# Введение

В громадной таинственной книге, называемой “Кулинария”, насчитываются сотни тысяч рецептов блюд, приготовление которых всегда считалось высоким искусством.

Искусство кулинарии - древнейшее из искусств. Его истоки уходят в глубь тысячелетий, к костру первобытного человека.

За 2500 лет человечество медленно, но неизменно совершенствовало как свои вкусы, так и тонкости технологии приготовления пищи. Примером того может служить европейская кухня, стремительный расцвет которой приходится на эпоху средних веков и более позднее время.

И если бы какого-нибудь ученого-алхимика спросили, что такое кулинария, он ответил бы, что это есть искусство превращать простые продукты в сложные по своему химическому составу и по композиции блюда. Французские повара в средние века не без влияния алхимиков изобрели всевозможные способы тепловой обработки продуктов: запекание в формочках, в фольге, в пергаменте, припускание, варка пищи на пару и т.д.

Многие убеждены, что главное в кулинарии - иметь необходимые продукты и хороший рецепт. Однако опыт показывает: главное - в знании кулинарной техники, методов, приемов.

Иногда говорят, что кулинарное искусство, ввиду его якобы особой природы, применимо только на предприятии кустарного типа, что будто бы изысканно, тонко, вкусно можно готовить только в небольших количествах, для немногих людей, а коль дело касается миллионов и в ход надо пускать сложную технику, то тут уже не до кулинарных тонкостей, а кулинарное искусство в этом случае, дескать, волей-неволей заменяется технологией приготовления пищи.

Но наука, техника и чудеса машиностроения уже давно создали такие машины, с помощью которых технологи и кулинары готовят в массовых количествах разнообразные блюда, причем вкус этих блюд не только не ухудшается, а улучшается, так как на помощь кулинарному искусству приходит совершеннейшая точность дозировки, исключительная полнота смешения, прочность эмульгирования, пунктуальность в соблюдении технологического режима, доступные только очень тонким и точным механизмам. Кулинарное искусство по своей природе вовсе не противопоставлено технике, а наоборот, опирается на технику, всемерно используют ее, обогащается ею. Современный повар должен знать и любить машины, аппараты, механизмы и уметь их использовать, и он тогда может считаться действительно передовым представителем своей ответственной и почетной профессии, развивающим кулинарное искусство, используя последние достижения науки и техники, точно соблюдая научно обоснованную технологию приготовления пищи. Это важно подчеркнуть особенно теперь, когда предприятия питания оснащаются самым современным оборудованием.

Применяя все свои познания и искусство, свой тонкий, изощренный вкус, каждый повар должен готовить не только вкусные блюда и привлекательно их оформлять, но и расширять ассортимент кушаний, включать в этот ассортимент новые блюда, использовать новые продукты и, ознакомив с ними потребителя, привить полезные и необходимые навыки к разнообразной пище, к мало известным еще, но питательным, вкусным кушаньям.

Как известно, первым поваром был тот человек, который раньше других догадался прожарить кусок мяса на огне своего костра.

За прошедшие с тех пор многие и многие тысячелетия человечество создало очень большое количество рецептов приготовления мяса и мясных блюд, но этот самый первобытный бифштекс претерпел не столь уж большие изменения и превращения.

В этом полушутливом историческом экскурсе есть, однако, немалая доля истины, так как, если попытаться проследить историю блюд, то наверняка установим, что происхождение многих из них, как говорится, теряется в глуби веков.

Известно, что “секрет" вкусного блюда заключается не только в соблюдении рецептуры, но и в умении правильно выбрать тепловой режим обработки. Жарка на открытом огне на вертеле, шпажке как способ тепловой обработки известна еще с древних времен. Продукт при этом доводится до готовности благодаря инфракрасному (ИК) излучению от раскаленных углей прогоревшего топлива, чаще всего - древесного.

В 90-е годы прошлого столетия для оснащения предприятий питания появилось особенно много модификаций тепловых аппаратов для приготовления пищи методом ИК-нагрева - электрогрилей (от французского griller - жарить). В них устанавливаются высоко-температурные трубчатые электронагреватели (ТЭНы), генерирующие ИК-излучение. При высокой температуре ИК-излучение наиболее полно проникает в продукты. При этом теплота выделяется не только в поверхностных слоях, но и в толщине продуктов, вызывая их быстрый нагрев и доведение до готовности.

