

**В ПОМОЩЬ ЭКСПОРТЕРУ:**

**СТАНДАРТЫ  
БЕЗОПАСНОСТИ  
ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**



Комитет торговли  
Министерства индустрии и торговли  
Республики Казахстан



АО "Корпорация по развитию  
и продвижению экспорта  
"KAZNEX"

В пищевой промышленности одним из главных требований потребителя является безопасность пищевых продуктов. Уже сегодня многие компании пищевой отрасли используют и внедряют международные стандарты, разработанные организациями, признанными на мировом уровне, например, ISO (Международная организация по стандартизации), FAO (Международная организация сельского хозяйства и пищевых продуктов), WHO (Всемирная организация здравоохранения) и т.д.

Системы менеджмента		Безопасность пищевых продуктов	
ISO 9001	Менеджмент качества	НАССР	Анализ опасностей и критические контрольные точки
ISO 14001	Экологический менеджмент		
OHSAS 18001	Безопасность и охрана здоровья	ISO 22000	Система пищевой безопасности
«Хорошие практики»		Требования к поставщикам продуктов питания	
GMP	Стандарты эффективного производства	BRC	Стандарт британского консорциума розничной торговли
GHP	Стандарты производственной гигиены		
GAP	Стандарты сельского хозяйства	IFS	Международный пищевой стандарт

### Что такое НАССР?

Система НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points – Анализ Опасностей и Критические Контрольные Точки) была создана в 60-х годах в США и применялась для контроля при производстве продуктов питания для американских астронавтов.

НАССР – методика санитарного контроля, используемая для обеспечения безопасности пищевой продукции путем постоянного мониторинга в определенных критических контрольных точках. Критические контрольные точки – определенные точки производственного процесса, в которых могут быть предприняты те или иные меры, гарантирующие безопасный ход производства продукции. Эти точки определяются на основе анализа возможного загрязнения продукции бактериями на каждом этапе производства и обработки производимого продукта питания.

Система НАССР существенно отличается от использовавшихся ранее методов санитарно-гигиенического контроля, в которых основной акцент делался на контроле конечной продукции. В системе НАССР основное внимание уделяется предотвращению возникновения рисков и обеспечению безопасности пищевой продукции на всех этапах процесса производства – от получения сырья до выпуска готовой продукции. В этой системе возможные риски для безопасности продукции заранее прогнозируются и процессы для контроля таких рисков определяются в качестве критических контрольных точек.

На сегодняшний день система НАССР признана во всем мире как наиболее эффективная система обеспечения безопасности пищевых продуктов. Система является обязательной в странах Европейского Союза, США, Австралии, Канаде. Многие развивающиеся страны также взяли курс на введение системы НАССР на законодательном уровне.

## Как внедряется HACCP?

HACCP основан на принципе, что риски, которые оказывают влияние на безопасность продуктов питания, можно либо устранить, либо свести к минимуму скорее в процессе изготовления продукции, нежели на более поздней стадии производства готового продукта. Его цель заключается в том, чтобы предотвратить риски на более раннем этапе в цепочке производства. Подход, используемый HACCP, применяется к промежутку от момента сбора урожая и до потребления готового продукта. Компании, использующие систему HACCP, гарантируют потребителям, а также контролирующим органам безопасность производимых продуктов питания.

**Производителям и перерабатывающим предприятиям, применяющим санитарный контроль на основе стандарта HACCP, следует придерживаться следующих 7 основных принципов HACCP для обеспечения безопасности пищевых продуктов:**

1. Выявление опасных факторов и разработка предупредительных мер.
2. Определение критических контрольных точек.
3. Определение критических пределов для выявления критических контрольных точек.
4. Создание и внедрение системы мониторинга критических контрольных точек.
5. Разработка и внедрение в практику работы системы корректирующих мероприятий.
6. Разработка и внедрение эффективной системы ведения и хранения документации и записей, касающихся системы HACCP.
7. Разработка процедур проверок функционирования системы HACCP.

При внедрении системы HACCP компаниям часто приходится совершенствовать производственные процессы в таких областях, как поставки материалов, утилизация отходов, система водоснабжения, защита от насекомых, ограничения доступа на площади переработки, установка воздушных занавесов и контроль температуры в производственных помещениях, если такие меры признаны необходимыми во время проведения анализа рисков. Общие затраты на внедрение HACCP зависят от общих гигиенических и санитарных условий, существующих в компании до внедрения HACCP. В компаниях, где идентифицированные в ходе анализа рисков меры не требуют дополнительного оборудования или перестройки завода, затраты на внедрение HACCP будут связаны с затратами на обучение, разработку планов и руководств HACCP и найма консультантов (при необходимости).

