

ИННОВАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

*«Инновации – это, то что отличает лидера
рынка от плетущихся в хвосте»*

*Стив Джобс ,
основатель компании «Apple»*

**ИННОВАЦИЯ (ОТ ЛАТ. INNOVO —
ОБНОВЛЯТЬ) — НОВАЯ ТЕХНИКА,
ТЕХНОЛОГИЯ, ЯВЛЯЮЩАЯСЯ
РЕЗУЛЬТАТОМ ДОСТИЖЕНИЙ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
ПРОГРЕССА**

**БОРИСОВ А.Б.
БОЛЬШОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ**

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПИТАНИИ ПОЗВОЛЯТ:

- Готовить блюда быстрее***
- Готовить блюда с меньшими затратами энергии***
- Получить новые уникальные вкусовые качества продукта***
- Снизить потери при тепловой обработке продукта до 15-20 %***
- Привлечь гостя оригинальной авангардной подачей блюд***
- Управлять формой, цветом, ароматом, влажностью, кислотностью продуктов***

ЦЕЛИ РАЗРАБОТКИ НОВЕЙШЕГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ:

- экономия энергоресурсов
(электроэнергии)***
- сохранения массы продуктов при
тепловой обработке***
- безопасность технологического
процесса***

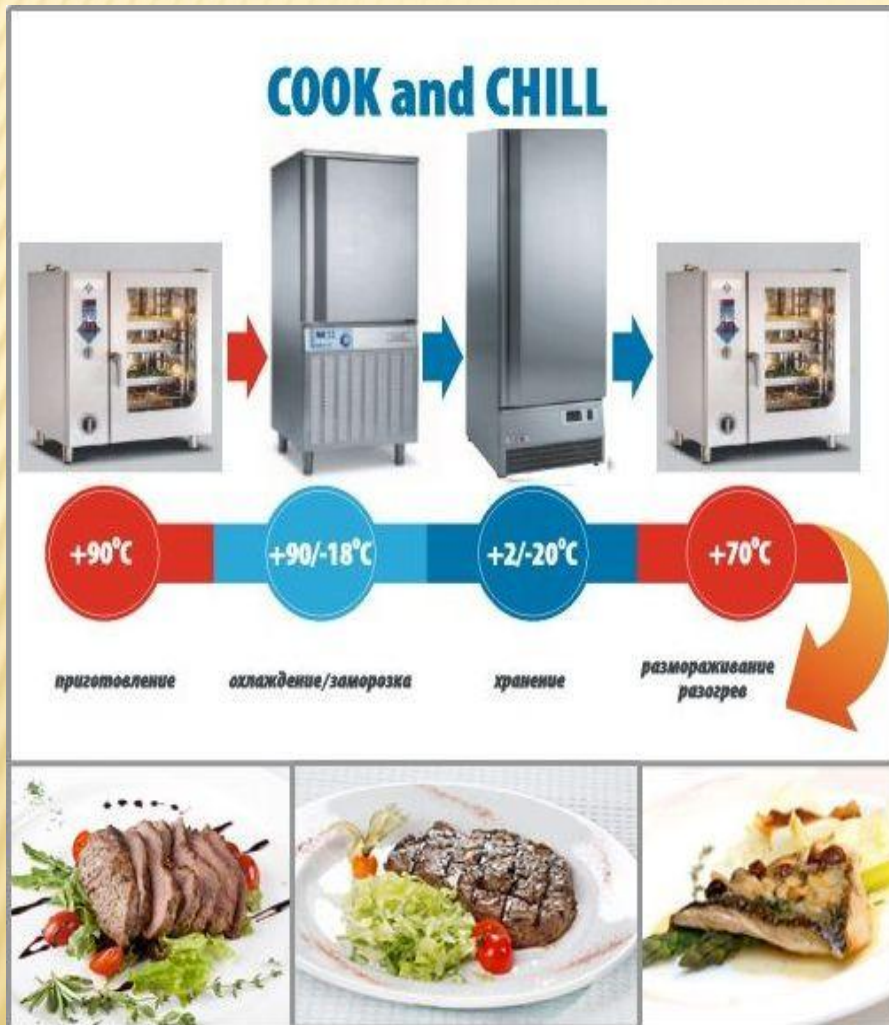
<i>Вид продукта / Тип обработки</i>	<i>Классический вариант обработки</i>	<i>Инновационный вариант обработки</i>	<i>% Экономии при применении инновационного метода</i>
Мясо, птица, дичь, рыба (варка)	пароконвектомат	Низкотемпературная варочная система для варки в вакуумных пакетах	20% экономии массы продукта, 15% экономии маринада и специй
Овощи (варка)	Наплиточные котлы	Паровар	30% экономии электроэнергии, в 2 раза больше скорость, на 20% меньший расход воды
Все виды продуктов (охлаждение, заморозка)	Остывочная комната/камера	Шкаф шокового охлаждения	В 6 раз выше скорость охлаждения. Экономия энергии – 300%
Варка супов	Котел пищеварочный	Котел с паровой рубашкой	В 2 раза выше скорость приготовления, 50% экономии электроэнергии
Нарезка овощей	Овощерезки дискового типа	Овощерезки гильотинного типа	В 2 раза выше скорость реза, в 2 раза меньший расход электроэнергии
Дефростация мяса и рыбы	Камера оттаивания	Высокочастотный дефростер	Экономия потери по массе 20%. Размораживает в 100 раз быстрее (5-6 минут 100 кг). Сохраняет качество продукции

