



УДК 636.083 : 637.5

ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ — НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПРОГРАММЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Леандров А.Е., технический директор

Ассоциация автоматической идентификации «ЮНИСКАН» / «ГС1 РУС»

Аннотация: Одним из важнейших элементов систем контроля качества является быстрая и четкая идентификация продукта на любом этапе его производства. Глобальный стандарт GS1 позволяет обеспечить доступ к данным об истории продукта — от происхождения до точки распределения.

Summary: Quick and accurate product identification at any this product producing stage is one of the most important elements of quality control system. The global GS1 standard gives the possibility to have access to any data on the product history from the origin to distribution point.

Ключевые слова: внешняя и внутренняя прослеживаемость, глобальный стандарт прослеживаемости GS1, идентификация товара, управление качеством.

Key Words: outside and inside traceability, global traceability GS1 standard, the good identification quality management.

Обеспокоенность безопасностью потребительских свойств продуктов питания, возможно, никогда еще не была настолько высокой как в настоящее время. Значительные кризисы в сфере производства продуктов питания в Европе за последние пять лет заронили в сознание потребителей сомнения и породили у них недоверие к продуктам, поставляемым на рынок. Безопасность продуктов практически ежедневно находится в центре внимания. Каждый день регистрируется примерно один сигнал об опасности тех или иных продуктов.

Ранее безопасность продуктов питания воспринималась и позиционировалась как добровольная ответственность компаний. Но опубликование Европейской директивы 2001/95/EC об общей безопасности продукции (EU Directive 2001/95/EC on General Product Safety) в декабре 2001 г. и Европейских правил 178/2002 по безопасности продуктов (EU Regulation 178/2002 on Food Safety) в январе 2002 г. вызвали значительные изменения в положении дел. Более того, требования, отраженные в этих документах, вступили в силу с 15 января 2004 г. и с 1 января 2005 г. соответственно.

Прослеживаемость сегодня — это абсолютно законное требование. Поэтому для компаний не осталось выбора, следовать новым требованиям или нет, — внедрение соответствующих систем и процессов позволяет оставаться конкурентоспособными!

Представители различных секторов экономики, конечные потребители и организации, работающие на мировых рынках, заинтересованы в создании систематизированных инструментов, позволяющих отслеживать и контролировать положение и состояние предметов торговли на всех этапах их обращения в цепях поставок.

Торговые партнеры, задействованные в цепях поставок, могут использовать прослеживаемость на разных уровнях для достижения задач и целей своего бизнеса, а именно:

- для достижения соответствия нормативным требованиям и указаниям;
- для уменьшения бизнес-рисков при условии сохранения легальности бизнеса;
- для отзыва и изъятия продукта;
- для обеспечения соответствия спецификациям и требованиям торговых партнеров или партнеров по прослеживаемости;
- в целях эффективного управления логистикой;
- в целях эффективного управления качеством;
- для предоставления информации конечным пользователям и торговым партнерам или партнерам по прослеживаемости;
- для подтверждения наличия определенных характеристик или параметров предмета торговли;
- для борьбы с контрафактной продукцией;

- для защиты брендов;
- и, наконец, для обеспечения большей прозрачности производственных процессов и цепи поставок в целом.

Все это требует целостного взгляда на цепь поставки, что наилучшим образом достигается при использовании единого языка делового общения — системы GS1. Эта глобальная универсальная система, принятая потребителями, бизнес-сообществом и правительствами, закладывает уникальный фундамент для обеспечения работы всех необходимых процессов в системах прослеживаемости. Обладая возможностью глобальной уникальной идентификации торговых и логистических единиц, участников и местоположений, система GS1 наилучшим образом подходит для организации прослеживаемости.

Прослеживаемость — это возможность отслеживать движение, местонахождение и происхождение пищевой продукции, кормов, животных и компонентов животного происхождения, предназначенных или предполагаемых для использования в качестве продуктов питания, на всех стадиях производства, обработки и распределения.

