

2. ПОДГОТОВКА К ОБЖАРКЕ

2.1 Виды ростеров



SYSTEMA COFFEE

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РОСТЕРОВ

БАРАБАНЫЙ РОСТЕР

- Зерно обжаривается в вращающемся барабане, с большим процентом кондукции.

КОНВЕКЦИОННЫЙ РОСТЕР С КИПЯЩИМ СЛОЕМ

- Использует горячий воздух, который циркулирует вокруг зёрен, создавая кипящий слой и обеспечивая равномерное нагревание и обжаривание со всех сторон.

КОНВЕКЦИОННО- БАРАБАНЫЙ РОСТЕР

- Сочетает преимущества обоих типов ростеров.

СЭМПЛ-РОСТЕР

- Предназначен для обжарки образцов, чаще всего электрические и воздушные



SYSTEMA COFFEE



SYSTEMA COFFEE

МАТЕРИАЛ БАРАБАНОВ

МАТЕРИАЛ	ТЕПЛО- ПРОВОДНОСТЬ	ТЕПЛО- ЕМКОСТЬ	ОСОБЕННОСТИ
Чугунные детали	Низкая	Высокая	Долго прогревается, хорошо держит тепло
Нержавеющая сталь	Низкая	Низкая	Риск скорчинга, цена
Углеродистая сталь	Средняя	Средняя	Универсальный

Теплопроводность — это способность материала проводить тепло. Материалы с высокой теплопроводностью быстро передают тепловую энергию от одной части к другой, что делает их эффективными для использования в системах охлаждения и распределения тепла.

Теплоёмкость — это количество теплоты, необходимое для того, чтобы нагреть тело на один градус. Материалы с большой теплоёмкостью требуют больше энергии для нагрева, но они также могут накапливать больше тепловой энергии. Это свойство важно для материалов, используемых в системах хранения или транспортировки тепла.

ОБЖАРКА НА ГАЗУ

ПЛЮСЫ

Точная настройка температуры

Газовые горелки позволяют быстро регулировать уровень нагрева, что особенно важно на разных этапах обжарки.

Экономичность

В регионах с недорогим газом этот способ может быть дешевле в эксплуатации.

Более широкий температурный диапазон

Подходит для экспериментов с разными профилями обжарки.

Более широкий температурный диапазон

Многие обжарщики предпочитают газ за его «естественность» в передаче тепла.

МИНУСЫ

Нестабильность подачи

Качество газа и давление могут варьироваться, что влияет на результаты обжарки.

Сложность установки

Требуется надежная вентиляция и соблюдение строгих требований безопасности.

Экологические ограничения

Газовые обжарочные аппараты менее экологичны и могут быть запрещены в некоторых регионах.



SYSTEMA COFFEE

ОБЖАРКА НА ЭЛЕКТРИЧЕСТВЕ

ПЛЮСЫ

Стабильность

Электрические обжарочные аппараты обеспечивают точное и равномерное распределение тепла.

Удобство в эксплуатации

Легче устанавливать, не требуются газовые коммуникации и вентиляция.

Экологичность

Более экологичный вариант, особенно при использовании возобновляемых источников энергии.

Простота управления

Часто оснащены цифровыми контроллерами для точной настройки профилей обжарки.

МИНУСЫ

Ограничение мощности

Электрические аппараты могут иметь меньшую мощность, что усложняет обжарку больших партий.

Высокая стоимость электроэнергии

В некоторых регионах эксплуатация электрических обжарщиков может быть дороже, чем газовых.

Экологические ограничения

Электричество может быть менее гибким для создания экстремальных профилей обжарки.



SYSTEMA COFFEE

2. ПОДГОТОВКА К ОБЖАРКЕ

2.2 Виды энергии



SYSTEMA COFFEE

ВИДЫ ЭНЕРГИИ

КОНДУКЦИЯ

- Передача тепла от одного объекта к другому при прямом контакте. В обжарке кофе это происходит между зёрнами и поверхностью оборудования.