КАК ВЫ ЗАМЕТИЛИ, КАЖДОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВИДОВ
ИННОВАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЭКОНОМИЮ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. ХОЧУ ОТМЕТИТЬ, ЧТО НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ
~~ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ВХОДЯТ В 5~~
СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПРИОРИТЕТНОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НАШЕГО ГОСУДАРСТВА

**РУКОВОДСТВОМ ТЮМЕНСКОЙ
ОБЛАСТИ РАЗРАБОТАНА
КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА
« ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И
ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ В ТЮМЕНСКОЙ
ОБЛАСТИ» НА 2010-2035 ГОДЫ» В
КОТОРОЙ ГОВОРИТСЯ О ПРИМЕНЕНИИ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВО ВСЕХ ОБЛАСТЯХ
ПРОИЗВОДСТВА, В ТОМ ЧИСЛЕ И В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО
ПИТАНИЯ.**

Как говорят, специалисты в сфере общественного питания, главным фактором, влияющим на выбор оборудования, являются технологии, выбранные для приготовления пищи. Существует большое множество различных технологий для приготовления мяса, рыбы, дичи, овощей, кондитерских изделий и полуфабрикатов. На сегодняшний день в сфере общественного питания выделяют две технологии:

COOK AND CHILL



В ПЕРЕВОДЕ С
АНГЛИЙСКОГО
ОЗНАЧАЕТ
«ГОТОВИМ И
ОХЛАЖДАЕМ»

Эта технология дает возможность повару быстро приготовить максимально большое количество блюд и увеличить срок их хранения до 5 дней без использования консервантов. Как считают специалисты, данную технологию рационально использовать при подготовке банкетов, при кейтеринге (выездное обслуживание) и во всех других случаях, когда необходимо накормить большое количество человек за достаточно короткое время. С ее помощью можно приготовить все виды блюд, включая супы, мясные, рыбные и овощные блюда. Среди других преимуществ новой технологии: внедрение современных рекомендаций врачей-диетологов при организации школьного, функционального и лечебно-профилактического питания.

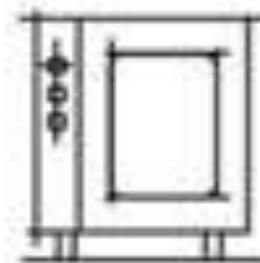
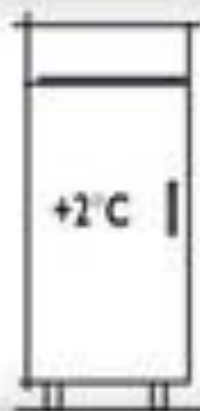
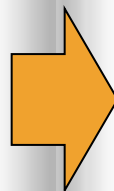
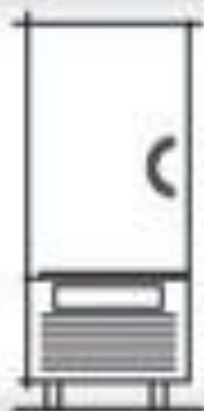
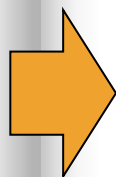
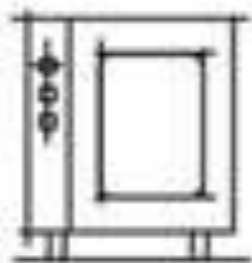
Эта технология состоит из следующих этапов:

Первый этап - это приготовление блюда- здесь рационально использовать пароконвектомат

На втором этапе - быстрого охлаждения/заморозки- применяются шкафы скоростного охлаждения/заморозки способные за короткое время снизить температуру внутри продукта. На этом этапе обязательно используют маркировку, т.е. указывается название блюда, дата изготовления, температура и время хранения

- **На третьем этапе блюда отправляют на хранение**, которое осуществляется в холодильных шкафах. Ни в коем случае не допускается хранение быстро охлажденных блюд с другими продуктами, уже хранящимися в камере.
- **Четвертый этап - регенерация**- на данном этапе рекомендуют применять пароконвектоматы, имеющие функцию регенерации, при которой ранее охлажденное блюдо вновь обретает первоначальный вкус и аромат. Обычно блюда регенерируют за 5-8 минут до сервировки.

Этапы технологии COOK and CHILL



1. Приготовление
блюда

2. Быстрое
охлаждение/
заморозка

3. Хранение
блюда

4. Регенирация

Пароконвектомат

*Шкаф
скоростного
охлаждения/
заморозки*

*Холодильный
шкаф*

Пароконвектомат

**ПРИНЦИП ШОКОВОГО
ОХЛАЖДЕНИЯ/ЗАМОРОЗКИ
ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В РЕЗКОМ СНИЖЕНИИ
ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИГОТОВЛЕННОГО
ПРОДУКТА ЗА СЧЕТ
ВЫСОКОМОЩНОГО ХОЛОДИЛЬНОГО
АГРЕГАТА И НАЛИЧИЯ СИСТЕМЫ
ЭФФЕКТИВНОЙ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ
ВЕНТИЛЯЦИИ, КОТОРАЯ С БОЛЬШОЙ
СКОРОСТЬЮ ПОДАЕТ ХОЛОДНЫЙ
ВОЗДУХ НА ПРОДУКТ, ИЗВЛЕКАЯ ИЗ
НЕГО ТЕПЛО**

***ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ ДОВЕСТИ
ТЕМПЕРАТУРУ ВНУТРИ ПРОДУКТА:***

***ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ С $+70^{\circ}\text{C}$ ДО $+3^{\circ}\text{C}$ ЗА 1,5
ЧАСА***

***ПРИ ЗАМОРАЖИВАНИИ С $+70^{\circ}\text{C}$ ДО -18°C
ЗА 4 ЧАСА***

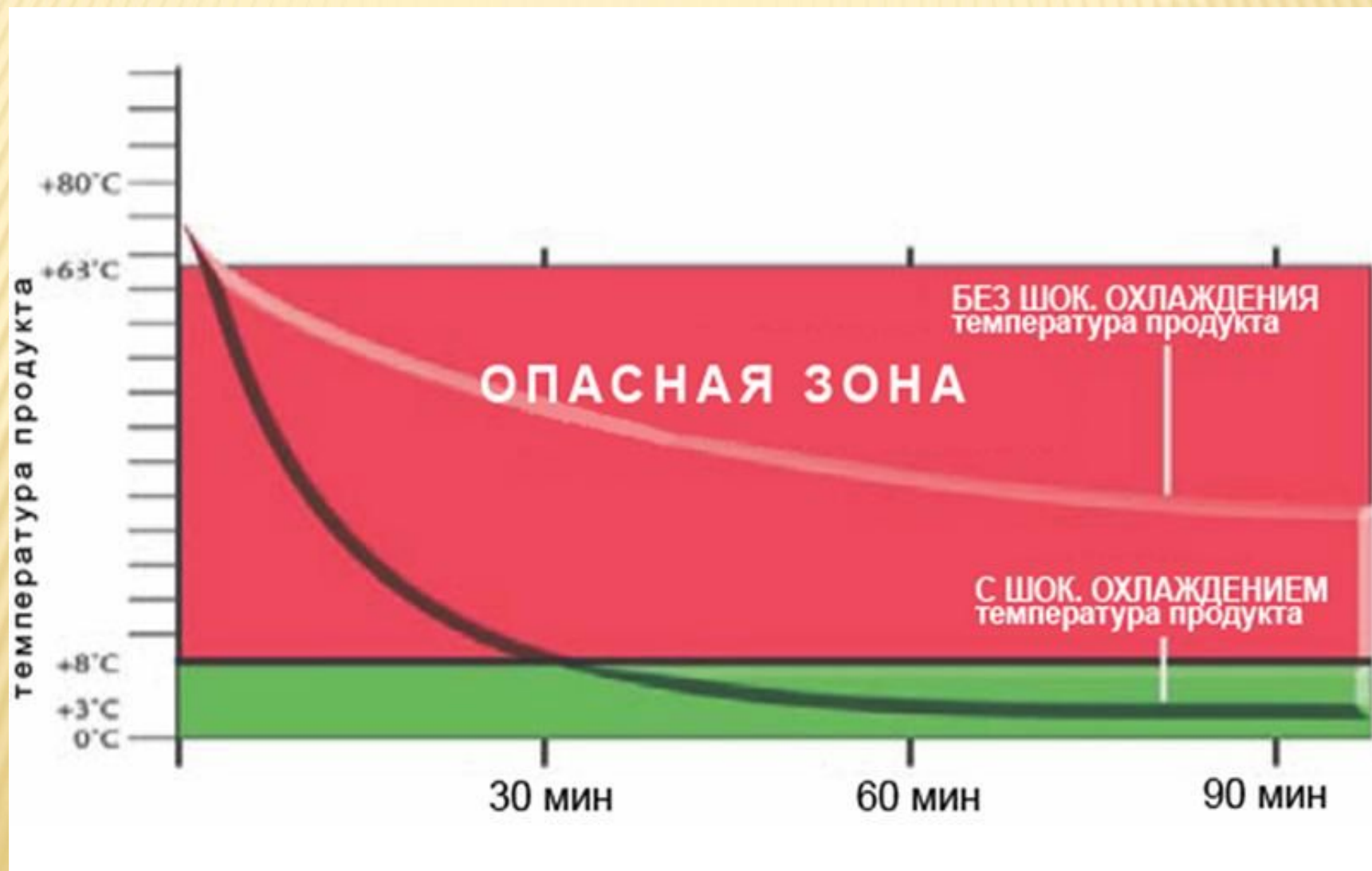
И все-таки, почему не достаточно просто поместить горячую пищу в обычное холодильное оборудование, а применить оборудование для интенсивного охлаждения и заморозки?

Во-первых, это вызовет порчу уже находящихся в холодильнике охлажденных продуктов, а резкий подъем температуры в камере холодильника приведет к его поломке.

Во-вторых, если это сделать, уничтожится только часть бактерий, а остальные будут размножаться. (слайд)
Посмотрите пожалуйста на график температуры продукта в опасной зоне без шокового охлаждения и с шоковым охлаждением.

Учеными доказано, что «безопасное» охлаждение продукта достигается в том случае, если его температура понижается

ГРАФИК ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОДУКТА В ОПАСНОЙ ЗОНЕ БЕЗ ШОКОВОГО ОХЛАЖДЕНИЯ И С ШОКОВЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ



И **третье** преимущество шокового охлаждения перед традиционным, можно рассмотреть на клеточном уровне.

Дело в том, что при интенсивном охлаждении, вода остается в клетке продукта, и соответственно ледяные кристаллы образуются внутри ее, а при традиционном охлаждении, вода вытекает из клеток и замораживается в виде внеклеточной ледяной глыбы, таким образом, разрывая ткани и как следствие явное ухудшение вкуса продукта. Обратите внимание, при традиционном методе на продукте образуется ледяная корочка. Это в первую очередь касается продуктов с деликатной текстурой, как например рис, макароны, рыба или фрукты. Кроме того, размораживание в этом случае вызывает значительную потерю жидкостей с уменьшением веса на 15-20%.

Достаточно приведено доводов, говорящих о преимуществах шокового охлаждения перед традиционным.

