

Школьный пищеблок: модернизация

Для гармоничного физического, нервно-психического развития, развития иммунитета рациональное питание является необходимым условием. И качество питания во многом зависит от состояния оборудования, на котором происходит процесс приготовления пищи.

Современный пищеблок детских и школьных учреждений должен быть оснащен оборудованием, которое позволит механизировать и автоматизировать процесс обработки пищевых продуктов. За счет чего повысится производительность труда, улучшится качество пищи и соответственно уменьшится количество пищевых отходов.

Требования к оборудованию пищеблока общеобразовательного учреждения описаны в разд. IV санитарно-эпидемиологических правил и нормативов «СанПиН 2.4.5.2409-08. Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 23.07.2008 № 45 (далее - СанПиН 2.4.5.2409-08)*.

В состав производственных помещений столовых образовательных учреждений должны входить:

- склады;
- овощные цеха первичной и вторичной обработки овощей;
- холодный, мясо-рыбный, мучной, доготовочный и горячий цеха;
- помещения для обработки яиц и нарезки хлеба;
- моечные для мытья столовой посуды, кухонной посуды и тары;
- производственное помещение и посудомоечная буфета-раздаточной;
- раздаточная зона;
- комната приема пищи.

Приложение 1 к СанПиН 2.4.5.2409-08

Оборудование пищеблока подразделяется на технологическое (механическое, тепловое, немеханическое) и холодильное.

К механическому оборудованию, которое применяется для первичной обработки продуктов, относятся машины:

- для обработки картофеля и овощей (универсальный механический привод или картофелечистка, овощерезка);
- обработки мяса и рыбы (электромясорубка, фаршемешалка, котлето-формовочный автомат);
- приготовления теста (просеиватель, тестомешалка); мытья посуды (или ванны для ручного мытья столовой и кухонной посуды);
- резки хлеба.

Рекомендуемый минимальный перечень оборудования производственных помещений столовых образовательных учреждений и

базовых предприятий питания приведен в приложении 1 к СанПиН 2.4.5.2409-08.

В небольших пищеблоках целесообразно использовать универсальный привод с комплектом машин небольшой производительности. Для сырых продуктов (мяса, птицы, рыбы) и для продуктов, прошедших тепловую обработку, обязательно наличие отдельных приводов (мясорубок).

В перечень теплового оборудования, предназначенного для тепловой обработки продуктов (варки, жарки и комбинированной обработки), входят:

- электрическая плита;
- духовой (жарочный) шкаф;
- пекарский шкаф;
- электрокотел;
- мармиты.

На сегодняшний день оптимальным вариантом теплового оборудования для пищеблока является пароконвектомат (пароконвекционный шкаф), в котором можно одновременно готовить блюда из мяса, рыбы, овощей, выпечку и каши.

К немеханизированному оборудованию относятся:

- производственные столы; стеллажи (шкафы); весы;
- разрубочная колода; раковины для мытья рук.

К холодильному оборудованию относятся:

- холодильные камеры;
- холодильные шкафы.

Все установленное оборудование должно находиться в исправном состоянии. В случае выхода из строя какого-либо оборудования необходимо внести изменения в меню и обеспечить соблюдение требований СанПиН 2.4.5.2409-08 при производстве готовых блюд.

При выборе и расстановке оборудования необходимо учитывать проект помещения, в котором организуется пищеблок. Важно исключить пересечение встречных потоков сырой и готовой продукции.

Лучше всего доверить выбор оборудования шеф-повару (повару) учреждения, обладающему информацией по технологии приготовления пищи.

Основными критериями при выборе оборудования для пищеблока являются его качество и многофункциональность.