КОНВЕКЦИЯ

- Процесс передачи тепла через движение горячего воздуха. Во время обжарки кофе горячий воздух циркулирует вокруг зёрен, обеспечивая быструю и равномерную обжарку.

ИЗЛУЧЕНИЕ

- Радиация - передача энергии без направленного воздушного потока и без контакта. Передача энергии происходит за счёт тепла металлических деталей и элементов горелки.



SYSTEMA COFFEE

КОНДУКЦИЯ

— это способ передачи тепла при обжарке кофе, при котором тепло передаётся напрямую от горячего барабана к кофейным зёрнам через контакт и частично через контакт между зерном.

Особенности кондуктивной обжарки:

- Более медленная энергия и менее проникающая.
- Влияет скорость вращения барабана
- Делает кофе более ярким



SYSTEMA COFFEE

КОНВЕКЦИЯ

— это способ передачи тепла при обжарке кофе, при котором тепло передаётся зёрнам посредством постоянного прохождения горячего воздуха.

Особенности конвективной обжарки:

- Равномерная обжарка
- Более эффективная и стабильная
- Процесс обжарки происходит быстрее



SYSTEMA COFFEE

ИЗЛУЧЕНИЕ

— это способ передачи тепла без прямого контакта с источником. При обжарке кофе этот метод не играет ключевой роли, но его понимание важно для полного представления о процессе.

Особенности излучения:

- сложно контролировать
- не оказывает ключевое влияние
- накапливается в материалах



SYSTEMA COFFEE

ВИДЫ ГОРЕЛОК

АТМОСФЕРНЫЕ ГОРЕЛКИ

обеспечивают равномерный прогрев зерен за счёт естественного притока воздуха. Хорошо управляются за счёт модуляции. В атмосферных горелках соотношение смещено в сторону **кондукции**, что делает кофе более сладким.

ТУРБО ГОРЕЛКИ

оснащены вентилятором для принудительного нагнетания воздуха в зону горения. Это позволяет увеличить интенсивность пламени и температуру, а также обеспечивает более быстрый и равномерный нагрев зерна. В турбо горелках баланс энергий смещен в сторону **конвекции**, что делает вкус чуть менее ярким, но более предсказуемым.

ИНФРАКРАСНЫЕ ГОРЕЛКИ

Эти горелки позволяют больше работать с энергией излучения. Являются более эффективными и делают кофе более чистым за счёт технологий смешивания и сгорания газа у уменьшения продуктов горения которые попадают в барабан.



SYSTEMA COFFEE

ОБЖАРКА НА ГАЗУ

ПЛЮСЫ

Точная настройка температуры

Газовые горелки позволяют быстро регулировать уровень нагрева, что особенно важно на разных этапах обжарки.

Экономичность

В регионах с недорогим газом этот способ может быть дешевле в эксплуатации.

Более широкий температурный диапазон

Подходит для экспериментов с разными профилями обжарки.

Более широкий температурный диапазон

Многие обжарщики предпочитают газ за его «естественность» в передаче тепла.

МИНУСЫ

Нестабильность подачи

Качество газа и давление могут варьироваться, что влияет на результаты обжарки.

Сложность установки

Требуется надежная вентиляция и соблюдение строгих требований безопасности.

Экологические ограничения

Газовые обжарочные аппараты менее экологичны и могут быть запрещены в некоторых регионах.



SYSTEMA COFFEE

ОБЖАРКА НА ЭЛЕКТРИЧЕСТВЕ

ПЛЮСЫ

Стабильность

Электрические обжарочные аппараты обеспечивают точное и равномерное распределение тепла.

Удобство в эксплуатации

Легче устанавливать, не требуются газовые коммуникации и вентиляция.

Экологичность

Более экологичный вариант, особенно при использовании возобновляемых источников энергии.

Простота управления

Часто оснащены цифровыми контроллерами для точной настройки профилей обжарки.

МИНУСЫ

Ограничение мощности

Электрические аппараты могут иметь меньшую мощность, что усложняет обжарку больших партий.