вид продукта

традиционное охлаждение



шоковое охлаждение



Процесс «шокового» охлаждения можно осуществить только в специальных шкафах шокового охлаждения, которые отличаются от своих традиционных аналогов повышенной холодопроизводительностью и наличием системы эффективной принудительной вентиляции. В нижней части шкафа расположен мощный холодильный агрегат, а внутри камеры имеются вентиляторы, обеспечивающие эффективное и равномерное распределение холодного воздуха без образование застойных зон. Внешняя поверхность шкафов может производиться из нержавеющей стали или из жести, окрашенной с обжигом, а внутренняя из нержавеющей стали или алюминия. Выполнение поверхностей из данных материалов - это дополнительный способ защиты безопасности пищевых продуктов.

Гладкие поверхности и герметичные соединения обеспечивают быструю и легкую очистку с соблюдением стандартов гигиены.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ШОКОВОГО ОХЛАЖДЕНИЯ И ЗАМОРОЗКИ

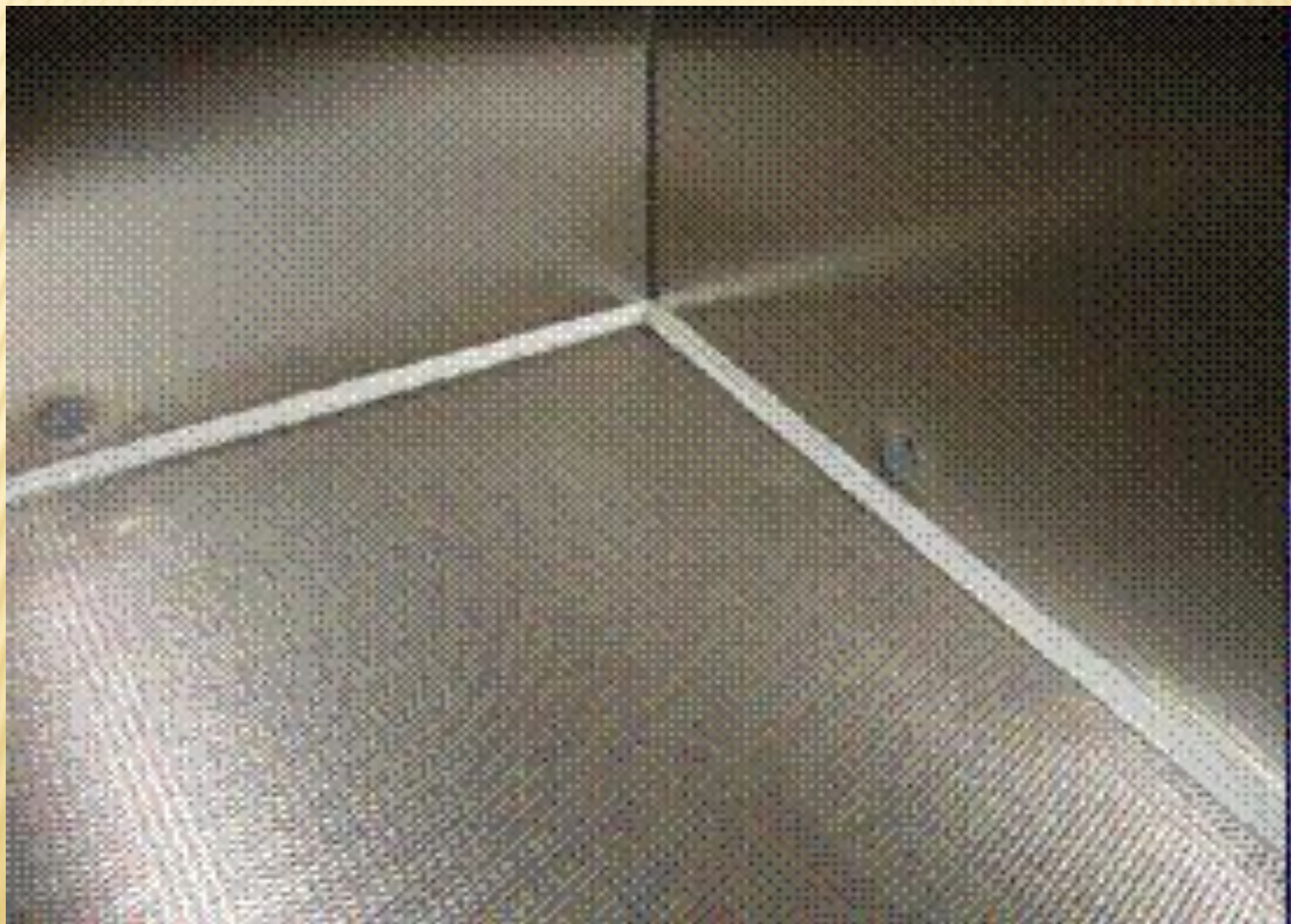


шкаф шокового охлаждения



alexgroup.com

Гладкие поверхности и герметичные соединения рабочей камеры шкафа



В стандартную комплектацию каждого шкафа входит:(слайд)

1. Панель управления, расположенная на передней части, согласованная с программным блоком шкафа. Например, на ней устанавливается желаемая конечная температура продукта. Когда она достигнута, камера превращается в обычный холодильный шкаф.

