөңгелекті айналады.

Бұрамдықты беріліс – тісті дөңгелектен және дөңгелектің тістеріне сәйкес келетін арнайы оюы бар бұраңдадан (бұрамдық) тұратын механизм..

Шынжырлы беріліс — екі тісті дөңгелектен және олардың үстіне киілетін және оларды байланыстырап тұратын *майысқақ топсалық шынжырдан тұратын механизм.*

Үйкеліспен беріліске белдікті және үйкелісті беріліс

жатады.

Белдікті беріліс — бұл екі тегершіктен және оған кигізілген белдіктен тұратын механизм.

Редуктор — бұл майлы ваннамен қорапқа (картер) салынған бір немесе бірнеше берілістер.

Бір домалатқыштан екіншісіне қарай айналу үйкеліс күшінің әсерінен болады.

Қорап (картер) берілістердің беріктігін және қызмет ету мерзімін ұзартады, жұмыстың қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

Айналу жиілігін сатылай өзгертетін редуктор жылдамдық қорабы деп аталады. Жылдамдықты ауыстыру үшін электрқозғалтқышты өшіреді, өйткені жылдамдық қорабында тісті беріліс қолданылып тұрады.

Жылдамдық вариаторы айналымның жиілігін электр қозғалтқышты өшірмей ақырын азайту үшін қолданылады. Жылдамдық вариаторында сына-белдікті беріліс қолданылады, және айналма жиілігі домалатқыштар арасында белдік тарту есебінен өзгереді.

Корпуспен байланысып тұрған белістің түрі бойынша цилиндрлік, коникалық және бұрамдықты редукторлар деп бөлуге болады. Беріліс механизмдерінің саны бойынша редукторлар бір сатылы және көп сатылы болып бөлінеді. Егер де редукторда атауы әртүрлі берілістер болса, мұндай редукторлар **аралас** деп аталады.

Машиналардың құрылысына қойылатын талаптар

Машиналардың бөлшектерін және түйіндерін дайындау үшін машинаның сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ететін, санитарлық ережелер мен талаптарға сәйкес келетін түрлі материалдар қолданылады. Машина құрылыстарындағы негізгі материалдарға қара және түсті металлдар және олардың құймасы, сондай-ақ пластмасса, органикалық әйнек, ағаш жатады.

Машина өндірісінде қолданылатын материалдар механикалық сипаттарға сай: созылымды, мықты,

нәзік, тығыз болуы керек.

Осылайша, материалдардың механикалық сипаттарын ескере отырып, машиналар құрастырылады, олар төмендегі талаптарға сай болуы тиіс:

- жұмыс органдары және құрал-саймандар тозутөзімділігі жоғары(жұмыс барысында металл бөлшегі тағамға түсіп кетпеуі керек);
- Бөлшек құрылымы мен машина және механизм түйіндері технологияланған болу керек (тозған және бұзылған органдарды тез ауыстыру);
- Машинаның бөлшектері мен түйіндері сәйкестену керек (өзара алмаса алатын);
- Машиналар мен механизмдер техника қауіпсіздігі мен өндірістік санитария талаптарына сай болу керек;
- Машиналар мен механизмдер тағамдарды өңдейтін технологиялардың дамуы заманауи деңгейіне сәйкес болу керек;
- Машиналардың жұмыс камералары санитарлық өңдеуден өтуге еркін қатынау керек;
- Жұмыс құралдары қозғалтқыш біліктен оңай шешілі, жұмыс камерасынан оңай шыға алу керек;
- Машина формасы сүйір пішінді, дөңесі жоқ болуы керек.

Механикалық жабдықтардың топталуы

Механикалық жабдықтар келесі белгілермен топталады:

Технологиялық міндеттері: сұрыптау, жуу, тазалау, ұсақтау, илеп-араластыру, өлшеу-құрастыру, ыдыс жуу;

- **Өңделіп жатқан тағамдардың түрі** – көкөністерді өңдейтін машина, ет пен балықты өңдейтін машина, ұнды, камырды, тәттілерді өңдейтін машина, нанды, гастрономиялық азық-түліктерді турайтын машина;
- **Әрекет принципі** — үздіксіз әрекет, мерзімдік жұмыс;
- **Автоматтандыру деңгейі** — механикалық (жүктеу, кейбір технологиялық әрекеттер, түсіру қолмен орындалады), жартылай автоматтық (технологиялық әрекеттер машинамен орындалады, ал қосалқылар (жүкті тиеу, түсіру)— қолмен); автоматтық (негізгі және қосалқы әрекеттер машинамен орындалады);

- **Орындалатын әрекеттердің саны** — бір операциялы, көп операциялы, көп салалы.

7.2. ӘМБЕБАП АСХАНА МАШИНАСЫ

Электр жетекші туралы ұғым.

Электр жетекші — бұл электрқозғалтқыштан, таратқыш механизмiнен тұратын және атқарушы механизмдi әрекетке келтiруге арналған құрылғы.

Қоғамдық тамақтандыру мекемелерiнiң машиналарында 220/380 В қысымдағы үш фазалық немесе бiр фазалық ауыспалы токтың электр қозғалтқыштары қолданылады.

Дербес және әмбебап электр жетектерi болады. **Дербес электр жетек** бiр орындаушы механизмiн iске келтiредi, ал әмбебап электр жетек – әрқайсысы белгiлi әрекеттердi орындауға арналған кезекпен бiрнеше ауыспалы атқарушы механизмiн iске келтiру үшiн қызмет етедi. Жұмысшы камералары мен жұмыс құралдарынан (органдардан) тұратын атқарушы механизмдер бiр функционалды және көп функционалды (тағамдарды технологиялық өндеудiң бiрнеше түрiн орындайтын) болып екiге бөлiнедi.

Мамандандырылған мiндеттер атқаратын **әмбебап жетекшi** қандай да бiр цехта қолданылады және сол цехқа арналған ауыспалы механизмдердiң сәйкес жиынтықтары болады.

Жалпы мiндеттегi әмбебап жетектер қоғамдық тамақтандыру мекемелерiнде кең қолданысқа ие болып жүр, өйткенi әртүрлi цехтарда қолданылады, бұл өндiрiстiк алаңдарды үнемдеуге мүмкiндiк бередi.

Әмбебап асхана машинасы (ӘАМ). ӘАМ — жалпы мiндеттегi отандық өндiрiстiң әмбебап жетегi. ӘАМ кез келген цехта қолданылады бередi (7.1.-сурет)

Жетек корпусынан, екi шапшаң электр қозғалтқыштан және редуктордан, басқару пультiнен және атқарушы ауыспалы механизмдер жиынтығынан тұрады. Ауыспалы атқарушы механизмдердi жетiктiң корпусына қосу үшiн оның бөктерiнде мойын қылтасы болады, оған ауыспалы механизмiнiң құйрығы кiредi. Ауыспалы механизмдердi жетекке бекiту тұтқаның көмегiмен орындалады.

Әмбебап асхана машинасының бiр-бiрiнен ауыспалы механизмдер жиынтығымен ажыратылатын бiрнеше түрленiмi болады. Әрбiр ауыспалы механизмнiң технологиялық мiндетiне байланысты өзiнiң әрiптiк–цифрлық белгiсi болады.



7.1.-сурет. Әмбебап асхана машинасы

ӘАМ пайдалану ережелері. Жұмыстың басталар алдында жетектің санитарлы-гигиеналық жағдайы, жерге тұйықталуы, еденде резеңке төсеніштің болуы тексеріледі. Жетікті тексеріп қосу бос жүрісте орындалады. Жетік жұмыс істеп тұрғанда аздап, біртегіс шу естіліп тұруы мүмкін, ал электр қозғалтқыштың қаптамасы қатты қызбауы тиіс.

! Егер де жетектің корпусында қысым сезіліп тұрса және бөтен дыбыстар ме шу естіліп тұрса жұмыс істеуге **тыйым салынады.**

ӘАМ тексерген соң ауыспалы механизмді жұмысқа дайындау керек және келесі әрекеттерді орындау керек:

- санитарлық жағдайын тексеру;
- оны құрастыу;
- ауыспалы механизмді жетіктің мойын қылтасына бекіту;
- ауыспалы механизмінің бекітілуінің мықтылығы тексеру;
- жетектің және ауыспалы механизмнің бос жүрістегі жұмысын тексеру;

Жұмыс процесінде ауыспалы механизмді азық-түлікпен қатты жүктеуге болмайды, азық-түлікті жүктеу құрылғысына тек итергішпен итеруге кеңес беріледі.

Егер де ӘАМ жұмыс істеп тұрғанда қандай да бір ақаулар пайда болса,оны жою машинаны толығымен тоқтатып және тоқсыздандарып алғаннан соң ғана мүмкін болады.

Жұмыс аяқталған соң жетекті өшіріп, тоқсыздандырады. Жетектен ауыспалы механизмді шешеді, бөлшектейді және санитарлық өңдеуден өткізеді (жуады). Содан кейін мұқият кептіреді де механизмнің үйкелетін бөліктерін тұздалмаған асхана майымен сүртеді, сосын қайтадан жинап қояды. Жетектің корпусын сулы шүберекпен, сосын құрғақ шүберекпен сүртеді.

Шетелдік өндіруші-фирмалардың жетектері құрылысы бойынша ӘАМ-нан (отандық, ұқсас) ешқандай айырмашылығы жоқ.

Шетелдік өндірушілердің жетектерінің ерекшеліктері дизайны мен өнімділігінде, сондай-ақ ауыспалы механизмдерінің және қосалқы құрылғыларының әртүрлілігінде болып келеді.

Жетектер төрт түрленімде шығарылады: үстел үстілік, қозғалыссыз тіреуіштің үстінде орналасқан, қозғалмалы тіреуіштің үстінде орналасқан, арнайы үстелге кіріктілген жетек.

Кез келген әмбебап жетектер үшін дәстүрлі болып келетіні ауыспалы механизмдер: ет тартқыш, көкөніс турайтын-сүртегін механизмдер, бұлғау механизмі. Құрылымның барлық элементтері, әдетте, жоғары сапалы жемірілуге төзімді құрыштан жасалынады.

Ауыспалы механизмдердің негізгі опциялары азық-түліктің

7.3. КӨКӨНІСТЕР МЕН КАРТОП ӨНДЕУГЕ АРНАЛҒАН МАШИНАЛАР

Шикі көкөністерді тазалауға арналған машина (көкөніс тазалағыш)

КТМ типті картоп тазалағыш картоп пен басқа да тамыржемістерді қабығынан тазартуға арналған.

Оның құрылымы негізгі арқаудан, корпуста, жұмыс камерасынан, жетек механизмінен және басқару панелінен тұрады.

Жұмыс камерасы қуыс денелі цилиндрлік корпус түрінде орындалған. Жұмыс камерасының жоғары бөлігінде қақпақпен жабылатын құйғыш орналасқан. Камераның

Эксцентрикті тығын есікшенің картоптазалағыштың корпусына тығыз жабысып тұруын қамтамасыз етеді. Жұмыс камерасының ішіне түрпілі сегменттер төселген; камераның түбінде түрпілі диск-жұмыс құралы орнатылған. Камераның жоғары бөлігінде картоп тазлау процесінде суды бүркіп тұратын штуцер орнатылған, ал төменгі бөлігінде көкөністер тазалағанда шығатын қалдықтарды лақтыратын тесік (келте құбыр) қарастырылған (4.4.-сурет).

Айналмалы қозғалыс жұмыс органына жетекші механизмiнен келіп тұрады.

Жүк түсіретін құрылғының оң жағынан машинаны қосып, өшіру үшін басқару панелі қондырылған.

Пайдалану ережелері. Жұмыс бастамас бұрын машинаның санитарлы-техникалық жағдайы: тұйықталуының бар-жоғы, еденде резеңке төсеніштің болуы, машинаның бос жүрісте жұмыс істеуі тексеріледі.

Жұмыс камерасына су жіберетін шұраны ашады, машиныны қосып, ақырындап картопты құйғыш арқылы жүктейді. Картоп алдын ала мұқият жуылады, сұрыпталады және іріктеледі. Бұл әрекеттерді орындау машинаның жұмыс істеу мерзімін ұзартуға, түрпілерін сақтауға, және, аспаздар үшін маңыздысы, шығын пайызын азайтуға ықпалын тигізеді. Картоп, түрпілі дискіге түсіп, айналмалы қозғалыстар жасайды. Ортадан тепкіш күштің әсерінен түйнектер камераның керегелеріне жақындайды, үйкеліс күшінің әрекетінен түйнектерден сыртқы қабаты (қабығы) алынып қалады. Штуцер арқылы жіберілетін су оларды жуып, өзімен бірге келте құбырға әкеледі де, содан кейін канализацияға жібереді.

Картоп, жұмыс камерасында жүріп, ретсіз қимылдар жасайды, өңдеу уақыты түрпінің жағдайына, түйнек жемістерінің сұрыпы мен сапасына байланысты.

Тазаланған түйнектер машинадан, оны тоқтатпай-ақ, есікшені ашып, шығарылады. Орталық тепкіш күштің әсерінен көкөністер люк арқылы шығартын науа арқылы сыйымдылыққа лақтырылады.

Жұмыс аяқталған соң машина істеп тұрған бойы жуылады, корпус шүберекпен сүртіледі.

Машинаның ақауларын ол жұмыс істеп тұрғанда жөндеуге **тыйым** тоқтатылғаннан **салынады**. Тұрып қалған түйнектерді машина кейін ғана алуға болады. Егер картоп ақырын және тегіс болмай тазартылып жатса, **ақаудың бірнеше түрі себебі** болуы мүмкін:

- картоп жеткілікті жуылмаған, камераның ішіне түскен тас түрпінің сызылуына әкеледі; картоп осы сызықтарға тиіп, ұрылып шығады;
- жүктелген картоптың саны нормадан асып кеткен;
- дискі мен сегменттерде түрпі пайда болған, түрпі сегменттерінің тозғандығы оның ұзақ жұмыс істегенін немесе оның бөлшектерінің тазаланып отырған өнімді бұлғауы мүмкін;
- түйнектер іріктелмеген;

Шетелдік өндірушілердің жабдықтары отандық жабдықтардан ешқандай айырмашылығы жоқ.

Шетелдік өндірушілердің картоптазалығыштарының ерекшеліктері олардың жұмыс құралдарында. Отандық машиналардың жұмыс камераларында түрпі сегменттер төселінген, ал шетелдік машиналарда олар қабырғалары үккіш тәрізді шешіліп алынатын барабандармен алмастырылған. Өндеу барысында түйнектер үккіштің дөңестеріне тиіп, тазаланады.

Шетелдік өндірушілердің көкөніс тазалауға арналған машиналарының модельдік реті жеке модельдермен көрсетілген:

- түйнектерді жууға және тазалауға арналған;
- аралас модельдер – жууға арналған және түбіндегі ауыспалы дискілерінің көмегімен тазалауға арналған (түрпілі дискінің немесе пышақты дискінің көмегімен тазарту; жуғыш дискімен жуу; пияз жууға арналған дисімен пияз жуу; центрифугте көкөніс жуу)

CL Robot Coupe модельді қатарының қайнатылған көкөністерді майдалауға және турауға арналған машиналар

Шетелдік кампаниялар көкөніс турайтын кең модельді қатарын шығаруды қолға алған. **CL30** модельді көкөніс

турайтын машина шикі және қайнатылған көкөністерді турауға арналған (7.2.-сурет)

40-тан астам пышақтың түрлері тураудың көп түрлерін қамтамасыз етеді. Көкөніс турағыштарды пайдалану жеңіл, бөлшектеледі және жуылады. Модельдер мықты құрылғылармен жабдықталған. Машиналардың құрылысында қозғалтқыштың және тұтынушының қорғаныс желісі бар. Көкөніс турағыштарды қоғамдық тамақтандырудың түрлі қуаттағы мекемелерінде орнатуға бола береді. Көкөніс турағыштарды үстел үстілік не еден үстілік қалпында шығарыла береді. СLмодельді көкөніс турағыштардың құрылым элементтеріне біртұтас металл, жоғары берікті корпус, кемірілуге төзімді құрыштан жасалынған, пластик қақпағы бар жұмыс камерасы кіреді. Корпустың төмен жағына жетекті механизм орналасқан. Көкөніс турағыштардың барлық модельдері машинаны қайта қосуға арналған автоматты құрылғымен жабдықталған, ол ең жақсы эргономділік және процестің және қақпақ жабылып қалған кезде немесе итергіш дұрыс орнатылмаған жағдайда магниттік қорғаныс жүйесінің шапшаң өткізілуін қамтамасыз етеді. Басқаша айтқанда, машина бункерін ашқанда машина тоқтайды да, ол жаңа көкөністермен қайта жүктелгенде және итергішті кіргізгенде автоматты түрде қосылады. Осылайша, машина корпусында «Қосу», «Сөндіру» деген тетіктер болмайды.

Дискілердің толық жиынтығы тураудың әр түрін: жоңқа, дөңгелек, сабан, қайрақ, кубик формасында) орындауға мүмкіндік береді. Эжектор-диск азық-түлікті дұрыс көшіруді және нәзік өнімдерді жоғары сапада турауды қамтамасыз етуді қарастырады.

Көкөніс турағыш машиналардың екі жүктегіш қуысы болады: үлкен, көлемді көкөністерге арналған (орамжапырақ, сельдерей, т.б.) және цилиндрлік, ұзын және нәзік көкөністерді турауға арналған (сәбіз, қияр).



7.2.-сурет. Қайнатылған көкөністерді ұсақтауға және турауға арналған CL Robot Coupe машиналары

Езгілеу машинасы

ЕМ-800 машинасы қайнатылған көкөністерді, ірімшікті, жармаларды, бұршақты, сүйегі бар жемістерді езгілеуге арналған.

Машина алюминий құймасынан жасалынған ішінде электр қозғалтқыш және сына-белдікті бергіші орналасқан корпустан, сондай-ақ, цилиндр формалы жұмыс камерасынан және жұмыс құралдарынан тұрады.

Езгілеу машинасы фундаментте орналасады. Машинаның корпусында: реверсивті магнит қозғалтқыш, үш басқару тетігі «Езгілеу», «Токтату», «Қалдық» бар тетік станциясы орналасқан. Жұмыс камерасының жоғары жағына төбесі қабылдау-құйғыш қызметін атқаратын жүктегіш бункер орнатылған. Бункердің төменгі бөлігі жұмыс камерасы болып есептеледі, оның ішінде айналмалы ротор мен езгілеуге арналған ауыспалы елек бекітілген. Електің астында езілген өнімді жүктеуге арналған түсіргіш орнатылған.

Бұл езгілеу машинасының ерекше құрылымы түсіру тесігінен езілген өнімді шығарып қана қоймай, машинаны бұзбай-ақ, қалдық шығындарын лақтыратын есік арқылы сүйектерді немесе езілмеген өнімдерді шығарып тастауға мүмкіндік береді.

Бұл есік бункердің цилиндр бөлігінде орналасқан және эксцентрикті тиекпен жабылады. Түсіргіш есіктің жанында машина корпусында шығындарды жинауға науаша орнатады.

ЕМ-800 езгілеу машинасының жұмыс құралдары:

- Ауыспалы електер: біреуі 3 мм диаметрлі тесіктермен (картоп, қайнатылған көкөністерді езуге), екіншісі 1,5 мм диаметрлі тесіктері бар (қайнатылған бауыр, еттартқыштан өткен ет езуге арналған).
- Үккіш диск;
- Қалақты ротор;
- Бармақ ротор.

Қалақты ротор — ірімшік, қайнатылған көкөністер, балық және т.б. езуге арналған бөлшектенбейтін, бұрандалы ротор.

Бармақ ротордың құрылысында екі бөлік болады: төменгі бөлігі – резеңке киілген бармақтар, жоғарғы бөлігі – бұрандалы қалақ. Бұл ротор сүйекті жемістерді езгілеуге пайдаланылады. Бұл роторлардың кез келгені електің үстіне бекітіледі.

Жұмыс істеу принципі. Машинаны қосып, «Езгілеу» тетігін басып, азақ-түлікті құйғыш арқылы жүктегіш бункерге жайғастырады. Ротор сағат тілі бойымен айнала отырып, азық-түлікті қозғалмай тұрған қабырғаға итермелейді. Азықтар тордың тесіктері арқылы жаншылады, ал лақтырғыш оларды төменгі жағынан тазайды да, түсіргіш тесікке жібереді.

Егер де езгіленбеген массаны шығару керек болса, машинаның «Тоқтату» тесігін басып тоқтатады, сосын, «Шығындар» тетігінің көмегімен қозғалтқыштың реверсін қосады. Қалақ сағат тіліне қарсы айнала бастайды. Ротор қалақтары езгіленбеген массаны жоғары көтеріп, түсіргіш есікке қарай бағыттап жібереді.

Пайдалану ережелері. Жұмыс бастамас бұрын машинаның санитарлы-техникалық жағдайы: тұйықталуының бар-жоғы, еденде резеңке төсеніштің болуы тексеріледі.

Келесі кезеңде сәйкес технологиялық процесс орындау үшін машинаны құрастыру процесі орындалады.

Сүйекті жемістерді езгілеу үшін құрастыру реті. Білікке түсіргіш, сосын 3 мм диаметрлі тесіктері бар елек, оның үстіне – ротор орнатылады, және осының бәрі үлгілем сомымен бекітіледі.

Машина құрастырылған соң оны бос жүрісте тексеріп көреді. Егер де бөтен дыбыстар мен шу жоқ болса, өңдеу процесіне (езгілеуге) кіріседі. Азық-түлік біркелкі жүктелуі тиіс. Қайта-қайта жұмыс камерасынан езгіленбеген массаны шығарып тастап отыру керек.

Жұмыс аяқталған соң машинаны тоқтатып, жартылай бөлшектеп қояды да санитарлық өңдеу жүргізеді. Жұмыс құралдары мен камераны мұқият жуып, кептіреді, машинаның сыртқы бетін сулы шүберекпен сүртіп, кептіреді.

Пайдалану барысында бұзық машинамен жұмыс істеуге, езгіленген массаны қолмен шығарып алуға **тыйым салынады.**

Жұмысқа жабдыктану пайдалану бойынша нұсқаунамамен танысқан адамдар ған жіберіледі.

Асхана процессорлары

Асхана процессорлары— бір моноблокта екі қондырғысы (көкөніс турағыш және куттер) бар әмбебап асхана машиналары.

Процессорлардың модельдік қатары (R301, R301 Ultra, R302, R302 Plus, R201E, R502), корпустан, жетекші механизмнен және ауыспалы қондырғылардан (жұмыс камералары) тұрады, мейрамханаларға, дәмханаларға және асханаларға, сондай-ақ кондитерлік цехтарға және наубайханаларға асхана процессоры ретінде ұсынылады. Процессорлар асханада орынды үнемдейді және бір уақытта бірнеше машинаның қызметін атқарады: көкөніс турағыш, ет тартқыш, қамыр илегіш, миксер, блендер, т.б.).

Қондырғы-куттерді қолдана отырып:

- ұсақтауға (жаңғақ, құрғатылған жемістер, кептірілген нан, көкөніс, пияз, мұз, шоколад, ірімшік);

- Гомогендеуге (көкөніс және жеміс еzbелерін, тұздықтарды, жеміс муссаларын, паштеттерді);
- Етті шабуға (әр түрліше ұсақтау- іріден кнель массасына дейін);
- Шайқауға (тәттілер, майғын, ақуыздар);
- Қамыр илеуге (құймаққа арналған сұйықтан қоюға дейін) болады.

Қондырма-куттердің стандарт жиынтығына куттерге арналған жылтыр пышақ, қосымша – тістері немесе кішірек кетіктері бар пышақ кіреді.

