



Книга рецептов

для ротационных пекарских шкафов РПШ





Ротационные пекарские шкафы типа РПШ используются для выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий на предприятиях общественного питания, торговли и пищевой промышленности. Сбалансированное распределение воздушного потока, насыщенное пароувлажнение в камере печи и оптимальное вращение тележки обеспечивают равномерное и однородное пропекание всего ассортимента продукции.

Содержание

«Русский хлеб, как и русская музыка, не имеет себе равных»

История хлеба, интересные факты

Введение

- 1. Панель управления печи РПШ***
- 2. Основные режимы и функции приготовления***
 - 2.1 Режим «Конвекция+Пар» (до 250°C)***
 - 2.2 Режим «Конвекция» (до 270°C)***
 - 2.3 Режим «Разогрев» (от 30 до 270°C)***
- 3. «Расстойка» (от 30°C до 60°C)***
- 4. Аксессуары и виды гостроемкостей, их применение***
- 5. Технология и режимы***
- 6. Рецепты хлебов***
- 7. Рецепты кондитерских изделий***
- 8. Что делать с черствым хлебом***
- 9. Мойка печи***
- 10. Уход за печью РПШ***



ИСТОРИЯ

Ученые полагают, что хлебу свыше 15 тысяч лет, его знали уже в неолите. Правда, хлеб в те давние времена мало чем напоминал нынешний. Первый хлеб представлял собой подобие запечённой кашицы, приготовленной из крупы и воды. Со временем из густой, похожей на тесто зерновой массы, стали выпекать на горячих камнях пресные лепешки. Эти твердые и вязкие подгорелые куски совсем не напоминали современный хлеб, но именно с них и началась эра хлебопечения.

До того, как был освоен метод выпекания хлеба в печах, тесто пекли в огне (сейчас таким образом готовят кумач), на раскаленных камнях (лаваш), а после появления металлической посуды – в бронзовых и чугунных котлах (катирма, чевати).

Некоторые народы изготавливали хлеб, высушивая тесто на солнце. Например, на севере Индии и сегодня существует такой способ приготовления лепешек: на плотную ткань, расстеленную на открытом месте, наливают жидкое тесто. Затем оно высыхает на солнце, и получаются лепешки. Таким хлеб был до тех пор, пока в тесто случайно не попали дрожжи.

В древнем Египте 5-6 тысяч лет назад произошло, можно сказать, второе рождение хлеба. Там научились разрыхлять тесто способом брожения, используя дрожжи и молочнокислые бактерии. Искусство приготовления «кислого хлеба» от египтян перешло к грекам.

На Руси тоже владели секретом приготовления дрожжевого теста с незапамятных времен. Пекарни когда-то назывались избями. Но пекли хлеб практически в каждом доме. Лишь несколько веков назад появились хлебных дел мастера – хлебники, пирожники, пряничники, блинники, ситники, калачники.

Привычка и любовь к черному кислому хлебу у русского народа была настолько сильна, что даже имела серьезные исторические последствия. Один из важнейших в истории Европы расколов – разделение церквей на западную и восточную, католичество и православие – произошел в значительной степени из-за хлеба. В середине 11 века, как известно, в христианской церкви разгорелся спор о евхаристии, то есть о том, следует ли употреблять квасной (кислый) хлеб, как это делалось в Византии и на Руси, или пресный, согласно практике католической церкви. Византия, стоявшая во главе восточной церкви, вынуждена была выступить против запрета папы Льва IX употреблять кислый хлеб, так как не сделает она этого, то лишилась бы союза и поддержки Руси. В России же, как мы уже говорили, кислый хлеб воспринимался как символ национальной самобытности, и отказ от него для русских был невозможен.

Русские всегда ели больше хлеба, чем мяса, что отмечали практически все иностранные путешественники.

История хлеба в разных странах наложила глубокий отпечаток на культуру народов, их населяющих, придала ей характерные черты. Так сложилось, что испокон века во всем мире хлеб – это не только основная пища человека, но и духовная ценность. Издревле хлебу поклонялись, на куске хлеба принимали клятву, хлеб приносили в жертву богам, он всегда считался и до сих пор считается сакральной пищей.

Наши предки говорили, что хлеб – всему голова, считая его важнейшим атрибутом застолий. И были правы: даже если ваш обед будет состоять только из хлеба, вы гарантированно наедитесь.

Качеством российской выпечки восхищаются даже западные специалисты «Русский хлеб, как и русская музыка, не имеет себе равных». Что и говорить, не всякий пекарь, даже очень опытный, умеет готовить хорошую выпечку. Умение обращаться с тестом, «чувствовать» его либо дано, либо не дано. Выпечка требует много терпения, внимания и, конечно, времени. Мы подробно опишем процедуру самой выпечки, дадим необходимые рекомендации и интересные рецепты.

ВВЕДЕНИЕ

Ротационные пекарские шкафы типа РПШ предназначены для выпечки широкого ассортимента высококачественных хлебобулочных изделий: хлеба формового и подового из пшеничной и ржаной муки, кондитерских изделий, в том числе бисквитов и безе, в условиях интенсивной эксплуатации на предприятиях хлебопекарной и кондитерской промышленности, мини-пекарнях, в супермаркетах, кафе, комбинатах питания, школьных учреждениях, санаториях, кейтеринге.

Нагрев осуществляется за счёт ТЭН-ов. Горячий воздух нагнетается в пекарную камеру, а дозированное насыщение пекарной камеры необходимым количеством пара обеспечивает мощная инжекционная система пароувлажнения: вода впрыскивается на мощные вентиляторы, расположенные внутри рабочей камеры, затем капли попадают на ТЭН-ы, испаряются – образуется пар.

Сбалансированное распределение воздушного потока в камере печи, вращение тележки на оптимальной скорости, пароувлажнение – обеспечивают равномерное пропекание и колер, высокий объём, идеальный глянец изделиям, как на отдельном противне, так и на всех уровнях.

Автоматика РПШ обеспечивает работу в трех режимах:

- предварительный разогрев камеры;
- конвекция (сухой нагрев до 270°С);
- комбинированный (до 270°С) с периодическим впрыском воды.

При открывании двери камеры автоматически включается вентилятор вытяжного зонта.

Ротационные пекарские шкафы типа РПШ полностью выполнены из нержавеющей стали. Небольшие габариты (по сравнению с аналогами) позволяют устанавливать шкафы на малой площади с минимальной высотой помещения. Дополнительно к пекарскому шкафу можно заказать расстоечную камеру ШРТ соответствующей вместимости.

Использование в одной рабочей камере пара и циркулирующего горячего воздуха (конвекции) отдельно и в комбинации, позволяет применять самые различные способы выпечки. Можно комбинировать различные режимы и готовить в несколько этапов.

Электроника позволяет устанавливать параметры приготовления и записывать программы.

Выпечка хлеба – это искусство. «Абат» знает это и предоставляет пекарю все возможности, необходимые для полного выражения своего мастерства и таланта. Каждый нюанс в приготовлении пекарю можно отрегулировать вручную, настроив все параметры в печи самому, что позволяет вдоволь экспериментировать с новыми вкусами, технологиями, которые отражают растущие требования и модные направления в хлебопечении. Все очень легко и интуитивно благодаря максимальной простоте работы с панелью, отличному дизайну и понятной графике на русском языке.

Управлять несложно, ведь печь шаг за шагом ведет к лучшему приготовлению, открывая все свои возможности, позволяя получить неотразимое качество результата, которым гордится любой пекарь.

Мгновенный доступ к функциям – экономия ценного времени пекаря! А об остальном – печь позаботится автоматически. Современные технологии позволяют пекарю полностью выразить свое мастерство. Ротационные пекарские шкафы типа РПШ просты и крепки, надежны и универсальны.

1. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧИ РПШ

Легко распознаваемые символы на панели управления отображают различные стадии процесса выпечки. Управление печью может осуществляться как в ручном, так и программном режиме.

Система управления печами построена на базе микропроцессорного контроллера. Управление простое, интуитивно понятное: отображение текущих параметров и управление ходом технологического процесса осуществляется при помощи сенсорных элементов управления и ввода информации, расположенных на экране панели печи.

Основные функции, задаваемые с панели управления:

- ввод, редактирование, сохранение и воспроизведение в автоматическом режиме 4 шаговых программ выпечки с возможностью задания технологических параметров в каждом шаге;
- корректирование программ во время выпечки;
- отображение информации о режимах работы, аварийных ситуациях.

2. ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ И ФУНКЦИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ

2.1 Режим «КОНВЕКЦИЯ+ПАР» (комбинированный режим)

«Конвекция+Пар» – в процессе комбинированного режима происходит одновременная работа нагревательных ТЭНов и образующегося пара в камере. Режим идеален для выпечки изделий из дрожжевого теста. Благодаря этому режиму можно предотвратить риск подсушивания изделий в печи, сократить упеки и добиться образования равномерной румяной корочки.

Панель управления печи во время выпечки дает возможность корректировки температуры, времени приготовления, влажности. Режим приготовления остановится, если прошло установленное время. Подается продолжительный звуковой сигнал (зуммер), который информирует, что процесс выпечки окончен. Не останавливая приготовления, можно изменять установленные параметры: температуру, время, влажность в камере, скорость работы вентилятора.

Во время приготовления можно открывать дверь печи. При этом вентилятор и ТЭНы отключаются, но время продолжает отсчет (таймер продолжает работать).

После закрытия двери приготовление автоматически продолжится.

Рекомендации по применению комбинированного режима

Оптимальный режим выпечки от 180°C до 200°C. Потери веса при этом минимальны.

Нужно повысить температуру в печи до 220-250°C, вкатить тележку с тестовыми заготовками, подавать 100% пар в камеру 1-3 мин. Далее снизить температуру до оптимальных 180-200°C и уменьшить подачу пара до 10-20%.

Корочка получится блестящей, эластичной, а выпечка – пышной.



2.2 Режим «КОНВЕКЦИЯ» (до 250°C)

В данном режиме (сухой жар), нагрев происходит за счет ТЭН-ов без подачи пара в рабочую камеру. Активно циркулирующий поток горячего сухого воздуха, разгоняемого вентилятором, обволакивает со всех сторон продукт, позволяя ему равномерно пропечься и приготовиться.

Данный режим подходит для приготовления различных десертов, бисквитов, кексов, маффинов, песочного теста, заварного теста, слоеных изделий, круассанов, штруделей, хлеба, сдобных булочек, багетов.

Конвекция подходит для всех снековых продуктов и полуфабрикатов, которые обычно готовятся во фритюрнице.

На панели управления есть функция регулирования температуры, времени приготовления. Работа печи остановится, если прошло установленное время. Подается продолжительный звуковой сигнал (зуммер), который информирует что процесс выпечки окончен.

Не останавливая процесса выпечки можно изменять установленные параметры – температуру в камере, время приготовления, скорость работы вентилятора.

Во время выпечки можно открывать дверь печи. При этом вентилятор и ТЭН-ы отключаются, а время продолжает отсчет (таймер продолжает работать).

После закрытия двери приготовление автоматически продолжится.

Рекомендации по применению режима «Конвекция»

Для лучшей конвекции в камере при выпечке изделий с массой тестовой заготовки более 0,400 кг рекомендуем использовать каждый второй уровень. Раскладывать изделия не слишком близко друг к другу и краям.

2.3 Режим «РАЗОГРЕВ» (от 30°C до 250°C)

Одним из важнейших приемов эффективного использования печи является предварительный прогрев печи в самом начале рабочего дня. Если этого не делать, то при выпечке можно получить продукт с пересушенными краями. Кроме того, увеличится время, необходимое для выпечки изделия. Для разогрева необходимо включить печь на 15-20 минут, установив температуру на 30°C выше нужной. Также предварительный прогрев можно применять в течении рабочего дня, при максимальной загрузке печи, это минимизирует тепловые потери при закатывании тележки с заготовками в пекарную камеру и, соответственно, сокращает время выпечки.

3. «РАССТОЙКА» (от 30°C до 60°C)

Расстойка дрожжевых тестовых заготовок проводится перед их посадкой в печь. При расстойке продолжается брожение теста, разрыхление его углекислым газом, в результате чего улучшаются физические свойства тестовых заготовок.

Перед посадкой в печь на изделиях делают надрезы, проколы. Поверхность некоторых видов изделий смачивают водой или яичной болтушкой, делают обсыпку.

Предварительная расстойка: между операциями округления и окончательного формования кусков пшеничного теста имеет место предварительная расстойка. Округленные куски теста должны находиться в состоянии покоя в течение 5-8 минут. В процессе предварительной расстойки внутреннее натяжение в тесте уменьшается (явление релаксации), а разрушенные звенья структуры теста частично восстанавливаются.

Окончательная расстойка: в процессе формования кусков теста из них почти полностью удаляются газы. Если сформованный кусок теста сразу же посадить в печь, то хлеб получится сплошным, плохо разрыхленным мякишем, с разрывами и трещинами корки. Для получения хлеба с хорошо разрыхленным мякишем сформованные куски подвергают окончательной расстойке.

Параметры окончательной расстойки: температура 35-40°C, относительная влажность 75-80%, конвекция в камере.

Повышенная температура воздуха в расстойке ускоряет брожение, а повышенная влажность предотвращает образование на поверхности теста высохшей корки.

Готовность определяется органолептически. Длительность расстойки от 25 до 130 минут зависит от массы кусков, условия расстойки, рецептуры, свойств муки и так далее. Относительную влажность воздуха не следует поднимать выше 85%, так как это может привести к прилипанию кусков теста к противню, на котором будет происходить расстойка.

4. АКСЕССУАРЫ И ВИДЫ ГАСТРОЕМКОСТЕЙ, ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

Существуют общепринятые стандарты гастроемкостей. Все производители оборудования изготавливают их с соблюдением единых размеров, благодаря чему гастроемкости подходят к любому технологическому и торговому оборудованию.

Габариты 530x325 мм приняты за основу внешнего размера гастроемкостей. Емкость с такими размерами называется GN 1/1. Также применяются гастроемкости кратных GN 1/1 размеров (GN 2/1) и противни, размерами 600x400 мм (и кратными им).

Рекомендации по подбору

- *Инвентарь должен соответствовать ассортименту вырабатываемой продукции. Например, для выпечки тостового хлеба вам потребуются специальные формы с крышками, желательно, чтобы эти формы были тонкостенными и с антипригарным покрытием, так сказать, в евро-исполнении. Тостовый хлеб родился на Западе (в Англии), поэтому инвентарь должен быть таким, как на родине этого хлеба.*
- *Для выпечки настоящих булочек для гамбургеров или хот-догов потребуются противни со специальными углублениями. Только в таких противнях получают равномерно пропеченные изделия стандартной формы.*
- *Инвентарь должен соответствовать особенностям теста, для обработки которого он предназначен. Например, пластиковый ролик для нарезки сеточки на тесте хорошо подходит для теста типа песочного, упругое дрожжевое тесто он прорезает очень плохо. Для дрожжевого теста нужен металлический ролик.*
- *Инвентарь должен соответствовать производительности пекарни по тому виду продукции, для которой он предназначен. Например, если Вы планируете руками одного кондитера выпекать 200-300 кг печенья в день, то скалка и ручная вырубка вам не слишком подойдут.*
- *Не забывайте просматривать каталоги на сайтах, занимающихся поставками инвентаря. Там появляются очень полезные и интересные новинки инвентаря для пекарни. В наше стремительное время надо быть в курсе всего нового, не давайте шансов конкурентам опередить вас!*
- *Качество, технологические возможности и эстетические характеристики инвентаря должны опережать актуальный уровень культуры производства. Только в этом случае Вы обеспечите условия для технологического и культурного роста своего предприятия.*

- Противни должны изготавливаться из материалов, разрешенных для использования в пищевом производстве (ГОСТ 17327–95 для хлебопекарных форм) – углеродистой и нержавеющей стали, алюминия. Перфорированные противни из металла с типом перфорации Rv 3-5, под заказ Rv 4-6, Rv 5-8. Для увеличения прочности и грузоподъемности противни усиливаются направляющей рамой из алюминиевой профильной трубы.

На противни может быть нанесено антипригарное покрытие производства фирм DuPont и Akzo Nobel. Такие противни широко применяются для выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий, так как обладают большей технологичностью по сравнению с противнями без покрытия.

Для выпечки используются:

Сетки из нержавеющей стали:

Долгий срок службы, не сохраняют запахов от ранее приготовленных продуктов.

Не подвержены коррозии, рабочий диапазон температур от 40°C до 280°C.

Только для выпечки полуфабрикатов. Сетка 10x10 мм.

Гастроемкости из перфорированной нержавеющей стали:

Лучшая циркуляция воздуха и пара, эффективное использование электроэнергии.

Рама и сетка из нержавеющей стали с большой перфорацией. Перфорация обеспечивает быстрое приготовление и остывание продуктов.

Только для выпечки полуфабрикатов.

Алюминиевые листы плоские:

Отличная вещь для выпечки х/булочных и кондитерских изделий.

Алюминий это отличный теплообменный материал, с помощью которого пекарь получает равномерный колер изделия. Цвет и аромат изделий всегда радуют клиента. Листы без перфорации – способствуют сохранению влажности в выпечке, предохраняя продукцию от слишком быстрого высыхания.

Противни из алюминия с перфорацией:

Перфорированная поверхность противня обеспечивает выход влаги, которая скапливается внутри продукта, а ее место занимает теплый воздух. В итоге процесс выпечки активизируется, и продукты получаются хорошо пропеченными и воздушными.

4/5-канальный перфорированный алюминиевый противень с тефлоновым покрытием или без покрытия:

Предназначен для выпечки французских багетов и длинномерных изделий.

Позволяет разместить багеты в определенном порядке на одинаковом расстоянии друг от друга. Канальная структура обеспечивает идеальную форму изделий, которая получается в процессе выпечки и предотвращает слипание изделий, растущих в размере во время расстойки. Оптимизирует теплоток: влага из внутренней части изделий испаряется во время выпечки, оставляя место для теплого воздуха. Дрожжи активизируются, образуется пористая структура, изделия получаются отлично пропеченными и воздушными. Благодаря тефлоновому покрытию можно избежать прилипания продукта к поверхности противня. Вкус пищи остаются неизменными во время готовки.

Говорят, что в одном только Париже в день продается до 500 тысяч багетов!

Листы штампованные для гамбургеров, хот-догов, маффинов, булочек – крепкая конструкция из стали с алюминиевым покрытием:

Противни с различными видами вдавленных форм.

Эмалированные гастроемкости:

Прекрасная теплопередача, гладкая поверхность, отлично моется.

Рабочий диапазон температур от -40°C до 280°C.

Подходят для приготовления больших пирогов, кексов и пиццы. Выпечка равномерно подрумянивается и снизу. Углы ёмкостей имеют чёткую форму.

Коврики с антипригарным покрытием:

Гибкие коврики для выпечки, используемые с перфорированными хлебопекарными поддонами, представляют собой антипригарную основу, которую легко использовать при производстве соленых и сладких продуктов, в том числе печенья и слоёного теста.

Используются как для листов без покрытия, так и для листов с испорченным покрытием.

Коврики не требуют прокаливанию (обжига) перед началом использования!

Пекарская бумага:

Основное назначение бумаги для выпечки или пекарской бумаги – предохранять форму или противень от прилипания изделий из теста и избавлять от необходимости долгого мытья кухонной утвари после того, как пироги испеклись.

На пекарской бумаге раскатывают тонкие лепешки из теста, чтобы прямо на них перенести изделие в духовку, не повредив его при переносе. Некоторые виды песочного теста раскатывают только между двумя слоями пекарской бумаги или пищевой пленки.

Бумагой для выпечки могут называться несколько разных материалов:

Наиболее популярный вариант – пергамент с тонким силиконовым покрытием, который лучше всего отстает от готовых изделий, включая бисквиты, не пропускает влагу, почти не впитывает жир и не нуждается в дополнительной смазке. Его можно использовать для выпечки любого вида теста, причем для всего, кроме бисквитов – многократно, в нем же порой запекают блюда из мяса и рыбы. Есть разновидность этого пергамента, выдерживающая температуры до 280-300 градусов, предназначенная для хлебопекарного производства.

Отдельный вариант – «силиконовая бумага», отличающаяся от пергамента с покрытием более толстым слоем силикона. Она обычно продается в листах.

Существуют также бумажные формы для кексов и иных фигурных изделий: их обычно помещают в металлические или керамические формы, чтобы те не приходилось мыть. Кроме того, мелкие кексы удобнее доставать из формы в бумажной «обертке».

Силиконизированная бумага SAGA:

Водонепроницаемая пергаментная бумага для выпечки с двухсторонним силиконовым покрытием SAGA подходит не только для выпечки, но и практически для любого способа приготовления пищи на профессиональных кухнях. Благодаря этому замечательному изделию, формы и противни больше не надо смазывать жиром. Силиконовый пищевой пергамент для выпечки SAGA улучшает вкус и внешний вид выпечки. Подходит для всех этапов выпечки.

Выбираем формы для тостового хлеба

Тонкостенные хлебопекарные формы с антипригарным покрытием. Они вызывают все больший интерес у профессиональных хлебопеков, и связано это с неуклонным ростом спроса на тостовый хлеб.

Специальные тонкостенные формы с крышками и антипригарным покрытием обеспечивают правильную форму хлеба, равномерное пропекание, плотный мякиш с равномерной закрытой пористостью, тонкие равномерные по толщине и окраске корочки.

В открытых, и тем более толстостенных формах нормальный тостовый хлеб не получится. Будет не та пористость и не та корка. Выпечка тостового хлеба в открытых формах приводит к получению более крупной и неравномерной пористости мякиша хлеба. Корка хлеба, получается более толстой и сухой, за счет чего мякиш хлеба быстрее черствеет.

Если вы стоите перед выбором, какие формы хлебопекарные купить, тонкие или толстые, имейте в виду, в толстостенных формах с крышками хлеб печется дольше, что не слишком хорошо, поскольку эффект томления несколько «затемняет» мякиш.

Безопаснее остановится на стандартном хорошо проверенном и отработанном варианте – тонкостенная хлебопекарная форма с крышкой и антипригарным покрытием. На этом лучше не экономить. Будет жаль, если столько усилий по приготовлению теста и сложной формовке заготовок пропадут, потому, что вы опрометчиво решили немного сэкономить.

И последний совет: тостовые формы надо правильно заполнять тестом, чтобы при выпечке получить идеальную форму хлеба.

Массу теста для ваших форм можно рассчитать по формуле:

$$m (г) = V (л) \cdot 235 (г/л)$$

m – масса заготовки теста в граммах

V – объем формы в литрах

235 (г/л) – масса заготовки для выпечки тостового хлеба в закрытой форме объемом 1 л.

Цифра получена опытным путем.

Если ваши формы имеют сложную конфигурацию и их объем трудно рассчитать, заполните формы водой, а потом измерьте этот объем воды мерным цилиндром. Проблема будет решена просто и безошибочно.

Для смазки форм и противней рекомендуется использовать специальные смазки имеющих 45% масляной основы. Удобная, экономичная эмульсия позволяет экономить средства и время на смазку форм за счёт разового нанесения эмульсии за 2-4 прогона через печь (в зависимости от вида форм и противней и видов хлебоулочных изделий). Продлевает срок использования форм, листов и подов. При использовании эмульсии готовые изделия легко высвобождаются из форм и снимаются с листов, а также позволяет исключить брак по «нагару» и «окалине».



5. ТЕХНОЛОГИЯ И РЕЖИМЫ. ПОТЕРИ ПРИ ВЫПЕЧКЕ

Технология замеса и брожения

При смешивании в определенной пропорции муки, воды и дополнительного сырья образуется тесто. При замесе теста сначала в дежу наливают воду, а затем добавляют муку. Основное и дополнительное сырье (дрожжи, соль, сахар, жиры и т. д.) добавляют в разведенном, процеженном виде, не смешивая между собой. Образование теста, обусловленное набуханием клейковины и крахмала, заканчивается примерно в течение часа. В результате брожения происходят значительные изменения определенных составных частей теста. В конце брожения вес теста уменьшается, происходит его разжижение. Готовность теста определяется по кислотности, по высоте подъема, по упругости, по времени брожения, по вкусу, запаху.

Далее проводят разделку теста, это состоит из следующих операций: деление, подкатка, промежуточная расстойка, формовка и окончательная расстойка.

Окончательная расстойка необходима для разрыхления сформованных кусков теста перед выпечкой. Ее продолжительность зависит от величины куска, сорта и качества муки, рецептуры. Для окончательной расстойки используются расстоечные шкафы, где регулируются температура ($t - 35-37^{\circ}\text{C}$), влажность в камере (80%).

После окончательной расстойки тестовые заготовки отправляют на выпечку в печь РПШ. Выпечка – это один из важнейших этапов приготовления хлеба.

Для каждого изделия подбирается свой режим выпечки.

Режим зависит от сорта хлеба, вида и массы изделия, качества теста, свойств муки, а также от конструкции печи. Решающим фактором является масса тестовой заготовки. Определяется степень увлажнения среды пекарной камеры, температурой в различных ее зонах и продолжительностью процесса.

Продолжительность выпечки колеблется от 8-12 мин. для мелкоштучных изделий и до 60 мин. для ржаного хлеба массой 1 кг.

