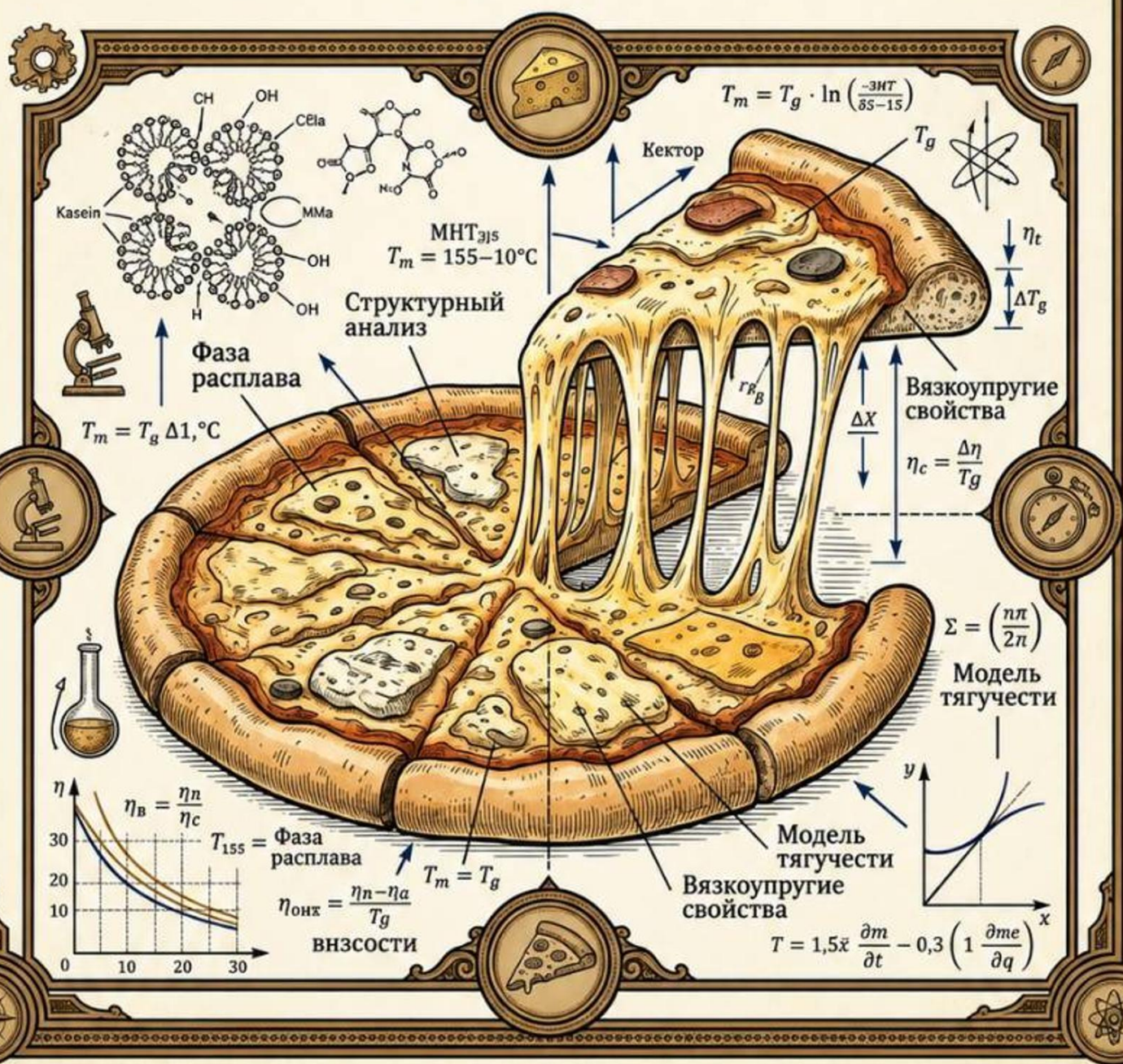


СЫРНАЯ ПИЦЦА

Прикладная наука,
физика плавления
и кулинарная инженерия
идеального сырного слоя на пицце

Владимир Давыдов, Дмитрий Прасолов, Лариса Палкина,
Артём Митрофанов, Евгений Давыдов



Владимир Давыдов

**Сырная пицца Прикладная
наука, физика плавления
и кулинарная инженерия
идеального сырного слоя на пицце**

«Автор»

2026

Давыдов В.

Сырная пицца Прикладная наука, физика плавления и кулинарная инженерия идеального сырного слоя на пицце / В. Давыдов — «Автор», 2026

Книга «Сырная пицца» — это захватывающее практическое руководство по созданию идеального блюда и управлению современным пицца-бизнесом. Издание раскрывает секреты классических рецептур, выбора ингредиентов и тонкости работы с сыром. Особое внимание авторы уделяют цифровой трансформации индустрии: сегодня искусственный интеллект уверенно приходит в пицца-бизнес, становясь незаменимым и очень выгодным помощником. Нейросети оптимизируют логистику поставок, прогнозируют спрос, помогают создавать персонализированные предложения и автоматизируют процессы на кухне. Книга демонстрирует, как симбиоз традиционных кулинарных рецептов и передовых технологий выводит заведения на новый уровень эффективности, сокращает издержки и приносит максимальную прибыль, помогая опережать конкурентов в условиях динамичного рынка.

© Давыдов В., 2026

© Автор, 2026

Лариса Палкина, Евгений Давыдов, Дмитрий Прасолов, Артем Митрофанов, Владимир Давыдов

Сырная пицца Прикладная наука, физика плавления и кулинарная инженерия идеального сырного слоя на пицце



Иллюстрация 1. Путь моцареллы от завода в Барнауле до вашей пиццы.

Предисловие

Исповедь Моцареллы: «Почему вы меня не понимаете?»

Меня зовут Моцарелла.

Вы покупаете меня килограммами и тоннами. Достаете из рассола, вскрываете упаковки, размораживаете, режете кубиками, натираете, смешиваете с другими сырами. Потом распределяете по пицце, отправляете в печь и ждете результата.

Иногда я оправдываю все ваши ожидания. Покрываю пиццу нежным слоем, подрумяниваю, тянусь за поднятым кусочком и приятно откусываюсь. Вы довольны, гость доволен, кухня работает спокойно.

А иногда всё идет иначе. Я остаюсь отдельными кусочками. Покрываюсь сухой коркой. Выделяю слишком много жидкости или жира. На одной пицце получаюсь удачно, а на следующей заставляю вас искать причину. Вы проверяете печь. Спрашиваете пиццамейкера, сколько сыра он положил. Звоните поставщику:

— Что случилось с вашей моцареллой?

Я слышу этот вопрос часто. И каждый раз хочу спросить в ответ:

— А вы знаете, что происходило со мной до этого выпекания?

Из какого сырья меня произвели?

Какие характеристики согласовали при заказе?
Сколько времени я провела у поставщика?
Как приехала в пиццерию, где хранилась, как меня подготовили?
А потом:
Какой нарезкой я легла на растянутое тесто?
Сколько рядом оказалось пицца-соуса?
Чем меня накрыли сверху?
И в какую печь отправили?

Моя история начинается задолго до вашей кухни. И каждый её этап может проявиться на готовой пицце. Я понимаю: во время смены вам некогда разбирать всю эту цепочку. Заказы поступают один за другим. Нужно быстро собрать пиццу, вовремя выпечь и передать гостю.

Именно поэтому стоит познакомиться со мной заранее. В этой книге я проведу вас по своему пути. Сначала мы окажемся там, где меня заказывают и производят. Разберёмся, какие требования пиццерии нужно сообщить заводу, как формируются мои свойства и что происходит, если между производителем и вашей кухней есть оптовик.

Затем вместе приедем в пиццерию. Вы примете меня или найдёте основания отказаться от партии. Определите место хранения. Подготовьте к работе, при необходимости разморозьте, нарежете или натрёте. Возможно, познакомите с другими сырами и составите смесь. После этого меня ждёт холодильный стол, отмеренная порция и место на пицце.

И наконец — печь. Здесь мы задержимся надолго. Вы увидите, как я нагреваюсь, теряю исходную форму, соединяюсь в покрытие, тянусь, выделяю влагу и жир, приобретаю цвет. Разберётесь, почему результат меняется и какие условия можете проверить на своей кухне.

В конце каждой главы мы остановимся у возможных проблем. Посмотрим, как они выглядят, какие причины стоит проверить и что предпринять. А затем обязательно выясним, помогло ли выбранное решение.

В третьей части — **«Инструменты сырного мастера»** — соберём материалы, к которым удобно возвращаться во время работы: справочные сведения, расчёты, формы и памятки.

Мой голос будет сопровождать вас на протяжении всей книги. Иногда я объясню, что со мной происходит. Иногда предупрежу о поспешном решении. Иногда предложу остановиться и внимательнее посмотреть на пиццу. За этим разговором стоит опыт авторов книг о пицца-бизнесе. Их наблюдения, руководства и практические материалы помогают мне говорить с вами о работе кухни предметно: что заказать, что проверить, что записать и как повторить удачный результат.

Я хочу, чтобы после этой книги у вас стало меньше необъяснимых сюрпризов. Чтобы член команды пиццерии понимал свою задачу. Поставщик знал ваши требования. А вы могли посмотреть на готовую пиццу и последовательно разобраться, почему она получилась именно такой.

Давайте познакомимся поближе, Шеф. Начнём с вашего заказа заводу-производителю, который меня изготовил.

Часть 1. До пиццерии

Глава 1. Какую моцареллу заказывает пиццерия



Слово сыру:

«Шеф, прежде чем оказаться на вашей пицце, я появляюсь в заказе.

Иногда там написано только: “Моцарелла для пиццы”. Поставщик уточняет количество, называет цену — и сделка состоялась.

А потом начинаются вопросы. Почему я иначе режусь? Почему сегодня плохо распределюсь? Почему после выпекания получилась другая поверхность?

Давайте вернёмся к началу. Какую именно меня вы заказывали? Что производитель должен был знать о вашей пиццерии? И по каким признакам вы собирались определить, что получили нужный продукт?

С этого разговора начинается наша совместная работа».

1.1. Что должна делать моцарелла в вашей пиццерии

Выбор сыра начинается с описания готовой пиццы и условий её приготовления:

Одному заведению нужно равномерное покрытие.

Другому — отдельные участки свежей моцареллы с просветами соуса.

Третьему — сырная основа для многосырных рецептур.

При доставке к требованиям добавляется результат после пребывания в коробке. Поэтому до обсуждения характеристик продукта составьте короткое описание своей технологии:

Какие пиццы вы готовите.

Какие размеры и порции предусмотрены.

Какую основу и соус используете.

В какой последовательности наносите ингредиенты.

На каком оборудовании выпекаете.

Каковы ваши рабочие режимы.

Как пицца попадает к гостю.

Какой результат считаете удачным.

Если меню и технология ещё разрабатываются, укажите это поставщику. Образцы в таком случае нужны для разработки рецептуры, а требования будут уточняться по результатам испытаний.



Моцарелла предупреждает:

«Выражение “хорошо плавится” звучит приятно. Но покажите, что оно означает для вашей пиццы: сплошное покрытие или отдельные мягкие островки? Тогда мы быстрее поймём друг друга».