2. Температурный датчик-щуп, для определения температуры внутри продукта:(слайд)

3. Системой направляющих для гастроемкостей или противней:(слайд) Это дает возможность для разнообразного размещения продуктов и комбинаций гастроемкостей. У одних шкафов имеются регулируемые направляющие, а у других - фиксированное положение. В любом случае они должны легко сниматься для очистки внутренних поверхностей шкафа.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК-ЩУП



СИСТЕМА НАПРАВЛЯЮЩИХ



КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ШОКОВОГО ОХЛАЖДЕНИЯ/ЗАМОРОЗКИ

- Габаритные размеры и производительность***
- Функциональные возможности - могут охлаждать и замораживать или только охлаждать или замораживать;***
- Конструктивные особенности***

**ШКАФЫ С НЕБОЛЬШИМИ ГАБАРИТНЫМИ
РАЗМЕРАМИ МОЖНО УСТАНАВЛИВАТЬ НА СТОЛ.
МОДЕЛИ НА 3-5 УРОВНЕЙ
(ВОЗМОЖНОСТЬ ОБРАБОТАТЬ 9-15 КГ ПРОДУКТА ЗА 1
ЦИКЛ).**



МОДЕЛИ С БОЛЬШИМИ ГАБАРИТНЫМИ РАЗМЕРАМИ ИМЕЮТ ДО 20
УРОВНЕЙ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОДУКТОВ, ЧТО ОБЕСПЕЧИВАЕТ
СООТВЕТСТВЕННО БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ОБРАБОТАННОГО
ПРОДУКТА.





В более габаритных моделях удобнее использовать тележки, которые вкатываются внутрь охлаждающей камеры. Если пароконвектомат и шкаф для охлаждения совместимы и рассчитаны на одинаковое число уровней, то тележка просто выкатывается из пароконвектомата и перемещается в шкаф для шокового охлаждения/заморозки. В этом случае персоналу кухни не нужно тратить время на перемещение каждой гастроемкости отдельно.



BCCF 1



BCCF RI 1

однокамерные и двухкамерные модели



Как вы видите на слайде предоставлены одно- и двухкамерные шкафы. В двухкамерных шкафах можно одновременно охлаждать или замораживать разные продукты. Например, мясо и овощи. Т.к. эти продукты имеют разные параметры охлаждения и заморозки, их обработка будет одновременно производиться в разных камерах.

со стеклянной дверью



с глухой дверью





Соединение с локальным ПК под управлением Windows (опционально).

ЗАМОРОЗКИ МОЖНО
ПОДКЛЮЧИТЬ К
КОМПЬЮТЕРУ, В
ЭТОМ СЛУЧАЕ ЗА
ПРОЦЕССОМ
ОХЛАЖДЕНИЯ
МОЖНО
НАБЛЮДАТЬ С
ПОМОЩЬЮ
МОНИТОРА, А ЗАТЕМ
СОХРАНИТЬ
ДАННЫЕ. ЭТО ДАЕТ
ВОЗМОЖНОСТЬ
СОЗДАНИЯ БАНКА
ТЕМПЕРАТУРЫ
ХРАНЕНИЯ И
ЗАМОРОЗКИ

шкафы-столы



Для экономии производственной площади используются специальные шкафы-столы. Как вы видите конструктивное исполнение, подразумевает наличие холодильной камеры, а на ней расположена рабочая поверхность для выполнения различных операций. Например, повар произвел нарезку каких-либо продуктов на этой поверхности и, не отходя от оборудования, отправил их на охлаждение или заморозку



**ПРЕИМУЩЕСТВА ШОКОВОГО
ОХЛАЖДЕНИЯ/ЗАМОРОЗКИ
ПЕРЕД ТРАДИЦИОННЫМ МЕТОДОМ
ОХЛАЖДЕНИЯ/ЗАМОРОЗКИ**

- ❑ **Опасные бактерии остаются пассивными, сводя к минимуму вероятность порчи продукта**
- ❑ **Сохраняются цвет, текстура, вкус и пищевая ценность продукта**
- ❑ **Не допускается образование ледяной корочки, деформирующей внешнюю поверхность пищи**
- ❑ **Сокращается потеря продукта по массе при разморозке до 20%**
- ❑ **Сокращается время охлаждения/заморозки**
- ❑ **Уменьшается потребление электроэнергии**
- ❑ **Возможность заготовки впрок готовых блюд и полуфабрикатов**
- ❑ **Повышается производительность предприятия**
- ❑ **Экономия производственной площади**

SOUSE-VIDE



SOUSE-VIDE



□ В ПЕРЕВОДЕ С
ФРАНЦУЗСКО
ГО
ОЗНАЧАЕТ
«*ПОД
ВАКУУМОМ*»



**ПИЩА ПОМЕЩАЕТСЯ В СПЕЦИАЛЬНЫЙ
ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЙ ПАКЕТ И
ГЕРМЕТИЧНО ЗАПАКОВЫВАЕТСЯ. ЗАТЕМ
ПАКЕТ ПОМЕЩАЮТ В ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ВАРКИ.
БЛАГОДАРИ ЭТОМУ БЛЮДА ГОТОВЯТСЯ В
СОБСТВЕННОМ СОКУ БЕЗ ДОБАВЛЕНИЯ
ЖИРА, В РУССКОЙ КУХНЕ ЭТОТ ПРОЦЕСС
НАЗЫВАЛСЯ ТОМЛЕНИЕ. НЕВЫСОКАЯ
ТЕМПЕРАТУРА ПОЗВОЛЯЕТ СОХРАНИТЬ
ВСЕ ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА, А ТАКЖЕ
НАТУРАЛЬНЫЙ ВКУС И АРОМАТ
ПРОДУКТОВ. ДАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КАК ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ
ПРОСТОЙ ПИЩИ, ТАК И ПРИ
ПРИГОТОВЛЕНИИ БЛЮД ДЛЯ ГУРМАНОВ**

SOUS VIDE
100% identical cooking

VS

TRADITIONAL
cooking in oven

Browning
Perfect



Browning
Overcooked
Perfect
Raw



easylivingelectronics.en.alibaba.com



Эта технология подразумевает следующие этапы:

- Для начала продукт подвергают вакуумной упаковке, которая производится в специальном оборудовании - вакуумный упаковщик
- Потом происходит приготовление в вакууме при низкой температуре, для этого используют низкотемпературные термостаты с варочной емкостью.
- Далее блюда подвергают скоростному охлаждению/заморозке.
- Потом их отправляют на хранение в холодильный шкаф.
- А перед подачей блюда на стол регенерируют с помощью пароконвектомата.

