

относительно средней расчетной, скоростью, продолжительность пребывания продукта будет неоправданно велика. Колебания глубины термообработки, ввиду неоднородности времени пребывания продукта в аппарате, могут усиливаться за счет неравномерности поля температур потока продукта по сечению аппарата. Это приводит к еще большей неоднородности теплового воздействия на отдельные объемы продукта, а, следовательно, и к резкому снижению его качества.

УДК 641.534.2.06

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ГАЗОВАЯ ПЛИТА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАССОВОГО ПИТАНИЯ

В.В. СИДОРОВИЧ

Могилевский технологический институт

Могилев, Беларусь

Плиты относят к универсальному (варочно-жарочному) тепловому оборудованию. С помощью плит можно вести практически все виды кулинарной тепловой обработки сырья на предприятиях массового питания (варка, жарка, запекание, выпечка и др.), а также разогревать кулинарные изделия и поддерживать их в горячем состоянии.

В условиях развития малого предпринимательства и систем быстрого питания возникла необходимость в малогабаритных газовых аппаратах малой мощности с возможностью ее регулирования.

После проведения литературного обзора были изучены серийно-выпускаемые газовые плиты. Приняв во внимание их недостатки и преимущества на кафедре "Машины и аппараты пищевых производств" начата работа по усовершенствованию конструкций малогабаритных газовых аппаратов для предприятий массового питания.

Основным рабочим элементом разрабатываемой конструкции плиты является горизонтальная нагретая поверхность. Возможность съема жарочного настила позволяет устанавливать функциональные емкости. Для обогрева жарочной поверхности используется инжекционная газовая горелка с трубчатыми насадками и вторичными излучателями, выполненными из огнеупорной керамики. Для обеспечения возможности изменения расхода газа используется автоматика безопасности и регулирования.

Корпус выполнен в виде каркаса, покрытого облицовкой и опирающегося на регулируемые по высоте ножки. Для наблюдения за пламенем горелки в передней облицовке имеется смотровое окошко.

В серийно выпускаемых газовых плитах отвод продуктов сгорания осуществляется вниз, т.к. при верхнем отводе дымоходы загромождают помещение и увеличивают тепловыделение. В разрабатываемой конструкции для уменьшения аэродинамического сопротивления располагать дымоходы предлагается вверх.

Вместо жарочного шкафа плита снабжается инвентарным ящиком-подставкой с открывающейся дверцей, закрытие которой обеспечивается пружинным устройством.

На данном этапе разработана эскизная документация на вышеописанную малогабаритную газовую плиту.

УДК 683.97

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КИПЯТИЛЬНИКОВ ТИПА КНЭ-25.

О.В. РАДЧУК

Могилевский технологический институт

Могилев, Беларусь

Одним из самых распространенных видов технологического оборудования на предприятиях массового питания являются кипяtilьники непрерывного действия производительностью 25, 50 и 100 л/ч. Кипяtilьники в целом имеют высокие технико-экономические показатели, однако до настоящего времени не решен положительно вопрос по уменьшению накипеобразования на внутренних поверхностях конструкции и на трубчатых нагревательных элементах - ТЭНах. Интенсивное отложение накипи на ТЭНах и особенно на внутренней поверхности перекидной трубы обуславливает значительный перерасход электрической энергии и преждевременный выход конструкции из строя. Так, например, по данным Могилевского филиала №3 республиканского производственного комбината "Белторгтехника" в среднем через 12-14 месяцев работы в электрокипяtilьниках практически полностью зарастает накипью перекидная труба. Удалить накипь с поверхности перекидной (переливной) трубы практически невозможно и в этом случае кипяtilьник (еще в хорошем состоянии) необходимо снимать с эксплуатации, так как он не обеспечивает заданную производительность и не отвечает предъявляемым требованиям. В то же время электрокипяtilьник полностью изготавливается из высококачественной нержавеющей стали, он имеет сложную и дорогую автоматику. Повышение теплотехнических и