Для большинства пшеничных и ржаных изделий режим выпечки включает три периода.

В первый период нужно создать увлажнение, должна быть сравнительно высокая влажность среды (65-80%) и низкая температура (120-160 градусов), что способствует конденсации пара на поверхности тестовых заготовок. Конденсация пара ускоряет прогревание тестовой заготовки, способствует увеличению объема изделия, улучшает его вкус, аромат и состояние поверхности, снижает упек. Выпечка по этому режиму длится 1-3 мин. В конце первого периода необходим интенсивный подвод тепла для повышения температуры до 200-220°C.

Второй период идет при высокой температуре и несколько пониженной относительной влажности газовой среды. При этом образуется корка, закрепляется объем и форма изделия.

В третьем периоде выпечка завершается; этот период характеризуется менее интенсивным подводом тепла (180°C), что ведет за собой снижение упека

Для 1 этапа этапа выбираем режим «Конвекция+Пар», устанавливаем периодичность впрыска воды.

В данном режиме увлажнения тестовые заготовки находятся в течение 1-3 мин.

В этот период заготовки несколько увеличиваются в объеме и прогреваются до температуры 35-40°C в центре мякиша и до 70-80°C на поверхности.

Далее переход на следующий 2 этап – выпечка без парувлажнения. Выбираем режим «Конвекция», устанавливаем необходимую температуру.

В режиме высокой температуры (200-250°C) тестовая заготовка вначале интенсивно увеличивается в объеме за счет теплового расширения паров спирта и газов. Затем объем быстро фиксируется за счет образования твердой корки. В этот момент начинается образование мякиша и корки хлеба. Продолжительность выпечки в зоне высокой температуры составляет 15-20% от общей продолжительности выпечки.

3 этап, основная часть выпечки осуществляется в режиме Конвекция при пониженной температуре 180-210°C. Продолжительность выпечки в этом режиме достигает более 70% от общей ее продолжительности. Именно в этот период продолжаются и заканчиваются процессы образования корки и мякиша. Снижение температуры в этой зоне позволяет уменьшить упек. Температура на поверхности корки достигает 160-180°C и остается такой до конца выпечки.

Режим выпечки каждого вида изделия имеет свои особенности, на него влияют состав рецептуры, продолжительность окончательной расстойки и другие факторы.

Регулирование можно осуществлять путем изменения температуры выпечки, продолжительности выпечки, применения увлажнения, регулирования скорости работы вентилятора.

Придание глянца корке

Для придания глянца корке изделиям из дрожжевого теста, нужно разогреть камеру печи в режиме Разогрев до 250°C, закатить тележку с тестовыми заготовками. Перейти в режим «Конвекция+Пар» и подать максимальное количество пара в первый несколько минут выпечки (от 1 до 3-х минут). Конденсат должен быть хорошо виден на формах, листах, и тестовых заготовках. Далее перейти в режим Конвекция и продолжить выпечку при более низкой температуре 180-200°C. Если поверхность теста смазывают яйцом, то в камеру пар не подают, иначе изделие становится матовым.

Определение готовности хлеба при выпечке

Органолептически, пекари определяют готовность хлеба при выпечке следующим образом: по времени, по цвету, по весу, путем разлома хлеба.

Выход хлеба

К факторам, влияющим на выход готовой продукции, относятся:

- влажность муки и ее хлебопекарные свойства;
- влажность теста;
- количество дополнительного сырья;
- величина технологических затрат и потерь в процессе производства хлеба.

Влажность муки

Чем ниже влажность перерабатываемой муки, тем выше выход хлеба и наоборот.

Поэтому все расчеты и установление норм выхода хлеба производят на влажность муки, равную 14,5%. Изменение влажности муки только на 1% изменяет выход хлеба на 1,5-1,8%.

Хлебопекарные свойства муки

Из муки с пониженными хлебопекарными свойствами практически невозможно получить выход, соответствующий норме.

Влажность теста

Влажность теста значительно влияет на выход хлеба. Если снизить влажность теста на 1%, то выход хлеба уменьшится примерно на 2%. Важно поддерживать влажность теста на предельном уровне. Этого можно достичь применением улучшителей качества хлеба, рационально организованным технологическим режимом и точной дозировке воды, муки и других компонентов теста.

Количество сырья

Чем больше количество сырья в рецептуре изделий, тем выше будет выход хлеба. Технологические затраты обусловлены технологическим процессом и включают затраты сухих веществ муки на брожение, на разделку теста, упек и усушку хлеба.

Упек

Упек – это наиболее ощутимая затрата по сравнению с другими затратами и потерями.

Упек – уменьшение массы теста при выпечке, которое определяется разностью между массой тестовой заготовки перед посадкой в печь и вышедшим из печи готовым горячим изделием. Основная причина упека – испарение влаги при образовании корки.

Величина упека для разных видов хлебных изделий находится в пределах 6-12%. Прежде всего размер упека зависит от формы и массы тестовой заготовки, а также от способа выпечки изделия (в формах или на поду печи). Чем меньше масса изделия, тем больше его упек (при прочих равных условиях), так как упек происходит за счет обезвоживания корки, а удельное содержание корки у мелкоштучных изделий выше, чем у крупных. У булки круглой формы массой 0,05 кг доля корки составляет около 40%, а упек – 11,9%, булка той же формы массой 0,5 кг содержит 22,5% корки, а упек 7,8%.

Формовые изделия имеют меньший упек, так как боковые и нижняя корки формового хлеба тонкие и влажные. Все корки подового хлеба, особенно нижняя, сравнительно толстые, с низкой влажностью.

Упек одного и того же вида изделия в разных печах может быть различен в зависимости от режима выпечки и конструкции печи.

Снижение упека на 0,5% экономит около 2,5 кг муки на 1 т выпекаемого хлеба. Для снижения упека поддерживают рациональный режим выпечки изделий, обеспечивают достаточное увлажнение заготовок в начале выпечки и опрыскивание изделий перед выходом из печи (последняя операция снижает упек на 0,5%).

Усушка

Усушка – хлебобулочных изделий составляет в среднем 2-4% к массе горячего хлеба. Кроме того, около 0,7% к массе муки затрачивается на усушку при укладке горячих изделий в лотки и в вагонетки. Для снижения усушки необходимо быстро охлаждать горячие изделия и хранить их в закрытых камерах, контейнерах или упакованными. Снижение усушки на 1% повышает выход хлеба примерно на 1,7%.

Описание дефектов хлеба

Они обусловлены качеством сырья и возникают при нарушении технологии производства хлеба, а также при не соблюдении условий транспортирования и хранения хлеба и булочных изделий.

Различают дефекты внешнего вида, мякиша, дефекты вкуса и запаха.

Дефекты внешнего вида – неправильная форма хлеба, трещины, надрывы на корке, горелая или бледная корка, отсутствие глянца на ней.

- *Неправильная форма изделий, которая может быть при использовании муки с низким качеством клейковины, при неправильной формовке и недостаточной или избыточной расстойке теста.*
- *Трещины и надрывы на корке образуются при недостаточной расстойке хлеба, при слишком большой температуре или отсутствии пара в печи.*
- *При неправильном размещении тестовых заготовок на хлебе могут быть притиски, бледные морщинистые бока, разрывы на корке и внутри мякиша.*
- *При неправильном прогреве камеры печи (недостаточный или излишний, неравномерный) получается бледная или подгорелая корка. Корка может подгореть с одной стороны и быть бледной с другой. При этом также наблюдаются разрывы и внутри мякиша.*

***Дефекты мякиша** – непромес, отставание корки от мякиша, закал, крошливость, неравномерная пористость и не пропеченность мякиша. Дефекты мякиша возникают при использовании муки, полученной из проросшего зерна, или при добавлении излишнего количества воды, в результате чего получается не пропеченный и липкий мякиш.*

***Непромес мякиша** – наличие комочков муки, мочки (старого хлеба) – вызван недостаточным замесом теста.*

В мякише может быть закал. Закалом называется уплотненная часть в мякише без пор. Обычно он бывает в виде полосы около нижней корки, в мелкоштучке бывает редко. Возникает при недостаточном прогреве камеры печи, ударах, сминании хлеба при снятии с листов или выемке из форм, остывании горячего хлеба на холодной поверхности. **Разрывы в мякише** наблюдаются также при небрежной закатке тележки в камеру печи, при ударах.

После выпечки небрежное обращение (бросание, надавливание) с горячим хлебом может служить причиной отслоения корки.

Крошливость обусловлена недостаточным количеством воды при замесе; крошливость является также признаком черствения хлеба. Появляется при длительном хранении выпеченного хлеба.

Неравномерная пористость бывает в хлебе при недостаточной проминке теста во время брожения.

Непропеченный мякиш (неэластичный) образуется из-за плохого качества муки, излишки воды в тесте.

По стандарту хлеб должен иметь эластичный и не крошковатый мякиш. После легкого надавливания форма должна восстанавливаться. Липкость и влажность среза говорит о сыропеклости хлеба. Сыропеклый хлеб получается при недостаточном времени выпекания, недостаточном прогреве печи.

Дефекты вкуса – излишне пресный, кислый, солёный, горький – возникают при нарушении рецептуры.

Посторонние запахи – затхлый, плесневелый появляются в хлебе из-за недоброкачественной муки.

Хлеб – скоропортящийся продукт, служит хорошей средой для развития микрофлоры.

Болезни хлеба вызывают микроорганизмы.

Плесневение вызывают многие виды плесневых грибов. Наблюдается при хранении хлеба в сырых, плохо вентилируемых помещениях. Через трещины в хлебе плесневые грибы попадают из окружающей среды в мякиш хлеба и разлагают питательные вещества с образованием токсичных веществ с неприятными вкусом и запахом. Плесневелый хлеб непригоден для употребления в пищу.

Картофельную болезнь вызывают картофельная и сенная палочки. Споры этих бактерий могут попасть в хлеб вместе с мукой. Они не разрушаются при выпечке. Болезнь обычно развивается в пшеничном хлебе летом, когда температура воздуха достигает 30°C и выше. Ржаной хлеб, имеющий более высокую кислотность, не подвержен этому заболеванию, так как споры картофельной палочки в кислой среде не развиваются. Хлеб, зараженный картофельной болезнью, в пищу непригоден.

Меловую болезнь вызывают дрожжевые грибы. На мякише хлеба появляются пятна или налет белого цвета. Заболевший хлеб приобретает специфические вкус и запах, однако токсичных веществ в нем не обнаружено. Обычно такой хлеб в пищу непригоден.

Требования к качеству хлеба

Форма изделий должна быть правильной, соответствовать их названию, не расплывчатой, без боковых наплывов, поверхность – гладкой, без трещин, окраска от светло-желтой, золотистой до коричневой.

Мякиш изделий характеризуется его пропеченностью, промесом, пористостью, эластичностью и свежестью. У пропеченных изделий мякиш сухой, не липкий, не влажный на ощупь, без комочков и следов не промеса, эластичный, не черствый и некрошливый.

Вкус и запах должны быть характерными для данного вида. Не допускаются горький, затхлый, плесневелый и другие посторонние привкусы и запахи.

Пористость хлеба и хлебобулочных изделий: отношение общего объема пор в мякише к объему мякиша, выраженное в процентах. Для каждого вида изделий (кроме сдобных) нормируется минимальная пористость.

Влажность хлеба и хлебобулочных изделий: ржано-пшеничного хлеба – 45-50%, ржаного – 46-51, пшеничного – 42-46, булочных изделий – 37-45%.

Кислотность изделий выражается в градусах:

- для ржаного хлеба – 7-12;
- для ржано-пшеничного – 7-11;
- для пшеничного – 2,5-7;
- для булочных изделий – 2,5-4.

Описание ХЛЕБОВ

Формовой хлеб

Ржаной формовой хлеб выпекают в неувлажненной пекарной камере. В некоторой степени среда пекарной камеры увлажняется в результате интенсивного испарения влаги из тестовых заготовок, так как тесто для формового ржаного хлеба имеет высокую влажность. Для ускорения выпечки ржаного хлеба температура в первый период в печи должна быть 200-210°C, а во второй – снижена до 180-190°C.

Перед выемкой из печи поверхность хлеба рекомендуется опрыскивать водой, что улучшает состояние его поверхности, снижает упек и усушку. Для этого нужно перейти за 1 мин. до окончания выпечки в режим «Конвекция+Пар» и задать влажность 80-100%.

Формовой хлеб из пшеничной муки выпекают при незначительном увлажнении среды пекарной камеры в первый период. Продолжительность выпечки хлеба формового из пшеничной муки высшего сорта массой 0,6 кг 33-35 минут, из пшеничной муки первого сорта массой 0,6 кг – 40-43 минут.

Подовый хлеб

При выпечке подового хлеба, поверхность расстойшихся тестовых заготовок перед посадкой в печь опрыскивают водой, заготовки из ржаной и ржано-пшеничной муки накалывают деревянной шпилькой, а из пшеничной сортовой надрезают. Заготовки для отдельных заварных видов хлеба посыпают пряностями. Наколы и надрезы позволяют отличить одно изделие от другого и, кроме того, улучшают состояние поверхности хлеба. Газы и пары, образовавшиеся в тесте при выпечке, беспрепятственно выходят в месте надрезов и наколов, не разрывая корку изделия. Подовый ржаной хлеб (рижский, минский, украинский) рекомендуется выпекать с обжаркой.

Батоны

Самая распространенная форма хлебных изделий – батоны продолговатой формы.

Различаются длинные и короткие батоны, тупые и с заостренными концами. Отличаются по количеству надрезов, их глубине и форме.

Расстойка сформованных батончиков происходит в расстоечных шкафах при температуре не выше 37-40°C и продолжается 20-25 минут. Перед посадкой в печь на поверхности батончиков делаются надрезы. Глубина надрезов зависит от степени расстойки и зрелости теста. При молодом тесте и недостаточной расстойке делают более глубокие надрезы.

Выпечка батончиков ведется в хорошо увлажненной камере при температуре 180-220°C.

Продолжительность выпечки для батончиков следующая:

- 200 г – 15-17 минут;
- 400 г – 20-22 минут;
- 500 г – 22-25 минут.

Время указывается примерное, все зависит от рецептуры изделия.

Выпеченные батоны должны удовлетворять следующим требованиям:

- форма должна быть одинаковой, не расплывчатой, без притисков, без разрывов;
- корка должна быть тонкой, гладкой, золотисто – желтого цвета с блеском, окраска равномерной, разрезы ровные, для багетов и столичного батона – тонкой, хрустящей, матовой;
- мякиш быть эластичным, не липким, с мелкой равномерной пористостью, для багетов и столичного батона – крупнопористый, неравномерный.

Сдобные хлебные изделия

Сдобными хлебными изделиями называются изделия из пшеничной муки с добавлением сахара, жиров, яиц и другого дополнительного сырья. Сдобные изделия разнообразны как по составу рецептуры, так и по форме.

Сухарные и бараночные изделия

Их можно назвать хлебными консервами.

Сухари производят из специально выпеченных для этой цели плит. Применяются специальные формовочные машины. Плитам придается соответствующая сорту сухаря форма: низкая, высокая, с острыми или округлыми краями. Плиты расстаиваются на листах, перед выпечкой смазывается яйцом, если требуется по рецептуре посыпается крошками, сахаром, орехами, маком и выпекаются в печи без пара в режиме Конвекция.

Бараночные изделия в процессе приготовления проходят стадию ошпарки (обварки) перед выпечкой, что придает бараночным изделиям гляцевитость и особый вкус. Большинство бараночных изделий готовится из круто замешенного теста, из муки с крепкой клейковиной. По форме бывают круглые, овальные, в виде восьмерок, крендельков, витые и в виде палочек.

В печи одновременно происходит и выпечка и сушка баранок.

Выпечка при $t=190^{\circ}\text{C}$, время – 8-9 мин.

При $t=235^{\circ}\text{C}$, время – 4-5 мин.

Температуру выпечки баранок не рекомендуется повышать более 235°C , т. к. получается значительная разница влажности в наружных и внутренних слоях баранки. Образуются напряжения приводящие к образованию микротрещин, рыхлость бараночных изделий повышается, они легче разламываются и намокают.

Следуя нашим простым рекомендациям, Вы сможете легко приготовить настоящее дрожжевое тесто по всем правилам. И выпечка получится ароматная, воздушная и невероятно вкусная. Желаем удачи!

Поскольку продукты являются натуральными, указанные данные по продолжительности обработки, настройкам и температурам носят лишь справочный характер и могут потребовать индивидуальной корректировки с учётом конкретного продукта.



6. Рецепты хлебов

Хлеб Дарницкий (масса 0,7 кг)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука ржаная обдирная	60,0
Мука пшеничная 1 сорт	40,0
Дрожжи прессованные	0,5
Соль	1,4
Итого	101,9
Выход	прим. 136,5%

Минимальный выход хлеба дарницкого при влажности муки 14,5 %:

- Формового массой 0,7 кг – 145 %
- Подового массой 0,6 кг – 141,5%

Технология приготовления:

Хлеб Дарницкий вырабатывается формовым массой 0,7 кг и подовым 0,6 кг из смеси муки ржаной обдирной и пшеничной первого сорта. Тесто готовят на заквасках густых, жидких без заварки, жидких с заваркой или на концентрированных молочнокислых заквасках (КМКЗ). Тесто готовят на густой закваске влажностью – 50%. Выброженную закваску делят на 4 части, одна используется на возобновление, а три части – на замес теста. В оставшуюся на возобновление закваску вносят питательную смесь из ржаной муки и воды в количестве, равном отобранному на замес теста.

В подогретую до температуры 25-28⁰С воду вносят дрожжи, соль, закваску, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в тестомесильной машине на 1-ой скорости – 4 мин., на 2-ой скорости – 7 мин. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 820 г и укладывают в формы.

Готовность теста определяют по кислотности, предусмотренной технологическим режимом, и по органолептическим показателям.

Расстойка:

Температура – 35-40⁰С, влажность – 65-70%

- 1) формовой в течение – 50 мин.
- 2) подовый в течение – 40 мин.

Режим выпечки:

Формовой:

Разогрев, t – 230-250⁰С, время – 5 мин.

Конвекция, t – 180-190⁰С, время – 35-40 мин.

Конвекция + Пар, t – 230⁰С, время – 1-2 мин., влажность – 100%

Общее время выпечки – 40-45 мин.

Подовый:

Конвекция обжарка, t – 250⁰С, время – 4-5 мин.

Конвекция + Пар, t – 220⁰С, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180⁰С, время – 40-50 мин.

Общее время выпечки – 45 мин.

Хлеб после выемки из печи рекомендуется опрыскивать водой для придания глянца корочке.

Максимальная загрузка печи:

12 форм*8 ярусов = 96 шт.

Хлеб Столичный (масса 0,7 кг)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука ржаная обдирная	30,0
Мука пшеничная 1 сорт	70,0
Дрожжи прессованные	0,5
Соль	1,5
Сахар	3,0
Итого	105,0
Выход	прим. 143,0%

Технология приготовления:

Тесто готовят на густой закваске влажностью – 50%. Выброженную закваску делят на 4 части, одна используется на возобновление, а три части – на замес теста. В оставшуюся на возобновление закваску вносят питательную смесь из ржаной муки и воды в количестве, равном отобранному на замес теста.

В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, закваску, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин.

Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 820 г и укладывают в формы.

Расстойка:

Температура 35-40°С, влажность 75-80%

- Формовой в течение 50 мин.
- Подовый в течение 40 мин.

Режим выпечки:

Формовой:

Конвекция + Пар, t – 220°С, время – 1 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-190°С, время – 35 мин.

Общее время выпечки 35-40 мин.

Подовый:

Конвекция + Пар, t – 220°С, время – 1 мин., влажность – 70%

Конвекция, t – 220°С, время – 25 мин.

Общее время выпечки 35-40 мин.

Максимальная загрузка печи:

12 форм*8 ярусов = 96 шт.

Хлеб белый пшеничный (масса 0,5 кг)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0
Дрожжи прессованные	2,0
Соль	1,3
Сахар	1,0
Масло растительное на смазку форм	0,15
Итого	104,5
Выход	прим. 135,5%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят разведенные дрожжи, соль, сахар, масло, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в тестомесильной машине на 1-ой скорости – 10 мин., на 2-ой скорости – 5 мин.

Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 580 г соответственно и укладывают в формы.

Расстойка:

Температура 35-40°C, влажность 75-80%

- Формовой в течение 50 мин.
- Подовый в течение 40 мин.

Режим выпечки:

Формовой:

Конвекция + Пар, t – 200-220°C, время – 3 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°C, время – 30 мин.

Общее время выпечки – 33 мин.

Максимальная загрузка печи:

формовой 0,5 кг: 12 форм*8 ярусов = 96 шт.

Батон столовый (масса 0,3 кг)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0
Дрожжи прессованные	2,0
Соль	2,0
Сахар	2,0
Маргарин	8,0
Итого	114,0
Выход	прим. 132,0%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопасным способом. В воду вносят дрожжи, соль, сахар, размягченный маргарин, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего, развешивают на тестовые заготовки по 370 г, формуют в виде батона, укладывают на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 35 мин.

Режим выпечки:

Формовой:

Конвекция + Пар, t – 200-220°C, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 190-200°C, время – 13 мин.

Общее время выпечки – 15-18 мин.

Максимальная загрузка печи:

8 шт.*16 ярусов = 128 шт.



Хлеб «Тостовый»

Хлеб «Тостовый» очень популярен во многих странах мира. Его отличительная черта – тонкая корочка и мелкопористый белоснежный мякиш. «Тостовый» хлеб является незаменимой основой разнообразных сэндвичей и бутербродов.

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0
Дрожжи прессованные	5,0
Маргарин	5,0
Соль	2,0
Сахар	8,0
Молоко сухое	2,0
Улучшитель хлебопекарный «Мажимикс» с синей этикеткой	1,0
Итого	125,5
Выход	прим. 131,5%

Технология приготовления:

Замес теста: внести в дежу всё сырьё, предусмотренное рецептурой. Замешивать в зависимости от типа ТММ (12-15 мин. при использовании отечественной спирально-планетарной ТММ; 3 мин. на 1-ой скорости и 8-10 мин на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ).

Температура теста: 25-27°C. **Брожение теста:** 0-5 мин. **Деление:** масса готовой продукции от 0,2 до 1,0 кг. **Отдых после деления:** 5-10 мин. **Формование:** плотная закатка в виде батона и укладывание в формы. Для улучшения структуры пористости рекомендуется следующий способ формования: тестовую заготовку нарезают на несколько кусков и укладывают в форму перпендикулярно продольной оси. Формы закрывают крышками. По ТУ рекомендуемый срок хранения 7 суток, который предприятие изготовитель определяет по согласованию с органами Роспотребнадзора. Для сохранения качества изделий на максимальный срок рекомендуется дополнительно к рецептуре вносить консервант (против плесени) и улучшитель «Мажимикс» с белой этикеткой (для продления свежести).

Расстойка:

Температура – 40-45°C, влажность – 70-75%, время – 40-60 мин.

Режим выпечки:

Время – 25-45 мин. Постановка в печь при 260-250°C, умеренное пароувлажнение, выпечка при 190-220°C.

Максимальная загрузка печи:

10 шт. *8 ярусов = 80 шт.





Библейский хлеб

Библейский Микс.

Смесь для производства хлеба и хлебобулочных изделий, в том числе «Библейского хлеба». В состав смеси входят ингредиенты, упомянутые в Библии – ячмень, пшеница, спельта, пшено, льняное семя, морская соль. Компоненты: спельта, ячменная цельнозерновая мука, мука пшеничная солодовая, семя льна, бобовая мука, морская соль и пр.

Библейский хлеб содержит все питательные и минеральные вещества, необходимые человеку для того чтобы быть здоровым и полным сил. Библейский хлеб впервые упомянут в Книге Книг. Настоящий ароматный и питательный библейский хлеб теперь несложно испечь в каждой пекарне благодаря новой хлебопекарной смеси Библейский Микс. Пшеница, ячмень, полба, овёс, бобовая мука, льняное семя, мёд, соль Мёртвого моря, тмин, а также вода и дрожжи – 12 компонентов, составляющих основу Библейского хлеба. Число 12 не случайно, в христианстве оно считается святым и символизирует единство Бога с миром.

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	50,0
Микс Библейский	50,0
Дрожжи прессованные	2,0
Мед жидкий	8,0
Масло растительное на смазку форм	0,15

Технология приготовления:

*Тесто готовят безопасным способом. **Замес теста:** внести в дежу всё сырьё, предусмотренное рецептурой. Рекомендуем использовать интенсивный замес. **Время замеса:** 4-6 мин. медленно, 6-10 минут быстро. **Температура теста:** 26-28°C. **Время отлёжки теста:** 40 мин. После отлёжки тесто поделить на порции, масса тестовой заготовки: 0,580 кг. Придать округлую форму, обмакнуть в тминную посыпку со стороны шва. Тестовые заготовки Библейского хлеба положить на противень швом вверх. По прохождению 3/4 времени расстойки выпекать «Библейский хлеб» до готовности с подачей пара.*

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 40 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 230°C, с понижением до 200°C, время – 20 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 200°C, время – 10 мин.

Общая продолжительность выпечки 22-25 мин.