Көкөніс турайтын қондырғының бункерінде итергішпен бірге көкөністерді беру үшін ұзын және домалақ формалы екі жүктегіш тесік болады. Жұмыс құралдарының(диск) үлкен жиынтығының арқасында асхана процессоры көкөніс турағыштың келесі функционаларын орындайды:

- Азық-түлікті кесектеп турау (жалпақ турамның қалыңдығы 1 ... 14 мм, толқынды туралымның қалыңдығы 2 ... 5 мм);
- Азық-түлікті езілеу (1,5 ... 9 мм диаметрлі тесіктері бар үккіш);
- Көкөністі сабан формасында және 5 x 5 до 20 x 20 мм размерлі қимамен кубиктеп турау.

Асхана процессорында, қондырғылар, пышақтар немесе дискілер сапасыз бекітіліп қалатын жағдайда, автоматты блоктау жүйесі қарастырылған.

7.4. ЕТ ПЕН БАЛЫҚТЫ МАЙДАЛАП ТУРАУҒА АРНАЛҒАН МАШИНАЛАР

Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде ет тартқыштар еттен және балықтан фарш әзірлеу үшін пайдаланылады және аспаздың маңызды қосалқы құралы болып саналады. Ет тартқыштардың модельдік қатарына қол жетегі бар ет тартқыштар, дербес электр қозғалтқышы бар ет тартқыштар, әмбебап жетектерге арналған ауыспалы ет тартқыштар кіреді.

Ет тартқыштың атауы үш сөздің бастапқы әріптерінен: «ет тартатын машина» (ЕТМ) және пышақ тесіктерінің диаметрін көрсететін цифрлардан (мм) тұрады

Ет тартқыштар ет, балық немесе құс цехтарында орналастырылады. Қуаттылығына байланысты ет тартқыштарды өндірістік үстелдерде, еденде (еденде жұмыс істейтін) орналастырады.

Ет тартқыш

Ет тартқыш негізгі табаннан, корпустаң, жұмыс құралдарының азық-түліктерді өңдеуге арналған камералардан, жетекші механизмнен және басқару тетіктерінен тұрады (7.3.-сурет)

Ет тартқыштың корпусында орналасқан жұмыс камерасы цилиндр формасында орындалған. Цилиндр камераның ішкі бетінде етті пышақтарға және шарбақтарға жіберуді жақсартатын және оның иірімекпен бірге айналуын болдырмай тұратын бұранда ойығы болады.

Етті жұмыс камерасына жіберіп тұру үшін ет тартқыштың корпусының жоғарғы бөлімінде жүктеу құрылғысы бар, оның үстінде машинаның жұмыс құралдарына қол тиіп кетпеуі үшін сақтандырғыш камера қарастырылған.

Ет тартқыштардың жұмыс құралдарына иірімек, пышақтар және шарбақтар жатады.

Иірімектің формасы кескіш пышақтар арқылы азықты итеру күшін арттыру үшін кемімелі қадамы бар бір кірмелі бұрандалы білік тәрізді. Бір жағынан иірімектің кескіш жұптарын қондыруға арналған бармағы болса, екінші жағынан — жетекпен жалғайтын тиекпен аяқталатын құйрықшасы бар.

Екі жақты пышақтар (жиынтықта олар екеу болады) иірімектің бармағына кескіш жиектермен иірімектің айналатын жағына қарай, яғни, сағат тіліне қарсы орналасады.



7.3.- Ет тартқыш

Жұмыс құралдарының жиынтығында 3,5 және 9 мм диаметрдегі тесіктері бар шарбақтар қарастырылған.

Тілгіш шарбақтардың (пышақ) бір жағы өткірленген үш кескіш жиегі болады.

Екі жақты пышақтар етті **шабу әдісімен** турайд, ал тілгіш пышақтар (тілгішшарбақтар) — **турау әдісімен**.

Камераның ішкі бөлігінде орналасқан **кілтес** шарбақтар мен қысатын шығыршықтарды тиянақтау үшін қолданылады. Шарбақтардың сыналануын болдырмау үшін кілттегі бар шарбақтағы саңылауларды біріктіру қажет.

Кескіш жұптардың жанасуының тығыздығына берік шығыршықтардың көмегімен қол жеткізуге болады, ал қысу сомыны иірмектің бармақтарында орналасқан кескіш жұптарды тиянақтайды.

Ет тартқышты пайдалану ережелері. Жұмыс бастамас бұрын машинаның санитарлы-техникалық жағдайы: тұйықталуының бар-жоғы, еденде резеңке төсеніштің болуы, сондай-ақ жүктегіш науаларда қорғаныс қоршауларының, сақтандырғыш шығыршықтарының болуы тексеріледі.



Түрлі ұсақтау деңгейіндегі фаршты алу үшін жұмыс құралдарын дұрыс орналастыру қажет.

Етті ұсақтап турауға арналған пышықтар мен шарбақтарды жинаудың тәртібі.

Ет тартқыштың корпусына иірмекті артқы ілмегі жетек валының саңылауына кіретіндей етіп кіргізеді. Иірмектің бармағына:

- 1) Тілгіш шарбақ (тілгіш пышақ);
- 2) Екі жақты пышақ;
- 3) Ірі тесіктері бар шарбақ;
- 4) Екінші екі жақты пышақ;
- 5) Ұсақ тесіктері бар шарбақ;
- 6) Қысқыш шығыршықтар;
- 7) Қысқыш сомын немесе тоқтатқыш сақина (жұмыс камерасының сыртына бұралып кіргізіледі және шарбақтардың пышаққа тығыз жанасуын қамтамасыз етеді) кигізіледі.

Етті ірілеп турауға жинаудың тәртібі.

Иірмектің бармағына:

- 1) Тілгіш шарбақ;
- 2) Екі жақты пышақ;
- 3) Орташа тесіктері бар шарбақ;
- 4) Екі қысқыш сақина немесе бір жалпақ;
- 5) Тоқтатқыш сақина (қысқыш сомын)

Тесіктері әртүрлі шарбақтар таңдағанда ет талшығының құрамы (сиыр еті, қой еті, балық) және соңғы нәтиже – фаршты алу ескеріледі.

Қазіргі таңда өндірушілер пышақтар мен шарбақтардың шетелдік ет тартқыш моделдерінде Unger Unger аталатын «Жиынтық» жүйесін қолданылады. Ет тартқышты жинап болған соң оны бос жүрісінде тексереді, яғни, машинаны ет жүктемей қосады. Егер де жұмыс барысында бөтен дыбыстар мен шу естілмесе, жұмысқа кірісуге болады.

Жұмыс камерасына сүйетен, сіңірден ажыратылған 150 г салмақтағы етті қосалқы құрал ретінде иірімекке етті апаратын итергішті пайдалана отырып жүктейді. Еттің жұмыс құралдарына жетуі біркелкі және жеткілті болу керек, өйткені бұл тураманың сапасына әсер етеді. Машинаны оқтын-оқтын **тоқтатып**, пышақтарын және шарбақтарын қабықтар мен сіңірлерден тазалап тұру керек.

Жұмыс аяқталған соң ет тартқышты өшіріп, жартылай бөлшектейді және санитарлық өңдеуден өткізеді.

Шетелдік өндіруші-фирмалардың ет тартқыштары құрылымдары бойынша отандық ұқсас машиналардан айырмашылығы жоқ. Машинаның жұмыс құралдары болыпөздері қайралатын пышақтар саналады. Ет тартқыштар «толық унгер» жүйесімен жабдықталған: тілгіш шарбақтар, 5 мм және 3 мм тесіктері бір екі шарбақ, екі 3 мм тесіктері бар екі жақты пышақ. Ет тартқыш модельдері электр қозғалтқышын салқындатып отыруы үшін машина корпусында тесіктер болады. Машиналар үстел үстіне арналып шығарылады.

Жүктеу бункері жоқ машиналарда жұмыс камерасы ретінде кронштейнге (ВМ механизмі) ілінген кішкене күбі пайдаланылады.

Турамаараластырғыш

Турамаараластырғыштар тураманы (фаршты) рецептурада қарастырылған барлық компоненттерімен біркелкі араластыру және оны ауамен қанықтыру үшін пайдаланылады. Турамаараластырғыштардың модель қатары дербес құрылғы ретінде де, әмбебап жетектің бір агрегаты ретінде де көрсетілген. Турамаараластырғыштарды қолдану қызметкерлердің жұмысын жеңілдетеді және араластыру процесін жеңілдетеді, әсіресе бұл жеңілдік қуаты жоғары өндірістерде және шығыс асханасына мамандандырылған мекемелерде кездеседі.

Турамаараластырғыштардың **негізгі құралым элементі** болып горизонтальді орналасқан цилиндр түрде орындалған, ішінде 30° бұрыштағы қалақша белдігі бар жұмыс камерасы саналады. Қалақшалардың осылай орналасуы фаршты біртегіс араластыруға және оны түсіргіш терезеге (ЕТ 8-150 турамаараластырғыштары – әмбебап жетегіне) жылжытуға ықпал етеді. Жүктеу құймасында қызметкердің қолын сақтау үшін сақтандырғыш шығыршық орналасқан,

Жұмыс құралы болып планетарлық механизмге жалғастырғыштың көмегімен белдікке бекітілген жқосқышы бар қалақша түрінде орындалған **ауыспалы шайқағыш** саналады. Котлет массасы кішкентай күбіге жүктеледі де, УКМ-03 электр қозғалтқышы (әмбебап асхана машинасы) қосылады; піскек, күрделі айналмалы қозғалыстар жасай отырып, фаршты араластырады.

Ет қопсытатын машина

Өнімнің сапасын көтеру, сөлдің жоғалуын азайту, жылу өңдеуден өткізуге кететін уақытты қысқарту үшін порциялық ет кесектерін (шницель, ромштектер, рулетке арналған ет) жұмсартады, яғни порциялық ет кесектерінің бетіне тілім (жалғастыратын ұлпаны бұзатын) жүргізеді.

Ет қопсытқышты екі кесек етті біреуінің салмағы жеткіліксіз болған жағдайда қусырту үшін пайдаланылады. Ол үшін оларды бірінің үстіне бірін қойып ет қопсытқыштан өткізеді.

ЕҚ ет қопсытқышының жұмыс камерасы ретінде үстіңгі бөлігінде жүктейтін құйғыш, ал астыңғы бөлігінде өнімді түсіруге арналған тесік қарастырылған қорап саналады. Қопсытқыштың жұмыс құралдары — бір-біріне қарсы айналып тұратын екі білікшеге орнатылған дискілі фреза-пышақтары және екі тарақ. Жұмыс құралдарын екі жартыдан тұратын күймешеге жайғастырады. Күймешенің бір жартысы бұрылыс жасағанда ол екіге ажыратылып кетеді, бұл пышақтарды санитарлық өңдеуден өткізуге ыңғайлы.

Жұмыс принципі. Ауыстырмалы механизмді жинайды және артқы ілмектің көмегімен жетектің ауызына қосады. Механизмнің жұмысы бос жүрісте тексеріледі. Бөтен дыбыстар мен шу жоқ болған жағдайда дайындалған етті жүктеу тесіктері арқылы фреза пышақтарына жібереді. Тарақтар етті жіберіп тұрып, оның фрезада оралып қалғанын болдырмайды. Ет кесектері фреза-пышақтарымен ілініп алынады, бір біліктегі фрезаның тістері екінші біліктің тістерінің арасындағы кеңістікке кіреді де, соның арқасында еттің бетінде атыздар тілініп қалады. Ет жұқарып, денесі ұлғайып қалады және жылу өңдеуге бірнеше минут қана қажет болады.

Балық тазалағыш машиналар

РО-1М құрылғысы кіретін балық тазалағыш машиналары қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде балықтарды қабыршақтарынан ажырату үшін қолданылады (7.4.-сурет)

РО-1М құрылғысының электр қозғалтқышы, майысқақ білігі, қабықшасы бар қырғышы, тұтқасы болады.

Жұмыс құралы - металл фреза түрінде орындалған, бетінде бұрандалы желіні бойлап тістері орналасқан қырғыш.

Қол жетпейтін жерлерді тазалау үшін қырғыштың аяғында кашаутас (сырты кедір-бұдыр) қарастырылған. Қырғыш тұтқада орналасқан білікшеге бұрандалып кигізіледі, ол майысқақ білік арқылы электр қозғалтқышпен қозғалысқа келтіріледі.

Ілгіш білік – ішінен құрыш арқан жүретін резеңке құбыршек.

Пайдалану ережелері. Жұмыс басталар алдынд электр қозғалтқышты кронштейннің көмегімен үстелге бекітеді. Тістердің қажетті саны бар(балықтың әр түріне) қырғышты орналастырады. Электр қозғалтқышты қосып, бос жүрісте тексереді. Сол қолмен дайындалған балықты артқы канатшаларынан ұстайды, ал оң қолмен балықтың бойымен қырғышты жүргізеді. Айналып тұрған қырғышты балықтың қабықшаларына жақындатқанда олардың тістері ілініп қалады да балықтың қабықшалары аршылып түседі. Тұтқада орналасқан қаптама қабықшалардың жан-жаққа шашылуынан қоғайды және адамның қолын жарақаттан сақтайды.



а



б

7.4.-сурет. Балық тазалағыш машина (а)және оны пайдалану

Куттерлер — көмегімен көп мөлшерде тағам және жартылай дайын фабрикаттар дайындауға болатын механикалық жабдық.

Куттердің конструктивтік негізгі элементтері:

- Тұтқасы бар тостаған;
- S-формалы пышак;
- Жұмыс барысында ингредиенттер қосып отыру үшін қолданылатын тесіктері бар қақпақ.

Жүздері тостағанның түбіне қатысты түрлі деңгейде тұратын, арнайы S-формалы пышықтың арқасында ет ұсақталады және бір уақытта араласады.

Куттердің көмегімен 1 минуттың ішінде 2,9 л сыйымдылықтағы тостағанда 700 г ет ұсақталады. Еттің майдалану деңгейін аспаз анықтайды. Куттердің көмегімен ет қана емес, пияз, көкөніс, нан және т.б. ұнтақтауға болады.

Тағамның ұнтақталу процесін оператор тостағанда бекітілген, жемірге төзімді құрыштан орындалған мөлдір пластик қақпақ арқылы бақылап отырады.

Куттердің корпусында электр қозғалтқыштың айналым жылдамдығын ауыстыратын тұтқасы, «Қосу», «Тоқтату» тетіктері, нашар ұсақталған өнімді қайта ұнтақтау үшін жүріп тұрған айналым тетігі орналасқан.



Үстел үстілік орындаудан басқа, машина жұмысын бақылайтын, жұмыс тостағанының сыйымдылығы 20-дан 60 л-ге дейін болатын стационарлық вертикалдық орындау қарастырылады.

Куттер — көп функционалды механикалық жабдық. Оның көмегімен аспаздың тұздықтарды араластыруға, қамыр илеуге, көкөніс ұнтақтауға, көкөністерден езбе әзірлеуге мүмкіндігі болады.

Өзінің ықшамдығының арқасында машина өндірістік аландарды үнемдейді, бұл кішірек және орта мейрамханаларға өте маңызды.

Куттердің корпусы санитарлық өңдеу үшін жеңіл жиналады және бұзылады. Барлық шешілетін бөлшектерін ыдыс-аяқ жуғыш машинада жуа беруге болады.

Ұн електегіш машиналар

ҰЕМ-800 машинасы. Машина ұнды ауамен қанықтыру және оның ішін кебектерден арылту үшін пайдалынылады. Машина жүктеу бункері мен вертикалдық түтік орнатылған шойын тұғырдан тұрады. Жүктеу бункерінде ұнда төкергенде қаптың айналып жатқан қалақтарына түсіп кетуінен сақтандырып тұратын шарбақтар қарастырылған. Шойын тұғырға бекітілген қозғалмалы рама, қызметкердің ұнды бункерге жүктеген кезіндегі көмекші құралы болып табылады.

Бункерден айналмалы қанатшалардың көмегімен ұн вертикалдық түтікке келіп түседі, оның ішінде ұнды жоғары көтеріп електегіш механизмге жеткізетін иіrmек орнатылған. Иіrmектің білегіне елек және қзғалмайтын қалақшалары бар тірек бекітілген, електің астында түсіретін күрекшелер болады. Мұнда ұн шашылады да, ортадан тепкіш күштің әсерінен елекке жабыстырылып електенеді. Қалақшалар ұнның жатып қалған кесектерін жазады, ал түсіретін қалақшалар еленген ұнды науаға жібереді. Електегіш механизм бұл кезде қақпақпен жабық тұрады.

Електенген ұн түсірілім кезінде ұнның шашылуын болдырмайтын, тығыз матадан дайындалған жең кигізілген түсіргіш науаның көмегімен көшіріледі. Ұнның ішін металл кебектерінен тазалау үшін түсіру науасында орналасқан **магнитті жаба** ұрастырылған.

Машинаның жетек механизмі шойын тұғырда орналасқан және электр қозғалтқыштан және сына-білдікті берілістен тұрады. Ол иіrmекті, електі және қанатшаларды іске қосады.

Электрқалқанда машинаның қасына магниттік қосқыш және басқару тетігі орнатылған.

Пайдалану ережелері. Жұмыс басталар алдынд елегіштің санитарлы-техникалық жағдайы және бос жүрістегі жұмысы тексеріледі.

Қандай ұнды електейтініне байланысты иіrmек білігіне елегіш пен тірек орнатады. Електі – жоғары сұрыптағы ұнға 1,4 мм диаметрлік ұяшықтармен, 1-і және 2-ші сұрыптар үшін – 1,6 мм диметрлі ұяшықтармен таңдайды. Електегіш механизмдері қақпақпен жабулы тұруы және қайыратын бұранмен бекітілуі керек.

Ұн електеніп жатқанда, бункердің үнемі ұнға толып тұруын қадағалау керек. Бункер ұнмен толтырылған сайын ұн салынған қап

қозғалмалы рамада жайғасады, соның көмегімен қызметкер ұнды бункерге төгеді.

Жұмыс процесінде електі оқтын-оқтын жиналып қалған кебектен тазартып отыру керек. Ол үшін машинаны тоқтатып, елегін електегіш механизмнен шығарады да жай ғана үстелдің үстіне соғып тазалайды.

Жұмыс аяқталған соң електі өшіреді, тоқсыздандырады, жартылай бөлшектейді де санитарлық өндеуден өткізеді: електі щеткамен тазалайды, ал корпусты шүперекпен сүртеді.

Қамыр илейтін машиналар

Қамыр илейтін машиналар әр түрлі қамырды дайындауға арналған.

Жұмыс орнында қамыр илеу үшін түрлі машиналар орнатылады: илегіш органдарының қозғалысымен, кеспектің қозғалысымен, жалпы қозғалыспен, S-типті және Z-типті илегіш тетіктері бар машиналар.

Қамыр илейтін машиналардың үлкен таңдауының арқасында қамыр илеу процесін түрлендіруге мүмкіндік орнады.

Қамыр илейтін 1М - ҚИМ машиналары

Машина үстіне кеспегі бар арба орнатылған шойын тіректен (7.5.-сурет). Қамыр илейтін машиналардың жұмыс камерасы - үш дөңгелектегі арбада орнатылған 140 л сыйымлықтағы кеспек (коникалық пішіндегі тостаған). Арабаның екі үлкен дөңгелегі, бір кішкентай – бағыттағыш дөңгелегі бар. Машинаның мұндай құрылымы кеспекті цехтың ішінде еркін алып жүруге мүмкіндік береді. Қамырды біркелкі араластыру үшін кеспек электр қозғалтқыштан айналма қозғалыс алып отырады. Бұл үшін кеспектің төменгі жағында



7.5.-сурет. Қамыр илегіш машина

квадрат қимамен артқы ілмегі бар, бір шеті оның түбіне мықтап бекітіледі, ал екіншісі кеспек жетегінің редукторында орналасқан жетек дискісінің ұяшығына кіреді. Кеспекті шойын тұғырға домалатып қою немесе түсіру үшін, артқы ілмекті аяқ педалінің көмегімен көтеру керек. Артқы ілмек бұл кезде дискімен іліністен шығады да, кеспекті орнынан қозғалту оңайға түседі.

Қамыр илейтін машиналардың жұмыс құралы – артында қалақшасы бар илегіш тұтқа. Ол күрделі теңселме қозғалыстар жасайды.

Жұмыс істеу принципі. Кеспекке жүктелген азық-түліктер кеспектің өз осінен айналу күшінің және осы кезде жоғары, төмен күрделі қозғалыс жасап тұрған илегіш тұтқыштың арқасында біркелкі араласа бастайды. Қамырдың кеспектен тасып шығып кетпесі үшін доғаға бекітілген қорғағыш қалқандары қарастырылған. Доға машинаның корпусымен қосылған және оның қалқандарды көтеріп, түсіріп тұратын тұтқышы болады.



Қызметкерді қамыр илейтін тұтқыштан жарақаттанудан қорғау үшін қалқандарды көтерген жағдайда машинаны блоктау қарастырылған.

Пайдалану ережелері. Жұмыс бастар алдында кеспекті шойын тұғырға домалатып қояды және кеспектің оған мықты бекітілгенін тексереді. Машинаның жұмысын бос жүрісте тексереді. Кеспектің айналып, ал қамыр илейтін тұтқыштың теңселмелі қозғалыс жасап тұрғанына көз жеткізген соң, кеспекке өнімді жүктейді.



Есте болсын! Сұйық қамыр илегенде кеспекті 80 ... 90 %, -ға, қатты қамыр илегенде - 50 %-ға жүктеу керек.

Қалқандарды жіберіп, машинаны қосады.

Қамыр иленіп болған соң, машина тоқтатылады, илегіш тұтқа бұл, кеспектің домалануына кедергі жасамай, ең жоғары қалыпта тұрады. Егер тұтқыш бәрібір кедергі тигізіп тұрса, оны машина корпусында тұрған сермердің көмегімен көтеруге болады. Қоршалған қалқандарды көтереді де, аяқпен педальді басып, кеспекті фундамент плитасынан домалата түсіреді.

ҚИМ-15 қамыр илегіш машина. Машинаның бұл моделі

Z-типті қалақшалары бар қамыр илегіштердің модельдік қатарының бір түрі болып келеді.

ҚИМ-15 машинасы платформадан, алмалы резервуардан, Z-типті екі қалақшалардан, жетекші механизмнен тұрады.

Машинаның резервуар түріндегі сфералық түбі бар жұмыс камерасы платформаның тіректеріне орнатылады және бекітіледі. Резервуардың жоғарғы беті электр блокталған шарбақ қақпақпен жабылады.

Жұмыс істеу принципі. Резервуарда орналасқан азық-түліктер Z-типті екі қалақшалардың көмегімен араластырылады. Араластырылу процесін шарбақ қақпақтан бақылап отыруға болады. Азық-түлікті де машина жүріп тұрғанда шарбақ арқылы жүктеуге болады.

«Профессионал» сериалы қамыр илегіштер. Қамыр илегіш машиналардың модельдік қатары «Профессионал» және «Стандарт» сериалы қамыр илегіштермен көрсетілген. Машинаның ерекше формалы шиыршығы, айналмалы кеспек, қамырды максималды желдетуді және оны араластыруды қамтамасыз етеді.



Өнімді араластыру принципі бойынша төмендегі **Z-типті илегіш тұтқалары бар қамыр илегіштерді** көрсетуге болады:

- айналу электр қозғалтқыштан тек илегіш тұтқаға ғана жіберілетін машиналар; белгілі бір түрде иленген қамырды алу үшін кеспегі үлкен емес машиналар жеткілікті;
- қозғалыс илегіш тұтқаға емес, кеспекке ғана жіберілетін машиналар;
- қозғалыс илегіш тұтқаға да, кеспекке де жіберілетін машиналар;

Қамыр илегіштер түрлі ылғалдықтағы (39 ... 50 %) пиццаға, нанға кондитер өнімдеріне қамыр дайындауға арналған. Машинаның конструктивті негізгі элементтері – боялған металлдан жасалынған корпус, түрлі сыйымдылықтағы (7-80 л) кеспектер, басқару панельдері, қалқаншалар, қақпақтар, илегіш тұтқалар.