Существует подход, рекомендуемый при разработке программы HACCP, описанный в руководстве правил Комитета по гигиене пищевой продукции Комиссии «Кодекс Алиментариус» по пищевым продуктам (Codex Alimentarius Commission) – совместной программой Организации по продуктам питания и сельскому хозяйству ООН (ФАО) и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), который состоит из 12 последовательных шагов.

### Шаг 1. Собрать команду HACCP

Предприятию следует создать рабочую команду, состоящую из представителей подразделений производства, санитарии, управления качеством и микробиологии пищевой продукции. За каждым членом команды закрепляется конкретный сегмент производственной цепочки, охватываемой системой HACCP, и разработка системы как это описано в шаге 2. Вышее руководство компании должно оказывать команде полную поддержку. Если требуемая экспертиза не может быть проведена персоналом компании, то необходимо привлечь стороннего консультанта для оказания помощи.

### Шаг 2. Описать продукт

Полное описание продукта, по которому подготовлен план HACCP, должно охватывать состав продукта, его структуру, условия переработки, упаковки, хранения и распределения, требуемые сроки хранения и инструкции по использованию.

### Шаг 3. Определить область использования

Область использования основывается на потребительской практике использования продукта конечным потребителем. Необходимо определить, где продукт будет продаваться, а также группу потребителей (например, общественное питание, домашнее потребление пожилыми гражданами или питание в больницах).

### Шаг 4. Построить схему технологического процесса

Необходимо тщательное изучение продукта и процесс его производства, составление технологического процесса, на основе которого будет строиться изучение HACCP. Необходимо изучить всю последовательность процесса – от получения сырья до размещения готовой продукции на рынке.

Шаг 5. Подтверждение схемы технологического процесса на объекте

Команда НАССР должна подтвердить правильность схемы технологического процесса путем прямой проверки всех стадий производственного процесса и откорректировать схему при необходимости.

Шаг 6. Перечислить все потенциально опасные факторы, провести анализ опасности и рассмотреть меры контроля рисков

Используя схему технологического процесса, команда должна перечислить все опасные факторы: биологические, химические или физические, которые могут возникнуть на каждом этапе переработки, и описать меры, которые используются для контроля. Примерами может быть ношение головных защитных уборов, мытье рук на входе в помещение переработки и применение практики стандартных санитарных процедур производства.

Шаг 7. Определить критические контрольные точки

Для упрощения определения критических контрольных точек можно использовать «дерево решений» с ответами «да» и «нет». Если идентифицировать риски на тех этапах, где контроль необходим для обеспечения безопасности пищевой продукции, а никаких мер на этом этапе не существует, то необходимо модифицировать процесс производства на этом, или же на более раннем или позднем этапе, для того чтобы включить предотвращающую меру.

Шаг 8. Установить критические пределы в каждой из критических контрольных точек

Команда НАССР должна установить критические пределы для каждой из критических контрольных точек, которые обычно определяются техническими спецификациями, предусмотренными в законодательстве страны по пищевой продукции, или национальными или международными стандартами (например, уровень влажности в молочном порошке). При этом команда должна установить, применимы ли такие пределы для контроля идентифицированных рисков и критических точек.

Шаг 9. Установить систему мониторинга каждой из критических контрольных точек

Мониторинг – это запланированное измерение или наблюдение в каждой из критических контрольных точек, направленное на определение ее соответствия критическим пределам. Процедуры мониторинга должны определять потерю контроля в каждой из критических контрольных точек (к примеру, ненадлежащий уровень температуры, который может привести к сбою функционирования установки пастеризации на молочном заводе). Мониторинг критических контрольных точек должен осуществляться максимально оперативно, т.к. они связаны с текущими процессами производства, и обычно времени на проведение длительного аналитического проведения испытаний нет. Зачастую предпочтительными являются физические и химические измерения, поскольку они проверяются быстро и часто могут давать микробиологический контроль продукта.

Шаг 10. Установить корректирующие действия

Команда НАССР должна разрабатывать конкретные корректирующие действия и документировать их в плане ХАССП для каждой из критических контрольных точек в системе с тем, чтобы отклонения можно было проработать по мере их возникновения.

Шаг 11. Установить процедуру проверки (верификации)

Для того чтобы обеспечить корректную работу системы НАССР, необходимо разработать процедуру верификации. Процедура должна включать частоту верификаций, которые должны проводиться ответственным и независимым лицом.

Шаг 12. Создать документацию и ведение учета

Система НАССР требует эффективной документации и аккуратного ведения записей. Примерами учета являются протоколы мониторинга критических контрольных точек, протоколы обнаруженных отклонений и предпринятых по ним корректирующих действий.