Высокая стоимость электроэнергии

В некоторых регионах эксплуатация электрических обжарщиков может быть дороже, чем газовых.

Экологические ограничения

Электричество может быть менее гибким для создания экстремальных профилей обжарки.



SYSTEMA COFFEE

2. ПОДГОТОВКА К ОБЖАРКЕ

2.3 Логгеры



SYSTEMA COFFEE

ЛОГГЕРЫ

– это устройства или программное обеспечение, которое позволяет фиксировать и отслеживать ключевые параметры обжарки в реальном времени.

Они записывают температуру, время, скорость изменения температуры (или ROR - Rate of Rise) и другие важные данные, которые помогают нам анализировать процесс обжарки и повторять успешные профили.



SYSTEMA COFFEE

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЛОГГЕРОВ

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТРОЛЬ

Логер должен уметь фиксировать температуру в разных точках ростера — внутри барабана, на поверхности и в зоне горячего воздуха. И рисовать графики этих температур.

ГРАФИКИ И АНАЛИЗ

Логгер должен уметь строить графики, сохранять нужные параметры профиля и зерна, давать возможность анализировать и сравнивать результаты, тестировать и фиксировать результаты дегустаций, устанавливать эталонные профили обжарки и контрольные точки.

ЗАПИСЬ ROR (RATE OF RISE)

Логгеры, которые фиксируют ROR зерна и воздуха, помогают видеть и анализировать интенсивность, стабильность обжарки, и переход от эндотермические к экзотермическим

ПОДДЕРЖКА РАЗНЫХ РОСТЕРОВ

Важно, чтобы логгер мог интегрироваться с вашим оборудованием и поддерживал все необходимые параметры, видел все датчики и в идеале имел возможность регулировать все параметры.

2. ПОДГОТОВКА К ОБЖАРКЕ

2.4 Дефекты обжарки



SYSTEMA COFFEE

ДЕФЕКТЫ ОБЖАРКИ

ДЕФЕКТ	ВИЗУАЛЬНО	СЕНСОРНО	ПРИЧИНЫ	КАК ИЗБЕЖАТЬ
Пережаренный	Слишком темный	Высокая горечь	Высокий градус выгрузки, долгое развитие, слишком длинный профиль обжарки	Снизить градус выгрузки, уменьшить развитие
Недоразвитый	Слишком светлый	Высокая кислотность, сырой, зеленый	Высокий ROR на крюке, короткое развитие, низкий прирост температуры после крэка	Увеличить время развития, поднять градус выгрузки, менее интенсивно подходить к 1 крэку
Скорчинг	Частично подпаленный	Дымные нотки	Высокая температура загрузки, слишком интенсивная обжарка, низкая скорость вращения барабана	Снизить мощность обжарки и температуру загрузки, увеличить скорость вращения барабана
Типпинг	Темные точки на зерне	Слегка дымный	Высокий airflow, слишком интенсивная обжарка	Снизить мощность airflow, снизить интенсивность обжарки
Запеченный	Поверхность более светлая чем сердцевина	Приглушенный, тусклый, картонный	Недостаточно энергии в начале или после 1 крэка	Увеличить температуру загрузки и интенсивность обжарки, не снижая ее до и во время 1 крэка

ПЕРЕЖАРЕННЫЙ (OVERROASTING)

Пережаренные зерна легко узнать по их внешнему виду: они становятся темнее чем нужно, а вкус у такого кофе горький, с нотами угля или пепла. Пережаренный дефект возникает, когда температура слишком высокая или обжарка длится слишком долго.

Как избежать пережаренного:

- **Контроль температуры — ключевой момент.**
Пережаренный часто происходит на последних этапах, из-за слишком высокого градуса выгрузки.
- **Контроль времени:** слишком долгое общее время или слишком длинное время развития после первого крэка.



