
Екатерина ШЕГИДЕВИЧ, Татьяна ДЖЕМИГА

*Институт мясо-молочной промышленности,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: instmmp.zam@yandex.by, fic.immp@yandex.by*

УДК 338.439

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2024-7-70-78>

Системы менеджмента пищевых предприятий на примере молокоперерабатывающей отрасли: анализ и особенности функционирования

Проанализированы внедряемые на пищевых предприятиях виды систем менеджмента, способствующих обеспечению выпуска качественной и безопасной продукции. На примере молокоперерабатывающей отрасли определена степень внедрения и сертификации системы менеджмента качества, системы менеджмента безопасности пищевых продуктов на основе анализа опасностей и критических контрольных точек, системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Исследованы аспекты применения предприятиями требований системы «Халяль» при поставках продукции на рынки исламских государств.

Ключевые слова: системы менеджмента, менеджмент пищевых предприятий, молокоперерабатывающая отрасль, требования к качеству, Халяль, качество продукции, безопасность продукции, менеджмент качества.

Ekaterina SHEGIDEVICH, Tatsiana JEMINA

*Institute for Meat and Dairy Industry,
Minsk, Republic of Belarus
e-mail: instmmp.zam@yandex.by, fic.immp@yandex.by*

Management systems of food enterprises on the example of the dairy processing industry: analysis and features of functioning

The types of management systems implemented at food enterprises that help ensure the production of high-quality and safe products are analyzed. Using the example of dairy processing industry enterprises, the degree of implementation and certification of a quality management system, a food safety management system based on hazard analysis and critical control points, and a food safety management system was determined. Aspects of the application by enterprises of the requirements of the Halal system when supplying products to the markets of Islamic countries have been studied.

Keywords: management systems, management of food enterprises, milk processing industry, quality requirements, Halal, product quality, product safety, quality management.

Введение

В современных условиях перед отечественными предприятиями стоят задачи, связанные с увеличением объемов производства, расширением ассортимента продукции в соответствии с изменяющимися предпочтениями потребителей,

© Шегидевич Е., Джемига Т., 2024

повышением конкурентоспособности, диверсификацией рынков сбыта. Работа по перечисленным направлениям требует в первую очередь обеспечения высокого уровня качества и безопасности выпускаемой продукции, для достижения которого необходим системный и комплексный подход к управлению всеми процессами внутри организации. Одним из таких инструментов, способных интегрировать все этапы производственного цикла продукции и гарантировать соответствие всем требуемым параметрам, является внедрение современных систем менеджмента.

Основная часть

На пищевых предприятиях Республики Беларусь системный подход к управлению качеством и безопасностью реализуется посредством внедрения:

системы менеджмента качества в соответствии с СТБ ISO 9001-2015 и ISO 9001:2015 (далее – ISO 9001);

системы менеджмента безопасности пищевых продуктов на основе анализа опасностей и критических контрольных точек (далее – HACCP) в соответствии с СТБ 1470-2012;

системы менеджмента безопасности пищевых продуктов в соответствии с СТБ ISO 22000-2020 и ISO 22000:2018 (далее – СМБПП).

Система менеджмента качества ISO 9001 является фундаментом для разработки всех остальных систем. Она включает основные понятия в области управления качеством и описание процессного подхода. Система получила широкое распространение не только на пищевых, но и на промышленных предприятиях.

ISO 9001 позволяет систематизировать и рационализировать все этапы жизненного цикла продукции: от ее разработки и до выпуска с предприятия (в некоторых случаях ее транспортирования).

В описываемой системе этап производства является основным. В то же время выделяются и подбираются методы управления вспомогательными процессами, такими как закупки, контроль качества и безопасности, реализация продукции, обеспечение ресурсами (персонал, инфраструктура и т. п.).

Внедрение в организациях систем менеджмента качества ISO 9001 позволяет: усовершенствовать организационную структуру управления и повысить ее эффективность;

соответствовать текущим ожиданиям потребителей и совершенствоваться на основании поступающих запросов;

повышать уровень качества выпускаемой продукции;

своевременно обеспечивать производство всеми необходимыми ресурсами;

планировать и осуществлять мероприятия, направленные на совершенствование производства;

успешно удерживать текущую позицию на рынке посредством увеличения объемов сбыта продукции и освоения новых сегментов [1].