1.2. Почему одного названия недостаточно

Одинаковое наименование продукта ещё не означает одинаковых рабочих характеристик. При выборе предлагается учитывать состав, влажность, жир, соль, pH и степень зрелости, а затем испытывать сыр на оборудовании пиццерии. Слово «моцарелла» обозначает семейство продуктов, внутри которого пиццерия выбирает конкретную товарную позицию. Для заказа нужно уточнить:

- свежий это продукт или моцарелла с пониженной влажностью;
- из какого молочного сыра он изготовлен;
- охлаждённым или замороженным поставляется;
- в блоке, шариках или готовой нарезке;
- как упакован;
- какой подготовки требует.

Не объединяйте эти сведения одной характеристикой. Например, форма блока сама по себе ещё не описывает весь состав, а готовая нарезка не сообщает, как продукт должен использоваться. Удачно испытанный продукт сохраняйте в документах под точным наименованием и обозначением производителя.

1.3. Какие параметры нужно запросить

Спецификация помогает перевести разговор с поставщиком в конкретные требования. Запрашивайте документ на предложенную товарную позицию.

Молочное сырьё и состав

Выясните, какое сырьё используется и какие компоненты входят в продукт. Сохраните полное наименование с маркировки. Если рассматриваете несколько вариантов, не сокращайте их названия до одинакового слова «моцарелла».

Влажность

Запишите значение и указанный производителем диапазон. В дальнейшем сопоставляйте эти сведения с результатами подготовки и выпекания. Не назначайте качество продукта только по одному проценту влажности: сначала определите его пригодность для выбранной задачи.

Жир

Разделяйте содержание жира в самом продукте и жирность в сухом веществе. Сравнение возможно, когда понятно, каким способом выражен каждый показатель.

Белок

Перенесите значение вместе с единицей измерения. Сохраните его в общей карточке состава, чтобы при изменении продукта можно было сопоставить документы.

Соль

Уточните содержание соли. При разработке рецептуры оцените вкус всей пиццы, включая соус, другие сыры и топпинги.

pH

Запросите показатель, если производитель его предоставляет. Рассматривайте его вместе с остальными характеристиками и результатами испытаний. Если значение отсутствует, отметьте это в карточке.

Условия обращения с продуктом

Получите инструкции по хранению, вскрытию, подготовке и использованию. Для замороженного продукта отдельно уточните предусмотренный порядок работы после извлечения из морозильника. Подробно физический смысл этих характеристик разберём по мере движения сыра — на производстве, при подготовке и выпечке.

Таблица 1. Что согласовать при заказе моцареллы

Параметр

Что уточнить

Товарная позиция

Полное наименование, производитель и обозначение продукта

Состав

Молочное сырьё и остальные компоненты по маркировке и спецификации

Основные характеристики

Влажность, жир, соль, pH и возраст продукта — в согласованной форме

Выражение жирности

Массовая доля жира в продукте или жир в сухом веществе

Формат

Блок, шарики, нарезка; форма и размер кусочков

Состояние при поставке

Охлаждённый или замороженный продукт

Упаковка

Масса упаковки, способ упаковки и маркировка партии

Подготовка

Необходимость размораживания, дренажа, нарезки

Сроки

Срок годности и условия после вскрытия или подготовки

Изменения

Как поставщик уведомляет об изменении продукта

1.4. Как связать дату изготовления с заказом

Возраст моцареллы Уже при заказе образцов нужны дата изготовления и номер партии. Без них будет трудно понять, какой продукт испытывали, и сопоставить его с последующей поставкой. Обсудите с производителем:

В каком состоянии продукт рекомендуется передавать в работу.

Требуется ли подготовительный период после поступления.

Каковы условия этого периода.

Какой остаточный срок годности нужен пиццерии.

Как согласовать график поставок с расходом.

Технологические сроки конкретного сыра не следует автоматически распространять на свежую моцареллу, охлаждённые блоки и замороженную нарезку.



Моцарелла предупреждает:

«На удачном испытании запишите мою дату изготовления. Когда придёт следующая поставка, у вас появится ещё одна точка для сравнения».

1.5. В каком формате заказывать

До окончательного выбора решите, какие операции пиццерия готова выполнять самостоятельно.

Блок или батон

В чём разница?

Форма и фасовка:

Блок — имеет прямоугольную или квадратную форму (часто весом от 250 г до нескольких килограммов). Его удобно резать ножом на ломтики, брусочки или слайсы нужного размера.

Батон — это цилиндрическая форма сыра (обычно весом от 1 кг до 2–2,2 кг). Из такого формата удобно нарезать круглые слайсы (например, для пиццы или закрытых пирогов).

Характеристики:

Оба формата обладают пониженным содержанием влаги по сравнению со свежей моцареллой в рассоле.

Хорошо расплавляются, тянутся и не выделяют излишнюю сыворотку при нагревании в духовке

Проверьте возможность получать нужную нарезку на своём оборудовании. Во время испытания учитывайте выход, затраты времени, однородность кусочков и удобство уборки после подготовки.

Готовая нарезка

Уточните форму и размер фрагментов, состав, упаковку и инструкции по использованию. Оцените, удобно ли отделять порцию и распределять её по пицце.

Свежая моцарелла

Выясните особенности поставки и необходимой подготовки. Заранее предусмотрите место, инвентарь и порядок работы.

Замороженный продукт

Получите инструкции производителя до закупки. Проверьте, позволяет ли оборудование пizzerии выполнять предусмотренную подготовку в нужном объёме. На этом этапе выбирают выполнимый путь продукта по кухне. Подробные операции будут описаны во второй части.

1.6. Как запросить образцы для испытания

Запрос образцов должен быть таким же определённым, как будущий заказ. Сообщите поставщику:

- какую задачу проверяете;
- какие варианты хотите сравнить;
- какое оборудование используете;
- какой формат продукта нужен;
- какие документы должны сопровождать образцы.

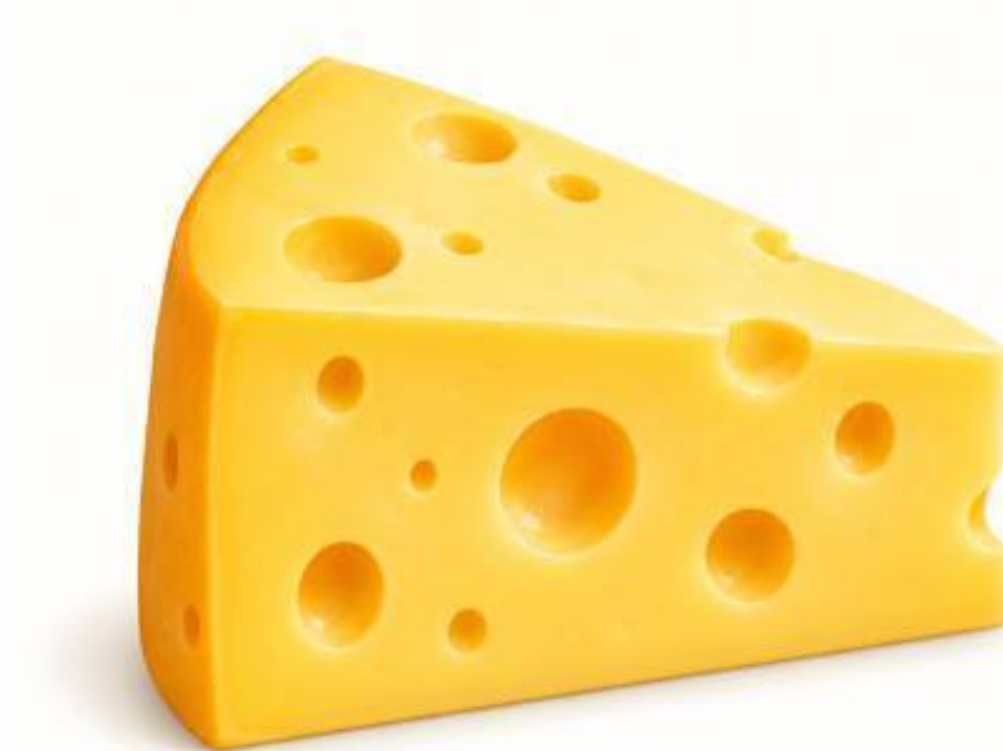
1. Каждому образцу присвойте обозначение. 2. Сохраните связь между этим обозначением, упаковкой, спецификацией и результатами выпекания. 3. Уточните, соответствует ли образец серийному продукту, который будут поставлять после заключения договорённости. 4. Если отличается подготовка или формат, запишите это до испытания. Методики оценки, включая ваши материалы о нанесении сыра для испытаний, блистерах и параметрах сырной смеси, подробно разместим в последующих главах о выпекании в печи.

1.7. Как сравнивать стоимость

Цену килограмма сопоставляйте с фактическим применением продукта. Для каждого подходящего образца определите:

- Рабочую порцию.
- Выход после подготовки.
- Необходимые операции.
- Затраты времени.
- Стоимость сырной части готовой пиццы.

Сначала сравните образцы при одинаковых условиях. Затем, если требуется, подберите рабочую порцию каждого продукта и повторно оцените результат. Так вы получите два ответа: чем продукты отличаются в одном испытании и сколько стоит применение каждого в принятой рецептуре.



Моцарелла предупреждает:

«Скидка видна в накладной сразу. А удобство работы, порцию и выход придётся проверить. Дайте этим сведениям встретиться в одном расчёте».

1.8. Что согласовать с производителем и поставщиком

После успешного испытания закрепите:

- точную товарную позицию;
- согласованные характеристики и допустимые отклонения;
- формат, упаковку и массу;
- требования к сопровождающим сведениям;
- условия и периодичность поставки;
- порядок уведомления об изменениях;
- правила согласования замен;
- порядок рассмотрения отклонений.

Сохраните карточку испытанного продукта и фотографии результата. Если между производителем и пиццерией работает оптовик, определите, кто передаёт технологические вопросы на завод и возвращает ответ. Пиццерии нужен понятный контакт для обсуждения конкретной партии.



1.9. Проблемы на этапе заказа и пути решения

1. Предлагают выбрать только по цене и названию

Возможная причина: требования пиццерии ещё не сформулированы либо поставщик не предоставил подробные сведения.

Проверка: запросить спецификацию и описание предложенной позиции.

Решение: передать поставщику задачу, получить образцы и провести испытание.

Подтверждение: сохранить документированный выбор продукта.

2. Образец понравился, но его невозможно точно идентифицировать

Возможная причина: потеряны упаковка, маркировка или связь с предложением поставщика.

Проверка: восстановить наименование, партию и сведения о подготовке.

Решение: при недостатке информации повторно получить определённый образец.

Подтверждение: связать результаты испытания с его карточкой.

3. Проценты в двух предложениях выглядят несопоставимыми

Возможная причина: различаются способы выражения показателей.

Проверка: уточнить названия, единицы и основу расчёта.

Решение: привести карточки к понятному виду, сохраняя исходные сведения.

Подтверждение: сравнивать одинаково выраженные показатели.

4. Поставщик предлагает замену без нового испытания

Возможная причина: другой продукт считается коммерчески аналогичным.

Проверка: сопоставить состав, формат и рекомендации по использованию.

Решение: испытать замену и оформить отдельное решение.

Подтверждение: новая позиция имеет собственную карточку и согласованный результат.

