Ключевые изменения требований FSSC 22000 версии 5.1

Алина Владимировна Петиченко, генеральный директор
Вера Анатольевна Добаркина, ведущий эксперт в сфере безопасности пищевой продукции
ГК ММКС

Рынок пищевой продукции является высококонкурентным. Компаниям, с одной стороны, нелегко доказать собственные преимущества, с другой — необходимо активно искать пути для улучшения. Кьелл Нордстрем в своем бестселлере «Бизнес в стиле фанк» отметил: «В будущем будет два вида компаний — быстрые или мертвые».

Внедрение FSSC 22000 и подтверждение соответствия (сертификация) — это способ заявить о себе на весь мир. Схема сертификации FSSC 22000 включает требования стандарта ISO 22000, технических спецификаций ISO/TS 22002 различных отраслей и специфичные требования FSSC 22000 (рис. 1).

ISO 22000	**ISO 22000 формирует общую структуру по всей цепи поставок для выполнения требований, внешнего и внутреннего обмена информацией и непрерывного улучшения системы менеджмента**
PRPS ISO/TS 22002-X	**Стандарты ISO/TS 22002-X, регламентирующие создание PRP-программ, отражают специфику отрасли**
Требования FSSC 22000	**FSSC 22000 содержит специфические требования для гарантии последовательности и целостности, а также руководства и управления данной схемой**

Рис. 1. Структура требований FSSC 22000

Кому и зачем в этот непростой турбулентно-эпидемический период может потребоваться внедрять и сертифицировать систему менеджмента по данной схеме? Прежде всего, амбициозным компаниям в хорошем смысле слова. Компания попадает в единый реестр всех выданных сертификатов на сайте FSSC. Кроме того, это может быть требование заказчика и желание интегрировать ISO 9001:2015 в FSSC 22000, так как появилась новая схема FSSC Quality. К неоспоримым преимуществам FSSC 22000 относится углубленный и тщательный аудит безопасности пищевых продуктов, включающий мониторинг таких показателей, как предотвращение мошенничества/фальсификации пищевой продукции, защита продукции от преднамеренных актов саботажа, мониторинг среды и др. Наличие сертификата FSSC 22000 повышает доверие со стороны ключевых участников рынка (производителей, розничных операторов, потребителей и других заинтересованных сторон). Готовность к внешнему аудиту по данной схеме говорит о прозрачности предприятия.

Чтобы понять специфику требований, организация должна найти себя в цепи создания пищевой продукции. Категории и подкатегории предприятия в цепи создания молочной продукции, определяющие глубину и специфику требований, отражены в табл. 1.

В ноябре 2020 г. опубликована версия 5.1 схемы сертификации FSSC 22000. Основными причинами для обновления стали последние требования к сравнительному анализу Глобальной инициативы по безопасности пищевых продуктов (GFSI) и работе органа по сертификации в рамках постоянного улучшения. Переход на версию 5.1 является обязательным в ходе первого аудита, который проводится после 1 апреля 2021 г. Базовые изменения схемы сертификации связаны с появлением нового стандарта ISO 22000:2018 и включают применение принципов СМК, модель процессов, оценку рисков. Из позитивных изменений — организации, сертифицированные по ISO 22000, могут перейти на схему сертификации FSSC 22000 в рамках ресертификационного аудита.

Остановимся на ключевых и наиболее сложных изменениях FSSC 22000. Внедрение данных улучшений позволит организациям в цепи создания пищевой продукции двигаться вперед и производить безопасную и качественную продукцию на благо будущих поколений.