Кеспектің қақпағы машинаның жұмыс процесі барысында қажетті азақ-түліктерді салып тұруға арналған тесіктері бар қақпағы болады. Қызметкер қамыр илеу процесін мөлдір поликарбонаттан жасалынған қақпақ арқылы бақылап тұрады. Қамыр илегіштің жұмыс құралы – шиыршық формалы қамыр илейтін тұтқыш. Қамырмен

жанасатын барлық бөлшектер жемірілуге төзімді құрыштан жасалынған.

Машинаны басқару панельдері оның корпусында (алдыңғы немесе шеткі беттерінде) орналасқан және үш тетігі болады:

- «Қосу» -қосатын жасыл тетік;
- «Токтату» - тоқтататын қызыл тетік;
- «Апаттық тоқтату» қызыл саңырауқұлақ тәріздес формалы тетік;

Қамыр илегіштердің машинаны мөлдір қақпақты көтеруге әрекеттенгенде өшіретін блоктау жүйесі болады.

Қамыр жаятын машиналар

Қамыр жаятын машиналар белгілі қалыңдықтағы қамырлардың кез келген түрін жаюға арналған (7.6.-сурет). Бұл процесс қолмен орындалғанда ешқандай нәтиже бермейді. Дайын қатпарлы фабрикаат жұқа, пешке пісірілген қамырдың оңай бөлінетін қабаттары. Қатпарлы қамырды дайындаудың ерекшелігі оның жұқа қабаттарға бөліп жайылуында. «Пергаменттік» жұқалықтағы қабатты заманауи қамыр жаятын машиналардың көмегімен алуға болады. Қамыр жаятын машиналардың модельдік қатары біршама кең және қоғамдық тамақтандыру мекемелеріне, олардың қуттылығын, шығарып отырған өнімінің санын ескере отырып, еден үстіне қойылатын, үстел үстінде орындалатын, пиццаға арналған, кеспеге арнап жаятын – шағын, т.б машиналарды ұсынады,

НМРТ-80/500, НМРТ-130/600 қамыр жаятын машиналар.

Машиналар қоғамдық тамақтандыру мекемелеріне қатпарлы, кеспеге арналған,қытырлаққа арналған қамырды жаюға арналған.



7.6.-сурет. Қамыр жаятын машина

НМРТ-80/500 машинасы үстелде орындауға, ал НМРТ-130/600 — еден үстінде орындауға арналып (отандық өндірісте) шығарылған. Екі машинаның да жаятын білікшелерінің ресиверлік қозғалтқышы болады.

Машинаның ішінде бірінің үстіне бірі орналасқан екі білікше орналасқан. Астыңғы білікше қимылсыз бекітілген, ал үстіңгісін тік бойы қозғалта отырып, жайылып отырған қамырдың қалыңдығы реттеледі. Бұл жағдайда білікшелер бір-біріне қарай айналады. Ресиверлік қозғалтқышты қолданғанда басқару пультіндегі бір тетікті пайдалану қажет, сонда білікшелер қарсы жаққа қарай қозғала бастайды. Қамырдың білікшелерге жабысуын болдырмау үшін, қырғыш, қызметкерлердің жарақаттануының алдын алу үшін екі жақтан сақтандырғыш шарбақтар қарастырылған.

Шетелдік өндірістік-фирмалардың амыр жаятын машиналары отандық машиналардан айырмашылығы жоқ.

Ресиверлік қамыр жаятын машиналарда автоматтандырылған процесі бар модельдер кездеседі, ол, әрине, машинада жұмыс істеуді жеңілдетеді. Оператор машинаның жадына бағдарлама енгізеді, содан қамыр жаю процесі өздігінен орындалады. Машинаның бағдарламаны орындағаны туралы оператор дыбыстық сигналдан соң біледі.

Үстел үстінде орындалатын машиналарда итальяндық өндіріс-фирмасы қамыр жаятын машинаның құрылысында жоғары сапалы хром құймасынан жасалынған білікшелерді қолданады, солардың көмегімен 0,1-34 мм диапазонда олардың арасындағы саңылау реттеледі. Конвейерлердің қозғалыс бағытын өзгерту қолмен орындалады.

Бұлғау машинасы

Бұлғау машинасы өнімдерді ауамен қанықтыруға (аэрация) арналған. Бұлғау процесінде ішіне ауа кіргендігінің салдарынан өнімнің массасының көлемі өседі, бірақ мұндай жағдай тек жоғары жылдамдықтағы машиналарды қолдағанда мүмкін болады. Бұлғау машинасы шойын тұғырдан, корпуста, 35 литрлік күбіден, ауыспалы бұлғағыштардан, күбіні көтергіш механизмнен, жетек механизмінен тұрады. Бұл машинаның көмегімен күбінің ішінде өз осін айнала және күбі осін айнала планетарлық қозғалыстар жасайтын ауыспалы бұлғағыштардың арқасында өнімдерді бұлғауға, араластыруға болады. Бұлғау процесінің басында кронштейнге күбі орналастырып, бекіту қажет. Ауыспалы бұлғағыш жетек белдігінде жалғаулық муфтамен бекітіледі.



Машинаның жиынтығында төмендегі бұлғағыштар қарастырылған:

- **шыбық бұлғағыш** — оңай қозғалатын массаларды бұлғау үшін (ақуыз);
- **тығызшарбақты бұлғағыштар** — жабысқақ кондитер қопаларын бұлғау үшін (тәттілер, бисквит қамыры үшін);
- **имек тәрізді және майысқан** бұлғағыштар жартылай қою және қатты қамырларды жаюға арналған.

Күбіні бұлғағышқа көтеру қолмен, көтергіш механизмінің тұтқасының көмегімен жүзеге асады.

Машинаның жетекші механизмі электр қозғалтқыштан, сына белдікті жылдамдық вариаторынан және планетарлық редуктордан тұрады. Жылдамдық вариаторы қызметкерге жұмыс процесінде машинаның қаптал жағына шығарылған сермердің бұрылысымен бұлғағыштың айналымының жиілігін бірсарынды өзгертуге мүмкіндік береді. Сермердің қасында бұлғағыштың айналымының санын көрсеткіш тұрады.

Машинаның бүйір жағында автоматты сөндіргіш орналасады.

Пайдалану ережелері. Жұмыс бастамас бұрын машинаның санитарлық-техникалық жағдайы, жерге тұйықталуы, ашық сымдардың болмауы, еденде резеңке төсеніштің болуы тексеріледі.

Кронштейнде күбі орнатылады; жетекші білікке муфтаның көмегімен ауыстырмалы бұлғағыш бекітіледі. Азық-түліктер күбіге салынады және көтергіш механизмінің көмегімен жоғарғы қалпына көтеріледі. Азық-түліктерді бұлғауға қажетті айналым санына келтіріп, машинаны қосады. Күбіге салынған азық-түліктер бұлғағышпен қарқынды араластырады.



Машина толық тоқтағанша күбіні және бұлғағышты шешіп алуға тыйым салынады.



Жұмыс аяқталған соң машина сөндіріледі, кронштейнді ең төменгі қалыпқа келтіреді де, бұлғағышты шешіп алады.

Күбіні ішіндегісінен босатады, сосын бұлғағышты, одан

кейін бұлғағыш пен күбіні ыстық сумен жуады. Машинаның сыртқы корпусы шүберекпен сүртіледі.

Миксерлер

Қарапайым стандартты миксер — технологиялық процесте дамыған бұлғағыш машина. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде түрлі формадағы қондырғылары бар миксердің жаңа түрлері пайда болған.

Әлемдік нарықта пайда болған миксерлерді қуаты, жұмыс принциптері (планетарлық, қолмен), мақсаты (кондитерлік), мөлшері (шағын) және т.б. бойынша ажыратады.

Robot Coupe қолмен атқарылатын миксерлер – бұл өздерінің гомогенизаторлары бар 16 модель (блендерлер) және әмбебап аралас модельдер (ауыспалы қондырғылары және тәжі).

Блендер - қондырғылар (езгілеу және араластыру) тұздықтар, пасталар, жеміс және көкөніс езгілерін, үгілген көжелер, паштеттер, құймақтарға арналған қамыр дайындауға мүмкіндік береді.

Тәж – қондырғылар (бұлғау және араластыру) тәттілерді, безе, суфле, қаймақ, құймақтарға арналған қамыр дайындау үшін қолданылады.

Тәждің ерекше берік редукторы картоп езгісін және ірімшік массасын дайындауға есептеленген.

Қолмен атқарылатын миксердің құрылысына пластик корпусының ішінде орналасқан электр қозғалтқыш, қарнақтар, бұлғағыштың, пышақтың қондырғылары кіреді. Жабдықтың миксерді қолмен ұстау үшін эргономиялық тұтқасы болады. Тұтқадағы жылдамдық регуляторының (250-ден 9 000 –ге д. айн/мин) арқасында өнім шашырамайды. Пластмас корпустағы желдеткіш шарбақтары электр қозғалтқыштың қызып кетуінің алдын алады. Қарнақ, пышақ, бұлғағыш–қондырғылар төзімді құрыштан жасалынған және гигиеналық талаптарға сай. Қолмен жұмыс істейтін миксердің құрылысына қосымша ретінде автономды жұмыс істеу үшін күбіге бекіту және миксерді сақтауға арналған бекітуді айтуға болады.

Қолмен жұмыс атқаратын миксер деп аталатын **гомогенизаторлар**, өнімді тікелей, қай ыдыста пісірілсе, сол ыдыста бұлғауланады. Қазанға пышақпен жұмыс бөлігін орналастырып, «Қосу» тетігін басады. Негізі жетек, оператор жұмыс барысында оған жанаспайтындай жобаланған. Тұтқаларында су өткізбейтін басқару, қосу және сөндіру, блоктау және апаттық тетіктер орналасқан.

Қозғалтқыштың желдеткіш тесіктері гомогенизатордың жоғарғы бөлігінде орналасқан. .

Пайдалану процесінде:

- Машинаға ұқыпты қарау, оны соққыға, асқынжүкке шалдықтырмау;
- Тоқжіберуші сымның дұрыс оқшаулануын бақылау;
- Сымның керіліп кетуіне жол бермеу;
- жабдықты құрғақ қолмен қосу және өшіру, және тек «Қосу», «Токтату» қолдану керек.

7.6. НАН ЖӘНЕ ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ ТАУАРЛАРДЫ ТУРАУҒА АРНАЛҒАН ПЫШАҚТАР

Нан турағыштар

АХМ-300 машинасы қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде ұзындығы 380 мм-ге дейін, ені 160 мм-ге дейін сопақша формалы нанды 5-20 мм диапазонда тіліммен турауға арналған (батон, кейк).



Машина келесі маңызды топтар мен механизмдерден тұрады: қаптама, рама, жібергіш құрылғы, жетекші механизм, қабылдаушы құрылғы.

Машинаның қаптамасы табақ болаттан жасалынған. Қаптаманың оң жағында регуляторға апаратын есік болады, ол туралып жатқан тілімдердің белгілі бір қалыңдығына келтіріледі. Корпустың сол жағында ең төменгі бөлімде нан турағандағы нанның ұнтақтарын жинауға арналған жәшік орнатылған.

Машинаның **жетекші механизмі** электрқозғалтқыштан және екі сатылы белдікті берілістен тұрады.

Нанды пышаққа жіберетін құрылғы эксцентригтен, шынжырлы әпергіштен және итергіштен тұрады.

Қабылдағыш құрылғы сыйымдылықтан (кәрзеңке), мөлдір қақпақтан, блокталған ажыратқыштан және бағыт беретін тілімдерден тұрады. Машинаның сол жағына мөлдір қақпақпен жабылған, туралған нанды қабылдауға арналған тұғырнама бекітілген. Оның үстіне екінші блокталған ажыратқыш орнатылған.

Пайдалану ережелері. Машинамен жұмыс бастамас бұрын машинаның құрылысының бұзылмағандығына, жерге тұйықталудың барына көз жеткізу керек. Жұмысты келесі

ретте жүргізген дұрыс.:

1) Машина корпусының есігін ашу және регулятордың көмегімен оны тілімдерді тураудың белгілі бір қалыңдығына келтіру;

2) Қабылдау құрылғысына нанды салып, оның бір жағы итергіштің тиегіне тіреліп тұратындай бекіту;

3) Қабылдау құрылғысын қақпақпен жабу;

4) «Қосу» тетігін басу, сонда машина нанды турай бастайды. Нан туралып болған соң итергіш өзінің орнына қайта келеді.

5) Туралған нан тұғырнамаға келіп түседі. Нанды алу үшін сақтандырғыш қақпақты ашу керек, сол кезде машина өшу қамтамасыз етеді.

6) Тұғырнаманың сақандырғыш қақпағын жабу және қабылдағыш құрылғының қақпағын ашу. Сосын нанды қажетті турамға келтіріп, қақпақты жауып, тағы да «Қосу» тетігін басу керек.

7) Нанның белгілі мөлшері туралып біткен соң машинаның қабылдау құрылғысын нанның үтінділерінен және жабысып қалған ұннан тазарту керек. Тазалық жұмысы машина толық тоқтаған кезде, щеткамен атқарылады.

Машинада жұмыс істеу құрылғымен, әрекеттерімен, көрсетілетін қызметтерімен таныс адамдарға ғана рұқсат етіледі.

Слайсер

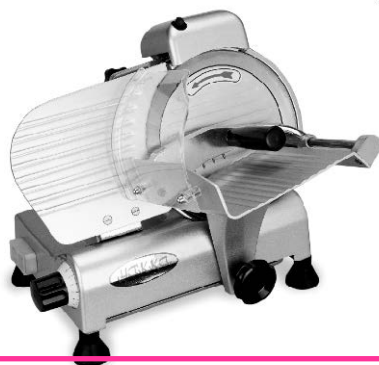


Слайсер — белгілі бір қалыңдықтағы гастрономиялық тауарларды турауға арналған машина.

Слайсерлардың көмегімен шұжықтан бастап қатты ірімшікке дейін кез келген азық-түлікті турауға болады (7.7.- сурет). Жұмсақ ірімшіктерді турау үшін тефлонмен қапталған, бұл олардың слайсерлерден айырмашылығы, пышақтар қолданылады. Тефлон қап ірімшіктердің жұмсақ сұрыпы металлға жабыспауы үшін және оларды турау оңай болу үшін қажет. **Нан слайсерлерінің** шеттерінде нан ұнтақталып кетпеу үшін қарастырылған кішкентай тістері бар арнайы жүзі болады.

Балық слайсерлерінің

балықты 10 ... 30°.бұрышта мешесі бар турауға арналған құбылмалы күй ерекше құрылымы болады. Слайсерлердің корпусы анодталған алюминийден және жұмыс аяқталған соң тураманың қалыңдығын реттегіш нөлдік қалыпқа келтіріледі. Слайсерлер моторды салқындататын функциямен және онсыз шығарыла бастады, бұл қосылып тұрғанда орындалатын жұмыстың ұзақтығына әсерін тигізеді. Анда- санда пышақты қайрап кіріктірілген қайрағыш құрылғымен тұру керек.



7.7.-сурет. Гастрономиялық тауарларды турауға арналған слайсер

Бақылау сұрақтары

1. Бөлшек деп нені айтамыз?
2. Машиналардың механизмдерден айырмашылығы неде?
3. Жылдамдық вариаторының жылдамдық қораптарынан айырмашылығы неде?
4. Қорғаныс және блоктау механизмін қандай машиналарда орнатуға болады?
5. Көкөністердің тілімдерінің қалыңдығын қалай реттеуге болады?
6. Көкөністердің тілімдерінің сапасы мен формасы неге байланысты?
- 7.Қандай өндірістік бөлмелерде фарш дайындауға арналған машиналарды, ал қандай бөлмелерде – механизмдерді

- қолдануға болады?
- 8 .Фарштың сапасы неге байланысты?
 - 9 .Ет тартқышта қандай қондырғылар қауіпсіздікті қамтамасыз етеді?
 - 10 .МРМ-15 машинасын бефстрогандар дайындағанда қолдануға болады?
 - 11 .МРМ-15 машинасымен жұмыс істегенде қандай қауіпсіздікті қамтамасыз етеді?
 - 12 .Қамыр мен тәтті дайындайтын машиналарға сипаттама беріңіз. Жауабыңызды төмендегі кестенің формасында рәсімдеңіз.

Реттік №	Қамыр мен тәтті дайындауға арналған машиналар	Машинаның (құралдың) жұмыс органдары	Бұлғағыштың жылдамдығы қалай реттеледі?

ЖЫЛУ ЖАБДЫҚТАРЫ

8.1. ЖЫЛУ ЖАБДЫҚТАРЫ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

Жылулық өндеудің негізгі тәсілдерін сипаттау

Жылулық өндеуден кейін тағамдардың дәмінің сапасы, ас құндылықтары және астың сінуі жақсарады. Ыстық температураның әсерінен тағамдарда болатын микрофлора, яғни микроорганизмдер көбеймейді, күйрейді. Алайда ескеретін бір жайт, жылулық өндеуден кейін дәмнің қасиеттері жоғалады, витаминдар жойылып, канцорегендер жиналады. Аспаздар мен кондитерлердің міндеті жылулық өндеудің жағымсыз салдарын азайтып, оның жағымды әсерін күшейту болып табылады.

Аспаздық өндірісте жылулық өндеудің негізгі, қосалқы және аралас тәсілдерін бөлуге болады. Негізгі тәсілге қайнату және қуыру (8.1.-кесте)

Қайнату — азық-түліктерді бір ортада немесе су буының атмосферасында жылулық өндеу.

Қайнатудың бірнеше түрі болады: сұйықтыққа толық батырып, сұйықтыққа жартылай батырып, атмосфералық бумен және жоғары қысыммен, жоғары температурада, АЖЖ (аса жоғары жиілікте) аппараттарда қайнату.

Қайнату кезінде жоғары бактерицитті эффектке қол жеткізуге болады, өйткені тағамды біртегістеу және тиімдірек жылыту жүріп жатады. Қайнатудың барлық түрінде сұйық зат қайнау температурасына жеткізіледі. Тағамдарды жылулық өндеу физико-химиялық, органептикалық қасиеттердің өзгеруіне әкеледі.

8.1.-кесте.Азық-түліктерді жылулық өндеудің тәсілдеріне қысқаша сипаттама

Жылулық өндеудің тәсілдері	Жылыту ортасы	Өндеу режимі	Жабдықтар, ыдыстар
Жылулық өндеудің негізгі тәсілі			
Қарапайым жолмен қайнату	Су, сүт, сорпа, қайнатпа	$T = 95... 100^{\circ}\text{C}$ қайнату	Электр немесе газ плита, қайнатпа қазан, кәстрөл
Бөктіру	Су, бу	V_3 тағам суда қайнайды ($95... 100^{\circ}\text{C}$), $2/3$ — буда (100°C)	Электр немесе газ плита, қақпағы бар сотейник Пароконвектомат, гастробудыстар, биік бүйірлері бар табалар
Су моншасында қайнату	—	$60... 90^{\circ}\text{C}$	Жылыту ортасының терморегуляторы бар су моншасы немесе плиталық ыдыстар
Буда қайнату	Бу	—	Пароконвектомат, гастробудыстар, емкости, биік бүйірлері бар табалар
		Төмен қысым ($14...34$ кПа), $T = 110^{\circ}\text{C}$	Герметикалық буқазан, дербес ыдыстар, биік бүйірлері бар табалар
		Жоғары қысым (104 кПа дейін), $T = 110... 120^{\circ}\text{C}$	

		110 °С атмосфералық қысымда	Ашық типтегі буқазан, дербес ыдыстар биік бүйірлері бар табалар			
Негізгі тәсілмен қуыру	Ыстық май	150 ... 160 °С (тағам массасының 5 ... 10 %)	Электр немесе газ плита , дербес ыдыстар биік бүйірлері бар табалар, таба			
Қуыру	Ыстық май	150...180 °С	Беті майысқан арнайы электр плитасы немесевок табасын орнатуға мүмкіндік беретін газ плитасына қондырғы			
Коптациялау	—	150...160 °С	Электр немесе газ плита, биік бүйірлері бар табалар, сотейник			
Қуырма шкафында қуыру	—	150...200 °С	Қуырма шкаф, пароконвектомат, гастробыдыстар, биік бүйірлері бар табалар			
Фритюрада қуыру	Май, тағамдар сәйкестігі: — 1:4	170...175 °С	Стационарлық және үстел үстілік, қуыруға арналған тор және и плита			
Грильде қуыру, ИК-қыздыру	ИК-сәулелер		Гриль, гастробыдыстар			
Жылулық өндеудің қосалқы тәсілі						
Шарпылау	Су	100°с	Электр немес е сотейник	газ	плита,	кастрөл,

Жылулық өңдеудің тәсілі	Қыздыратын орта	Өңдеу режимі	Жабдықтар, ыдыстар
Пассерлеу	Май (тағамның салмағының 5... 10%)	110... 120 °С	Электр немесе газ плита, түбі қалың кәстрөл, сотейник, немесе стационарлық, аударма таба
Үйіту	Огонь	Нагревания продуктов происходит не	Үйітетін шкаф немесе газ жанарғы
Термостаттау	Жылытатын бет, бу	70... 100 °С	Мармиттер, шефингілер, пароконвектомат,
Жібіту	—	—	СВЧ-аппараттары
Жылытуие	—	—	Пароконвектомат
Жылулық өңдеудің аралас тәсілі			
Демдеу (куыру және қайнату)	Май, қайнатпа	95 °С	Электр немесе газ плита, пароконвектомат, гастрорыдыстар, кәстрөл, қазан, сотейник
Көмеште (куыру немесе қайнату, куыру немесе куырма шкафта куыру)	Май, ыстық ауа	250... 280 °С	Куырма шкафтар, пароконвектомат, Электр немесе газ плита, гриль-саламандра, металл немесе керамикалы формалар, порциялық табалар, биік бүйірлері бар табалар

Көп көлемдегі суға қайнату үшін ас пісіретін қазандар пайдаланады, ал буда қайнату үшін – бумен қайнату аппараттары, пароконвектоматтар қолданылады.

Қуыру (қуырма) — Тағамдарды бетінде өзіне тән қабықша пайда болуын қамтамасыз ететін температурада аспаздық дайындыққа жеткізу мақсатында жылулық аспаздық өңдеу.

Қыздырылған ыдыста майға немесе майсыз қуыру, майда (фритюрде) қуыру, қуырма шкафтарында қуыру (тұйық кеңістікте), отта, ИК-қыздыру аппараттарында инфрақызыл сәулелермен қуыру деп бөлуге болады.

Тағамдарды қыздырылған ыдысқа азғантай көлемде май құйып (тағамның салмағының 5 ... 10 %) қуыруға болады. Бұл мақсатта таба қолданылады.

Азық-түлікті фритюрде қуырғанда оларды 160 ... 180 °C-қа дейін қыздырылған майға толық батырады. Бұл кезде тағамның сыртында толығымен өзіне тән қабықша пайда болады. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде осы мақсатта әртүрлі фритюралар қолданылады.

Қуырудың тағы бір түріне тұйықталған камераларда қыздырылған ауа кеңістігінде жылулық өңдеу жатады (қуырма шкафтарда, конвектоматтарда).

Жоғары жиіліктегі тоқпен қыздыру (СВЧ) ерекше орын алады, өйткені мұнда жылу таратқыштар жоқ, жылу тағамның ішінде электр энергиясының жылуға түрленуінің нәтижесінде пайда болады. Тағам өте тез және массаның бойын ала біркелкі қызады. СВЧ- қыздыруда жылулық өңдеу уақыты кемиді, электр энергиясының шығыны қысқарады, массаның және ерітілетін заттардың жоғалуы төмендейді, ақуыздар аз деңгейде жарамсызданады және майлы қышқылдар аз қышқылданады.