Эффективная система прослеживания должна позволять отследить продукты вниз или вверх по цепи поставки, а значит, ответить на вопросы где находится интересующий вас

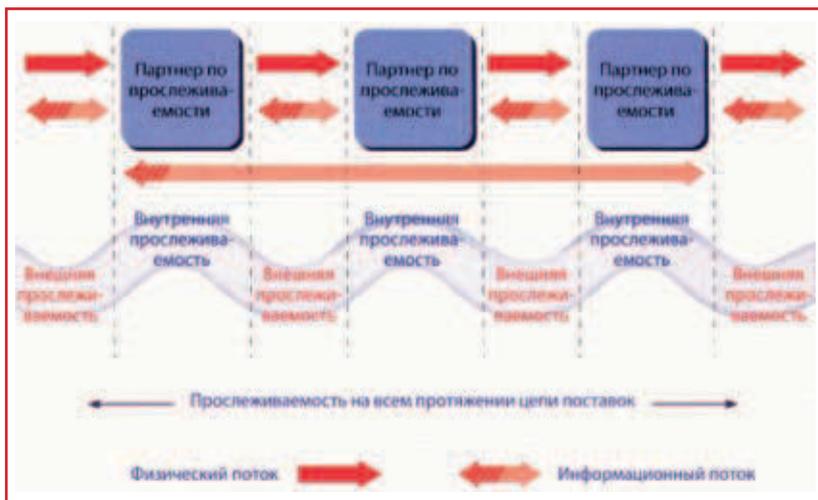


Рис. 1. Схема прослеживаемости в цепи поставок

объект и откуда он пришел, т.е. определить происхождение объекта.

На вопрос «Где?» отвечает отслеживание движения и местонахождения — комплекс мер, позволяющий идентифицировать продукцию по всей цепи поставки в соответствии с одним или несколькими критериями (например, номер партии или срок годности и т.д.). Этот процесс используется на практике при необходимости отзыва продукции. Он дает возможность отследить маршрут перемещения искомого изделия и (или) партии предметов торговли по мере их перемещения «вниз» по цепи поставок.

В свою очередь на вопрос «Откуда?» отвечает отслеживание происхождения. Этот процесс позволяет по нескольким поисковым критериям определить место происхождения и связанные с этим характеристики конкретного продукта на любом этапе цепи поставки (рис. 1). Задавая номер партии, можно узнать, какое сырье использовалось для производства данной продукции и характер его происхождения.

Процесс обеспечивает возможность идентификации происхождения данного изделия в направлении «вверх» по цепи поставок по записям, сделанным на предыдущих этапах движения.

Прослеживаемость может включать в себя торговых и не торговых партнеров (партнеров по прослеживаемости), физические потоки отслеживаемых предметов торговли и информационные потоки данных по прослеживаемости. Партнером

по прослеживаемости может быть любой участник в цепи поставок.

Для целей прослеживаемости в цепях поставок, все партнеры должны соблюдать внешнюю и внутреннюю прослеживаемость.

Внутренняя прослеживаемость

Каждый партнер по прослеживаемости, вовлеченный в физический поток отслеживаемых предметов торговли, получает, обрабатывает или передает предметы торговли дальше по цепи поставок (рис. 2).

Внутренняя прослеживаемость начинается с момента получения определенным партнером отслеживаемых предметов торговли. В этом случае в процессе выполнения ряда действий в отношении рассматриваемого предмета торговли такой партнер должен отследить и зафиксировать следующие события:

1. Получение предмета торговли — результат пересечения предметом торговли границы внешней и внутренней прослеживаемости с точ-



Рис. 2. Внутренняя прослеживаемость

ки зрения партнера, который его получает или передает дальше по цепи поставок.

2. Внутренние процессы — процессы или действия, выполняемые одной из сторон в отношении отслеживаемого предмета торговли без привлечения другой стороны или с незначительным участием последней. Каждый внутренний процесс фиксирует состояние отслеживаемого предмета торговли на входе и на выходе. Как минимум любой внутренний процесс должен состоять хотя бы из одного из приведенных ниже процессов:

- движение;
- трансформация;
- складирование;
- использование;
- разрушение.

Каждый партнер по прослеживаемости имеет обязательство сохранять информацию и данные о предмете торговли, которые были получены на входе, и обеспечивать соответствие предмета торговли этим данным на выходе при передаче далее по цепи поставок. Такие данные могут быть использованы, например, для учета изменения качества предмета торговли в процессе его обращения на данном этапе цепи поставок.

Внешняя прослеживаемость

Внешняя прослеживаемость начинается с момента физической передачи отслеживаемого предмета торговли от одного партнера по прослеживаемости другому (рис. 3).