Батон нарезной (масса 0,4 кг)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0
Дрожжи прессованные	1,0
Соль	1,5
Сахар	4,0
Масло растительное	4,0
Итого	110,5
Выход	прим. 135,0%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным способом. В теплую (35-40°С) воду вносят дрожжи, соль, сахар, растительное масло, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин.

Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 470 г. Куски теста обрабатывают на закаточной машине, укладывают на листы и направляют на окончательную расстойку. Перед выпечкой на поверхность изделий наносят 5 косых надрезов.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 40 мин.

Режим выпечки:

Формовой:

Конвекция + Пар, t – 200-220°С, время – 3 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 18 мин.

Общее время выпечки – 22-25 мин.

Максимальная загрузка печи:

6 шт.*16 ярусов = 96 шт.

Плетенка с маком (масса 0,4 кг)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0
Дрожжи прессованные	1,0
Соль	1,5
Сахар	4,0
Маргарин	2,5
Мак на отделку	1,0
Итого	110,0
Выход	прим. 130,0%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным способом. В теплую (35-40°С) воду вносят дрожжи, соль, сахар, размягченный маргарин, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают на тестовые заготовки по 150 г. Куски теста обрабатывают на закаточной машине или вручную, полученные жгуты соединяют по три и сплетают косичкой, посыпают маком, укладывают на листы и направляют на окончательную расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 40 мин.

Режим выпечки:

Формовой:

Конвекция + Пар, t – 200-210°С, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 18-23 мин.

Общее время выпечки – 22-25 мин.

Максимальная загрузка печи:

6 шт.*16 ярусов = 96 шт.

Хлеб ромашка (масса 0,5 кг)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0
Дрожжи прессованные	2,0
Соль	1,5
Сахар	5,0
Маргарин	4,0
Итого	112,5
Выход	прим. 132,0%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопасным способом. В воду вносят дрожжи, соль, сахар, размягченный маргарин, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают на тестовые заготовки по 580 г. Каждый кусок теста делят на 7 частей, каждую из которых округляют, укладывают на листы в форме ромашки и направляют на окончательную расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 45 мин.

Режим выпечки:

Формовой:

Конвекция + Пар, t – 220-250°C, время – 5 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°C, время – 20-25 мин.

Общее время выпечки 25-30 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 шт.*16 ярусов = 80 шт.

Хлеб картофельный (масса 0,3 кг)

Хлеб «Картофельный» вырабатывают из пшеничной муки с добавлением картофельных хлопьев. Овощные добавки всегда придают хлебу более аппетитный вид и соблазнительный аромат. Тонкая золотистая корочка, яркий аромат и насыщенный вкус превращают картофельный хлеб в желанного гостя на обеденном столе.

Наименование сырья	Расход сырья на 100 кг муки
Мука пшеничная высший сорт	85,0
Картофельные хлопья	25,0
Дрожжи прессованные	3,0
Соль	2,5
Сахар	2,0
Маргарин	108,5
Итого	прим. 132%
Выход	

Технология приготовления:

Подготовка сырья: картофельные хлопья предварительно залить теплой водой в соотношении 1:1 и оставить на 5-10 мин для набухания. Замес теста: внести в дежу всё сырьё, предусмотренное рецептурой. Рекомендуем использовать интенсивный замес – 3 мин. на 1-ой скорости и 6-8 мин. на 2-ой скорости. Температура теста: 26-28°C. Брожение теста: 10-20 мин. Деление: масса готовой продукции 0,360 кг. Отдых после деления: 5-10 мин. Формование: формовой или по-домовый. Куски теста укладывают в формы и направляют на расстойку.

Расстойка:

температура – 32-35°C, влажность – 70-75%, время – 60-80 мин.

Режим выпечки:

Формовой:

Конвекция + Пар, t – 210-220°C, время – 20-25 мин., влажность – 50%

Максимальная загрузка печи:

12 форм*8 ярусов = 96 шт.

Хлеб 8 злаков (масса 0,4 кг)

Наименование сырья

Смесь 8 злаков
Дрожжи прессованные
Соль
Итого
Выход

Расход сырья на 100 кг муки

100,0
2,4
2,0
104,4
прим. 133%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопасным, ускоренным способом. В холодную воду вносят дрожжи, соль, добавляют смесь 8 злаков и замешивают тесто в течение 5 минут на 1 скорости и 10 минут на второй. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 460 г. Куски теста округляют, укладывают на листы по 6 шт. и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 1,5 часа

Режим выпечки:

Формовой:

Конвекция + Пар, t – 220-250°С, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 26-30 мин.

Общее время выпечки – 28-35 мин.

Максимальная загрузка печи:

10шт.*8 ярусов = 80 шт.





Хлеб Бокато

Хлеб «Бокато» изготовлен из пшеничной муки с добавлением солода. Отличается тёмным мякишем со среднеразвитой пористостью. За счёт добавления жидкой закваски «Аром Левен» и тмина, хлеб обладает превосходным ароматом.

Наименование сырья	Расход сырья на 100 кг муки
Мука пшеничная высший сорт	100,0
Масло растительное	5,0
Дрожжи прессованные	5,0
Соль	2,5
Солод ржаной ферментированный	5,0
Жидкая закваска «Аром Левен»	3,0
Тмин	0,4
Улучшитель хлебопекарный «Мажимикс» с голубой этикеткой	2,5
Выход	прим. 138%

Технология приготовления:

Подготовка сырья: солод предварительно заварить кипятком в соотношении солод: вода= 1:2 и оставить на 2-3 часа.
Замес теста: внести в дежу всё сырьё, предусмотренное рецептурой, кроме закваски «Аром Левен». Рекомендуем использовать интенсивный замес (3 мин. на 1-ой скорости и 10-14 мин. на 2-ой скорости). За 1-2 мин. до конца замеса внести закваску «Аром Левен», тмин. **Температура теста:** 25-27°С. **Брожение теста:** 80-120 мин.
Деление: масса готовой продукции от 0,03 до 0,6 кг. **Отдых после деления:** 0-5 мин. **Формование:** формовой или подовый округлой или продолговатой формы, без отделки ржаной мукой. Укладывают на листы по 8 шт. и направляют на растойку.

Расстойка:

Температура – 28-32°С, влажность – 70-75%, время – 70-90 мин.
 При необходимости наколоть или надрезать поверхность перед выпечкой.

Режим выпечки:

Время – 15-40 мин. Постановка в печь при 240-250°С, среднее пароувлажнение, выпечка при 210°С.

Максимальная загрузка печи:

6 шт.*16 ярусов = 96 шт.

Хлеб с отрубями (масса 0,3 кг)

Хлеб с отрубями – изготовлен из смеси пшеничной муки с добавлением отрубей. Являясь ценным источником клетчатки, пшеничные отруби оказывают положительное воздействие на пищеварение.

Наименование сырья	Расход сырья на 100 кг муки
Мука пшеничная высший сорт	90,0
Маргарин	5,0
Дрожжи прессованные	2,5
Соль	1,8
Сахар	5,0
Отруби пшеничные	10
Итого	114,3
Выход	прим. 145%

Технология приготовления:

Замес теста: внести в дежу всё сырьё, предусмотренное рецептурой, и замешивать 3 мин. на 1-ой скорости и 6-8 мин. на 2-ой скорости. **Температура теста:** 26-28°C. **Брожение теста:** 1,5-2 часа, с применением улучшителей – 20-30 мин. После чего развешивают по 0,360 кг, куски теста округляют. Отдых после деления: 5-10 мин. **Формование:** подовый круглый или батонобразный. Отделка без посыпки. Укладывают на листы по 8 шт. и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 32-35°C, влажность – 70-75%, время – 45-55 мин.
При необходимости наколоть или надрезать поверхность перед выпечкой

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 220-230°C, время – 2 мин., влажность – 100%
Конвекция, t – 180-200°C, время – 20 мин.
Общая продолжительность выпечки – 22-25 мин.

Максимальная загрузка печи:

8 шт.*16 ярусов = 128 шт.

Хлеб кукурузный (масса 0,4 кг)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 кг муки
Мука пшеничная высший сорт	90,0
Крупа кукурузная	10,0
Крупа кукурузная на посыпку	2,0
Дрожжи прессованные	2,0
Соль	1,5
Итого	105,5
Выход	прим. 133%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°C воду вносят дрожжи, соль, добавляют кукурузную крупу, просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1 скорости и 10 мин. на второй. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 460 г. Куски теста округляют, посыпают кукурузной крупой, укладывают на листы по 6 шт. и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 32-35°C, влажность – 75-80%, время – 45 часа

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 210-220°C, время – 3 мин., влажность – 100%
Конвекция, t – 180-200°C, время – 22 мин.
Общее время выпечки – 25-30 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 шт.*16 ярусов = 80 шт.



Багет «Французский» (масса 0,3 кг)

Толстая хрустящая корочка, стильные подрывы в местах нарезки и нежный эластичный мякиш – всё это багет «Французский» – классика европейского хлебопечения.

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0
Дрожжи прессованные	2,5
Соль	2,0
Улучшитель «Мажимикс» фиол. этикетка	1,0
Маргарин	1,0
Итого	105,8
Выход	прим. 130,0%

Технология приготовления:

Внести в дежу всё сырьё, предусмотренное рецептурой, замешивать 3 мин. на 1-ой скорости и 5-7 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. **Температура теста:** 24-26°С. **Брожение теста:** 5-10 мин. Деление на тестовые заготовки по 0,360 кг. **Отдых после деления:** 10-15 мин. **Формование:** удлиненной формы с острыми или закругленными концами, без отделки.

Расстойка:

Температура – 28-32°С, влажность – 70-75%, время – 60-80 мин.
После расстойки на поверхности тестовой заготовки делают косые надрезы.

Режим выпечки:

Время – 13-25 мин. Постановка в печь при 240-250°С, умеренное пароувлажнение, выпечка при 220°С
Общее время выпечки – 25-30 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 шт. * 16 ярусов = 80 шт.



Булочка Пикник

Булочка Пикник (масса 0,100 кг)

Тонкая корочка с румяным кунжутом, мелкопористый мякиш и характерный боковой подрыв (для удобства нарезки) – это незаменимая основа для настоящего гамбургера – булочка «Пикник».

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0	Улучшитель хлебопекарный «Мажимикс» с серой этикет.	0,2
Дрожжи прессованные	5,0	Маргарин	5,0
Соль	1,5	На отделку по верх. мак	3,0
Сахар	12,0	На отделку по верх. кунжут	3,0
Улучшитель хлебопекарный «Мажимикс» с бежевой этикет.	1,0	Выход	прим. 137-138%

Технология приготовления:

В дежу вносят воду, дрожжи, соль, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 8-12 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ.

Температура теста: 24-26°C. **Брожение теста:** 1,5-2 ч традиционным способом, и с применением улучшителей – 0-5 мин. Деление по 0,120 кг. После деления сразу формовка. **Формование:** округлой или продолговатой формы, отделки. Полученные заготовки укладывают на багетные листы по 4 шт. в ряд и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 40-45°C, влажность – 80-85%, время – 40-60 мин.

Режим выпечки:

Формовой:

Конвекция + Пар, t – 210-220°C, время – 1 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 215°C, время – 10 мин.

Общее время выпечки – 12-15 мин.

Максимальная загрузка печи:

16 шт.*16 ярусов = 256 шт.

Булочки с кунжутом или с маком (масса 50 г)

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0	100,0
Дрожжи прессованные	2,0	2,0
Соль	1,5	1,5
Сахар	1,0	1,0
Маргарин	2,0	2,0
Кунжут на отделку	1,0	---
Мак на отделку	---	1,0
Итого	107,5	107,5
Выход	прим. 126,0%	прим. 126,0%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопасным способом. В подогретую до температуры 35-40°C воду вносят дрожжи, соль, сахар, размягченный маргарин, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 65 г. Куски теста округляют, смачивают водой и посыпают кунжутом (и посыпают маком), укладывают на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 25 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 210-220°C, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°C, время – 10-12 мин.

Общее время выпечки – 12-14 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт.

Булочка французская с луком (масса 60 г)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0
Дрожжи прессованные	2,0
Соль	1,5
Сахар	1,0
Масло растительное	2,0
Лук репчатый сушеный	4,8
Итого	111,3
Выход	прим. 134,0%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным способом. В дежу вносят воду, дрожжи, соль, сахар, масло, сушеный лук, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 70 г. Куски теста округляют, чуть подкатывают, придавая изделию продолговатую форму, укладывают на багетные листы и направляют на расстойку. Перед выпечкой на поверхность изделия наносят один продольный надрез.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 25 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 210-220°C, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°C, время – 8-10 мин.

Общее время выпечки – 10-12 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт. * 16 ярусов = 320 шт.



Булка Ярославская (масса 0,2 кг)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0
Дрожжи прессованные	2,0
Соль	1,0
Сахар	11,0
Маргарин	1,5
Масло растительное	5,0
Итого	120,5
Выход	прим. 145%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопасным, ускоренным или иным способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, масло, сахар, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 220 г. Куски теста округляют, смачивают поверхность водой и обваливают в крошке. Для приготовления крошки муку и маргарин тщательно перемешивают и протирают через сито. Добавляют сахар и еще раз перемешивают. Сформованные изделия укладывают на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 50 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 200-180°С, время – 1 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 17-20 мин.

Общее время выпечки – 20 мин.

Максимальная загрузка печи:

12 шт.*16 ярусов = 192 шт.

Булка французская (масса 100 г)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0
Дрожжи прессованные	3,2
Соль	1,0
Сахар-песок	20,0
Маргарин	10,0
Яйца в тесто	4,0
Ванилин	0,1
Масло сливочное	10,0
Мак	10,0
Итого	158,3
Выход	прим. 156%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопасным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, сахар, маргарин, яйца, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 135 г. Отвешенные куски теста подкатывают в шарик. После отлежки в течение 10 минут куски теста раскатывают в лепешки, смазывают размягченным сливочным маслом и смешанным с сахаром и маком, после чего закручивают лепешку в рулетик, разрезают его вдоль пополам, переплетают полученные жгуты и соединяют противоположные концы получившейся косички. Сформованные изделия укладывают на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 30 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 210-220°С, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 12-15 мин.

Общее время выпечки – 15-17 мин.

Максимальная загрузка печи:

12 шт.*16 ярусов = 192 шт.

Сайка с изюмом (масса 0,20 кг)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 кг муки
Мука пшеничная высший сорт	100,0
Дрожжи прессованные	1,5
Соль	1,5
Сахар-песок	4,0
Маргарин	2,5
Изюм	12,0
Итого	121,5

Влажность изделия 42%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В дежу вносят холодную воду, дрожжи, соль, сахар, маргарин, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. За 1 мин. до конца замеса вносится изюм. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 220 г. Округленные тестовые заготовки укладываются на листы близко друг к другу так, чтобы в процессе расстойки они соединились боковыми сторонами и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 40 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 210-220°С, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 10-15 мин.

Общее время выпечки – 12-27 мин.

Максимальная загрузка печи:

12 шт.*16 ярусов = 192 шт.

Бриоши «Буржуа»

Бриоши «Буржуа» — классическая французская сдоба с нежным, воздушным мякишем и незабываемым вкусом.

Наименование сырья	Расход сырья на 100 кг муки	Расход сырья на 100 кг муки	Расход сырья на 100 кг муки
Мука пшеничная высший сорт	100,0	100,0	100,0
Дрожжи прессованные	1,0	1,0	1,0
Соль	1,5	1,5	1,5
Сахар-песок	6,0	6,0	6,0
Улучшитель хлебопекарный «Мажимикс» с фиолет. этикеткой	1,0	1,0	1,0
Маргарин	15,0	15,0	15,0
Яйца (на замес)	35,0	35,0	35,0
Посыпка мак	5,0	---	---
Посыпка кунжут	---	5,0	---
Посыпка сахар	---	---	7,0
Выход	прим. 165%	прим. 165%	прим. 165%

Технология приготовления:

Замес теста: внести в дежу всё сырьё, предусмотренное рецептурой. Замешивать 12-15 мин. при использовании спирально-планетарной ТММ; 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. **Температура теста:** 27-29°С. **Брожение теста:** 20-50 мин. **Деление:** масса готовой продукции от 0,03 до 0,5 кг. **Отдых после деления:** 10-15 мин. **Формование:** в виде круглых булочек выпеченных по отдельности или вместе в формочках, в виде батончиков. Надрезы на поверхности можно делать как до, так и после расстойки.

Расстойка:

Температура – 32-35°С, влажность – 70-75%, время – 40-80 мин.

По желанию поверхность тестовой заготовки смазывают яйцом.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 170-190°С, время – 12-20 мин.

Для изделий без смазки яйцом необходимо парувлажнение.

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт.

Ватрушка с творогом, с повидлом (масса 100 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 кг муки	Расход сырья на 100 кг муки
Мука пшеничная высший сорт	100,0	100,0
Дрожжи прессованные	2,5	2,5
Соль	1,0	1,0
Сахар-песок	50,0	50,0
Маргарин	25,5	25,5
Творог 18%	100,0	---
Яйца в тесто	8,0	8,0
Яйца на смазку	6,0	6,0
Яйца в начинку	9,0	---
Повидло	---	100,0
Выход	прим. 162%	160%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, сахар, масло, яйца, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 70 г. Отвешенные куски теста округляют, укладывают на листы и направляют на расстойку. На расстойшихся заготовках специальным штампом делают углубления для начинки. Масса начинки – 50 г. Перед выпечкой поверхность изделий смазывают яйцом. Яйца, предназначенные для смазки, можно вносить в тесто, а смазку заменить паровлажнением.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 40 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 210-220°С, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 12-15 мин.

Общее время выпечки 15-17 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт.

Рогалик с кокосом (масса 80 г)

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0	Яйца в тесто или на смазку	4,0
Дрожжи прессованные	3,0	Кокосовая стружка	8,5
Соль	1,0	Сахар для начинки	8,5
Сахар-песок	7,0	Итого	125,0
Маргарин	10,0	Выход	прим.136%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, сахар, маргарин, яйца (если изделия выпекаются не со смазкой, а с паровлажнением), добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 90 г. Отвешенные куски теста подкатывают в шарик. После отлежки в течение 10 минут куски теста раскатывают, в центр полученной лепешки кладут начинку. Затем лепешки скатывают в трубочки, причем начинают закатывать тесто с дальнего конца, придерживая при этом ближний конец, благодаря чему получают трубочку в середине более утолщенную, чем по краям. Сформованные изделия укладывают на листы швом вниз, придавая им форму рожков и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 30 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 210-220°С, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 10-12 мин.

Общее время выпечки – 12-15 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт.



Булочка с корицей

Булочка с корицей (масса 100 г)

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0	Яйца в тесто	2,0
Дрожжи прессованные	3,2	Ванилин	0,1
Соль	1,0	Масло растительное	10,0
Сахар-песок	20,0	Корица	10,0
Маргарин	10,0	Итого	156,3
		Выход	прим. 156%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, сахар, маргарин, яйца (если изделия выпекаются не со смазкой, а с пароувлажнением), добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают на куски по 2 кг, раскатывают слоем 5-7 мм, смазывают поверхность растительным маслом, наносят равномерным слоем начинку из корицы и сахара. Тестовую заготовку закручивают рулетом и нарезают на куски массой 120 г. Сформованные изделия укладывают на листы одним из срезов вниз и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 30 мин.

Режим выпечки:

С использованием яичной смазки:

Конвекция, t – 180°С, время – 15-17 мин.

С использованием пароувлажнения:

Конвекция + Пар, t – 210-220°С, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 12-15 мин.

Общее время выпечки – 15-17 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт.

Рулет с орехами (масса 150 г)

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0	Яйца в тесто	2,0
Дрожжи прессованные	3,2	Ванилин	0,1
Соль	1,0	Масло растительное	10,0
Сахар-песок	20,0	Ядра орехов жареные	10,0
Маргарин	10,0	Итого	156,3
		Выход	прим. 156%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, сахар, маргарин, яйца (если изделия выпекаются не со смазкой, а с пароувлажнением), добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают на куски по 2 кг, раскатывают слоем 5-7 мм, смазывают поверхность растительным маслом, наносят равномерным слоем начинку из дробленых орехов и сахара. Тестовую заготовку закручивают рулетом, сильно вытягивают и нарезают на куски массой 170 г. За счет действия упругих сил верхний слой рулета при разрезании сжимается, открывая начинку. Сформованные изделия укладывают на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 30 мин.

Режим выпечки:

С использованием яичной смазки:

Конвекция, t – 180°С, время – 15-20 мин.

С использованием пароувлажнения:

Конвекция + Пар, t – 210-220°С, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 18-23 мин.

Общее время выпечки – 20-25 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт.

Рулет с маком (масса 300 г)

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная высший сорт	100,0	Яйца в тесто	2,0
Дрожжи прессованные	3,2	Ванилин	0,1
Соль	1,0	Масло растительное	10,0
Сахар-песок	20,0	Мак	10,0
Маргарин	10,0	Итого	156,3
		Выход	прим. 156%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопасным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°C воду вносят дрожжи, соль, сахар, маргарин, яйца, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают на куски по 220 г. Куски теста округляют и оставляют для отлежки на 10 мин. Затем куски теста раскатывают в лепешки, смазывают растительным маслом, наносят начинку из мака и сахара (100 г) и скатывают в рулет. Сформованные изделия укладывают на листы швом вниз, ножом делают 4-5 надрезов на поверхности и направляют на растойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 60 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 210-220°C, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°C, время – 15-17 мин.

Общее время выпечки – 17-20 мин.

Максимальная загрузка печи:

9 шт.*16 ярусов = 144 шт.





Фаворитки с грибами и луком (масса 30 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., г
Мука пшеничная высший сорт	1300,0
Маргарин	540,0
Молоко	540,0
Соль	19,0
Сахар	54,0
Дрожжи прессованные	54,0
Начинка	1000,0
Выход	100 шт. по 30 г

Фарш грибной

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг фарша, г
Грибы сушеные	2500,0
Маргарин	1500,0
Лук репчатый	30,0
Мука пшеничная	14,0
Перец черный молотый	10,0
Соль	0,2

¹ - масса вареных грибов

² - масса пассированного лука

1. Сушеные белые грибы тщательно промывают, а затем отваривают. Полученный отвар процеживают и используют для приготовления белого соуса. Вареные грибы моют, обсушивают и пропускают через мясорубку. Измельченные грибы слегка поджаривают, добавляют пассированный лук, перец, соль, соус и тщательно перемешивают.

Технология приготовления:

Муку и маргарин растирают в крошку. В теплое молоко добавляют соль, сахар, дрожжи и перемешивают до полного растворения компонентов в молоке. В крошку вливают молоко и замешивают тесто. Готовое тесто делят на куски массой 200 г, округляют и ставят в холодильник на 30 мин. Охлажденные куски теста раскатывают на пласты, каждый из которых разрезают на 8 треугольных секторов, укладывают на широкий край треугольника начинку (10 г) и скручивают тесто, начиная с широкого края так, чтобы получился рогалик. Укладывают изделия швом вниз на противень, накалывают ножом и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 20 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 210-220°C, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°C, время – 8 мин.

Общее время выпечки – 10 мин.

Максимальная загрузка печи:

56 шт.*16 ярусов = 896 шт.

Элеш с курицей (масса 125 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., кг
Мука пшеничная в/с (в т. ч. на подпыл)	4,75
Дрожжи прессованные	0,14
Соль	0,075
Сахар-песок	0,33
Маргарин	0,14
Фарш	7,5

Фарш из мяса птицы и картофеля

Наименование сырья	Норма закладки на 100 порций, г
	Нетто
Мясо птицы	2970
Картофель	3670
Лук репчатый	825
Соль	10
Перец черный молотый	0,05

Мясо и картофель нарезают кубиками величиной с лесной орех. Подготовленный репчатый лук нарезают кубиками. Все компоненты соединяют, добавляют соль, перец, яйца и тщательно перемешивают.

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°C воду вносят дрожжи, соль, сахар, маргарин, яйца, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 70 г, раскатывают в лепешки, на середину которых укладывают фарш, защипывают края так, чтобы получился пирожок круглой формы. Сформованные изделия укладывают на листы швом наверх, место защипа украшают цветочком, вырезанным из теста и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 30 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 220-250°C, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°C, время – 14 мин.

Общее время выпечки – 15-20 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт.



Пирожки с разными начинками (масса 60 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., кг
<i>Мука пшеничная в/с (в т. ч. на подпыл)</i>	2,88
<i>Дрожжи прессованные</i>	0,1
<i>Соль</i>	0,034
<i>Сахар-песок</i>	0,2
<i>Маргарин</i>	0,3
<i>Яйца в тесто</i>	0,3
<i>Яйца на смазку</i>	0,12
<i>Фарш</i>	2,5
Итого	6,33
Выход	100 шт. по 125 г

Фарш из свежей капусты с мясом

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг фарша, г
<i>Говядина (котлетное мясо)</i>	380
<i>Капуста белокочанная</i>	520
<i>Лук репчатый</i>	200/100*
<i>Масло растительное</i>	100
<i>Соль</i>	10
<i>Перец черный молотый</i>	0,2
Выход	1000

*- масса пассированного лука

Мясо измельчают на мясорубке. Капусту мелко нарезают, кладут в посуду с разогретым жиром слоем не более 30-40 мм, слегка обжаривают, добавляют небольшое количество жидкости и тушат до готовности. Подготовленный репчатый лук нарезают и пассируют. Все компоненты соединяют, добавляют соль, перец и тщательно перемешивают.

