**Организация рабочего места**

**Рабочее место** — часть производственной площади, где работники, выполняют отдельные операции, используя при этом соответствующее оборудование, посуду, инвентарь, инструменты.

**Холодный цех**

Приготовление холодных желированных блюд осуществляется в холодном цехе. Холодные цехи предназначены для приготовления, порционирования и оформления холодных блюд и закусок. Ассортимент холодных блюд зависит от типа предприятия, его класса. Так, в ресторане 1-го класса в ассортимент холодных блюд ежедневно должно включаться не менее 10 блюд, высшего класса - 15 блюд.

В ассортимент продукции холодного цеха входят холодные закуски, гастрономические изделия (мясные, рыбные), холодные блюда (отварные, жареные, фаршированные, заливные и др.), молочнокислая продукция, а также холодные сладкие блюда (желе, муссы, самбуки, кисели, компоты и др.), холодные напитки, холодные супы.

Холодный цех располагается, как правило, в одном из наиболее светлых помещений с окнами, выходящими на север или северо-запад. При планировке цеха необходимо предусматривать удобную связь с горячим цехом, где производится тепловая обработка продуктов, необходимых для приготовления холодных блюд, а также с раздачей и моечной столовой посуды.

При организации холодного цеха необходимо учитывать его особенности: продукция цеха после изготовления и порционирования не подвергается вторично тепловой обработке, поэтому необходимо строго соблюдать санитарные правила при организации производственного процесса, а поварам - правила личной гигиены; холодные блюда должны изготовляться в таком количестве, которое может быть реализовано в короткий срок. Холодные блюда отпускаются после охлаждения в холодильных шкафах и должны иметь температуру 10-14°С, поэтому в цехе предусмотрено достаточное количество холодильного оборудования.

В холодных цехах используется механическое оборудование: универсальные приводы П-II, ПХ-06 со сменными механизмами (для нарезки сырых, вареных овощей; для перемешивания салатов и винегретов, для взбивания муссов, самбуков, сливок, сметаны; для выжимания соков из фруктов); машина для нарезки вареных овощей МРОВ. Эти машины выполняют всевозможные операции: нарезают сырые и вареные овощи, перемешивают салаты и винегреты (когда их готовят в большом количестве), взбивают, протирают, выжимают соки. В небольших цехах эти операции в основном выполняют вручную.

Холодный цех должен быть оснащен достаточным количеством холодного оборудования. Для хранения продуктов и готовых изделий устанавливают холодильные шкафы (ШХ-0,4, ШХ-0,8, ШХ-1,2), производственные столы СОЭСМ-2 с охлаждаемым шкафом, СОЭСМ-3 с охлаждаемым шкафом, горкой и емкостью для салата, низкотемпературный прилавок для хранения и отпуска мороженого. В ресторанах и барах применяют льдогенераторы для получения льда, который используется при приготовлении коктейлей, холодных напитков. Подбор холодильного оборудования зависит от мощности холодного цеха, количества продуктов и готовых изделий, подлежащих хранению.

В холодном цехе используются разнообразные инструменты, инвентарь, приспособления: ножи поварской тройки, ножи гастрономические (колбасный, для нарезки ветчины, сыра, масла, для фигурной нарезки масла, нож-вилка), томаторезки, яйцерезки, приспособление для нарезки сыра, скребок для масла, разделочные доски, ручные соковыжималки, приборы для раскладывания блюд (рис. 22), формы для заливных блюд.

Рациональная организация рабочего места состоит из двух производственных столов: на одном столе нарезают овощи, смешивают компоненты и заправляют салаты и винегреты (это может быть стол секционный модулированный для малой механизации СММСМ или обычный производственный стол), на другом столе порционируют и оформляют салаты и винегреты перед отпуском в торговый зал, для этой операции применяют секционные модулированные столы с охлаждаемым шкафом и горкой СОЭСМ-2 или СОЭСМ-3. На столе стоят настольные весы ВНЦ-2, справа ставят посуду с готовым салатом и мерный инвентарь для ее порционирования (ложки, лопатки, салатные приборы), слева - столовую посуду (салатники, закусочные тарелки). Здесь же производят оформление блюд.

На рабочем месте для приготовления закусок из гастрономических продуктов нарезают, порционируют и оформляют блюда из мясных и рыбных продуктов (ассорти рыбное, мясное; колбасы, ветчина, балыки, сыр и др.). На рабочем месте ставят столы для малой механизации (машина МРГУ-370 для нарезки гастрономических продуктов). Для нарезки продуктов вручную используют гастрономические ножи. Для контроля за массой порций гастрономических продуктов используют весы ВНЦ-2.

