

НЕЗНАКОМЫЕ ЗНАКОМЫЕ ВЕЩИ: МИКРОВОЛНОВАЯ ПЕЧЬ

За те тысячи лет, в течение которых человек больше не питается сырым мясом, произошло всего несколько революционных изменений в области тепловой обработки продуктов. Одна революция грянула в XIX веке, когда альтернативой открытому огню стало тепло от электрического нагревательного элемента. Вторая случилась в середине XX столетия, и ознаменовалась она пришествием на кухни микроволн, заперев которые в полости микроволновой печи, человек впервые стал готовить себе пищу с помощью электромагнитного излучения. Слово «случилась» здесь вполне уместно, ведь тепловой эффект микроволн был открыт волей случая.

Это открытие, последствия которого изменили быт миллионов людей, было сделано в 1946 году американским инженером по имени Перси Лебарон Спенсер, работавшим в компании «Райтеон», которая занималась изготовлением оборудования для радаров. Любопытно, что Спенсер даже не закончил среднюю школу — для этого у рано осиротевшего мальчика не было средств. Впрочем, это не помешало инженеру-самоучке за свою жизнь получить 150 патентов на различные изобретения и навсегда вписать свое имя в историю техники.



Основным компонентом микроволновой печи стал магнетрон, изобретенный сэром Джоном Рэндаллом и доктором Г. А. Бутом из Бирмингемского университета в Англии. Во время Второй мировой войны этим двум ученым было поручено разработать средства для определения точного местонахождения немецких военных установок и arsenалов. Изобретенный ими магнетрон производил микроволны, отражаемые радаром и помогавшие более точно определить позиции, где располагалось немецкое военное оборудование.

Испытания и усовершенствования магнетронов продолжались и в послевоенные годы, и именно во время одного из таких испытаний доктор Перси Спенсер и сделал свое открытие, приведшее к созданию микроволновой печи. По легенде, проголодавшийся ученый потянулся в карман за шоколадкой, которую он положил туда именно для такого случая. Но вместо шоколадки в кармане оказался... шоколадный соус. Спенсер, у которого к тому времени было уже более 120 патентов, предположил, что причиной таяния шоколада была близость магнетрона.

Будучи настоящим ученым, доктор Спенсер решил проверить свою теорию на практике и послал за пакетом кукурузных зерен. Поместив кукурузные зерна рядом с источником микроволн, он в буквальном смысле был осыпан плодами своей догадки, когда зерна взорвались и весь пол лаборатории был усыпан хлопьями. Так воздушная кукуруза стала первым продуктом, намеренно приготовленным при помощи микроволн.

На следующее утро объектом экспериментов Спенсера стало куриное яйцо. Инженер и его ассистент с интересом наблюдали, как яйцо начало трястись и вибрировать. Излишне любопытный ассистент приблизился к яйцу, чтобы

рассмотреть процесс в деталях, и через мгновение его лицо было залито горячим желтком: яйцо взорвалось!

Теперь Спенсер уже не сомневался — с помощью микроволн можно вести тепловую обработку продуктов. Райтеон счел эти экспериментальные результаты достаточными и принялся за производство первой микроволновой печи. В честь заслуг магнетрона в военное время, его мирное детище было названо «радарная печь» (Radar Range). Её высота была примерно равна человеческому росту, масса — 340 кг, мощность — 3 кВт, что примерно в три раза больше мощности современной бытовой СВЧ-печи, а стоила эта печь около 3000 долларов, и поэтому использовалась, в основном, в солдатских столовых и столовых военных госпиталей.



В 1952 году фирма Таппан выпустила первую модель микроволновой печи для домашнего использования, но при цене почти в 1300 долларов (по тем временам, немалые деньги!) и по-прежнему огромных размерах, такая печь не пользовалась большим спросом.

Со временем, другие компании (в основном, работавшие в военной промышленности) подключились к производству микроволновых печей, размеры которых продолжали уменьшаться, цены — падать, а популярность — расти. В результате, сегодня почти каждый из нас может полакомиться воздушной кукурузой, приготовленной в микроволновой печи, прямо из пакета, а не с пола, как доктор Спенсер и его коллеги. А микроволновая печь оказалась прекрасным примером того, как военные технологии находят мирное применение.