Прослеживаемость вовсе не подразумевает, что каждый партнер должен хранить и публиковать всю информацию по прослеживаемости. Тем не менее отправитель и получатель отслеживаемого предмета торговли должны находиться в постоянном

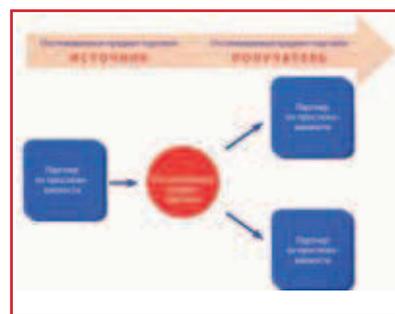


Рис. 3. Внешняя прослеживаемость



Таблица

Ключевые принципы прослеживаемости

Принцип прослеживаемости	Доступная технология	Средства системы GSI
Уникальная идентификация	Автоматическая идентификация	GTIN, SSCC, GLN, идентификаторы применения AIs
Сбор и запись данных	Автоматизированный сбор данных	EAN/UPC, GSI-128
Управление связями	Электронная обработка данных	Программные приложения
Обмен данными	Электронный обмен данными	EANCOM®/XML

В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ



Рис. 4. Иерархия упаковки в системе GSI



Рис. 5. Пример этикетки GSI для паллеты

взаимодействии и вести фиксацию идентификационных данных. Это обеспечит эффективный поток информационных данных при отслеживании истории предмета торговли или при контроле его обращения в цепи поставок.

Все отслеживаемые предметы торговли должны содержать идентификационную информацию, им присвоенную, и быть надлежащим образом маркированы.

Для дальнейшего развития возможностей системы GSI и помощи пользователям можно определить ключевые принципы прослеживаемости (табл.).

Любой продукт, который необходимо найти и отследить, должен быть однозначно идентифицирован. Уникальные глобальные идентификаторы GSI являются ключами, обеспечивающими доступ ко всем данным об истории продукта, его приложении и местонахождении.

Уникальная идентификация местонахождений обеспечивается присвоением Глобального Номера Местонахождения (GLN) каждому месту и функциональному подразделению.

Уникальная идентификация продукта обеспечивается присвоением Глобального Номера Предмета Торговли (GTIN) каждому продукту (потребительской единице).

Для прослеживаемости и идентификации конкретного изделия GTIN должен комбинироваться с Серийным Номером или Номером Партии (рис. 4).

Носитель идентификации отслеживаемого предмета торговли должен оставаться на отслеживаемом предмете торговли или быть прикрепленным к нему до момента окончания его срока годности.

Уровень детализации для прослеживаемости предметов торговли также устанавливается с учетом качественных показателей логистической иерархии и

требуемой детализации идентификационной информации. Детализация информации может включать в себя:

- номер партии (серии);
- дате реализации (где это необходимо);
- серийный номер.

Когда логистическая единица является предметом торговли (например, паллета), ей также присваивается уникальный номер GTIN, и, таким образом, в своей идентификационной информации она объединяет идентификационную информацию, предназначенную как для «логисти-

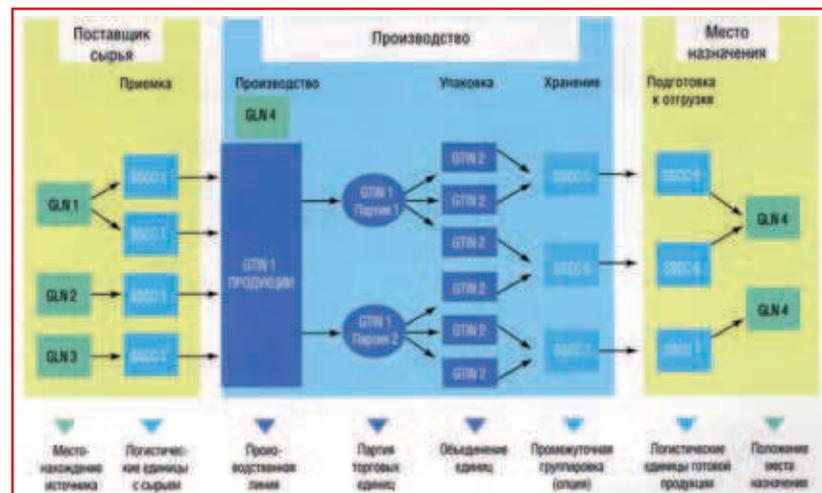


Рис. 6. Присвоение номеров SSCC в процессе формирования готовой продукции

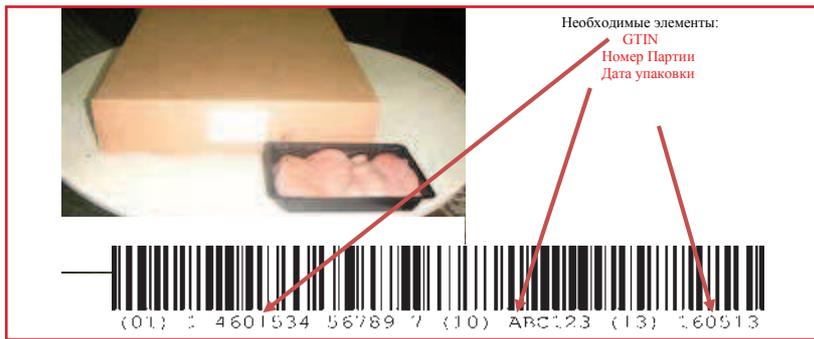


Рис. 7. Пример символа штрихового кода GS1-128 для маркировки транспортной упаковки

ческой единицы», так и для «предмета торговли, не пересекающего точки продажи» (рис. 5, 7).