## Для чего внедрять HACCP?

Предприятиям, работающим в области переработки продуктов питания, важно использовать HACCP по двум причинам. Во-первых, он приносит внутренние выгоды, такие, как сниженный риск изготовления и продажи небезопасных продуктов, и тем самым гарантирует более высокую уверенность потребителя в этих продуктах. Во-вторых, во многих странах органы, контролирующие пищевую отрасль, принимают или, наверняка, собираются принять HACCP в своих нормативных требованиях по пищевой продукции. Внедрение HACCP повышает шансы при экспорте в эти страны.

Так, например, в Великобритании в Закон о безопасности пищевой продукции (1990 г.) и Кодекс практики пищевой гигиены включены основные требования HACCP. В Канаде разработана Программа повышения безопасности пищевой продукции для поощрения создания процедур, основанных на HACCP во всех зарегистрированных компаниях, занятых в сельском хозяйстве и секторе переработки пищевой продукции. Департамент США по сельскому хозяйству с января 1999 года ввел требование применять HACCP на фабриках по переработке мяса и птицы.

Помимо этого внедрение системы HACCP преследует следующие цели:

- Повышение уверенности в безопасности выпускаемой продукции за счет того, что в сертифицированной системе HACCP полностью предотвращаются или снижаются до приемлемого уровня риски возникновения опасности для жизни и здоровья потребителей;
- Повышение стабильности качества выпускаемой продукции за счет упорядочения и координации работ по управлению рисками при производстве, транспортировании, хранении и реализации;
- Содействие международной торговле посредством укрепления доверия зарубежных партнеров к действующей на предприятии системе HACCP, которая принята в международной практике;
- Содействие в проведении государственного контроля и надзора за соблюдением обязательных требований в процессе производства за счет установления обоснованной номенклатуры контрольных точек в технологическом процессе и системы их мониторинга.

## Преимущества от внедрения

Быстрое распространение, всемирное признание и широкое применение в производственной практике системы HACCP объясняется рядом бесспорных преимуществ, которые она дает тем, кто ее использует.

Среди **внутренних выгод** внедрения HACCP можно назвать следующие:

- Основа HACCP – системный подход, охватывающий параметры безопасности пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла – от получения сырья до использования продукта конечным потребителем;
  - Использование предупреждающих мер, а не запоздалых действий по исправлению ситуации и отзыву продукции;
  - Однозначное определение места и ответственности каждого за обеспечение безопасности пищевой продукции;
  - Безошибочное выявление критических процессов и концентрация на них основных ресурсов и усилий предприятия;
  - Значительная экономия за счет снижения доли несоответствующей продукции в общем объеме производства;
  - Документально подтвержденная уверенность относительно безопасности производимых продуктов, что особо важно при анализе претензий и в судебных разбирательствах;
  - Дополнительные возможности для интеграции с ИСО 9001:2000 и другими системами менеджмента
- Помимо этого существует ряд **внешних преимуществ**:
- Повышается доверие потребителей к производимой продукции;
  - Открывается возможность выхода на новые, в том числе международные рынки, расширение уже существующих рынков сбыта;
  - Дополнительные преимущества при участии в важных тендерах – повышается конкурентоспособность продукции предприятия;
  - Повышение инвестиционной привлекательности;
  - Снижение числа рекламаций за счет обеспечения стабильного качества продукции;
  - Создание репутации производителя качественного и безопасного продукта питания.

Наличие сертификата значительно повышает доверие зарубежных партнеров к предприятиям, где действует принятая в международной практике система, что приобретает особое значение на пороге вступления

Казахстана в ВТО (к примеру, в соответствии с Европейским законодательством с 1999 года в Европе нельзя продавать пищевую продукцию предприятиям, не имеющим системы HACCP).

### Список литературы:

- 1) «Менеджмент качества экспорта. Книга ответов для предприятий-экспортеров малого и среднего бизнеса». Международный Торговый Центр, 2004 г.
- 2) Косенко Г.Н. «НАССР/ИСО 22000 – просто о сложном», Алматинский международный форум по качеству: Сборник материалов, часть 2, 2008 г.;
- 3) «Рекомендации по разработке и внедрению системы управления безопасности пищевой продукции на основе ИСО 22000:2005», Исмагулова Х., консультант по ИСО серии 9000, ИСО серии 22000, Менеджмент качества №3, 2008 г.;
- 4) «Система ХАССП – повышение безопасности пищевой продукции», Шепелева Е., Ведущий аудитор АО «Муди Интернэшнл»;
- 5) Информационный бюллетень Det Norske Veritas: Спецвыпуск: «Безопасность продуктов питания». №1 (13) 2007 г.