Шикізаттың түріне, жартылай дайын фабрикааттарды әзірлеу мен түрлі деңгейде қыздыру тәсілдеріне қарай ақуыздардың, майлардың, минералды заттардың, көмірсулардың, дәмдік **заттардың өзгеруі** болады.

Жылулық өңдеудің шығындарының өлшеміне температуралық режим әсер етеді. Сондықтан, мүмкіндігінше, қыздырудың сатылы режимін қолданады: алдымен жоғары температурада (қайнатқанда –қайнағанға дейін, қуырғанда – өзіне тән қабықша пайда болғанша), сосын төмендеу температурада тағам дайын болғанға дейін

жеткізеді.

Энергия тсымалдығыштардың негізгі түрлері

Жылыту аппараттарында жылу көздері болып отын, электр энергиясы жылу тасығыштар саналады.

Отын — жанғанда жылу энергиясын тарата алатын күрделі органикалық қосындылар.

Алыну тәсілдеріне қарай отындар табиғи (антрацит, тас және қоңыр көмір) және жасанды ағаш көмір, кокс) болып келеді. Физикалық қалпына қарай отын қатты, сұйық, газ тәріздес болып бөлінеді.

Жану - қарқынды түрде жылу шығаратын отын элементтерінің ауа оттегісімен қосылушы физико-химиялық процесі.

Газды белгілі жылдамдықта қозғалыс жасағанда жағады. Егер де газ бен ауаның қоспасы тыныштық қалпында болса, оның жануы жарылыс сияқты бір мезетте болады.

Жылу тасығыш — жылу көзінен жылу алатын және оны қыздырылып жатқан өнімге жіберетін зат.

Қоғамдық тамақтандыру мекемелрінің жылыту аппараттары үшін аралық жылу тасығыштар қолданылады: сумен толтырылған бу, минералдық май.

Жылуды тарату тәсілдері

Жылу алмасу — бұл жылудың қатты қызған денеден аздау қыздырылған денеге қарай өтуі.

Жылу алмасудың екі түрі болады: өзара жанасу және сәулелену. **Өзара жанасумен** жылу алмасу сұйықтық (газ) пен қатты дененің арасында жүзеге асады (жылу беру). **Сәулеленумен** жылу алмасу денелердің арасында байланыс жоқ кезде болады.

Жылу тарату үш тәсілмен орындалады: жылуөткізгіштік, конвекция және сәулелендіру. Жылу өткізгіштіктің мәні көбірек қыздырылған дене бөлшектерінің молекулалары аздау қыздырылған дене бөлшектерінің молекулаларымен өзара жанасқанда өзінің энергиясының бір бөлігін береді. Бұл процес те бүркелкі қатты денелерде ғана мүмкін болады. Үлкендеу жылу өткізгіштік металлдарда (ас пісіретін қазандардың қабырғалары) болады.

Конвекция — сұйықтық бөлшектерінің немесе түрлі температурадағы газдың араластыру кезінде жылуды көшіру процесі

Сәулемен жылу бөліну — электр магнитті толқындардың көмегімен жылу энергиясын тарату процесі.

Бөлшектердің қарқынды тербелістері дененің температурасына (температура жоғарылаған сайын жылу сәулелерінің бөлінуі қарқынды бола түседі). Денеге түсетін жылу сәулелерінің бір бөлігі көрінеді, ал бір бөлігі сіңіріліп, оларды қыздырады.

Қазіргі кезде азық-түліктерді қыздырудың **сыртқы тәсілі** қолданылады. Қайнату барысында тағамның сыртқы беті дымқыл жылыту ортасынан жылуды қабылдап алады да, оны жылу өткізгіштігі арқасында орталық қабаттарға таратады. Осылайша тағамды табада қуырғанда, фритюрде немесе қыздырылған ауада қыздырылады.

ИК-қыздыруда сыртқы қыздырудан бөлек, көлемді эффект байқалады, бұл кезде энергияның арзымаған бөлігі үстіңгі қабатты жеңіп шығып, тағамның ішіне кіріп кетеді.

СВЧ-қыздыру көлемді сипатты алады, мұнда тағамның орталық қабаттары қыздырылады. Ең тиімді және эффектілі болып жылу өңдеудің аралас тәсілдері саналады, олар түрлі сыртқы және көлемді қыздыру тәсілдерін біріктіреді.

Жылу өндіруші энергиялық құрылғы

Электр арқылы жылу беретін элементтер.Заманауи кәсіптік жылу өндіруші құрылғыларына қойылатын негізгі талаптарға тағамды дайындау процесін тездету және онтайландыру, жылуды тағамға жеткізудің тиімділігін арттыру, сондай-ақ жылудың шашырап кетуін төмендету жатады.

Жылу энергиясының көзі болып химиялық энергия,

электр энергиясы, заттың агрегаттық күйін өзгерту барысында бөлінетін энергия саналады. Тізбектелген энергия түрлерінің жылу энергиясына түрленуі электр арқылы жылу беретін құрылғыларда жүзеге асады..

Электр арқылы жылу беретін құрылғылардың **құрылымы** отынның түріне және оны жағу тәсіліне байланысты. Олар от жағу камерасынан (газ жанарғысы, бүріккіш) және газарнадан тұрады.

Ашық электр арқылы жылу беретін элементтер керамика плиталарының саңылауларына жатқызылған немесе электр ажыратқыштарға ілінген нихром шиыршық түрінде беріледі. Шиыршықтан жылу сәулелендіру және конвекция процесі барысында беріледі.

Жабық электр арқылы жылу беретін элементтер электр ажратқыш массаға сығымдалған шиыршықтан, және қорғаныс қабықшадан тұрады. Шиыршық механикалық ақаулардың сақталынған, бірақ ауа және ылғал кіріп кетуден сақталмаған. Жылу беру жылуөткізгіштіктің арқасында жүзеге асырылады. Жабық қыздырғыш элементтер электр табаларда, плиталардың камфораларда пайдаланылады.

Ең көп қолданысқа кірген элементтер – ішінде шиыршық орналасқан металл немесе әйнек құбыр түрінде орындалған **герметикалық жабық электр жылу бергіш элементтер**. Металл түтіктерде герметикалық жабық электр қыздырғыштар ҚЭҚ деп аталады (құбыр электр қыздырғыштар). Олар белгілі бір ортада жұмыс істеуге бейімделген (ауада, суда, майда).

Герметикалық жабық электр қыздырғыштар ішінде вольфрам шиыршық (инфрақызыл сәуле таратқыш – ИҚ-сәуле таратқыш) орналасқан кварц құбырымен шығарылып жүр. Құбыр йод буы қосылған газбен (аргон) толтырылған. ИҚ-сәуле таратқыштардың көзі ретінде йод толтырылған кварц лампалары, селиталық электр қыздырғыштар қолданылады.

СВЧ-қыздырудың көзі болып ауыспалы токтың электр энергиясын аса жоғары жиіліктегі электр магниттік өрістің энергиясына түрлендіретін **магнетрон** саналады. СВЧ-өрісте дайындалған бұйымдар жоғары ас құндылықтарына ие. СВЧ-қыздырудың кемшілігі – СВЧ-өрісінң және оның зиянды заттарының қызмет көрсететін қызметкерлерге кері әсері болуы мүмкін.

Газ жанарғы. Газбен жылыту аппараттарының бірнеше жетістіктері бар: газ — электр энергиясымен салыстырғанда экономикалық тиімді энергия көзі болып табылады; қажетті температураны орната отырып, тез арада қыздырудың қарқынын өзгерте алады; сондай-ақ жылыту аппаратын стационарлық энергия көзіне ғана емес, баллон көзіне де қосуға болады.

Газ жанарғы ауа мен жанғыш газдың араласуы жүретін газбен жылыту аппаратының бір бөлігі болып саналады. Газды ауамен араластыру тәсіліне қарай сыртқы араласу жанарғылары және ішкі араласу жанарғылары болып бөлінеді.

Сыртқы араласу жанарғыларында (диффузиялық) жанатын газ ауамен араласады және біруақытта жанып кетеді. Ішкі араласу жанарғыларында (инжекциялық) газдың ауамен араласуы жанарғының өзінің ішінде жүреді, оның негізгі құрылым элементтері болып шүмек, бастапқы ауаны жіберуді реттегіш саналады.

Жұмыс істеу принципі. Шүмек арқылы газ жанарғыға келіп түседі. Шүмектен шапшаң жылдамдықпен шыққан соң, газ араластырғыштың ішінде тоқты ажыратады, соның арқасында бастапқы ауаны сорып алу басталады. Араластырғышта газ ауамен араласады да, газ-әуе қоспасы пайда болады, ол қондырғыға беріледі. Жіберілетін бастапқы ауаның мөлшері реттегішпен бекітіледі. Қондырғы газ-әуе қоспасын тесіктерге жіберу және жалынды белгілі формаға және өлшемге келтіру үшін қызмет етеді.



Тұрақты жанудың белгілері:

- жалын көгілдір түсті жасыл реңді, сүттей сары тілсіз болу керек;
- реттелген жанарғы тоқтаусыз жалын беріп тұру керек тамыр соққысыз және өзіне тән гуілсіз, биік жалынды қамтамасыз етуі тиіс;

Тұрақсыз жанудың белгілері:

- артық ауа болғанда жалын төмен және шиқылдап жанады, жалынның конфокадан ажыратылуы
- оттегінің жеткіліксіз келіп тұрғаны, газдың толық жанбағаны және жанарғының механикалық жарақаттанғаны туралы жалынның сүт түстес – ақ реңі бар орнықсыз тілі айтады.

Газ аппаратын пайдалануға газ құрылғыларын пайдалану бойынша нұсқаунамалармен танысқан адамдар ғана жіберіледі.

Жылыту жабдықтарының топталуы

Жылыту жабдықтары кәсіби асханаларды құрайтын маңызды құрал болып табылады. Дәл сол тағамдардың сапасын анықтайды, өйткені тағамдарға негізгі әсерді көрсетеді. Заманауи кәсіби жабдықтарға қойылатын негізгі талаптар болып тағамдардың дайындау процесін тездету және оңтайландыру болып табылады.

Аспаздың жұмысын жеңілдету үшін заманауи көп

функционалды және сенімді, төмендегі сипаттармен топталатын техника қажет:

- **энерготасығыштың көзі** — электрлік, газдық, булық, қатты отынды жылыту құралы;
- **Жылыту тәсілі** — тікелей жылыту аппараттары (жылотасығыш тағамдар бар сыйымдылықты тікелей жылытады) және қосалқы жылыту аппараттар (жылотасығыш тағамда бар сыйымдылықты аралық орта арқылы жылытады);
- **Технологиялық мақсаты:** — әмбебап (плиталар) және мамандандырылған жылыту құралдары. Мамандандырылған жылыту құралдарына: қайнату құралдары (қазандар, кофе қайнатқыштар және т.б.), қуырма және аубайлық (фритюрницалар, табалар, шкафтар), суысытқыш (су қайнатқыш, су жылытқыштар); дайын тағамды ыстық қалпында ұстап тұратын аппараттар (мармиттер, жылу дінгектері);
- **Автоматтандыру деңгейі** — автоматтандырылмаған, автоматтандырылған аппараттар (жабдықтың жұмысы және оны бақылау аппараттың өзінде орындалады);
- **Жұмыс істеу принципі** — үздіксіз және мерзімді жұмыс істейтін аппараттар;
- **Құрылымдық орындау** — секциялық емес және секциялық, модульденген және модульденбеген аппараттар.

Кәсіби құралдар өлшемі бойынша келесі топтарға бөлінеді: мини (small), орташа және стандартты (medium) және макси (heavy). Өнімділігіне байланысты әр топқа үстел үстілік те, еденде тұратын модельдер де кіре береді.

Шетелдік өндірістердің жабдықтары мекеменің шығару қабілеттері мен өнімділігіне байланысты 600, 700 және 900 серияларына бөлінеді. Я 600 сериялығы кішірек кафелер мен мейрамханаларға арналған; 700 сериясы — орта көлемді мекемелерге; 900 сериялығы — көп орындық мекемелерге арналған.

Модульдік жабдықтар және дербес сыйымдылықтар

Кәсіби асханаларға дербес сыйымдылықтарға (жылыту құралдарын таңдағанда болашақ ас мәзірінің негізгі позицияларын ескеру қажет. Өйткені француз асханасының тағамдарын дайындауға лайық жылыту жабдықтары қытай мейрамханасында ұлттық тағамдар дайындауға жеткіліксіз болады. Нақты асхананың жабдықтары стандартты болмауы да

мүмкін. Бөлменің ескеру қажет жоспарлану ерекшеліктері - жабдықтардың барлық жиынтығы «үйлесуі» қажет. Мұнда барлық технологиялық, құрылыс және басқа да нормаларды ескеру керек.

Модульденген аппараттар жеке орнатылады және олармен жұмыс жан-жақтан орындалады. Бұл өндірістік алаңдарды әрқалай пайдалануға және жабдықтарды орнықтыруға мүмкіндік береді.

Модульдік принцип — бұл өзіне тән қасиеттерін көрсетуге үлкен еркіндік. Секциялық модульдік аппараттардың негізіне бірдей мөлшер ензіліген — бұл М (200 ± 1) мм модулі. Аппараттардың биіктігі (850 ± 10) мм, орта бойлы адамның бойына есептелген, ені — 840 мм. Бұл аппараттардың негізгі бөлшектері мен түйіндері барынша сәйкестендірілген. Бұл қажетті элементтерді қосымша сатып ала отырып, жабдықтың жиынтығын асханада кедергісіз кеңейтуге мүмкіндік береді. Мұндай жағдайда жаңа жабдықты бұрынғысымен қабаттастырып қою туралы алндатушылықты тудырмайды. Дайындыққа дейінгі мекемелер үшін модульдері бойынша дербес сыйымдылықтар мен контейнерлердің стандарттарына сәйкес секциялық аппараттарды шығару қолға алынған, олардың ұзындығы мен ені М (100 ± 10) мм модуліне еселі, жұмыс бетіне дейінгі биіктігі 850...900 мм құрайды.

Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде жабдықтарды жайғастырудың түрлі әдісі пайдаланылады, солардың ішінде ең танымалы болып оларды қабырға бойына (қабырғалық) немесе цехтың ортасына (аралдық) орналастыру жатады. Аралас әдіс деп жабдықтардың аралдық та, қабырғалық та орналасуы жата береді.

Жылыту аппараттарын индекстеу — әріптік-цифралы. Бірінші әріп — осы аппарат кіретін топтың атауы, мысалы, Қ-қазан, Ш-шкаф, т.б.

Екінші әріп жабдықтың түрінің атауына сәйкес болады: С-секциялы, П-ас пісіру, Ү-үздіксіз әрекеттегі және т.б. Үшінші әріп жылу тасығыштың атауына сәйкес келеді: Э-электрлік, Б-булық, Г-газдық. Цифрлармен мөлшері, негізгі параметрлер көрсетілуі мүмкін: ПЭҚ -250 — ас пісіргіш электр қазан, 250л сыйымдылықпен, ҚШ — қуырша шкафы.

Кәсіби жабдықтардың үлкен жетістіктері — олардың дербес сыйымдылықтардың (гастрономиялық ыдыстардың) өлшеміне сәйкес ішкі мөлшері және жұмыс беттерінің кәсіби сәйкестілігі болып табылады.

Дербес сыйымдылықтар (гастрономиялық ыдыстар) — бұл дайындық мекемелерінен дайындыққа дейінгі мекемелерге тасымалдау үшін, сондай-ақ жартылай дайын фабрикаттарды, азық-түліктерді, дайын тағамдарды сақтау, дайындау және жылыту үшін қолдануға болатын кәсіби ыдыстар.

Бұл ыдыстар жемірілуге төзімді болаттан жасалынған, стандартты өлшемі бар, бұл оларды жылыту және мұздатқыш құралдарының жұмыс камераларында, үлестіру тізбелерінде қолдануға мүмкіндік береді (3.3.-сурет).

Мақсаттарына қарай ыдыстарды Е әрпімен белгіленетін ас пісіруге арналған, М- тесілмеген қосымшалар және О – табалар деп бөлуге болады.

Гастрономиялық ыдыстардың көпшілік мақұлдаған өлшемдері болады және жылыту және мұздатқыш жабдықтардың барлық түріне келе береді. Көбінесе қолданылатыны 530 x 325 мм, және GN 2/1 — 650 x 530 мм мөлшердегі гастрономиялық GN 1/1 GN 1/1 ыдыстары.

Азық-түлікті буда пісіру үшін түбінде көптеген тесіктері бар немесе суды ағызып жіберетін тор тәрізді құрылым гастрономиялық ыдыстар шығарылып жүр. Мұндау гастрономиялық ыдыстыр **саңылауланған** ыдыстар деп аталады.

8.2. ҚАЙНАТУ ЖАБДЫҚТАРЫ

Қайнату жабдықтары ас өнімдерін үлкен көлемдегі сұйықтықта (қайнатудың негізгі тәсілі) немесе буда пісіруге арналған.

Азық-түлікті қаныққан ауаның атмосферасында қайнату («ашы буда» қыздыру) буқазан аппараттарында жүргізіледі. Ерітілетін заттардың диффузиясы қайнатылатын кезде демдеген кездегіге қарағанда төмендеу, өйткені ерітілетін заттар тағамның бетінде пайда болатын конденсатқа ғана өте алады. Қаныққан бу, тағамды бүркеп алып, онымен жанасады да, тағамды дайын қалпына жеткізетін буды шығарудың жасырын жылуын шығара отырып, топтанады.



Бумен қайнататын аппараттарда азық-түліктің күйіп кетуі **болмайды**, өйткені қыздырып жатқан будың температурасы 112 °С-тан аспайды.

Ас қайнататын қазандар.

Ас қайнататын қазандар асханаларда, дәмханаларда және мейрамханаларда көжелерді, екінші және үшінші тағамдарды тез дайындауға арналған таптырмас мамандандырылған

аппарат. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде электр қыздырғыштары негізінен мерзімді әрекетте болатын қазандар болғандықтан, олардың негізгі құрылымын қарастырайық.



8.1.-сурет. КЭП-100 (а) және КПЭМ-160 (б) ас қайнату қазандары.

Қазан 60-250 л сыйымдылықтағы қайнату сауытынан (цилиндр немесе тікбұрыш формалы дербес ыдыстар) тұрады (8.1.-сурет). Қазанның сыртқы корпусы мен ішкі қайнату сауытының арасындағы тұйықталған алаң **қыздырғыш камераны** – бу жүргізетін «жейдені» құрайды. «Жейденің» астыңғы бөлігінде бу генераторы орнатылған, ол толтырып құйғыш арқылы бақылау шүмегінің деңгейіне дейін сумен толтырылуы керек.

Қазанның жұмыс процесі барысында ТЭН-дар бу генераторларындағы суды қайнағанға дейін жеткізіп қыздырады, бу қыздыру камерасын толтырады. Қоршаған ортада жылудың жоғалуын болдыртпау үшін сыртқы қазан жылу изоляциясымен және болат табақтармен қапталған. Қазанның қайнататын сауыты қақпақпен жабылады. Егер де қазанның қақпағы герметикалық жабылса (қайнатқыш сауытына қайыратын бұрандармен тығыз жабысып тұрады), оның ортасына қайнатқыш сауытта 2,5 кПа -дан жоғары қысымды лақтыратын турбинка-клапан (автоклавты типтегі қақапақ) орнатылады.

Қазанның «Бу жүргізетін «жейделерінде» жоғары қысым қалыптасатын болғандықтан әрбір қазанның сақтандырғыш және реттегіш арматуралары болады.

Сақтандырғыш арматура ретінде қазан қос сақтандырғыш клапанмен жабдықталған. Клапанның корпусында оның сенімділігін қорғайтын заводтық бітеме болу керек.

Реттегіш арматураға бақылағыш-өлшегіш аспап – электртүйіспелі манометр (ЭТМ) жатады, ол будың бу жүргізетін «жейделеріндегі» қысымын өлшейді және қыздыруды реттеуді жүзеге асырады.

Қазанның жұмыс режимі қолмен беріледі. Қазандар үшін үш жұмыс режимі қарастырылған: қайнату, жылыту, буда қайнату, олар ауыстырғыш арқылы беріледі.

«Қайнату» режимінде қазан толық күшіне қосылады, ал сұйықтық қайнаған соң автоматты түрде күштің $\frac{1}{6}$ – не ауыстырылады. Біраз уақыт өткен соң қысым төмендейді де, қазан қайтадан толық күшіне ауысады. Одан кейін цикл қайталанады.

«Жылыту» режимінде толық күшіне қосылады, ал сұйықтық қайнаған соң қазан сөндіріледі. Тағам дайын болған жағдайға аккумуляциялық жылуда жеткізіледі.

«Қайнату» режимінде қазан қыздырылған соң күштің $\frac{1}{6}$ – не, ал төмендетілген қысымда күштің $\frac{1}{2}$ – не ауыстырылады, сосын цикл қайталанады.

Ас пісіретін қазандарды пайдалану ережелері және техника қауіпсіздігі. Жұмыс басталар алдын қазанның санитарлық-техникалық жағдайы тексеріледі, турбинка-клапанның және қос сақтандырғыш клапанының бұзылмағандығына ерекше көңіл аудару қажет. Бу генераторында судың бар-жоғын деңгейлік шүмекті ашып анықтайды. Сақтандырғыш клапан бітеліп, манометр тілі нольде тұру керек. Аудармалы қазанның бұрылмалы механизмі тексеріледі. Одан кейін азық-түліктерді қайнататын сауытқа салып, қайнатудың қажетті режиміне қояды да, қазанды қосады. Қазан жұмыс істеп тұрғанда оның жұмысын бақылап тұру керек. Қазанның қақпағын ашқанда аспаз қайнатылып жатқан сауытта артық қысымның болмауына турбинка-клапанның қақпағын көтеріп көз жеткізуі керек. Аудармалы қазандардың қақпағын, бу бетке шашпайтындай, «өзіне қаратып» ашады.

Қазанды қайнатудың бітуіне 10-15 минут қалғанда сөндіреді, сосын, ақырын қақпақты ашып, қазанды босатады да, санитарлық өңдеу жүргізеді. Қазанды кептіру үшін бетін ашық қояды.

Қазанмен жұмыс істейтін адамдар, оның құрылымын және пайдалану ережелерін білуі керек.

Жұмыс кезінде қазанды қараусыз қалдыруға болмайды. Қазанды бақылау-өлшегіш және сақтандырғыш

арматураларының ақауы болғанда қосуға рұқсат етілмейді.

Бумен қайнаттын аппараттар

Бумен қайнататын аппараттар буда ет, балық, көкөністер пісіруге, түрлі аспаздық өнімдерді жылытуға арналған.

Оларда азық-түлікті «ашы бумен» қайнату жүргізіледі. Суда қаныққан бу суды шкафтың бугенераторында қыздырғанда пайда болады. Қыздырудың қыстырма тәсілімен тағам әзірлеу диетикалық және емделу тамақтарды дайындағанда ұсынылады.

Бумен қайнататын аппараттар өзінің құрылысы бойынша екі дербес қайнату камералары, әрқайсысының өзінің буды тоқтатуға арналған құрылғылары бар қайнату камераларымен бір типті екі секциясы бар. БҚЭСМА -2 – бумен қайнататын электрлік секциялық модульденген аппаратты мысалға ала отырып, олардың принциптік құрылғысын қарастырамыз.