Идентификация и прослеживаемость паллет обеспечивается присвоением Серийного Номера Транспортной Упаковки (SSCC). Любая паллета, вне зависимости от ее типа (смешанная или однородная), должна нести номер SSCC, присвоенный ей в месте формирования. Новый SSCC должен присваиваться каждой новой паллете (логистической еди-

нице) каждый раз по мере ее формирования (рис. 6).

Прослеживаемость требует связи между физическими и информационными потоками. Чтобы гарантировать непрерывность информационных потоков, каждый участник цепи поставок должен обмениваться определенными данными, необходимыми для организации системы прослеживаемости, со следующим по цепочке, тем самым давая возможность и далее использовать все принципы прослеживаемости.

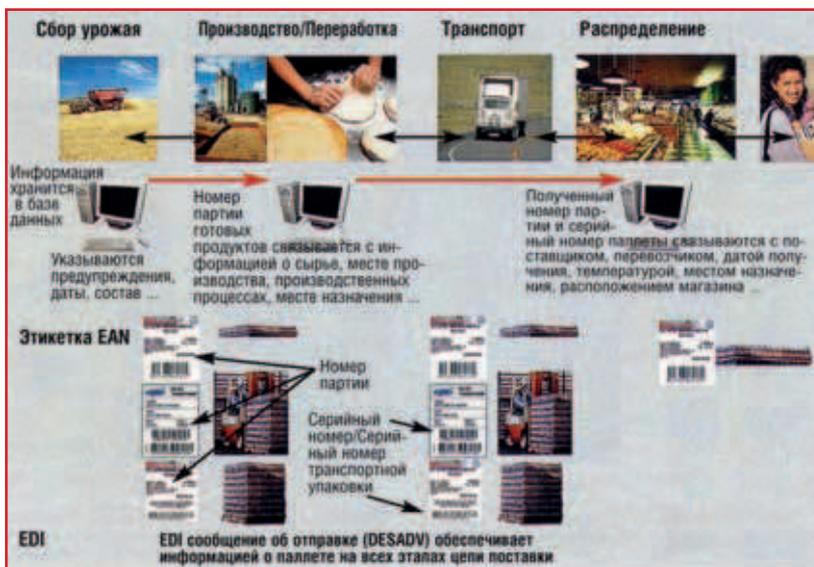


Рис. 8. Построение связей для обеспечения прослеживаемости



Рис. 9. Пример этикетки потребительского предмета торговли с символикой GS1 DataBar

Для быстрого, точного и эффективного обмена данными по прослеживаемости рекомендуется использовать EDI. В соответствии со стандартами GSI такими возможностями обладает обмен сообщениями EANCOM® и XML (рис. 8).

Данные о товаре в системе прослеживаемости

Данные по прослеживаемости включают следующую информацию:

- кто? (сторона);
- где? (местоположение);
- когда? (дата / время);
- что? (отслеживаемый предмет торговли);
- какое действие? (процесс или событие).

Следуя пожеланиям своих избирателей и руководствуясь собственными соображениями относительно безопасности, государственные законодательные органы в разных странах Европы и в США разрабатывают проекты законов, требующих различной степени прослеживаемости, особенно в пищевой промышленности и в секторе здравоохранения.

Эти новые нормативы выдвигают больше требований к прослеживанию продукции, чем когда-либо раньше. Компаниям нужны системы, способные обеспечивать сквозное прослеживание, с точной информацией и идентификацией продуктов и услуг, местонахождения и участников процесса. Глобальный стандарт прослеживаемости GSI может дать жизнь таким системам (рис. 9). Он позволяет сделать системы прослеживания продукции всех торговых партнеров совместимыми и избежать прерывания этого процесса по цепи поставок. На основе этого предприятия могут обеспечить прослеживаемость с контролем в реальном времени, выполняя требования, поставленные заказчиком, сторонними организациями и регулирующими органами — и при этом повышая эффективность и рентабельность. □

Для контактов с автором:
Леандров Александр Евгеньевич
 e-mail: a.leandrov@gslru.org
 Тел.: +7 (495) 640-53-09 (доб. 1703)
 Факс: +7 (495) 640-53-26