Инфракрасный нагрев применяется в основном при жарке и выпечке кулинарных изделий. При использовании ИК-излучения для термообработки мясных кулинарных изделий продолжительность процесса по сравнению с традиционным способом обработки сокращается на 40 - 60%, удельный расход электроэнергии уменьшается на 20 - 60%, а выход готовой продукции увеличивается на 10 - 16%. На поверхности продукта, охваченного жаром, выделяющаяся теплота вызывает коагуляцию (свертывание) белков, в результате чего образуется плотная поджаристая корочка. Она не дает вытекать мясному соку, поэтому изделия получаются сочными, богатыми питательными веществами. А органолептические показатели - вкус, запах, вид - остаются традиционными, хорошо знакомыми.

# Обзор гриль-аппаратов

Повседневную деятельность предприятий общепита сложно представить без использования целого арсенала универсального теплового оборудования, при помощи которого удается быстро и эффективно готовить широкий ассортимент блюд с разнообразными вкусовыми оттенками и особенностями, при этом рационально спланировав рабочее время обслуживающего персонала. К числу таких аппаратов относятся компактные грили, являющиеся для многих торговых точек, включая заведения фаст-фуд, супермаркеты и мини-кафе, основным средством для приготовления пищи. Благодаря высокой производительности, простоте применения, надежности и наглядности в работе сегодня грили по достоинству оценены многими специалистами общественного питания.

**Веские аргументы.** Современные модели грилей вполне конкурентоспособны по сравнению с традиционными видами теплового оборудования. Основное их предназначение - быстрое приготовление нежных и сочных блюд с хрустящей поджаренной корочкой и несравненным ароматом и вкусо из птицы, натуральных мясных или рыбных полуфабрикатов. В отличие от дорогостоящих электрических плит грили более универсальны, поскольку их возможности при исполнении всех кулинарных задумок практически неисчерпаемы. Кроме того, они более экономичны в работе и процесс приготовления в них крайне быстр и эффективен. Все это напрямую отражается на вкусовых характеристиках блюд, а также времени их приготовления, которое в среднем составляет 40 - 60 минут и зависит от предварительной кулинарной обработки продуктов.

Поварам можно не беспокоиться о том, что в помещении будут витать запахи готовки, поскольку грили не создают характерной кухонной атмосферы с духотой и жаром, при этом большая часть электроэнергии идет не на прогрев кухни, а на приготовление пищи. Причем уже в процессе создания кулинарных шедевров можно при необходимости открывать дверцу, добавлять какие-либо ингредиенты и проверять готовность блюд без нарушения режима приготовления и опасений потери тепла.

Поскольку в гриле можно обжаривать одновременно сразу несколько блюд, то существенно повышается производительность работы и сокращается время приготовления. А возможность регулировки температуры позволит наиболее гибко задавать степень подрумянивания корочки, не вызывая сомнений, что мясо получится сочным и равномерно прожаренным.

В процессе работы грилей достигается полная гигиеническая безопасность блюд, а из-за отсутствия их контакта с раскаленным жиром удается соблюдать принципы здорового питания. Хотя в любом случае все же не следует пренебрегать установкой над грилем вентиляционного зонта, подсоединенного к системе вытяжной вентиляции.

# Анатомия гриля

В зависимости от используемого вида энергоносителя наибольшее распространение получили грили с электрическим и газовым обогревом. Первые работают от сети с напряжением 220В или 380В, поэтому для инженерного обеспечения их работы внутри помещений необходим подвод электрического кабеля определенного сечения. Их более мобильные газовые аналоги, требующие наличия баллонов пропана или бутана, подходят для оснащения передвижных точек питания. Нагрев продукта в них осуществляется за счет работы газовых горелок, а вращение шампуров производится посредством электромотора.

Конструкция гриля довольно проста и предполагает, что все его элементы выполнены из пищевой нержавеющей стали, что определяет их прочность и придает им эстетичный вид. Дверцы изготовлены из термостойкого стекла на магнитной защелке. Это максимально облегчает процесс обслуживания грилей и позволяет наблюдать за процессом приготовления продуктов. Во многих моделях предусмотрены регулируемые по высоте подпружиненные ножки. Для сбора жира и сока в процессе жарки предусмотрен эмалированный поддон, как правило, устанавливаемый на дне гриля. Нередко наверху аппаратов есть специальный зазор, через который все продукты сгорания во время работы всасываются и выводятся в систему вытяжной вентиляции. А наличие внутренней подсветки рабочей камеры делает процесс приготовления продукта привлекательным для покупателя и удобным для продавца.