Высокий уровень качества продукции – стратегическая цель каждого предприятия, в то время как для продовольствия приоритетную роль приобретает безопасность. Система НАССР является эффективным инструментом обеспечения безопасности пищевой продукции, признанным на международном уровне. Она предполагает применение основных принципов, включающих в том числе идентификацию опасных факторов производства продукции, установление критических контрольных точек (ККТ) и предельных значений показателей, внедрение системы мониторинга ККТ, определение совокупности мер для предупреждения и минимизации всех потенциально возможных рисков.

Внедрение подобных принципов на предприятии требует работы группы специалистов, обладающих знанием особенностей технологического процесса, программы производственного контроля, функционирования инфраструктуры. Формируемая система прослеживаемости производства и всех вспомогательных процессов позволяет предприятию минимизировать возможность выпуска опасной для потребителя продукции, получать достоверную и достаточную информацию по каждому этапу – от закупки сырья и входного контроля до поставки готовой продукции.

Следует отметить, что развитие нормативно-технической базы Таможенного союза способствовало официальному формулированию требований по внедрению на пищевых предприятиях принципов НАССР. Так, в принятом ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» [2] приведены сведения о необходимости разработки и применения процедур, основанных на принципах НАССР.

ТР ТС 021/2011 устанавливает требования:

к безопасности продовольственного сырья, используемого при производстве пищевых продуктов;

организации производственных помещений;

использованию технологического оборудования и инвентаря в процессе производства;

условиям хранения и удаления отходов производства;

процессам хранения, перевозки и реализации пищевой продукции и др. [2].

Перечисленные выше требования сходны с установленными стандартом СТБ ISO 22000-2020 (ISO 22000:2018) «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в пищевой цепи». Обязательные для соблюдения отечественными пищевыми предприятиями требования технических регламентов Таможенного союза способствуют формированию основы для создания СМБПП, объединяющей в себе менеджмент качества, принципы анализа опасностей по критическим контрольным точкам и программы предварительных условий [3]. Так, описываемая система в настоящее время рассматривается в качестве интегрированной, объединяя системы ISO 9001 и НАССР.

Подтверждением успешного внедрения на предприятии рассмотренных выше систем менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов считается прохождение процедуры сертификации. В настоящее время в Республике Беларусь функционируют органы по сертификации, которые получили оценку соответствия Белорусским государственным центром по аккредитации. Согласно реестру органов по сертификации систем менеджмента Национальной системы аккредитации Республики Беларусь, сертификацию систем менеджмента на соответствие СТБ ISO 9001 осуществляют 44 органа, СТБ 1470 – 17, СТБ ISO 22000 – 15 [4]. Данная информация свидетельствует об отсутствии монополии и предоставлении возможности предприятиям выбора сертифицирующего органа.

На примере молокоперерабатывающих предприятий проанализированы документы об оценке соответствия, выданные на территории Республики Беларусь [5], для установления текущей ситуации по сертификации описанных выше систем менеджмента организаций, включая филиалы, цеха, производственные участки и иные структурные единицы (см. таблицу).

**Подтверждение соответствия систем менеджмента
молокоперерабатывающих предприятий**

| Предприятие | Сертификат соответствия на систему менеджмента | | |
|---|--|-------|-------|
| | ISO 9001 | НАССР | СМБПП |
| Брестская область | | | |
| ОАО «Савушкин продукт» | + | – | – |
| Производственный филиал в г. Столин | + | – | – |
| Производственный филиал в г. Пинск | + | – | – |
| Производственный филиал в г. Барановичи | + | – | – |
| Производственные филиалы в г. Береза, г. Иваново | + | – | – |
| СОАО «Беловежские сыры» | – | + | + |
| ОАО «Кобринский маслодельно-сыродельный завод» | + | + | + |
| ОАО «Лунинецкий молочный завод» | + | + | + |
| ОАО «Пружанский молочный комбинат» | + | – | + |
| ОАО «Брестское мороженое» | + | – | + |
| Витебская область | | | |
| ОАО «Верхнедвинский маслосырзавод» | + | + | + |
| ОАО «Глубокский молочноконсервный комбинат» | + | + | – |
| Цех по производству сыра г. Браслав | – | + | + |
| ООО «Савушкин-Орша» | + | – | + |
| Филиал «Лепельский МКК» ОАО «Витебский мясокомбинат» | + | + | – |
| Филиал «Толочинские сыры» ОАО «Оршанский мясоконсервный комбинат» | – | + | + |
| ОАО «Полоцкий молочный комбинат» | + | – | + |