При выборе холодильного шкафа важно обращать внимание: на его работоспособность в зависимости от температуры воздуха в помещении (качественная техника должна устойчиво работать при высокой температуре окружающей среды), возможность установки разной температуры в различных отсеках, прочность и экологичность материалов, из которых он изготовлен, вид хладагента (предпочтительнее фреон), качество тепловой изоляции, возможность контроля температуры и уровня шума компрессора, удобство расположения отсеков, возможность модулирования пространства, способ разморозки (следует выбирать холодильный шкаф с

автоматической системой разморозки), месторасположение холодильного агрегата (при верхнем расположении агрегата конденсатор менее подвержен засорению, а машина более доступна для обслуживания), возможность использования шкафа для быстрого охлаждения продукции, прошедшей тепловую обработку (для снижения микробиологической обсемененности кулинарной продукции овощи, мясо и другие продукты для салатов и холодных закусок после отваривания охлаждаются на рабочих столах до температуры 65°C, после чего их помещают в холодильный шкаф для интенсивного охлаждения).

Покупая овощерезку, нужно проверить наличие у нее функции автоспуска после очередной загрузки, функции блокировки двигателя при открывании рабочего отсека, бункера, а так же функции смены лезвий, наличие термодатчика и реле защиты от перегрева.

Следует также обратить внимание на материалы, из которых изготовлено оборудование. Лучше, если крышка, бункер и отсек нарезания аппарата будут изготовлены не из пластмассы, а из нержавеющей стали.

Приобретая универсальный привод, нужно обратить внимание на наличие набора насадок для работы с сырыми и вареными продуктами, диапазон скорости и мощность аппарата.

Технические особенности и производственные мощности технологического оборудования должны соответствовать количеству питающихся, числу и ассортименту блюд, планировке и площадям помещений пищеблока.

Выбирая электрическую плиту (с духовкой) или жарочный шкаф, необходимо осмотреть внутренние стенки духовки. Они должны иметь легко очищающееся покрытие, выдерживающее высокие температуры и устойчивое к воздействию органических кислот: молочной, лимонной и уксусной. Следует также обратить внимание на наличие подсветки в камере духовки, которая помогает наблюдать за процессом приготовления пищи, и на герметичность дверки камеры духовки. Дверки духовок с уплотнениями по периметру, многослойным остеклением и отражающей поверхностью внутреннего стекла помогают максимально сохранить тепло внутри и исключить повышенный нагрев наружных поверхностей.

При покупке моечных ванн (независимо от их назначения и габаритов) необходимо иметь в виду, что они должны быть прочными, антикоррозийными, устойчивыми к механическим повреждениям, а также удобными для уборки. Последнее обстоятельство особенно важно в связи с санитарной обработкой "гнезда" ванны. Для того чтобы обработка была эффективной, поверхность ванны должна быть гладкой. К другим важным характеристикам моечных ванн относятся:

- регулируемость высоты ножек;
- наличие на задней стенке бортика, предохраняющего от распространения брызг;
- наличие внизу полки или решетки для хранения инвентаря.

При выборе стеллажей необходимо обращать внимание на возможность регулирования высоты ножек и устойчивость конструкции (для этого стеллажи должны быть снабжены специальными растяжками). Желательно, чтобы конструкция стеллажа позволяла регулировать высоту полок. Стеллажи должны быть изготовлены из пищевой нержавеющей стали либо из углеродистой стали с последующей покраской поверхностей порошковой краской.

При выборе производственных столов рекомендуется проверить тщательность заделки кромки столешниц. Столешницы должны быть изготовлены из нержавеющей стали; на их внутренней стороне должны находиться ребра жесткости.

После доставки оборудования шеф-повар (повар) обязан проконтролировать его размещение на пищеблоке в соответствии со схемой расстановки технологического оборудования и подключения его к инженерным коммуникациям.

В процессе установки оборудования необходимо провести следующие работы:

- распаковку и осмотр оборудования с составлением акта распаковки; расконсервацию оборудования;

- сборку, установку и подключение оборудования к инженерным коммуникациям;

- испытание и регулировку оборудования на холостом ходу и под нагрузкой;

- инструктаж обслуживающего персонала по технике безопасности и правилам эксплуатации оборудования;

- оформление акта ввода оборудования в эксплуатацию.