Рабочая камера гриля представляет собой объем, внутри которого размещено устройство для перемещения корзин по замкнутой траектории, вращение которого производится электродвигателем. В наиболее простом исполнении в процессе загрузки продукты, подлежащие жарке, закрепляются на вращающемся вертеле между двумя раздвижными держателями. Вертел вставляется одним концом в отверстие приводного вала на боковой стенке, а другим - в вырез с другой стороны. В качестве источников электромагнитной энергии, нагревательных элементов, в электрических грилях выступают ИК-излучатели - трубчатые электронагреватели (ТЭНы), отличающиеся механической прочностью и надежностью в работе, а также более экономичные кварцевые лампы, которые гораздо легче поддерживать в чистоте. С помощью этих излучателей продукты обрабатываются мощным ИК-излучением.

Как правило, температура на поверхности ТЭНов достигает 700°С, они устанавливаются в нижней части рабочей камеры или же у задней стенки. Кварцевые лампы с температурой более 1000°С обычно монтируются сверху камеры. Для эффективного прогрева продуктов с помощью верхнего нагревателя, а также более экономичного расходования электроэнергии вертела нередко располагаются друг под другом не в одной плоскости, а в шахматном порядке. В более экономичных газовых моделях зачастую используются инжекционные газовые горелки с частичным предварительным смешением газа с воздухом. Считается, что при 12-часовом режиме работы таких грилей 50-литрового газового баллона хватит в среднем на 5 дней.

Отражатели, расположенные между ИК-излучателями и корпусом, позволяют наиболее точно сфокусировать поток тепла на обрабатываемом продукте, тем самым увеличивая температуру жарки мяса и скорость его приготовления. При этом они не дают возможности теплу рассеиваться в окружающем пространстве. Наибольшее распространение получили сферические, или параболические, металлические отражатели, имеющие серебряное, золотое, хромовое или алюминиевое покрытие.

На передней панели грилей вне зоны плавящегося жира располагается ряд регуляторов. Как правило, на панели управления имеются кнопки "сеть", включение вентилятора, вращение вертела, а также регулятор температуры и таймер. В более дорогих моделях предусмотрено сенсорное управление, дающее возможность автоматически оценивать и задавать нужное для приготовления продукта время, исходя из вида продукта и его количества. А наличие процессора позволяет запрограммировать более десятка режимов работы автоматического приготовления.

Производительность, шт/ч - 4

Габаритные размеры, мм 675х480х400

Напряжение, В - 220

Мощность, кВт 2,6

Вес, кг - 30

**Альтернативы нет.** Сегодня наибольшее распространение получили "карусельные" грили, а также модели "шампурного" типа, идеально соответствующие первоначальному представлению о принципе действия этих тепловых аппаратов. В соответствии с ним грили изначально ассоциировались в сознании многих потребителей с процессом термообработки, исключающим непосредственное соприкосновение продукта с нагреваемой поверхностью. И хотя сейчас все большую популярность приобретают контактные или кондуктивные грили, в которых приготавливаемый продукт помещается между двумя нагревающимися поверхностями, такие модели все же имеют ряд ощутимых недостатков. Несмотря на то, что процедура приготовления продуктов в них занимает меньше времени, в итоге теряется их естественная форма и к тому же существенно возрастает вероятность возможного пригорания блюд. При работе с этими аппаратами расходуется много масла и требуется гораздо больше времени для их очистки.

Совсем другое дело бесконтактные модели, принцип работы которых предполагает циклический нагрев обрабатываемых продуктов в процессе их непрерывного вращения относительно нагревательных элементов. Такие грили идеально подходят для обжарки кур, поскольку их непрерывно вращающийся механизм позволяет готовить продукты в импульсивном режиме нагрева, обеспечивающим равномерную обжарку с прекрасными органолептическими показателями и минимальными потерями. Для этого в моделях "карусельного" типа имеются приспособления в виде специальных корзинок и люлек, предназначенные для укладки в них куриных тушек. В процессе приготовления эти полуфабрикаты вращаются относительно неподвижного источника тепла, получая порции тепловой энергии переменной интенсивности. И пока разогретая источником сторона продукта уходит в тень, полученный импульс тепла успевает равномерно распределиться в его толще.