Если в ассортимент холодных блюд включены заливные блюда, то для их приготовления рекомендуется организовывать специализированное рабочее место. Нарезают отварные и мясные продукты на производственных столах СП-1050, СП-1470, оборудованных весами ВНЦ-2 для взвешивания порций продуктов, ножами поварской тройки, разделочными досками с маркировкой «MB», «РВ», лотками для укладывания взвешенных продуктов. Перед оформлением заливных блюд подготавливают продукты и украшают их, используя следующий инвентарь: ножи для карбования и фигурной резки овощей, выемки различной формы и др. Порции мяса или рыбы укладывают в подготовленные лотки (вместимостью 30-50 порций), блюда, формы; украшают продуктами, находящимися в горке; заливают ланспигом, используя разливательную ложку, и помещают в холодильный шкаф или используют для этого стол с охлаждаемым шкафом СОЭСМ-2 или СОЭСМ-3. Если заливные блюда готовят в лотках, то при отпуске их нарезают на порции и перекладывают в столовую посуду (лотки, закусочная тарелка) с помощью специальных лопаток.

**Овощной цех**

В доготовочные предприятия овощи должны поступать сортированными. Мойка овощей производится машинным или ручным способом.

Для ручной мойки в цехе устанавливают ванны с песколовками у трапов. Размеры ванн 100X80X90 см. Вымытые овощи выгружают в переносную тару (ведра, ушаты).

Очистку картофеля и корнеплодов производят в картофелечистках, а остальных овощей — вручную. После машинной очистки коренщицы дочищают овощи вручную. Для этого устанавливают кресла с подлокотниками и низенькие столы с отверстиями для сбрасывания очищенных овощей и сбора отходов. Обработанные овощи направляют для тепловой обработки целиком или нарезают. Нарезку картофеля, корнеплодов и капусты производят в овощерезках и шинковальных машинах. Для нарезки картофеля дольками, брусочками, кубиками пользуются специальными приспособлениями. Остальные овощи нарезают вручную.

Для обработки овощей используют ножи поварской тройки, желобковый и коренчатый (для ручной дочистки овощей). К инвентарю овощного цеха относятся: разделочные доски, деревянные весла для мытья овощей в ваннах, дуршлаги для их выгрузки, грохоты для мытья зелени и т. п.

В цехах заготовочных предприятий для обработки онощей устанавливают поточные линии и другое высоко-производительное оборудование. Обработанный картофель подвергают сульфитации в специальной сульфитационной машине или в ваннах. Сульфитация (обработка раствором бисульфита натрия) предотвращает потемнение картофеля в процессе хранения и перевозки. Сульфитированный картофель и другие обработанные овощи затаривают в алюминиевые ящики, фляги, полиэтиленовые мешки.

В овощных цехах заготовочных и доготовочных предприятий полы должны быть цементными или выложенными метлахской плиткой и иметь достаточное количество трапов. У рабочих мест необходимы решетчатые стеллажи. Рабочим овощного цеха выдают клеенчатые передники и резиновые сапоги. Работой овощного цеха руководит заведующий цехом или бригадир.

**Мясной и рыбный цех**

Первичная обработка мяса,  птицы, субпродуктов, рыбы и нерыбных продуктов моря производится в специализированных цехах предприятий пищевой промышленности или мясном и рыбном цехах заготовочных предприятий общественного питания. В столовых, работающих на сырье, для обработки мясного и рыбного сырья отводятся самостоятельные цехи или мясорыбный цех, оборудование в, котором располагают таким образом, чтобы линии обработки мясного и рыбного сырья не соприкасались между собой.

Для обработки мяса последовательно устанавливают следующее оборудование: ванны для обмывания мяса, разрубочный стул, столы с крышками из нержавеющей стали или дюралюминия для разделки мяса, мясорубку, фаршемешалку, мясорыхлитель, столы для приготовления полуфабрикатов, холодильный шкаф. В цехе должны быть передвижные стеллажи, внутрицеховая тара (котлы, металлические коробки) для обработанного мяса.

В небольших цехах предприятий используют универсальный привод для мясных цехов с комплектом сменных механизмов.