Монтаж, наладка и устранение неисправностей, возникающих в процессе работы, а также ремонт технологического оборудования должны производиться специалистами, имеющими удостоверения на право производства таких работ. Квалифицированное проведение монтажных и пусконаладочных работ позволит администрации учреждения избежать необоснованных дополнительных затрат по восстановлению работоспособности оборудования в случае его выхода из строя.

После установки оборудование необходимо промаркировать с учетом отдельного хранения сырых и готовых продуктов, их технологической обработки и раздачи.

На холодильном оборудовании ставится следующая маркировка: "гастрономия", "молочные продукты", "мясо, птица", "рыба", "фрукты, овощи", "яйцо" и т. д.

Производственные столы маркируются следующим образом: "СМ" - сырое мясо, "СК" - сырые куры, "СР" - сырая рыба, "СО" - сырые овощи, "ВМ" - вареное мясо, "ВР" - вареная рыба, "ВО" - вареные овощи и сырые овощи, которые употребляются в пищу без тепловой обработки, "Г" - гастрономия, "З" - зелень, "Х" - хлеб и т. д.

Холодильное оборудование также необходимо оснастить контрольными термометрами (любыми, кроме ртутных) и приборами для измерения влажности (гигрометрами).

При размещении технологического оборудования необходимо обеспечить свободный доступ к нему, удобство эксплуатации и соблюдение требований к поточности технологического процесса.

Техническое обслуживание оборудования пищеблока, как правило, осуществляется его поставщиком (изготовителем) или специализированной организацией (на основе договора) и включает в себя проведение плановых проверок и планового ремонта.

Следует помнить, что гарантийному ремонту подлежит не все приобретенное у поставщика или завода-изготовителя оборудование. Такой ремонт не будет осуществляться:

- при несоблюдении правил транспортировки, хранения, подключения, эксплуатации и технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя и техническими характеристиками;

- при возникновении неисправностей, вызванных пожаром, наводнением или другими стихийными бедствиями;

- в случае ремонта оборудования силами покупателя либо сторонней организации, а также при внесении в конструкцию изделия или рабочие параметры изменений, нарушающих нормальную работу оборудования;

- при обнаружении механических повреждений оборудования, следов воздействия на него агрессивных сред и высоких температур, а также попадания инородных предметов и жидкостей;

- в случае нарушения сохранности гарантийных пломб;

- при использовании оборудования не по назначению;

- в случае эксплуатации оборудования при электропитании, не соответствующем указанному в технических данных прибора, а также в случае отсутствия или неправильного подключения устройств защитного отключения и заземления оборудования;

- при подключении оборудования к системам водоснабжения и канализации по параметрам, не соответствующим требованиям изготовителя оборудования;

- в случае отсутствия условий, необходимых для проведения ремонтно-восстановительных работ на месте эксплуатации оборудования;

- при замене быстроизнашивающихся частей (сальников, уплотнений, зубчатых ремней, смазки и т. д.);

- при естественном износе изделия (полной выработке ресурса, сильном внутреннем или внешнем загрязнении);

- если на изделии удален, стерт или изменен заводской номер либо если сведения, указанные на изделии, не соответствуют данным в гарантийном талоне.

Для правильного использования технологического оборудования работники пищеблока должны внимательно изучить правила эксплуатации машин и аппаратов, приобрести практические навыки пользования ими, а

шеф-повар (повар) обязан обеспечить за ним повседневный уход и технический надзор.

Правила работы на отдельных машинах и аппаратах подробно описаны в инструкциях, которые прилагаются изготовителями оборудования. Они должны строго соблюдаться всеми работниками пищеблока.

На пищеблоке также должна быть инструкция по охране труда. Основой для ее разработки может служить Типовая инструкция по охране труда при работе на пищеблоках учреждений здравоохранения, утвержденная Министерством здравоохранения СССР 10.12.1986. В приложении приведены извлечения из нее.