Более эффективными и производительными для обжарки кур считаются грили планетарного типа, являющиеся разновидностью "карусельных" моделей. Их конструкцией предусмотрено вращение как самого планетарного диска, так и отдельно каждого вертела, что существенно ускоряет процесс приготовления продуктов и делает их пропекание более равномерным и однородным. Блокировка планетарного диска позволяет эффективно использовать энергию за счет направления фронта теплового потока непосредственно на рабочие вертелы. В этих грилях предусмотрен съемный центральный стержень для жарки крупных мясных форм, включая поросят, ягнят и пр. Поскольку все вертелы этих грилей съемные, они могут быть перенесены после обжаривания блюд в шкаф-мармит с электронным контролем температуры. В число ведущих отечественных производителей "карусельных" грилей входит компания "Северная инженерная компания" - “СИКОМ” (Санкт-Петербург), представляющая на рынке модели серий МК-3 и МК-7, рассчитанные на одновременное обжаривание от 8 до 16 кур.

Более дорогие электрогрили серии FRB предлагает компания Rotisol (Франция). Выпускаемые этой компанией модели в различных вариантах отделки способны удовлетворить самые взыскательные потребности рестораторов в изящных и респектабельных аппаратах. В моделях шампурного типа, где продукты перемещаются в процессе тепловой обработки вокруг своей оси, имеется возможность приготовления не только крупных форм, но и отдельных фрагментов: крылышек, грудок.

Технология приготовления в этих грилях предполагает насадку кур на шампуры, расположенные друг над другом, и их фиксацию с помощью специальных зажимов. Вращение шампуров относительно расположенных напротив них нагревательных элементов производится электромотором.

Наиболее экономичным вариантом шампурных моделей грилей является продукция отечественного производителя - компании ATESY. В грили для кур серии "Командор" можно загружать в зависимости от модели от 6 до 18 тушек, время приготовления которых составляет при полной загрузке 60 - 70 минут.

Европейские варианты представлены электрогрилями компании Roller Grill (Франция), в чьих шампурных моделях RBE 4, RBE 8, RBE 12 удается готовить не только целые куриные тушки, но и их отдельные части в течение 45 - 60 минут. В число крупнейших мировых производителей газовых шампурных грилей входит компания Croydon (Бразилия), предлагающая самую производительную модель FRG11, рассчитанную на одновременную загрузку 66 кур. Наиболее же затратным вариантом является продукция компании Rotisol.

В качестве примера "элитных моделей" выступает газовый гриль серии Olimpia, в котором внутренняя камера выложена огнеупорным кирпичом, позволяющим существенно сэкономить энергию и улучшить теплообмен.

Правда, как показывает практика, традиционные грили также не лишены определенных "изъянов". Например, из-за высокой температуры на поверхности кварцевых излучателей (свыше 1000°С) увеличивается вероятность подгорания выступающих частей продуктов, а также возрастает возможность попадания на излучатели выделяющегося на поверхности кур подкожного жира, который затем начинает пригорать, покрывая поверхность ламп толстым налетом. Если их периодически не очищать, то со временем излучение становится менее мощным.

# Воздушные процедуры

На сегодняшний день более универсальными в работе являются грили, в которых предусмотрено принудительное обдувание готовящегося блюда горячим воздухом. В этих моделях продукты жарятся гораздо быстрее за счет комбинированного нагрева, имеющего инфракрасную и конвекционную составляющие, и поэтому в них можно более эффективно добиться того, чтобы блюдо из мяса или птицы приобрело аппетитный коричневатый оттенок и покрылось хрустящей румяной корочкой. За счет применения режима конвекции удается существенно расширить ассортимент приготавливаемых блюд, не только обжаривая полуфабрикаты из мяса или рыбы, но и грилируя овощи и даже выпекая тестовые заготовки.