Бумен қайнататын электрлік секциялық модульденген аппарат БҚЭСМА -2 екі секциядан тұрады. Әр секцияда біртұтас (тесіктері жоқ) және тесіктері бар сотейниктерге жіберіп тұратын қайнату камералары орналасқан. Қайнату камералары бөлек есіктермен

жабылады. Бумен қайнататын аппараттың төменгі бөлігінде бу генераторы және бу генераторындағы су деңгейін реттеп тұратын қалтасы бар реттегіш күбісі қосылған. Қысым төмендеген немесе құбыр бойынша аппаратқа су жіберу тоқтаса, әкелуші құбырда қысым релесі орнатылған, ол бу генераторында суды жылытатын ТЭН-ді

«құрғақ жолдан» сақтауға арналған. Егер мұндай жағдай бола қалса, басқару панелінде «Су жоқ» деген қызыл шам жанады.

Бу генераторынан бу камераға азық-түлікті өңдеу үшін келіп түседі. Салқын тағам мен ыстық бу конденсаттың пайда болуына ықпал етеді, ол камераның түбінде жиналады да канализацияға жіберіледі. Қуатты реттеу дестелі ауыстырғышпен 4 : 2 : 1 сәйкестікпен орындалып, қатты, орташа және әлсіз қыздыруға тура келеді. Аппараттың қосылғанына аспаз басқару панеліндегі сигналдық «Қыздыру» жасыл шамының жанғанынан көз жеткізе алады.

Бумен қайнататын **аппараттарды пайдалану ережелері** және техника қауіпсіздігі. Жұмыс барысында қауіпсіздік пайдалану ережелерін білу қажет.

Бумен қайнататын аппараттарда жұмыс істемес бұрын, оның жерге тұйықталуы, еденде резеңке төсеніштің барына **көз жеткізу керек.**

Аппараттың санитарлық жағдайын тексеру қажет.

Шкафтан азық- түлік шығарғанда бумен күйіп қалудан сақтану керек. Жұмыс аяқталған соң аппаратты сөндіріп, тоқтан ажыратып, бу генераторынан суды төгіп, жылы сумен мұқият жуып және кептіріп кетуді естен шығаруға болмайды, өйткені дәл бу генераторы бу азық-түлікпен байланыста болады.

Аптасына бір реттен кем емес рет аппараттарды дезинфекциялағыш құралдарын қосып санитарлық өңдеуден өткізу керек.

Пастакукерлер

Пастакукерлер — қоғамдық тамақтандыру мекемелеріндегі жылыту аппараттары, олар арнайы қайнау аппараттары ретінде қолданылады, өйткені ұннан жасалынатын тағамдарды (вермишель, спагетти, түшпара, т.б.) қайнату үшін пайдаланылады.

Макарон қайнатқыш екі ваннадан құралған қайнататын ыдысы кіріктірілген тікбұрышты корпус. Ванналардың мөлшері формасы мен мөлшері бойынша GN-1/1 или GN-2/1 гастробыдыстарына сәйкес келеді. Модельдеріне байланысты қайнататын ыдысы кемірілуге төзімді болаттан жасалынған.



8.2. – сурет. Ыстық цехтың жылыту тізбесі, тұздық бөлімі. (пастакукер, секциялық құрылғы, электр плита, пароконвектомат)

Ішінде азық-түлікке арналған тор кәрзеңке орналасады. Кәрзеңкенің бірнеше бөліктері - секциялары бар, ол үн өнімдерінің бірнеше түрін дайындауға мүмкіндік береді.(8.2-сурет).

Ваннада су жылыту ваннаның ішкі жағының түбінде бекітілген ТЭН-дермен жүзеге асады. Қайнату ыдысында былғанудан тесіктері бар фильтрмен қорғалған ағынды құбыры бар; крахмал мен көбікті алуға арналған қайта төгу аумағы қарастырылған.

Макарон қайнатқыштың құрылысында ваннадан кәрзеңкені көтеріп алатын автоматты механизмі, аппаратты «құрғақ жолдан» сақтайтын маностат бар. Аппаратқа қосымша су құю керек болған жағдайда автоматты су толтырғыш құрылғы және ең жоғарғы және ең төмен деңгейдегі бақылауды қамтамасыз ететін электрлік құрылғы қарастырылған.

Қыздыру режимі терморегулятормен орындалады.

Аппараттар үстел үстілік және еден үстінде орындалуға арналған.

8.3.

ҚУЫРУ-НАУБАЙХАНА ЖАБДЫҚТАРЫ



Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде тікелей және қосалқы жылытуы бар, айналдыратын және ашық қуыратын беті бар (бекітілген табағы бар) табалар қолданылады.

Бекітілген қуырғыш табағы бар табалар тікелей қыздырылатын ыдыста азық-түліктерді өңдеуге арналған. Бірақ бұл плиталық (асхана) ыдыстарында дайындауды ығыстырмайды.

Табының корпусы жемірілуге төзімді болаттан жасалынған. Жұмыс қабаты тостаканның түбінде бірқалыпты төселінген ТЭН-дармен қыздырылады да, табаның қуыру қабатының ұтымды қызуына ықпал етеді. Майдың жан-жаққа шашырауын болдыртпау мақсатында қуыратын қабаттың үш жағында **жеңіл шешілетін шеті**, ал қалған майды жаппай жинауға жырашық қарастырылған.

Жұмыс температурасы термореттегіштің көмегімен автоматтық режимде орнатылады және ұсталынып тұрады. Танымал өндірістік фирмалар екі термореттегішті

қолданады: температураны реттегіші бар жұмысшы термореттегіш және температураның шекті мәнінен көтеріліп кеткенде ТЭН-ды сөндіретін апаттық блоктағыш термостат.

Бекітілген тостағаны бар табалардың рифленген немесе бірнеше қыздыру аумағы бар. Бұл табаның бір жақ бетінде тағамды қуырып алып, екінші жақ бетінде төмендеу температурада оны дайын болғанға дейін пісіруге мүмкіндік береді.

Табаның осындай құрылымын аспаздар «плит» ретінде асхана ыдысында тамақ әзірлегенде, сондай-ақ дайын тағамдарды белгілі температурада ұстап тұратын мармит ретінде пайдалана алады.

Табаның рифленген қабаты табаққа өзіне тән сурет және еттің сөлін және қантты карамельдеу процесінде пайда болған қышқылдау-тәтті дәм беріп тұрады.

СЭСМ-0,2 тікелей қыздыратын таба (8.3.-сурет) тікбұрышты формадағы екі бағананың үстіне тірелген шойын тостақан түрінде берілген.



8.3.-сурет. Ыстық цехтың жылулық тізбесі (ас пісіретін қазан, тікелей қуыратын таба)

Сол бағанда екі тетігі және екі сигналдық шамдары бар басқару панелі (табаны қосу және сөндіру) орналасқан. Бір шам табаны сөндіру туралы, екіншісі – термореттегіштің жұмысы туралы сигнал береді. Жылуреттегіш автоматты түрде табаның қыздыру қабатындағы берілген температураны ұстап тұрады. Оң бағанда көмегімен тостағанды еңкейтіп немесе жатқызып орнатуға болатын бұрылмалы механизм орналасқан. Тостағанды қыздыру тікелей керамикалық моншақтарға және арнайы саңылауларға (арықтарға) жатқызылған электр шиыршықтар арқылы орындалады.

Электр табаларды пайдалану ережелері және техника қауіпсіздігі. Жұмыс басталар алдында табаның санитарлық жағдайы, тұйықталудың бүтіндігі, едендегі резеңке төсеніштің болуы тексеріледі.

Термореттегіштің римбасының көмегімен қажетті температура орнатылып, таба қосылады. Табаның қуыру қабаты майланып, ақырындап азық-түлікпен жүктеледі. Үстінен, егер де бұл дайындау технологиясымен қаралған болса, таба қақпақпен жабылады. Табаның тостағанын босатуға тек ол сөндіргенде ғана рұқсат етіледі.



Жұмыс аяқталған соң табаны «Тоқтату» қызыл тетігін басып сөндіреді, азық-түліктен босатып, салқындатады және ас қалдықтарынан тазартып, жуады және құрғатып сүртеді.

Фритюрницалар

Азық-түліктерді үлкен көлемдегі майда жыуда өңдеу технологиясы бізге Шығыстан келген. Қатты қызған майда тез қуыру дайындалған тағамның жеткілікті ылғалын және табиғи дәмін сақтап қалуға мүмкіндік береді.

Ритюрницалардың құрылысының **өзіне тән ерекшеліктеріне** «салқын аумақтың» - ваннада оның түбі мен ЖЭТ-дың деңгейінің арасында кеңістіктің болуы жатады. «Салқын аумақтың» тиімді пайызы ваннаның жалпы көлемінің 15 ... 20 % құрау керек. Жылытқыштың астында орналасқан «салқын аумақтың» (90 °C дейін) жылытқыштардың үстіндегі майдың 160 ... 180 °C, температурасында болуы майдың сапасының сақталуына ықпал етеді және едәуір ұзақ уақыт бойы канцерогендердің жиналуын шектейді. Бұл майдағы жылу негізінен конвекциямен табиғи түрде жеткізілетінін түсіндіреді, ал «салқын аумақтағы» майдағы табиғи циркуляциясы

шамалы, сондықтан да тағам бөлшектері, «салқын аумаққа» түсіп, күйіп кетпейді және көмірленбейді.

Заманауи фритюрницалар ЖЭТ-ы, жылу бергіштері және басқару панельдері кіріктірілген ванна түрінде берілген. Қоғамдық тамақтануда мерзімдік немесе үздіксіз әрекеттегі, еденде тұратын немесе үстел үстілік фритюрницалар қолданылады.

Мерзімдік әрекеттегі фритюрницалар. Мерзімдік әрекеттегі фритюрница электрлік секциялық, модульденген фритюрница ваннасы бар тікбұрышты формада берілген (2.4-сурет) Ваннаның құрылысы түкбұрышты формалы, ал оның түбі үшкір пирамида түрінде, осыдан ваннаның төменгі бөлігінде «салқын аумақ» құрылады.

Ваннаның түбіне майды сүзетін және оны ағынды шүмек арқылы фритюрницаның төменгі бөлігіне орнатылған шкаф-күбіге жоятын сүзгіші бар **тұндырғыш** қондырылған. Ваннадағы май жэт ұстағышқа бекітілген үш ЖЭТ-тың көмегімен қыздырылады. Оларды қажет болған жағдайда ваннадан көтеруге және толық шығаруға болады. Ваннадағы майдың температурасы реле-жіберушінің көмегімен автоматты түрде реттеліп отырады.

Фритюрницаны пайдаланудың ережелері және техника қауіпсіздігі. Жұмыс бастамас бұрын фритюрницаның санитарлық – техникалық жағайы тексеріледі. Сосын қуырма ваннасын қабырғаларындағы меже белгіге дейін маймен толтырады. ЖЭТ-ты дестелі ажыратқыштың тұтқасын бұрып қосады. Бұл кезде сигналдық шам жанады. Тор кәрзеңкелерде тұрған азық-түлікті майды шашыратпай, ақырындап, бір шам сөніп, екінші шам жанғаннан соң ғана ваннаға жүктейді. Тағамның дайын болғанын органолептикалық жолмен біледі.

Жұмыс аяқталған соң фритюрницаны дестелік ажыратқыштың көмегімен өшіреді, майды күбіге ағызып, жылы сумен санитарлық өндеуден өткізеді де, құрғатып сүртеді.



Фритюрница жұмыс істеп тұрғанда оны тазалауға, электр аппараттарының қорғаныс қабықшасын шешуге **тыйым салынады**.

Қуыру және пісіру шкафтары

ШЖЭСМ-2К шкафы, қуырма, электрлік, секциялық, модульденген. Шкаф екі секциядан тұрады (2.4-сурет). Әр шкафтың (қуыру камерасында) үстінде және астында төрт ЖЭТ-тан орналасқан.

Төменгі ЖЭТ- табандық болат табактармен жабылған, он жағында электр аппаратураның ЭҚ блогы: екі дестелі ауыстырғыш, жоғарғы және төменгі бөлек басқарулар, температураны жіберуші –реле лимбы және ЖЭТ жұмысын көзбен бақылап отыруға мүмкіндік беретін сигналдық шамдар. Дестелі ауыстырғыштардың көмегімен ЖЭТ-ің қысымын реттеп отыруға болады (орташа, күшті, әлсіз қыздыру). Қыздыру камерасындағы температуралық режим 0 ... 350 °С шамасында автоматты түрде ұсталып тұрады.

Корпус пен камералардың арасында жылу изоляциясының қабаты салынған. Камераның ішінде жайпақ табаларға арналған бағыттаушылар құрылған. Жалюзилық тесіктер арқылы ауа қабықшаның ішіне келіп түседі де электр аппаратурасын салқындатады.

АЭСМШ-3 - Аспаздық электрлік секциялық модульденген шкаф. Шкаф аспаздық тағамдар әзірлеуге арналған. Дәнекерленген тұғырда бірінің үстіне бірі үш камера орнатылған. Камералар асты-үстіне алтаудан жайғасқан ЖЭТ-пен қыздырылады. Төменгі ЖЭТ-р табандық табакшаларменжабылып тұрады. Қаптама мен камералардың ортасындағы кеңістік жылу оқшаулануымен толтырылған. Басқару блоктары ЖЭТ-тің әрбір тобы үшін корпусның астыңғы бөлігіндегі алдына шығарылған. Термореттегіш берілген температураны ұстап тұрады. Сигналдық шамдар жоғарғы және төменгі ЖЭТ-ғы қысымның барын көрсетіп тұрады.

Шкафты пайдаланудың ережелері және техника қауіпсіздігі. Жұмыстың алдында шкафтың санитарлық-техникалық жағдайы тексеріледі. Басқару панелінде жоғарғы және төменгі ЖЭТ-ң ауыстырғышының тұтқасының көмегімен ең жоғарғы қысым (шкафтың қыздыру процесін тездету үшін) орнатылады және қажетті температураны орната отырып, температураның реле-жіберуші лимбысымен шкафты қосады. Бұл кезде сигналдық шамдар жанады. Камера берілген температураға дейін қызған кезде, сигналдық шамдар, шкафтың жұмысқа дайын екенін куәландырып, сөніп қалады. Сосын ақырындап, күйіп қалмай, шкафтың есігін ашып, азық-түлік салынған табаларды немесе кондитер табаларды орнатады.

Жұмыс процесінде ауыстырғышты орташа және әлсіз қыздыруға келтіруге болады.



Жұмыс кезінде шкафты қараусыз қалдыруға болмайды.

Жұмыс аяқталған соң шкафты электр желісінен ажыратады, дестелік ауыстырғыштарды бастапқы қалпына келтіреді. Термо реттегіштің лимбін «Сөндірулі» қалпына келтіреді және санитарлық өңдеуден өткізеді.

Грили

Грилдер — мерзімдік әрекеттегі аппараттар, негізгі жылулық өңдеу инфрақызыл сәулелену арқылы жүзеге асады.

Олар ет, балық, тауықтан жасалынған түрлі өнімдерді дайындауға арналған.

Заманауи жылыту жабдықтарының модельдік қатары азық-түлікті жайғастыру, оларды айналдыру тәсілдеріне және жүктеу көлеміне қарай іспаралық, айналдырғы және тік грильдерді ұсынады.

Іспаралық (шампура) түрдегі модельдерде азық-түліктер ұршыққа (шампураға) жайғастырылады. Іспара электр жетегінің көмегімен өз осінен айнала қозғалады, осылайша тағамдар жан-жақтан біркелкі өңделеді.

Айналдыру түріндегі грильдерде жұмыс камерасының көлемінде тұйықталған траекториямен азық-түліктер салынған алынатын кәрзеңкелер (бесікше) айналып жүреді.

Тік грильдерде азық-түлікке арналған қондырғылар стационарлы орналасады.

Грильдердің түйіскен модельдерінде азық-түлікті қыздыру элементтері кіріктірілген жұмыс қабаттарымен тікелей түйіскен дайындалу принципі қолданылады. Түйіскен грильдердің түрлерінің бірі күйікке қарсы жабындысы бар шұжық, сосиска, сардельдер қуыру үшін қолданылатын грильдер (8.4.-сурет)

Ішіндегі әрбір шығыршық ЖЭТ-пен қыздырылады. Азық-түліктер шығыршықтардың арасына орналастырады, олардың айналуы барысында біркелкі жылытып өңделеді.

Salamander грилі кәуәп, бүтін балық түрінде пісірілген люля-кебаб, сондай-ақ грильдің жиынтығына кіретін аспаздық өнімдерді шарбақта қыздыру үшін қолданылады.



8.4.-сурет. Шығыршықты гриль

Бұдан басқа, бұл грильде жульен және құмырадағы тағамды да пісіруге болады.

Грильдің құрылысы азық-түліктер жоғарыдан келетін инфрақазал сәулеленудің арқасында өңделетіндей жасалған (байланыссыз тәсіл).

Бекітілген ЖЭТ-і бар грильдерде түрлі бағытталатын азық-түлікпен толтырылған қыздыру шарбағын орналастыруға болады.

«Жүзетін» жоғарғы ЖЭТ-і бар грильдерде олардың азық-түліктермен арақашықтығының өзгергенін тұтқалардың көмегімен реттеп отыруға болады.

Тік грильдер. Олар еттен шаурма дайындау үшін арналған. Етті жылумен өңдеу ЖЭТ-термен құрылатын инфрақызыл сәулелермен торындалады. Корпус кемірілуге төзімді болаттан жасалады, оның ішінде өз осінен айналып тұратын тік ұршық орнатылған. Еті бар кәуап іспарасының автоматты айналғанының арқасында тағамның жан-жағынан біркелкі қуырылуы жүзеге асады.

Дайындалу процесінде тағам ұршыққа отырғызылады да, оның қуырылу деңгейіне қарай жұқа кесек болып үзіп алынып, ары қарай пайдалану үшін түпқоймаға түсіп отырады. Аппаратта әрбір ЖЭТ-нің тәуелсіз реттегіші, сондай-ақ ЖЭТ пен іспаралар арасындағы қашықтықты реттеуге мүмкіндік қарастырылған. Аппараттың төменгі бөлігінде артық майды жинауға арналған түпқойма қарастырылған.

Пароконвектоматтар және конвектоматтар

Жылыту аппараттарының модельдік қатарында ерекше орын алатыны **пароконвектоматтар** (8.2.-сурет)

Пароконвектоматтар (или пароконвекциялық пештер, аралас пештер) — мәжбүрлі әрекеттер қолданылған ас пісіруге арналған әмбебап жылыту аппараттары.

Конвектоматтар мен пароконветоматтар — бірдей зат емес. Олар технологиялық сипаттары мен мақсаттарына қарай біршама ажыратылады.

Конвектоматтар мен пароконветоматтарды дәстүрлі пештерден ажырату үшін, кейбір нақтыламалар келтірейік.

Конвектоматтар. Ұннан дайындалатын және кондитер өнімдерін шығаруға арналған. Аппаратта ыстық ауаның

үздіксіз қозғалысы пайда болады (конвенция), ол бүткіл жұмыс камерасында біркелкі температураны қамтамасыз етеді. Конвектоматтардың құрылысында бу құрылғылары болмайды; жылумен өңдеу де тек еуротүпқоймада жүзеге асырады.

Пароконвектоматтар. Тағамдардың, аспаздық өнімдердің, нан өнімдерінің кең сұрыпталымын дайындауға арналған. Бір жұмыс камерасының шеңберінде айналып жүретін ауа және түрлендірілетін бу қолданылады. Камераның ішкі өлшемі еуротүпқоймаларды (гастрономиялық сыйымдылықтар) пайдалануға есептелінген. Пароконвектоматтардың құрылысы көлемді, көп мақсатты басқару панелін қарастырады.



Пароконвектоматтардың дәстүрлі жылыту жабдықтарымен салыстырғандағы **жетістіктері:**

- тағамдарды дайындауға кететін уақыт 10-12 %-ға қысқарады;
- жабдықтың басқа түрлеріне қарағанда электр энергиясы аз (60 % дейін) жұмсалады;
- аппаратты қыздыру уақыты қосқаннан кейін 5-10 минутқа дейін қысқарады;
- құс пен етті қуырғанда буды пайдаланғанның арқасында олардың салмағының жоғалуы 2 есе, ал майды қолдану 90- 95%-ға қысқарады, ал картоп, көкөніс және жармалардың бірнеше түрінде мүлдем болмайды;
- пароконвектоматтардың жоғары өнімділігі, қажет болғанда, алдын ала тағамды көп мөлшерде дайындауға мүмкіндік береді; жедел салқындататын шкафты қолдана отырып, оларды тез салқындатуға, сосын қажет кезде тез арада дәмдік қасиеттерін жоймай жылытуға болады.

Пароконвектомат судың көп мөлшерін қажет ететін тағамдардан (көжелер, сорпалар, компот, т.б.) басқаның бәрін дайындай алады.

Қыздыру көздеріне қарай электрлік және газдық пароконвектоматтар ажыратылады.

Өндірістік және үлестіру тәсіліне қарай инжекторлық және бойлерлік пароконвекторлар болып бөлінеді. **Инжекторлық** пароконвекторларда су жұмыс камерада орналасқан турбинаға себіледі. **Бойлерлік**

параконвекторларда бу құрастыру үшін парогенератор (бойлер) қолданылады, одан шыққан бу жұмыс камерасына келіп түседі.

Басқару панелі машинаның барлық функцияларының басқару жүйесінің негізі болып табылады. Тамақтандыру мекемелерінің әр түрі үшін пароконвектоматтарда, әдетте, үш түрлі панель ұсынылады.

Пароконвектоматтар азық-түліктерді үш түрлі режимде өңдей алады:

■ **Булы режим** — тағамды дайындау ішкі камераға жіберілетін бумен жүзеге асады. Бұл режимде диетикалық және балалар тағамдарын, көкөністерді, ет және балық өнімдерін, теңіз өнімдерін, макарон бұйымдарын әзірлеуге болады. Булы режимді қайнатып пісіру, жылыту, булау, пастерлеу, демдеу, вакуумдық орамға дайындау үшін қолднуға болады.

■ Конвекция **режимі** («құрғақ қызу», «ыстық ауа») — бұл желдеткіштің арқасында жұмыс камерасының ішінде айналатын ыстық ауаның ағымы есебінен жүретін жылыта өңдеу процесі. Ыстық ауа тағамды жан-жақтан қоршап алады да, тамақтың біркелкі дайындалуына (куырылуына) ықпал етеді. Конвекция режимі төмен температурада (100 °C дейін) дайындауға, қабықша қалдырып қуыруға, пісіруге мүмкіндік береді.

■ **аралас режим** — ылғалды бу мен ыстық ауаны пайдалануды сыйғызады. Бұл режим астың кеуіп кетуін болдырмайды, жылыта өндегенді салмақтың жойылуын қысқартады, майды қажет етпейді. Аралас режимді қыздыру, бумен пісіру, қайнатып пісіру кезінде пайдаланады.

Пароконвектомат және бумен қайнату аппаратының өзінің мүмкіншіліктері бойынша ерекшеліктері болады. Бумен қайнату аппараты жылумен өңдеудің бір процесінде әр түрлі тағамды жібере алмайды (не ет, не көкөніс, не болмаса теңіз өнімдері).

Пароконвектоматтың **мүмкіндіктері** шексіз. Ол біруақытта ет те, теңіз өнімдерін де дайындай алады, тіпті төменгі табада пісіре де алады. Басты шарт, нақты тағамдардың температуралық режимі бір-біріне жақын болуы керек. Мұнда әртүрлі тағамдардың иістерін араластыру болмайды. Пароконвектоматта өңделгенде балық, көкөніс немесе ет айтарлықтай буланбайды.

Оның үстіне конвекция процесі олардың ең аз дегенінің араласып кетуін де болдырмайды. Бастапқы өнім салмағын да, көлемін де жоғалтпайды, өйткені ылғал өтемдік фактор

ретінде жұмыс істейді.

Бұл үш режим пароконвектоматтардың кез келген құрылысында негізгі болып саналады. Алайда заманауи пароконвектоматтардың технологиялық мүмкіндіктері осымен шектелмейді. Бұл үш режимнен басқа қосымша циклдер де қарастырылған: «регенерация» циклы, «жылдамтата сөндіру» (төмен температурадағы будың режимі), «аялағыш сөндіру режимі».