Итак, появилось требование 2.5.1 «Управление услугами и приобретенным материалом». Требование в части пункта *a* говорит о необходимости подтверждения компетентности как внешней, так и внутренней лаборатории, например наличии аккредитации по ISO 17025. Если данное требование закрывается договорными отношениями с лабораторией, имеющей необходимое подтверждение, и тестированием в ней образцов своей продукции и сырья с выбранной обоснованной периодичностью, то требование пункта *b* подразумевает изменения в системе оценки поставщиков. Пункт говорит о необходимости наличия процедуры для закупок в чрезвычайной ситуации, например, когда обычно используемый утвержденный поставщик не может поставлять сырье, поэтому предприятию приходится использовать нового поставщика в качестве исключения. Необходимо ввести процедуру выбора и управления поставщиком, оценку рисков для утверждения приемки материала, подробное описание того, как будет контролироваться поступающий продукт, а также производительность поставщика. Как выполнить требование этого пункта:

- дополнить процедуру управления закупками информацией по изменению критериев оценки поставщика в условиях ЧС;
- сделать отдельную процедуру со ссылками из процедур ЧС и управления закупками;
- внести информацию по закупкам в условиях ЧС в руководство (для маленькой организации).

В случае, если поставщик для закупок в условиях ЧС не был утвержден для этих целей ранее, необходимо найти нового, у которого запросить признанный GFSI сертификат аудита третьей стороной (допускается любая схема — SQF, FSSC 22000, BRC, IFS), технические характеристики и сертификаты подлинности ингредиентов из независимой

Таблица 1

Категории и подкатегории предприятия в цепи создания молочной продукции

A	A I	Разведение животных на мясо/молоко/яйца/мед	Выращивание животных, используемых для производства мяса, яиц, молока или меда (а также связанная с фермой упаковка и хранение)	ISO 22000:2018, ISO/TS 22002-3, FSSC 22000, дополнительные требования
C	C I	Обработка скоропортящихся продуктов животного происхождения	Убой, обвалка, потрошение, разделка, сортировка, мойка, пастеризация, обрезка, обработка, ферментация, копчение, замораживание, охлаждение, ошпаривание. Примеры конечных продуктов: рыба, мясо, птица, яйца, замороженные и (или) охлажденные молочные продукты и продукты из рыбы/морепродукты	ISO 22000:2018, ISO/TS 22002-1:2009, FSSC 22000, дополнительные требования
	C IV	Обработка устойчивых к окружающей среде продуктов	Смешивание, приготовление, упаковка, розлив, заваривание, сушка, прессование, измельчение, купажирование, обжарка, рафинирование, дистилляция, сушка, консервирование, пастеризация, стерилизация. Примеры конечных продуктов: консервы, печенье, хлеб, закуски, масло, питьевая вода, напитки алкогольные и безалкогольные, макаронные изделия, мука, сахар, пищевая соль, молочные продукты с длительным сроком хранения, маргарины	ISO 22000:2018, ISO/TS 22002-1:2009, FSSC 22000, дополнительные требования
F	F I	Розница/опт	Розничная торговля. Деятельность: получение, сбор, хранение, демонстрация продуктов питания, отгрузка, транспортировка и доставка. Примеры: супермаркеты; гипермаркеты; магазины; массовые/клубные магазины, оптовая торговля ресторанам	ISO 22000:2018, BSI/PAS 221:2013, FSSC 22000, дополнительные требования
G	G I	Оказание услуг по транспортировке и хранению скоропортящихся продуктов и кормов	Транспортировка и хранение при охлаждении или замораживании. Дополнительные мероприятия, такие как переупаковка упакованного продукта, замораживание и размораживание	ISO 22000:2018, ISO/TS 22002-5:2019, FSSC 22000, дополнительные требования
	G II	Предоставление услуг по транспортировке и хранению пищевых продуктов, кормов и упаковочных материалов, устойчивых к атмосферным условиям	Транспортировка и хранение. Дополнительные мероприятия, такие как переупаковка упакованного продукта	ISO 22000:2018, ISO/TS 22002-5:2019, FSSC 22000, дополнительные требования

сертифицированной лаборатории. После предоставления документов можно разместить заказы на поставку, а затем провести полную оценку поставщика.

Если поставщики не сертифицированы по какой-либо схеме GFSI, они должны быть полностью оценены и проверены менеджером по обеспечению качества (если они являются местными). Технические характеристики и сертификаты подлинности ингредиентов из независимой сертифицированной лаборатории, заявления об отсутствии ГМО и радиационной безопасности должны быть предоставлены до размещения любых заказов на поставку. Пример формы оценки нового поставщика в условиях ЧС приведен на рис. 2.