SYSTEMA COFFEE

НЕДОРАЗВИТЫЙ (UNDERROASTING)

Зерно не успело полностью развиться. **Недоразвитые зерна** остаются слишком светлыми, а их вкус часто описывают как травянистый, «зелёный» или сырой. Этот дефект возникает, если обжарка остановлена слишком рано или из-за слишком короткого времени развития

Как избежать дефекта "недоразвитый":

- **Следите за первым крэком.** Недоразвитый часто случается, когда кофе выгружают до того, как пройдёт нужное время или процент развития. Первый крэк — это сигнал для обжарщика, но если ROR слишком высокий к нужному градусу выгрузки мы придём слишком быстро, и кофе будет недоразвитый.
- **Модуляция на старте:** если кофе плотный и влажный, и мы не задали в начале нужного количества энергии, температура увеличивается слишком медленно, зерно может не получить достаточного количества тепла для финального развития.



SYSTEMA COFFEE

СКОРЧИНГ (SCORCHING)

Обугливание — проявляется в виде чёрных пятен на зерне. Оно возникает, когда зерна слишком долго находятся в контакте с нагретыми поверхностями, а точнее с барабаном. Влага испаряется в части зерна и она первой обугливается.

Как избежать дефекта скорчинга:

- **Регулируйте скорость вращения барабана.** Если барабан вращается слишком медленно, зёрна остаются в контакте с его горячей поверхностью дольше, что приводит к обугливанию.
- **Модуляция при загрузке.** Скорчинг чаще всего происходит, когда барабан перегревается. Из-за слишком высокой модуляции горелки или слишком долгого нагрева.
- **Температура загрузки.** Слишком высокая температура загрузки можем привести к обугливанию.



SYSTEMA COFFEE

ТИППИНГ (TIPPING)

Обугливание эмбриона - кончики зёрен обугливаются. Типпинг возникает по той причине, что эмбрион имеет другую плотность, и первым подвержен воздействию температуры. Во вкусе, как и в других дефектах связанных с обугливанием, можно обнаружить оттенки горечи, пепла.

Как избежать типпинга:

- **Постепенное увеличение температуры.** Начальные этапы обжарки должны проходить плавно, чтобы зерно равномерно прогревалось. Слишком резкое повышение молуляции может привести к тому.
- **Контроль Airflow.** Если конвекция настроена неправильно, это может вызвать перегрев отдельных частей зерен. Убедитесь, что воздушный поток равномерно распределяется по ростеру.



SYSTEMA COFFEE

ЗАПЕЧЁННЫЙ (BAKED)

Baked описываться как недостаточно яркий, тусклый, картонный. Зерно запечённое может быть более снаружи светлее, чем внутри. Фактически поверхность перестала развиваться и карамелизоваться из-за недостатка энергии, а внутренняя часть зерна продолжила развитие.

Как избежать дефекта "Baked":

- **Финальная стадия.** Достаточное количество энергии близко и после начала первого крэка позволит не остановиться развитию вкуса.
- **Контроль на средних стадиях:** достаточное количество энергии в течении обжарки для полноценной карамелизации и реакции Майера позволит избежать запекания.



SYSTEMA COFFEE

ДЕФЕКТЫ «HOW TO ROAST»

СКОРЧИНГ

1. Разогреть барабан до 220-230 градусов
2. Жарить кофе с высокой модуляцией горелки в начале (интенсивно)
3. Снизить скорость вращения барабана на 20%
4. Снизить давление воздуха до 40-60Pa



- Общее время 9-11 минут
- ROR в начале обжарки 25-30 градусов в минуту
- Прирост после крэка 9-10 градусов
- Время развития 1-30
- ROR на крэке 7 градусов в минуту
- Процент развития - 13-14

Если всё прошло верно, результат:

Цвет обжарки - стандартный (90-100 Lighttells)

Ужарка - стандартная (13-15%)

Эффект визуальный - подпаленные места на зерне

Эффект в чашке - дым, уголь

Теоретически: ваша задача получить визуальное обгорание зерна за счёт слишком интенсивной обжарки