Фарш из свежей капусты и яиц

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг фарша, г нетто
Яйца	100
Капуста белокочанная	1200/900*
Маргарин	30
Петрушка (зелень)	10
Соль	10
Перец черный молотый	0,2
Выход	1000

*- масса тушеной капусты

Свежую очищенную промытую капусту шинкуют, затем кладут слоем не более 3 см на противень с растопленным жиром и жарят до готовности в жарочном шкафу при температуре 180-200°С. Готовую капусту охлаждают, добавляют соль, перец, сваренные вкрутую рубленые яйца, мелко нарезанную зелень петрушки.

Фарш картофельный с грибами

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг фарша, г нетто
Картофель	740*
Грибы сушеные	180*
Лук репчатый	90*
Масло растительное	30
Соль	10
Выход	1000

*- масса овощей и грибов указана после тепловой обработки

Очищенный картофель варят, отвар полностью сливают, затем картофель в горячем виде протирают, смешивают с пассированным до готовности луком и вареными нарезанными грибами.

Фарш из свежих яблок с корицей

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг фарша, г нетто
Яблоки свежие	830
Сахар	200
Корица	5
Выход	1000

У яблок удаляют семенное гнездо и кожицу, нарезают ломтиками или кубиками и пересыпают сахаром и корицей.

Фарш из риса и рыбы

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг фарша, г нетто
Окунь морской	750
или треска	750
или сом	750
или судак	750
или минтай	750
или горбуша	750
Масса готовой рыбы	615
Крупа рисовая	120
Масса вареного риса	336
Лук репчатый	84
Масса пассированного лука	42
Мука пшеничная	10
Маргарин	40
Петрушка (зелень)	7
Перец черный молотый	0,5
Соль	12
Выход	1000

Филе рыбы с кожей без костей нарезают на куски и припускают. Готовую рыбу измельчают, добавляют пассированный лук, зелень петрушки, белый соус и тщательно перемешивают, после чего смешивают с рисом.

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, сахар, маргарин, яйца, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 43 г, округляют куски теста и оставляют на столе для отлежки на 5 минут. Куски теста раскатывают в лепешки, на середину которых укладывают фарш по 25 г и защипывают, придавая изделию форму треугольника. Сформованные изделия укладывают на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 25 мин.

Режим выпечки:

С использованием яичной смазки:

Конвекция, t – 210°С, время – 10-12 мин.

С использованием пароувлажнения:

Конвекция + Пар, t – 210-220°С, время – 1 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 10-12 мин.

Общее время выпечки – 10-12 мин.

Максимальная загрузка печи:

28 шт.*16 ярусов = 448 шт.

Расстегаи с рыбой (масса 71 и 143 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., кг	
	массой 71 г	массой 143 г
Мука пшеничная в/с (в т. ч. на подпыл)	3,9	7,8
Дрожжи прессованные	0,07	0,14
Соль	0,05	0,08
Сахар-песок	0,15	0,3
Маргарин	0,2	0,4
Яйца в тесто	0,35	0,7
Фарш	2,0	4,0
Итого	6,72	13,42
Выход	100 шт.	100 шт.

Фарш рыбный

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг фарша, г	Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг фарша, г
Окунь морской или скумбрия или горбуша	1026	Масса пассированного лука	63
Масса готовой рыбы	841	Мука пшеничная	10
Лук репчатый	126	Масло растительное	84
		Петрушка (зелень)	7
		Перец черный молотый	0,5
		Соль	12
		Выход	1000

Филе рыбы без кожи и костей нарезают на куски и припускают. Готовую рыбу измельчают, добавляют пассированный лук, зелень петрушки, белый соус и тщательно перемешивают.

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, сахар, маргарин, яйца, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 5 мин. на 1-ой скорости и 7-9 мин. на 2-ой скорости для 2-х скоростных ТММ. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 60 или 120 г, округляют куски теста и оставляют на столе для отлежки на 5 минут. Куски теста раскатывают в лепешки, на середину которых укладывают фарш по 20 и 40 г соответственно и защищают веревочкой, чтобы середина пирожка осталась открытой. Сформованные изделия укладывают на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 25-30 мин.

Режим выпечки:

1) Конвекция + Пар, t – 220-250°С, время – 2 мин., влажность – 100%
Конвекция, t – 180-200°С, время – 10 мин.
Общее время выпечки – 12-15 мин.

2) Конвекция + Пар, t – 220-250°С, время – 2 мин., влажность – 100%
Конвекция, t – 180-200°С, время – 14-15 мин.
Общее время выпечки – 15-20 мин.

Максимальная загрузка печи:

1) масса 71 г: 28 шт.*16 ярусов = 448 шт.
2) масса 143 г: 16 шт.*16 ярусов = 256 шт.

«Кулич с пряностями»

Пасхальный кулич олицетворяет весну, пробуждение, возрождение жизни, поэтому кулич должен быть достаточно высоким. Процесс приготовления куличей требует много времени и высокого мастерства. Учитывая «богатые» рецептуры (высокое содержание сахара, жира и изюма), необходимо тщательно подбирать сырье и технологическую схему для производства данных изделий.

Сочетание пряностей и меда придадут куличу терпкий мягкий вкус и аромат, и это делает изделие оригинальным.

Наименование сырья

Расход сырья, кг

Мука пшеничная в/с	100,0
Дрожжи сухие «Саф-Инстант» с золотой этикеткой	3,0
Соль	1,5
Сахар-песок	30,0
Масло сливочное	35,0
Яйца в тесто	30,0
Ванилин	0,1
Молоко сухое	5,0
Мед	2,0
Цукаты апельсиновые	15,0
Изюм	35,0
Корица/кардамон/гвоздика	0,1/ 0,1/ 0,1
Улучшитель «Мажимикс» с фиолетовой этикеткой	1,0
Улучшитель «Мажимикс» с белой этикеткой	3,0





Технология приготовления:

Возможно приготовление теста как опарным (50/50), так и безопарным способом. При опарном способе яйца и 50% маргарина вносят в опару. Температура опары 28-30°C, время брожения 2,5 часа.

Замес теста.

Все сырье, кроме изюма, цукатов, пряностей, ванилина, маргарина и 2/3 сахара замешиваем на 1-ой скорости 4-6 мин. до образования единой массы.

Примечание: для лучшего растворения при замесе и ускорения процесса окончательной расстойки рекомендуем предварительно развести дрожжи «Саф-Инстант» с золотой этикеткой в теплой воде (34-36°C), добавив небольшое количество сахара, затем оставить на 10 мин., до образования дрожжевой «пены».

Замес продолжаем на 2-й скорости до образования «тестовой» пленки. Вносим маргарин, после его полного растворения включаем 1-ю скорость и добавляем сахар с ванилином и пряностями, замешиваем 2-4 мин. и добавляем изюм с цукатами.

Температура теста: 28-30°C.

Брожение: 60-80 минут. Деление на тестовые заготовки от 100 г до 600 г, укладывают в формы.

Расстойка:

Время – 90-120 мин., температура – 35°C, влажность – 70-75%,

Режим выпечки:

Конвекция, t – 160°C, время – 20-40 мин.

Отделка:

После остывания отделать сахарной пудрой или помадкой.



Пирог с яблоками

Пироги до 1 кг

Наименование сырья	Расход сырья на 1 кг готовой продукции
Мука пшеничная в/с (в т. ч. на подпыл)	493,7
Дрожжи прессованные	15,0
Соль	7,8
Сахар-песок	34,3
Маргарин	15,0
Вода	234,0
Масса теста	780,0
Фарш	380,0
Яйца на смазку	15,6
Итого	1000,0

Фарш яблочный

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг фарша, г
Яблоки свежие	830,0
Сахар	200,0
Выход	1000,0

У яблок удаляют семенное гнездо и кожицу, а затем нарезают ломтиками или кубиками и пересыпают сахаром.

Фарш из зеленого лука с яйцом

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг фарша, г
Зеленый лук	885,0
Маргарин	50,0
Яйца	80,0
Петрушка (зелень)	15,0
Соль	12,0
Выход	1000,0

Зеленый лук очищают, промывают, обсушивают, мелко режут, соединяют с рубленными яйцами, растопленным маргарином, солью, мелко нарезанной зеленью и перемешивают.

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, сахар, маргарин, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают на куски требуемой массы, округляют их и оставляют на столе для отлежки на 5 минут. Куски теста раскатывают их на пласты толщиной 1-1,5 см. На один пласт кладут равномерно по всей поверхности фарш, накрывают его вторым пластом и защипывают. Сформованные изделия укладывают на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Время – 35-40 мин., температура – 35-40°С, влажность – 75-80%

Режим выпечки:

С использованием яичной смазки:

Конвекция, t – 210°С, время – 25-30 мин.

С использованием паровлажнения:

Конвекция + Пар, t – 210-220°С, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 25-30 мин.

Общее время выпечки – 25-30 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 шт.*16 ярусов = 80 шт.

Чувашские национальные мучные изделия

Хуплу – пирог с картофелем со свиной (масса 125 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., кг	Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., кг
Мука пшеничная в/с	4,75	Маргарин	0,14
Дрожжи прессованные	0,14	Фарш для хуплу	7,5
Соль	0,075	Итого	12,935
Сахар-песок	0,33	Выход	100 шт. по 125

Фарш для хуплу

Наименование сырья	Норма закладки на 100 порций, кг
Свинина	2,97
Картофель	3,67
Лук репчатый	0,825
Яйца	0,04

Мясо измельчают на мясорубке или нарезают кубиками, кладут в посуду с разогретым жиром слоем не более 30 мм, слегка обжаривают. Подготовленный репчатый лук нарезают и пассируют. Картофель нарезают кубиками и варят в ПКА. Все компоненты соединяют, добавляют соль, перец, яйца и тщательно перемешивают.

Технология приготовления:

Тесто готовят безопасным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, сахар, маргарин, яйца, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 50 и 25 г. Отвешенные куски теста массой 50 г раскатывают в лепешки, на середину которых укладывают фарш, закрывают оставшимся тестом (по 25 г) и защипывают, придавая изделию круглую форму. В середине делают небольшое отверстие. Сформованные изделия укладывают на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 30-35 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 220-250°С, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 18-20 мин.

Общее время выпечки – 20-22 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт.



Пироги

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., кг
Мука пшеничная высший сорт	4,75
Дрожжи прессованные	0,14
Соль	0,075
Сахар	0,33
Маргарин	0,14
Фарш из квашенной капусты с яйцом	5,3
Фарш из репчатого лука с яйцом	5,3
Фарш из вымени с луком	5,3
Выход	10,735

Мука на подъем, масло растительное для разделки и смазки листов, меланж для смазки изделий.

Технология приготовления:

Замесить дрожжевое тесто безопасным способом. Оставить для брожения на 3-4 часа, провести обминку теста 2 раза.

Фарш из квашенной капусты с яйцом (на 1 кг готовой продукции)

Наименование сырья	
Капуста квашенная	1,275
Масло растительное	1,000
Яйцо	30 шт./1,200
Соль	0,020

Приготовить фарш:

Квашенную капусту перебирают, отжимают, мелко режут, кладут в посуду с широким дном в разогретое масло. При периодическом помешивании слегка обжаривают, затем добавляют небольшое количество жидкости (5-6% от массы капусты) и при слабом огне тушат до готовности. В конце тушения жидкость должна полностью испариться.

Яйца отваривают, очищают от скорлупы, и рубят. В готовую капусту добавляют мелко рубленные яйца, солят и хорошо перемешивают.

Фарш из репчатого лука с яйцом (на 1 кг готовой продукции)

Наименование сырья	
Лук репчатый	1,160
Маргарин столовый	0,150
Яйца	10 шт./0,420
Соль	0,020

Приготовить фарш:

Яйца отваривают, очищают от скорлупы, и рубят. Лук очищают и нарезают соломкой, пассеруют. Рубленные яйца и лук смешивают и солят по вкусу.

Фарш из вымени с луком (на 1 кг готовой продукции)

Наименование сырья	
Вымя	0,960
Маргарин	0,150
Лук репчатый	0,840
Соль	

Приготовить фарш:

Вымя разрезают на небольшие куски, промывают, замачивают в холодной воде 5-6 часов. Крупные сосуды вырезают, отваривают в подсоленной воде. Отваренное вымя пропускают через мясорубку и добавляют пасерованный репчатый лук, соль. Все хорошо перемешивают.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 30-35 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 220-250°C, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°C, время – 18-22 мин.

Общее время выпечки – 20-22 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт.

Лепешка Фокаччо с сыром и оливками, с чесноком (масса 200 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 кг	Расход сырья на 100 кг
Мука пшеничная в/с	100,0	100,0
Дрожжи прессованные	2,5	2,5
Соль	2,0	2,0
Масло растительное	7,0	7,0
Чеснок	----	0,5
Сыр	20,0	----
Оливки	10,0	----
Улучшитель хлебопекарный «Мажимикс» с зеленой этикеткой	0,5	0,5
Выход	135%	135%

Хлеб «Фокаччо» вырабатывается из пшеничной муки. Родина Фокаччо – юг Италии. Название хлеба происходит от латинского слова focus – «огонь», т. к. раньше её выпекали на раскаленных камнях. В наши дни итальянцы предпочитают изготавливать Фокаччо на больших листах и предлагают в нарезанном виде, чтобы покупатели смогли оценить качество и богатство изделия.

Технология приготовления:

Подготовка сырья: сыр измельчить на крупной терке. Оливки нарезать на дольки. Рекомендуем использовать чеснок сушеный дроблёный. **Замес теста:** внести в дежу всё сырьё предусмотренное рецептурой, кроме чеснока, зелени, сыра и оливок. Замешивать 3 мин. на 1-ой скорости и 5 мин. на 2-ой скорости. За 1-2 мин. до конца замеса внести овощные и другие добавки (чеснок, оливки, сыр, и др.), замешивать на медленной скорости еще 2 мин.

Температура теста: 26-28°C. **Брожение теста:** 30-40 мин. **Деление:** масса готовой продукции от 0,05 до 0,4 кг. **Отдых после деления:** 10-15 мин. **Формование:** подовый или в формах с низкими краями. Округлой или квадратной формы. **Дополнительная отделка:** тестовую заготовку смазывают смесью масла: воды: соли в соотношении (1:1:0,5), делают проколы на поверхности и оставляют еще на 5-10 мин. для расстойки. По желанию часть вкусовых добавок (сыр, оливки, грибы, кукуруза, овощи) можно выложить на поверхность тестовой заготовки перед выпечкой.

Расстойка:

Температура – 32-35°C, влажность – 75-80%, время – 35-40 мин.

Режим выпечки:

С использованием паровлажнения

Конвекция + Пар, t – 240-250°C, время – 2 мин., влажность – 70%

Конвекция, t – 180-200°C, время – 15-30 мин.

Общее время выпечки 15-20 мин.

Максимальная загрузка печи:

8 шт.*16 ярусов = 128 шт.





Самса (масса 100 г)

Наименование сырья

Мука пшеничная в/с (в т. ч. на подпыл)

Соль

Яйца

Маргарин

Вода

Фарш

Итого

Выход 100 шт.

Расход сырья на 100 шт., кг

4,5

0,1

10 шт./0,4

0,4

1,6

7,0

14,0

100 г

Фарш для самсы

Наименование сырья

Говядина (котлетное мясо)

Лук репчатый

Жир-сырец

Перец черный молотый

Соль

Выход

Расход закладки на 1 кг фарша, г

557,0

560,0

110,0

0,5

9,0

Мясо прокручивают через мясорубку, лук нарезают полукольцами. В измельченное мясо добавляют нарезанный лук, жир, соль, перец и тщательно перемешивают.

Технология приготовления:

В холодную воду вносят соль, яйца, добавляют просеянную муку и замешивают тесто. Готовое тесто оставляют для отлежки на 15-20 мин., после чего раскатывают в пласт толщиной 1-2 мм, смазывают поверхность пласта растопленным маргарином, скатывают пласт в рулет и убирают в холодильник на 2-3 часа. Затем рулет нарезают на куски массой 70 г, которые раскатывают в лепешки толщиной 1-2 мм, на середину лепешек укладывают фарш по 70 г, края загибают к середине так, чтобы получился треугольник и хорошо прижимают. Сформованные изделия укладывают на листы швом вниз и выпекают.

Режим выпечки:

Конвекция, t - 190°C, время - 17 мин.

Максимальная загрузка печи:

15 шт. * 16 ярусов = 240 шт.

Лепешка узбекская (масса 0,17 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., кг
Мука пшеничная в/с	15,3
в т.ч. на подпыл	0,5
Дрожжи прессованные	0,3
Соль	0,3
Вода	5,0
Масса теста	20,0
Масло растительное для смазки листов	0,02
Выход	100 шт. по 170 г

Технология приготовления:

Тесто готовят безопасным способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Готовое тесто оставляют на брожение на 3-4 часа, после чего развешивают по 200 г. Куски теста округляют, раскатывают в лепешки, укладывают на листы и направляют на растойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 30 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 210°С, время – 25-30 мин.

С использованием паровлажнения:

Конвекция + Пар, t – 210-220°С, время – 2 мин., влажность – 100%

Конвекция, t – 180-200°С, время – 15-20 мин.

Общее время выпечки – 17-20 мин.

Максимальная загрузка печи:

6 шт.*16 ярусов = 96 шт.





Хачапури с сыром (масса 300 г), с зеленью (масса 300 г)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная в/с	12,0
В т.ч. на подпыл	0,5
Сахар	0,4
Дрожжи прессованные	0,4
Вода	4,3
Масса теста	----

Фарш с зеленью

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Зелень свежая	19,2
Масло сливочное	1,8
Яйца для смазки	20 шт.
Жир для смазки листов	0,05
Масло сливочное для смазки готовых изделий	0,5
Выход	100 шт. 300 г

Фарш сырный

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Сыр рассольный	15,0
Масло сливочное	0,5
Яйца	32,5 шт.

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, сахар, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 160 г, раскатывают в лепешки, на середину которых укладывают фарш по 160 г и защипывают, придавая изделию круглую форму. Сформованные изделия укладывают на листы и направляют на расстойку. Перед выпечкой смазывают яйцом.

1. Для фарша сыр натирают на мелкой терке, смешивают с сырыми яйцами и сливочным маслом.
2. Для фарша зелень перебирают, промывают, подсушивают, мелко нарезают и смешивают со сливочным маслом.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 20 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 220°С, время – 12 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 шт. * 16 ярусов = 80 шт.



Киш Лорен с рыбой

Киш Лорен с рыбой (масса 750 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., кг
Мука пшеничная в/с	10,34
Маргарин	4,31
Молоко	4,31
Соль	0,17
Сахар	0,43
Дрожжи прессованные	0,43
Начинка	64,0
Итого	84,0
Выход	100 шт. по 750 г

Начинка

Наименование сырья	Норма закладки на 100 шт. изделий, кг
	Нетто
Горбуша	10,0
Сыр	10,0
Яйца	24,0
Молоко	20,0
Соль	0,5
Перец черный молотый	0,05
Выход	64,0

Филе горбуши без кожи и костей режут крупными кубиками, сыр натирают на терке. Яйца и молоко взбивают венчиком до получения однородной массы.

Технология приготовления:

Муку и маргарин растирают в крошку. В теплое молоко добавляют соль, сахар, дрожжи и перемешивают до полного растворения компонентов в молоке. В крошку вливают молоко и замешивают тесто. Готовое тесто делят на куски массой 200 г, округляют и ставят в холодильник на 30 мин. Отвешенные куски теста раскатывают в лепешки диаметром около 30 см, выкладывают в сковороды, закрывая при этом борта на 2,5-3 см, затем выкладывают начинку в следующей последовательности: рыба, соль, перец, натертый сыр, яично-молочная смесь. Сформованные изделия ставят на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 20 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 160°C, время – 25 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 шт. * 16 ярусов = 80 шт.

Киш Лорен с курицей (масса 750 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., кг
Мука пшеничная в/с	10,34
Маргарин	4,31
Молоко	4,31
Соль	0,17
Сахар	0,43
Дрожжи прессованные	0,43
Начинка	64,0
Итого	84,0
Выход	100 шт. по 750 г

Начинка

Наименование сырья	Норма закладки на 100 шт. изделий, кг нетто
Мясо кур отварное	10,0
Сыр	10,0
Яйца	24,0
Молоко	20,0
Соль	0,5
Перец черный молотый	0,05
Выход	64,0

Кур отваривают в подсоленной воде, охлаждают, освобождают мясо от костей и нарезают его кубиками, сыр натирают на терке. Яйца и молоко взбивают венчиком до получения однородной массы.

Технология приготовления:

Муку и маргарин растирают в крошку. В теплое молоко добавляют соль, сахар, дрожжи и перемешивают до полного растворения компонентов в молоке. В крошку вливают молоко и замешивают тесто. Готовое тесто делят на куски массой 200 г, округляют и ставят в холодильник на 30 мин. Отвешенные куски теста раскатывают в лепешки диаметром около 30 см, выкладывают в сковороды, закрывая при этом борта на 2,5-3 см, затем выкладывают начинку в следующей последовательности: курица, соль, перец, натертый сыр, яично-молочная смесь. Сформованные изделия ставят на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 20 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 180°C, время – 20 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 шт.*16 ярусов = 80 шт.

Лимонник трехслойный весовой

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., кг	Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., кг
Мука пшеничная в/с	26,9	Дрожжи прессованные	1,12
Маргарин	11,2	Начинка лимонная	57,0
Молоко	11,2	Итого	109,0
Соль	0,45	Выход 100 шт.	прим. 950 г
Сахар	1,12		

Начинка лимонная

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг начинки, кг
Лимоны	0,6
Сахар	0,4
Выход	1000

Приготовление начинки

Лимоны перебирают, моют, очищают от плодоножки и соска, пропускают через мясорубку и соединяют с сахаром.

Технология приготовления:

Муку и маргарин растирают в крошку. В теплое молоко добавляют соль, сахар, дрожжи и перемешивают до полного растворения компонентов в молоке. В крошку вливают молоко и замешивают тесто. Готовое тесто делят на куски массой 200, 120 и 2 по 100 г, округляют и ставят в холодильник на 30 мин.

Тестовые заготовки весом: по 200 г раскатывают в лепешки диаметром около 30 см, 100 и 120 г – диаметром 15-18 см. Большие лепешки выкладывают в сковороды, закрывая при этом борта на 2,5-3 см. Затем выкладывают слой начинки 190 г, пласт весом 100 г, слой начинки 190 г, пласт весом 100 г, снова слой начинки 190 г и пласт весом 120 г. Края нижнего и верхнего пластов соединяют и защипывают «елочкой». Сформованные изделия накалывают, ставят на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 30 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 190°С, время – 30 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 шт. *16 ярусов = 80 шт.

Буляк с черносливом и курагой весовой

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., кг
Мука пшеничная в/с	26,9
Маргарин	11,2
Молоко	11,2
Соль	0,45
Сахар	1,12
Дрожжи прессованные	1,12
Начинка	57,0
Итого	109,0
Выход 100 шт. прим. по 1050 г	

Начинка лимонная

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг начинки, г нетто
Лимоны	0,6
Сахар	0,4
Выход	1000

Лимоны перебирают, моют, очищают от плодоножки и соска, пропускают через мясорубку и соединяют с сахаром.

Начинка из кураги

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг фарша, г нетто
Курага	0,8
Сахар	0,2
Выход	1000

Курагу замачивают в горячей воде на 1-1,5 часа, отжимают, пропускают через мясорубку и соединяют с сахаром.

Начинка из чернослива

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг фарша, г нетто
Чернослив	0,8
Сахар	0,2
Выход	1000

Чернослив замачивают в горячей воде на 1 час, отжимают, пропускают через мясорубку и соединяют с сахаром.

Технология приготовления:

Муку и маргарин растирают в крошку. В теплое молоко добавляют соль, сахар, дрожжи и перемешивают до полного растворения компонентов в молоке. В крошку вливают молоко и замешивают тесто. Готовое тесто делят на куски массой 200, 120 и 2 по 100 г, округляют и ставят в холодильник на 30 мин. Отвешенные куски теста по 200 г раскатывают в лепешки диаметром около 30 см, 100 и 120 г – диаметром 15-18 см. Большие лепешки выкладывают в сковороды, закрывая при этом борта на 2,5-3 см, затем выкладывают слой начинки из чернослива 240 г, пласт весом 100 г, слой начинки из кураги 240 г, пласт весом 100 г, слой лимонной начинки 100 г и пласт весом 120 г. Края нижнего и верхнего пластов соединяют и защипывают «веревочкой». Сформованные изделия накалывают, ставят на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 30 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 180°С, время – 35 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 шт. *16 ярусов = 80 шт.



Рецепты кондитерских изделий

Бисквитное тесто

По своей структуре бисквитное тесто – высококонцентрированная дисперсия воздуха в среде, состоящей из яйцепродуктов, сахара, муки, поэтому бисквитное тесто можно отнести к пенам.

Бисквит буше отличается от основного бисквита рецептурой и технологией. Тесто для буше готовят более вязким и густым, не растекающимся на бумаге. Влажность выпеченного буше на 5% меньше влажности основного бисквита.