электрогриль термообработка мясное блюдо

Разнообразие возможностей грилей обеспечивается наличием мощного вентилятора. Принцип работы традиционных грилей с конвекцией основан на нагреве воздуха нагревателями и последующей его подачи вентилятором на приготавливаемый продукт. Для увеличения теплового потока к продукту воздух увлажняют распыленной водой. Причем при взаимодействии воздушной среды с холодным продуктом происходит частичная конденсация водяных паров из воздуха: такая "водяная ванна" обеспечивает поддержание достаточной влажности в рабочей камере, в результате чего поверхность продукта не пересыхает.

Чаще всего для пароувлажнения внизу камеры ставится ванночка с водой и с отдельным ТЭНом для ее подогрева. В процессе работы нагретая вода поступает в камеру и распыляется при помощи вентилятора на готовящиеся продукты. Однако некоторые производители делают грили с функцией пароувлажнения весьма своеобразно. Например, у них в рабочих камерах перпендикулярно к вертелам устанавливается трубка с проделанными в ней отверстиями и расположенными внутри металлическими шариками. Сверху трубки монтируется дозатор для впрыска воды. Во время работы шарики раскаляются и подаваемая на них вода, испаряясь, распыляется через отверстия на обжариваемые продукты, - отмечает технолог компании "Перфи" Игорь Синицин.

Многие производители предлагают и свои варианты реализации конвекции для эффективного приготовления блюд. Например, в компании Doyon (Канада) грили оборудованы уникальной системой движения горячего воздуха Jet Air. В соответствии с ней воздух циркулирует в разных направлениях в течение 2,5 минуты с интервалом 25 секунд. В результате в среднем уже через 90 минут из камеры можно вынимать равномерно обжаренные горячие курочки (1,3 - 1,8 кг). А в компании Broster (США) пошли по иному пути, сделав основной акцент на особенность размещения кур на вертеле. Здесь решили, что куриные тушки будут гораздо равномернее и быстрее прожариваться со всех сторон в результате инфракрасного излучения ТЭНов и принудительной конвекции, если их насадить отверстиями от механического потрошения на лапы вертикального вертела так, чтобы каждая была обращена наружу самыми мясистыми частями.

В принципе, системы принудительной циркуляции горячего воздуха используются многими производителями, включая модели с конвекцией роторного типа от компании Euro Grill (Голландия) и вертикальные грили Broster. Правда, во многих из них процедура конвекции используется сугубо для того, чтобы быстро и эффективно выравнивать температуру в определенной части камеры и тем самым ускорять процесс приготовления. Представителями принципиально иного подхода, при котором конвекция выступает не в качестве отдельной опции, а является полноправной конструктивной особенностью гриля, можно назвать аппараты серии МК-7 от компании "СИКОМ". Эти модели уже не являются "чистыми грилями", предназначенными для обработки ограниченного ассортимента продукции, а относятся к многофункциональным агрегатам, в которых за счет отсутствия непосредственного воздействия мощных излучателей стало возможным грилировать овощи, делать выпечку из дрожжевого теста или замороженных полуфабрикатов. Причем в случае обработки тестовых заготовок для комплектации гриля придется очень к месту тепловая витрина. И если подобный гриль "прописать" в небольшом кафе или заведении фаст-фуд, то с его помощью удастся быстро приготовить даже комплексный обед из нескольких блюд.

Зачастую производители не хотят отказываться от традиционных конструктивных особенностей грилей из-за устоявшихся стереотипов. Например, среди многих технологов бытует мнение, что мясо курицы лучше всего готовится при помощи прямого воздействия кварцевых излучателей с длиной волны в 1,5 нанометра. Однако в этом случае абсолютно не принимается в расчет тот факт, что у той же курицы есть не только белое, но и темное мясо, а также шкурка и жилы, и в этом случае воздействие излучателя на разные части продукта окажется крайне неоднозначным. Другое не вполне обоснованное утверждение гласит: наиболее вкусная курица-гриль получается только в традиционном гриле, где в процессе тепловой обработки на ней сначала образуется румяная корочка, а затем происходит проникновение тепла в глубь продукта. Несмотря на то, что в конвекционных моделях от "СИКОМ" все происходит с точностью до наоборот, мясо получается с идентичным вкусом, причем не только идеально прожаренным, но и более сочным. Стоит отметить, что в грилях МК-7 курицу удается готовить в несколько стадий - начиная от слегка прожаренного мяса и заканчивая сильно пропеченным, с темно-коричневой корочкой и большой степенью ужарки. В обычных грилях процесс прожарки не поддается регулированию и контролю, - отмечает руководитель проекта компании "СИКОМ" Владимир Долгушев.