ЭТАПЫ SOUSE-VIDE

<i>Вакуумная упаковка</i>	<i>Приготовление в вакууме при низкой температуре</i>	<i>Быстрое охлаждение/ заморозка блюда</i>	<i>Хранение блюда</i>	<i>Регенерация блюда</i>
Вакуумный упаковщик	Низкотемперат урные термостаты с варочной емкостью	Шкаф скоростного охлаждения/ заморозки	Холодиль- ный шкаф	Парокон- вектомат

COOK and CHILL

Приготовление блюда	Быстрое охлаждение/ заморозка	Хранение блюда	Регенира- ция
<i>Пароконвекто- мат</i>	<i>Шкаф скоростного охлаждения/ заморозки</i>	<i>Холодиль- ный шкаф</i>	<i>Парокон- вектомат</i>

SOUSE-VIDE

Вакуумная упаковка	Приготовление в вакууме при низкой температуре	Быстрое охлаждение/ заморозка блюда	Хранение блюда	Регенера- ция блюда
<i>вакуумный упаковщик</i>	<i>Низкотемпера- турные термостаты с варочной емкостью</i>	<i>Шкаф скоростного охлаждения/ заморозки</i>	<i>Холодиль- ный шкаф</i>	<i>Парокон- вектомат</i>

Классификация аппаратов для вакуумной упаковки

Настольные и напольные варианты исполнения (отличаются габаритными размерами)

1- камерные или 2- камерные

Возможность упаковки сразу нескольких пакетов

1. Компактные
2. Профессиональные
3. Бытовые

Оборудование для вакуумной упаковки



ВАКУУМОУПАКОВОЧНЫЙ АППАРАТ



Двухкамерные аппараты представляют собой спаренную комбинацию однокамерных. Данная конструкция обеспечивает повышение производительности. Пока в одной камере происходит вакуумизация, в другую закладывают пакеты с продуктами...

Двухкамерные аппараты могут иметь одну общую верхнюю крышку или две отдельных. (слайды с разными видами продуктов)....

АППАРАТОВ ДЛЯ ВАКУУМНОЙ УПАКОВКИ

- Настольные и напольные варианты исполнения (отличаются габаритными размерами)
- 1- камерные или 2- камерные модели
- Возможность упаковки сразу нескольких пакетов

напольные и настольные модели



ВАКУУМНАЯ УПАКОВКА КАРТОФЕЛЯ В НАСТОЛЬНОЙ МОДЕЛИ



ОДНОКАМЕРНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ МОДЕЛИ



VACUUM.MSK.RU

ДВУХКАМЕРНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ МОДЕЛИ



ДВУХКАМЕРНЫЕ МОДЕЛИ

с одной крышкой



с двумя крышками



ВОЗМОЖНОСТЬ упаковки сразу нескольких пакетов





VACUUM.MSK.RU



VACUUM.MSK.RU



VACUUM.MSK.RU

- Как мы выяснили, благодаря вакуумной упаковке продукты дольше хранятся, при этом у них отсутствует потеря веса и аромата. Кроме того, вакуумная упаковка решает проблему хранения запасов. Необходимость применения вакуумной упаковочной машины на предприятиях общественного питания становится очевидной при расчете величины постоянных потерь продукта, например, из-за порчи или влияния иных факторов.
- И так после вакуумирования продукт помещают в низкотемпературный термостат с емкостью (слайд). Минимальная температура при готовке в вакуумном пакете равна $+62\text{ }^{\circ}\text{C}$, а максимальная температура $+95\text{ }^{\circ}\text{C}$. Оборудование находится в контакте с жидкостью и поэтому все детали изготовлены из высококачественной стали или пластика. Выделяются два основных составляющих элемента – термостат и емкость. (слайд)

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ТЕРМОСТАТ С ЕМКОСТЬЮ



- *Минимальная температура +62°C*
- *Максимальная температура + 95°C*

ТЕРМОСТАТ



ЕМКОСТЬ



НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ТЕРМОСТАТ



зажим-фиксатор



ВОЗМОЖНОСТЬ КРЕПЛЕНИЯ

на гастрономических емкостях



на наплитной посуде



- Приборы оснащены зажимом-фиксатором для монтажа на емкостях.
- (слайд) Также возможно простое и быстрое крепление на уже имеющихся гастрономических емкостях или на обычной наплитной посуде из нержавеющей стали .
- (слайд) В комплект входит датчик измерения температуры внутри приготавливаемого продукта с острым наконечником и клейкая лента для герметизации места прокола на пластиковом пакете. Крайне важно поддерживать температуру приготовления с точностью до 0,5 градуса, разные продукты требуют своей температуры приготовления. Например, рыба готовится 15 мин при температуре 65°C.
- (слайд)
- Все модели емкостей снабжены сливным краном на передней панели для удобного слива теплоносителя, т.е. воды.
- (слайд) Более габаритные модели оснащены опорными роликами для легкого перемещения.