Формование бисквитного теста

Полученное тесто жидкой консистенции формуют в прямоугольные, квадратные или круглые формы, предварительно смазанные жиром или выстланные бумагой. Формы должны быть заполнены тестом не более чем на 3/4 высоты бортов, для того чтобы выпеченный полуфабрикат не выходил за пределы формы. Тесто в формах быстро загружают печь для выпечки, так как оно уплотняется, что отрицательно сказывается на пористости и плотности бисквита.

Выпечка бисквитного полуфабриката

Посадка форм в печь должна осуществляться осторожно, без наклона форм. Нельзя переставлять формы с тестом в первый период выпечки, так как бисквит может осесть. Влажность готового полуфабриката должна быть в пределах 22-27%. Преждевременный выем его из печи, может привести к уплотнению бисквита и образованию бледных корочек. Окончание процесса выпечки определяют по упругости бисквита - после надавливания пальцем на поверхности бисквита не должно оставаться углубления.

Хорошо выпеченный бисквит должен иметь золотисто-желтый цвет с коричневым оттенком. Более светлый цвет корочек свидетельствует о недостаточной продолжительности выпечки, в результате чего может образоваться сырой мякиш, а темно-коричневая утолщенная корочка – чрезмерной продолжительности выпечки, такой бисквит также является браком.

Выпеченный полуфабрикат в формах охлаждают, вынимают из форм и подвергают выстойке при комнатных условиях в течение 8 ч, в процессе которой происходят охлаждение и снижение влажности полуфабриката, благодаря чему он приобретает достаточную жесткость, позволяющую осуществлять последующую резку бисквита.

Недостаточно охлажденный бисквит с повышенной влажностью при резке мнется, а при пропитке ароматизированным сахарным сиропом деформируется.

Выстойка бисквитного полуфабриката должна происходить при температуре 15-20°C и доступе свежего воздуха. В случае длительной выстойки бисквита в условиях более высокой температуры (35-40°C) и в неветилируемом помещении в бисквите может проявиться «картофельная» болезнь.

Технологические режимы выпечки бисквитного полуфабриката

В противнях (в формах)

Толщина бисквита – 30-40 мм

Температура выпечки – 195-200°C, (170-175°C)

Продолжительность выпечки – 50-55 мин., (65-75 мин.)

То же, но при более высокой температуре

Толщина бисквита – 30-40 мм

Температура выпечки – 205-225°C

Продолжительность выпечки – 40-45 мин.

На листах (размазка)

Толщина бисквита – 7-10 мм

Температура выпечки – 220-240°C

Продолжительность выпечки – 10-15 мин.

Выпечка «Буше»

Время – 15-30 мин., температура – 190-200°C.

Выпеченный на бумаге полуфабрикат направляют на охлаждение. Используется полуфабрикат через 4-8 ч.

Охлажденный, несколько затвердевший полуфабрикат складывают в стопки по 10 листов, в таком положении он медленнее черствеет. Хранить буше следует при температуре не выше 20°C.

Бисквит с медом (медовик)

Тесто размазывают на подготовленные листы слоем 3-4 мм

Выпекают при 210-220°C, время – 6-7 мин.

«Южный бисквит»

Выпечка производится при температура – 200-220°C, время – 25 - 30 мин.

Полуфабрикат поступает на отделку после охлаждения.

Виды и причины брака бисквитного полуфабриката

1. Бисквит плотный, тяжелый, малопористый, с закалом.

Причины брака:

- недостаточная или излишняя продолжительность сбивания яиц или меланжа с сахаром; длительный замес с мукой;
- длительное нахождение готового теста в котле или формах перед выпечкой; использование муки с содержанием большого количества сильной клейковины;
- увеличенная дозировка муки;
- преждевременный выем бисквита из печи (образование закала).

2. Бисквит с комками муки.

Причины брака:

- недостаточно тщательный промесс теста, использование не просеянной слежавшейся муки;
- засыпание при замесе во взбитую массу всей муки сразу.

3. Ненормальное состояние корочки бисквита.

Причины брака:

- преждевременный выем бисквита из печи;
- заниженная температура выпечки (бледная верхняя и нижняя корочки);
- излишняя продолжительность выпечки, повышенная температура печи (подгорелая или темно-коричневая утолщенная корочка);
- наличие не растворившихся крупных кристаллов сахара (ребристая поверхность бисквита).



Бисквит основной (масса 1 кг)

Наименование сырья	Расход сырья на 10 кг п/ф, г
Мука в/с	0,28
Крахмал	0,07
Сахар-песок	0,346
Меланж	0,580
Эссенция	0,004
Итого	1,28
Выход	1,0
Влажность 25±1,5%	

Технология приготовления:

Меланж с сахаром сбивается 25-45 мин. сначала на малой частоте вращения венчика, затем частоту увеличивают. Готовность массы определяют по увеличению ее объема в 2,5-3 раза, приобретению светло-кремового оттенка, полному растворению сахара-песка до исчезновения крупинок. Затем вводят муку и перемешивают со сбитой массой не более 15 секунд. Готовое тесто выкладывают в круглые или прямоугольные формы, заполняя формы на $\frac{3}{4}$ объема, чтобы тесто в процессе выпечки не выходило за края форм.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 190^{\circ}\text{C}$, время – 40-45 мин.

Максимальная загрузка печи:

4 формы по 1 кг*16 ярусов = 64 шт. (64 кг)

Бисквит с какао-порошком (масса 0,5 кг)

Наименование сырья	Расход сырья на 10 кг п/ф, г
Мука в/с	3166,0
Какао-порошок	844,0
Сахар-песок	3165,0
Меланж	5276,0
Итого	12451,0
Выход	10,0
Влажность 24±3%	

Технология приготовления:

Меланж с сахаром сбивается 25-45 мин. сначала на малой частоте вращения венчика, затем частоту увеличивают. Готовность массы определяют по увеличению ее объема в 2,5-3 раза, приобретению светло-кремового оттенка, полному растворению сахара-песка до исчезновения крупинок. Затем вводят муку, смешанную с какао-порошком и перемешивают со сбитой массой не более 15 секунд. Готовое тесто выкладывают в круглые или прямоугольные формы, заполняя формы на $\frac{3}{4}$ объема, чтобы тесто в процессе выпечки не выходило за края форм.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 170-175^{\circ}\text{C}$, время – 55-60 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 форм по 0,5 кг*16 ярусов = 80 шт. (40 кг)

Бисквит масляный

Наименование сырья	Расход сырья на 10 кг п/ф, г
Мука в/с	2856,0
Масло сливочное	784,0
Сахар-песок	3098,0
Яйца	6866,0
Итого	13604,0
Выход	10,0
Влажность 24±3%	

Технология приготовления:

Охлажденные желтки взбивают с 50% сахара в течение 20-30 мин. Отдельно взбивают белки с сахаром-песком в течение 30-40 мин, взбитые белки и желтки соединяют и смешивают, добавляют взбитое сливочное масло, муку и перемешивают до получения однородной массы. Готовое тесто выкладывают в круглые или прямоугольные формы, заполняя формы на $\frac{3}{4}$ объема, чтобы тесто в процессе выпечки не выходило за края форм.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 200-210^{\circ}\text{C}$, время – 20-25 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 форм по 0,5 кг*16 ярусом = 80 шт. (40 кг)

Бисквит Буше

Наименование сырья

Расход сырья на 10 кг п/ф, г

Мука в/с	3894,0
Сахар-песок	3419,0
Желтки яичные	3419,0
Белки яичные	5128,0
Эссенция	22,8
Кислота лимонная	15,2
Выход	10,0

Технология приготовления:

Охлажденные белки взбивают в течение 20-30 мин. до увеличения объема массы в 6-7 раз. В конце взбивания добавляют лимонную кислоту. Отдельно взбивают яичные желтки с сахаром-песком в течение 30-40 мин., добавляют эссенцию, муку и взбивают массу еще 5-8 секунд, затем осторожно вводят взбитые белки и перемешивают до получения однородной массы. Готовое тесто с помощью кондитерского мешка с насадкой с круглым отверстием отсаживают в виде лепешек на листы, смазанные маслом и подпыленные мукой.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 210^{\circ}\text{C}$, время – 15-20 мин.

Рулет бисквитный «Южный»

Наименование сырья

На 1 шт. массой 100 г

Мука пшеничная в/с	24,55
Сахар-песок	28,67
Меланж	31,32
Эссенция	0,14
Повидло фруктово-ягодное	39,34
Выход	100,0

Технология приготовления:

Меланж с сахаром сбивается 12-15 мин. сначала на малой частоте вращения венчика, затем частоту увеличивают. Готовность массы определяют по увеличению ее объема в 2,5-3 раза, приобретению светло-кремового оттенка, полному растворению сахара-песка до исчезновения крупинок. Затем вводят муку и перемешивают со сбитой массой не более 15 секунд. Готовое тесто выкладывают ровным слоем толщиной 7-10 мм на листы, застланные пергаментной бумагой.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 210-220^{\circ}\text{C}$, время – 20-25 мин.

Максимальная загрузка печи:

16 пластов весом прим. 1кг



Пирог бисквитный с ананасами

Наименование сырья

Мука в/с
Сахар-песок
Меланж
Изюм
Ананасы кольцами консервированные
Итого

Выход 100 шт. прим. по 300 г

Расход сырья на 100 шт. готовых изделий, кг

9,75
8,75
7,0
1,5
10,0
37,0

Технология приготовления:

Меланж с сахаром сбивается 20-25 мин. Готовность массы определяют по увеличению ее объема в 2,5-3 раза, приобретению светло-кремового оттенка, полному растворению сахара-песка до исчезновения крупинок. Затем вводят муку и изюм и перемешивают со сбитой массой не более 15 секунд. Готовое тесто выкладывают в круглые формы, заполняя формы на $\frac{3}{4}$ объема, чтобы тесто в процессе выпечки не выливалось. Сверху укладывают по 3 кольца ананаса.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 190^{\circ}\text{C}$, время - 18 мин.

Максимальная загрузка печи:

6 форм по 0,3 кг*16 ярусов = 96 шт. (28,8 кг)

Выпечка песочного полуфабриката

Песочное тесто (влажность полуфабриката $5,5 \pm 1,5\%$) выпекают при температуре от 215°C до 240°C : толстые пласты – при пониженной, тонкие – при повышенной. В условиях высокой температуры толстые пласты сверху подгорают, а внутри образуется закал. Продолжительность выпечки лепешек 10-13 мин, корзиночек и колец 12-15 мин. При снижении температуры до $200-210^{\circ}\text{C}$ продолжительность выпечки увеличивается.

Выпеченный полуфабрикат должен иметь светло-коричневый цвет с золотистым оттенком. Готовность полуфабриката определяют по цвету и рассыпчатости. Отделку выпеченных полуфабрикатов (склеивание лепешек для пирожных и тортов фруктовой начинкой) производят еще в не остывшем состоянии. В противном случае полуфабрикат затвердеет и станет ломким. В начале процесса выпечки целесообразно предусмотреть также увлажнение пекарной камеры, так как это интенсифицирует процесс и улучшает качество продукта.

Разновидностью песочного полуфабриката является сахарный полуфабрикат, используемый при производстве пирожных типа сахарные трубочки и цилиндрики с кремом.

Песочный полуфабрикат

Наименование сырья	Расход сырья на 10 кг п/ф, г
Мука в/с	5154,0
Мука в/с (подпыл)	412,0
Сахар-песок	2062,0
Маргарин	3093,0
Меланж	722,0
Натрий двууглекислый	5,2
Аммоний двууглекислый	5,2
Эссенция	20,7
Соль	20,6
Итого	11494,7

Технология приготовления:

Маргарин, сахар, меланж, двууглекислый натрий, углекислый аммоний, соль, эссенцию и перемешивают в течение 20-30 мин до получения однородной массы. Затем всыпают муку и продолжают замес теста не более 1-2 мин.

Тесто раскатывают в пласты толщиной 3-4 мм и переносят на кондитерские листы. Излишек теста по краям срезают. Поверхность теста перед выпечкой накалывают для предотвращения вздутия.

Для тортов круглой формы формуют круглой металлической выемкой. Для корзиночек тесто раскатывают толщиной 7-8 мм, накладывают на гофрированные формочки и выстилают тестом их дно и стенки. Тартинки формуют, вырезая их из пласта толщиной 3-4 мм гофрированной формочкой диаметром 4 см.

Режим выпечки:

1. Этап

Разогреваем камеру до $t = 230^{\circ}\text{C}$, устанавливаем режим Конвекция+Пар

1) тартинки: Конвекция + Пар, $t = 230^{\circ}\text{C}$, время – 1 мин., влажность – 100%

2) корзинки: Конвекция + Пар, $t = 230^{\circ}\text{C}$, время – 1 мин., влажность – 100%

3) пласты для тортов: Конвекция + Пар, $t = 230^{\circ}\text{C}$, время – 1 мин., влажность – 100%

2. Этап

далее выпечку продолжаем в режиме Конвекция

1) тартинки: Конвекция, $t = 210^{\circ}\text{C}$, время – 6 мин.

2) корзинки: Конвекция, $t = 210^{\circ}\text{C}$, время – 12 мин.

3) пласты для тортов: Конвекция, $t = 210^{\circ}\text{C}$, время – 10 мин.

Коржики молочные (масса 75 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт. готовых изделий, г
Мука пшеничная в/с	4000,0
Мука пшеничная в/с (подпыл)	230,0
Сахар-песок	2115,0
Маргарин	960,0
Меланж	210,0
Меланж для смазки	90,0
Молоко цельное	755,0
Натрий двууглекислый	19,1
Аммоний углекислый пищевой	38,1
Ванилин	1,9
Выход	75,0

Технология приготовления:

Маргарин с сахаром взбивают до полного его растворения, добавляют меланж, молоко, разрыхлители и ванилин, всыпают муку и замешивают тесто в течение 1-4 мин. Влажность теста – 20%. Тесто раскатывают в пласт 6-7 мм, вырезают изделия, укладывают на листы, смазывают меланжем и выпекают.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 220^{\circ}\text{C}$, время – 10 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт. *16 ярусов = 320 шт.

Песочное кольцо с орехами (масса 80 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт. готовых изделий, г
Мука в/с	3706,5
Мука в/с (подпыл)	296,6
Сахар-песок	1483,3
Масло сливочное	2223,2
Меланж	518,3
Натрий двууглекислый	3,8
Аммоний двууглекислый	3,8
Эссенция	14,8
Соль	14,8
Орехи	821,6
Яйца	205,0
Выход	80,0

Технология приготовления:

Маргарин с сахаром взбивают в течение 15-20 мин., затем постепенно вводят меланж и соду. В конце замеса вводится мука. Готовое тесто раскатывают в пласт, жестяными выемками с гофрированными краями вырезают круг теста. Выемкой меньшего размера вырезают середину круга. Изделия укладывают на лист, смазывают заготовки яичной смазкой и посыпают дроблеными жареными орехами.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 220^{\circ}\text{C}$, время – 12 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт. *16 ярусов = 320 шт.

Сочни с творогом (масса 80 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт, г
Мука пшеничная	3100,0
Мука на подпыл	250,0
Сахар-песок	930,0
Маргарин	1860,0
Меланж	433,0
Сода	6,0
Масса теста	6600,0
Творог 8%	2500,0
Яйца	240,0
Сахар-песок	240,0
Мука пшеничная	12,0
Ванилин	3,0
Масса начинки	3000,0
Яйца на смазку	205,0
Выход	100 шт по 80 г

Технология приготовления:

Маргарин с сахаром взбивают в течение 15-20 минут, затем постепенно вводят меланж и соду. В конце замеса вводится мука. Готовое тесто раскатывают в пласт, жестяными выемками с гофрированным краем вырезают круг теста. На середину круга кладут начинку и складывают круг пополам, слегка прижимая края. Изделия укладывают на лист и смазывают яичной смазкой.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 230^{\circ}\text{C}$, время – 12 мин.

Максимальная загрузка печи:

30 шт. *16 ярусов = 480 шт.

Медовый полуфабрикат

Наименование сырья	Расход сырья, г
Мука пшеничная в/с в т.ч на подпыл	720
Яйца	2,5 шт./100г
Сахар	300
Маргарин	120
Мед	40
Сода	3
Выход	1000

Технология приготовления:

Взбивают яйца, с сахаром и медом, добавляют маргарин. Ставят эту массу на водяную баню, добавляют соду и взбивают до тех пор, пока не появятся пузырьки и масса не увеличится в 2 раза. После этого снимают ее с огня и всыпают муку и замешивают тесто. Тесто развешивают на куски по 300г, подпыливают мукой, раскатывают в пласты и перекладывают на листы, края пластов подравнивают скребком. Тесто для коржей круглой формы развешивают по 100 г, подпыливают мукой и раскатывают в круглые лепешки необходимого размера. Чтобы края круглых заготовок были ровными, а коржи одинаковыми по размеру используют металлические кольца по которым выравнивают раскатанные лепешки.

Режим выпечки:

1) пласты: Конвекция, $t - 220^{\circ}\text{C}$, время – 3 мин.

2) круглые коржи: Конвекция, $t - 200^{\circ}\text{C}$, время – 3 мин.



Пирог песочный с фруктами

Песочный полуфабрикат (см. рецепт выше)

Сливочное масло, сахар, меланж, двууглекислый натрий, углекислый аммоний, соль, эссенцию и перемешивают в течение 20-30 мин. до получения однородной массы. Затем всыпают муку и продолжают замес теста не более 1-2 мин. Тесто раскатывают толщиной 7-8 мм, накладывают на гофрированные формы, выстилают тестом дно и стенки на высоту 2,5 см, выпекают.

Наименование сырья

Абрикосы
Киви
Вишня без косточек
Клубника
Повидло яблочное
Выход

Норма закладки на 1 пирог, г

50
50
25
25
50
200

Фрукты моют, удаляют кожуру, нарезают дольками, ягоды нарезают пополам.

Технология приготовления:

Остывший песочный полуфабрикат вынимают из форм, дно смазывают повидлом, укладывают нарезанные фрукты и заливают глазурью Армони (пр-во компании PURATOS). В зависимости от ассортимента фруктов можно использовать Руби-клубничная глазурь, Бриант – абрикосовая глазурь, или нейтральную. Глазурь придаст прозрачность и блеск, нежный вкус и аромат свежих фруктов. Приготовление глазури: Смешать 1 кг глазури с 400-600 гр воды, перемешать, прогреть на малом огне до кипения. Перед глазуровкой дать постоять 2 мин. и остудить до температуры 60°C. Глазурь можно нагревать несколько раз.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 210°C, время – 15 мин.



Пахлава с грецкими орехами

Пахлава с грецкими орехами

Наименование сырья

Расход сырья на 5 кг муки, кг

Мука пшеничная в/с	5,00
Масло топленое	2,78
Сметана 20%	0,660
Сода питьевая	0,03
Яичные желтки	1,02
Соль	0,05
Начинка	
Ядра грецких орехов	5,00
Сахар	5,00
Кардамон молотый	0,062
Шафран	0,002
Сироп медовый	
Мед натуральный	0,36
Сахар	1,00
Вода	1,0
Половинки грецких орехов для украшения	0,500
Масло сливочное	2,00

Технология приготовления:

Муку и масло растирают в крошку, добавляют сметану, яичный желток, соль, соду и вымешивают тесто до тех пор, пока оно не станет эластичным. Развешивают тесто на куски массой: 650 г (дно), 450 г (середина), 600 г (верх). Оставить их для отлежки на 15 мин.

Для начинки:

Орехи выкладываем на противень и подсушиваем в печи при температуре 100-140°C около 10 минут. После этого орехи остужаем и измельчаем в блендере – не очень мелко, размер должен получиться примерно такой, как у крупнокристаллической соли. Кладем измельченные орехи в большую миску, добавляем сахар, шафран, кардамон и хорошо перемешиваем.

Готовим медовый сироп

Для приготовления медового сиропа, мед соединяем с водой, доводим до кипения и увариваем до «тонкой нити». Время уваривания сиропа будет зависеть от толщины дна и стенок кастрюли, и от интенсивности нагрева. Чем сильнее нагрев – тем быстрее уварится сироп. Чтобы не пропустить момент готовности сиропа, лучше чаще делать пробу на «тонкую нить».

Вместо медового сиропа можно залить пахлаву медово-сахарным сиропом.

Для приготовления медово-сахарного сиропа нам нужно следующее: сахар растворяем с водой и слегка увариваем, снимая образующуюся пену; после того как пена исчезнет, в сахарный сироп добавляем мед, и увариваем до пробы на тонкую нить. Соотношение сахара, меда и воды для медово-сахарного сиропа следующие (в граммах):

Сахар	Мед	Вода
100	250	90
150	200	100
200	150	110
250	100	120

Смазываем форму растопленным сливочным маслом при помощи кисточки. Кусочек теста (650 г нижний пласт теста) раскатываем до толщины 1 мм и выкладываем в форму. Обильно смазываем тесто сливочным маслом. Равномерно посыпаем тесто частью ореховой начинки. Раскатываем второй пласт теста и выкладываем поверх первого.

Смазываем тесто сливочным маслом и также посыпаем ореховой начинкой. Таким образом, чередуя тесто (смазанное сливочным маслом) с ореховой начинкой, заполняем форму. Последний слой орехами не посыпать. Затем смазываем яичным желтком. Аккуратно разрезаем пахлаву на ромбы массой от 100 до 150 гр (не прорезая тесто до дна формы). Украшаем каждый кусочек пахлавой половинкой грецкого ореха (немного вдавить орехи в тесто). Ставим пахлаву в разогретую печь. Выпекаем пахлаву при 180-200°C в течение 35-40 мин. Через 10-12 мин. после посадки в печь противень с пахлавой вынимаем и по линиям надреза заливаем кипящим сливочным маслом (50-60 на 1 кг), затем снова помещаем в печь на 10 минут. Вынимаем пахлаву из духовки и еще раз прорезаем по старым срезам ромбики пахлавой уже до дна формы. Заливаем пахлаву медовым или медово-сахарным сиропом, стараясь, чтобы сироп попадал в разрезы пахлавой. Ставим в духовку еще на 5 минут и допекают до получения насыщенной темно-коричневой окраски.

Пахлава тем вкуснее, чем больше пропитана медовым сиропом. Поэтому сиропа для заливки пахлавой можно не жалеть. Готовую пахлаву вынимаем из духовки, накрываем салфеткой и оставляем в форме до полного остывания и пропитки (на 3-5 часов).

Режим выпечки:

Конвекция, t – 180-200°C, время – 35-40 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 кг*16 ярусов = 80 кг готовой продукции

Сахарный полуфабрикат

Для сахарных трубочек и цилиндриков готовое тесто (влажность теста 36-38%) размазывают на смазанный маслом лист в виде овальных блинчиков толщиной 1,5-2 мм, длиной около 110 мм. Размазка производится ножом через трафарет с отверстиями, который затем снимают с листа.

Масса выпеченной лепешки 20-22 г.

Нельзя тестовые блинчики держать до выпечки дольше 10-15 мин., так как поверхность их подсохнет, произойдет кристаллизация сахара и выпеченный полуфабрикат будет иметь засахаренную поверхность без глянца.

Полуфабрикат выпекают при 200-215°C в течение 8-10 мин. Выпечка при более высокой температуре приведет к окрашиванию поверхности полуфабриката в темно-коричневый цвет и подгорелости. Выпеченный полуфабрикат в горячем состоянии снимают с листа и быстро придают руками необходимую форму.

Выпеченный полуфабрикат должен иметь глянцевую поверхность и желтый цвет. При недостаточной смазке листов маслом, на поверхности полуфабриката образуются пузыри, а при обильной смазке листов – отформованное тесто расплывается и полуфабрикат получается деформированным.

Миндально-ореховые полуфабрикаты

Готовое тесто для пирожных отсаживают в виде круглых лепешек по 70-73 г на листы, застланные бумагой или смазанные маслом и опыленные мукой.

Для тортов размазывают тесто ножом.

В случае производственной необходимости тесто до отсадки может храниться при температуре 5°C в течение суток и более. Сформованное (отсаженное) тесто сразу же выпекают при температуре 150-160°C.

Продолжительность выпечки тортовых лепешек 25-35 мин., пирожных – 19-23 мин. Готовность изделий определяется по коричневому цвету, мелким трещинам на поверхности; при разломе мякиш хорошо пропечен.

Выпечка при более высокой, чем указано, температуре приводит к образованию толстой темной корочки, крупных трещин и непропеченности мякиша.

Рекомендуется производить пробные выпечки пирожных из приготовленного теста. Если при нормальных условиях пирожные получались расплывчатые, следует увеличить дозировку муки; если на поверхности образовались крупные трещины, надо увеличить количество белков.

Выпеченные на бумаге пирожные и лепешки для тортов укладывают на стол (стеллаж) бумагой кверху для охлаждения. Чтобы бумага легко отделилась от изделий, ее следует смочить водой. После снятия бумаги пирожные, не переворачивая, подсушивают, при обычной температуре.



Для пирожного «Краковское»

Нарезанные части полуфабриката укладывают на листы и выпекают при температуре 150-160°С в течение 20-25 мин. до появления розово-коричневого цвета. Поверхность пирожного должна; быть бугристой и глянцевой, в изломе крупно-пористой.

