

ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ЗА ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТТА НА ХРАНИТЕ, ПРИЛОЖИМА В МСП ОТ ХРАНИТЕЛНО-ВКУСОВИЯ СЕКТОР

Паолина Политова

Резюме: Статията представя възможностите за употреба на електронна система за оценка на безопасността на храните. Системата е базирана на метода НАССР и се съобразява с неговите принципи. Показана е структурата на системата, методиката на оценяване и възможностите за нейното използване.

Ключови думи: безопасност на храните, риск, управление, НАССР

1. Въведение

След приемането на Наредба №5 за хигиена на храните през 2006г. и Закона за храните през 2008г., въвеждането на система за управление на безопасността на храните става задължително за всички производители на храни. Според Закона за храните от 2008г. и Наредба №5 за хигиена на храните системата трябва да се основава на принципите на методиката НАССР (Hazard Analysis And Critical Control Points)[1,2].

Чл. 70. на Наредба №5 гласи: „Производителите и търговците на храни въвеждат, прилагат и поддържат система от процедури и програми за управление на безопасността на храните или система за анализ на опасностите и критични контролни точки (система НАССР), а когато цялостното внедряване на системата е неприложимо - процедури в съответствие с принципите на системата НАССР„[2]. Поради това за всеки производител възниква необходимостта от разработване на системи за безопасност на храните. Имайки предвид спецификата на методиката по-голяма част от малките и средни производители на храни нямат необходимите знания и умения за изпълнение на поставеното от закона изискване. Това води до необходимостта да се разработи пазарен продукт, който да отговаря на нормативните изисквания и да задоволява потребността на МСП от достъпна, лесна за внедряване и използване система за оценка на безопасността на храните.

2. Необходимост от подобряване на системата за управление безопасността на храните

Съществуващите до момента разработки се основават на обемиста и неудобна за работа «хартиена» документация, която трудно се поддържа актуална. Осигуряването и контролирането на необходимите права на достъп не винаги е възможно и ефективно. Първоначалните разходи за разработване и внедряване на системата са значителни, поради необходимостта от използване на високо квалифициран персонал или наемане на консултанти за дълъг период от време.

С цел да се подобри достъпността и лесното внедряване и използване на системата от МСП се предлага тя да бъде разработена в електронен вариант, който позволява значително по-малки първоначални разходи, по-икономична поддръжка и по-добра проследимост на данните и записите в нея. Системата може да бъде предлагана като унифициран пазарен продукт с много малка необходимост от корекции по нейната структура.

3. Електронна система за управление безопасността на храните

Системата за управление безопасността на храните трябва да се основава на следните принципи[2]:

1. Определяне на всички опасности, които трябва да бъдат предотвратени, елиминирани или сведени до приемливи нива;
2. Определяне на критичните контролни точки в етапите от технологичния процес, в които контролът е от съществено значение за предотвратяване или елиминиране на опасност или свеждането ѝ до приемливо ниво;

3. определяне на критични граници в критичните контролни точки, които разделят допустимостта от недопустимостта за предотвратяване, елиминиране или свеждане до приемливи нива на опасностите;
4. Въвеждане и прилагане на ефективни процедури за мониторинг/наблюдение в контролните критични точки;
5. Определяне на корективни действия, когато вследствие на мониторинга се установи, че дадена критична контролна точка не се контролира;
6. Прилагане на постоянно изпълнявани процедури за проверка на ефикасността на мерките по т. 1 - 5;
7. Водене и поддържане на документи и записи, съизмерими с осъществяваната в обектите дейност и капацитет; посредством документите и записите се демонстрира ефективното прилагане на мерките по т. 1 - 6.

А) структура на системата

Системата се състои от следните видове документи:



Фиг. 1 Структура на електронна система за управление безопасността на храните

- Нормативни документи – закони, наредби, правилници и др., които се обновяват на всяко шестмесечие;

- Процедури – обновяват се поне 1 годишно или при необходимост;
- Работни инструкции – описват последователността на изпълнение на работните действия;
- Формуляри и записи – работните записи, генерирани от системата.

На фиг. 1 е показана йерархията на документите в системата за управление на безопасността на храните. Всички документи са в електронен вариант, като нормативните документи, процедурите и работните инструкции се дублират и на хартия, като контролирано копие. Формулярите и записите се съхраняват и попълват само в електронен вариант.

Б) нива на достъп

Контролът на достъпа до документите се осъществява на три нива:

- Ниво „Администратор на система“ – упълномощеното лице има право да променя структурата на системата, въведените формули, коефициенти за тежест на оценката, да добавя, коригира и премахва документи, да дава и отнема правомощия както на ниво „Мениджър на система“, така и на ниво „Оператор на система“
- Ниво „Мениджър на система“ – упълномощеното лице има достъп до всички документи в системата като може да ги коригира, както и да променя коефициентите на тежест на оценките, да коригира въведени записи и да дава и отнема правомощия на ниво „Оператор на система“;
- Ниво „Оператор на система“ – упълномощеното лице има достъп само до определени документи по списък, за които отговаря, като не може да ги коригира. Може да въвежда нови записи, но не и да коригира и изтрива стари такива.

Всяко едно ниво на достъп се контролира с потребителско име и парола, като се създава файл с история на действията на потребителя.