Для обработки птицы, дичи и субпродуктов предусматриваются отдельные рабочие места. Опаливание птицы и субпродуктов производят над пламенем газовой горелки.

Для обработки мяса используют следующие инструменты и инвентарь: ножи поварской тройки, ножи-секачи и ножи-рубаки, обвалочные ножи, тяпки для отбивания, мусаты для точки ножей, шпиговальные и поварские иглы, венички, разделочные доски, сита, грохоты, лотки для полуфабрикатов и др. Для обвалки мяса пользуются, разделочными досками большего размера, чем для приготовления полуфабрикатов.

Для обработки рыбы устанавливают ванны с подводкой холодной и горячей воды, в которых рыбу оттаивают, моют, а осетровые, кроме того, ошпаривают. В рыбном цехе устанавливают те же машины, что и в мясном. Очищают рыбу механическим скребком РО-1. В цехе должны быть производственные столы, передвижные стеллажи, холодильник и необходимая внутрицеховая тара. Для обработки рыбы используют следующие инструменты и инвентарь: ножи поварской тройки, ножницы для обрезания плавников, ручные скребки, тяпки или деревянные молотки, разделочные доски, дуршлаги, сита, лотки и противни для укладки полуфабрикатов.

В мясных и рыбных цехах заготовочных предприятий используют высокопроизводительные машины и механизмы: мясорубки, куттеры, фаршемешалки, машины для нарезки мяса, формовки котлет и др.

В мясном и рыбном цехах необходимо строго соблюдать правила гигиены. Производственный инвентарь нельзя использовать в других цехах, так как он может являться источником бактериального обсеменения продуктов. Отходы должны быть своевременно удалены из цеха.

Работой цеха руководит заведующий цехом или повар-бригадир.

**Горячий цех**

В горячем цехе производится приготовление готовой пищи: первых, вторых и сладких блюд, гарниров, соусов, горячих напитков, а иногда и выпечки.

Основным оборудованием горячего цеха является тепловая аппаратура: плиты, котлы, жарочные шкафы, сковороды, жаровни, фритюрницы, мармиты, кипятильники и др. Поскольку в этом цехе производятся трудоемкие операции по подготовке продуктов к тепловой обработке, в нем устанавливаются рабочие столы, некоторые виды механического оборудования (универсальный привод для горячих цехов, протирочная машина и др.), а также стеллажи, шкафы, тележки с подъемным механизмом и другие приспособления, облегчающие труд повара.

Оборудование горячего цеха размещается в определенном порядке, удобном для последовательного выполнения всех технологических операций. Отдельно организуют рабочие места для приготовления супов, вторых блюд, гарниров и т. д. В крупных предприятиях горячий цех состоит из двух отделений: супового и соусного (для приготовления вторых блюд). Разграничение технологических процессов на участки позволяет рационально разместить оборудование и инвентарь, способствуя тем самым, повышению производительности труда поваров.

К плитам подводится горячая и холодная вода. В цехе должны быть холодильный шкаф, шкаф для хранения специй и приправ, настольные весы. В распоряжении повара, приготовляющего первые и вторые блюда, имеется горка, где в удобном для пользования порядке размещаются подготовленные продукты, приправы и специи, необходимые для приготовления того или иного блюда.

Для тепловой обработки продуктов используют раз-личную наплитную посуду, вид, форма и размеры которой зависят от ее назначения. Для варки бульонов, супов, соусов, гарниров, кипячения молока употребляют наплитные котлы и кастрюли (с одной и двумя ручками), изготовленные из нержавеющей стали или алюминия. Соусы царят в опрокидывающихся пищеварочных котлах или в наплитной посуде — котлах и кастрюлях с толстым дном. Для обжаривания костей используют противни с бортами, для пассерования овощей — сковороды, сотейники, для пассерования муки — котлы, кастрюли или противни.

Припускание продуктов, пассерование овощей и муки, а также жарение некоторых изделий производят в сотейниках, представляющих собой широкие цилиндрические сосуды с толстым дном и невысокими бортами, одной или двумя ручками и плотно прилегающей крышкой.

Варку и припускание рыбы производят в котлах, имеющих овальную форму и вставные решетки, на который укладывают рыбу.

Для тушения используют коробины — прямоугольный коробки из нержавеющей стали, емкостью до 35 л.