ДЕФЕКТЫ «HOW TO ROAST»

ТИППИНГ

1. Разогреть барабан до 220-230 градусов
2. Жарить кофе с высокой модуляцией горелки в начале (интенсивно)
3. Увеличить Airflow 140-160 Pa
4. Увеличить скорость вращения барабана на 20%



- Общее время 8-9 минут
- ROR в начале обжарки 25-30 градусов в минуту
- Прирост после крэка 9-10 градусов
- Время развития 1:30
- ROR на крэке 7 градусов в минуту
- Процент развития 13-14

Если всё прошло верно, результат:

Цвет обжарки - стандартный (90-100 Lighttells)

Ужарка - стандартная (13-15%)

Эффект визальный - чёрные точки на кончике зерна, эмбрион почернел

Эффект в чашке - дым, уголь

Теоретически: Ваша задача получить тусклый "обгорание" эмбриона за счёт высокого давления и температуры воздуха

ДЕФЕКТЫ «HOW TO ROAST»

ЗАПЕЧЕННЫЙ

1. Разогреть барабан до 160-180 градусов
2. Жарить кофе с низкой-средней модуляцией горелки в начале
3. Стандартная скорость вращения барабана
4. Стандартный Airflow



- Общее время 10-12 минут
- ROR в начале обжарки 15-20 градусов в минуту
- Прирост после крэка 8-10 градусов
- Время развития 2:00
- ROR на крэке 4-5 градусов в минуту
- Процент развития 13-14

Если всё прошло верно, результат:

Цвет обжарки - стандартный (90-100 Lighttells)

Ужарка - стандартная (13-15%)

Эффект визуальный - сердцевина зерна светлее чем поверхность

Эффект в чашке - тусклый, приглушённый, картонный

Теоретически: ваша задача получить тусклый, приглушённый кофе со слишком длинным профилем обжарки и недостаточным количеством энергии на финальной стадии обжарки

ДЕФЕКТЫ «HOW TO ROAST»

ПЕРЕЖАРЕННЫЙ

1. Разогреть барабан до 200 градусов
2. Жарить кофе с нормальной модуляцией горелки
3. Стандартная скорость вращения барабана
4. Стандартный Airflow



- Общее время 10-11 минут
- ROR в начале обжарки 20-25 градусов в минуту
- Прирост после крэка 10-12 градусов
- Время развития 1:45-2:00
- ROR на крэке 7 градусов в минуту
- Процент развития 14-16

Если всё прошло верно, результат:

Цвет обжарки - тёмный (80-90 Lighttells)

Ужарка - выше среднего (15+%)

Эффект визуальный - тёмный цвет

Эффект в чашке - повышенная горечь, горький

Теоретически: ваша задача получить слегка пережаренный кофе за счёт высокого прироста температуры после крэка

ДЕФЕКТЫ «HOW TO ROAST»

НЕДОРАЗВИТЫЙ

1. Разогреть барабан до 200-220 градусов
2. Жарить кофе с высокой модуляцией горелки
3. Стандартная скорость вращения барабана
4. Стандартный Airflow



- Общее время 9-10 минут
- ROR в начале обжарки 25-30 градусов в минуту
- Прирост после крэка 10 градусов
- Время развития 1:00
- ROR на крюке 10 градусов в минуту
- Процент развития 10-12

Если всё прошло верно, результат:

Цвет обжарки - светлый (95-105 Lighttells)

Ужарка - ниже среднего (13-14%)

Эффект визуальный - светлый цвет

Эффект в чашке - неразвитая кислотность, резкий, кислый

Теоретически: ваша задача получить недоразвитый вкус, с неразвитой кислотностью и сладостью за счёт слишком быстрого развития