ДАТЧИК-ЩУП И КЛЕЙКАЯ ЛЕНТА ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ МЕСТА ПРОКОЛА



сливной кран



опорные ролики





ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ВАРОЧНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВАРКИ

В ВАКУУМНЫХ ПАКЕТАХ

- Снижает потери по массе**
- Экономит электроэнергию**
- Продукт готовится в вакууме, поэтому исключено попадание бактерий**
- Все витамины и питательные вещества остаются в продукте**
- Соли и специй требуется в два раза меньше.**
- При низкой температуре (ниже 100°C) продукт невозможно переварить и испортить.**
- Приготовленные продукты, благодаря хранению в запечатанных пакетах, можно хранить несколько дней без потери вкусовых качеств**

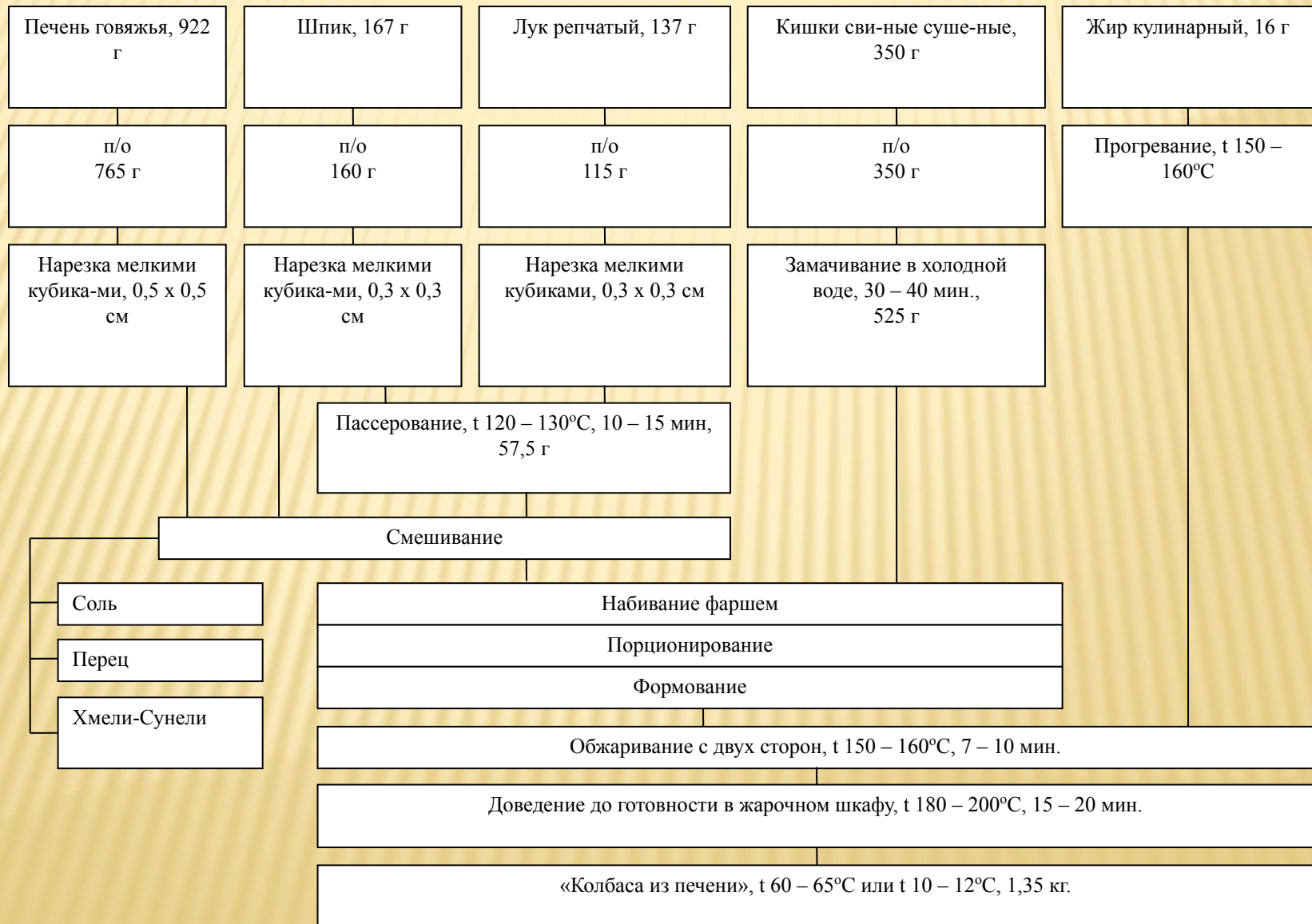
ЗАДАНИЕ

СОСТАВИТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ СХЕМУ
ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД ПО
ТРАДИЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ И С
ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ COOK AND
CHILL И SOUSE-VID

1 ВАРИАНТ – БАРАНИНА ОТВАРНАЯ С
ОВОЩАМИ (РЕЦЕПТУРА N° 533/1);

2 ВАРИАНТ – ЗРАЗЫ ОТБИВНЫЕ
(РЕЦЕПТУРА N° 589/1)

СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИГОТОВЛЕНИЯ «КОЛБАСЫ ИЗ ПЕЧЕНИ».



COOK and CHILL

Приготовление блюда	Быстрое охлаждение/ заморозка	Хранение блюда	Регенира- ция
<i>Пароконвекто- мат</i>	<i>Шкаф скоростного охлаждения/ заморозки</i>	<i>Холодиль- ный шкаф</i>	<i>Парокон- вектомат</i>

SOUSE-VIDE

Вакуумная упаковка	Приготовление в вакууме при низкой температуре	Быстрое охлаждение/ заморозка блюда	Хранение блюда	Регенера- ция блюда
<i>вакуумный упаковщик</i>	<i>Низкотемпера- турные термостаты с варочной емкостью</i>	<i>Шкаф скоростного охлаждения/ заморозки</i>	<i>Холодиль- ный шкаф</i>	<i>Парокон- вектомат</i>

СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ИНВЕНТАРЬ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

□ 1.Вакуумный упаковщик

Вакуумный упаковщик используется на предприятиях общественного питания и торговли для упаковки продуктов в специальные пакеты. Модель оснащена электронной панелью управления.