Для орехового пирожного «Варшавское»

Тесто в виде круглых лепешек отсаживают на листы, смазанные маслом и подпыленные мукой.

Выпечку производят при температуре 170-190°С в течение 30-35 мин. при массе лепешки 60 г и в течение 15-25 мин. при массе 30 г. После выпечки полуфабрикат охлаждают.

Для торта и пирожного «Идеал»

Готовое тесто должно быть влажностью 35-37% и температурой 16-18°С, равномерно перемешанным и вязким.

Для тортового полуфабриката тесто размазывают ножом слоем 2-3 мм на листы, смазанные маслом и посыпанные мукой. Для пирожных тесто отсаживают из отсадочного мешка с гладкой; круглой трубочкой диаметром 16-18 мм на смазанной маслом, посыпанный мукой лист, в виде овальных или круглых лепешек толщиной 7-8мм; длина овальной лепешки около 80 мм, диаметр круглой – около 50мм.

Продолжительность выпечки лепешек для тортов 5-6 мин. при 150-160°С. Готовые тортовые лепешки имеют темно-коричневый цвет. Сразу после выпечки их разрезают на части и снимают в теплом виде с листов ножом, после чего выстаивают в течение 8-10 ч. в сушильной камере при температуре 35-40°С. Лепешки для пирожных выпекаются 25-30 мин, они должны иметь более темный коричневый цвет, их в горячем виде перевертывают ножом на листе для подсушки.

Выстойка лепешек производится при укладке их на ребро.

Выпечка белково-сбивного (воздушного) полуфабриката

Белково-сбивные полуфабрикаты выпекают при низкой температуре (110-135°С), которая обеспечивает нормальную пропеченность и придает готовым изделиям характерный белый цвет. Более высокая температура среды пекарной камеры приводит к потемнению поверхности, неудовлетворительной пропеченности с образованием тягучего мякиша.

Продолжительность выпечки зависит от вида полуфабриката и составляет для мелких фигур 20-30 мин., для тортов. Влажность полуфабриката 3,5%. Скорость работы вентилятора уменьшить до 1. Выпеченный полуфабрикат охлаждают в течение 30-35 минут до температуры окружающей среды, а затем снимают с листов или с бумаги.

Слоеный полуфабрикат

Выпечка слоеного теста производится при температуре 220-250°С в течение 25-30 минут, штучная слойка выпекается быстрее.

Во время выпечки масло при высокой температуре быстро растапливается и впитывается тестом. Интенсивное испарение воды способствует отделению слоев друг от друга и получению пышной слойки. Образующаяся на поверхности слойки корочка не дает маслу вытечь из теста.

В результате выпечки первоначальный объем теста увеличивается в 2-3 раза.

Виды и причины брака слоеного полуфабриката

1. Полуфабрикат непышный, с толстыми слоями, с закалом.

Причины брака: недостаточное охлаждение пласта; использование муки со слабой клейковиной; заниженная температура выпечки; слабая консистенция теста.

2. Тестовой полуфабрикат (пласты) деформирован, имеет вздутия.

Причины брака: пласт теста не накальвали перед выпечкой (образование вздутий), края листа не смачивали водой (получение деформированного полуфабриката).

3. При низких температурах (ниже 210°С) удлиняется процесс выпечки, что приводит к вытеканию масла, плохой слоистости и образованию закала (слипшихся слоев теста).

Закал в нижней части пласта может возникнуть также от сотрясения теста при выпечке

Слоеный полуфабрикат

Наименование сырья	Расход сырья на 0,5 кг п/ф, г
Мука в/с	0,329
Маргарин для слоения	0,22
Меланж	0,016
Соль	0,003
Кислота лимон.	0,0004
Итого	0,568
Выход	0,500

Технология приготовления:

В холодную воду вливают раствор лимонной кислоты, добавляют меланж, соль, всыпают муку и перемешивают 10-15 мин. Температура теста должна быть не более 20°C. Тесто оставляют на 15-20 мин. для отлежки, после чего прослаивают заранее подготовленным маргарином. В процессе раскатки теста маргарин размягчается, может расплавиться, что приведет к разрыву слоев и вытеканию. Поэтому пласт теста периодически помещают в холодильную камеру на 30-40 мин. при $t = -3-5^{\circ}\text{C}$ для охлаждения его до 12-14°C. После охлаждения тесто раскатывают в пласты для тортов и нарезных пирожных толщиной 4,5-5 мм. Заготовки укладывают на лист, смоченный водой. После этого пласты выставляют в течение 15-20 мин. Перед выпечкой слоеные полуфабрикаты накалывают ножом в нескольких местах.

Режим выпечки:

- 1) Конвекция, $t = 220^{\circ}\text{C}$, время – 10 мин.
- 2) Конвекция, $t = 220^{\circ}\text{C}$, время – 8 мин.

Греческая слойка (бездрожжевая)

Греческая слойка представляет собой изделие с начинкой из сахара и грецкого ореха, разделанное в форме квадратных конвертов.

Наименование сырья	Расход сырья на 48 кг
Мука пшеничная в/с	25,00
Меланж	3,25
Маргарин для слоения	2,50
Эссенция уксусная 70%	0,012
Соль	0,25
Грецкий орех	12,50
Мед	2,50
Сахарный песок	2,00

Технология приготовления:

Тесто готовят следующим образом: в холодную воду (с добавлением льда) вносят меланж, соль, уксусную эссенцию, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 15 мин. Куски теста округляют и оставляют для отлежки на 45 мин. в холодильную камеру. Для слойки необходима мука с большим содержанием клейковины (не менее 40%). Температура теста после замеса 19-20°C. Вылежавшееся тесто раскатываем на раскаточной машине в слой 18-20 мм. Осуществляем слоение теста. Приготовление начинки: орех прокручиваем через мясорубку и смешиваем с сахаром. Мёд пускаем в воде и нагреваем до кипения. Тесто из холодильника раскатываем до 4-5 мм, режим на квадраты. В центр квадрата кладем порцию начинки, концы квадрата сводим вместе в виде треугольника. Полуфабрикаты укладываем на листы. Изделия за 2 минуты до готовности смазываем сиропом. Готовую слойку охлаждаем и упаковываем.

Режим выпечки:

Конвекция, $t = 240^{\circ}\text{C}$, время – 13-15 мин.

Максимальная загрузка печи:

28 шт.*16 ярусов = 448 шт.



Слойка с яблоками (масса 100 г)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная в/с (в т.ч.на подпыл)	100,0
Дрожжи прессованные	4,0
Соль	1,2
Маргарин для слоения	45,0
Сахар	10,0
Яблоки	28,0
Итого	188,35
Выход	прим. 134%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В холодную воду вносят дрожжи, соль, сахар, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Тесто оставляют на 15-20 мин. для отлежки, после чего прослаивают заранее подготовленным маргарином. В процессе раскатки теста маргарин размягчается, может расплавиться, что приведет к разрыву слоев и вытеканию. Поэтому пласт теста периодически помещают в холодильную камеру на 30-40 мин. при $t = -3-5^{\circ}\text{C}$ для охлаждения его до $12-14^{\circ}\text{C}$. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 4-5 мм и разрезают на квадраты массой 100 г, кладут начинку из яблок 20-25 гр, нарезанных дольками, загибают 2 противоположных угла квадрата к середине и хорошо прижимают. Укладывают изделия на смоченный водой противень и направляют на расстойку. По окончании расстойки изделия направляют на выпечку.

Расстойка:

Температура – $35-40^{\circ}\text{C}$, влажность – 75-80%, время – 60 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, $t = 240^{\circ}\text{C}$, время – 5 мин.

Конвекция, $t = 210^{\circ}\text{C}$, время – 8 мин.

Общее время выпечки – 13 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт. * 16 ярусов = 320 шт.

Конвертик слоеный с кремфилом (масса 75 г)

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная в/с (в т. ч. на подпыл)	100,0	Яйца в тесто	4,0
Дрожжи прессованные	4,0	Яйца на смазку	4,0
Соль	1,55	Кремфил	27,0
Маргарин для слоения	15,0	Итого	175,55
Сахар	20,0	Выход	прим 152 %

Начинка Кремфил уже готовая, термостабильная и устойчива к замораживанию. Ассортимент: ванильная, какао, цитрон, экзотик, карамель.

Технология приготовления:

Тесто готовят безопасным, ускоренным или другим способом. В холодную воду вносят дрожжи, соль, сахар, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Тесто оставляют на 15-20 мин. для отлежки, после чего прослаивают заранее подготовленным маргарином. В процессе раскатки теста маргарин размягчается, может расплавиться, что приведет к разрыву слоев и вытеканию. Поэтому пласт теста периодически помещают в холодильную камеру на 30-40 мин. при темп. 3-5°C для охлаждения его до 12-14°C. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 4-5 мм и нарезают на квадраты массой 70 г, кладут начинку (15 г) заворачивают конвертом, укладывают изделия на противень и направляют на расстойку. Перед выпечкой смазывают поверхность изделий яйцом.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 50 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 230°C, время – 5 мин.

Конвекция, t – 210°C, время – 5 мин.

Общее время выпечки – 10 мин.

Максимальная загрузка печи:

24 шт. *16 ярусов = 384 шт.

Слойка ржано-пшеничная с сыром и ветчиной

Всем хорошо известны слоеные изделия, приготовленные на основе пшеничной муки. Мы предлагаем новинку – слойку из ржано-пшеничной муки. Изделия из ржано-пшеничной муки обладают неповторимым вкусом и ароматом, дольше сохраняют свои потребительские свойства.

Ценность этих изделий обусловлена высоким содержанием незаменимых аминокислот, железа, магния, калия, а также жизненно важных витаминов группы В и РР.

Наименование сырья	Расход сырья на 48 кг	Наименование сырья	Расход сырья
Мука пшеничная в/с (в т. ч. на подпыл)	100,00	Маргарин в тесто 82,5%	19,20
Мук ржаная обдирная	76,90	Соль	3,80
Маргарин для слоения	153,80	Вода	115,30
Меланж	0,200	Начинка	
Сухая клейковина	15,40	Сыр	82,00
		Ветчина	82,00

Технология приготовления:

Тесто готовится по ускоренной технологии. Замес теста рекомендуется проводить на двух скоростной тестомесильной машине. В дежу тестомеса одновременно вносится всё сырьё. Тесто замешиваем холодной водой. После замеса тесто должно иметь температуру 16-18°C. Тесто делим на куски 3 кг и оставляем отлежаться не менее 30 минут в холодильнике. Отдохнувший кусок теста прослаиваем маргарином. В процессе раскатки теста маргарин размягчается, может расплавиться, что приведет к разрыву слоев и вытеканию. Поэтому пласт теста периодически помещают в холодильную камеру на 30-40 мин. при темп. 3-5°C для охлаждения его до 12-14°C. Слоим тесто, после чего закладываем начинку и прокатываем до 4 мм. Вырубкой делаем треугольные заготовки, формуем в виде круассана. Слойку ставим в расстойную камеру.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 30-35 мин.

Режим выпечки:

Конвекция + Пар, t – 215-230°C, время – 10-12 мин, влажность – 60%



Круассаны со сгущенкой (масса 75 г)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная в/с (в т.ч. на подпыл)	100,0
Дрожжи прессованные	4,0
Соль	1,2
Маргарин для слоения	45,0
Сахар	10,0
Сгущенка вареная	28,0
Итого	188,2
Выход	прим 134%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В холодную воду (с добавлением льда) вносят дрожжи, соль, сахар, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Тесто оставляют на 15-20 мин. для отлежки, после чего прослаивают заранее подготовленным маргарином. В процессе раскатки теста маргарин размягчается, может расплавиться, что приведет к разрыву слоев и вытеканию. Поэтому пласт теста периодически помещают в холодильную камеру на 30-40 мин. при темп. 3-5°C для охлаждения его до 12-14°C. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 2,5-3 мм и разрезают на треугольники массой 70 г, укладывают на широкий край сгущенку (15 г) и скручивают тесто, начиная с широкого края так, чтобы получился круассан. Укладывают изделия швом вниз на противень и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 60-65 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 230°C, время – 3 мин.

Конвекция, t – 210°C, время – 6 мин.

Максимальная загрузка печи:

24 шт*16 ярусов = 384 шт

Волованы (масса 40 г, 20 г)

Наименование сырья

Мука пшеничная в/с (в т. ч. на подпыл)

Маргарин на слоение

Меланж

Уксусная эссенция 80%

Соль

Вода

Меланж для смазки

Выход

Расход сырья на 100 шт, г

2,356

1,505

0,200

0,035

0,025

0,800

0,100

100 шт. по 40 г или 200 шт. по 20 г

Технология приготовления:

Тесто готовят следующим образом: в воду вносят меланж, соль, уксусную эссенцию, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Куски теста округляют и оставляют для отлежки на 30 мин., после чего прослаивают заранее подготовленным маргарином. В процессе раскатки теста маргарин размягчается, может расплавиться, что приведет к разрыву слоев и вытеканию. Поэтому пласт теста периодически помещают в холодильную камеру на 30-40 мин. при темп. 3-5°C для охлаждения его до 12-14°C.

Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 5 мм и специальной гофрированной выемкой круглой формы вырезают из теста лепешки по две на каждый волован. Половину лепешек укладывают на противень, смазывают их меланжем. На них накладывают вторые лепешки с вырезанной серединой. Изделия смазывают меланжем и вытекают.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 230^{\circ}\text{C}$, время – 6 мин.



Язычки слоеные (масса 42 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт, г
Мука пшеничная в/с	2,75
Меланж	0,14
Маргарин для слоения	1,83
Кислота лимонная	0,004
Соль	0,022
Пудра рафинадная	0,116
Итого	4,862
Выход	100 шт. по 42 г

Технология приготовления:

Тесто готовят следующим образом: в холодную воду (с добавлением льда) вносят меланж, соль, лимонную кислоту, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Куски теста округляют и оставляют для отлежки на 15-20 мин. в холодильную камеру, после чего прослаивают заранее подготовленным маргарином. В процессе раскатки теста маргарин размягчается, может расплавиться, что приведет к разрыву слоев и вытеканию. Поэтому пласт теста периодически помещают в холодильную камеру на 30-40 мин. при темп. 3-5°C для охлаждения его до 12-14°C. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 4-5 мм и специальной выемкой вырезают из теста заготовки, укладывают изделия на противень, смачивают поверхность водой и выпекают. Остывшие изделия посыпают сахарной пудрой.

Режим выпечки:

Конвекция, $t = 240^{\circ}\text{C}$, время – 8 мин.

Максимальная загрузка печи:

28 шт. * 16 ярусов = 448 шт.

Слойка с сыром (масса 70 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт, г
Мука пшеничная в/с (в т.ч. на подпыл)	4200,0
Дрожжи прессованные	92,0
Соль	63,0
Маргарин на слоение	600,0
Сахар	84,0
Сыр	1000,0
Итого	6039,0
Выход	прим. 134%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В холодную воду вносят дрожжи, соль, сахар, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Тесто оставляют на 15-20 мин. для отлежки, после чего прослаивают заранее подготовленным маргарином. В процессе раскатки теста маргарин размягчается, может расплавиться, что приведет к разрыву слоев и вытеканию. Поэтому пласт теста периодически помещают в холодильную камеру на 30-40 мин. при темп. 3-5°C для охлаждения его до 12-14°C. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 6-8 мм, разрезают на квадраты размером примерно 8*8 см. На середину квадрата кладут 10 г сыра и складывают квадрат по диагонали так, чтобы получился треугольник, укладывают изделия на противень и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°C, влажность – 75-80%, время – 60 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, $t = 230^{\circ}\text{C}$, время – 12 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт. * 16 ярусов = 320 шт.



Профитроли

ЗАВАРНОЙ ПОЛУФАБРИКАТ

Заварной п/фабрикат готовят в виде сплошного пласта (для тортов) и в виде трубочек, колец (для пирожных).

Тесто для заварного п/фабриката должно быть вязким и содержать большое количество влаги. Используется мука с сильной клейковиной 28-30%. При слабой клейковине получится п/фабрикат с недостаточным объемом и без полости внутри.

Выпечка лепешек продолжается около 35 мин. при температуре 200-210°C. Готовность лепешки определяют, приподнимая края ее ножом: если лепешка легко прогибается, значит выпечка еще не закончилась. Цвет поверхности готового полуфабриката должен быть светло-коричневым.

Заварное тесто для пирожных отсаживают из полотняного мешка с круглой трубочкой диаметром 18 мм на слегка смазанные маслом листы. При отсадке теста на жирно смазанный лист нижняя поверхность изделий получается вогнутой, рваной, а к сухому листу полуфабрикат прилипает и после выпечки его трудно отделить. Отсадка теста для пирожных «Шу» производится в виде круглых лепешек через круглую трубочку диаметром 10 мм, а для заварных трубочек «Эклеров» – в виде продолговатых полосок.

Выпечка теста для пирожных производится при 190-220°C в течение 32-40 мин.; для трубочек и колец требуется температура, близкая к нижнему пределу, для «Шу» – к верхнему.

Во время выпечки тесто слегка расплывается, быстро образует корочку; большое количество влаги в тесте, испаряясь и не имея выхода наружу, раздувает тесто, в результате этого внутри него образуется полость (пустота).

Готовность полуфабриката определяется по светло-коричневому цвету корки и наличию некоторых трещин на поверхности, но без сквозных трещин, что является браком.

При повышенной температуре выпечки полуфабрикат получается с рваной поверхностью и деформируется; при пониженной температуре (около 180°C) – с плохим подъемом, так как не обеспечивается интенсивность испарения воды в тесте.

При возможности быстрого регулирования температуры печи наиболее правильно выбрать следующий режим: в первые 10-12 мин. выпечки, когда происходит образование полости корочки, поддерживать температуру 220°C, затем 210-200°C.

Заварной полуфабрикат (профитроли)

Наименование сырья

Мука пшеничная в/с

Масло сливочное

Меланж

Соль

Итого

Выход

Влажность 24+4,0-3,0%

Расход сырья на 10 кг п/ф, г

4555,0

2277,0

7857,0

57,0

14746,0

10000,0

Технология приготовления:

Масло, соль и воду нагревают до кипения. В кипящую массу при тщательном перемешивании всыпают муку и проваривают 5-10 мин. до получения однородной массы без комочков. Полученную массу охлаждают до 60-70°C, после чего постепенно добавляют меланж и замешивают тесто в течение 15-20 мин. Темп. теста около 45°C. Тесто отсаживают на листы, слегка смазанные жиром и ставят в печь для выпечки.

Режим выпечки:

1 этап: Конвекция, t – 220°C, время – 10-12 мин., вентилятор – 4

2 этап: Конвекция, t – 200-210°C, время – 20-28 мин., вентилятор – 1

Эклеры с Кремико

Тесто для заварного п/фабриката (см. рецепт выше).

Кремико – смесь для быстрого приготовления заварного крема нежно-желтого цвета с легким ванильным вкусом.

Приготовление крема:

Смесь кремико 300 г
Вода кипяченая (18-20°C) 1000 г

Смесь с водой взбивать на планетарном миксере в течении 3-5 мин. на высокой скорости до получения нежного однородного крема. Дать отстояться в течении 5-10 мин.

Крем можно смешивать при необходимости со сливками или сливочным маслом.

Технология приготовления:

Тесто отсадить на слегка смазанные маслом гастроемкости размером с грецкий орех. Полуфабрикат выпекают в предварительно разогретой до 230°C печь.

Остывшие пирожные начинить кремом с помощью кондитерского мешка.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 220-210°C, время – 25-35 мин., вентилятор – 1

Максимальная загрузка печи:

*1000 гр.*16 ярусов = 16000 гр*

Инвентарь: гастроемкости GN 2/1- 20





Пирожное Шукет

Это пирожное относится к заварным изделиям. Для его производства используется сухая смесь «Р-7» производства компании Бейклс, которая позволяет вести замес теста холодным способом, без заваривания теста, что позволяет сэкономить время и упростит технологический процесс. Дает всегда стабильный результат.

Рецепт теста:

Смесь Р – 7-600 г, вода – 600 г, (50-60°C), яйцо – 800 г

Технология приготовления:

Замес теста производится холодным способом, без заваривания. При помощи миксера вода (температура 60-70°C) вымешивается со смесью при небольших оборотах месильного органа. Постепенно добавляется яйцо. Единожды производится зачистка стенок дежи. Затем ингредиенты замешиваются на больших оборотах месильного органа в течение 5-6 минут до получения однородной массы. Готовую массу отсаживают машиной в виде башенок на листы. Тестовые заготовки посыпают термостойким сахаром. Ставят в печь для выпечки. Выпеченные пирожные необходимо охладить в течение 10-15 минут, снять с листов.

Далее изделия глазируют декорирующей машиной и наполняют начинкой: джемом, заварным кремом, взбитыми сливками, масляным кремом, варёной сгущёнкой.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 225°C, время – 20-25 мин., вентилятор – 1

Инвентарь: *гастроемкости GN 2/1- 20*

ВОЗДУШНЫЙ ПОЛУФАБРИКАТ (меренги)

Выпекают меренги при низкой температуре (100-110°C). В процессе выпечки белки образуют каркас крупнопористой массы. Указанная температура обеспечивает белый цвет меренг, нормальную поверхность и равномерную пропеченность. Повышение температуры приводит к потемнению поверхности, образованию крупных трещин снаружи и плохой пропеченности (тягучести) изделий. Продолжительность выпечки зависит от способа отсадки.

При отсадке теста непосредственно на смазанный маслом лист меренговые пласты и крупные пирожные выпекают в течение 60-70 мин, мелкие фигуры – 20-30 мин. Нижняя корочка полуфабриката благодаря соприкосновению с листом получается гладкой, плотной, не ломкой, что удобно при хранении и транспортировке. При отсадке теста на бумагу, застилающую листы, продолжительность выпечки увеличивается, а нижняя корочка имеет нежную и хрупкую структуру.

Для улучшения внешнего вида меренг можно 1-1,5% сахарного песка заменить пудрой, которой посыпают отсаженный полуфабрикат перед выпечкой. Выпеченный полуфабрикат охлаждают до температуры помещения, а затем снимают с листов или бумаги.

Наименование сырья

Сахар
Белки яичные
Пудра ванильная
Кислота лимон
Итого
Выход
Влажность 3,5±1,5%

Расход сырья на 100 шт, г

9458,0
4729,0
47,3
47,3
14281,6
10000,0

Технология приготовления:

Охлажденные яичные белки взбивают с сахаром до увеличения объема в 7 раз. Продолжительность взбивания 30-40 мин. Взбитую массу отсаживают на листы, смазанные жиром или застланные бумагой.

Для тортовых лепешек на лист укладывают трафарет (раму), разливают взбитую массу слоем толщиной не более 8-10 мм. Для пирожных массу отсаживают в виде круглых лепешек из кондитерского мешка через круглую трубочку.

Режим выпечки:

1) меренги, шляпки грибов: Конвекция, t – 100°C, время – 20-30 мин.

2) п/ф для пирожных, украшения для тортов типа «Графские развалины»: Конвекция, t – 100°C, время – 2 часа

3) тортовые лепешки: Конвекция, t – 100°C, время – 3 часа



ВОЗДУШНО-ОРЕХОВЫЙ ПОЛУФАБРИКАТ

Для выпечки основ тортов лист выстилают бумагой, укладывают раму-трафарет круглой или прямоугольной формы и делают размазку из теста.

Выпекают при температуре 150°C-160°C около 50-60 мин.

Выпеченные заготовки оставляют на 12-24 часа для укрепления структуры.

Требования к качеству: форма круглая или прямоугольная, мякиш имеет пористую, воздушную, слегка затянутую структуру, бежевый цвет.



ПОЛУФАБРИКАТ ПРЯНИЧНОГО ТЕСТА

Пряники – национальные русские мучные кондитерские изделия разнообразной формы, мягкой консистенции.

Отличаются от печенья:

- большим содержанием сахара (до 61%);
- применением кроме пшеничной ржано-пшеничной муки;
- добавлением «сухих духов» – смеси молотых корицы, гвоздики, кардамона, мускатного ореха, бадьяна, перца душистого и черного, имбиря, ванилина;

Пряники не русское изобретение, они характерны для многих европейских народов. Исполон веков они были национальным лакомством русских, прибалтов (литовцев, латышей, эстонцев), немцев, поляков, шотландцев. Однако если пряниками называть лакомство, где главными частями являются пшеничная мука и мед, то это чисто русское изобретение.

В зависимости от приготовления пряничные изделия делятся на: заварные и сырцовые.

Приготовление заварных пряничных изделий: при замесе теста мука заваривается в сахаро-медовом или в сахаро-паточном сиропе. Заварные пряники обладают более приятным вкусом и ароматом, дольше сохраняют свежесть по сравнению с сырцовыми. Для повышения срока годности сырцовых пряников половину рецептурного количества пшеничной муки заменяют на ржаную.

В качестве начинки используется фруктово-ягодного пюре, начинка фруктовая из повидла или фруктовой подварки. Начинка составляет 10-17% к массе пряника.

Пряники могут быть глазированными и не глазированными. Глазирование в основном проводится сахарным сиропом, и глазурь составляет около 15%.

