**Приложение № 4 к разделу № 3**

**«Перечень контрольных критических точек»**

Любой производственный процесс подвержен воздействию различных опасных факторов. Изготовление пищевой продукции, как и приготовление блюд в общественном питании, не является исключением. Во время работы, сотрудники и персонал обязаны соблюдать меры предосторожности и контролировать риски на производстве. Для этих целей, в системе менеджмента безопасности пищевой продукции внедряется программа ХАССП. Критические контрольные точки — ключевые элементы системы.

Эксперты по пищевой безопасности выделяют 4 основных источника возникновения риска:

* сырье,
* персонал,
* оборудование,
* окружающая среда;

Правильное определение угроз, разработка системы мониторинга, а также своевременное реагирование в случае обнаружения нарушений позволяет контролировать производственный процесс, свести к минимуму выпуск небезопасной продукции, а также снизить риск причинение вреда потребителям. Все вышеперечисленное равнозначно относится как к производству пищевой продукции, так и к приготовлению еды в общепите.

**Анализ рисков**

Разработка и внедрение ХАССП на предприятии необходимо для обеспечения контроля за безопасностью при производстве пищевой продукции. Анализ рисков производственных процессов — первый этап в структуре разработки системы ХАССП. С помощью данного инструмента определяются все возможные опасные факторы и создается база для определения контрольных критических точек. В качестве элементов анализа, в пищевом производстве может выступать технологический процесс или готовая продукция. В общественном питании, эксперты берут за основу готовые блюда или цеха, объединенные в группы: холодный, горячий, мясной, рыбный, кондитерский, заготовочный и т.д.

Чтобы найти все критические контрольные точки в общественном питании или на пищевом производстве необходимо провести большую подготовительную работу:

* Проанализировать каждый этап производства и технологического процесса.
* Обнаружить, выявить и идентифицировать наиболее опасные факторы.
* Оценить насколько высоки риски влияния опасных факторов на готовую продукцию и какие из них являются самыми значимыми.
* Определить методы контроля и предотвращения опасностей, разработать журналы и инструкции

**Что такое критические контрольные точки?**

Главная задача разработки и внедрения системы ХАССП — провести анализ рисков для всех производственных процессов и выявить критические контрольные точки для каждого этапа. В начале своей работы, группа ХАССП анализирует всю цепочку — от выращивания или поступления сырья на предприятие, до этапа передачи готовой продукции дистрибьюторам или потребителям. Для каждого опасного фактора, специалисты определяют угрозы, способные повлиять на итоговый продукт, и разрабатывают предупреждающие действия.

Все угрозы исходящие от персонала, сырья, оборудования и окружающей среды подразделяются на:

* **микробиологические**
* **химические**
* **физические**

После определения и составления полного списка угроз, специалисты по ХАССП проводят идентификацию критических контрольных точек с помощью инструмента — дерево принятия решений. Таким образом можно сформулировать определение для ККТ

**Критические контрольные точки в ХАССП** представляют собой элементы или этапы производственного процесса, в которых влияние опасных факторов может превысить допустимые значения риска, тем самым привести к производству небезопасной продукции и тяжелым последствиям для потребителей. То есть ККТ в системе ХАССП — это инструмент контроля в форме различных мероприятий, направленных на повышение безопасности при выпуске продуктов питания и приготовления блюд в общепите.

По стандарту ГОСТ Р 51705.1, в обязательном порядке, для каждой критической контрольной точки рабочая группа ХАССП определяет

* **границы предельных значений**, с помощью которых осуществляется контроль за ККТ;
* **программу мониторинга**, в которой указывается детальная информация, кто, как и когда осуществляет контроль за ККТ;
* **корректирующие действия** — мероприятия, направленные на снижение рисков или устранение последствий превышения предельных значений ККТ;
* **итоговый документ — план ХАССП**, в котором указывается вся информация по каждой ККТ.

### Примеры критических контрольных точек

Система ХАССП разрабатывается для каждого отдельного юридического лица, и имеет свои особенности, присущие конкретному производству. Однако, примеры критических контрольных точек ХАССП, в некоторых случаях могут быть похожими, иметь схожую структуру и природу.

### Критические контрольные точки на пищевом производстве

В качестве примера анализа рисков на пищевом производстве, рассмотрим комбинат по изготовлению кондитерских изделий: печенья, шоколадных плиток, конфет и других сладостей. Опасные факторы для нашего предприятия можно найти в каждой группе:

**Физические** – мелкие вредители (крысы, насекомые и т.д.), а также продукты их жизнедеятельности; посторонние попадания от персонала (ногти, волосы и т.д.); мелкие части оборудования (открутившиеся гайки, выпавшие болты и т.д.).

**Микробиологические** – разнообразные дрожжи, бактерии, чьи токсины способны повлиять на безопасность продукта на каждом этапе производства и навредить конечному потребителю.

**Химические** – остатки моющих средств, веществ по борьбе с вредителями, материалов для обслуживания производства и прочее.

Представленный список не является исчерпывающим. На кондитерском производстве может присутствовать гораздо больше критических точек. Анализируя каждый опасный фактор, группа ХАССП должна принять решение — является ли контрольная точка критической или нет.

### Критические контрольные точки в общественном питании

На любом предприятии общественного питания, будь то ресторан, пиццерия, кафе, столовая или закусочная, опасные факторы будут схожи. Все та же микробиологическая, химическая и физическая опасность в разных проявлениях на разных этапах. Выбор в качестве основы для разработки системы ХАССП группы блюд или производственных участков (цехов/помещений) может упростить работу по проведению анализа рисков и определения ККТ.

Например, микробиологическая опасность в виде бактерий может быть нейтрализована в процессе приготовления горячих блюд, но салаты и холодные закуски при этом будут по-прежнему опасны для потребителей.

Таким образом, не имеет значения, для какого типа предприятия разрабатывается и внедряется система пищевой безопасности основанная на принципах ХАССП. Ответственность за безопасность потребителя несет руководство организации. Поэтому критические контрольные точки всегда должны быть под контролем.