Главной отличительной особенностью грилей серии МК-7 стал отказ от использования в рабочей камере открытых излучателей. ТЭНы располагаются сверху конструкции, они закрыты рассеивателем, и поэтому не прослеживается прямого мощного облучения продуктов. Основной акцент в работе сделан на активное использование принудительной конвекции, в процессе которой удается быстро и эффективно выравнивать температуру по всему пространству камеры. Мясо птицы во время приготовления прожаривается со всех сторон и получается с гораздо более равномерным “загаром”, чем в грилях с циклическим режимом обработки продуктов. Время приготовления в конвекционных моделях сократилось на 15 процентов по сравнению с их традиционными аналогами.

Нововведения коснулись и конструкции вертикально-ориентированного вертела с рядом отходящих от него эргономичных крюков, на которые стало гораздо удобнее насаживать куриные тушки любого веса (0,9 - 1,8 кг) и снимать их, не задевая соседние полуфабрикаты. Улучшился и эстетический вид грилей, конструкция корпуса которых приняла вертикальную форму. В результате продукты стало возможным располагать по ярусной системе, тем самым существенно сэкономив полезную площадь в помещении.

Прозрачный с четырех сторон корпус из термостойкого стекла теперь можно ставить в любую точку магазина или предприятия общепита, тем самым акцентируя внимание посетителей на аппетитной продукции. Перенос двигателя вращения вертела из верхней, наиболее нагреваемой части модели вниз, в "холодную" зону, несомненно, отразится на увеличении срока его безотказной эксплуатации.

Ряд конструктивных усовершенствований позволяет сделать серию новых моделей более универсальной и неуязвимой в режиме интенсивной эксплуатации. В первую очередь это касается установки накопителя для сбора жира вне рабочей камеры, а также автоматического поддержания уровня жидкости в поддоне за счет пробки с переливным отверстием. Помимо этого производитель предлагает ряд дополнительных опций для расширения функциональных возможностей грилей. Для приготовления мелкоштучных изделий из замороженных тестовых полуфабрикатов или для обработки порционных мясных или рыбных полуфабрикатов в грилях можно установить вертел с жаростойкими специальными тарелками.

Немаловажную роль в успешной деятельности любого предприятия общепита играет наличие в его арсенале тепловых витрин для хранения, демонстрации и разогрева заранее приготовленных продуктов питания. К конвекционным грилям серии МК-7 компания "СИКОМ" предлагает тепловые модели в настольном МК-7.8В, МК-7.12В и напольном МК-7.12ВН вариантах исполнения, благодаря которым удастся существенно увеличить производственные мощности теплового оборудования.

Несомненно, дальнейшее усовершенствование конструкции грилей и наделение их еще более обширными функциональными возможностями позволят существенно расширить сферу применения этих тепловых аппаратов.

Оборудование для изготовления 24 курей гриль позволяет готовить птицу весом до 1.8 кг с хрустящей корочкой благодаря продуманному расположению ТЭНов (по одному на каждый гриль) и индивидуальному приводу для каждого шампура гарантией 12 мес.

Электрическое оборудование кур гриль поставляется с: шампурами для рыбы, корзинками для окороков, вилкой для снятия курей и крюками, для снятия шампуров, что сделает обслуживание гриля довольно простым. гарантией 12 мес.

Каждый электрический гриль для кур оснащается встроенной подсветкой, удобным регулятором температуры и поддоном для сбора жира. Грили для кур изготовлены из нержавеющей стали, что обеспечивает долгую службу оборудования и чистоту вкуса продуктов. гарантией 12 мес.

Отличный внешний вид: блестящая сталь, прозрачные задняя стенка и дверца - это все для выгодной экспозиции Вашего товара, что будет для малых и средних магазинов, кафе, ресторанов или точек быстрого питания вблизи скопления людей - на метро или рядом с рынками. гарантией 12 мес.

Технические характеристики гриль аппарата: гарантией.