Регенерация режимі (немесе қалпына келтіру). Бұрын дайындалған тағамдарды қабықша және сөлін шығармай бу мен ыстық ауаны қиыстырудың арқасында қыздыру үшін қажет және аз уақытта барлық орындарға тамақ тарату қажет болатын салтанатты қонағасы берлігенде таптырмайтын режим. Бұл режим дайындық тез жасалынып, дайындық цехтарында қарқынды мұздатылған алдын ала дайындалған тағамдарды қалпына келтіру талап етілетін шапшаң тамақтандыру желілерінде табысты қолданыла алады.

Төмен температуралы будың режимі (80 °C дейін) теңіз өнімдерін және нәзік консистенциялы тағамдарды дайындау үшін, сондай-ақ салмағын 12 %-ға дейін ғана жоғалтатын нәзік және жұмсақ етті алу үшін қолайлы.

«Жылдамтата сөндіру» режимі (30 ... 99°C) тәттілер мен теңіз өнімдері сияқты нәзік тағамдарды дайындауға мүмкіндік береді. Бұл режимді, әдетте, мұздан еріту, коснсервілеу және пастерлеу, сулау және шарпылау үшін қолданады.

Мезгілмен қабат түрлі пайдалы функциялар пайда болып келеді, мысалы, қытырлақ қабықтарды алу үшін буды шапшаң шығару, нәзік тәттілерді пісіру үшін желдеткіштің жылдамдығын төмендету, фритирлау және грильдеу жүйелері.

Жылу сүңгісі — тағамның, әсіресе ірі кесектінің, дайындығын анықтауға қажетті құрылғы.

Тағамның ішіндегі температураны кезектесе өлшегенде пароконвектоматтың аспаптық панелінде температура көрсіткіштері жарқырап шығады.

Ал сүңгі тағамда үнемі бола алады: дайындала бастаған сәттен жылыту процесінің соңына дейін. Жылу сүңгісін пайдалана отырып, дайындалу уақытын көрсетудің қажеті жоқ, дайын тағамның температурасын берсе жеткілікті. Мультизонды сүңгі бірнеше орындардағы температураны анықтай алады. Біркелкі азық-түліктің үлкен көлемін бір уақытта дайындағанда сүңгіні ең үлкен тағамға ғана орналыстырады.

Пароконвектоматты пайдалану ережелері.

Пароконвектоматты қосар алдында, оның санитарлық-

технологиялық жағдайы, тұйықталуы және едендегі резеңке төсеніштің бары тексеріледі

Пароконвектоматтың қыздыру уақыты жұмыс температурасынан жоғары емес $30 \dots 40^{\circ}\text{C}$ температурада - 10 ... 15 мин жүктеп, түсіріп жатқан кезде пароконвектоматты ұзақ уақыт бойы ашық қалдыруға болмайды, өйткені бұл жұмыс камерасының ішкі климатының өзгеруіне әсер етуі мүмкін.

Жұмыс жасағанда пароконвектоматты дұрыс пайдалану ережелерін сақтау қажет және пештің есігін кезекті рет ашып жатқанда бумен күйіп қалуға болатынын ұмытпау қажет.

Сондықтан алдымен, есікті ақырын ашып тұрып, буды шығарып алған дұрыс, сосын барып оны толығымен ашу керек. Жұмыс аяқталған соң

пароконвектоматқа санитарлық өңдеу жұмыс камерасы салқындағанда ғана жүргізіледі. Егер ол ыстық болса, оны 60°C –қа дейін салқындату

керек. Пароконвектоматты жуу моделіне қарай екі тәсілмен жүргізіледі:

- автоматты жуу, оны түнге қосып кетіп, ал таңертең таза пароконвектоматты қоса салуға болады;
- жуғыш заттарды пайдалана отырып қолмен жуу;
-

8.4. ҚАЙНАТУ-ҚУЫРУ ЖАБДЫҚТАРЫ

Электрлік секциялық модульденген плита

Плита азық-түліктерді жылулық өңдеуден плиталық ыдыстарда, тікелей қуыру қабатында немесе қуырма шкафында өткізуге арналған (8.2.-сурет). Ол қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде технологиялық желілердің құрамында дербес аппарат ретінде орналастырылады.

Плитаның қуырма қабатында жабық қыздыру элементтерімен қыздырылатын түкбұрышты камфоркалар орнатылған. Әрбір камфорканың өзінің дестелі ауыстырғышы болады. Қуырма қабатын бір деңгейде қатал түрде көлденең жағдайда реттегіш бұрандаларының көмегімен орнатады.

Камфоркалардың астында төгілген сұйықтықты жинау үшін түпқойма жайғасқан. Плита плиталық ыдыстарды

ауыстырып отыруға арналған тез шешілетін бүйірлермен жабдықталған.

Плитаның қуыру шкафы - қабырғаларының арасында жылу изоляциясы бар екі қабырғалы камера. Шкафтың есікшесі екі қабырғалы, бақылау терезесі бар. Қуыру шкафын үшеуі үстінде, үшеуі астында орналасқан алты ЖЭТ-ы қыздырады. Төменгі ЖЭТ-р табан астылық табакшалармен жабылған. Шкафтың қысымын реттеу екі ауыстырғыштың көмегімен жүзеге асырылады. Температура автоматты түрде термореттегіштің көмегімен ұсталып тұрады.

Плитаны пайдалану ережелері. Плитаны қосар алдында, оның санитарлық-технологиялық жағдайы тексеріледі. Конфоркалар бір деңгейде, қатаң түрде көлденең жағдайда жатуы керек және беті тегіс, жылтыр, ешқандай сызат болмауы керек. Ауыстырғыштардың тұтқалары «Сөндіру» қалпында болуы тиіс.

Плиталық ыдыстардың түбі қалың, тегіс және көлемінің 80 % ына дейін ғана толтырылуы тиіс. Бұл сұйықтықтың пашылып кетуін азайтып, шойын қабаттарының сызаттануының алдын алады.

Дестелі ауыстырғыштардың көмегімен конфоркалар толық қысымға қойылады, сосын орта және әлсіз қызу орнатылады.

Жүктелмеген конфорканы қуатты қызу режимінде қалдыруға тыйым салынады, өйткені бұл оның тез күйіп кетуіне әкеледі.

Қуыру шкафын пайдаланғанда термореттегіштің көмегімен қажетті температураны орнатады, ЖЭТ-ты қуатты қыздыруға қосады, сол кезде сигналдық шам жанады. Қуыру шкафы қажетті бекітілген температураны алған соң, термореттегіш автоматты түрде ЖЭТ-ты сөндіреді және сигналдық шам да өшеді.

Осыдан кейін азық-түліктерді қуыру шкафына жүктейді, және дестелі ауыстырғыштардың көмегімен қуырма шкафының жұмысын әлсіз немесе орта қызуға ауыстырады.

Жұмыс аяқталған соң дестелі ауыстырғыштардың көмегімен конфорканы сөндіреді, плитаны желіден алып тастап, оол салқындаған соң санитарлық өндеуден өткізеді.

Плиталарды пайдалану процесінде келесі талаптар орындалуы тиіс:

- электр сымдарының және жерге тұйықталудың бүтіндігін қадағалау;
- корпустағы электр сымдарының тұйықталуы байқалған жағдайда плитаны желіден ажыратып алып, ақаулары жөнделген соң ғана қосу керек;
- конфоркалардың блоктарын көтеруді (модульді электр

плиталарда) тек қысым сөндірілген кезде ғана, тірек жағдайы сенімді бекітілгеніне көз жеткізіп барып, жүзеге асыру қажет.



Тыйым салынады:

- плитаны электр желісіне тұйықталусыз қосуға;
- қосылған плитаны қараусыз қалдыруға;
- азық-түлікпен жүктелмеген қуыру шкафын және конфоркаларды ұзақ уақытқа қосып кетуге;
- плиталармен конфора блоктарының астындағы тұрақтарсыз және қуыру шкафының жұмыс камерасындағы жалпақ табақтарыңыз жұмыс істеуге; плитаны санитарлық өңдеу жүргізіліп жатқанда немесе жөндеу кезінде қысымның астында қалдыруға тыйымсалынады.

Индукциялық плита



Индукциялық қыздыру жүйесі шынықыш қабаттармен аралас болғанда барлық жұмыс операцияларының ең төмен жылу шығарғыштармен орындалу қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

Индукциялық конфоркаларда индукциялы орағыш (индуктор) құрастыратын жоғары жиіліктегі электр өрісі өндіріледі. Бұл өрістің энергиясы сауыттардың қабырғаларына сіңіліп кетеді және солардың ішінде, жылу энергиясына айналып, бытырап кетеді.

Конфоркада қолданылатын индуктивті шиыршық ауыспалы магниттік өріс және тез өзгертін құйындық тоқтарды құрайды, сондықтан да жылу конфоркада емес, кэстрөлдің түбінде құралады. Индукция конфоркаларының айналасында шынықыш қабаттар суық болып қалады, демек, ешкім байқамай қолын күйдіріп алмайды.

Дұрыс жұмыс істеу үшін сапалық сәйкестігі, индукциялық қыздыру көзі және 12-26 см диаметрлі түбі бар арнайы ыдыстарды пайдалану қажет.

Егер де қуыру қабаты плиталық ыдыссыз тұрса, плита автоматты түрде бір минуттан соң сөніп қалады. Тамақтың қалдықтары, шашырандылар, плитаның бетіне түсіп қалса термикалық жойылуға ұшырамайды, өйткені индукциялық сәулеленуге төзімді, бұл плита орнатылған жерде түтіннің және жағымсыз иістің пайда болуын жоққа шығаруға мүмкіндік береді. Плиталардың индуктивті элементтің қысымын нақты, жүйелі реттеуге мүмкіндік беретін **қуаттылық реттегіші** болады. Ерекше диагностикалық жүйе магнетронның барлық жұмыс параметрлерін және сыни маңызды түйіндердің температураларын бақылайды.

Плиталардың ерекшелігі, энергия тек қана ыдыстардың металл қабатын қыздыруға жұмсалады. Жылудың плитаның сыртқы бетінен қоршаған ортаға ауысуы іс жүзінде нольге келтірілген, өйткені инерциялық қызу жоқ. Плитаның сырты оны жойған кезде магнетронды автоматты сөндіретін ыдыстардың болуын жеткізетін құрылғымен (датчик) жабдықталған. Егер де 60 с аз қақыт өткенше ыдысты плитаның үстіне қоятын болсақ, қыздыру көзі автоматты түрде қосылады. Бұл интервалдан асып кеткен болса, плита автоматты түрде сөніп қалады және күту режиміне ауысады. Электрондық контроллер интенсивті қыздырудың бестен бір деңгейін таңдап алуға мүмкіндік береді.

8.5. СУ ЖЫЛЫТҚЫШ ЖАБДЫҚТАР

Электрсуқайнатқыштар. Электрсуқайнатқыштар қайнаған су әзірлеуге арналған. Электрсуқайнатқыштар мерзімді әрекеттегі және тоқтаусыз әрекеттегі болып екіге бөлінеді. Тоқтаусыз әрекеттегі суқайнатқыштарда дайындау процесі мен қайнаған суды тарату бір уақытта орындалады. Суқайнатқыштар өзара өнімділігімен, өлшемдерімен ажыратылады.

Электрсуқайнатқыштардың құрылыс элементтерін КНЭ-25 мысалға ала отырып қарастырайық.

Тоқтаусыз әрекеттегі КНЭ-25 электр суқайнатқышы. Суқайнатқыш жоғағы және төменгі бөлікке бөлінген, цилиндр формалы корпустан тұрады. Корпустың жоғарғы бөлігінде қоректегіш қорап пен су таратқыш шүмегі бар қайнаған су жинақтағыш, ортасында – құйғыш құбыр орналасқан.

Қоректегіш қорап қоректегіш құбырдың көмегімен қайнатушы су қойма мен қыздырғыш камера орналасқан корпусның төменгі бөлігімен бірігеді. Қалтқыдан, иітірекпен және қоректегіш клапаннан тұратын қоректегіш қораптардың мақсаты – судың сутартқыш желісінен аппаратқа жіберілуін реттеу. Қоректегіш қорабында судың тұрақты деңгейі ұсталып тұрады: ол төмендегенде қалтқы автоматты түрде қоректегіш клапанды ашады, сонда су суқайнатқышқа келеді. Судың деңгейі берілген өлшемге жете салысымен, қалтқы көтеріледі және тетікпен клапанды қысып, судың келу жолын жабады.

Жұмыс істеу принципі. Су құбырынан суық су клапан арқылы қоректегіш қорапқа келеді, қоректегіш қораптан қоректегіш құбыр арқылы қайнатылатын қоймаға және қайта құятын құбырға қоректегіш қораптағы судың деңгейі қайта құю құбырындағы су деңгейіне теңескенше келе береді.

Қайнатытын қоймадағы су ЖЭТ-ң көмегімен қайнауға жеткізіледі, ал осы кезде пайда болған бу көпіршектері, жоғары ұмтыла отырып, артынан қайнаған суды ағызып отырады. Қақпақтағы бейнелегішке соғылып, су қайнатылған судың жиынтығына қарай лақтырылады.

Қайнаған суды тарату сутартқыш шүмектер арқылы жүзеге асады. Қайнатылған судың температурасы қайнату барысындағыдан 10-15 °С төмен болады, өйткені ол қоректегіш қораптың қабырғаларымен соғылып, салқындайды. Жиынтық қайнаған сумен толып кеткен, қоректегіш клапанның дұрыс жұмыс істеуі бұзылған немесе реттеу автоматикасы бұзылған жағдайда, қайнаған су сигналдық құбыр арқылы тарапқа жойылады. Суқайнатқышта үш электрод қарастырылған. Біріншісі қоректегіш қораптың түбінде ЖЭТ-ді су құбырынан суқайнатқышқа келіп түсетін судың бар-жоғына бақылау жасайтын «құрғақ жолдан» қорғайды.

Екі электрод қайнаған су жиынтығында орналасқан: қайнатылған суды таңдаған соң электрқыздырғыштарды қосуды қамтамасыз ететін төменгі деңгейдің электроды, және жоғарғы деңгейдегі жиынтық қайнаған сумен толтырылғанда электрқыздырғыштарды сөндіретін электрод. Суқайнатқыштың корпусында суқанатқыштың қысымы туралы және электр қыздырғыш элементтерінің жұмысы туралы жарық сигналдарын жіберіп хабарлама жіберетін сигналдық шам орнатылған,

Электрқайнатқыштарды пайдалану ережелері және техника қауіпсіздігі. Жұмыс бастар алдында корпуста жерге тұйықталудың, едендегі резеңке төсеністің бар-жоғы тексеріледі, содан кейін су құбырындағы шұра ашылады. Қайнатқыштың қақпағын ашып, қалтқы құрылғысының бүтіндігі

тексеріледі. Оны басқан кезде су аппаратқа келіп түсе бастайды, ал жіберген соң судың келуі тоқтатылады. Сосын жиынтықтан қалған қайнатылған суды төгіп тастайды.

Электрсуқайнатқышты қосқан кезде қызыл сигналды шам жанады, ал қоректегіш қорапты сумен толтырған соң – аппараттың қыздырылып жатқанын куәландыратын жасыл шам жанады.

Егер қайнатқыш жұмыс істеп тұрғанда сигналдық құбырдан суық су ағып тұрса, ал су таратқыш шүмектен - жылы су, онда қалтқылық құрылғы бүлінген.

Жұмыс аяқталған соң қайнатқышты сөндіреді және су құбырындағы бұранданы жабады..

8.6. ТАҒАМДАРДЫ ҮЛЕСТІРУГЕ АРНАЛҒАН ЖАБДЫҚТАР

Өзіне өзі қызмет көрсету тізбелері

Дайын өнімдерді сату процесінде тағамдар мен аспаздық өнімдердің дәмдік қасиетін, аспаздық құндылықтарын және микробиологиялық ластанудан сақтауды қамтамасыз ету керек.



8.5.– сурет. Үлестіру тізбегінің стандартты құрамдалуы

Ыстық тағамдар (көжелер, тұздықтар, сусындар) үлестіру кезінде 75 °С-тан төмен емес температурада болу керек, ал екінші тамақтар және гарнирлер 65 °С-тан, ал салқын көжелер мен сусындар - 14 °С –тан төмен болмауы керек. Ыстық тағамдардың температурасын сақтау үшін тарату барысында мамандандырылған жабдықтар: мармиттер, жылу тағандары, термостаттар қолданылады. Өзіне өзі қызмет көрсету мекемелеріне тағамдарды тарату үшін белгілі тәртіппен орналасқан жабдықтардың жиынтығы түрінде берілген арнайы тізбелер орнатылады. Үлестіру тізбелерінің стандарттық жинақталуы (8.5.-сурет): бірінші тағамдарға арналған мармит, екінші тағамға арналған мармит, жылулық сөрелері, тәрелкелерге арналған көтергіш-жинағыштар, подностарға, нанға және асхана аспаптарына арналған таған, касса сөресі, бейтарап сөре.

Үлестірме тізбесі не түзу сызықты нұсқада, не бұрылатын модульдерді падалану барысында орналастырыла алады.

Үлестіру тізбесі стационарлық немесе көшпелі бола алады. Көшпелі үлестірмелі тізбелер өте мобильді және келушілерге тиімді қызмет көрсету үшін тізбелердің кескіндемесін оңай әрі тез өзгертуге мүмкіндік береді. Элементтер тізбелердің құрамында да, жеке дара да қолданыла алады.

Бірінші және екінші тағамдарға арналған мармиттер

Бірінші тамақтарға арналған мармит. Ол бірінші тамақтар салынған ыдыстарды (қазандарды) ыстық қалпында ұстауға арналған. Мармит ашық сөре түрінде орындалған. Оның негізі болып құрылымы жағынан электр плитаның конфоркаларына ұқсас, бірақ қуаттылығы төмен екі конфорка орнатылған жақтау саналады.

Температураны реттейтін алты деңгей температураны 20-100 °С шамасында қоюға мүмкіндік береді. Корпустың жоғарғы бөлімінде кронштейндер орнатылған, оларға бірінші тағамдар салынған тәрелкелерді жайғастыратын текше және көлденең бағытта орналасқан подностарды қозғалуына арналған кронштейндер бекітілген.

Ішкі кеңістік жемірілуге төзімді болаттан жасалынған, ол мармитке тазалық жүргізуге және электр конфоркаларға күтім жасауға мүмкіндік береді.

Екінші тамақтарға арналған электр мармит. Мармиттің бұл түрі екінші тамақтарды, гарнирлерді, тұздықтарды уақытша сақтауға және ыстық күйінде оларды ары қарай сатуға арналған. Тағамдар тікбұрышты немесе цилиндр формалы мармитницаларда сақталады. (8.6-сурет).

Мармитницаларды қыздыру судың бугенераторына жіберілуін реттейтін қалтқылы құрылғысымен жабдықталған бугенераторларының көмегімен жүзеге асады.

Судың 95 мм жоғары көтеріліп кеткен жағдайда оның артығы құйылма құбыры арқылы канализацияға кетеді. Қысым релесі бугенераторындағы су деңгейі төмендегенде іске қосылады және осылайша ЖЭТ-ді «құрғақ жолдан» қорғайды. ЖЭТ-р сөнеді, ал басқару панелінде қызыл сигналдық шам жанады.

Тұздық емес тағамдар мармиттің төмен бөлігіне қосылған жылы шкафта, табаларда, сақталады. Жлыту шкафы қосылуы және қуаттылығының реттелуі дестелі ауыстырғыштармен орындалатын құбыр тектес электр қыздырғыштармен қыздырылады.

Мармитті қолдану ережелері. Мармиттердің жұмысының алдында санитарлық-гигиеналық жағдайы, олардың тұйықталуы тексеріледі.

Бу қыздырғышы бар мармиттерді қолданғанда, алдын ала бу генераторында суды жіберетін шұраны жауып, қысым релесінің жұмысы тексеріледі



8.6.-сурет. Ыстық тағамдарды үлестірушінің жұмыс орны.

Біраз уақыт өткен соң «Су жоқ» деген қызыл сигналдық шам жанады. Мармитті жұмыс қалпына дейін қыздыру 40 мин құрайды. Мармиттегі ауаның температурасы 80 °С –тан төмен болмауы керек, ал жылыту шкафында - 60 °С.



Жұмыс аяқталған соң мармитті сөндіреді, тоқсыздандырады және санитарлық өңдеуден өткізеді.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Электр қазандардың қызмет ету мерзімін ұзарту үшін қандай шаралар орындау керек?
2. Электр қазандарды қолданғанда техника қауіпсіздігінің қандай талаптары орындалуы тиіс?
3. Көп мөлшердегі майда қуыру үшін қанша май қажет?
4. Майдың көп мөлшерінде қуыру үшін қолданылатын жабдықтың түрін атаңыз.
5. Қуыру шкафында қандай температуралық режим болады?
6. Жоғары жиіліктегі тоқпен қуырудың жетістіктері неде?
7. Индукциялық плитаның ерекшелігі неде?
8. Пароконвектоматтың конвектоматтан айырмашылығы неде?
9. Үлестіру тізбесінің жиынтығын тізіп беріңіз.

ТОҢАЗЫТҚЫШТЫҚ ЖАБДЫҚТАР

9.1. ТОҢАЗЫТҚЫШТЫҚ ЖАБДЫҚТАРДЫҢ НЕГІЗІ

Салқындату тәсілдерін жіктеу

Салқындату – бұл денеден температураның төмендеуіне байланысты жылудың кетуі.

Салқындату жылу алмасуға негізделген, мұнда жылу неғұрлым кем қыздырылған денеден қыздырылған денеге өз бетімен ауысады. Салқындату табиғи және жасанды болып бөлінеді.

Табиғи салқындату. Табиғи салқындату жағдайында дене температурасы (өнімдердің де) қоршаған ортаның температурасына дейін салқындатылады, салқындату энергия шығымынсыз болады. Бұл жағдайда, дене температурасын онда орналасқан орта температурасына байланысты төмендетуге болады.

Табиғи салқындату жағдайында ортаны салқындату ретінде сулы, эвтектикалық, құрғақ мұз, тұзды мұз қоспасы пайдаланады.

Мұзды салқындату мұздық деп аталатын құрылысында болуы мүмкін

Мұзды салқындату мұздық деп аталатын құрылысында болуы мүмкін (мұзы бар жерқойма — қысқа мерзімде өнімдерді салқындатуға қолданатын ең жеңіл құрылыс).

Мұздықтарда әдетте 3-5 °С-тан төмен емес температура, бұл суықтық тез бұзылатын өнімдерді сақтау үшін жеткіліксіз болып табылады, сонымен қатар, оның ішінде температураны реттеуге келмейді, ал ауаның ылғалдылығы артады.

Мұздықтан төмен температура алу үшін, тұз бен мұздың қоспасы — **тұздымұзды салқындату** қолданылады.

Ең төмен температурада еритін тұз ерітіндісі **эвтектикалық мұз** деп аталады.

0 °C-тан төмен температурада азық-түлікті сақтау үшін мұзды,тұзды салқындатылатын тоңазытқыш камералар қолданылады.

Мұз және мұздытұздың қоспасы өзінің агрегаттық күйін тез ауыстырады, салқындату қабілетін жоғалтады, демек, оларды тек белгілі бір уақыт кезеңінде ғана қолдануға болады.

Жасанды салқындату. Жасанды салқындатуда құрғақ мұзды пайдалануға болады.

Құрғақ мұз — бұл қатты көмір қышқылы, ол жай жағдайда сұйық фазасынан өтіп,қатты күйінен буға ауысады, осы кезде температура -78 °C. дейін төмендейді. Құрғақ мұзда жоғарғы суық шығару өнімділігі бар.

