

**Тепловое
оборудование
Пароварочные котлы**

Для создания высокопроизводительных кухонных производств, способных обеспечить приготовление большого количества пищи, все ведущие производители технологического оборудования разработали тепловые линии, формирующиеся из отдельных его единиц, унифицированных по размерам и выполненных в едином конструктивном стиле и дизайнерском исполнении.

Технологическая линейка представляет собой комплект оборудования, оптимально подбираемого под потребности каждого заведения и позволяющего обеспечить на кухне одинаковый уровень производительности.

Прежде чем отдать предпочтение определенному комплексу теплового оборудования, требуется четко представить потребности заведения. Для этого необходимо принять в расчет множество факторов, включая тип торговой точки, размеры помещений и их планировочные особенности, число посадочных мест, ассортимент блюд в меню, уровень посещаемости заведения, предполагаемый объем продаж по каждой из позиций, степень готовности продукции (сырье или полуфабрикаты) и многое другое. Учет всех этих особенностей позволит исключить нерациональное расходование средств при закупке оборудования, сократить сроки его окупаемости и сэкономить на полезных производственных площадях.

Варочная коллекция

Пароварочные котлы на предприятиях общественного питания используются для выполнения следующих операций: варки бульонов, приготовления первых и вторых горячих блюд, гарниров, соусов, сладких блюд и горячих напитков. В котлах удобно кипятить большое количество молока, воды, применять их для отваривания продуктов, используемых в дальнейшем для приготовления холодных блюд и разнообразных полуфабрикатов, реализуемых в магазинах кулинарии. Конечно, эти же кулинарные операции можно выполнять и в наплитной посуде, но медленнее и с большими затратами энергии. Даже в современных кастрюлях с утолщенным дном теплотери превышают половину используемой мощности конфорки! По способу обогрева пароварочные котлы относятся к оборудованию с косвенным нагревом. При таком нагреве теплообмен между теплоносителем и обрабатываемой средой происходит через промежуточную среду — воду или минеральные масла. Поэтому аппараты с косвенным нагревом изготавливаются с двойными разделительными стенками. Между этими стенками образуется герметически замкнутое пространство — «рубашка», куда и заливается вода или другой промежуточный теплоноситель. Конструкция котла, где разогретая встроенными ТЭНами пароводяная «рубашка» эффективно передает тепло содержимому рабочей емкости, позволяет многократно интенсифицировать преобразование электрической энергии в тепловую. Плотная закрывающаяся крышка предохраняет от потерь тепла сверху. Эксплуатационные характеристики улучшаются, если конструкция котла включает две группы ТЭНов — для днища и стенок, а терморегуляторы настроены таким образом, что не допускают бурного кипения жидкости даже при неполном заполнении рабочей емкости.

В некоторых последних моделях котлов апологетам здорового питания

удается применять современные технологии щадящей термообработки пищи.

Традиционная варка при температуре 100 °С заменяется более деликатной, при

75–80 °С. В результате цветная капуста, брокколи или пюре из шпината

сохраняют на 50 % больше витамина С и других биологически активных

веществ. Такой режим очень подходит для приготовления целого ряда кремов и

десертов на основе загустевших яичных желтков.

Другое преимущество косвенного обогрева — возможность использования температуры свыше 100 °С. Если крышка котла с помощью

запорного устройства может герметично закрываться и выдерживать

избыточное давление до 0,5 атм., то такой аппарат называется автоклав. Его

используют на больших предприятиях для ускоренной термообработки сырья в

воде или на пару.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПИЩЕВАРОЧНЫЕ КОТЛЫ СЕРИИ КПЭ



Выпускаются как с опрокидывающейся емкостью для варки (КПЭ-60), так и стационарные (КПЭ-100, КПЭ-160 и т.д.). Котлы серии КПЭ имеют цилиндрическую емкость для варки и рассчитаны на островное (отдельное) размещение в горячем цехе.

Пищеварочные котлы используют на предприятиях общественного питания для варки пищевых продуктов основным способом (в большом количестве воды). С целью исключения возможности подгорания, пищи котлы имеют паровую рубашку, и стенка варочной емкости обогревается влажным паром. В котлах с рубашкой можно сварить любые пищевые продукты: приготовить бульоны, первые блюда, каши, сварить мясо, рыбу, отварить макаронные изделия, приготовить соус и т.д. Используя перфорированный вкладыш, котлы могут быть

СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ КПЭМ-250



Объем котла 250 литров. Имеет два режима работы: варки и кипячения. Слив готового продукта осуществляется краном большого диаметра на лицевой стороне панели. Удобная ручка крышки котла фиксируется в любом положении. Нагрев воды осуществляется способом "пароводяной рубашки".

При отсутствии воды в "пароводяной рубашке"

срабатывает автоматическое отключение нагрева. Котел имеет регулируемые

по высоте ножки. Корпус стационарных котлов изготовлен из стали марки AISI 304, а тигель из высококачественной коррозионностойкой стали AISI 321.

