**Мифы и правда о микроволновой печи**

Сегодня СВЧ–печи, называемые в быту микроволновками, есть практически в каждой квартире или доме. Насколько они безопасны?

В 1945 году инженер из США Перси Спенсер обратил внимание на нагревание продуктов во время излученуя от магнетрона. Его открытие послужило поводом к созданию первой микроволновой печи. Патент на изобретение ученый получил в 1946 году.

Первые микроволновки были выпущены тогда же. Сначала они не поступили в массовое производство, а использовались для размораживания продуктов в солдатских столовых. Весили такие агрегаты около 350 кг, высотой доходили до 1,8 м, мощностью – до 3000 т, работали на водном охлаждении.

***Как работает микроволновая печь?***

Микроволны внутри печи – это обычное электромагнитное излучение сверхвысокой частоты (отсюда и название СВЧ) 2450 МГц, которая установлена международными стандартами. Оно не мешает работе другой техники, функционирующей за счет микроволн.

Пища, будь то куски мяса или рыбы, содержит дипольные молекулы. Молекулы пищи обладают положительным зарядом на одном конце, отрицательным – на другом. При действии на них электрического поля они выстраиваются строго по направлению силовых линий поля. При изменении полюсов у электрического поля дипольные молекулы меняют полюса.

1 МГц – миллион колебаний в секунду. То есть дипольные молекулы, как и электромагнитное поле в микроволновке, поменяют столько раз свои полюса. При частоте микроволн 2450 МГц включенной СВЧ-печи молекулы бесконечно меняют полюса, трутся друг о друга. Благодаря трению происходит нагревание.

Плюсы микроволновки:

- пища разогревается быстро;

- можно готовить и размораживать полуфабрикаты;

- компактные размеры;

- простота в использовании.

Интересно, что излучения аналогичной частоты используются при лечении болезней, помогая заживлять раны, оказывая противовоспалительный эффект.

***Предполагаемый вред микроволновой печи***

Существует мнение, что излучение от микроволновки может нанести вред. Так, журнал Earthletter приводит научные факты о свойствах микроволновки, способных причинять вред, согласно исследованиям, проведенным в 1991 году:

- ухудшение качества пищи;

- преобразование аминокислот и других соединений в токсичные вещества;

- снижение пищевой ценности.

Некоторые исследователи отмечают, что приготовленная в микроволновой печи пища имеет низкий показатель рН. Но все же в современном мире принято считать, что микроволны не оказывают никакого радиоактивного воздействия на человека, находящегося поблизости с прибором. Большинство ученых склоняются к тому, что излучение, создающееся внутри прибора, не может выйти наружу и воздействовать на находящихся рядом людей Микроволновка может быть небезопасна, если она повреждена или при неправильной эксплуатации.