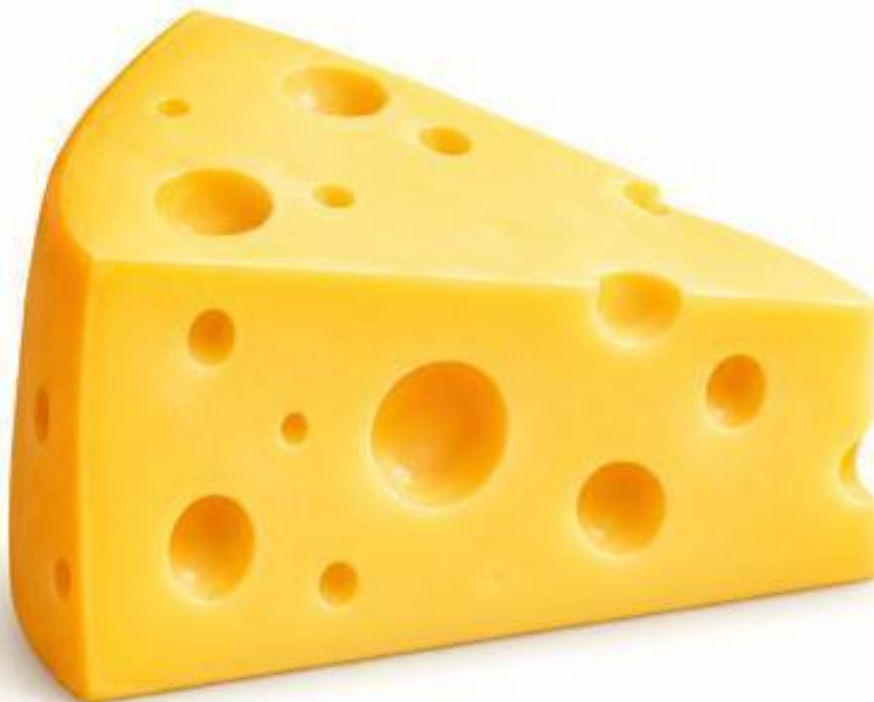
5. Объем выгодного заказа не соответствует возможностям кухни

Возможная причина: скидка обсуждалась отдельно от расхода и хранения.

Проверка: сопоставить поставку с доступным местом и планом использования.

Решение: изменить размер партии или график.

Подтверждение: составить выполнимый план поступления, подготовки и расходования.



Слово сыру:

«Шеф, теперь у меня есть точное имя в вашем заказе и понятная работа на кухне. Вы знаете, какие сведения запросить и как проверить свой выбор. Пойдёмте на завод. Посмотрим, как формируются свойства, которые вы хотите получить».

Глава 2. Как производитель создаёт нужный сыр



Слово сыру:

«Шеф, вы уже сформулировали заказ: какой меня хотите получить, в каком виде, для какой пиццы и для какой печи. Теперь приглашаю на производство. Здесь начинается моя будущая работа в вашей печи. Пока вы ещё не вскрыли упаковку, технолог уже выбрал молочное сырьё, выстроил процесс подкисления, отделил сыворотку, подготовил сырную массу к вытягиванию и придал мне форму.»

Когда вы увидите, как меня создают, некоторые вопросы к поставщику станут точнее. Вместо «почему сыр другой?» вы сможете спросить: «Что изменилось в продукте и какие характеристики этой партии вы можете подтвердить?» Пойдёмте по порядку».

2.1. Производство начинается с требований к продукту

Пиццерия описывает нужный результат, а производитель переводит эти ожидания в характеристики продукта и производственный процесс. Для обсуждения полезно связать три уровня:

Задача пиццерии: какую пиццу готовят и что хотят получить.

Характеристики продукта: состав, влажность, жирность, соль, pH, формат и состояние при поставке.

Подтверждение результата: испытание образца в согласованных условиях.

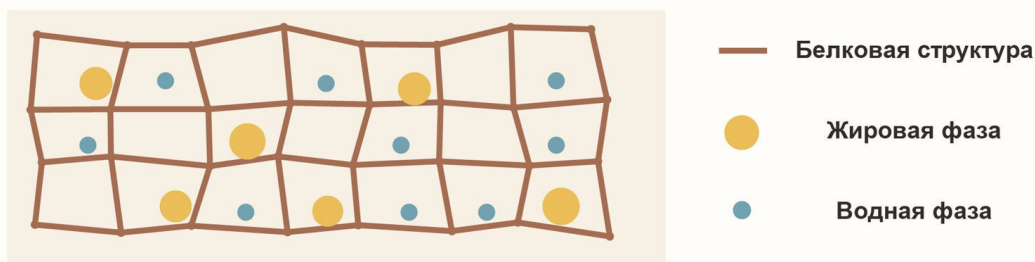
Не каждый завод может выпускать отдельный продукт под конкретную пиццерию. Иногда задача решается выбором подходящей позиции из существующего ассортимента. Если производитель предлагает разработку или изменение продукта, порядок испытаний и согласования нужно определить заранее. Пиццерии не требуется управлять заводским оборудованием. Ей необходимо понимать, какие свойства она согласовала и как будет проверять полученный результат.

2.2. Из молочного сырья получают сырную массу

При производстве моцареллы состав молочного сырья подготавливают под выбранный продукт. В частности, соотношение белковой и жировой частей связано с целевыми характеристиками сыра. В типичной схеме производства с закваской подготовленное и пастеризованное молоко поступает на свёртывание. Под действием молокосвёртывающего фермента образуется сгусток. Его разрезают и обрабатывают, после чего отделяют сыворотку.

Таким образом формируется сырная масса, которую затем подготавливают к вытягиванию. Условия обработки связаны с составом и свойствами будущего продукта. Для покупателя здесь важен один вывод: сырная масса формируется в ходе нескольких связанных операций. Сведения о готовом составе помогают описать продукт, но не раскрывают всю историю его получения.

Условная модель структуры сыра



Цвета и размеры элементов условны; пропорции состава не показаны.
Схема объясняет состав структуры и не является микрофотографией.

Иллюстрация 2. Условная модель сырной структуры: белковая сеть, вода и жир.

2.3. Подкисление — часть формирования структуры

При использовании закваски микроорганизмы перерабатывают лактозу с образованием молочной кислоты. Изменение кислотности влияет на распределение кальция, отделение сыворотки и свойства сырной массы. Поэтому производитель контролирует развитие кислотности по ходу процесса, а не только конечное значение pH.

Существуют и технологии прямого подкисления. При таком способе кислотность регулируют внесением предусмотренного технологией подкисляющего компонента. Последовательность производства отличается от варианта с закваской.

Название способа само по себе не заменяет оценку продукта. Для пиццерии важно получить сыр с подходящими и воспроизводимыми характеристиками.



Моцарелла предупреждает:

«Одинаковый конечный pH ещё не означает, что мы прошли одинаковый путь. Не просите одну цифру объяснить всё моё поведение».

Исследовательский центр молочной промышленности штата Висконсина приводит пример сыров с одинаковым конечным pH, но разной текстурой из-за различий в развитии кислотности на предыдущих этапах производства. Это одна из причин рассматривать pH вместе с другими параметрами и результатом применения.

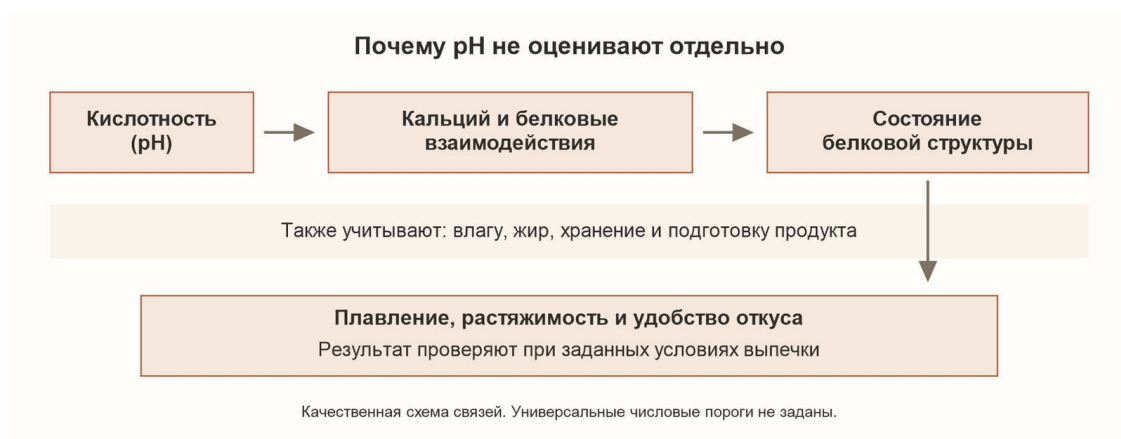


Иллюстрация 3. Кислотность рассматривают вместе с составом, состоянием структуры и подготовкой сыра.

2.4. Вытягивание придаёт моцарелле характерную структуру

Моцарелла относится к сырам с вытянутой сырной массой — *pasta filata*. На соответствующем этапе подготовленную массу нагревают, вымешивают и вытягивают. При вытягивании формируется характерная направленная белковая структура. Затем массу формуют и охлаждают. Здесь нужно различать два понятия:

вытягивание сырной массы на производстве;

растяжимость готового сыра после нагрева на пицце.

Они связаны, но оцениваются на разных этапах. Пригодность массы к вытягиванию зависит, в частности, от сочетания кислотности, кальция и состава. Поэтому производственные значения pH нельзя автоматически переносить в критерии оценки готовой пиццы.

Подробно плавление и тягучесть готового сыра рассмотрим в главах о выпекании пиццы.

2.5. Формование, посол и охлаждение

После вытягивания продукту придают предусмотренную форму. Производственная схема также включает операции посола и охлаждения; их порядок зависит от конкретной технологии. Пиццерия получает уже готовый результат этих операций. Поэтому при согласовании продукта следует выяснить:

В какой форме его выпускают.

Какие характеристики соли и влажности заявлены.

Как продукт упаковывают.

В каком состоянии рекомендуют отгружать и использовать.

Какие условия необходимо поддерживать дальше.

Не следует оценивать всю технологию по форме продукта. Знакомый блок может относиться к другой товарной позиции, а похожие шарики — иметь разные рекомендации по применению.

