

СВЧ-ПЕЧИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Сибряева Т.А., студентка 3 курса факультета агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств

Научный руководитель – Сотников М.В., кандидат технических наук,
доцент

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** общественное питание, оборудование, инновации, технология, СВЧ-печь.*

Концепция общественного питания считается одной из ключевых, а также важных услуг в системе туристического обслуживания. Без применения инновационных технологий сложно повысить конкурентоспособность компании. Статья ориентирована на анализ нового оборудования, реализуемых в концепции общественного питания.

Развитие компаний общественного питания в плане повышения прибыльности, а кроме того расширения производственных мощностей, в согласовании с производственным проектом. [1-3]

На данный период существуют СВЧ-нагреватели разных моделей. Наравне с традиционными камерными системами, как к примеру, СВЧ-печью, СВЧ-нагрев используется также в промышленных, работающих постоянно сушильных и нагревательных аппаратах.

СВЧ-печи стали целесообразным компромиссом для кафе, а также пунктов общепита, где недостаток производственной площади едва лишь позволяет расположить холодильник, кофеварку и т.п., но никак не духовой шкаф и, уж, тем более горячий цех. [4-8]

Применение инновационного оборудования установлено текущими тенденциями развития сферы в условиях конкурентной среды:

1. Инновационные технологические процессы содействуют привлечению посетителей.
2. Автоматизирование действий содействует увеличению

производительности работы, выполнение технологии изготовления пищи, уменьшению затрат, связанных с контролем технологического процесса.

3. Понижаются издержки производства за счет уменьшения материалоемкости, а также энергоемкости.

4. Гарантируется непрерывность работы оборудования, т. е. современное оснащение способно функционировать постоянно в несколько смен.

5. Гарантируется сокращение временных затрат на приготовление продукции.

Все перечисленное выше обуславливает значимость процесса модернизации компаний общепита, в том числе кафе. Его использование содействует результативному введению бизнеса. [9-12]

СВЧ-печи - аппараты с диэлектрическим нагревом предусмотрены для быстрого разогрева холодных блюд, размораживания, а также разогрева замороженных блюд, доведения до готовности полуфабрикатов. Благодаря проникновению энергии электромагнитного поля внутрь продуктов происходит их стремительное нагревание. [2,13]

Существующие установки можно подразделить по ряду свойств: по мощности, производительности и др.

1. Согласно мощности СВЧ-установки, разделяются на 3 категории: малой — до 1,5 кВт; средней — 1,5— 5,0 кВт; большой — больше 5 кВт.

2. По производительности СВЧ-установки делятся на 3 категории: малой – 5- 10 кг/ч; средней — 15 -40 кг/ч; большой — от 50 кг/ч и выше. [2,14]

3. Согласно научно-техническому назначению СВЧ-печи разделяют на аппараты для приготовления, разогрева, размораживания, пастеризации, стерилизации, сушки; универсальные, многорежимные, предназначенные для осуществления технологических действий. [2,15]

4. Согласно способу действия СВЧ-установки подразделяют на аппараты периодического, а также непрерывного действия. Конструктивное исполнение СВЧ-печей может являться напольным, настольным, встраиваемым.

5. По способу охлаждения СВЧ-генератора различают печи воздушного и водяного охлаждения.

Мощность в рабочей камере считается одним из исходных характеристик при конструировании СВЧ-печей. Выбор мощности

устанавливает в конечном счете эксплуатационные характеристики, но кроме этого габариты, массу, а также цену. [2]

Отталкиваясь от назначения СВЧ-печи малой мощности, основным условием при выборе мощности обязано быть обеспечение высокой скорости обработки при наибольшем понижении внешних размеров, общей установленной мощности, а также цены СВЧ-печи. [2]

СВЧ-печи средней мощности предусмотрены для обширного применения на предприятиях с ограниченным размером производства, в которых главное место занимают процесс разогрева, а также доготовка полуфабрикатов.

Габаритные размеры печи обязаны быть кратны 100 мм. Подобные размеры дают возможность создать общий комплекс оснащения, а также целесообразно использовать верхнюю поверхность печи, к примеру, путем установки иного оснащения. Помимо этого, санитарная обработка верхней части печи вероятна в отсутствии дополнительной подставки.

Единые размеры печи не должны выходить за соответствующее пределы: глубина — 600 мм, высота — 1300 мм, ширина — 700 мм. [3]

Особенности нагрева продуктов в СВЧ-печах.