Процедура должна определять, как могут быть сделаны исключения из процессов одобрения поставщика. Если

□ Поставщик
□ Сырье
□ Период рассмотрения
□ Дата рассмотрения
Результаты оценки
Выполняется для продукта

Наличие спецификации Спецификация соответствует требованиям	
Проверка предприятия поставщика завершена и удовлетворяет требованиям, включая любые дополнительные аллергены	
Оценка рисков материалов выполнена	
Не выявлены любые известные или подозреваемые угрозы мошенничества или подмены	
Поставщик сертифицирован или прошел аудит	
Микробиологический анализ	
Химический анализ	
Производительность процессов	
Вкус	
Цвет	

Поставщик одобрен Да □ Нет □
Текущий мониторинг (периодичность)
ФИО Подпись

Рис. 2. Пример формы оценки поставщиков

поставщик определен заказчиком, то может быть использован входной контроль качества и безопасности.

Требование пункта *d* данного раздела состоит во внедрении нового процесса обзора спецификаций готовой продукции на предмет соответствия нормативным требованиям и желаниям заказчиков/потребителей. Тяжелой смысловой нагрузки требование не несет. Организация должна анализировать описание своей продукции, не нарушает ли она требования законодательства и доказать, что пожелания поставщиков учтены (например, изменение вида упаковки).

Требование 2.5.2 касается маркировки: «В дополнение к пункту 8.5.1.3 ISO 22000:2018 организация должна обеспечить маркировку готовой продукции в соответствии со всеми применимыми законодательными и нормативными требованиями в стране предполагаемой продажи, включая требования к аллергенам и потребителям. Если продукт не маркирован, должна быть доступна вся соответствующая информация о продукте, чтобы обеспечить безопасное использование продукта покупателем или потребителем». Данное требование регламентировано законодательством и представляет трудности только с точки зрения разрешения информации на этикетке.

Выполнение п. 2.5.3 «Защита продукции от преднамеренного загрязнения» потребует достаточно серьезных усилий. Организация должна:

- сформировать группу по защите пищевой продукции;
- собрать необходимые документы;
- выбрать методику;
- провести оценку угроз;
- установить и выбрать адекватные меры смягчения последствий;
- задокументировать процедуры по оценке угроз, мерам контроля, верификации и управлению инцидентами в пла-

не по защите продукции в рамках системы менеджмента безопасности пищевых продуктов (СМБПП);
- выработать действенную стратегию обучения и коммуникации и внедрить план по защите продукции;
- проверить эффективность действия плана.

Полезно собрать следующие документы: маркированная карта объекта (схемы коммуникаций, входы и выходы, места возможного проникновения); все письменные процедуры, включая PRP; процедуры, относящиеся к персоналу, такие как проверка перед приемом на работу и обучение безопасности; доступная дополнительная информация, чтобы убедиться, что команда учитывает все важные области вашей деятельности.

Перед началом работы необходимо ответить на ряд вопросов:
- какую цепь поставок пищевых продуктов собираетесь оценивать;
- каков конечный результат воздействия, вызывающий беспокойство (например, болезни пищевого происхождения и смерть, экономические последствия и т. д.);
- от какого типа злоумышленника и атаки пытаетесь защитить продукцию;
- какие агенты могут быть использованы (вредные вещества, фракции, биологические, химические или радиологические загрязнители);
- как агент, используемый в сценарии, повлияет на результат оценки?

Важным аспектом является выбор методики. С нашей точки зрения, наиболее удобной является KAT (Key Activity Types), метод CARVER-Shock, включающий шесть критериев:
- criticality — мера общественного здравоохранения и экономических последствий нападения (шкала «Критичность»);
- accessibility — возможность физического доступа и выхода из мишени (шкала «Доступность»);
- recuperability — способность системы восстанавливаться после атаки (шкала «Восстанавливаемость»);
- vulnerability — уязвимость для атаки (шкала «Критичность проведения атаки»);
- effect — сумма прямых убытков от атаки, измеряемая производственными потерями (шкала «Эффект»);
- recognizability — легкость идентификации цели (шкала «Узнаваемость»).

Следует помнить, что каждый этап технологического процесса должен быть оценен по указанным атрибутам.