2.6. Где заканчивается заводская подготовка и начинается работа кухни

До заказа определите границу ответственности за подготовку продукта. Производитель может предложить блок, который пиццерия будет измельчать самостоятельно, либо готовую нарезку. Для каждого варианта согласуйте формат и документы. Если поставляется готовая нарезка, уточните:

форму и размер фрагментов;

допустимую неоднородность;

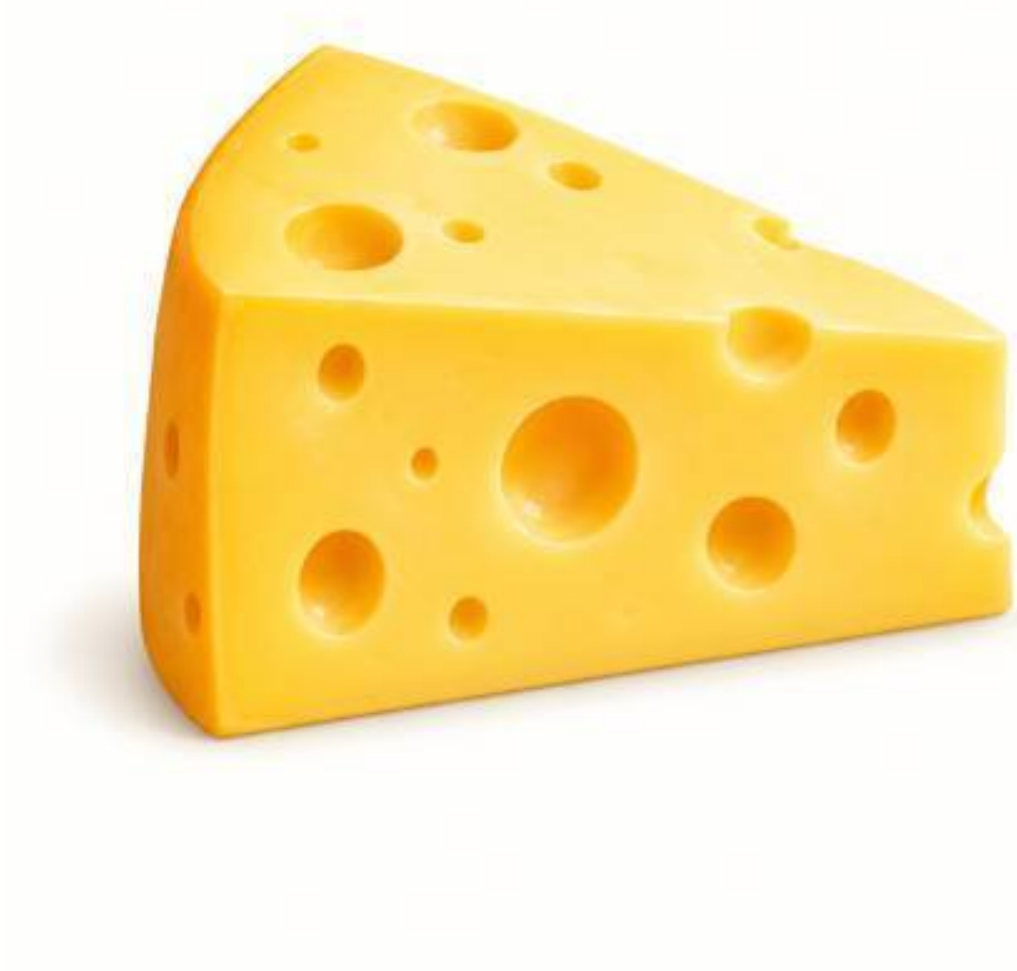
состав;

наличие компонентов против слеживания;

массу и вид упаковки;

состояние при поставке;
порядок использования.

Для замороженной позиции дополнительно получите инструкции по дальнейшему обращению. Если нарезку выполняет посредник, выясните, кто именно проводит эту операцию и какие сведения сопровождают продукт. Не приписывайте подготовку заводу только потому, что на исходном сырье указан его бренд.



Моцарелла предупреждает:

«Шеф, спросите, кто меня нарезал и упаковал. Это поможет понять, к кому обращаться, если изменился формат или возник вопрос по подготовке».

2.7. Что производитель должен подтвердить перед регулярными поставками

После успешного испытания образца необходимо убедиться, что заказ относится к определённому серийному продукту. Согласуйте:

Точное наименование и обозначение позиции.

Версию спецификации.

Формат и упаковку.

Характеристики, которые будут контролироваться.

Допустимые отклонения, если они установлены.

Рекомендации по хранению и подготовке.

Порядок уведомления об изменениях.

Способ идентификации партий.

Отдельно договоритесь, какие сведения доступны для конкретной партии. Не каждый показатель из общей спецификации обязательно измеряется в каждой поставляемой упаковке. Уточните, где приведено нормативное требование, где — заявленный диапазон, а где — результат исследования партии.

2.8. Как обсуждать изменение продукта

Изменение упаковки, формата нарезки, состава или инструкции по использованию должно быть понятно покупателю до применения продукта. У пиццерии должен быть ответ на четыре вопроса:

что изменилось;

с какой партии;

какие документы обновлены;

требуется ли повторное испытание.

Если изменения затрагивают работу кухни, сначала проведите проверку. При принятии нового варианта обновите свою карточку продукта и связанные инструкции. Наблюдаемое отличие не всегда позволяет установить производственную причину. Поэтому сообщение заводу должно содержать факты: номера партий, условия подготовки, результаты повторных выпечек и фотографии.



2.9. Проблемы на этапе производства и согласования продукта

Проблема 1. Удачный образец не связан с определённой серийной позицией

Что проверить: наименование, обозначение, партию и соответствие образца будущей поставке.

Путь решения: запросить подтверждение производителя. При отличиях испытать серийный продукт.

Как подтвердить результат: сохранить карточку именно той позиции, которую будут регулярно заказывать.

Проблема 2. Одинаковое название сопровождается разными характеристиками

Что проверить: спецификации, версии документов, состав, формат и состояние при поставке.

Путь решения: уточнить различия и закрепить точное обозначение нужного продукта.

Как подтвердить результат: заказ, документы и полученный товар относятся к одной позиции.

Проблема 3. Покупатель считает конечный pH полной характеристикой сыра

Что проверить: на каких данных основан выбор и какие остальные сведения доступны.

Путь решения: сопоставить характеристики и провести испытание продукта в своей технологии.

Как подтвердить результат: решение опирается на документы и воспроизводимый результат выпекания.

Проблема 4. Формат готовой нарезки отличается от согласованного

Что проверить: размер фрагментов, маркировку, товарную позицию и исполнителя нарезки.

Путь решения: зафиксировать отличие и обратиться к ответственному поставщику. Замену формата проверить до регулярного применения.

Как подтвердить результат: поступающий продукт соответствует утверждённому описанию.

Проблема 5. После изменения продукта кухня продолжает пользоваться прежней инструкцией

Что проверить: дату изменения, новые документы и связь с поставленными партиями.

Путь решения: испытать обновлённый вариант и скорректировать рабочие инструкции при необходимости.

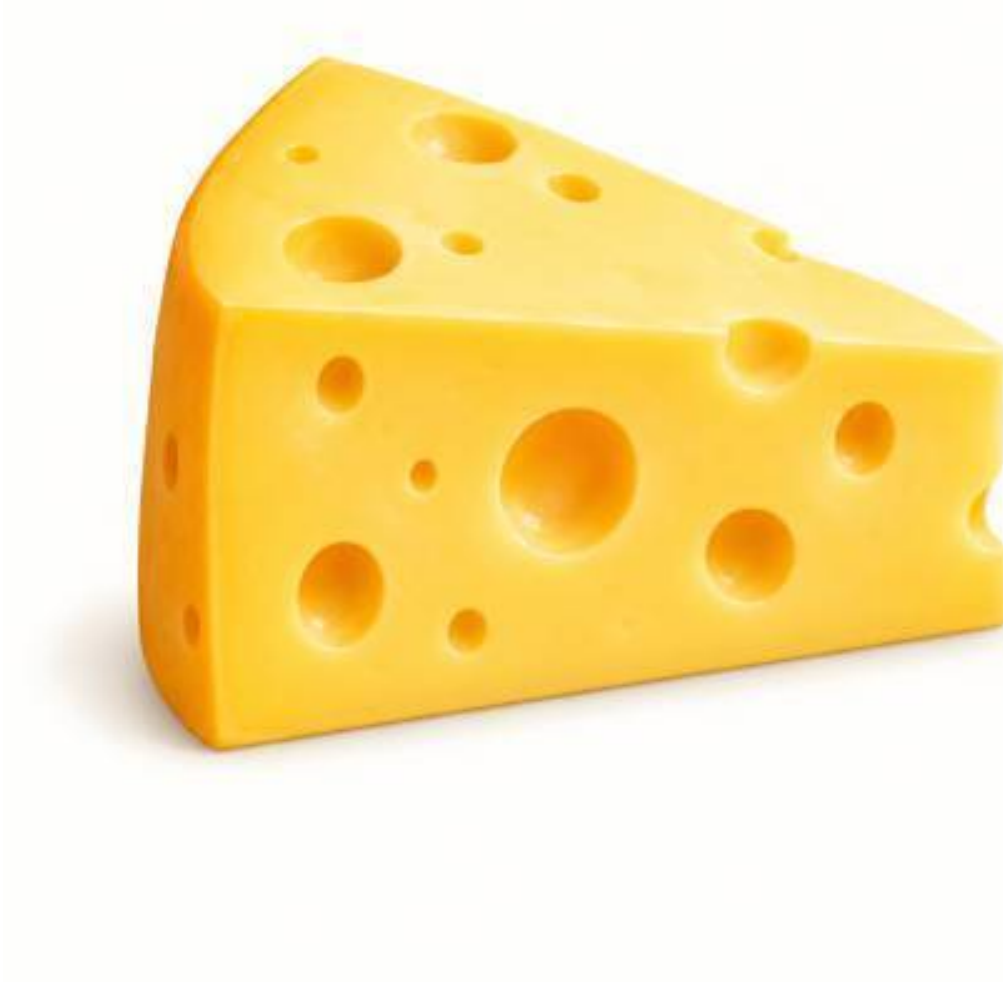
Как подтвердить результат: сотрудники используют актуальную карту, а контрольная выпечка соответствует принятому образцу.

Проблема 6. По неудачной пицце сразу делают вывод о нарушении производства

Что проверить: воспроизводится ли отличие при одинаковой подготовке и выпечке.

Путь решения: собрать данные и передать производителю конкретный вопрос без преждевременного диагноза.

Как подтвердить результат: причина установлена совместной проверкой либо определён следующий необходимый этап исследования.



Слово сыру:

«Шеф, теперь вы познакомились с моим производством. Вы знаете, какие вопросы задать заводу и почему готовый сыр нельзя описать одной цифрой. Дальше я отправлюсь к вам. Иногда напрямую, иногда через оптовика. Посмотрим, как сохранить сведения обо мне и согласованные условия на этом пути».

Глава 3. Как сыр проходит через поставщика и оптовика



Слово сыру:

«Шеф, на заводе меня изготовили, упаковали и присвоили номер партии. Теперь я отправляюсь к вам. Иногда дорога короткая: производитель отгрузил, пиццерия получила. Иногда между нами появляется оптовик, склад, перевозчик, ещё один склад. Вы видите машину у служебного входа, но до этого я уже успела пройти несколько передач.

Давайте договоримся: вместе со мной должны путешествовать сведения обо мне. Кто меня произвёл, к какой партии я отношусь, как меня следует хранить и готовить. Когда упаковка и документы рассказывают одну историю, нам гораздо легче продолжать работу».

3.1. Прямая поставка и поставка через оптовика

При прямой поставке пиццерия согласует продукт с производителем и получает его по установленной схеме отгрузки. При работе через оптовика часть вопросов решается с посредником. Для организации закупки важно понимать, кто выполняет каждую операцию:

Принимает заказ.

Подтверждает нужную товарную позицию.

Формирует партию для отгрузки.

Хранит продукт.

Организует перевозку.

Передаёт документы.

Рассматривает отклонения.

Получает ответы технолога производителя.

Эти функции могут выполнять разные организации. Запишите их контакты и порядок взаимодействия. Пиццерии нужен понятный ответственный за конкретную поставку. Сотрудник кухни не должен выяснять распределение обязанностей в момент, когда машина уже разгружается.

3.2. Что оптовик должен знать о вашем заказе

Передайте оптовику точное описание согласованного продукта. Одного сообщения «привезите ту же моцареллу» недостаточно, особенно если поставщик работает с несколькими похожими позициями. В заказе укажите:

- производителя и полное наименование;

- обозначение товарной позиции;

- формат продукта и нарезки;

- упаковку;

- количество;

- согласованные требования к возрасту и остаточному сроку годности;

- условия поставки;

- порядок согласования замен.

Сохраните подтверждение заказа. При поступлении его сопоставят с фактическим товаром. Если оптовик предлагает другую позицию, запросите её документы и причину замены. Решение о применении принимают до передачи продукта в обычную работу кухни.