2. ПОДГОТОВКА К ОБЖАРКЕ

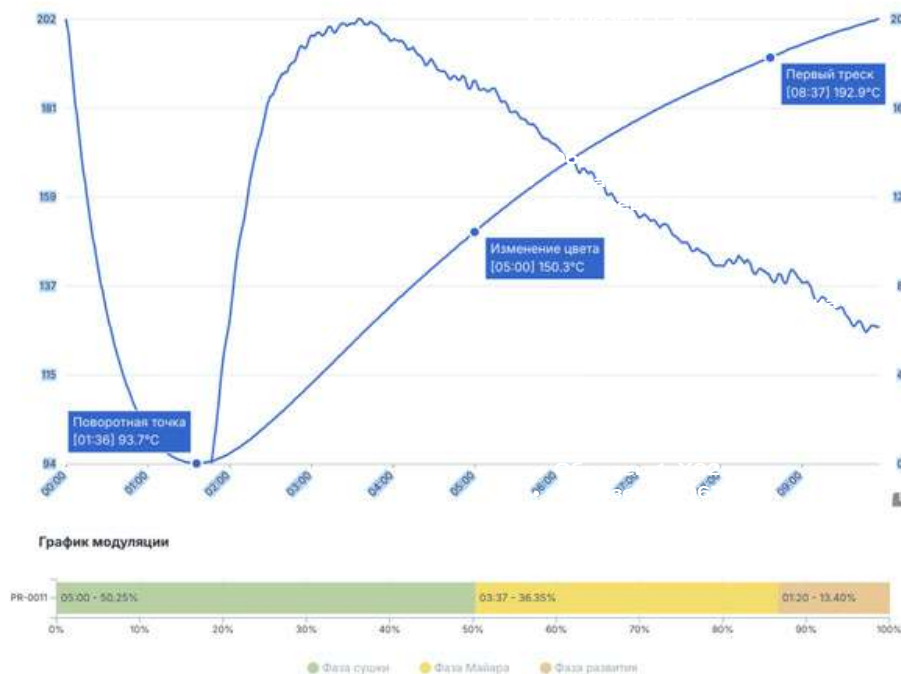
2.5 Химия обжарки кофе



SYSTEMA COFFEE

ЭТАПЫ ОБЖАРКИ КОФЕ

1. Загрузка
2. Точка разворота
3. 1 стадия - зеленая
4. 2 стадия - желтая
5. Первый крэк
6. Развитие
7. Выгрузка



РЕАКЦИЯ МАЙЯРА

– это химический процесс, который происходит при нагревании между аминокислотами и сахарами. При обжарке кофе реакция Майяра приводит к образованию новых вкусовых и ароматических соединений, которые придают кофе характерный вкус и аромат. Для реакции нужно определённое количество энергии и время, этот механизм очень важно понимать.

ЧТО ПРОИСХОДИТ?

- При температуре около 130-160 °C сахара и аминокислоты начинают взаимодействовать. Этот процесс приводит к образованию меланоидинов – темных пигментов, которые придают зерну его цвет и развивают ароматы, такие как орехи, карамель, хлеб, возможно, солод.
- Чем дольше длится реакция Майяра, тем более насыщенные и глубокие дескрипторы образуются.

Влияние на вкус: реакция Майяра создаёт основу вкусового профиля кофе и текстуры тела. Ореховые, хлебные и шоколадные ноты.

Как использовать: продолжительность реакции Майяра напрямую влияет на конечный профиль. Чем дольше протекает реакция, тем больше образуется меланоидинов, что может изменить вкус и аромат кофе.

КАРАМЕЛИЗАЦИЯ САХАРА

– важный процесс, который влияет на вкус кофе. При высоких температурах сахара в зёрнах карамелизуются, что придаёт кофе сладость и сложность вкуса. Глубина карамелизации измеряется калориметром, это количественная величина.

ЧТО ПРОИСХОДИТ?

- Сахара в зерне, такие как глюкоза и фруктоза, начинают разлагаться и превращаться в более сложные соединения, создающие сладкие, карамельные и иногда даже фруктовые ноты.
- Процесс карамелизации требует точного контроля температуры. Если температура слишком высокая, сахара могут сгореть, и вместо сладости мы получим горечь.