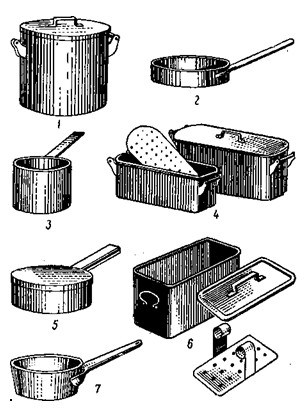
Жарят продукты на сковородах и противнях. Сковороды изготовляют из нержавеющей стали или чугуна, диаметром до 40 см, с ручками и без ручек. Для приготовления некоторых вторых блюд (яичницы, запеченные блюда) используют порционные сковороды. Противни предназначены для жарения и запекания большого количества порций. Размер их 70X60 см, высота бортов 4 см.

Некоторые первые и вторые блюда готовят в однопорционных керамических горшочках (чанахи и др.), а порционные блюда иногда подвергают тепловой обработке в той же посуде, в которой их отпускают потребителю. Например, солянки готовят в порционных суповых мисках из нержавеющей стали или мельхиора. Такие изделия, как мясо и рыба запеченные, гурьевская каша, суфле и другие запекают на овальных блюдах или порционных сковородах с двумя ручками — кроншелях. Приготовление ряда горячих закусок производят в кокотницах и кокильницах.

Повара должны хорошо знать назначение всех видов кухонной посуды и использовать ее в соответствии с требованиями технологического процесса.

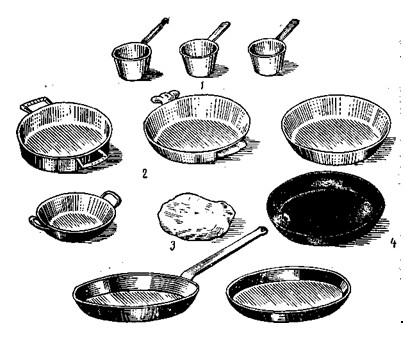
Все котлы и кастрюли должны иметь строго выверенную емкость, обозначенную на боковой поверхности. Следует пользоваться посудой, емкость которой соответствует объему приготавливаемой пищи, причем полезная емкость посуды (объем, занимаемый продуктами или жидкостью) должна составлять 4/5 общего объема. Оставшееся пространство (1/5 часть) необходимо для кипения жидкости.

В горячем цехе применяется разнообразный деревянный и металлический кухонный инвентарь. К деревянному инвентарю относятся разделочные доски, маркированные в соответствии с видом обрабатываемого продукта, веселки, лопатки для размешивания гарниров, соусов и выбивания различных масс, чтобы придать им пышную однородную консистенцию, скалки, пестики и т. д. Веселки и лопатки изготавливают из дерева твердых пород. Они имеют различные размеры и широко используются  
в горячем и других цехах. Для перемешивания пищи в процессе ее приготовления не следует пользоваться ложками — это может ухудшить вкус и цвет блюда. Ложки используют только для опробования пищи и введения в нее специй и приправ.



*Наплитная посуда  
1 — котел; 2 — сотейник; 3 — кастрюля; 4 — рыбный котел; 5 — кастрюля для варки паром; 6 — коробин, 7 — глубокий сотейник*

К металлическому инвентарю относятся металлические сита, дуршлаги, шумовки, венички, формы и выемки различного размера, ножи и т. д. Так, для приготовления супов пользуются следующим инвентарем: черпаками и разливательными ложками различной емкости, шумовками для снятия пены, веничками для размешивания мучной пассеровки, льезона и супов-пюре, деревянными лопатками для пассерования муки и овощей. В распоряжении повара-супника должны быть приспособления для процеживания и протирания (дуршлаги, сита, грохоты, терки, ступки и др.), вилки поварские для извлечения



*Посуда для приготовления горячих закусок и вторых блюд:  
J — кокотницы; 2 — кроншели и порционные сковороды; 3 — кокильница;  
4 — сковороды*

мяса или птицы из котлов, поварские иглы для определения готовности продуктов и ножи поварской тройки.

Для приготовления соусов используют следующий инвентарь: приспособление для процеживания, дуршлаги, конусные сита, воронки, венички, веселки, лопатки, черпаки, разливательные и соусные ложки, а также салфетки или марлю.

В горячем цехе должны быть нормальные температурные условия, которые обеспечиваются наличием приточно-вытяжной вентиляции, вытяжных вентиляционных зонтов над плитами и котлами.

Работу горячего цеха возглавляет заведующий производством и повара-бригадиры.