Моцарелла предупреждает:

«Слово “аналог” может означать удобную замену в ассортименте поставщика. А вашу печь, порцию и рецепт новому продукту ещё предстоит пройти».

3.3. Как связать заводскую партию с поставкой

Номер партии позволяет соединить сведения производителя, документы поставщика и записи пиццерии. До регулярных закупок выясните:

Где номер партии находится на упаковке.

Как он обозначается в сопровождающих сведениях.

Может ли одна поставка включать несколько партий.

Как поступают при частичной отгрузке.

Как сохраняется связь с исходной партией, если продукт дополнительно подготавливают.

Поставка и производственная партия — разные понятия. В одной машине могут приехать коробки из нескольких партий. Поэтому запись «сыр получен во вторник» не заменяет идентификацию продукта. Если партии различаются, пиццерии нужно сохранить это различие при размещении и дальнейшей работе.

3.4. Хранение между заводом и пиццерией

При согласовании поставок запросите условия хранения конкретного продукта и выясните, как их поддерживают на промежуточных этапах. Для свежей, охлаждённой и заморожен-

ной моцареллы используйте соответствующие инструкции производителя. Значения для одной позиции не переносите на другую автоматически. Обсудите с поставщиком:

- где находится продукт до отгрузки;
- как учитываются партии;
- как контролируются предусмотренные условия;
- какие сведения доступны при возникновении вопроса;
- что происходит при обнаружении отклонения.

Согласованная процедура должна учитывать переходы между складом, транспортом и получателем. Важно понимать, кто контролирует каждый участок пути и кому передаёт информацию.

3.5. Подготовка продукта у посредника

Иногда оптовик поставляет заводскую упаковку без изменений. В других случаях он выполняет дополнительные операции: делит поставку, фасует или измельчает продукт. Такие действия следует выяснить заранее. Если продукт подготавливает посредник, запросите:

- Кто и где выполняет операцию.
- Как идентифицируется исходное сырьё.
- Как маркируется полученный продукт.
- Какой состав и формат поставляются.
- Какие условия хранения и использования установлены.
- Как сохраняются сведения, необходимые при обращении по партии.

Не считайте готовую нарезку заводской только потому, что исходный блок изготовлен известным производителем.



Моцарелла предупреждает:

«Шеф, если меня нарезали между заводом и вашей кухней, узнайте, кто это сделал. Тогда вопрос о размере кубика попадёт к тому, кто действительно может на него ответить».

3.6. Как планировать заказ и запас

График закупок связывают с расходом пиццерии, вместимостью оборудования и подготовкой продукта.

Для начала сопоставьте:

обычное потребление по дням;

изменения спроса;

дни и сроки доставки;

минимальный объём заказа;

доступное место хранения;

время подготовки перед использованием.

Если сыр требует предварительной подготовки, поступление должно позволять выполнить её по принятой инструкции. План закупки не должен вынуждать сотрудников придумывать ускоренный способ в начале смены.

Отдельно определите порядок при задержке машины или неполной поставке. Заранее согласованный резервный продукт должен иметь собственные результаты испытаний и рабочую карту.

3.7. Что согласовать о перевозке и передаче

До первой поставки определите окно доставки, место разгрузки и контакт сотрудника пиццерии. Уточните:

Кто сообщает о задержке.

Как подтверждается фактический состав отгрузки.

Как передаются сведения о партиях.

Какие данные сопровождают продукт.

Как фиксируются замечания получателя.

Что происходит с товаром при спорной ситуации.

Согласованный порядок помогает избежать разговора «подпишите сейчас, разберёмся потом». Критерии приёмки пиццерия должна знать до приезда машины. Подробно саму проверку продукта рассмотрим во второй части книги.

3.8. Как передать вопрос производителю

Если поведение сыра изменилось, подготовьте обращение так, чтобы поставщик мог связать наблюдение с определённой партией. Включите:

точное наименование продукта;

номер партии и дату изготовления;

дату получения;

фотографии упаковки и маркировки;

описание хранения и подготовки в пиццерии;

условия контрольного выпекания;

наблюдаемые отличия;

сведения о повторной проверке.

Разделите факты и предположения. Формулировка «при прежней закладке сохраняются отдельные фрагменты» сообщает наблюдение. Предположение о причине можно добавить отдельно. Попросите оптовика передать вопрос производителю и сообщить, кто готовит ответ. Сохраняйте переписку рядом с карточкой партии.



3.9. Проблемы на пути от производителя до пиццерии

Проблема 1. Заказан один продукт, а к отгрузке предложен другой

Возможная причина: отсутствие нужной позиции или несогласованная замена.

Что проверить: подтверждённый заказ и документы предлагаемого продукта.

Путь решения: согласовать замену отдельно; при необходимости провести испытание.

Подтверждение: в заказе и отгрузке указана принятая товарная позиция.

Проблема 2. В поставке несколько партий, но это не отражено в записи

Возможная причина: поставка учтена как единый товар без разделения.

Что проверить: маркировку коробок и упаковок.

Путь решения: сохранить сведения о каждой партии и передать их при размещении продукта.

Подтверждение: можно установить, какая партия находится на хранении и в работе.

Проблема 3. Неясно, кто выполнял нарезку или фасовку

Возможная причина: дополнительные операции не обсуждались при заказе.

Что проверить: исполнителя подготовки и документы готового продукта.

Путь решения: уточнить цепочку и согласовать характеристики поставляемой позиции.

Подтверждение: происхождение, подготовка и условия использования понятны получателю.

Проблема 4. Доставка задерживается, сыр нужен для ближайшей смены

Возможная причина: график поставки не учитывает подготовку либо произошёл сбой.

Что проверить: фактический запас и время, необходимое до начала использования.

Путь решения: применить согласованный резервный порядок и пересмотреть график.

Подтверждение: кухня обеспечена продуктом без нарушения установленной подготовки.

Проблема 5. Возникли сомнения в условиях перевозки

Возможная причина: отсутствуют сведения либо обнаружено отклонение.

Что проверить: доступные записи и факты по конкретной поставке.

Путь решения: зафиксировать вопрос и принять решение по процедуре приёмки; запросить необходимые данные.

Подтверждение: решение имеет записанное основание и ответственного сотрудника.

Проблема 6. Оптовик и завод направляют покупателя друг к другу

Возможная причина: порядок рассмотрения обращений не определён.

Что проверить: кто отвечает за поставку и передаёт технологические вопросы.

Путь решения: назначить контакт для ведения обращения и согласовать следующий шаг.

Подтверждение: вопрос по партии получил содержательный ответ или установлен план проверки.



Слово сыру:

«Шеф, мы добрались до вашей пиццерии. Вместе со мной приехали сведения о продукте, партии и условиях обращения. Теперь начинается ваша часть работы. Сначала посмотрим, что именно выгрузили из машины в пиццерию».

Часть 2. В пиццерии

Глава 4. Сыр приехал — что именно получили



Слово сыру:

«Шеф, я у вашего служебного входа. Возможно, в машине лежат плотные блоки. Возможно, пакеты с готовым кубиком или стружкой. А может быть, сегодня вы заказали свежую моцареллу в рассоле.»

Прежде чем отправлять меня на хранение: 1. Посмотрите, какая именно я приехала. 2. Найдите наименование, производителя, номер партии и дату изготовления. 3. Сопоставьте упаковку с заказом. Пока мы устанавливаем, что перед нами. Следующим шагом вы решите, можно ли меня принять».

4.1. Сначала установите точное наименование

В поставке нужно узнать конкретный продукт, который пиццерия заказывала и испытывала. Начните с сопоставления трёх источников:

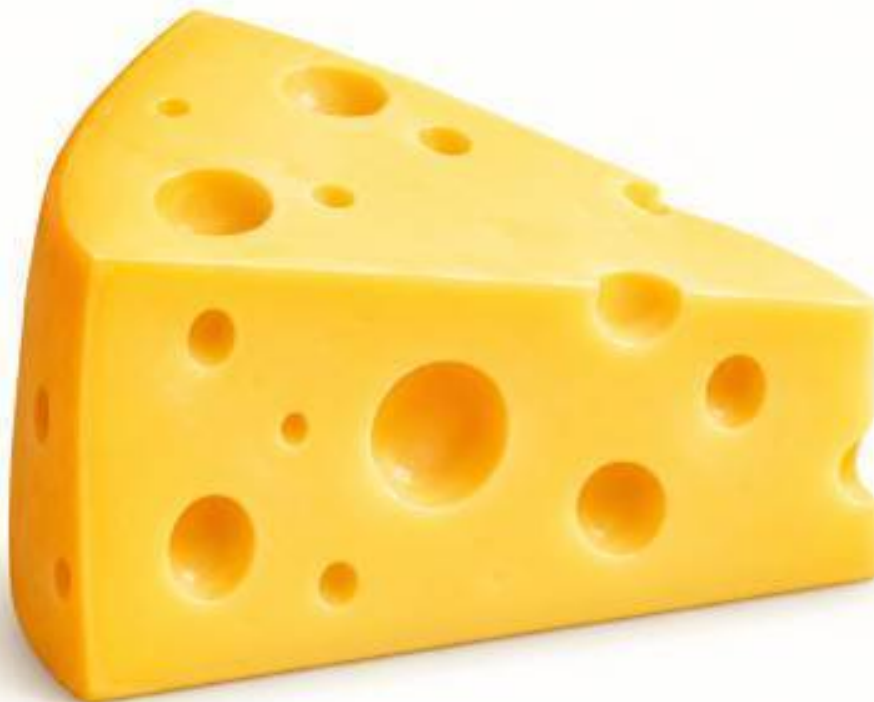
Подтверждённого заказа.

Маркировки продукта.

Сопровождающих документов.

Проверьте полное наименование, производителя, обозначение товарной позиции, формат и количество. Знакомого логотипа недостаточно. Один производитель может выпускать несколько продуктов для разных задач. Сотруднику, принимающему поставку, нужен перечень согласованных позиций с понятными обозначениями. Если на маркировке указано дру-

гое наименование, зафиксируйте различие. Не сокращайте его самостоятельно до привычного слова «моцарелла».



Моцарелла предупреждает:

«Шеф, узнавайте меня по полному имени. Похожая коробка ещё не объясняет, что находится внутри».

4.2. Разделите характеристики поставки

Чтобы описать полученный продукт, ответьте на несколько отдельных вопросов:

Что это за продукт по маркировке?

В каком состоянии он поставляется?

Какую форму имеет?

Как упакован?

Какая подготовка предусмотрена?

Эти признаки дополняют друг друга. Например, блок может поступать охлаждённым или замороженным. Готовая нарезка тоже требует уточнения состояния и инструкции по использованию. Поэтому запись «приехал кубик» неполна. Для дальнейшей работы нужно знать, какой именно продукт нарезан кубиком, кто его подготовил и как с ним обращаться.

4.3. Свежая моцарелла

Если поступила свежая моцарелла, найдите её точное наименование и инструкцию производителя. Зафиксируйте форму продукта, вид упаковки и наличие жидкости в упаковке. Для организации работы выясните:

Какое количество продукта находится в каждой упаковке.

Какая масса указана на маркировке.

Как определяется масса сыра, используемая при расчёте порции.

Какие условия хранения предусмотрены.

Что требуется после вскрытия.

Нужна ли подготовка перед нанесением на пиццу.