Мощность, кВт - 9.8

Напряжение, В - 380

Габариты, мм. - 970х500х1610

Вес, кг. – 100

Куры-гриль - блюдо идеально подходящее для продажи в предприятиях розничной торговли. Традиционное оборудование, используемое для жарки - карусельные и вертельные грили различных конструкций. Главным недостатком традиционного способа приготовления является ограниченная область применения. Установив гриль в отделе кулинарии вы можете готовить только ограниченный ассортимент обжаренных мясных деликатесов. Особенностью процесса приготовления кур-гриль является большой объем жира, выделяющегося при жарке. Жиры стекают в поддон камеры, уборка которого производится раз в день. Следствием этого является неприятный запах в месте установки гриля (жиры неизбежно перегреваются и начинают подгорать), неопрятный внешний вид оборудования, грязь в месте эксплуатации.


# Грили

В настоящее время для общественного питания выпускается множество моделей жарочных аппаратов с названиями, включающими слово "гриль", - контактный гриль, гриль роликовый и карусельного типа, лава-гриль, пицца-гриль, шаурма-гриль и даже микроволновая печь с грилем. Слово griller в переводе с французского означает обжигать, т.е. изначально имелся в виду такой процесс термообработки, при котором исключался непосредственный контакт продукта с нагреваемой поверхностью и обработка осуществлялась горячим воздухом или паром. Современный модельный ряд жароч-ного оборудования с названием гриль значительно расширен и включает в себя оборудование, предусматривающее контакт продукта с жарочной поверхностью.

Таким образом, современные грили подразделяются на контактные и бесконтактные.

Контактные грили различаются в основном по виду греющей поверхности: с решетками, с плоской гладкой; с плоской рифленой; с плоской, имеющей формы-углубления; с цилиндрической (роликовые).

Классические грили с рабочей поверхностью в виде съемной решетки, под которой располагаются тэны (электрический нагрев) или горелки (газовые), выпускаются в настольном и напольном (с нейтральным шкафом) вариантах. Внешне такие грили отличаются от сковород с дренажным сливом именно жарочной поверхностью в виде решетки. Под решеткой устанавливают выдвижные жиросборники, заполняемые небольшим количеством воды для предотвращения возгорания жира и создания определенной влажности воздуха в зоне обработки продукта. В некоторых моделях решетка находится внутри закрываемой камеры (например, модель ER36).

Нагревательные элементы решетчатых грилей защищены отражателями из нержавеющей стали. Они обеспечивают равномерный нагрев и защиту элементов от попадания на них стекающего жира. В ряде моделей возможно зональное регулирование температуры. Имеются брызгозащитные бортики.

Грили с плоскими жарочными поверхностями выпускаются с одной и с двумя такими поверхностями. Первые называют грилями непосредственной жарки или сковородами, которые идентичны им по конструкции и принципу работы. Они выпускаются в настольном и напольном исполнениях. Вторые, имеющие две жарочные поверхности - сверху и снизу от обрабатываемого продукта, называют сэндвич-грилями или грилями для двусторонней контактной жарки. Жаренье при двустороннем подводе теплоты позволяет значительно сократить продолжительность кулинарной обработки.

Известны аппараты как с цельной, так и с разделенной на две части верхней жарочной поверхностью, в которых возможно независимое регулирование температуры. Выпускаются аппараты с рельефной, реже с гладкой жарочной поверхностью, с антипригарным покрытием или без него. Существуют конструкции, в которых нижняя жарочная поверхность гладкая, а подвижная верхняя - рельефная, или комбинированные аппараты, сочетающие различные варианты жарочных поверхностей.

Рифленая поверхность гриля позволяет получить светло-коричневые полоски на готовом продукте, придающие ему более привлекательный вид, однако требует большего расхода масла и дополнительного времени для чистки в конце рабочей смены.

Сэндвич-грили различаются источником питания (электрические и газовые), размером жарочных поверхностей, их количеством и материалом. В ряде моделей чугунная или нержавеющая основа жарочных поверхностей покрыта антипригарным материалом.

В грилях предусмотрены терморегуляторы для плавной регулировки температуры нагрева жарочных поверхностей, а также изменение зазора при прижиме верхней панели. Расстояние следует устанавливать в зависимости от толщины продуктов. Прижимной механизм может быть ручным или автоматическим, когда верхняя жарочная поверхность опускается и прижимается нажатием кнопки.

Аппараты компактны и рассчитаны на настольное размещение. В некоторых моделях под нижней жарочной поверхностью устанавливается выдвижной жиросборник.