Жасанды салқындату сұйық газдардың көмегімен салқындатылады (азотпен, оттегімен, ауамен, көмірқышқыл газбен), олар термоэлектрикалық және атмосфералық қысым кезінде төмен температурада қайнатылады.

Тоңазытқыш машиналар

Жасанды салқындатуды жүзеге асыру үшін тоңазытқыш машиналар пайдаланылады. Олардың көмегімен қоршаған ортаның температурасынан төмен денеден тұрақты түрде қарсылық жылу жүргізеді. Хладагент айналатын компрессиялық тоңазыту машинасы герметикалық тұйықталған жүйені білдіреді.

Тоңазытқыш машиналардың негізгі конструктивтік ерекшеліктері болып буландырғыш, компрессор, конденсатор

Буландырғыш — төмен қысым кезінде қайнайтын сұйық хладагент, ол іріктеу есебінен жылуды қоршаған ортан алатын құрылғы.

Қоршаған ортада температурасы төмендейді, ал хладагент фазалық жай-күйін өзгертеді.

Компрессор – насос қағидасы бойынша жұмыс істейтін және хладагентті шеңбер бойымен айдайтын құрылғы, жылу сорғыш ретінде жұмыс жасайды.

Конденсатор — қыздырылған хладагент ауа немесе сумен салқындайтын және топталатын, яғни сұйықтық күйге ауысатын құрылғы.

Конденсатор хладагенттің салқындатылатын ортадан бөлінген жылуды алу үшін керек. Жылуды тарату процесі тұрақты температурада хладагенттің газ тәрізді күйінен сұйыққа алмасуымен жалғасады. Хладагенттің конденсация кезеңінде жылу шығару жүреді, ал конденсатордың өзі осы кезде қызады.

Сұйық хладагент реттегіш шұра арқылы булағышқа келіп түседі, қысым мұнда төмендеп, булағыштың қысымымен теңеледі.

Агрегат — бұл булы компрессиялық құрылғылардың негізгі компоненттерінің сындарлы бірлестігі .

Конденсатордың түрі бойынша тоңазытқыштық агрегаттар екі түрде болады: ауа салқындату конденсаторы, сумен салқындату конденсаторы.

Агрегаттардың мынадай белгілері бар: әріптен кейінгі бірінші сан суық шығару өнімділігін белгілеп көрсетеді (мың ккал/сағ); екінші сан - ол хладагентін нөмірі (1 — хладон R12, 2 — R22), үшінші цифр — жұмыстың температуралық тәртібі (0 — жоғары температуралы (-15 -

15 °C); 2 ортатемпературалы(— 40 ... — 10 °C), 4 — төмен температуралы (-100 ... -30 °C).

Хладагенты

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында тұрақты төмен температура алып және қолдану үшін тоңазытқыш

Хладагент - буға айналу кезінде жылуын жұтатын, ал конденсация кезінде оны беретін ерекше сұйықтық.

Тоңазытқыш машиналар құру кезеңінде хладагенттің орнына суды, ауаны, диэтилды және метил эфирлерін, аммиакты, көміртегі диоксидін, күкірт диоксидін және т. б. Қолданады. Осы ретте су бірінші хладагент болып табылады.

Фреондар — сутегі толығымен немесе жартылай фтормен немесе хлормен алмастырылатын көміртегі.

Стандарттау бойынша Халықаралық ұйымның шешімімен барлық мұздатқыш агенттердің қысқаша атауы R белгісінен (Refrigerant — хладагент) және белгілі бір цифрадан тұрады. Цифрлар мұздатқыш агенттерінің маркасын және құрылысын көрсетеді.

Фреон-12 (R12) — әлсіз ерекше иісі бар түссіз газ. Қайнау температурасы -29,8 °C . Газдың көп шыққанынан, көп концентрация кезінде тұншығуды тудырады. Жанбайды, металдарға бейтарап ; суда нашар ериді (мұз тығындар болуы мүмкін).

Фреон-22 (R22)— түссіз иісі жоқ газ; Фреон-12 –ге қарағанда өте улы; жоғарғы температура кезінде R22 майда ериді; металдарға бейтарап. Қайнау температурасы -40,8 °C. Көбінесе төмен температуралы тоңазытқыш машиналарда пайдаланылады.

Аммиак (R717)— термодинамикалық қасиеттері бойынша ең жақсы хладагент болып саналады. Өзіне тән күшті иісі бар түссіз газ. Қайнау температурасы -33,4 °C аммиак булары ауадан жеңіл; іс жүзінде майда ерімейді; суды қарқынды сіңіреді. Көздің шырышты қабығын, тыныс алу жолдарын тітіркендіреді. Оны вакуумде төменгі температураны алу үшін қолданады (— 70 °C).

Хладон 500 (R500)— R502 және R12 қоспасы, олардың қатынасы қайнау және конденсация үдерісінде өзгермейді; оларды төменгі температуралық машиналарда R21 және R22 орнына пайдаланады, содан суық шығару өнімділігі артады және компрессордың жұмысы жақсарады. Хладон 500 майда жақсы, ал суда нашар ериді.

9.2. ТОҢАЗЫТҚЫШ ЖАБДЫҚТАРЫН ТОПТАУ

Асханаларда, мейрамханаларда, кафелерде және басқа да қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде тез бұзылатын азықтарды сақтау үшін стационарлық тоңазытқыш құрал-жабдығы мен сауда құрал-жабдығы қолданылады.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында тоңазытқыш жабдығымен техникалық жарықтандыру үшін келесі құрылғылар шығарылады:

- **құрама тоңазыту камералары** - олар салқындатылған немесе мұздатылған өнімдер мен жартылай фабрикаттарға арналған;
- **мұздатқыш шкафтар** — салқындатылған (мұздатылған) тағамдарға арналған, өзара мөлшемдерімен, сыйымдылықтарымен (көлемімен) ажыратылады;
- **витриналар мен сөрелер** — сатылатын өнімдерді көрсету үшін қолданылады;
- **мамандандырылған жабдықтар** — сусындарды салқындататын, фризерлер, мұзгенераторлары;



Температуралық сақтау режиміне байланысты:

- **ортатемпературалы жабдықтар** — 0 ... +10 °C тәртібіндегі салқындатылған, тез бүлінетін өнімдерді қысқа мерзімге сақтауға арналған;
- **төментемпературалы жабдықтар** (-1 ...-18 °C) мұздатылған өнімдерді қысқа мерзімге сақтауға арналған;
- **күйреу мұздату камерасы** (-18 ... -30 °C) — мұздатылған өнімдерді ұзақ мерзімге сақтауға арналған;

- **аралас құрал-жабдықтар** — салқындатылған және мұздатылған өнімдерді сақтау.

Тоңазытқыш жабдықтар міндетті түрде климаттық жағдайларды ескере отырып шығарылады:

- қоңыржай климатты аудандар үшін, қоршаған ауаның ең жоғарғы температурасы 32 °С-қа арналған жабдықтар;
- максималды температурасы 40 °С, оңтүстік аудандарға арналған жабдықтар. Осыған байланысты жоғарғы суық өнімдерді компрессорлар мен жылу алмасу конденсаторлармен жинақталады.

Тоңазытқыш камералардың жалпы сипаттамасы

Тамақтану кәсіпорындарында қосалқы қоймаларда негізгі жабдық тоназытқыш және мұздатқыш камералары болып табылады. Оларсыз бір де бір тамақтандыратын қоғамдық мекемелер толық қарқында жұмыс жасай алмайды. Өнім қорларын сақтау қажеттілігі кәсіпорындарда тоназытқыш камералардың үздіксіз жұмыс істеуін қалыптастырады, ол ассортимент модельдерін кеңейтуге әсер етеді.

Тоназытқыш камералары құрылымына қарай келесідей топталады:

- стационарлы;
- құрастырмалы-ағытпалы.

Камералар бөлшектелген түрінде жеткізіледі және орнатылатын жерде жиналады.

Стационарлық камералар орналатын кезінде температуралық тәртіпке байланысты үшқабатты 75, 100, 150 мм сэндвич-панельдерден жиналады. Сенімді және жоғарғы тиімді жылу оқшаулағыш тоназытқыш камералардың ең заманауи әдісі — ол үш қабатты панельдердің жылытқышы ретінде қысыммен құйылған пенополиуретанды пайдалану.

Температурасы 10 ... -25 °С "Әмбебап" камералар

болмайды . Барлық кәсіптік тоңазытқыш құрал-жабдықтары немесе мұздатылатын немесе тоңазытқышталған болады (орта температуралы).

Тоңазытқыш камералардың жинақтауына мынандай аксессуарлар кіреді: малдың тұтас етін ілетін ілмектер, сөрелер, рельстер және т. б.

Өндірісте төмен температуралы камералар орнатылады: ет сақтау үшін бөлек (етті жартылай дайын фабрикаттар), балық сақтау үшін бөлек. Орта температуралы камераларды гастрономия үшін жеке, көкөністер мен жемістерге бөлек, сүт өнімдеріне бөлек қолданады. Егер өндірісте шағын алаңдар үшін мұндай мүмкіндік жоқ болса, онда қалқалармен бөлінетін көп секциялы блогын монтаждайды .

Тамақтандыру кәсіпорындарында ет сақтауға және балық өнімдерін сақтауға **100-300** орындық сыйымдылық рұқсат етіледі, қолданатын тауарларды ұтымды әдістермен төсеп, қол жеткізуді қамтамасыз ету керек, камерада ауа температурасы -2°C болуы керек.

Кәсіпорындарда 50 ... 100 орындық сыйымдылығы бар сүт-май өнімдерін, гастрономия және жемістер, жидектер, сусындар, көкөністер сақтауға рұқсат етіледі , сақтау кезінде сақтау жағдайы қарастырылып, камерада ауа температурасы $2 \dots 4^{\circ}\text{C}$ болуы керек.

Мұздатқыш шкафтардың

Отандық өндірістегі орта температуралы шыны есіктері және табиғи ауа айналымы бар(4.18.-сур.қара) ШХ-0,40 МС; ШХ-0,80 МС;

ШХ-1,12 СЕ маркалы мұздатқыш шкафтардың тікбұрышты формалы, жылу өткізбейтін панельдерден жиналған корпусы бар. ШХ-0,80 М шкафы ШХ-0,80 СШ шкафынан ерекшеленетіні - оның есігі темір құрылғыдан жасалған. Ол өзінің конструкциясында металл есіктер. Машиналық бөлімшесі корпусының төменгі бөлігінде орналасқан. ШХ-0,40 шкафы бір есікті; ШХ-0,80 — екі есікті; екі жағдайда да есіктер арнайы жапқышпен жабылады.

Төмен орналасқан агрегаттардың шкафтары қызудан

неғұрлым аз қорғалған, өйткені компрессор мен конденсатордың салқындатуы өте жақсы беріледі.

! Бірақ мынаны **есте сақтау керек**: конденсатордың шкафын суық ауамен еркін қамтамасыз ету үшін, оны керегеден кем дегенде 10 см қашықтыққа жылжыту керек.

Көлемнің ішінде ауа жақсы айналуы үшін шкафта тор-сөрелер қарастырылған. Салқындатылатын көлемдегі керекті ауа температурасын ұстау үшін және буландырғыштан қарлы тонның еруі автомат түрде орындалады. Қажетті температурасын қолдау ауа салқындатылатын көлемде және жібіту қар ішігі отырып, автоматты түрде жүзеге асырылады. Ішкі көлемнің жарықтануы үшін есік ашқанда автоматты түрде қызу шамы қосылады.

Тоңазытқыш үстелдер, салатеттер

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары тоңазытқыш және мұздатқыш үстелдермен жабдықталаынады. Тоңазытқыш үстелдер салқын цехта жұмыс істейтін аспаздар үшін өте ыңғайлы (9.1-сурет).



9.1.-сурет. Гастрономиялық ыдыстарға арналған тоңызатқыш үстел

Саладеттер салқындатылатын жұмыс үстелінің нақты бір түрі болып табылады (9.1 суретті қара). Өнімдерді сақтау үшін қақпағы жабылатын гастросыйымдықтарды үстелдің жоғарғы жағына орналастырады. Аспаздар тез арада түрлі салаттар жасап, дайын тағамдарды безендіре алады. Өйткені үстелдер салқындатылатын болғандықтан, өнімдердің түрі тартымды болып тұрады.

Саладеттер ғимаратта (35 ...40 °C) жоғарғы ауа температурасында, жұмыс жасайтын қабілетін сақтай отыра, жұмыс жасауға қабілетті. Салқындатылатын үстелдер жылытылған жабдықпен бірыңғай желіге жеңіл монтаждалады

Салат-барларда салқындатын үстелдің ерекше құрылымы салат үрлестіру үшін оларды бір желіде орнатуға мүмкіндік береді. Үстелдің тереңдетілген бетінде тек салат ингредиенттерін орналастыратын көлемі ғана салқындатылады, ішкі көлемі сол күйінде салқындатылмай қалады.

Модельдер қатары салқындатылған үстелдердің мөлдір есігі және ішкі жарығы болатын барға арналған үстелдердің өндірілуін қарастырады.

Мұндай құрылым барменге сусындар санын, азық-түлік қорларын қадағалауға мүмкіндік береді. Тоңазытқышты үстелді бардың тірегінің астында орнатуға болады.

Суши-барлар да арнайы жабдықтармен жабдықталған. Мұндай мекемелердің ерекшелігі үстелдерді техникалық жарықтандыруындағы салқындатқыш үстелі жегіге-төзімді болаттан болуы керек.

Мұндай өнімдерді салқындату принципі *швед үстелдерінде*, буфеттік желілерде қолданылады. Суық тіске басарды немесе салаттарды тастан немесе жегіге-төзімді болаттан жасалған салқандатылып тұратын қатарға қояды. Салқындатылатын салат-барлар — швед үстелінің принципі бойынша тамақтандыруды ұйымдастыруда ең танымал құрал-жабдық. Мұндай тағамдарды беру түрі ең ыңғайлы болып саналады, өйткені әр тағам қандай өнімнен жасалатыны көрініп тұрады. Таңдалған өнімдердің саның келуші өзі анықтайды, мұнда келген келушіге жылдам қызмет көрсету мүмкіндігі пайда болады және қызмет көрсететін адамдар саны азаяды. Салат-барлар залға жақсы қосымша болып табылады (5.1 суретті қараңыз)

Салат-барлардың негізгі салқындатылған өнімі - суық

тісбасарлар, салаттар, теңіз өнімдері.

Салат-барларда салқындатылатын құрылғы ретінде компрессорлық тоназытқышты агрегаттар қолданылады.

Өнімдерге, салаттарға тәбет аштыратын түр беру үшін жарықтандыру көзделеді. Барлық модельдер азық-түлік кеуіп қалмау үшін төмен түсірілетін күмбезбен жабдықталған. Салат-барлардың негізгі салқындатылған өнімі - суық тісбасарлар, салаттар, теңіз өнімдері. Салат-барларда салқындатылатын құрылғы ретінде компрессорлық тоназытқышты агрегаттар қолданылады. Өнімдерге, салаттарға тәбет аштыратын түр беру үшін жарықтандыру көзделеді. Барлық модельдер азық-түлік кеуіп қалмау үшін төмен түсірілетін күмбезбен жабдықталған.

Мамандандырылған жабдықтар

Мұздыгенератор— мұзды қолдану тәсіліне (кесекті немесе қабыршақталған) байланысты суды қатыру арқылы алатын арнайы жабдық.

Мұздыгенераторларды мерзімді немесе үздіксіз жұмыс жасайтын автоматты құрылғылар деп жіктеуге болады. Су беру тәсілі бойынша оларды құйма және стационарлы құрылғыларға бөледі.

Әдетте мұздыгенераторлардың құрылысы мұз дайындауға арналған бөлік және машиналық бөлім болып, жегіге-төзімді болаттан жасалған тік төртбұрышты шкаф сияқты болады. Мұздыгенераторлардың түрлі модельдері әр түрлі пішінді алуға мүмкіндік береді (шарлар, конустар және аса күрделі кескіндемелерді). Мұздың түрлерін суға салынған жылужүргізетін салқындатқыш тірек арқылы алуға болады, немесе қысым арқылы форсункамен жоғарыдан төмен кесілген конус \немесе кубик\ түрінде салқындатылған пішіндерге су берілетін кезде алуға болады (спрэй-жүйесі). Өсе түскен мұз салқындатылған нысандардың көлемін толтырады, содан кейін тоңазытқыштық агрегаттың жұмысы тоқтатылады, ал содан кейін мұз және хладенттің ыстық буымен бункер – жинақтағышқа ұяшықтар нысаны түседі.

Қабыршықты (қиыршықталған) мұз 1 г. салмағы бар түйіршіктерді білдіреді, біркелкі емес кристалдық құрғақ беті бар, салқындату температурасы -5°C . Қабыршақталған мұздың ең басты қасиеті— ол баяу ериді, сондықтан оны балық мейрамханаларда теңіз өнімдері мен балықты көрсету үшін пайдаланады. Ол жаңа құрастырылған өнімдердің тұсаукесерін ресімдеуде және сөрелер мен витриналарды безендіруге пайдаланылады.

Мұз қабыршақтары буландырғыш барабанның айналмалы бетінде судын үздіксіз қабатты мұздатылғаны арқылы түзіледі және пышақпен қабат-қабат кесіледі. Цилиндрлік пішінді булатқыштың ішкі бетіне суды бүрку кезінде түйіршіктелген мұз пайда болады, ал иірімектің көмегімен қабырғаларындағы қатқан мұзды қырғыш процесін жүргізуге болады. Содан кейін мұз бөлінеді, аяғына дейін мұздалады, кептеледі және түйіршік түріндегі бункерге түседі.

Стерильді қабыршықталған мұзды өндіру үшін мұздыгенератордың құрылымына зарарсыздандырудың ультракүлгін жүйесі орнатылады, ол машинаның үздіксіз жұмыс жасау кезінде су мен біліктің, буландырғыштың ішкі кеңістігін жарықтандырады ("Майя" мұздыгенератор компаниясы)

Сатылатын тағамдарды көрсетуге арналған жабдықтар

Тауарларды көрсетуге арналған тоназытқыш шкафтар. Шкафтың кейбір түрлері тағамдарды сақтау үшін ғана, ал кейбіреуі – сақтау және көрсету үшін қолданылады. Сақтау үшін жасалынған шкафтардың есіктері саңылаусыз, ал тауарларды көрсетуге арналған шкафтардың есігі әйнектен жасалынған болады – витрина-шкафтар. Көрсетіліп тұрған қарап шығу үшін шкафтың құрылымы мөлдір бүйірлік қабырғаларды қарастырған. Шкафтың сыртқы және бүйір қабаттары кемірілуге төзімді болаттан, полиэфирлі табакшалардан, сондай-ақ пластмассадан жасалынады.

Табиғи салқындатқышы бар шкафтардағы булағыш шкафтың «төбесінің» астына орналасқан. Үлкен тығыздықтың әсерінен салқын ауа, төмен түсе отырып, азық-түлікті бірнеше градусқа дейін төмендетіп салқындатады.

Табиғи және жасанды ауа циркуляциясы оның ішіндегі тағамдардың сақталуына байланысты.

Тоңызатқыш шкафтардың заманауи модельдерінің құрылымында булағыш түтіктер қатайту қабырғалары болып табылатын ерекше текшелері болады.

Аса тартымды дизайнерлік түрі бар мұздатқыш сөрелер мен витриналар сауда залдарында тағамдар мен сусындарды таныстыру үшін орналастырылады. Салқын жеңіл тамақтар және салаттарды таныстыру үшін гастрономиялық сөрелер-витриналар, ал тәтті өнімдерді көрсету- кондитерлік витриналар немесе витрина типті шкафтар қолданылады.

Салқындатылатын тоңазытқышты-витриналар екі салқындату бөлімшесінен тұрады: жабық сөреде және одан жоғары орналасқан шыны витриналарда.

Өнімдерді сату витриналар арқылы жүзеге асырылады, ал сөреде қажеттілігіне қарай витринаға алмастырылатын өнім қоры сақталады.

Сөре-витриналар кірістірілген түрінде және бөлек тұрған тоңазытқыш агрегаттарымен жинақталады. Салқындатылатын көлемде табиғи және мәжбүрлі ауа айналымы қолданылады.

Егер азық-түлікті сату сатушылармен жүзеге асырылса, онда тоңазытқыш жабдығы жабық шыны витриналармен қамтылады және таразы орналастырылатын жер мен сатушының орны белгіленеді (9.2.-сурет).

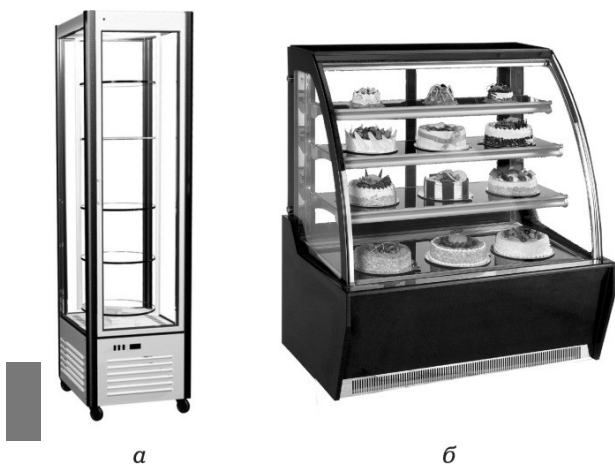


а



б

9.2.-сурет. Үстел үстілік салқындатылатын витрина (а)және асханадағы буфет (б)



9.3.-сурет. Кондитерлік витриналар:

а — айналғыш текшелері бар тік кондитер витринасы; *б* — торттарға арнап салқындалатын кондитерлік витрина;

Салқындалатын сөрелер мен витриналар қысқамерзімді сақтау мен салқындалатын (орта температуралық — 0 ... 10 °C) және мұздатылған (төмен температуралық — 0 ... 30 °C) тағамдарға арналған.

Кондитерлік витриналар. Кондитерлік витриналар (9.3-сурет) торттар, тәтті тоқаштар, пісіру өнімдерін сататын кондитерлік дәмханада, дүкендерде және т. б. кезде қолданылады.

Электрлі қозғалтқыштың арқасында кондитерлік бұйымдармен айналатын сөрелердегі ұсынып тұрған өнімдердің сатылуы жоғарлатылады.

Жарықтандыру көп қабатты бола алады және әрбір сөрелі люминесцентты шамдармен жарықтандырады.

Торттарды, тәтті тоқаштарды таныстыру үшін орта температуралық кондитерлік витриналар шығарылады (2 ... 10 °C), төмен температуралық (— 5 ... — 20 °C) — жаңа мұздатылған торттар мен балмұздақтарды сақтау үшін.

Тоңазытқыш жабдықтарды пайдалануға қойылатын талаптар

Әрбір бұйымдардың техникалық паспортында пайдалану ережесі баяндалған. Тоңазытқыш құралының қызмет мерзімі оны қаншама дұрыс пайдаланғанына байланысты.

Айына кемінде бір рет техникалық қызмет көрсетілуі қажет және әр алты ай сайын — ағымдағы жөндеу жүргізу керек.

Техникалық қызмет көрсету — бұл:

- бекіту сенімділігін және жерге тұйықталудың механикалық бүлдіруінің болмауын тексеру,
- аппаратураны, автоматты құрылғыларды тексеру;
- жарықтандыру жұмысын тексеру;
- тоңазытқыш машинаның конденсаторын шаң-тозаңнан тазалау ;
- тоңазытқыш жүйесінің герметикасын тексеру;
- еріту буландырғыш жүйесінің жұмысын тексеру.

Ағымдағы жөндеу келесі жүргізілетін іс-шараларды қамтиды:

- техникалық қызмет көрсету көздеген жұмыстарды жүргізу;
- тоңазытқыш агрегатының конденсаторын ластанудан тазалау;
- байланыс қосылыстарын тексеру.