Критичность: цель имеет решающее значение, если введение агентов угрозы в продукцию в этом месте может иметь значительные последствия для здоровья или экономики.

Критерии критичности	Баллы
Потеря более 10 000 жизней или на уровне компании более 90 % общей экономической ценности, о которой вы беспокоитесь (например, процент валовой выручки)	9–10
Потеря жизни составляет от 1000 до 10 000 или убыток на уровне компании от 61 до 90 % общей экономической ценности	7–8
Потеря жизни составляет от 100 до 1000 или убыток на уровне компании от 31 до 60 % общей экономической ценности	5–6
Потеря жизни составляет менее 100 или убыток на уровне компании от 10 до 30 % общей экономической ценности	3–4
Без потери жизни или потери на уровне компании менее 10 % от общей экономической ценности	1–2

Доступность: цель доступна, когда злоумышленник может достичь цели, провести атаку и покинуть цель незамеченным. Доступность — открытость цели для угрозы. Эта мера не зависит от вероятности успешного внедрения агентов угрозы.

Критерии доступности	Баллы
Легкодоступно (например, цель находится за пределами здания и без ограждения по периметру). Ограниченные физические или человеческие барьеры или наблюдение. Атакующий имеет относительно неограниченный доступ к цели. Атака может осуществляться с использованием средних или больших объемов загрязнителя без чрезмерного беспокойства об обнаружении. Легкодоступны многочисленные источники информации об объекте и цели	9–10
Доступно (например, цель находится внутри здания, но в незащищенной части объекта). Человеческое наблюдение и физические препятствия ограничены. Атакующий имеет доступ к цели не более 1 ч. Атака может проводиться с умеренным или большим объемом загрязнителя, но требует скрытности. Доступна только ограниченная конкретная информация об объекте или цели	7–8
Частично доступно (например, внутри здания, но в относительно незащищенной части объекта). Под постоянным возможным наблюдением человека. Могут присутствовать некоторые физические препятствия. Загрязняющие вещества должны быть замаскированы, а временные ограничения значительны. По объекту и цели доступна только общая неконкретная информация	5–6
Труднодоступно (например, внутри здания в охраняемой части объекта). Наблюдение за людьми и физические барьеры с установленными средствами обнаружения. Доступ обычно ограничен операторами или уполномоченными лицами. Загрязняющие вещества должны быть замаскированы, а временные ограничения крайне ограничены. Ограниченная общая информация об объекте и цели	3–4
Недоступно. Физические барьеры, сигналы тревоги и наблюдение человека. Определенные средства вмешательства на месте. Злоумышленник может добраться до цели за 5 мин, если все снаряжение находится в карманах. Нет полезной общедоступной информации о цели	1–2

Восстанавливаемость измеряется временем, которое потребуется конкретной системе для восстановления производительности. В этом критерии учитывается эффект возможного снижения спроса.

Критерии восстановления	Баллы
Более 1 года	9–10
От 6 мес до 1 года	7–8
3–6 мес	5–6
1–3 мес	3–4
Менее 1 мес	1–2

Узнаваемость — степень, в которой цель может быть идентифицирована злоумышленником без путаницы с другими целями или компонентами.

Критерии узнаваемости	Баллы
Цель четко распознаваема и не требует или почти не требует обучения для распознавания	9–10
Цель легко узнаваема и требует лишь небольшого количества тренировок для распознавания	7–8
Цель трудно распознать или ее можно спутать с другими целями или компонентами, для распознавания требуется определенная подготовка	5–6
Цель трудно распознать, легко спутать с другими целями или компонентами, требует обширного обучения для ее распознавания	3–4
Цель не может быть распознана ни при каких условиях, кроме как специалистами	1–2

Шок — это комбинированная мера воздействия на здоровье, психологическое состояние и побочные экономические последствия успешной атаки на целевую систему. Шок рассматривается на национальном уровне. Психологическое воздействие будет усилено, если произойдет большое количество смертей или если цель имеет историческое, культурное, религиозное или иное символическое значение.

Внедрение плана защиты продукции (табл. 2) является подтверждением выполнения п. 2.5.3.