Если пиццерия использует несколько видов свежей моцареллы, сохраняйте их отдельные обозначения. Внутреннее название «шарики» не должно скрывать различия между товарными позициями. Подготовку, нарезку и удаление свободной жидкости подробно рассмотрим в главе 7.



Иллюстрация 4. Свежая моцарелла и моцарелла с пониженной влажностью требуют разных рабочих инструкций.

4.4. Охлаждённый блок

При поступлении блока проверьте, соответствует ли его обозначение утверждённой позиции. Запишите:

массу и количество упаковок;

номер партии;

дату изготовления;

срок годности;

условия хранения;

предусмотренный порядок использования после вскрытия.

Заранее определите, кто будет передавать продукт на подготовку. Если блок предназначен для собственной нарезки, сведения о партии должны дойти до сотрудника, выполняющего эту операцию. Внешняя форма помогает организовать работу, но не заменяет спецификацию. По виду бруска (блока, батона) нельзя установить весь состав или предсказать результат выпекания.

4.5. Замороженный блок

Для замороженного блока найдите соответствующую карточку продукта и инструкцию производителя. До передачи на хранение должно быть понятно:

Куда направляется полученный продукт.

Как сохраняется его маркировка.

Кто планирует последующую подготовку.

Требуется ли размораживание перед нарезкой.

Где находится инструкция для этой операции.

Не назначайте порядок подготовки по памяти о другом сыре. Сначала убедитесь, что используется инструкция именно для поступившей позиции. В этой главе мы определяем маршрут продукта. Оценка состояния при получении относится к приёмке, размещение — к хранению, а размораживание — к подготовке.

4.6. Готовая нарезка

Готовую нарезку описывают точнее, чем просто «тёртый сыр» или «кубик». Установите:

продукт и его производителя;

исполнителя нарезки и фасовки, если это разные организации;

форму и заявленный размер фрагментов;

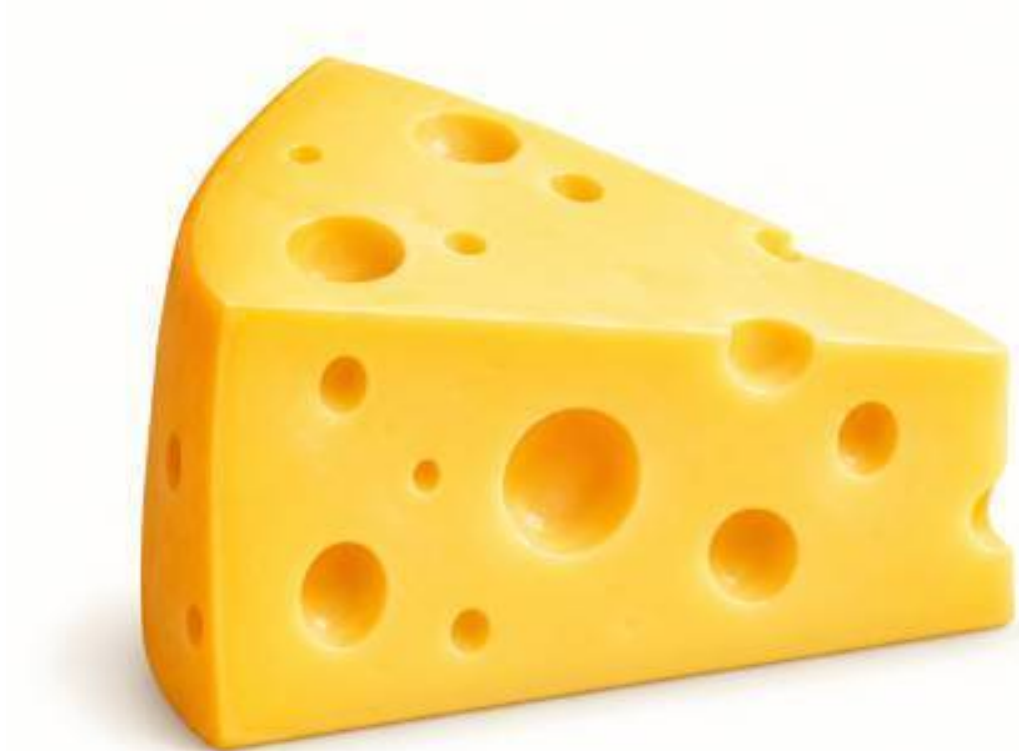
состав;

состояние при поставке;

массу упаковки;

условия хранения и использования.

Если в составе указаны компоненты против слеживания, сохраните эти сведения в карточке. Их наличие и применение оценивают применительно к конкретному продукту и согласованной рецептуре. Готовую нарезку не следует автоматически считать полностью подготовленной к нанесению. Порядок работы устанавливают по инструкции производителя и результатам испытания.



Моцарелла предупреждает:

«Уточните, как меня использовать после получения. Само слово “готовая” не заменяет инструкцию».

4.7. Сырная смесь от поставщика

Если приехала готовая смесь, сопоставьте её с согласованной рецептурой или спецификацией. Проверьте:

Наименование смеси.

Состав.

Указанные доли компонентов, если они предоставлены.

Формат нарезки.

Состояние продукта.

Массу и упаковку.

Условия хранения и подготовки.

Товарную позицию, которую испытывала пиццерия.

Не считайте смесь равнозначной собственной рецептуре только из-за совпадения названий сыров. Для кухни это отдельный продукт со своей карточкой и рабочей порцией. Если поставщик изменил состав или формат, вопрос рассматривают до передачи в обычную работу.

4.8. Как сохранить сведения при разделении поставки

Одна поставка может содержать несколько партий, форматов или товарных позиций. Сохраните эти различия при дальнейшем перемещении. Если транспортную коробку убирают, необходимые сведения должны оставаться доступными на индивидуальных упаковках или во внутренней записи. При передаче продукта сотруднику укажите:

- что получено;
- к какой партии относится;
- сколько поступило;
- куда направлено;
- какие вопросы ещё требуют решения.

До завершения приёмки продукт не должен потерять связь с упаковкой и документами, по которым его проверяют.

Таблица 2. Форма поставки и рабочие проверки

Форма поставки

Подготовка

Что проверить

Свежая моцарелла

Подготовка и дренаж по инструкции

Внешняя жидкость, удобство разделения, результат выпекания

Охлаждённый блок

Вскрытие и нарезка по рабочей карте

Состояние блока, выход и качество нарезки

Замороженный блок

Подготовка по инструкции производителя

Требуемое состояние перед нарезкой и выпечкой

Готовая нарезка

Использование по инструкции

Форма, размер, разделяемость кусочков

Готовая сырная смесь

Использование по спецификации

Состав, равномерность и результат на пицце



4.9. Проблемы при определении полученного продукта

Проблема 1. Коробка знакомая, но товарная позиция отличается от заказа

Что проверить: полное наименование, обозначение и спецификацию.

Путь решения: зафиксировать отличие и выяснить, была ли замена согласована.

Как подтвердить результат: полученная позиция точно идентифицирована; решение по ней передано ответственному за приёмку.

Проблема 2. Непонятно, какой продукт находится в готовой нарезке

Что проверить: маркировку, состав, производителя и сведения о подготовке.

Путь решения: запросить недостающие данные, сохранив упаковку и связь с поставкой.

Как подтвердить результат: нарезка имеет определённое наименование и инструкцию по применению.

Проблема 3. Замороженный продукт направляют в работу как охлаждённый

Что проверить: состояние поставки и инструкцию именно этой позиции.

Путь решения: определить предусмотренный маршрут хранения и подготовки.

Как подтвердить результат: сотрудник получил продукт вместе с правильной рабочей инструкцией.

Проблема 4. Масса свежего сыра понимается по-разному

Что проверить: что именно обозначают значения на упаковке и в документах.

Путь решения: уточнить сведения у поставщика и зафиксировать основу дальнейших расчётов.

Как подтвердить результат: закупка, выход после подготовки и порция учитываются без смешения разных масс.

Проблема 5. После удаления коробки потерял номер партии

Что проверить: индивидуальную маркировку и записи о поступлении.

Путь решения: восстановить сведения; изменить порядок передачи информации.

Как подтвердить результат: каждую рабочую упаковку можно связать с соответствующей партией.

Проблема 6. Готовую смесь считают прежней, хотя её состав изменился

Что проверить: актуальную спецификацию и данные испытанного образца.

Путь решения: выделить изменённый продукт и принять отдельное решение о проверке и использовании.

Как подтвердить результат: кухня работает с определённой версией смеси и соответствующей картой.



Слово сыру:

«Шеф, теперь вы знаете, кто приехал: какая позиция, в каком виде, из какой партии и с какими инструкциями. Можно переходить к следующему вопросу: соответствует ли поставка вашим условиям приёмки?»

Глава 5. Принимаем или не принимаем



Слово сыру:

«Шеф, вы уже установили, какая я приехала. Теперь нужно решить, можно ли принять эту поставку: 1. Что было заказано?

2. Какие условия поставки были согласованы? 3. Кто, на основании каких документов и по каким критериям проводит проверку доставленного заказа?

4. Какие отличия можно уточнить на месте, а какие требуют решения ответственного сотрудника?

Пожалуйста, не оставляйте всё на память принимающего сотрудника. Дайте ему понятные документы, критерии и место, где записать результат. То есть, опишите процесс приёма заказа».

5.1. Критерии устанавливают до приезда машины

Приёмка должна опираться на требования к определённому продукту. Их берут из согласованной спецификации, маркировки, инструкции производителя и действующего порядка пиццерии. Для каждой позиции подготовьте карточку, в которой указаны:

Что проверяют.

С чем сравнивают.

Как проводят проверку.

Где записывают результат.

Кто принимает решение при отклонении.

Если условие выражено числом, рядом должны быть единица измерения, допустимый предел или диапазон и способ контроля. Например, строка «температура соответствует требованиям» недостаточна для рабочей инструкции. Сотруднику нужно знать, требования какого продукта используются, где проводится измерение и каким прибором. Числовые пределы, которые не удалось достоверно прочитать в исходных материалах, в эту главу не подставляем.

5.2. Первый блок — соответствие заказу

Сопоставьте полученный продукт с подтверждённым заказом:

производитель и товарная позиция;

формат и упаковка;

количество;

номера партий;

даты изготовления и сроки;

согласованные замены.

Если в поставке несколько партий, результаты проверки должны позволять различить их.

Коммерческое несоответствие и вопрос о состоянии продукта записывайте отдельно. Например, лишняя коробка и повреждённая упаковка требуют разных действий, хотя обнаружены при одной поставке.

5.3. Второй блок — упаковка и маркировка

Осмотрите транспортную и индивидуальную упаковку в объёме, предусмотренном процедурой приёмки. Зафиксируйте обнаруженные повреждения, следы протекания, нарушение закрытия, нечитаемую маркировку и другие отличия от принятого описания продукта. Сохраните фотографии так, чтобы было понятно:

Какая упаковка показана.

К какой партии она относится.

Где находится отклонение.

Каков его масштаб.

Один крупный план повреждения без маркировки может оказаться недостаточным для последующего разбора. Если есть сомнение в состоянии продукта, его не передают в обычную работу до решения по установленной процедуре.



Моцарелла предупреждает:

«Сфотографируйте и меня, и моё имя на упаковке. Тогда поставщик сможет понять, о какой партии идёт речь».

5.4. Третий блок — условия поступления

Проверьте условия, предусмотренные для этой позиции: свежего, охлаждённого или замороженного продукта. При инструментальном контроле записывайте фактическое показание, место и способ измерения. Если процедура предусматривает проверку сведений о перевозке, сохраните и их.