Существенное преимущество СВЧ-нагрева — термическая безынерционность, т. е. вероятность практически моментального включения, а также выключения термического воздействия на обрабатываемый продукт.

Плюсом СВЧ-нагрева считается еще чрезвычайно большой коэффициент полезного действия преобразования энергии в термическую, выделяемую в размере нагреваемых тел. [3]

Значимым превосходством СВЧ-нагрева считается вероятность реализации, а также фактического использования новых необыкновенных видов нагрева, к примеру, избирательного, равномерного, сверхчистого, саморегулирующегося. [3]

Библиографический список:

1. Вирич, М.С. Техническое и технологическое оснащение предприятий ресторанного сервиса / М.С. Вирич.//Санкт-Петербург - 2017. -86 с.
2. Гуляев, В.А. Оборудование предприятий торговли и

общественного питания. / В.А. Гуляева. - М.: ИНФРА, 2002. – 225 с.

3. Игонин, В.Н. Устройство для сушки и тепловой обработки зерна, / В.Н. Игонин, М.В. Сотников // В сборнике: каталог научных разработок и инновационных проектов. Ульяновск, 2015. с. 63.

4. Игонин В.Н. Распределение температуры в спирально-винтовой зерносушилке / В.Н.Игонин, М.В. Сотников// Техника в сельском хозяйстве. 2007. № 5. С. 36-38.

5. Курдюмов В.И. Влияние параметров воздушной среды на энергозатраты в зерносушилках контактного типа/ В.И. Курдюмов, А.А. Павлушин, Г.В. Карпенко// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2015. -№ 1 (29).- С. 114-119.

6. Курдюмов В.И. Теоретическое обоснование динамики сушки зерна при контактном способе теплоподвода/ В.И. Курдюмов, А.А. Павлушин, Г.В. Карпенко// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2015.- № 3 (31).- С. 125-130.

7. Результаты контактной сушки зерна различных культур при тонкослойном перемещении высушиваемого материала/ В.И. Курдюмов, А.А. Павлушин, Г.В. Карпенко, М.А. Карпенко// Вестник Алтайского государственного аграрного университета.- 2013.- № 10 (108).- С. 106-110.

8. Курдюмов В.И. Повышение качества сушки зерна в установке контактного типа/ В.И. Курдюмов, А.А. Павлушин, С.А. Сутягин// Инновации в сельском хозяйстве.- 2015.- № 3 (13).- С. 79-81.

9. Патент № 2465527 РФ. Устройство для сушки зерна: № 2011119459/06: заявл.13.05.2011: опубл. 27.10.2012/ В.И. Курдюмов, А.А. Павлушин, С.А. Сутягин.

10. Повышение эффективности послеуборочной обработки зерна/ В.И. Курдюмов, Г.В. Карпенко, А.А. Павлушин, С.А. Сутягин// Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук.- 2011.- № 6.- С. 56-58.

11. Курдюмов В.И. Теоретические аспекты распределения теплоты в установке контактного типа при сушке зерна/ В.И. Курдюмов, А.А. Павлушин, С.А. Сутягин// Инновации в сельском хозяйстве.- 2015.- № 2 (12).- С. 159-161.

12. Патент № 2436630 РФ. Устройство для сушки зерна: № 2010122224/13: заявл. 31.05.2010: опубл. 20.12.2011/ В.И. Курдюмов, А.А.

Павлушин, С.А. Сутягин.

13. Патент № 2446886 РФ. Устройство для сушки зерна: № 2010128429/13: заявл. 08.07.2010: опубл. 10.04.2012/ В.И. Курдюмов, А.А. Павлушин, С.А. Сутягин.

14. Патент № 90970 РФ. Устройство для сушки зерна: № 2009137158/22: заявл. 07.10.2009: опубл. 27.01.2010/ В.И. Курдюмов, А.А. Павлушин, С.А. Сутягин.

15. Патент № 119862 РФ. Устройство для сушки зерна: № 2012100692/06: заявл. 11.01.2012: опубл. 27.08.2012/ В.И. Курдюмов, А.А. Павлушин.

MICROWAVE OVENS IN PUBLIC CATERING ESTABLISHMENTS

Sibryaeva T. A.

Keywords: *public catering, equipment, innovations, technology, microwave oven.*

The concept of public catering is considered one of the key, as well as important services in the tourist service system. Without the use of innovative technologies, it is difficult to increase the company's competitiveness.