Влияние на вкус: карамелизация добавляет кофе сладость. Но нужно понять, что карамелизация – ведёт к горечи.

Как использовать: время и интенсивность (модуляция) обжарки влияют на глубину процесса карамелизации.

ДЕГРАДАЦИЯ ШТРЕКЕРА

относится к химическим реакциям, которые происходят при высоких температурах. Этот процесс влияет на вкус и аромат кофе, особенно на поздних стадиях обжарки.

ЧТО ПРОИСХОДИТ?

- Во время обжарки кофе происходят химические реакции, приводящие к образованию новых вкусовых и ароматических соединений, включая альдегиды Штрекера.
- Концентрация альдегидов Штрекера в кофе зависит от степени обжарки: в кофе лёгкой или средней обжарки их больше, так как они не успевают разрушиться.

Влияние на вкус: альдегиды Штрекера могут придавать кофе фруктовые, цветочные и ореховые оттенки вкуса и аромата.

Как использовать: регулировать скорость обжарки. Быстрая обжарка при высокой температуре приводит к образованию большего количества альдегидов, но также может привести к появлению других нежелательных вкусов.

ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ В КОФЕ

РЕАКЦИЯ	ЧТО ДАЕТ	ЧТО НЕОБХОДИМО	ЧТО РЕАГИРУЕТ	КОГДА НАЧИНАЕТСЯ
Карамелизация	Сладость, затем горечь, изменение цвета	Время и температура	Сахара (фруктоза, глюкоза, сахароза и другие)	110-190°C
Реакция Майяра	«Кофейные вкусы», меланоидины (цвет, крема)	Время и температура	Углеводы, белки	130°C
Деградация Штрекера	Альдегиды (аромат, фруктовость)	Продукты реакции Майяра, время, температура	Аминокислоты	160°C

2. ПОДГОТОВКА К ОБЖАРКЕ

2.6 Философия обжарки



SYSTEMA COFFEE

ФОРМИРОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

- ⤵ Важно определиться, что и для кого жарить: пол, возраст, доход, привычки и другие особенности.

СТИЛЬ ОБЖАРКИ

- ⤵ Ориентируясь на свой вкус, или предпочтения ваших клиентов, американский, итальянский, скандинавский.

ОПТ/РОЗНИЦА

- ⤵ Это будет влиять на подбор сортов и количество блендов.

СЕГМЕНТ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ

- ⤵ Чем точнее определиться с аудиторией, тем понятнее будут остальные процессы.

ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

- ⤵ Размер загрузки, воздух или кондукция.

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

- ⤵ Важнейший аспект при работе с клиентами, становление и развитие бренда.

БЛЕНДЫ И СИНГЛ ОРИДЖИН

ПЛЮСЫ

МИНУСЫ

Сингл ориджин

Уникальный букет
Привлечение внимания
Широкий диапазон вкуса

Нестабильность урожаев
(сезонность)
Сложнее в работе (для
обжарщика и бариста)

Бленды

Стабильность
Баланс вкуса
Гибкость состава

Проще букет
Меньше привлечения
внимания



SYSTEMA COFFEE

СТИЛИ ОБЖАРКИ

СТИЛЬ	БАЛАНС	БУКЕТ	ТЕЛО	СЕГМЕНТ	ОСОБЕННОСТИ
Скандинавский	В сторону кислотности и яркости	Хорошо выражена фруктовость, сортовость и яркие дескрипторы	Легкое	Новая волна, смешно и кофе, кофе гики	Подходит для "дорогих" и уникальных, не подходит для коммерческого зерна
Итальянский	В сторону горечи	Низкая сортовость, высокая горечь, шоколад, группа кармелизации	Плотное	Для старой школы	Скрывает уникальность букета кофе, больше подходит для среднего и коммерческого зерна
Американский	Баланс горечи и кислотности	Выражена группа карамелизации, ощутимая кислотность	Среднее, выше среднего	Массовый, широкий	Универсальный, понятный стиль обжарки