2.ОКУРИВАТЕЛЬ THE SMOKING GUN

The Smoking Gun PRO -Аппарат позволяет окуривать разнообразные блюда кулинарии «холодным дымом». Оно может быть использовано для обработки мяса, рыбы, маринадов, овощей, салатов, напитков и десертов. С помощью разнообразных ароматических дымов любое блюдо приобретает особый шарм, который по достоинству оценит каждый гурман.





3.ТЕРМОМИКСЕР

Термомиксер с
индукционным
нагревом для
приготовления блюд в
температурном
диапазоне от 40°C до
 120°C , с шагом
регулировки
температуры 10°C ,
мощностью 1800 Вт.,
скоростью вращения
ножа до 8700 об/мин.



4.ГРИЛЬ-ПЕЧЬ JOSPER

Печь Josper можно рассматривать как продолжение традиции приготовления продуктов в русской печи. Особенность приготовления - это прежде всего равномерная термообработка со всех сторон (в отличии, например, от гриля-мангала) и неповторимый благородный вкус, который приобретают продукты, приготовленные на древесном угле.



5. ВАКУУМНЫЙ СУШИЛЬНЫЙ ШКАФ

- Применение: сушка овощей при пониженных температурах и пониженном давлении до 3 мбар, что позволяет сохранить цвет, полезность и уменьшить время качественной сушки.



6.МИНИМИКСЕР ДЛЯ ВЗБИВАНИЯ МОЛЕКУЛЯРНЫХ И МОЛОЧНЫХ ПЕН

Минимиксер предназначен для получения пышных пен из молочных продуктов и воздушных пен с добавлением текстуры Лецитин.



8.ГОМОГЕНИЗАТОР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ

Ультразвуковой гомогенизатор используется для получения экстрактов, настоев, эмульсий, суспензий, гомогенизирование и получение быстрого брожения продуктов в ресторанах, барах, кафе и т.д. С помощью инновационных технологий Sonicpre смешивает несмешиваемое и разбивает даже мельчайшие частицы продукта тем самым создавая единую смесь.



5.ШКАФ ДЛЯ ВЫЗРЕВАНИЯ МЯСА

При нарушении технологий созревания мясо может испортиться. Чтобы этого не случилось в помещении важно поддерживать оптимальный микроклимат. Это оборудование создано специально для создания нужных температурных и влажностных условий выдержки сырья



9. РОТАЦИОННЫЕ ИСПАРИТЕЛИ

Аромадистилляция - новое направление в аромакухне. Процесс основан на различной способности веществ переходить в парообразное состояние в зависимости от температуры и давления.

В результате обеспечивается возможность улавливать деликатные ароматы самых разных блюд и жидкостей, содержащих летучие эфирные масла.



10.АППАРАТ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ В ВАКУУМЕ

Это аппарат для приготовления продуктов под вакуумом (приготовление в вакууме), который состоит из кастрюли с корзинкой внутри, вакуумного насоса и тепловой поверхности.



11СОСУД ДЬЮАРА

- Предназначен для хранения жидкого азота



12.КУТТЕР

Будучи многофункциональной машиной, куттер уместен на любой кухне. Он позволяет измельчать (орехи, сухофрукты, панировочные сухари, зелень, лук, лёд, шоколад, сыр и пр.), гомогенизировать (овощные и фруктовые пюре, соусы, супы-пюре, паштеты), рубить мясо с различной степенью измельчения (от крупного до кнельной массы), взбивать (кремы, соусы, эмульсии, белки, сливки), замешивать любое тесто (от блинного до пельменного) менее, чем за 1 минуту.



13. ROBOT COOK

Прост в использовании, благодаря функции переменной скорости 100-3500 об/мин. Обеспечивает великолепный конечный результат и быстроту приготовления, благодаря скорости вращения ножей, достигающей 4500 оборотов в минуту. Перемешивает нежные ингредиенты, не нарезая их, благодаря функции обратного вращения ножа RMix.

- Поддерживает блюдо горячим, благодаря функции периодического нагрева.



14.БЛИКСЕР

Бликсеры позволяют максимально быстро и удобно достичь высокой степени измельчения как жидких, так и твердых продуктов. При работе с жидкими продуктами (соуса, супы) бликсер позволяет эффективно работать даже с маленькими порциями благодаря наличию встроенного скребка. Максимальная же загрузка при работе с жидкими продуктами - 2/3 чаши.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

Подготовка к экзамену

Кащенко, В.Ф. Оборудование
предприятий общественного питания :
Учебное пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В.
Кащенко. – М.: Альфа-М, 2010. – 416 с.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ,
ИМЕЮЩЕГОСЯ В ГОРЯЧЕМ И
ХОЛОДНОМ ЦЕХАХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ, В КОТОРЫХ
ВЫ ПРОХОДИЛИ ПРАКТИКУ.**

**ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ
И СОСТАВИТЬ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ДАННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЯХ НОВЫХ ВИДОВ
ОБОРУДОВАНИЯ.**

1 ряд – кафе «Ассорти Гранд»

2 ряд – ресторан «Маска»

3 ряд – ресторан «Отель-Тюмень»