Продолжение таблицы

| Предприятие | Сертификат соответствия на систему менеджмента | | |
|---|--|-------|-------|
| | ISO 9001 | НАССР | СМБПП |
| Производственное подразделение в г. Витебске | – | – | + |
| ОАО «Поставский молочный завод» | + | + | + |
| Гомельская область | | | |
| ОАО «Милкавита» | + | + | – |
| Полесский производственный участок | – | + | – |
| ОАО «Рогачевский молочноконсервный комбинат» | + | + | + |
| Филиал «Жлобинский молочный завод» | + | + | – |
| Филиал «Октябрьский молочный завод» | – | – | + |
| Филиал «Калинковичский молочный комбинат» | – | – | + |
| Светлогорский производственный участок филиала «Калинковичский молочный комбинат» | – | – | + |
| КПУП «Мозырские молочные продукты» | – | – | + |
| ОАО «Гуровский молочный комбинат» | + | – | – |
| Гродненская область | | | |
| ОАО «Молочный мир» | + | – | – |
| Дятловский филиал | + | + | + |
| Щучинский филиал | + | + | – |
| Производственный цех «Берестовица» | + | – | – |
| Производственный цех «Скидель» | + | – | + |
| Волковыское ОАО «Беллакт» | + | + | – |
| ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» | + | + | + |
| «Новогрудские Дары» филиал | + | + | + |
| «Ошмянский сыродельный завод» филиал | + | + | + |
| «Сморгонские молочные продукты» филиал | + | + | – |
| ООО «Праймилк» | – | + | – |
| Минская область | | | |
| ОАО «Минский молочный завод № 1» | + | + | – |
| Молодечненский производственный участок | + | – | + |
| Вилейский производственный участок | + | + | – |
| Нарочанский производственный участок | + | – | + |
| Воложинский производственный участок | – | + | + |
| ГП «Молочный гостинец» | + | – | + |
| ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат» | + | + | – |
| Филиал «Здравушка-милк» | + | + | – |
| Холопеничский производственный участок филиала «Здравушка-милк» | + | + | – |
| Любанский филиал | + | + | + |
| Клецкий филиал | + | + | – |
| Солигорский филиал | + | + | + |

Окончание таблицы

| Предприятие | Сертификат соответствия на систему менеджмента | | |
|--|--|-------|-------|
| | ISO 9001 | НАССР | СМБПП |
| Копыльский филиал | – | – | + |
| ООО «Несвижский завод детского питания» | – | + | – |
| Могилевская область | | | |
| ОАО «Бабушкина крынка» – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка» | + | – | + |
| Цех по производству сыров (г. Белыничи) | + | – | + |
| Филиал «Мстиславский» | – | – | + |
| Филиал «Быховский» | – | – | + |
| Филиал «Славгородский» | – | – | + |
| Филиал «Осиповичский» | – | – | + |
| Филиал «Бобруйский» | – | – | + |
| ОАО «Шкловский маслодельный завод» | + | – | + |

Примечание. Составлена по [5].

Следует отметить, что среди 61 проанализированной производственной площадки молокоперерабатывающих предприятий сертифицированной системой ISO 9001 обладают 43 (70,4 %), НАССР – 31 (50,8 %), СМБПП – 37 (60,7 %). При этом один тип системы менеджмента сертифицировали 22 площадки, два типа – 28, три типа – 11. Особенность – у крупных переработчиков молока, например ОАО «Савушкин продукт», ОАО «Молочный мир», ОАО «Минский молочный завод № 1», наблюдается следующая тенденция: отсутствие сертифицированной СМБПП, несмотря на то что она является более совершенной по сравнению с ISO 9001 и НАССР. Такая ситуация обусловлена внедрением на данных предприятиях требований международных стандартов и прохождением подтверждения соответствия органами по сертификации вне Национальной системы аккредитации Республики Беларусь (информация на основе официальных сайтов предприятий).