Жұмыс барысында:

- жабдықтардың техникалық жай-күйін тексеру ;
- машина бөлшегін көзбен қарап, сыртқы зақымдардың болмауын қадағалау ;
- жұмыс аяқталғаннан кейін жабдықты күнделікті тазалау және сүртіп алу;
- қырау қабатының қалыңдығы 3 мм болған қар "тондарын" алып тастау;
- салқындатылатын көлемде температураны көзбен шолып, бақылау жасау к е р е к .

Құрал-жабдықтарды таза ұстау керек. Сыртқы қабырғалары күнделікті дымқыл шүберекпен құрғатып сүрту керек.

. Жабдықтардың ішкі бетін кемінде аптасына бір рет сабынды сумен жуып, шәйіп, құрғатып сүрту керек.

Салқындатылатын көлемдегі суықты жоғалтпау үшін қажеттілігіне қарай тоңазытқыш шкафтар мен камералардың

есігін тек қысқа мерзімге ашуға болады. Тоңазытқыш агрегаттарының қосылғанынан кейін ғана және қажетті температураға қол жеткізгеннен сон жабдықтарды өнімдермен толтыру керек. Азық-түлік орналастыру үшін тор-сөрелерде ауа саңылауын сақтай отырып, шынылар немесе қабырғалардың арасы кем дегенде 40 мм. ету ұсынылады.

Автоматтық аспаптарын өз бетінше реттеуге тыйым салынады. Тоңазытқыш жабдықтарды пайдалануға қауіпсіздік техникасы бойынша дайындықтан өткен, құрылғы ережелерімен таныс және жабдықтармен жұмыс істей білетін адамдарға ғана рұқсат етіледі. .

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Табиғи салқындатуға сипаттама беріңіз.
2. Машиналық салқындату деген не?
3. Тоңазытқыш машиналардың негізгі конструктивтік элементтерін атаңыз.
4. Тоңазытқыштық агрегат деген не?
5. Тоңазытқыш машиналардың жабдық жүйесінде қандай жұмыс жасайтын зат айналады?
6. Тоңазытқыш камералардың тоңазытқыш шкафтардан айырмашылығы неде?
7. Тоңазытқыш жабдық қандай белгілер бойынша жіктеледі?
8. Саладет деген не?
9. Қабыршақты мұзды қалай алуға болады?
10. Тоңазытқыш жабдықтарға техникалық қызмет көрсету деп нені айтады?

1 - ҚОСЫМША

Материалдарды есепке алу картасы,
форма № М-17

КАРТОЧКА №

Типтік салааралық нысаны № М-17
Ресей мемстаткомның қаулысымен бекітілген
от 30.10.97 № 71а

Кодтары
0315008

Нысан ЕҚБС бойынша _
_ ҚҰЖС бойынша
Жасалған күні _ |

Организация _

Структурное подразделение _

	Қызмет Түрі	Қойма	Сақтау орны		Маркасы	Сорт	Профиль	Мөлшері	Номенкла- туралық нөмірі	Өлшем бірлігі		Бағас ы,	Қор нормасы	Жарамдылық мерзімі	Өнім беруші
			стеллаж	ячейка						Коды	Атауы				

Материалдың атауы _

Құнды материал (металл, тас)							
Атауы	Түрі	Тізімдемелік номері	Өлшем бірлігі		саны(масса)	Паспорт номері	
			Коды	Атауы			
1	2	3	4	5	6	7	8

Жасалған күні	Нөмірі		Кімнен алынды немесе кімге жіберілді	Есептік бірлік шығарылған өнімдердің (жұмыстардың)	кіріс	шығыс	қалдық	Қолы , күні
	Құжаттың	Реттік						
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Жасал ған күні	Нөмірі		Кімнен алынды немесе кімге жіберілді	Есептік бірлік шығарылған өнімдердің (жұмыстардың,	Кіріс	Шығыс	Қалдық	Қолы, күні
	Құжаттың	Реттік						
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Карточканы толтырған

(лауазымы)

(қолы)

(қолды түсіндіру)

" " 20 г.

2-ҚОСЫМША

№ М-7 типтік салааралық нысан Ресей
мемстаткомның қаулысымен бекітілген от 30.10.97
№ 71а

РАСТАЙМЫН

(лауазымы)

А К Т №

Материалдарды қабылдау туралы

(қолы)

(қолтаңбаның
көшірмесі)

" ____ " ____ 20 ____ ж.

Ұйым _

Акті жасалған орын _

Қабылдау басы _ с мин. Қабылдау соңы _ сағ мин.

Леспе құжаттар бойынша жүк қабылданды және тексерілді _

Сапасы туралы куәлік (сертификат) № _ станциядан (кемежай) _

Леспе көлік құжаты бойынша № _ " ____ " ____ 20 ____ в вагонах №
Жөнелтуші _

(Атауы, мекен - жайы, телефон нөмірі)

Өнім беруші _

(Атауы, мекен - жайы, телефон нөмірі)

Алушы _

(Атауы, мекен - жайы, телефон нөмірі)

Сактандыру компаниясы _

(Атауы, мекен - жайы, телефон нөмірі)

Станциялардан өнімдерді жіберу күні (айлақ) немесе жіберушінің қоймасынан _

Шарт № _ " ____ " ____ 20 ____ ж. Өнімді жеткізуге арналған.

Жіберушінің шақыруының жеделхатын немесе телеграммасының күні мен нөмірі (дайындаушының) _
Леспе көлік құжаттары

Тығыздағы штарды тығыздау үшін белгі	Орындар саны	Буып – түю түрі	Өнімнің атауы тауар (жүк) немесе контейнерлердің нөмірлері	Өлшем бірлігі	Жүк массасы жіберуші жол, пристань		Жолдаушы жөнелтушінің арнайы жазбалары
1	2	3	4	5	6	7	8

Күні мен уақыты, сағ, мин.

Станцияға келу (кемежай, порт) мақсаттағы	Тауарларды көлік органдарына жеткізу.	Вагонды және басқа көлік құралдарын ашу	Алушының қоймасынан жеткізу
1	2	3	4

[illegible][illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Операциялардың коды түрі	Құрылымдық бөлімше	Қызмет түрі	Қойма	Жеткізуші коды	Корреспонденция ланатын есеп		Жолдама құжатының нөмірі	
					Шоты, косалқы шоты	Талдамалы қ есепке алу коды		

[illegible]

Комиссия
шешімі:

№ М-7форманың 4-
беті

Қосымша. Келтірілген құжаттар
тізімі

Материалдық құндылықтарды саны, сапасы және жиынтықтарына байланысты қабылдау ережелерімен барлық комиссия мүшелері танысты және актке қол қойғаны үшін жауап беретіндігі және мәліметтердің шындыққа жанаспайтыны туралы ескертілді.

(жауазым ы)	(қолы)	(расшифров каподпис и)	(құжаттың номері мен берілу мерзімі, құжатты берген ұйымның атауы)
----------------	------------	------------------------------	--

(жауазым)	(қолы)	(расшифров каподпис и)	(құжаттың номері мен берілу мерзімі, құжатты берген ұйымның атауы)
---------------	------------	------------------------------	--

(жауазым)	(қолы)	(қолдың түсініктемесі)	(құжаттың номері мен берілу мерзімі, құжатты берген ұйымның атауы)
---------------	------------	---------------------------	---

Материалдық құндылықтар
алынды Кірістірілді

«_» _»_

20_ г.

Коммерциялық акт №

«_» _»_

20_ г.

Қойма

меңгерушісі

(қолы
)

(қолдың
түсініктемесі)

Типтік салааралық нысаны № ОП-2
Ресей мемстаткомның қаулысымен
бекітілген от 25.12.98 № 132

БЕКІТЕМІН
Жетекшісі

Нөмірі	Күні

« » _____ г.

[illegible]

(қолтаңбаның көшірмесі)

4-ҚОСЫМША

Типтік салааралық нысаны № ОП-3 Ресей
мемстаткомның қаулысымен бекітілген ОТ
25.12.98 № 132

	Код
	0330503
	Нысан ЕҚБС бойынша ҚҰЖС бойынша
	(ұйымдастыру)
	(Құрылымдылық бөлімшелері)
(құрылымдық бөлімше «алушы»)	
қызмет түрі	ОКДП операция түрі

Құжаттың нөмірі	Құрылған күні

ҚОЙМАҒА ТАЛАП

Кім арқылы _

(Тегі, аты, отчество)

[illegible]

Сұраған
Өндіріс меңгерушісі

Босатуға рұқсат
Ұйымның басшысы

(қолы) (қолтаңбаның көшірмесі)

(лауазымы) (қолы) (қолтаңбаның көшірмесі)

5-ҚОСЫМША

Типтік салааралық нысаны № ОП-4 Ресей
мемстаткомның қаулысымен бекітілген от
25.12.98 № 132

				Код
				0330504
		Нысан ЕҚБС бойынша ҚҰЖС бойынша		
(ұйымдастыру)				
(Құрылымдылық бөлімшелері)				
(құрылымдық бөлімше «алушы»)		қызмет түрі ОКДП		
		Операция түрі		
Тауарды босату жү	Құжаттың нөмірі	Құрылған күні		

Негізінде жіберілген

(атауы, нөмірі, құжаттың күні)

Уақыты отпусका

сaт мин.

Арқылы

(Материалдық – жауапты адамның тегі, аты, отчество)

Реттік нөмірі	Азық – түлік және тауарлар		Өлшем бірлігі		Саны (массасы)			Есепке алу бағасы бойынша		Сатылым бағасы бойынша.		Ескертпелер	
	Атауы , сорты	Коды	Атауы	Коды бойын ша ОКЕИ	Сұраныс	Жіберілді		Баға	Суммасы	Бағасы	Суммасы		
						орын, дана	Бір орында барлыг ы						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
							X		X		X		

[illegible]

Барлық сомаға

Жіберілді

(жазүмен)

(лауазымы)

(ҚОЛЫ)

(қолтаңбаның көшірмесі)

Қабылдады

(лауазымы)

(ҚОЛЫ)

(түсініктемесі)

Босатуға рұқсат берді: Жетекші:

(подпись)

(TVСІНІКТЕМЕСІ)

Өндіріс басшысы

(КОЛЫЫ)

(түсініктемесі)

Типтік салааралық нысаны № ОП-6
Ресей мемстаткомның қаулысымен
бекітілген от 25.12.98 № 132

Нысан ЕҚБС бойынша ҚҰЖС бойынша

Код
0330506

((құрылымдық бөлімше «алушы »)

(құрылымдық бөлімше «алушы »)

Қызмет түрі ОКДП
Операция түрі

КҮНДІЗГІ АЛУ ҚАҒАЗЫ

Құжаттың нөмірі	Құрылған күні

Материалдық жауапты тұлға _____

(лауазымы)

(тегі, аты, отчество)

Жетекшісі

(лауазымы)

(ҚОЛЫ)

(қолтаңбаның көшірмесі)

Бас (аға) бухгалтер _____

(КОЛЫ)

(олтаңбаның көшірмесі)

Өнім (бұйымдар)		Бірлік өлшемі		Жіберілген өнім (бұйымдар)						Қайтарылды	Барлық жіберілгені қайтарылғанын					Ескертпе
Атауы	коды	Атауы	Коды	Демалыс уақыты, сағ. мин.						коды	Саны	Есепке алу бағасы		Бағамен сату		
			Коды бойын	Демал		Саны	Есепке алу	Бағамен	Атауы			Коды бойынша	Демалыс		Саны	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
			Барлығы									X		X		

[illegible]

Барлығы

Барлығы құжат бойынша өнімді (бұйымдар)
тапсырды, қол өнімі (бұйымдар) алды, қолы

Күні бойы

(қол саны)

Табиғи бірлік

Сомасына

T

T.

Жіберген

қабылдады.

(жазұмен)

Тексерді

(лауазымы)

(ҚОЛЫ)

(қолтаңбаның көшірмесі)

(лауазымы)

(ҚОЛЫ)

(қолтаңбаның көшірмесі)

((лауазымы)

(ҚОЛЫ)

(қолтаңбаның көшірмесі)

7-ҚОСЫМША

Типтік салааралық нысаны № ОП-14 Ресей
мемстаткомның қаулысымен бекітілген от
25.12.98 № 132

	Код
	0330514
Нысан ЕҚБС бойынша ҚҰЖС бойынша	
(ұйым)	
(құрылымдық бөлімшелері)	/-у/;-ттт
қызмет түрі ОҚДП операция түрі	

ЕСЕПКЕ АЛУ ВЕДОМОСЫ
ӨНІМДЕР МЕН ЫДЫСТАРДЫҢ
ҚОЗҒАЛЫСЫ
(ТАУАРЕСЕБІ)

Материалдық жауапты тұлға (лауазымы) табельдік нөмірі[(тегі, аты, әкесінің аты.)

	Соманы накты іске асыру, руб. коп.	Құжаттар		Есепке алу бағасы бойынша құны, руб. коп.	Сонын ішінде құны, руб. коп.				Бухгалтерияның белгісі
		Күні	Нөмірі		Тауарлар	Дәмдеуішт ер мен тұз	Ыдыс	Шыны ыдыс	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Күн басындағы қалдығы	X								
II. Кіріс	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
	X								
Кіріс бойынша	X		X						
Барлығы	X	X	X						

Қосымша _

Материалдық жауапты тұлға

	Соманы нақты еске асыру, руб. коп.	Құжаттар		Есепке алу бағасы бойынша құны, руб. коп.	Соның ішінде құны, руб. коп.				Бухгалтерияның белгісі
		Күні	Нөмірі		Тауарлар	Дәмдеуішті ер мен тұз	Ыдыс	Шыны ыдыс	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Күн басындағы	X	X	X						
III. Кіріс									
Кіріс бойынша									
IV. күн соңындағы қалдығы	X		X						
Нақты қалдығы									
	X	X	X						
Артық	X	X	X						
Жетіспеушілік	X	X	X						

документов

Қосымша _

Материалдық жауапты тұлға
(қолы)

Қызметкерлер

(тегі, аты, әкесінің аты)

(тегі, аты, әкесінің аты)

(тегі, аты, әкесінің аты)

(тегі, аты, әкесінің аты)

(тегі, аты, әкесінің аты)

(тегі, аты, әкесінің аты)

Тізімдемені құжаттармен қабылдады тексерді _

(лауазымы)

(қолы)

(қолтаңбаның көшірмесі)

Басшының шешімі

Жетекшісі _

8-ҚОСЫМША

Типтік салааралық нысаны № ОП-12 Ресей
мемстаткомның қаулысымен бекітілген от
25.12.98 № 132

				Код
				0330512
Нысан ЕКБС бойынша ҚҰЖС бойынша				
(ұйым)				
кұрылымдылық бөлімшелері)	кызмет түрі	ОКДП11	операция түрі	ОҚД

Бекітемін
Жетекшісі
(лауазымы)

АКТ
Асхананың дайын өнімдері
қолма-қол ақшаға сатылуы туралы

(қолы) (түсіндірме) " "

Г.

Комиссия шешімі:

[illegible]

Типтік салааралық нысаны № ОП-24
Ресей мемстаткомның қаулысымен
бекітілген от 25.12.98 № 132

Код
0330524

Қызмет түрі бойынша ОКДП

Кондитер және басқа цехтардағы дайын өнімдердің қозғалысының есебі

Цех менгерушісі _____ Төксердім есепшісі _____ Қосымша _____ құжаттар _____
 _____ (қолы) (қолдың түсіктемесі) _____ (қолы) _____ (қолдың түсіктемесі)
 Материалдық жауапты тұлға _____
 _____ (лауазымы) _____ (қолы) _____ (қолдың түсіктемесі)

Ботов М. И. Тепловое и механическое оборудование предприятий торговли и общественного питания : учебник / М. И. Ботов, В. Д. Елхина, О. М. Голованов. — М. : Издательский центр «Академия», 2016.

Елхина В. Д. Механическое оборудование предприятий общественного питания. Справочник : учеб. пособие / В. Д. Елхина. — М. : Издательский центр «Академия», 2016.

Лугошкіна Г. Г. Тепловое оборудование предприятий общественного питания / Г. Г. Лугошкіна. — М. : Издательский центр «Академия», 2008.

Мрыхіна Е. Б. Организация производства на предприятиях общественного питания : учеб. пособие / Е. Б. Мрыхіна. — М. : Форум ; Инфра-М, 2008.

Профессиональные стандарты индустрии питания. Федерация Рестораторов и Отельеров. — Т. 1. — М. : Ресторанные ведомости, 2009.

Радченко С. Н. Организация производства на предприятиях общественного питания / С. Н. Радченко. — Ростов н/Д. : Феникс, 2009.

Усов В. В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания / В. В. Усов. — М. : Издательский центр «Академия», 2015.

ГОСТ 31985 — 2013. Услуги общественного питания. Термины и определения.

ГОСТ 30389 — 2013. Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования.

ГОСТ 31987 — 2012. Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.

СанПиН 2.3.2.1078-01. Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов.

Интернет-көздері

Сайт Госстандарта — www.gost.ru

Сайт Госгортехнадзора — www.gosnadzor.ru

Сайт нормативных документов — www.tehdoc.ru

Правила оказания услуг общественного питания [Электронный ресурс] — <http://www.consultant.ru>

Постановление Правительства РФ: [Утв. 15 августа 1997 г. № 1036: в ред. от 10 мая 2007 г. № 276]. — <http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html>

Вестник индустрии питания [Электронный ресурс]. — <http://www.pitportal.ru/>

Гастрономъ: журнал для тех, кто ест // Все журналы [Электронный ресурс]. — <http://www.jur+jur.ru/journals/jur22/index.html>

Готовим дома [Электронный ресурс]. — <http://gotovim+doma.ru/> Иллюстрированные кулинарные рецепты Step+by+step от «Школы Гастронома» [Электронный ресурс]. — <http://www.eda+server.ru/gastronom/> Кулинарный портал [Электронный ресурс]. — <http://www.kulina.ru/> Начальное профессиональное образование // Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. — <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/5/p/page.html>

Поваренок.ру [Электронный ресурс]. — <http://www.povarenok.ru/>

МАЗМҰНЫ

Алғы сөз	4
I БӨЛІМ. Тамақтандыру индустриясының мекемелріндегі аспаздық және кондитерлік өндірісті ұйымдастыру	5
1-бөлім. Қоғамдық тамақтандыру мекемелердің топталуы және негізгі түрлерінің сипаттамасы	6
1.1. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің өндірістік-сауда қызметінің ерекшеліктері	6
1.2. Қоғамдық тамақтандыру мекемелердің негізгі түрлері	7
1.3. Қоғамдық тамақтандыру мекемелердің негізгі кластары	11
1.4. Қоғамдық тамақтандыру мекемелердің негізгі түрлерінің сипаттамасы	14
1.5. Тамақтандыру индустриясының мекемелерін мамандандыру	34
1.6. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің қызметтерін сипаттау	36
2-бөлім. Аспаздық және кондитерлік өндірісін ұйымдастыру принциптері	41
2.1. Дайындық және дайындыққа дейінгі мекемелерде және толық циклді өндірістегі мекемелердің жұмысына сипаттама, олардың мақсаты және ерекшеліктері	41
2.2. Өндірістік құрылыс, оның сипаттамасы	43
2.3 Аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыруға қойылатын жалпы ережелер	49
3-бөлім. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінд қойма шаруашылғына ұйымдастыру	53
3.1. Қойма бөлмелерінің жұмысын ұйымдастыру	53

3.2.	Шикізатты қабылдау ережелері	58
3.3.	Шикізатты сақтау және сату	60
3.4.	Ыдыс шаруашылығын ұйымдастыру	63
4-бөлім.	Өндірісті ұйымдастыру негіздер	66
4.1.	Көкөніс цехының жұмысын ұйымдастыру	66
4.2.	Ет цехының жұмысын ұйымдастыру	72
4.3.	Құс өңдеу цехындағы жұмысты ұйымдастыру	77
4.4.	Балық цехының жұмысын ұйымдастыру	80
4.5.	Ет-балық цехындағы аспаздың шикізат өңдеуі және жартылай дайын тағам әзірлеу бойынша жұмыс орындарын ұйымдастыруды сипаттау	84
4.6.	Жартылай дайын фабрикаттарды және көкөністерді өңдеуді ұйымдастыру	88
4.7.	Ыстық цехтың жұмысын ұйымдастыру	91
4.8.	Салқын цехтың жұмысын ұйымдастыру	100
4.9.	Асхана ыдыстарын жуу жұмыстарын ұйымдастыру	110
4.10.	Аспаздың аспаздық цехтағы жұмыс орындарының ерекшеліктері	111
4.11.	Кондитер цехының жұмысын ұйымдастыру	113
4.12.	Ұн цехының жұмысын ұйымдастыру	122
5-бөлім.	Дайын аспаздық өнімдерді сатуды ұйымдастыру	129
5.1.	Үлестіру орнының жұмысын ұйымдастыру	129
5.2.	Дайын асхана өнімдерін сақтау және таратуға қойылатын жалпы талаптар...131	133
5.3.	Дайын асхана өнімдерін тарату бойынша аспаздың жұмысын ұйымдастыру	135
6-бөлім.	Өндірісте шикізат пен дайын өнімдерді есепке алу	138
6.1.	Азық-түліктердің (шикізат) және тауарлардың қоймалық есебі	138
6.2.	Өндірістегі (асханадағы) азық-түліктерді есепке алу	139
6.3.	Кондитер цехтарындағы азық-түліктерді есепке алу	141
6.4.	Жартылай дайын фабрикаттарды шығару цехтарындағы азық-түліктерді есепке алу	142

6.5.	Асхана өнімдерін және тауарларын сату	143
II БӨЛІМ. МЕКЕМЕНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАРЫ		146
7-бөлім. Механикалық жабдықтар		147
7.1.	Машиналар туралы жалпы мәліметтер	147
7.2.	Әмбебап асхана машиналар	152
7.3.	Көкөністер мен картоп өңдеуге арналған машиналар	154
7.4.	Ет пен балықты майдалауға арналған машиналар	161
7.5.	Кондитер цехының машиналары	168
7.6.	Нан және гастрономиялық тауарлауды тұрауға арналған машиналар	176
8-бөлім. Жылу жабдықтары		180
8.1.	Жылу жабдықтары туралы жалпы мәліметтер	180
8.2.	Қайнату құралдары	191
8.3.	Қуыру-наубайхана жабдықтары	196
8.4.	Қайнату-қуырма жабдықтары	206
8.5.	Су жылытқыш жабдықтар	209
8.6.	Тағамдарды үлестіруге арналған жабдықтар	211
9-бөлім. Тоңазатқыш жабдықтары		215
9.1.	Тоңазатқыш техникасының негіздері	215
9.2.	Тоңазатқыш жабдықтарын топтау	219
Қосымшалар		230
Қолданылған әдебиеттер		248

Техникалық жабдықтар және жұмыс орнын ұйымдастыру

Оқу құралы

Лутошкина Галина Генриховна, Анохина Жанна Станиславовна

2- басылым, стереотипті

Редакторы *Қ.Ж.Сапарбаева*

Компьютерде беттеген: *Г. Ю. Никитина*

Корректоры *О. В. Попова, С. Ю. Свиридова*

№ 102117330 басылым. Басуға қол қойылған күн 06.06.2016. Формат 60х90/16.

Гарнитура «Балтика». Қағаз офс. № 1. Баспа офсеттік. Баспа беті. 15,0.

Тираж 2 000 дана. Тапсырыс №

ООО «Академия» «Баспа орталығы www.academia-moscow.ru 129085, Москва, Мир даңғылы, 101В, 1 бет

Тел./факс: (495) 648-05-07, 616-00-29.

Санитарлық-эпидемиологиялық тұжырым № РОСС RU.AA44.H01603 от 31.05.2017.