Шаблон можно скачать из Электронной системы "Образование"

Приложение 1: Рекомендуемый минимальный перечень оборудования производственных помещений столовых образовательных учреждений и базовых предприятий питания

Склады

Стеллажи, подтоварники, среднетемпературные и низкотемпературные холодильные шкафы (при необходимости).

Овощной цех (первичной обработки овощей)

Производственные столы (не менее двух), картофелеочистительная и овощерезательная машины, моечные ванны (не менее двух), раковина для мытья рук.

Овощной цех (вторичной обработки овощей)

Производственные столы (не менее двух), моечная ванна (не менее двух), универсальный механический привод или (и) овощерезательная машина, холодильник, раковина для мытья рук.

Холодный цех

Производственные столы (не менее двух), контрольные весы, среднетемпературные холодильные шкафы (в количестве, обеспечивающем возможность соблюдения «товарного соседства» и хранения необходимого объема пищевых продуктов), универсальный механический привод или (и) овощерезательная машина, бактерицидная установка для обеззараживания воздуха, моечная ванна для повторной обработки овощей, не подлежащих термической обработке, зелени и фруктов, контрольные весы, раковина для мытья рук.

Мясорыбный цех

Производственные столы (для разделки мяса, рыбы и птицы) - не менее трех, контрольные весы, среднетемпературные и, при необходимости, низкотемпературные холодильные шкафы (в количестве, обеспечивающем возможность соблюдения «товарного соседства» и хранения необходимого объема пищевых продуктов), электромясорубка, колода для разрубки мяса, моечные ванны (не менее двух), раковина для мытья рук.

В базовых предприятиях питания предусматривается наличие фаршемешалки и котлетоформовочного автомата.

Помещение для обработки яиц

Производственный стол, три моечных ванны (емкости), емкость для обработанного яйца, раковина для мытья рук

Мучной цех

Производственные столы (не менее двух), тестомесильная машина, контрольные весы, пекарский шкаф, стеллажи, моечная ванна, раковина для мытья рук. В данном производственном помещении должны быть обеспечены условия для просеивания муки.

Доготовочный цех

Производственные столы (не менее трех), контрольные весы, среднетемпературные и низкотемпературные холодильные шкафы (в количестве, обеспечивающем возможность соблюдения «товарного соседства» и хранения необходимого объема полуфабрикатов), овощерезка, моечные ванны (не менее трех), раковина для мытья рук.

Помещение для нарезки хлеба

Производственный стол, хлеборезательная машина, шкаф для хранения хлеба, раковина для мытья рук.

Горячий цех

Производственные столы (не менее двух: для сырой и готовой продукции), электрическая плита, электрическая сковорода, духовой (жарочный) шкаф, электропривод для готовой продукции, электрочайник, контрольные весы, раковина для мытья рук.

Раздаточная зона

Мармиты для первых, вторых и третьих блюд и холодильным прилавком (витриной, секцией)

Моечная для мытья столовой посуды

Производственный стол, посудомоечная машина, трехсекционная ванна для мытья столовой посуды, двухсекционная ванна - для стеклянной посуды и столовых приборов, стеллаж (шкаф), раковина для мытья рук.

Моечная кухонной посуды

Производственный стол, две моечные ванны, стеллаж, раковина для мытья рук.

Моечная тары

Двухсекционная моечная ванна.

Производственное помещение буфета-раздаточной

Производственные столы (не менее двух), электроплита, холодильные шкафы (не менее двух), раздаточную, оборудованную мармитами; посудомоечную, раковина для мытья рук.

Посудомоечная буфета-раздаточной

Трехсекционная ванна для мытья столовой посуды, двухсекционная ванна - для стеклянной посуды и столовых приборов, стеллаж (шкаф), раковина для мытья рук.

Комната приема пищи

Производственный стол, электроплита, холодильник, шкаф, моечная ванна, раковина для мытья рук.