**Организация цеха мучных изделий и выпуска**

**кондитерских изделий на предприятиях**

**общественного питания**

Одним из специализированных цехов предприятий общественного питания является цех мучных изделий для выпуска пирожков печеных, блинчиков, беляшей, вареников, пельменей, чебуреков и др. Такой цех может организоваться как на предприятиях общественного питания, выполняющих полный цикл производства, так и на заготовочных предприятиях наряду с кулинарными цехами.

Для производства печеных пирожков с мясом, повидлом, луком, капустой, рисом и яйцом в крупных цехах применяются поточные механизированные линии:

для приготовления теста – мукопросеиватель, тестомесильная машина, камера брожения теста, весы;

для разделки теста, формования пирожков и дозирования начинки – тестоделительный агрегат, расстоечный шкаф, тестораскаточная машина, стол-дозатор;

для расстойки и выпечки пирожков – пекарские шкафы, стеллажи для пирожков.

В цехе мучных изделий устанавливают следующее оборудование: просеиватель муки ВЭ-350, тестомесильную машину ТММ-1М, ТММ-100М или менее производительную в зависимости от мощности цеха; электросковороды СЭСМ-0,5, мясорубку, автомат для приготовления и жарки пирожков АЖ-3П, автомат для приготовления блинчиков с различными начинками МБН-780, жарочные шкафы, производственные столы и ванны моечные; из механического оборудования - универсальный привод со сменными механизмами.

В цехах большой мощности применяют машину для приготовления блинов, аппараты для приготовления вареников, пельменей.

Для приготовления пирожков муку просеивают. В тестомесильной машине замешивают дрожжевое тесто. Готовят фарш для начинки, затем пирожки жарят во фритюре или выпекают в жарочных шкафах.

Для приготовления чебуреков, домашней лапши для раскатки геста используют производственные столы с деревянным покрытием. Для механизации процесса используют тестораскаточную машину, на которой можно регулировать толщину теста. Для нарезки домашней лапши применяют ножи поварской тройки, для формования чебуреков используют зубчатый резец.

Вареники, пельмени готовят на поточных линиях, состоящих из трех участков: приготовления начинок, замеса теста и порционирования. Для порционирования изделий используют специальные аппараты. Для вареников готовят различные фарши: картофель с луком, капусту, творог и т. д. Готовые вареники, пельмени замораживают в скороморозильных аппаратах и хранят при температуре - 2...- 5 °.

## Организация выпуска кондитерских изделий на заготовочных и доготовочных предприятиях

Кондитерский цех занимает особое место на предприятиях общественного питания. Он, как правило, работает самостоятельно, независимо от горячего цеха.

Кондитерские цехи организуются на заготовочных предприятиях, а также в ресторанах, столовых, кафе. Они классифицируются по производительности и ассортименту выпускаемой продукции:

* малой мощности считаются цехи, выпускающие до 12 тысяч изделий в смену (или 0,6 т муки);
* средней мощности – 12-20 тыс. изделий в смену (или 0,9 т муки);
* большой мощности - от 20 тыс. изделий в смену (или 1,5 т муки).

Производственная программа кондитерских цехов составляется на основании заявок доготовочных предприятий (не имеющих кондитерских цехов), магазинов кулинарии и выражается в форме наряда-заказа. Кондитерские цехи производят мучные кондитерские изделия: ватрушки, марципаны, сочни с творогом, рожки с повидлом и другие изделия, а также изделия с кремом: торты и пирожные.

Технологический процесс изготовления мучных кондитерских изделий состоит из следующих стадий: хранение и подготовка сырья (просеивание муки, подготовка яиц и др.); приготовление и замес теста; разделка теста и его порционирование; формовка изделий; расслойка, выпечка и охлаждение изделий; приготовление отделочных полуфабрикатов (кремов, сиропов, помадок); отделка изделий.

Кондитерские цехи большой мощности предусматривают следующий состав помещений: кладовая и холодильная камера суточного хранения продуктов; помещение для обработки яиц; помещения для просеивания муки, замеса и брожения теста, разделки, расстойки и выпечки кондитерских изделий, приготовления отделочных полуфабрикатов, отделки кондитерских изделий; моечная посуды, тары, инвентаря; кладовая и охлаждаемая камера готовых кондитерских изделий, комната начальника цеха, экспедиция. Такой состав помещений улучшает условия труда в цехе. В небольших кондитерских цехах количество помещений может быть сокращено до 2 - 3.