В) видове оценявани рискове и източници

Значимост:	Вероятност:
Много голяма степен	Напълно сигурно
В голяма степен	Почти сигурно
В малка степен	Малко вероятно
Незначително	Невъзможно

За всяка една производствена операция се анализират три вида рискове – биологични, химични и физически.

- **Биологични рискове** – свързани са с заразяването на храните с болестотворни микроорганизми;

- **Химични рискове** – заразяване на храната, с химични вещества (от вода, сол, суровини, дезинфектанти), които могат да навредят на консуматорите;

- **Физически замърсители** – попадане в храната на чужди частици от околната среда, оборудване, инвентар, персонал и др.

Съответно източниците на риск във всяко едно предприятие могат да бъдат класифицирани в една от следните категории:

- **Персонал** – служителите на предприятието, които имат контакт с храната;

- **Технология на приготвяне** – изборът на подходяща технология води до намаляване или увеличаване на рисковете;

- **Суровини** – продуктите и техните опаковки, както и опаковките, с които храната се предоставя на клиента;

- **Оборудване и инвентар** – всички съдове, прибори, инвентар и оборудване, с които храната има допир по време на нейното приготвяне;

- **Околната среда** – всички елементи(помещения, микроклимат, запрашеност и др.) на околната среда, които могат да окажат влияние на качеството на храната.

Г)методика за оценка на риска

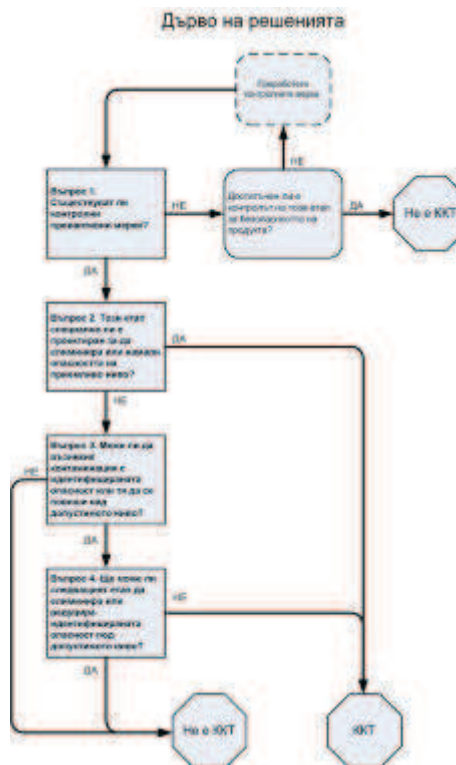
Методиката за оценка на риска е базирана на метода НАССР (Hazard analysis and critical control points)[3]. Оценката на безопасността на храните се извършва на два етапа: преди разработване и прилагане на контролни действия и след тяхното внедряване, като тя се извършва от експерти в съответната област.

На първият етап се оценява риска от всяка една производствена операция като се определя значимостта на събитието и вероятността за възникване. Използва се четири степенна скала за оценяване(Таблица 1).

Вторият етап от оценката се извършва след разработване на контролните действия за всяка една производствена операция, като се прилага Дървото на решенията, за да се определи достатъчни ли са те.

Изходите след преминаване на Дървото на решенията са два: съответната производствена операция да бъде определена като безопасна (Не е ККТ – Критична контролна точка), или като рискова(ККТ), фиг. 2. При изход „ККТ“ системата изисква да се въведат данни за отговорното лице, което ще извършва контрол, на какъв период, по какъв начин, в коя бланка ще се вписва записи. За всяка една ККТ се задават критични граници, като системата следи записите и при отклонение от нормите сигнализира за необходимостта от предприемане на коригиращи мерки.

При използване на електронната система се въвежда идентификационен код за всеки риск, съдържат следната информация: номер на



Фиг. 2 Дърво на решенията

процес, номер на производствена операция, вид риск (Б – биологичен, Х- химичен, Ф – физически), както и цветово кодиране, според категориите източници. Това позволява лесно визуално разпознаване на различните рискове и техните източници.

Необходимо е оценката на безопасността на храните да бъде преразглеждана ежегодно, за да се запази нейната актуалност и точност. Електронната система позволява това да се извършва бързо и без излишни усилия от отговорните лица.

4. Заключение

Изложената в настоящата работа електронна система за оценка безопасността на храните предлага следните по-важни предимства пред съществуващите до момента разработки:

А) системата позволява натрупване на статистически данни, които са лесни достъп и могат да бъдат филтрирани по различни критерии;

Б) продуктът позволява да се анализират настъпилите извънредни събития и последствията от тях, както и да се проследява тяхното разрешаване;

В) използването на продукта позволява да се намалят разходите по разработване, внедряване и поддръжка на системата за безопасност на храните.

Литература:

[1] Закон за храните (ДВ. бр.69, 5 Август 2008г.);

[2] Наредба №5 за хигиена на храните (ДВ. бр.55 от 7 Юли 2006г);

[3] Robert Wach, HACCP Implementation in Food Manufacturing a Practical Guide, 2012, HACCP Europa Publications

За контакти:

инж. Паолина Политова,
Факултет по морски науки и технологии,
катедра „Икономика и мениджмънт“,
Технически университет – Варна,
ул. Студентска 1, Варна, България,
e-mail: paolina.politova@mail.bg