Не объединяйте разные наблюдения в одну оценку. Состояние транспортной упаковки, показание прибора и сведения перевозчика — отдельные данные. При отклонении нужно установить, к какой части поставки оно относится. Не переносите результат одной проверки на весь объём без основания, предусмотренного вашей процедурой.

5.5. Четвёртый блок — состояние самого продукта

Внешнюю и органолептическую оценку проводят по описанию конкретного продукта и принятому порядку контроля. Если вскрывают контрольную упаковку, сохраните её номер партии и отметьте факт вскрытия. Запишите наблюдения: цвет, форму, состояние поверхности, наличие свободной жидкости, особенности запаха и текстуры — в пределах предусмотренной проверки.

Сравнивать следует с соответствующим продуктом. Вид свежей моцареллы в рассоле не служит эталоном для плотного блока, а состояние замороженной нарезки оценивают по её собственной инструкции. Органолептическая оценка не подтверждает весь состав и безопасность продукта. Приёмочная карточка должна отражать пределы каждого способа проверки.

5.6. Где нужна технологическая проба

Контрольная выпечка помогает установить, подходит ли продукт для вашей технологии и повторяет ли он принятый результат. Её место в приёмке определяют заранее. Возможные поводы:

- Первая поставка новой позиции.
- Проверка согласованной замены.
- Изменение продукта.
- Разбор отклонения предыдущей партии.
- Плановый контроль по принятой схеме.

До выпекания продукт подготавливают установленным способом. Если требуется размораживание или другая операция, нельзя требовать окончательной оценки поведения в печи непосредственно у машины. Проверку поставки и технологическое испытание можно проводить в разное время, но результаты должны быть связаны с одной партией. Подробные методики нанесения сыра для испытаний, оценки блистеров и параметров смеси разместим в главах о выпечке.

Таблица 3. Что позволяют установить разные проверки

Проверка

Что показывает

Ограничение

Маркировка и документы
Заявленный состав и идентификацию партии
Не заменяют проверку фактического соответствия

Осмотр и органолептика
Наблюдаемые свойства образца
Не подтверждают отсутствие незаявленных компонентов

Изолированный нагрев
Поведение образца при заданных условиях
Не равнозначен выпечке на пицце

Пробная пицца
Работу сыра в конкретной рецептуре и печи
Не устанавливает химический состав

Лабораторное исследование
Показатели в пределах выбранной методики
Нужны корректный отбор проб и подходящий метод

Микроволновое плавление не является доказательством натуральности или фальсификации сыра.

5.7. Какие решения предусматривает приёмка

Рабочая процедура должна различать три состояния:

Принято: выполнены необходимые проверки, основания для передачи дальше зафиксированы.

Решение отложено: обнаружен вопрос, требующий уточнения или дополнительной проверки.

Не принято полностью или частично: записаны конкретные несоответствия и дальнейшие действия.

Для продукта с отложенным решением определите место размещения, обозначение статуса и ответственного сотрудника. Сохраните предусмотренные условия обращения с ним. Отложенное решение не должно незаметно превращаться в разрешение на использование.



Моцарелла предупреждает:

«Если вопрос ещё не решён, обозначьте это так, чтобы следующая смена тоже поняла мой статус».

5.8. Что записать в бланке

В форме приёмки предусмотрите:

Дату и время поступления.

Поставщика.

Наименование продукта.

Номер партии.
Даты на маркировке.
Полученное количество.
Результаты предусмотренных проверок.
Обнаруженные отклонения.
Приложенные фотографии и документы.
Решение и его основание.
Ответственного сотрудника.
Последующие действия.

Бланк должен быть удобен для заполнения во время работы. Развёрнутая инструкция объясняет порядок, а форма помогает сохранить результат.

Таблица 4. Приёмка партии сыра

Блок проверки

Что проверяем

Основание решения

Заказ

Товарная позиция и количество

Заказ и согласованная спецификация

Упаковка

Целостность и герметичность

Требования к конкретному продукту

Маркировка

Партия, даты, условия обращения

Маркировка и документы

Условия поступления

Состояние продукта и измеряемые показатели

Согласованная процедура приёмки

Образец

Наблюдаемые признаки по процедуре контроля

Критерии для этой позиции

Технологическая проба

Поведение при установленной подготовке и выпечке

Отдельный протокол испытания



5.9. Проблемы на этапе приёмки и пути решения

Проблема 1. Сотрудник не знает допустимых значений

Возможная причина: карточка продукта отсутствует или недоступна.

Что проверить: актуальную спецификацию и инструкцию.

Путь решения: получить требования у ответственного сотрудника; не назначать пре-
делы самостоятельно.

Подтверждение: рабочая карточка содержит определённые критерии и способ кон-
троля.

Проблема 2. Повреждение обнаружено, но непонятно, к какой партии отно- сится

Что проверить: упаковку, маркировку и фотографии.

Путь решения: связать отклонение с конкретным продуктом и количеством.

Подтверждение: запись позволяет поставщику установить предмет обращения.

Проблема 3. Выпечку требуют провести до завершения подготовки сыра

Что проверить: инструкцию по подготовке и цель испытания.

Путь решения: разделить проверку поступления и технологическую пробу.

Подтверждение: испытание выполнено в предусмотренных условиях.

Проблема 4. Необычный результат нагрева объявляют доказательством фальсификации

Что проверить: какие наблюдения действительно получены.

Путь решения: описать технологическое отличие; вопрос о составе направить на отдельное исследование.

Подтверждение: вывод соответствует применённому методу проверки.

Проблема 5. Продукт с отложенным решением попадает на станцию

Что проверить: обозначение статуса и порядок передачи.

Путь решения: обеспечить различимое размещение и доступную запись решения.

Подтверждение: передача в работу происходит после разрешения ответственного сотрудника.

Проблема 6. Приняли часть поставки, но записали только общий итог

Что проверить: партии и количество по каждому решению.

Путь решения: разделить записи принятой, непринятой и ожидающей решения продукции.

Подтверждение: движение каждой части поставки можно восстановить.



Слово сыру:

«Шеф, решение принято и записано. Теперь у каждой партии есть понятный статус. Ту часть поставки, которую разрешено передать дальше, пора разместить на хранение. Посмотрим, как организовать её жизнь до начала подготовки».

Глава 6. Сыр на хранении



Слово сыру:

«Шеф, приёмка закончена. Вы знаете, какую партию получили, и разрешили передать меня дальше. Теперь найдите мне место. Пожалуйста, такое, где будут соблюдаться мои условия хранения, сохранится маркировка и следующая смена сможет меня найти. Мне предстоит дожидаться подготовки, а вам — знать, сколько продукта осталось и когда он понадобится. Холодильник или морозильник становятся частью нашей общей работы».

6.1. У каждой позиции — свои условия

Порядок хранения устанавливают для конкретного продукта по его маркировке, инструкции производителя и принятой процедуре пиццерии. Для каждой товарной позиции определите:

Где она хранится.

Какие условия требуется поддерживать.

Как их контролируют.

Какие сроки учитывают.

Что меняется после вскрытия или подготовки.

Кто отвечает за записи и действия при отклонениях.

Не объединяйте свежую моцареллу, охлаждённый блок и замороженную нарезку одной инструкцией. Даже если все продукты используются на пицце, маршрут хранения у них может различаться. Числовые режимы и сроки заносят из достоверных документов соответствующего продукта. Значения, не прочитанные в исходной рукописи, не заменяют предположениями.

6.2. Размещение после приёмки

Принятую поставку передают в предусмотренное место хранения. При этом сохраняют разделение товарных позиций и партий. Для размещения нужно знать:

сколько продукта поступило;

к каким партиям он относится;

какие сроки указаны;

когда планируется использование;

требуется ли предварительная подготовка.

Сотрудник должен иметь возможность найти нужную упаковку без перебора всего запаса. Обозначьте зоны хранения и расположите маркировку так, чтобы её можно было прочесть. Размещайте продукт с учётом инструкции к холодильному оборудованию. Запас не должен мешать предусмотренной работе камеры, доступу к упаковкам и проведению контроля.

6.3. Как сохранить сведения о партии

Пока сыр находится в заводской упаковке, основным источником информации остаётся её маркировка. После вскрытия или перемещения в другую ёмкость необходимые сведения должны сохраняться. Во внутренней записи предусмотрите:

Наименование продукта.

Номер исходной партии.

Дату изготовления и срок годности.

Дату вскрытия, если оно выполнено.

Сведения о подготовке, если она началась.

Установленный статус продукта.

Ответственного сотрудника.

Отделяйте исходные даты производителя от внутренних отметок кухни. Новая этикетка не должна скрывать происхождение продукта.



Моцарелла предупреждает:

«Если вы переложите меня в другую ёмкость, передайте вместе со мной мою историю. Надпись “сыр” не поможет следующей смене разобраться в остатках».

6.4. Очерёдность использования

Планируя выдачу со склада, учитывайте сроки использования, состояние продукта и необходимую подготовку. Принцип «ближайший срок — первым» помогает организовать запас, но не отменяет проверку пригодности. Упаковку с отклонением нельзя передавать в работу только потому, что её нужно израсходовать раньше остальных. Отдельно отмечайте продукт:

- ожидающий дополнительного решения;
- предназначенный для испытания;
- уже вскрытый;
- находящийся на подготовке.

Сотрудник должен видеть различие между запасом для обычной работы и продуктом с другим статусом.

6.5. Возраст сыра и план использования

В авторских материалах возраст моцареллы рассматривается как существенная характеристика её работы на кухне. В новой структуре этот вопрос связываем с определённым про-

дуктом, условиями хранения и результатами испытаний. Записывайте дату изготовления партии и дату начала использования. Если замечено изменение поведения, эти сведения помогут сопоставить результаты. При этом необходимо различать:

срок годности, установленный для продукта;

период технологического применения, подтверждённый для выбранной рецептуры;
внутренний план расходования запаса.

Внутренний план не продлевает срок годности. Решение о технологической пригодности также не заменяет требований к безопасности и условиям обращения. Не вводите намеренную выдержку сыра «для улучшения» без согласованного порядка для этой позиции.

6.6. Замороженный запас

Замороженный продукт хранят по инструкции производителя. Заранее определите, какое количество будет передаваться на подготовку и кто запускает этот процесс. Не считайте морозильник способом исправить предшествующее нарушение условий хранения. Замораживание не является обеззараживанием: микроорганизмы могут сохраняться и после размораживания вновь становиться активными.

Если пиццерия собирается замораживать продукт, который поступил охлаждённым, для этого требуется отдельный подтверждённый порядок. Нельзя автоматически присвоить ему условия и сроки заводской замороженной позиции. Также не следует переносить маркировку одной упаковки на другую без сохранения связи с исходной партией.

6.7. Контроль холодильного оборудования

Рабочая инструкция должна описывать, какие параметры контролируют, где получают показания и что записывают. Сохраните различие между:

Настройкой оборудования.

Показанием его датчика.

Результатом предусмотренной контрольной проверки.

Сведениями о состоянии продукта.

Одного положения регулятора недостаточно для описания фактических условий хранения. Определите ответственного за контроль и порядок действий при сигнале оборудования, необычном показании или отключении питания.

При отклонении фиксируют время обнаружения, доступные данные и затронутый продукт. Дальнейшее решение принимают по установленной процедуре с учётом обстоятельств. Восстановление работы камеры само по себе ещё не решает вопрос о продукции, находившейся внутри.