Выпечка.

Пряники выпекают при 160-180°C в продолжение 10-15 мин. сразу же после разделки, а коврижку – в течение 30-40 мин. При более высокой температуре изделия быстрее выпекаются, но поверхность их начинает обугливаться, а нижние слои превращаются в плотную корку, поэтому повышать температуру выпечки нельзя.

Охлаждение.

Не глазированные до 25-35°C в течении 20-22 мин.

Глазированные до 45-50°C в течении 5-10 мин.

Глазирование пряников сахарным сиропом.

Приготовление сиропа.

Соотношение сахара-песка и воды 100:40, уваривается до СВ 77-78% и плотности 1340-1400 кг/м³.

Готовый сироп подается в бачок с подогревом для поддержания его температуры около 90-95°C и подается на глазирование. Ручной способ – в небольшой котел наливается сироп, погружаются пряники, тщательно перемешиваются, вынимаются вилкой и выкладываются на сетки.

Укладываются в один ряд выпуклой стороной вверх и направляются на подсушку в специальные камеры:

1 этап: температура 60°C, продолжительность 5 минут,

2 этап: температура 20-22°C, продолжительность 3 минуты

Выстойка в помещении цеха в течение 2 часов.

Пряники «Ванильные»

Наименование сырья

Мука в/с

Мука на подпыл

Сахар-песок

Углеаммонийная соль

Масло растительное

Эссенция ванильная

Итого

Выход

Влажность 13,5±1,5%

Расход сырья на 10 кг п/ф, кг

566,61

44,20

351,30

6,63

14,17

2,26

985,17

1000,0

Технология приготовления:

При приготовлении теста необходимо строго соблюдать очередность загрузки сырья в тестоместильную машину: сахар, вода t – 20°C, инвертный сироп, ванильная эссенция, углеаммонийная соль и мука. Все сырье без муки перемешивается 4-5 мин., в конце замеса вводят углеаммонийную соль и муку. Продолжительность замеса 10-15 мин.

Замешенное тесто при формовке вручную раскатывают в пласт толщиной 8-11 мм, формуют металлической выемкой и раскладывают на листах. Отправляют на выпечку в предварительно разогретую камеру печи. После выпечки пряники охлаждают.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 160-180°C, время – 10-15 мин.

Пряники «Цивильские»

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная 1 сорт	100,0	Аммоний	1,0
Сахар	70,0	Сода	0,6
Патока или инвертный сироп	16,0	Эссенция фруктовая	0,6
Масло растительное	0,6	Вода (по влагоемкости)	45-50 л
Повидло яблочное	20,0	Выход прим. 183 кг, в 1кг 20 пряников	

Технология приготовления:

Сироп для пряников готовят следующим образом: горячую воду, сахар, патоку или инвертный сироп перемешивают до полного растворения и нагревают до 70°С. Сироп охлаждают до температуры 35-45°С, подают в тестомесильную машину, постепенно подают масло растительное, аммоний, соду и муку перемешивают 4-5 мин. Продолжительность замеса 10-15 мин. Замешенное тесто при формовке вручную раскатывают в пласт толщиной 7-8 мм, формуют металлической выемкой с гофрированными краями. Кладут на полученные заготовки начинку, складывают пополам и раскладывают на листах. Отправляют на выпечку в предварительно разогретую камеру печи. После выпечки пряники охлаждают, в течении 5-10 мин до темп. 45-50°С. Тиражуются горячим сиропом. Варят сироп с добавлением 0,5 кг эссенции. Тиражат в небольших котелках, куда загружают небольшое кол-во пряников, обливают сахарным сиропом, после чего вынимают их и раскладывают на сетке. Подсушивают и направляют на выстойку на менее чем на 2 часа.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 160-180°С, время – 12 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт. (16 кг)

Пряники «Фруктовые»

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука ржаная обойная	100,0
Сахар	25,0
Патока	65,0
Повидло яблочное	20,0
Аммоний	0,5
Сода	0,4
Эссенция фруктовая	1,0
Вода (по влагоемкости)	10-15 л
Выход прим. 180 кг, в 1кг 40 пряников	

Технология приготовления:

Тесто готовят заварным способом. В заварку берут патоки 65 кг, сахара 5 кг, повидла 20 кг и муки 80 - 85 кг. Сироп с темп. 45-65°С подают в тестомесильную машину, постепенно подают муку, перемешивают, т. е. заваривают. Продолжительность замеса 10-15 мин. Заварку охлаждают до темп. 25-27°С. В остывшую заварку кладут все остальное сырье, в последнюю очередь растворенные в воде аммоний, соду, эссенцию 0,5 кг и хорошо замешивают с заваркой тесто средней консистенции. Вымешивают 30 мин., иначе получится изделия с плотной структурой. Разделка теста может производиться двумя способами: при помощи формовочной машины или вырубкой раскатанного теста металлической выемкой. При формовке вручную готовое тесто раскатывают в пласт до толщины 8-11 мм, подпыливая мукой при необходимости, формуют металлической выемкой. Выкладывают на смазанные маслом листы и отправляют на выпечку в предварительно разогретую камеру печи. После выпечки пряники охлаждают в течении 5-10 мин. до темп. 45-50°С. И отправляют на глазирование. Варят сироп с добавлением 0,5 кг эссенции. Тиражат в небольших котелках, куда загружают небольшое кол-во пряников, обливают сахарным сиропом, после чего вынимают их и раскладывают на сетке. Подсушивают и направляют на выстойку на менее чем на 2 часа.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 160-180°С, время – 10-15 мин.

Максимальная загрузка печи:

40 шт.*16 ярусов = 640 шт. (16 кг)

Коврижка «Медовая»

Наименование сырья

Мука пшеничная 1с, в т. ч. на подпыл
Сахар-песок, в т. ч. на сироп
Мед натуральный
Маргарин
Натрий двууглекислый
Аммоний углекислый
Сухие духи
Итого сырья
Начинка фруктовая
Итого
Выход
Влажность 15,5±2,5%

Расход сырья на 10 кг готовой продукции, г

4737,0
1671,0
2197,0
440,0
13,2
35,1
26,3
-
1319
10438,6
10000,0

Технология приготовления:

В деже тестомеса сахар растворяют в воде с температурой 75°C, добавляют маргарин и перемешивают. Постепенно всыпают муку (40-45% от общего количества) и перемешивают в течение 10-15 мин. Заваренную массу охлаждают до 25°C. В воде комнатной температуры растворяют мед, разрыхлители и вливают в охлажденную массу, перемешивают, всыпают остальную муку и пряности и замешивают тесто в течение 10-15 мин. Влажность готового теста 20-22%. Тесто раскатывают в пласт толщиной 11-13 мм, перекладывают на лист, предварительно смазанный жиром и подпыленный мукой. Перед выпечкой поверхность коврижки смачивают холодной водой и в нескольких местах прокалывают деревянной палочкой для предотвращения вздутия верхней корки и выпекают. После выпечки коврижку охлаждают, соединяют по 2 пласта прослойкой фруктовой начинки и глазируют горячим сахарным сиропом, нарезают на куски произвольных размеров.

Для сиропа сахар уваривают с водой в соотношении 3:1 до температуры 108-110°C.

Режим выпечки:

Конвекция, t - 160-180°C, время - 30-40 мин.





ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПЕЧКИ ОСНОВНЫХ ТИПОВ ПЕЧЕНЬЯ

Печенье – мучное кондитерское изделие различной формы, небольшой толщины, низкой влажности, пористое. Печенье вырабатывают из различного типа теста: сахарное – из пластичного теста, затяжное – из упруго-пластично-вязкого теста, крекеры и галеты.

Ассортимент обусловлен различными размерами, формой, отделкой, вкусом. В зависимости от состава, соотношения сырья и вида теста печенье подразделяют на песочно-выемное и песочно-отсадочное, сбивное, бисквитно-сбивное.

Песочно-выемное сдобное печенье содержит большое количество жира и сахара и готовится из пластичного теста. Песочно-отсадочное сдобное печенье. Содержит значительное количество жира и сахара. Его приготавливают из теста, по консистенции близкого к сметанообразной.

Печенье сбивное. Тесто для сбивных сортов сдобного печенья подразделяется на бисквитно-сбивное и белково-сбивное. Бисквитно-сбивное тесто содержит значительное количество яйцепродуктов и готовится из жидкого сметанообразной консистенции теста.

Печенье Чебоксарское

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Наименование сырья	Расход сырья
Мука в/с в т. ч. на подпыл	40,0	Сода	0,05
Творог	10,0	Сахар для отделки	1,5
Маргарин	10,0	Итого	69,8
Сахар-песок	5,0	Выход	прим. 38-40 кг
Молоко цельное 2,5%	3,25		

Технология приготовления:

Маргарин, сахар и творог взбивают в течение 20-25 мин., добавляют молоко, соду и взбивают еще 7-10 мин. до полного растворения сахара, затем добавляют муку и замешивают тесто. Готовое тесто кусками массой около 1-1,5 кг подпыливают мукой и раскатывают в пласт толщиной 4-5 мм, штампуют круглой металлической выемкой с гофрированными краями. Полученные кружки теста складывают вчетверо, обмакивают в сахар и выкладывают на листы.

Режим выпечки:

Разогрев, $t - 200^{\circ}\text{C}$

Конвекция, $t - 220^{\circ}\text{C}$, время – 12 мин.

Инвентарь: гастроемкости GN 2/1- 20

Крендели с корицей

Наименование сырья

Мука в/с
Маргарин
Сахар-песок
Яйца
Сода
Патока
Итого
Корица для отделки
Сахар для отделки
Выход готовой продукции

Расход сырья, 25 кг

14,61
4,38
4,85
2,19 кг
0,02
0,44
26,49
0,29
1,0
прим. 25 кг

Технология приготовления:

Размягченный маргарин смешивают с сахаром, содой, яйцами, патокой до получения однородной массы. Затем добавляют муку и снова перемешивают. Влажность теста 17,5-18%, темп. 18-20°C. По рецептуре и консистенции это тесто соответствует песочному, поэтому мука рекомендуется с большим содержанием клейковины.

Тесто подмешивают на столе, раскатывают в жгут и отделяют от него кусочки весом около 20г. Из них раскатывают жгуты длиной 7-8 см и формуют в виде крендельков. Перед выпечкой крендели посыпают сверху смесью корицы и сахара из расчета 1,5 г на штуку и укладывают на листы. Выпекают в предварительно разогретой печи до светло-коричневого цвета.

Режим выпечки:

Разогрев, $t - 200^{\circ}\text{C}$

Конвекция, $t - 220^{\circ}\text{C}$, время - 8-10 мин.

Инвентарь: гастроемкости GN 2/1-20





Печенье Овсяное

Наименование сырья

Мука пшеничная в/с в т. ч на подпыл

Сахар

Маргарин

Овсяная мука

Корица

Изюм

Сода

Ванилин

Итого

Выход

Расход сырья, кг

3,500

2,500

1,200

0,865

0,080

0,200

0,007

0,008

8,36

прим.6,5 кг

Технология приготовления:

В тестомесильную машину загружают маргарин и сахар, корицу, ванилин, изюм. Смесь тщательно перемешивают 10-30 мин. К полученной массе при непрерывном перемешивании добавляют овсяную муку, горячую воду (70-90°C) примерно 80% от расчетной с растворенной в ней солью. Перемешивать 15-30 мин. Затем вносят оставшееся количество воды, муку пшеничную, соду. Замешиваем до однородной массы, но не более 6 мин. Температура теста – 24-27°C.

Готовое тесто формируют при помощи формовочных машин или вручную. При ручной формовке тесто раскатывают в пласт толщиной 9-11 см и затем штампуют круглой выемкой диам. 38 мм. Полученные заготовки укладывают на листы для выпечки. Выпекают в предварительно разогретой печи. После выпечки печенье охлаждают.

Режим выпечки:

Разогрев, t – 180-200°C,

Конвекция, t – 180°C, время – 13-16 мин.

Максимальная загрузка печи:

1,8 кг.*16 ярусов =28,8 кг

Инвентарь: гастроемкости GN 2/1-20

Печенье сырное

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная в/с в т.ч на подпыл	8,0
Сыр Российский	3,0
Маргарин	3,0
Вода	1,2
Яйца	6 шт./0,24
Соль	0,05
Сода	0,01
Итого	15,5
Выход	прим. 12 кг

Технология приготовления:

Маргарин и натертый на крупной терке сыр взбивают в течение 20-25 мин., добавляют воду и меланж, соль, гашенную соду, взбивают еще 5 мин., затем добавляют хорошо просеянную муку и замешивают тесто. Готовое тесто подпыливают мукой, оставляют отлеживаться на час в прохладное место. Раскатывают в пласт толщиной 8-10 мм, штампуют печенье металлической выемкой в форме полумесяца и выкладывают на гастроемкость, застеленную бумагой для выпечки. Выпекают в предварительно разогретой камере печи до золотистого цвета.

Режим выпечки:

Разогрев, $t - 200^{\circ}\text{C}$

Конвекция, $t - 180-200^{\circ}\text{C}$, время – 10-15 мин., вентилятор – 4

Максимальная загрузка печи:

1,4 кг*16 ярусов = 22,4 кг

Инвентарь: гастроемкости GN 2/1- 20

Печенье «Кокосовое облачко»

Наименование сырья	Расход сырья, г
Сухой яичный белок	40,0
Крахмал	120,0
Сахар	800,0
Вода	400,0
Кокосовая стружка	1200,0
Итого	2560,0
Выход	прим.2,1 кг

Технология приготовления:

Холодную воду и сухой яичный белок взбивают 2-3 мин., затем добавляют по 1/3 рецептурного количества сахара через каждые 2 мин., затем вводят крахмал. В полученную массу всыпают кокосовую стружку и тщательно перемешивают. С помощью кондитерского мешка без насадки отсаживают «пирамидки» на лист, смазанный жиром и подпыленный мукой, придавая изделиям форму конуса. Или выложить кокосовую массу в бумажные формочки, наполнив их на 2/3. Выпекать в предварительно разогретой камере печи.

Режим выпечки:

Разогрев, $t - 180^{\circ}\text{C}$

Конвекция, $t - 160^{\circ}\text{C}$, время – 15-20 мин.

Инвентарь: гастроемкости GN 2/1- 20



Курабье бакинское

Из сдобного теста в виде ромашек, в 1 кг содержится 40-45 шт.

Наименование сырья

Мука в/с клейковина до 30%

Масло сливочное

Сахарная пудра

Яйца (белки)

Масса теста

Пюре абрикосовое или яблочное

Сахар

Выход

Расход сырья на 10 кг готовой продукции

5,827

3,496

1,515

0,353

-

0,300

0,300

10,000 кг

Технология приготовления:

Размягченное сливочное масло перетирают с сахарной пудрой, добавляют белки яиц, перемешивают. Затем добавляют пшеничную муку (рекомендуется использовать муку со слабой клейковиной) и замешивают тесто до получения мажеобразной консистенции. Тем. теста 18-20°C, влажность 13,5-15%.

С помощью кондитерского мешка (выходное отверстие 15-20 мм) или формовочной машины тесто отсаживают на сухие кондитерские листы массой 18-28 г в виде ромашек весом 25-28 г. Ромашки украшают (2-2,5 г) абрикосовой или яблочной начинкой в центре и выпекают. Готовое печенье темно-желтого цвета, рассыпчатое.

Режим выпечки:

Разогрев, $t - 240^{\circ}\text{C}$

Конвекция, $t - 220-240^{\circ}\text{C}$, время - 9-11 мин.

Инвентарь: гастроемкости GN 2/1- 20

Печенье ореховое

Наименование сырья	Массовая доля сухих веществ, %	Расход сырья на 10 кг готовой продукции	
		в натуре	в св
Мука пшеничная в/с	85,50	663,0	566,9
Сахар	99,85	6631,0	6621,1
Ядра орехов (сырые)	94,00	2653,0	2493,8
Белки яичные	12,00	2653,0	318,4
Итого	—	12600,0	10000,2
Выход	95,00	10000,0	9500,0

Технология приготовления:

Миндаль, сахар и 75% белков, предусмотренных рецептурой, тщательно перемешивают. Полученную смесь растирают или измельчают на мясорубке, добавляют оставшиеся белки и прогревают до 30-31°С до исчезновения кристаллов сахара, вымешивают, соединяют с мукой. С помощью кондитерского мешка тесто отсаживают на листы, выстланные бумагой, и выпекают.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 180^{\circ}\text{C}$, время – 14 мин.

Рогалики фруктовые

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука в/с	6,0
Маргарин	3,8
Сахар-песок	1,9
Яйца	7,5 шт./0,3
Сода	0,02
Ванилин	0,01
Итого	12,0
Повидло	5,0
Итого	17,0
Выход готовой продукции	прим.13 кг



Технология приготовления:

Маргарин и сахар взбивают в течение 15-20 мин., постепенно вливают меланж, добавляют соду, муку и замешивают тесто.

Тесто раскатывают в пласты толщиной 3-4 мм, нарезают на треугольники длиной 10 см и шириной (с широкого края) 5 см. На широкий край треугольников кладут повидло и сворачивают тесто в виде круассанов. Сформованные изделия укладывают на листы.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 220^{\circ}\text{C}$, время – 11 мин.

Печенье «Ракушки»

Наименование сырья	Расход сырья на 10 кг готовой продукции
	нетто
Мука в/с	5827
Масло сливочное	3496
Рафинадная пудра	1515
Яйца	408
Масса теста	10900
Вареная сгущенка	370
Масса полуфабриката	11270
Выход	10000

Технология приготовления:

Размягченное сливочное масло взбивают с рафинадной пудрой в течение 10-15 мин., добавляют яйца, пшеничную муку и замешивают тесто. С помощью кондитерского мешка (выходное отверстие рифленое 15-20 мм) тесто отсаживают на сухие кондитерские листы массой 18-28 г в виде ракушек и выпекают.

Остывшие изделия склеивают попарно вареной сгущенкой.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 220^{\circ}\text{C}$, время – 9 мин.

Печенье слоеное весовое

Наименование сырья	Расход сырья на, кг
Мука пшеничная в/с (в т. ч. на подпыл)	100,0
Дрожжи прессованные	4,0
Соль	1,2
Маргарин на слоение	45,0
Сахар	10,0
Сахар для отделки	10,0
Яйца для смазки	6,0
Итого	176,2
Выход	прим 138%

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В холодную воду вносят дрожжи, соль, сахар, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Тесто оставляют на 30 мин. для отлежки, после чего прослаивают заранее подготовленным маргарином.

Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 7-8 мм и нарезают квадратиками со стороной 2,5-3 см, смазывают их яичной смазкой и посыпают сахаром. Укладывают изделия на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – $35-40^{\circ}\text{C}$, влажность – 75-80%, время – 30-40 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 210^{\circ}\text{C}$, время – 8 мин.

МЕЛКОШТУЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРОЖЖЕВОГО ТЕСТА

Сметанник (масса 0,5 кг)

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная в/с	10,90
Сахар	0,578
Маргарин	0,493
Меланж	0,578
Соль	0,17
Дрожжи прессованные	0,323
Вода	4,39
Начинка	15,00
Выход 100 шт.	по 0,3 кг

Начинка

Наименование сырья	Норма закладки на 1 кг начинки, г	
	брутто	нетто
Сметана 20% жирности	660	660
Сахар	130	130
Яйца	5,25 шт.	210
Выход	–	1000

Сметану, сахар и яйца тщательно перемешивают и подбивают венчиком до получения однородной массы.

Технология приготовления:

Тесто готовят безопасным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, сахар, маргарин, яйца, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают по 170 г. Отвешенные куски теста округляют, оставляют для отлежки на 15 мин. Затем, раскатывают куски теста в лепешки диаметром примерно 20 см, выкладывают в формы закрывая при этом борта примерно на 2,5-3 см. Затем, выкладывают начинку 250 г. Сформованные изделия ставят на листы и направляют на расстойку.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 30 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 210°С, время – 13 мин.

Максимальная загрузка печи:

15 шт.*16 ярусов = 240 шт.





Сухари с изюмом

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука пшеничная в/с	100,0
Маргарин	15,0
Дрожжи прессованные	2,0
Соль	1,0
Сахар в тесто	17,0
Сахар на отделку	18,0
Яйца на смазку	4,0
Изюм	20,0
Итого	177,0
Выход	прим. 143,5%

Технология приготовления:

Тесто готовят опарным способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, сахар, ванилин, яйца, масло, добавляют просеянную муку и замешивают крутое тесто в течение 7-10 мин. В конце замеса добавляют изюм. Влажность теста для сухарных плит 30-39%. Готовое тесто делится на куски, из которых формуются заготовки для будущих сухарных плит. Для разделки теста используется формовочная машина. Жгут теста поступает на хлебопекарный лист и отрезается по его длине. Готовые дольки укладываются на лист, получая плиту-ряд. Размер готовой плиты после выпечки должен соответствовать размеру будущих сухарей. Расстойка теста проводится в специальных расстойных шкафах. Расстоявшиеся плиты смазываются яичной смазкой. Плиты выпекают в неувлажненной среде пекарной камеры. Выдержка сухарных плит осуществляется с целью приведения их в состояние оптимальное для резки. Плиты укладываются в специальные лотки или просто на фанерные листы на ребро либо нижнюю корку. Через 5-24 ч, в зависимости от условий производства, плиты пригодны для резки на ломти. Для этого используют резальную машину. Готовые ломти выкладываются на листы, обсыпают сахаром и высушивают в печи. Готовые сухари охлаждают и упаковывают. Хранят их при температуре не более 25°С и относительной влажности не выше 75%.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 50-60 мин.

Режим выпечки:

- 1) Конвекция, t – 200-220°С, время – 15-20 мин.
- 2) Конвекция, t – 165-180°С, время – 30-35 мин.

Ромовая баба (масса 100 г)

Среди популярных местных лакомств – баба (baba), знакомая и вместе с тем по-итальянски неповторимая. Легенда гласит, что последний польский король Станислав Понятовский, живший в XVIII веке, имел привычку макать в ром немецкий пирожок «гугельхупф», прежде чем отправить его в рот. Повар его величества, желая избавить хозяина от лишних трудов, изобрел пирог, пропитанный алкоголем. Пирожок окрестили то ли в честь Али-Бабы, то ли по аналогии с польскими пасхальными куличами-бабами. Когда Станислав лишился трона, он оказался в Петербурге; видимо, уже из России рецепт попал во Францию, а оттуда – в Неаполь. Итальянский рецепт – баба с ликером лимончелло, который с успехом заменяет ром.

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт. готовых изделий, г
Мука пшеничная в/с	4118,0
Масло сливочное	1029,0
Дрожжи прессованные	206,0
Соль	12,4
Сахар	1029,0

Сироп для промочки

Сахар	262,00
Вино десертное	24,40
Эссенция ромовая	1,00
Итого	287,40
Выход в готовой продукции	500,00

Наименование сырья	Расход сырья
Ванилин	20,6
Яйца в тесто	823,0
Изюм	515,0
Итого	7753,0
Выход в готовой продукции	7400,0

Помада сахарная

Сахар	1762,00
Патока крахмальная	176,00
Итого	1938,00
Выход в готовой продукции	2100,00

Технология приготовления:

Тесто готовят безопарным, ускоренным или другим способом. В подогретую до температуры 35-40°С воду вносят дрожжи, соль, сахар, ванилин, яйца, масло, добавляют просеянную муку и замешивают тесто в течение 7-10 мин. В конце замеса добавляют изюм. Готовое тесто оставляют на брожение 1,5-2 часа, после чего развешивают на куски по 90 г. Отвешенные куски теста округляют, укладывают в круглые формы и направляют на расстойку. Выпеченный полуфабрикат охлаждают 2-3 часа, затем освобождают от форм и выстаивают в течении 6-8 часов. После выстойки пропитывают предварительно приготовленным, ароматизированным сиропом и глазируют помадой верхнюю и боковые поверхности. Можно использовать уже готовые к применению помады для глазирования, н-р: Фудж шоколадную или белую.

Расстойка:

Температура – 35-40°С, влажность – 75-80%, время – 50-60 мин.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 190°С, время – 20-25 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт. *16 ярусов = 320 шт.





Пирог с повидлом

Наименование сырья

Мука в/с

Масло сливочное

Сахар-песок

Яйца

Итого

Выход вытеченного полуфабриката

Повидло

Белки

Сахар

Выход готовой продукции

Расход сырья, кг

1400

400

1550

3400

6750

5000

2000

400

800

10 шт. по 750г

Технология приготовления:

Охлажденные желтки взбивают с 50% сахара в течение 20-30 мин. Отдельно взбивают белки с сахаром-песком в течение 30-40 мин., взбитые белки и желтки соединяют и смешивают, добавляют взбитое сливочное масло, муку и перемешивают до получения однородной массы.

Готовое тесто выкладывают в круглые или прямоугольные формы, заполняя формы на $\frac{3}{4}$ объема, чтобы тесто в процессе выпечки не выливалось.

Отдельно взбивают белки с сахаром. На остывший корж наносят 200 г повидла и покрывают его белковой смесью (120 г). Снова запечь, чтобы белок подсох и подрумянился.

Режим выпечки:

1) выпечка полуфабриката: Конвекция, $t-190^{\circ}\text{C}$, время – 15 мин.