В кондитерском цехе используют самое разнообразное оборудование; просеиватели, тестомесильные машины, тестораскаточные, взбивальные, универсальный привод с комплектом сменных механизмов (мясорубка, просеиватель, протирочная, взбивальная), пищеварочные котлы, электроплиты, электропекарские шкафы, холодильное оборудование.

***Просеивание муки***. Рекомендуется в мощных кондитерских цехах выделять отдельное помещение для просеивания муки, чтобы мучная пыль не ухудшала условий труда и не влияла на качество изделий. Просеивание можно организовать в помещении суточного запаса продуктов.

При выполнении этой операции удаляют посторонние примеси из муки и обогащают ее кислородом воздуха. На рабочем месте для просеивания муки в кондитерских цехах используют просеиватели ВЭ-350, ПВГ-600. Просеивать муку можно непосредственно в передвижную дежу, где замешивается тесто. В этом случае для определения количества муки, поступающей в дежу, можно использовать мукомер*.*Деления на мукомер наносятся с различными интервалами в зависимости от конфигурации дежи.

Кроме загрузки просеянной муки в дежу, можно затаривать муку в пластмассовые бачки с крышкой, доукомплектовав при этом рабочее место стеллажами для установки порожних и заполненных мукой бачков, товарными весами, а также тележкой для транспортировки бачков с мукой к месту замеса теста.

***Подготовка других видов сырья, входящих в рецептуру изделий.***Полученное в цехе сырье хранится в кладовой (цехе) суточного запаса. Скоропортящиеся продукты (масло, яйца и др.) хранятся в холодильной камере при 2-4 °С. Рабочее место для подготовки сырья оборудуют подтоварниками, стеллажами для хранения сырья, производственными столами, ванной с подачей горячей и холодной воды, холодильным шкафом, тележкой-стеллажом.

На столах выполняют разнообразные процессы по подготовке сырья (разведение дрожжей теплой водой, растворение соли, сахара и процеживание растворов, растапливание жира или его подготовка - зачистка сливочного масла).

***Обработка яиц.*** В помещении для обработки яиц применяют овоскоп для проверки качества яиц и четыре ванны для их санитарной обработки или четырехсекционную ванну.

В кондитерском производстве запрещается использовать яйца водоплавающих птиц, яйца с «насечкой», «бой» и яйца из хозяйств, неблагополучных по сальмонеллезу и туберкулезу. Яйца перед использованием сортируют, выборочно овоскопируют и перекладывают в решетчатые емкости для обработки. В помещении для обработки яиц должна быть вывешена инструкция по их мытью и дезинфекции.

Яйца обрабатывают следующим образом:

• в первой ванне (секции) - замачивание в теплой воде в течение 5-10 мин;

• во второй ванне (секции) - обработка в 0,5%-ном растворе кальцинированной соды с температурой 40 - 45°С в течение 5-10 мин;

• в третьей ванне (секции) - дезинфекция 2%-ным раствором хлорной извести или 0,5%-ным раствором хлорамина в течение 5 мин;

• в четвертой - ополаскивают в проточной воде.

После обработки яиц перед их разбивкой работники должны тщательно вымыть руки с мылом, продезинфицировать их 0,2%-ным раствором хлорной извести. С целью исключения попадания яиц с запахом и другими пороками в общую массу при разбивке пользуются небольшими емкостями, а затем переливают их в общую посуду.

Банки с замороженным меланжем перед размораживанием тщательно обмывают щетками в ванне с теплой водой, а затем ставят в другую ванну с горячей водой на 2-3 ч для оттаивания (при температуре воды не выше 45°С).

В крупных цехах выделяется отдельное помещение для боя яиц, в котором устанавливается устройство для деления содержимого яиц на белок и желток.

***Приготовление дрожжевого теста и полуфабрикатов из него.***

Дрожжевое тесто приготовляют опарным и безопарным способами. Для замешивания дрожжевого теста в зависимости от мощности цеха используются тестомесильные машины различной производительности. На рабочем месте для замеса теста должны быть кипятильник, производственная раковина со смесителем горячей и холодной воды, товарные весы для отвешивания муки (если она не дозируется). Все подсобное оборудование устанавливают рядом с тестомесильной машиной или универсальным приводом так, чтобы можно было без лишних затрат времени удобно замешивать опару и тесто.

Здесь же должны быть просеянная мука и процеженные растворы сахара, соли определенной концентрации.