Требование п. 2.5.4 касается уязвимости к фальсификации. Оценка должна проводиться группой по защите продукта. В нее могут входить, например, представители отдела по работе с персоналом, службы безопасности, отдела качества, отдела информационных технологий, производства, директор завода. Состав группы, как правило, отличается от состава группы HACCP или группы по защите продукции от мошенничества (или фальсификации).

FSSC 22000 оставляет на усмотрение организации выбор методики по оценке уязвимостей. Это могут быть, например, TACCP, CARVER + Shock, FDBP. Каким бы ни был этот инструмент, он должен помочь организации ответить на следующие вопросы:

- у кого может возникнуть намерение загрязнить продукт;
- каким образом можно контаминировать продукцию;
- как предприятие может предотвратить угрозу?

В понимании GFSI фальсификация пищевой продукции (Food Fraud) охватывает умышленное замещение, дополнение, подделку или искажение продовольствия/кормов для животных, пищевых/кормовых ингредиентов, упаковки для продовольствия/кормов, маркировки, информации о продукте, а также ложные, вводящие в заблуждение заявления о продукции, которые могут повлиять на здоровье потребителей, с целью получения экономической выгоды. Итогом оценки является план смягчения последствий фальсификации, который должен быть обеспечен всеми необходимыми элементами, относящимися к СМБПП, такими как обучение, внутренние аудиты, анализ со стороны руководства, операционные меры управления, коррекции и корректирующие действия, распределение ответственности, ведение записей, постоянное улучшение. Так, верификацией в данном случае могут выступать проверка страны происхождения, маркировки, лабораторные испытания, аудиты поставщика, управление спецификациями.

Одним из спорных вопросов, вызвавших массу дискуссий и обсуждений на форумах специалистов по пищевой безопасности, является п. 2.5.7 «Environmental monitoring». Дословно термин на многие языки переводится как «экологический мониторинг», но при этом имеет значение «анализ среды». В соответствии с новым требованием должна быть разработана программа для оценки эффективности мер контроля по предотвращению загрязнения производственной среды с обоснованием зонирования. Зонирование удобно выполнять на схеме предприятия. Например, выделить закрытые участки с низким уровнем риска и открытые участки с продуктами, которые имеют высокий риск, а затем определять режим тестирования и образцы, которые необходимо отобрать (рис. 3).

Таблица 2

План по смягчению значительных угроз

Мероприятие по смягчению последствий угроз	Процедура мониторинга мероприятия по смягчению последствий/ ответственные лица	Коррекция в случае выхода мероприятия по смягчению последствий из-под контроля/ кто выполняет коррекции	Процедура верификации выполнения мероприятия по смягчению последствий/ ответственные лица

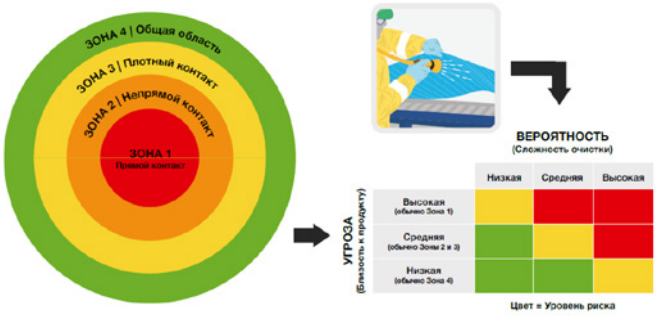


Рис. 3. Пример зонирования и отбора проб



Рис. 4. Пример анализа трендов в обработке результатов

Документированная процедура оценки эффективности всех средств контроля по предотвращению загрязнения производственной среды подтверждается результатами проб. При этом недостаточен мониторинг через определенные интервалы, необходимы аналитика и сравнение показателей (рис. 4).

Таким образом, изменения требований FSSC 22000 v.5.1 поднимают планку эффективности новых и существующих систем менеджмента. По мнению Алдина Хилбрандса, технического директора фонда FSSC 22000: «Схема демонстрирует устойчивый рост за последнее десятилетие, что привело к глобальному охвату. Этот переломный момент усилил внимание к целостности сертификации для защиты репутации растущего бренда FSSC».