2) подсушивание белка: Конвекция, $t-190^{\circ}\text{C}$, время – 8 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 шт.*16 ярусов = 80 шт.

Кексы

Кексы известны еще со времен Древнего Рима и считаются самыми древними пирожными. Представляют собой кондитерские изделия, приготовленные из сдобного теста с большим содержанием яиц, сахара и жира, а также ценных во вкусовом отношении наполнителей – изюма, цукатов, фруктов, орехов и др. Кексы в зависимости от рецептур подразделяются на приготовленные на дрожжах; на химических разрыхлителях; без химических разрыхлителей и дрожжей.



Маффины

Маффины корректнее переводить как сладкие горячие булочки, так как подают их на завтрак к кофе и часто с маслом, причем желательно пока горячие.

Кексы и мафины совсем не одно и то же. Отличает текстура. У кекса она пышная за счет взбитых до крепкой пены яиц и более однородная. Мафинское тесто не взбивают, а слегка размешивают. Оно крупинистое, в нем много крупных кусков (овощи, фрукты, цукаты)





Капкейки

Капкейки

Капкейки имеют американское происхождение и на самом деле являются маленьким индивидуальным тортиком в бумажной форме. В прошлые века торты часто выпекались в керамических чашках или формах размером с чайную чашку отсюда он и взял свое название «сир sake». В настоящее время так называют любой маленький торт.

Тесто для капкейков может быть кексовым, бисквитным, или даже песочным. Для их украшения используется кремы, глазури, сливки и украшения всех видов, также как и для тортов. Главное – размер. И «принцип торта», нарядной, праздничной выпечки. Нет одного универсального рецепта для капкейков.

Выпекают их в формочках для кексов. Формы при этом не наполняют более, чем на две трети – в отличие от кексов и маффинов, капкейкама не нужна «горка».

Брауни, маффины

Брауни – один из самых популярных американских десертов. Имеет восхитительный вкус и аромат шоколада. Один из секретов приготовления настоящего Брауни – использование качественного шоколада определенного сорта. Можно использовать готовую смесь для приготовления брауни – смесь Мелла Браунис. С ее помощью можно приготовить также маффины.

Наименование сырья	Брауни	Маффины
Смесь Мела Браунис	0,600	0,600
Сахар-песок	0,400	0,400
Масло растительное	0,180	0,180
Меланж	0,540	0,540
Грецкий орех дробленый	0,22	----
Шоколадный крем	0,600	----
Шокобелла (на глазуровку)	0,320	0,320
Вода		

Технология приготовления:

Все ингредиенты, кроме грецкого ореха, перемешивают на медленной скорости, через 5 мин добавляют орехи и снова все перемешивают. Общая продолжительность замеса 6 мин. Готовое тесто раскладывают в формы или формочки и ставят в печь для выпекания. После охлаждения готовый пирог Брауни глазируют Шокобеллой и нарезают на квадратные кусочки.

Режим выпечки:

Брауни: Конвекция, $t - 180^{\circ}\text{C}$, время – 35-40 мин.

Маффины: Конвекция, $t - 200-215^{\circ}\text{C}$, время – 15-20 мин.

Итальянский шоколадный маффин

Наименование сырья	Расход сырья, кг
Мука в/с	100,00
Масло сливочное	30,00
Сахар-песок	38,30
Яйца	33,30
Молоко 3,2%	125,00
Какао-порошок	16,6
Шоколад темперированный	66,6
Разрыхлитель для теста	0,60

Технология приготовления:

В миксере взбиваем масло с сахаром до однородной кремообразной массы, добавляем яйцо, молоко, темперированный шоколад и продолжаем взбивать. В последнюю очередь на маленькой скорости вносим сухую смесь: мука + разрыхлитель + какао порошок. Мука должна быть с низким содержанием клейковины. Всё перемешиваем 2 минуты для того, чтобы наше тесто не затянулось. Готовую массу разливаем в формочки ручным способом или с помощью отсадочной машины.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 200-215^{\circ}\text{C}$, время – 10 мин.

Кекс уфимский (масса 80 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., г
Мука в/с	3500,0
Маргарин	1900,0
Сахар-песок	1900,0
Яйца	20 шт./800
Молоко сгущенное с сахаром	500,0
Какао-порошок	250,0
Вино десертное	250,0
Сода	10,0
Ванилин	25,0
Ядра орехов жареные	125,0
Итого	9260,0
Выход	100 шт. по 80 г

Технология приготовления:

Маргарин и сахар взбивают в течение 15-20 мин., постепенно вливают меланж, добавляют сгущенное молоко, вино, соду. Взбитую массу разделяют на 2 части, в одну добавляют муку, в другую добавляют муку, смешанную с какао и замешивают тесто. Замес с мукой продолжается 10-15 мин. в тестомесильной машине или 5 мин. в сбивальной машине. Увеличение объема в 2,5-3 раза.

Готовое тесто раскладывают по 92 г в формы для кексов, половину формы заполняют светлым тестом, половину – темным. Поверхность кексов посыпают орехами. Формы ставят на листы, и выпекают.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 210^{\circ}\text{C}$, время – 16-20 мин., вентилятор – 4

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт.

Кекс нежный

С использованием готовой смеси Теграл Сатин Крим Кейк (пр-во компании PURATOS)

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Расход сырья, кг
Смесь Сатин Кейк	12,5	1,0
Яйцо свежее	100 шт./4,37 кг	8 шт./0,32 кг
Вода	2,8	0,225
Масло растительное	3,75	0,3

Технология приготовления:

Смесь Сатин Кейк взбивать с яйцами на планетарном миксере 1 мин. медленно и 3 мин. на средней скорости, пока тесто не станет мягким. Затем добавить воду и растительное масло. Полученную смесь перемешивать в течении 3 мин. Тесто развесить по формочкам, которые ставят на листы.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 180-220^{\circ}\text{C}$, время – 25-40 мин. в зависимости от массы тестовых заготовок.

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт.

Инвентарь: формы для кексов

Кекс лимонный (масса 65 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., г
Мука в/с	1500,0
Маргарин	1500,0
Сахар-песок	1500,0
Яйца	30 шт./1200
Лимоны	1500,0
Изюм	300,0
Вино десертное	210,0
Сода	10,0
Соль	10,0
Итого	7700,
Выход	100 шт. по 65 г

Технология приготовления:

Маргарин и сахар взбивают в течение 15-20 мин., постепенно вливают меланж, добавляют соду, соль, вино, изюм, прокрученные через мясорубку лимоны, муку и замешивают тесто. Замес с мукой продолжается 10-15 мин. в тестомесильной машине или 5 мин. в сбивальной машине. Готовое тесто раскладывают по 77 г в формы для кексов, которые ставят на листы, и выпекают.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 180^{\circ}\text{C}$, время – 15-17 мин.

Максимальная загрузка печи:

20 шт.*16 ярусов = 320 шт.

Инвентарь: формы для кексов

Кекс «Чайный» (масса 75 г)

Наименование сырья	Расход сырья на 100 шт., г
Мука пшеничная первого сорта	2705,25
Сахар-песок	2029,50
Маргарин	1353,00
Меланж	812,25
Изюм	812,25
Пудра рафинадная	189,75
Аммоний углекислый пищевой	27,00
Соль	8,00
Эссенция	8,00
Итого	7945,05

Технология приготовления:

Размягченный маргарин взбивают в течение 7-10 мин., добавляют сахар и взбивают еще 20 мин., постепенно вливая меланж. Общая продолжительность взбивания 20-30 мин. К взбитой массе добавляют подготовленный изюм, эссенцию, аммоний и соль, тщательно перемешивают, добавляют муку и замешивают тесто. Замес с мукой продолжается 10-15 мин. в тестомесильной машине или 5 мин. в сбивальной машине. Увеличение объема в 2,5-3 раза. Тесто раскладывают в формы, предварительно смазанные маслом и выпекают. Выпеченные и охлажденные кексы посыпают рафинадной пудрой.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 190^{\circ}\text{C}$, время – 20 мин., вентилятор – 4

Максимальная загрузка печи:

25 шт.*16 ярусов = 400 шт.

Штрудель

Штрудель – австрийский десерт в виде рулета из скрученного трубкой листового теста с различной начинкой. Десертный штрудель готовится из вытяжного теста с начинкой из фруктов (яблоко), ягод (клубника, вишня, брусника, малина, изюм и т. п.), творога (с ванилью), штрудель с маком и корицей или другими компонентами. Сверху сладкий штрудель смазывают растопленным сливочным маслом и посыпают сахарной пудрой. Обычно штрудель подают горячим с ванильным мороженым или взбитыми сливками и шоколадным сиропом.

Штрудель яблочный (на 3 шт.)

Наименование сырья	Расход сырья, кг	Наименование сырья	Расход сырья, кг
Тесто фило (12 листов 30*30)	1000,0	Изюм	44,0
Яблоки свежие	500,0	Корица	50,0
Масло сливочное	100,0	Желток	5,0
Сахар	100,0	Масса начинки	1 шт.
Крахмал			

Особая разновидность слоеного теста – тесто фило.

Замешивается оно из муки с высоким содержанием клейковины, воды и растительного масла. Сначала его очень тонко раскатывают, а затем режут на пласты. Изделия, выпеченные из этого теста, получаются воздушными и хрустящими.

Технология приготовления:

Приготовление начинки.

Для начинки из яблок удаляют семенные гнезда, режут мелкими кубиками, смешивают с сахаром, изюмом, крахмалом и корицей. Каждый пласт теста (4 шт.) слегка смазывают растопленным сливочным маслом и накрывают следующим пластом. На 2/3 пласта выкладывают кусочки сливочного масла, сверху покрывают яблочной начинкой (560 г): свернуть пласт в рулет, начиная с заполненного начинкой конца, защипить края, смазать их яичным желтком. Перекаладывают рулет на лист и выпекают.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 190^{\circ}\text{C}$, время – 35-40 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 рулетов*16 ярусов = 80 рулетов (прим. 56 кг)





Пай с лимонным кремом

Наименование сырья

Мука пшеничная в/с
 Маргарин
 Вода
 Соль
 Крем лимонный
 Виноград свежий
Итого
Выход 10 шт.

Расход сырья на 10 шт. готовых изделий, г

3000,0
 1000,0
 1200,0
 20,0
 5500,0
 1000,0
 11720,0
 прим. по 1050 г

Крем лимонный

Наименование сырья

Смесь Кремилайт
 Вода кипяченая (10-12°C)
 Сок лимона (ароматизатор)

Расход сырья

1000,0
 1,5-2,0 л
 0,005

Приготовление крема:

Взбивать миксером 1 мин. на медленной скорости, затем 3 мин. на высокой скорости до получения нежного однородного крема. Готовый крем можно смешивать с начинками, свежими фруктами или фруктами из компота, ароматизаторами.

Технология приготовления:

Замешивают тесто из муки, маргарина, соли и воды. Готовое тесто делят на куски массой 520 г, раскатывают в лепешки диаметром около 25 см, выкладывают в формы, закрывая при этом борта на 2,5-3 см, прокалывают в нескольких местах и выпекают. На остывший полуфабрикат выложить 550 г лимонного крема, поверх крема выложить ягоды винограда.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 180^{\circ}\text{C}$, время - 15-25 мин.

Максимальная загрузка печи:

5 шт.*16 ярусов = 80 шт. (прим. 84 кг готовой продукции)



Макаруны

Макаруны

Макарун (фр. *Macaaron*) – французское кондитерское изделие из яичных белков, сахарной пудры, сахарного песка, молотого миндаля и пищевых красителей. Обычно делается в форме печенья; между двумя слоями кладут крем или варенье.

Миндальная мука должна быть мелкой и сухой. От ее качества зависит успех печенья. Белки для миндального печенья должны быть непременно состаренными. Ганаши и крема – выдержанными.

Итак, «правильные» макаруны должны:

- быть ровными, строго круглыми и аппетитно аккуратными;
- являться хозяином безупречной поверхности без «хвостиков» и трещинок;
- быть глянцевыми, нежно блестящими и не липнуть к коже при надавливании на них пальцем;
- обладать хрустящей корочкой; прятать под хрустящей корочкой нежную текстуру, сладкую и влажную;
- иметь 4-4,5 см в диаметре; демонстрировать кокетливую «юбочку» (*La collerette*), толщина которой должна быть примерно равной толщине верхней части печенья;
- хвастаться нежной начинкой, толщина которой равна толщине печенья; которая чуточку, совсем немного выходит за пределы «юбочки»,.

Сегодня легендарные миндальные пирожные выпекаются по двум базовым рецептам: макаруны на основе обычной французской меренги и макаруны на заварной итальянской меренге. Все остальное – вариации на заданную тему и игры с добавками.

Макаруны на французской меренге

Ингредиенты:

1650 г белой миндальной муки;
1650 г сахарной пудры;
1500 г сахара;
1150 г белков.

Рецепт макарунов по-французски

1. Смешиваем пудру и миндальную муку, несколько раз просеиваем через сито.

2. Белки взбиваем сначала на медленной скорости, потом скорость увеличиваем и продолжаем до мягких пиков – на этом этапе по чуть-чуть, тонкой струйкой добавляем сахар и при необходимости – пару капель (не больше!) гелиевого красителя (щепотку сухого). Взбиваем до растворения сахара и получения жестких пиков.

3. Лопаткой и очень аккуратно смешиваем меренгу с миндально-сахарной смесью – этот этап называется «маккаронаж». Важно найти правильный момент, чтобы остановиться: смесь уже должна быть однородной, но не стать жидкой, белки уже должны соединиться с миндальной мукой, но еще удерживать достаточное количество воздушных пузырьков. Стоит остановиться когда тесто стекает с лопатки непрерывной лентой.

4. Готовое тесто перекладываем в кондитерский мешок и отсаживаем на лист пергаментной бумаги кружочками диаметром 2-3 см. Между ними должно быть расстояние примерно в 2 см, отсаживать нужно строго вертикально, «сревая» тесто резким движением в сторону. На правильно вымешанной массе «хвостик» разойдется за несколько секунд.

5. После этого необходимо несколько раз приподнять противень и хорошо постучать им о поверхность стола – так будущие макаруны примут более правильную форму, из печенья выйдут лишние пузырьки теста.

6. Оставляем противень с печеньем на столе – тесто должно заветриться, чтобы образовавшаяся корочка не дала воздуху выйти наружу в процессе выпечки. Через 15-20 минут аккуратно дотроньтесь пальцем до поверхности макаруна – если палец остался чистым, можно ставить печенье в духовку. Если тесто прилипает, оставьте еще на 10-15 минут. Выпекаем в заранее разогретой камере печи.

Готовые макаруны переложите на решетку прямо с бумагой, оставьте до полного остывания, а потом снимите с пергамента.

Режим выпечки:

Конвекция, t – 150°C, время – 14-15 мин., вентилятор – 2

Печенье «Савоярди»

Это печенье широко применяется для Тирамису. Печенье получается очень легкое, хрусткое, хотя в нем нет ни грамма разрыхлителя, такая структура печенья достигается только сильным и тщательным взбиванием, входящих в него компонентов.

Наименование сырья

Мука
Яйца
Сахар
Масло сливочное
Сахарная пудра
Соль

Расход сырья на 100 шт., г

100/300
4 шт./12
100/300
20/60
30/90 г

Технология приготовления:

Яичные белки отделить от желтков. Затем взбить белки с половиной стакана сахаром и добавить соль. Взбивать очень хорошо. Желтки хорошо взбить с сахаром, который остался от нормы, взбивать примерно пять минут, на высокой скорости. Затем добавить постепенно белки к желткам и все перемешать. Затем добавлять просеянную муку и добавлять постепенно к яичной массе, все время перемешивать. После этого тесто нужно выложить в кондитерский пакет и выдавить печенье в виде полена на застеленный пекарской бумагой противень, дать постоять ему минут пять, а затем присыпать печенье сахарной пудрой. Размер одного полена должен быть: восемь сантиметров в длину и два сантиметра в ширину.

Затем убрать в разогретую печь до ста девяноста градусов. Печь нужно примерно десять или двенадцать минут. После того как печенье вытекло, дать ему постоять примерно пять минут, а затем переложить на решеточку до полного остывания.

Режим выпечки:

Конвекция, t - 190°C, время - 10-12 мин.





Палочки «Гриссини»

В кафе и ресторанах готовые палочки «Гриссини» подают как хлеб или как самостоятельное блюдо с различными соусами.

Наименование сырья	Расход, г
Мука пшеничная в/с	1000,00
Опара	300,00
Вода	550,00
Соль	20,00
Сахар	10,00
Дрожжи прессованные	20,00
Масло оливковое	100,00

Технология приготовления:

Смешать в миксере или тестомесильной машине все сырье. Тесто хорошо вымесить: 8 минут на малой скорости и 4 минуты - на быстрой. Дать ему отдохнуть 5-10 минут. Тесто формуют в виде батона. Придают заготовкам форму брикета и смазывают оливковым маслом. Нарезают на заготовки массой 30 гр. Раскатывают в виде жгута. Укладывают рядами на лист. Смазывают оливковым маслом. Дают палочкам расстояться в течение 60-90 минут при температуре 28-30°С. Обрезают края по длине листа.

Режим выпечки:

Конвекция+Пар, t – 210°С, время – 15-18 мин., влажность – 60%

Что делать с черствым хлебом

Сухари столовые

Технология приготовления:

Сухари столовые изготавливают из хлеба, не реализованного в течение установленного срока. Батоны, багеты, булочки без начинки нарезают на ломтики толщиной 10-12 мм и высушивают в печи. Могут в дальнейшем использоваться также для выработки панировочных сухарей.

Режим выпечки:

Конвекция, $t - 170^{\circ}\text{C}$, время – 20 мин.

Острые гренки

Черствый хлеб нарезать прямоугольными ломтиками и слегка подсушить. Томат-пасту смешать с сырым желтком яйца, перцем, маргарином и тертым сыром. Ломтики смазать полученной массой и запечь в духовом шкафу. На 0,4 буханки ржаного хлеба берут 1 ст. ложку томат-пасты, 1 яйцо, 2 ст. ложки маргарина, 2 ст. ложки тертого сыра, перец молотый красный

Сырные хлебцы

Черствый хлеб нарезать ровными ломтиками. Обжарить в жире с одной стороны. На обжаренную сторону каждого ломтика положить по кусочку сыра, зарумянить в духовом шкафу. На 0,4 пшеничной булки берут 2 ст. ложки маргарина, 150 г сыра.



Яблочная запеканка

Экспресс-запеканка из яблок и черствого хлеба .

Ингредиенты:

Черствый белый хлеб – 300 г

Яйцо – 2 шт.

Яблоко – 1 шт.

Молоко – 50 мл

Молотая корица – 1 ч. л.

Сахар-песок – 1 ч. л.

Изюм – по вкусу

Способ приготовления:

Разогрейте духовку до 200°C

Хлеб нарежьте на средние ломтики.

Яйца разбейте в миску. Добавьте молоко. Размешайте.

Обмакните ломтики хлеба в яично-молочной смеси.

Выложите хлеб в форму для выпекания, смазанную маслом, ровным слоем.

Поверх хлеба выложите яблоки, нарезанные ломтиками.

Посыпьте корицей и добавьте сахар.

Повторите все слои еще раз. Пусть верхний слой будет хлебным.

Посыпьте изюмом.

Выпекайте 10–15 минут.

Подавайте к столу.

11. МОЙКА ПЕЧИ

Перед тем, как помыть печь, её необходимо подготовить. Выкатить тележку (тележки) из камеры охладить камеру до температуры не выше 50°C. Удалите вручную все крупные частицы мусора из камеры. Средства для мойки печи должны быть заводскими, профессиональными. Нельзя смешивать разные средства между собой.

Рекомендуем Neodisher grill – интенсивное специальное моющее средство для печей, конвектоматов и грилей. Используется для удаления сильно приставших пищевых остатков, уже пригоревших или обуглившихся, для удаления угля и смолянистых отложений на внутренней части печей в хлебобулочных и кондитерских цехах. Обладает антибактериальным эффектом, крахмал и протеин быстро размягчаются и удаляются с поверхности камеры.

Neodisher grill необходимо применять исключительно для поверхностей из железа или нержавеющей стали. Neodisher grill не должен использоваться в контакте с алюминием или после предварительной проверки и только в течение короткого времени воздействия.

Дозировка: средство используется посредством намазывания или используя спрей в виде концентрата или в растворе (10%) на холодные или остывшие до температуры 50-70°C поверхности. Необходимо избегать высоких температур, так как это может приводить к испарению средства и появлению пятен на нержавеющей стали. Необходимо выдерживать при указанной температуре (не более 5 мин.), а затем удалить остатки и тщательно смыть водой.

Для мойки необходимо включить режим с максимальным пароувлажнением на несколько минут, размягчив при этом грязь, жировые отложения, нагар и т. д. После этого разбрызгать моющее средство внутри камеры, закрыть дверь и дождаться окончания его действия. Не открывать дверь во время мойки. Далее рекомендуем перейти в режим с паром при низкой температуре на несколько минут, что бы моющее средство стекло вниз. Ополоснуть камеру чистой водой. В дополнение к моющему средству можно применять ополаскивающее средство Neodisher NS. Специальный ополаскивающий агент в концентрированном виде. Смываются остатки щелочи и щелочных растворов и нейтрализуются органическими кислотами составляющими Neodisher TS. Систематическое использование Neodisher TS предотвращает образование известкового налета внутри камеры и на нагревательных элементах, промывает сопла.

По окончании мойки, при необходимости просушить поверхности сухой салфеткой, либо включив печь на 5-10 мин. в режим «Конвекция». Оставить дверцу открытой.

12. УХОД ЗА ПЕЧЬЮ РПШ

Срок службы печи, а так же качество и количество выпечки во многом зависят от регулярного и грамотного ухода за ней. Многие считают, что уход за печью сводится к мойке её рабочей камеры, но это не так.

Это целый комплекс мероприятий.

1. К РПШ следует относиться бережно. Не хлопать сильно дверью, не крутить резко ручку двери, не трогать панель жирными руками. Если установлены фильтры (водопровод), то регулярно их менять. Использовать РПШ только по назначению.
2. Каждый день мыть рабочую камеру и тележку-шпильку. Пользоваться рекомендованными средствами от производителя. Не следует начинать мойку при температуре выше 60°C в камере печи. Соблюдайте технику безопасности при работе с химическими жидкостями.
3. При длительном простое РПШ рекомендуется дверь печи оставлять приоткрытой.
4. Стекла и резиновый уплотнитель-деликатные детали РПШ. Главные их враги – Шуманит и абразивные порошкообразные средства. От их применения стекло становится непрозрачным, матовым. У РПШ есть возможность помыть стекла двери с внутренней стороны. Для этого отверткой осторожно открутите крепление внешнего стекла, осторожно снимите его и помойте стекла и рамку двери. Вставьте внешнее стекло на место и закрутите крепление.
5. Поддон – легко чистится и моется губкой профессиональным моющим средством.
6. Внешние части корпуса – периодически протирайте тряпкой со средством для ухода за поверхностями из нержавеющей стали.
7. И, напоследок, необходимо постоянно следить за общим состоянием печи.

Продлеваем срок службы уплотнителя двери.

Рано или поздно все вещи приходят в негодность и требуют замены. Несмотря на то что, современные материалы постоянно совершенствуются, вечной резины не бывает. Что сокращает срок службы уплотнителя?

1. Высокая температура.
2. Механические воздействия. Ударная нагрузка при захлопывании дверцы. Длительная упругая деформация при закрытой двери (накапливается внутреннее напряжение материала).
3. Химическое воздействие моющих средств, зачастую едких. И, хотя резина считается стойкой к воздействию щелочей и кислот, эта стойкость не стопроцентная. Так же для нее вредны масла и жиры.
4. Локальный перегрев. Если на нем имеются пятна пригоревшего жира, или он не достаточно хорошо очищен, то в местах загрязнения происходит перегрев, из-за различной теплоемкости и теплопроводности. В результате коробление и дополнительный износ.
5. Исушение, уплотнитель теряет свою эластичность.

Главное правило – уплотнитель должен быть всегда чистым. Раз в день, в конце смены, тщательно отмывайте его от жира и других загрязнений. При этом используйте только мягкие моющие средства, для ручного мытья посуды. Периодически смазывайте силиконовой смазкой для закупорки пор. Когда оборудование не используется, не держите его закрытым, пусть уплотнитель отдохнет, распрямится.

Удаление накипи

Периодически, раз в три месяца, следует удалять накипь от воды на боковой стенке, на лопастях вентиляторов, на ТЭНах.

Накипь ухудшает рабочие параметры оборудования, из-за накипи плохо удаляются остальные загрязнения, а это может повлиять на вкус приготовляемых изделий, и, наконец, это просто некрасиво. Более подробно процесс очистки от накипи изложен в руководстве по эксплуатации изделия. Либо обратитесь к сервисной службе. Процедура удаления накипи – несложная, но ей нельзя пренебрегать.





Шкафы расстоечные тепловые типа ШРТ-16



428020, Россия, Чувашская Республика
Чебоксары, Базовый проезд, 28
телефон / факс: (8352) 56 06 26
тел.: (отдел маркетинга) 56 06 85
<http://www.abat.ru>
e-mail: market@abat.ru