После замеса теста обеспечивается его брожение и созревание. Для создания благоприятного температурного режима этих технологических процессов дежи передвигают ближе к пекарским шкафам или оборудуют специальные термостатные камеры.

После завершения процесса приготовления теста на кондитерском столе делят его на куски, формуют изделия, начиняют фаршем и укладывают подготовленные к выпечке изделия на кондитерские листы. Деление дрожжевого теста на куски определенной массы проводится вручную или с помощью тестоделительных машин.

Для облегчения процессов раскатки и разделки теста рабочее место оснащается комплектом различных кондитерских ложек, резцами с зигзагообразными лезвиями, бордюрными досками (для нанесения рисунков).

***Приготовление слоеного и песочного теста.*** В зависимости от объемов производства рабочее место оборудуют тестомесильной машиной. Приготовление этих видов теста может быть организовано на рабочем месте для приготовления дрожжевого теста (в зависимости от мощности цеха). Трудоемкость процесса приготовления слоеного теста заключается в необходимости его многократного раскатывания и охлаждения после каждого раскатывания. Для сокращения потерь рабочего времени, упрощения технологического процесса при оборудовании данного рабочего места необходимо предусматривать в непосредственной близости к производственному столу холодильный шкаф или охлажденную секцию-стол СОЭСМ-2 и передвижной стеллаж. Для раскатывания слоеного теста следует иметь тестораскаточные машины МРТ-60М. В комплекте технологической оснастки на этом рабочем месте необходимо иметь скалки кондитерские, выемки, совки, щетки, ножи.

На рабочем месте для ***приготовления бисквитного теста*** устанавливают взбивальную машину. Взбивальные машины используются разных типов, например, МВ-6М, МВ-35М (месильно-взбивальная). В машине взбивают сахар с яичной массой или меланжем и соединяют с мукой; рядом с машиной устанавливают производственный стол. Подготовленную массу разливают в противни, выстланные пергаментом, или формы, которые направляют для выпечки.

***Для*** ***приготовления слоеного теста*** организуют поточную линию, в состав которой входят тестомесильная машина, тестораскаточная машина МРТ-60М, производственный стол, холодильный шкаф или стол с охлаждаемым шкафом, так как при изготовлении слоеного теста его необходимо охлаждать.

***Для приготовления заварного теста*** отводится отдельный участок, где устанавливают электрическую плиту и производственные столы. Для заваривания теста используют наплитные котлы и инвентарь (веселка, венчики). Для отсадки заготовок из заварного теста на кондитерские листы в больших цехах используют машину МТО. Конструкция машины предусматривает легкую переналадку и регулировку массы до 100 г. Для приготовления заварного теста, помадки предназначена машина кондитерская универсальная МКУ-40, где электрический котел совмещен со смесителем.

***Разделка теста***. Тестораскаточная машина может применяться для раскатки дрожжевого и песочного теста. Для приготовления слоеного теста его раскатывают в машине не менее 4 раз, после каждой раскатки тесто охлаждают.

В кондитерских цехах применяют для разделки теста различные инструменты и приспособления. В небольших кондитерских цехах раскатывают тесто ручным способом.

Для формовки язычков и рожков слоеных тесто порционируют с помощью гофрированных веселок.

Разделка дрожжевого, песочного теста, формовка изделий из них осуществляется на рабочем месте, где устанавливают производственные столы с деревянным покрытием и выдвижными ящиками для муки, для хранения инвентаря. На стол ставят настольные весы ВНЦ-2. На этих столах делят тесто на порции определенной массы

Для ускорения порционирования теста используют ручной тестоделитель или тестоделитель с электрическим приводом А2-ХТН, ТД-30, который делит тесто на 20-30 порционных кусков в виде шариков. Сформованные изделия сразу укладывают на смазанные маслом листы, которые устанавливают на стеллажи, и направляют в тепловые шкафы для расстойки.

Изделия из песочного теста формуют на производственных столах с помощью фигурной вырезки (пирожное «Кольцо», печенье). Для изготовления корзиночек для пирожных используют металлические формы (тарталетницы).