Помимо ISO 9001, НАССР и СМБПП, актуальными для внедрения на пищевых предприятиях являются следующие системы [5]: менеджмента здоровья и безопасности при профессиональной деятельности в соответствии с СТБ ISO 45001-2020, менеджмента окружающей среды в соответствии с СТБ ISO 14001-2017.

В международной торговле заказчики устанавливают свои требования к продукции и процессам ее производства. Так, в качестве примера можно привести применяемую схему сертификации менеджмента безопасности пищевых продуктов FSSC 22000 (Food Safety System Certification), включающую соответствие требованиям ISO 22000:2005, ISO/TS 22002-1:2009 и дополнительным требованиям FSSC [6]. Крупные экспортеры продовольственной продукции либо

проходят сертификацию FSSC 22000 в представительствах в Республике Беларусь (например, Бюро Веритас, SGS), либо прибегают к подобным услугам иностранных организаций.

В качестве одной из стратегических задач для отечественных пищевых предприятий является диверсификация рынков сбыта продукции. Так, перспективным и быстро расширяющимся рынком для реализации белорусской молочной и мясной продукции является Азиатский регион, объединяющий значительное количество мусульманских стран. При поставках продовольствия в такие государства необходимо прохождение сертификации на соответствие требованиям системы «Халяль», что гарантирует изготовление продукции по специальной технологии, с соблюдением норм мусульманских традиций.

Отмечается, что в настоящее время нет единых критериев к процессу производства продукции «Халяль», установленных на мировом уровне. Так, существуют различия в требованиях некоторых стран, сформулированные в соответствующих стандартах и обязательные для соблюдения при поставках продукции предприятиями-изготовителями [7]:

UAE.S GSO 2055-1:2015 «Пищевые продукты Халяль – Часть 1: Общие требования» (страны Персидского залива: Саудовская Аравия, Бахрейн, Катар, Кувейт, ОАЭ, Оман, Ирак, Иран) [8];

MS 1500:2019 «Пищевые продукты Халяль – Общие требования» (Малайзия, Сингапур, Индонезия) [9];

OIC/SMPC 1:2019 «Общие требования к продуктам питания Халяль» (Турция, Пакистан, страны Средней Азии и другие государства, имеющие специфические требования) [10].

На территории Республики Беларусь сертификация «Халяль» осуществляется аккредитованным органом – ООО «БелХаляль» на соответствие требованиям стандарта UAE.S GSO 2055-1:2015 [11]. По данным на 1 апреля 2024 г. сертификацию в ООО «БелХаляль» прошли более 90 предприятий. Помимо перерабатывающих в перечне сертифицированных предприятий присутствуют организации по производству компонентов, упаковочных материалов, моющих и дезинфицирующих средств, что обусловлено необходимостью соответствия требованиям «Халяль» всех материалов и веществ, контактирующих с продукцией.

Наличие в Республике Беларусь всего одной сертифицирующей организации вынуждает предприятия при проработке экспортных поставок на территорию мусульманских стран, не относящихся к арабским государствам Персидского залива, обращаться в уполномоченные органы иных стран, например Республики Казахстан, Республики Узбекистан, которые обладают правом выдачи сертификатов на соответствие MS 1500:2019, OIC/SMPC 1:2019.

Российская Федерация является одним из приоритетных рынков сбыта продовольственной продукции Республики Беларусь. Принимая во внимание многоконфессиональность соседнего государства и специфику некоторых регионов,

ряд предприятий проходят добровольное подтверждение соответствия продукции канонам ислама, содержащихся в стандартах «Халяль» Централизованной мусульманской религиозной организации Совет муфтиев России «ХАЛЯЛЬ-ППТ-СМР». Требования к производству, изготовлению, обработке, хранению и реализации продукции «ХАЛЯЛЬ». Общие требования. СО-2011». В большей степени подобная тенденция характерна для крупных молокоперерабатывающих предприятий страны, например ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат», ОАО «Савушкин продукт», ОАО «Молочный мир» [12].

Заключение

Одним из инструментов, обеспечивающих высокий уровень качества и безопасности продукции, выпускаемой отечественными пищевыми предприятиями, является внедрение систем менеджмента, к которым относят в первую очередь ISO 9001, НАССР, СМБПП. Они позволяют структурировать все процессы на предприятии и способствуют выпуску продукции, полностью соответствующей всем нормативным требованиям.