Моцарелла предупреждает:

«Если камера работала иначе, запишите, что известно. Следующей смене нужны факты, чтобы принять обоснованное решение».

6.8. Учёт запаса и передача на подготовку

Остатки должны помогать планировать закупку и работу кухни. Разделяйте как минимум:

- закрытый запас;
- вскрытый продукт;
- продукт на подготовке;
- подготовленный продукт;
- продукцию с отложенным решением.

Это предотвращает ситуацию, когда общий остаток выглядит достаточным, но к началу смены нужное количество ещё не готово к применению. Передавая сыр на подготовку, укажите позицию, партию, количество и необходимую операцию. Сведения должны дойти до сотрудника, который будет размораживать, вскрывать или нарезать продукт.



6.9. Проблемы на этапе хранения и пути решения

Проблема 1. У продукта нет доступной инструкции

Что проверить: маркировку и актуальные документы производителя.

Путь решения: получить подтверждённые условия для конкретной позиции и включить их в рабочую карточку.

Подтверждение: сотрудники используют одну определённую инструкцию.

Проблема 2. После переукладывания потерял номер партии

Что проверить: исходную упаковку и записи поступления.

Путь решения: восстановить связь; изменить порядок внутренней маркировки.

Подтверждение: каждую ёмкость можно соотнести с исходным продуктом.

Проблема 3. Старый запас скрыт за новой поставкой

Что проверить: сроки, расположение и план выдачи.

Путь решения: организовать доступную очередь использования, сохраняя оценку пригодности.

Подтверждение: сотрудник выбирает нужную партию по записи и маркировке.

Проблема 4. Общего сыра достаточно, но подготовленного продукта не хватает

Что проверить: состав остатков и время подготовки.

Путь решения: вести отдельный учёт состояний продукта и планировать передачу заранее.

Подтверждение: план смены обеспечен нужным количеством подготовленного сыра.

Проблема 5. Продукт пытаются сохранить замораживанием без согласованного порядка

Что проверить: условия производителя и историю обращения с партией.

Путь решения: передать вопрос ответственному сотруднику; не назначать новые сроки самостоятельно.

Подтверждение: дальнейшее обращение имеет документированное основание.

Проблема 6. Обнаружено отклонение в работе камеры

Что проверить: доступные показания, время, затронутые партии и записи.

Путь решения: обеспечить обозначение статуса продукции и провести оценку по установленной процедуре.

Подтверждение: решение по продукту записано отдельно от факта ремонта оборудования.



Слово сыру:

«Шеф, теперь вы знаете, где я нахожусь, к какой партии отношусь и когда понадобится кухне. Пора достать нужное количество и подготовить меня к работе».

Глава 7. Достаём сыр и готовим к работе



Слово сыру:

«Шеф, вы выбрали нужную партию и достали меня из запаса. Теперь посмотрите, что мне предстоит до встречи с пиццей. Свежую моцареллу нужно подготовить по своей инструкции. Замороженный блок — передать на предусмотренное размораживание. Готовую нарезку — использовать в соответствии с рекомендациями к этой позиции. Не назначайте нам всем одну процедуру. Давайте откроем нужную рабочую карту и пройдем её по порядку».

7.1. Подготовка начинается с плана

Количество сыра для подготовки определяют по ожидаемому расходу и состоянию имеющегося запаса. Перед началом работы выясните:

Какая позиция нужна кухне.

Для каких блюд её готовят.

Сколько подготовленного продукта уже имеется.

Какое количество требуется дополнительно.

Какие операции предстоят.

Когда продукт должен быть готов.

План должен учитывать продолжительность подготовки. Если сыр требуется к началу смены, соответствующую операцию запускают заранее по установленной инструкции. Не путайте количество сыра на складе с количеством, доступным для нанесения на пиццу. Замороженный блок, продукт на размораживании и подготовленная порция находятся на разных этапах.

7.2. Выберите инструкцию для полученного продукта

На этом этапе возможны разные маршруты:

замороженный блок — подготовка по инструкции производителя перед последующей нарезкой;

замороженная готовая нарезка — предусмотренный для неё порядок использования;

охлаждённый блок — вскрытие и передача на измельчение;

свежая моцарелла — извлечение из упаковки и подготовка к выбранной рецептуре;

охлаждённая готовая нарезка — проверка готовности к дальнейшему порционированию.

В рабочей карте укажите точную товарную позицию. Если разрешено несколько продуктов, для каждого должно быть понятно, какие действия выполняются.



Моцарелла предупреждает:

«Не начинайте размораживать меня только потому, что так делали с предыдущей поставкой. Сначала убедитесь, что перед вами тот же продукт и та же инструкция».

7.3. Размораживание — управляемая операция

Если продукт требует размораживания, заранее определите место, упаковку, условия, ориентировочную продолжительность и критерий завершения. В авторских материалах предусмотрено постепенное размораживание в холодильнике. При разработке рабочей карты этот принцип связывают с инструкцией производителя конкретного сыра. Размораживание на рабочем столе не следует использовать как замену холодильной подготовке: холодильник относится к рекомендуемым безопасным способам размораживания скоропортящихся продуктов.

В карте операции запишите:

Наименование и партию.

Количество упаковок или массу.

Время начала.

Место подготовки.

Предусмотренные условия.

Способ проверки готовности.

Время завершения и ответственного сотрудника.

Не считайте окончанием операции только наступление определённого часа. Время служит ориентиром, а готовность подтверждают предусмотренным способом. Если производитель устанавливает требования к состоянию упаковки во время размораживания, включите их в инструкцию.

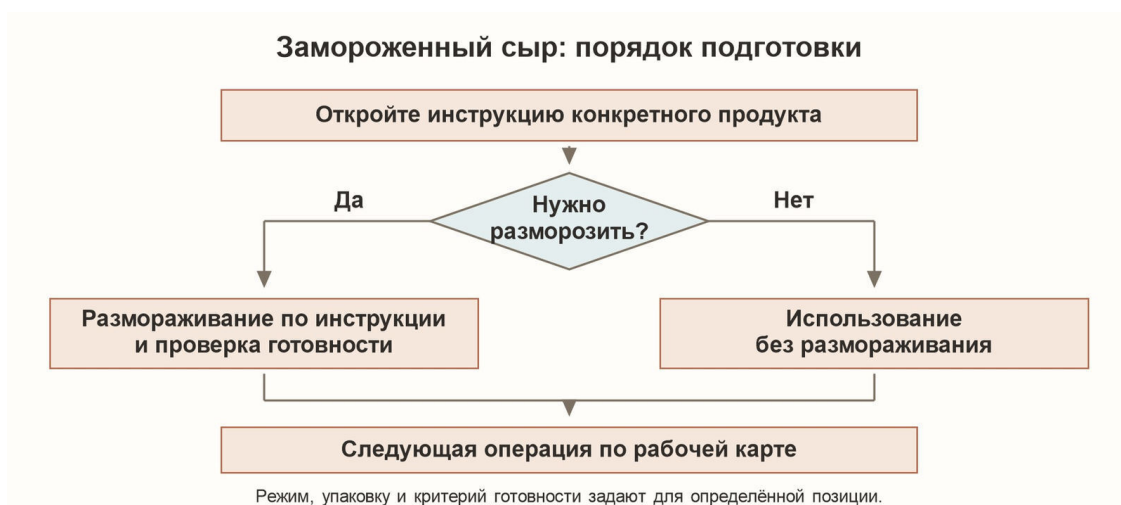


Иллюстрация 5. Способ подготовки замороженного сыра выбирают по инструкции конкретного продукта.

7.4. Если продукт не успел подготовиться

Нехватку подготовленного сыра нужно обнаруживать до момента сборки заказа. При задержке:

сообщите ответственному сотруднику;

уточните доступный подготовленный запас;

используйте согласованный резервный порядок;

скорректируйте план следующей подготовки.

Не создавайте ускоренную процедуру непосредственно на смене. Перенос в тепло, горячая вода или иной несогласованный способ меняют условия обращения с продуктом. После

разбора причины уточните, что произошло: поздно запустили подготовку, неверно оценили расход, задержалась поставка или инструкция не соответствовала фактической партии.

7.5. Вскрытие упаковки

До вскрытия подготовьте место, инвентарь и ёмкости. Убедитесь, что упаковка относится к нужной позиции и партии. Организуйте работу так, чтобы внешняя упаковка не становилась рабочей поверхностью для сыра. Сохраняйте предусмотренную чистоту рук, инструментов и оборудования.

После вскрытия:

Зафиксируйте необходимые дату и время.

Сохраните сведения об исходной партии.

Осмотрите продукт по установленному порядку.

Передайте его на следующую операцию либо обозначьте возникший вопрос.

Применяйте условия использования после вскрытия, предусмотренные для этой позиции.

Если продукт выглядит непривычно, запишите конкретное отличие. Не скрывайте его последующим измельчением или смешиванием с другой партией.

7.6. Подготовка свежей моцареллы

В авторском материале о работе с сыром подготовка свежей моцареллы включает извлечение из рассола, предусмотренную нарезку и размещение в перфорированной ёмкости с поддоном для отделяющейся жидкости. В рабочей инструкции нужно определить последовательность именно для используемого продукта:

Извлечь сыр из упаковки.

Выполнить предусмотренную предварительную подготовку.

Поместить в подходящую ёмкость.

Обеспечить сбор отделяющейся жидкости.

Выдержать в установленных условиях.

Проверить готовность к следующей операции.

Если выбранная технология предусматривает нарезку до отделения свободной жидкости, это указывают прямо. Формат и размер нарезки подробно разберём в следующей главе. Продолжительность подготовки и условия хранения устанавливаются по конкретному продукту. Пропадавшие при извлечении числовые значения здесь не восстанавливаются.



Моцарелла предупреждает:

«Шеф, слова “пусть немного стечёт” каждая смена поймёт по-своему. Запишите ёмкость, условия и признак готовности. Тогда у нас появится повторяемый порядок».



Иллюстрация 6. Перфорированная ёмкость со сливным поддоном для подготовки свежей моцареллы.

7.7. Где измерять массу

Для подготовки и дальнейшего расчёта важно обозначить момент взвешивания. Различайте:

- массу, указанную при закупке;
- массу продукта, поступившего на подготовку;
- массу подготовленного сыра;
- массу порции для пиццы.

Если в ходе подготовки отделяется жидкость, эти значения могут различаться. Записывайте фактический выход и используйте одинаковый порядок измерения. Рабочая порция должна относиться к определённому состоянию продукта. Иначе один сотрудник будет отмерять её до подготовки, а другой — после.

7.8. Как передать подготовленный сыр дальше

У подготовленной партии должны оставаться:

- Наименование продукта.
- Номер исходной партии.
- Выполненная операция.
- Дата и время, необходимые по принятой процедуре.
- Установленные условия дальнейшего обращения.
- Следующая операция.

Подготовка не означает обязательного немедленного размещения всего объёма сыра в мейклайне. До передачи на рабочую станцию сыр находится в предусмотренных для него условиях. Если следующая операция — нарезка/тёрка, сотрудник должен получить продукт вместе со сведениями, необходимыми для её выполнения.

Таблица 5. Подготовка сыра к работе

Операция

Что установить заранее

Что передать дальше

Выбор продукта
Позицию, партию и рабочую инструкцию
Сведения о продукте

Размораживание при необходимости
Режим и критерий готовности по инструкции
Состояние продукта и время операции

Вскрытие
Рабочее место, инвентарь и порядок обращения

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.