***Выпечка кондитерских изделий.*** После разделки, формовки и расстойки изделия подвергаются тепловой обработке - выпечке. Для выпечки используют жарочные шкафы различной производительности: ШЖЭСМ-25, ШПЭСМ-2, ШЖЭ-0,51, ШЖЭ-0,85. На участке выпечки изделий устанавливают жарочные шкафы; стеллажи и столы производственные, на которые укладывают листы с изделиями для смазывания их льезоном или маслом. В отделении для выпечки изделий ставят небольшой подсобный стол для выполнения таких операций, как смазка изделий яичным льезоном, обсыпка сахарным песком, размельченным орехом и др. После выпечки изделия вынимают из печи или шкафа и ставят на стеллажи-шпильки для охлаждения.

Выпекают изделия в соответствии с графиком, в котором определена последовательность выпечки изделий из различных видов теста в зависимости от сроков изготовления и температуры режима выпечки.

***Отделка мучных кондитерских изделий.***В кондитерских цехах изготовляют отделочные полуфабрикаты: начинки, сиропы, помадки, кремы, желе и др. Для их приготовления отводится отдельное помещение, где устанавливают: плиту, элсктросковороду, производственный стол, ванну и стеллаж. Кремы (масляные, белковые) приготавливают во взбивальной машине.

В помещении отделки кремовых изделий устанавливают производственные столы, холодильные шкафы или камеру для хранения изделий. Здесь организуются несколько рабочих мест: для пластования и разрезания полуфабрикатов из бисквитного, слоеного и песочного теста. Бисквитные пласты, ромовые бабы пропитывают сиропом, используя специальную лейку. Затем пласты соединяют различной начинкой. На других рабочих местах производят отделку тортов и пирожных. Из инвентаря используют: кондитерские мешки с различными наконечниками, ножи, лопатки, фигурные выемки, весы. Заварные трубочки заполняют кремом с помощью дозатора крема ДК.

Моечное отделение кондитерского цеха предназначено для мытья посуды и инвентаря. В нем устанавливают ванны с двумя-тремя отделениями. Для мытья посуды используют моющие средства, щетки. Для санитарной обработки кондитерских мешков, трубочек применяют стерилизатор (автоклав), где мешки обезжириваются, а затем их ополаскивают, высушивают в сушильном шкафу и хранят в специальных шкафах или в выдвижных ящиках столов. При отсутствии автоклава стерилизацию мешков производят в и наплитных котлах кипячением в течение 30 мин с момента закипания.

Весь инвентарь и внутрицеховая тара, используемые при производстве кондитерских изделий, должны быть промаркированы по наименованию сырья или полуфабрикатов. Использование непромаркированных емкостей, а также не в соответствии с маркировкой запрещается.

Кондитеры V разряда для отделки изделий изготовляют детали рисунков и украшения из шоколада, крема, безе.

Для сушки кондитерских мешков применяют специальный шкаф.

Готовые торты укладывают в коробки, а пирожные - в кондитерские лотки, выстланные бумагой, и отправляют в холодильную камеру экспедиции, где они хранятся при температуре 2 -6 °С:

* с белковым кремом - не более 72 ч;
* со сливочным кремом, в том числе пирожного «Картошка» — 36 ч;

• с заварным кремом, с кремом из сливок - 6 ч.

**Организация труда в кондитерском цехе**

Руководство кондитерским цехом осуществляет начальник цеха. В кондитерских цехах, как правило, применяют линейный график. В крупных цехах работа организуется в две смены, на небольших предприятиях — в одну смену. Бригады организуются или по виду продукции или по операциям технологического процесса (замеса, разделки и выпечки изделий; отделки изделий). В каждой смене работают две-три бригады в зависимости от мощности цеха с пооперационным разделением труда.

Кондитеры V разряда изготовляют фигурные, заказные торты и пирожные. Они проводят подготовку и проверку качества сырья, начинок, отделочных полуфабрикатов, готовят тесто, формуют изделия, производят художественную отделку изделий.

Кондитеры IV разряда изготовляют различные кексы, рулеты, печенье высших сортов, сложные торты и пирожные.

Кондитеры Ш разряда изготовляют простые торты и пирожные, хлебобулочные изделия. Они приготовляют различные виды теста, кремов, начинок.

Кондитеры II разряда выполняют отдельные работы в процессе изготовления тортов, пирожных, приготовляют сиропы и кремы.

Кондитеры I разряда выполняют работу под руководством кондитеров высшего разряда, вынимают из противней выпеченные изделия, зачищают кондитерские листы, противни и формы.

Пекари II и III разрядов выпекают и жарят кондитерские, хлебобулочные изделия. Они определяют готовность полуфабрикатов к выпечке, подготавливает льезон и смазывают изделия.