Стационарные котлы можно до оснастить пароварочным комплектом

КП. Комплект пароварочный предназначен для приготовления блюд на пару, таких как манты, котлеты, мясо. Применяется для приготовления диетического

питания. Используется в комплекте со стационарными котлами. Материал - нержавеющая сталь AISI 304.

ОПРОКИДЫВАЕМЫЕ КОТЛЫ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ: КПЭМ-60 ОР И КПЭМ-100 ОР



Котлы предназначены для приготовления бульонов, супов, соусов, кремов, каш и т.п., а также для кипячения воды на небольших и средних предприятиях общественного питания или пищевой промышленности. Номинальный объем котлов 60 и 100 литров. Они имеют два режима работы - варки и кипячения. Нагрев воды осуществляется способом "пароводяной рубашки". При отсутствии воды в "пароводяной рубашке" срабатывает автоматическое отключение нагрева. При сливе готового продукта, крышка котла фиксируется в верхнем положении. А слив готового продукта происходит путем опрокидывания варочного сосуда с помощью "ручного" привода. Корпус котлов изготовлен из стали марки AISI 304, а тигель котлов изготовлен из коррозионностойкой стали AISI 321. Отличительной особенностью этих котлов является высокое качество исполнения, привлекательный внешний вид и низкая цена.

ОПРОКИДЫВАЕМЫЕ КОТЛЫ С МИКСЕРОМ: КПЭМ-60 ОМ И КПЭМ-250 ОМ.



Котлы предназначены для приготовления таких продуктов питания, как: бульоны, супы, соусы, кремы, муссы, каши, дрожжевое тесто, взбитые сливки, дрожжевое тесто и т.п., а также для кипячения воды на крупных предприятиях общественного питания или пищевой промышленности. Номинальный объем котлов 60 и 250 литров соответственно.

Опрокидываемые котлы с миксером КПЭМ-60 ОМ и КПЭМ-250 ОМ предназначены для приготовления продуктов питания, таких как: бульоны, супы, соусы, кремы, муссы, каши, дрожжевое тесто, взбитые сливки и т.п., а также для кипячения воды на крупных предприятиях общественного питания или пищевой промышленности. Номинальный объем котлов 60 и 250 литров соответственно. Продукты могут приготавливаться как с перемешиванием, так и без перемешивания. Важным является возможность регулировки температуры «пароводяной рубашки» в диапазоне 20-120 градусов. Котлы имеют пять режимов работы: «Нагрев» (варка), «Охлаждение», «Вперед», «Вперед с паузой», «Вперед/Назад». Последние три режима характеризуют работу миксера и включаются при необходимости: - «Вперед» - постоянное вращение миксера в одну сторону с заданной угловой скоростью;- «Вперед с паузой» - вращение миксера в одну сторону с заданной угловой скоростью с цикличностью: 10 с вращение / 5 с остановка;- «Вперед/назад» - вращение миксера в обе стороны с заданной угловой скоростью с цикличностью: 10 с вращение в одну сторону / 5 с остановка / 10 с вращения в другую сторону. Функция охлаждения содержимого котла осуществляется путем охлаждения «пароводяной рубашки» холодной проточной водой

Охлаждение содержимого котла происходит до заданной температуры. Слив готового продукта происходит путем опрокидывания варочного сосуда с помощью электропривода. Для гигиенической чистки сосуда котлы снабжены

душирующим устройством. КПЭМ-60 ОМ и КПЭМ-250 ОМ оснащаются мощным двигателем в приводе миксера, что позволяет применять их не только на кухнях общепита, но и в кулинарном, консервном и др. производствах пищевой промышленности.

Правила эксплуатации

Все паровые аппараты работают под давлением, поэтому во избежание аварий и несчастных случаев при работе с ними необходимо соблюдать правила техники безопасности. Для приведения аппарата в рабочее состояние сначала открывают входной вентиль для заполнения парогенератора водой. Только после заполнения парогенератора водой до заданного уровня можно включать электрические нагреватели путем установки пакетного переключателя на максимальную мощность. При достижении в рабочих камерах температуры 95...960С в секции загружают посуду с продуктами. Овощи рекомендуется варить в перфорированных емкостях, мясо – в емкости со сплошным дном, помещая ее в верхнюю камеру, котлеты, сосиски, сардельки – в перфорированную емкость, рыбу и рыбное филе – как в перфорированную, так и неперфорированную емкость. После окончания варки продуктов следует:

- выключить аппарат путем установки пакетного переключателя в положение 0;
- слить воду из парогенератора и питательного бачка;
- вынуть емкости, формы, сетки, вымыть их и просушить;
- промыть каждую секцию горячей водой с мылом;
- удалить отложение накипи с парогенератора жесткой щеткой и обтереть его чистой тканью. При санитарной обработке не рекомендуется использовать стиральную соду, так как она разрушает алюминий