Анализ на примере молокоперерабатывающей отрасли показал, что на большинстве производственных площадок предприятий одновременно внедрены и сертифицированы несколько типов систем менеджмента. Следует отметить, что экспортная ориентированность отрасли создает предпосылки для крупных переработчиков принимать активные меры для прохождения сертификации в соответствии с признанной на международном уровне схемой FSSC 22000.

Вместе с тем при расширении географии поставок предприятия сталкиваются со специфическими требованиями стран-импортеров, к которым можно отнести сертификацию системы «Халяль». Ввиду отсутствия четко сформулированных исламскими странами единых требований оптимальным решением для белорусских предприятий в такой ситуации является прохождение сертификации в соответствии с требованиями конкретного государства. При этом необходимо учитывать наличие на территории Республики Беларусь единственного органа по сертификации, область аккредитации которого распространяется только на UAE.S GSO 2055-1:2015. Для сертификации по иным стандартам в области «Халяль» производителям необходимо обращаться в органы за пределами республики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Володина, Н. Л. Процессный подход в системе менеджмента качества / Н. Л. Володина // Организатор производства. – 2017. – Т. 25, № 4. – С. 67–82.
2. О безопасности пищевой продукции: ТР ТС 021/2011: принят 09.12.2011: вступ. в силу 01.07.2013. – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2013. – 242 с.
3. Зуева, Е. В. Система менеджмента безопасности пищевой продукции: FSSC 22000 – новая схема сертификации на основе ISO 22000:2005 / Е. В. Зуева // Техн.-технолог. проблемы сервиса. – 2011. – № 4. – С. 101–106.

4. Реестр Национальной системы аккредитации Республики Беларусь. Раздел «Аккредитованные органы по сертификации» [Электронный ресурс] // Белорусский государственный центр аккредитации. – Режим доступа: <https://www.bsca.by/ru/registry-certif/all?Search%5Bt%5D=1>. – Дата доступа: 15.05.2024.

5. Сводный перечень документов об оценке соответствия [Электронный ресурс] // Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://tsouz.belgiss.by>. – Дата доступа: 15.05.2024.

6. Белова, Л. В. О внедрении системы менеджмента безопасности пищевых продуктов в современных условиях / Л. В. Белова, Р. С. Васильев // Здоровье населения и среда обитания. – 2015. – № 6. – С. 10–13.

7. Процесс Сертификации [Электронный ресурс] // World Halal Trust Group. – Режим доступа: <https://worldhalaltrust.group/ru/certification-process>. – Дата доступа: 15.05.2024.

8. GSO 2055-1:2015 HALAL FOOD – Part 1: General Requirements [Electronic resource] // GCC Standardization Organization. – Mode of access: <https://www.gso.org.sa/store/standards/GSO:693304/GSO%202055-1:2015>. – Date of access: 15.05.2024.

9. MS 1500:2019 Halal food [Electronic resource] // General Requirements Department of Standards Malaysia. – Mode of access: <https://mysol.jsm.gov.my>. – Date of access: 15.05.2024.

10. OIC/SMIC 1:2019. General Requirements for Halal Food [Electronic resource] // The Standards and Metrology Institute for Islamic Countries. – Mode of access: <https://www.smiic.org/en/project/24>. – Date of access: 13.05.2024.

11. Белорусский Центр Стандартизации и Сертификации «Халяль» [Электронный ресурс] // ООО «БелХаляль». – Режим доступа: <https://halalbel.by>. – Дата доступа: 13.05.2024.

12. Сертификация продукции и услуг на соответствие требованиям стандартов «Халяль» Совета муфтиев России [Электронный ресурс] // Международный центр стандартизации и сертификации «Халяль» при духовном управлении мусульман РФ. – Режим доступа: <https://halalcenter.ru>. – Дата доступа: 13.05.2024.

Поступила в редакцию 23.05.2024

Сведения об авторах

Шегидевич Екатерина Дмитриевна – заместитель директора по качеству и инновационной работе;

Джемига Татьяна Павловна – заведующая пищевым инновационным центром

Information about the authors

Shегidevich Ekaterina Dmitrievna – Deputy Director for Quality and Innovation;

Jemiha Tatsiana Pavlovna – Head of Food Innovation Center