

## Требования к автомобильной логистической цепи (часть 1)



Тел +7 926 708 8736

[www.bestlog.narod.ru](http://www.bestlog.narod.ru)

e-mail [bestlog@bk.ru](mailto:bestlog@bk.ru)

ICQ 308-916-536

*Бубнов Сергей Андреевич, к.э.н.,  
Управляющий партнер Bestlog.*

### Введение

В последнее время промышленные предприятия (особенно автомобильной отрасли) все чаще стали проявлять повышенный интерес вопросам развития логистики своей компании и интеграции в мировое автомобильное сообщество.

Действительно, отечественный автопром переживает трудные времена, когда прежние стили руководства и бизнес-процессы перестают работать, в условиях постоянно меняющихся требований как к качеству поставляемой продукции (ISO/TS 16949), экологичности (ISO 14 000), так и логистике (GMMOG/LE). По оценкам разных экспертов развитие всей автомобилестроительной отрасли отстает от общемирового от 10 до 15 лет. В такой ситуации необходимость быстрой перестройки промышленных предприятий является стратегически важным фактором для развития макроэкономики страны (удвоения ВВП, сохранения рабочих мест, стабильностью регионов, где промышленные предприятия являются градообразующими).

Большинство промышленных предприятий пытаются решать свои проблемы самостоятельно, не прибегая к помощи консультантов по субъективным и объективным причинам. К сожалению, решить свои проблемы в одиночку промышленные предприятия не в состоянии, и дело здесь не в желании, которого у высшего руководства хоть отбавляй, и не в финансах, которые в последнее время «все чаще поют длинные романсы», а в ключевых знаниях и компетенция рядовых сотрудников. К слову, если

серьезно подойти к проекту, то и сторонников и недображелателей примерно поровну.

Для того, чтобы предприятие вышло из кризиса и начало продуктивно работать, необходим комплексный проект в котором органично сочетались все передовые концепции (технологии) и логистически выверенную стратегию развития. Объяснение такому рецепту следующее:

- полностью их внедрить концепции типа «just in time», «Lean production», ИСО-9000 очень трудно и высокзатратно, а вот части из них вполне подойдут, используя правило Парето эффективного решения – 20% идей, которые дадут 80% результата).
- проводя изменения на промышленном предприятии, стержнем которой является материально-информационный поток, необходимо чтобы логистика была объединяющим принципом из реализации.

В ходе исследований, объясняющих причину, следствия и необходимость изменений в материально-информационном потоке, неизбежно мы приходим к термину требование к логистической системе. Действительно, наряду с требованиями к системе менеджмента качества, и различным экологическим и трудовым аспектам деятельности предприятия, требования к логистической компоненте уделено недостаточное внимание.

Для того, чтобы понять природу требований, необходимо дать краткий аналитический обзор систем, в которых имеются требования к материальному потоку.

### **Краткий аналитический обзор требований к логистическим системам предприятий автомобильной промышленности**

В российских научных исследованиях, к сожалению, не удалось обнаружить сколько-нибудь систематизированных требований к логистическим системам, что нельзя сказать об исследованиях иностранных ученых, в том числе методические руководства MS-9000, MMOG, LE, GMMOG/LE, которые проанализируем.

Требования компании Ford Motor Company (1994 г.) к системе управления материалами для поставщиков (Materials Management System Requirements MS-9000) и процедура самооценки выполнения этих требований (MMSA).

Данный документ представляет собой требования к системе управления материалами предприятий, которые входят в цепочку поставок компании Ford Automotive Operations (FAO)<sup>1</sup> (MS-9000). В документе определены требования, предъявляемые к системе управления основными материалами для внутренних и внешних поставщиков запасных частей и материалов, сборочных предприятий, складов и дистрибьюторских центров.

Цель MS-9000 заключается в том, чтобы способствовать развитию систем управления материалами, которые обеспечивают «выдающееся качество поставок», «исключительное удовлетворение заказчика» и непрерывное совершенствование ЛС. Намерение FAO заключается в том, чтобы установить высокий стандарт для систем управления материалами наряду с целью быть мировым лидером в автомобильной промышленности. Чтобы FAO смогли достичь этой цели, важно, чтобы поставщики достигли аналогичных высоких уровней стандартов.

Ford Automotive Operations разработали MS-9000, чтобы реализовать несколько целей:

- ❖ Содействовать предприятиям и поставщикам FAO, предоставляя краткое описание важных элементов надежной системы управления материалами.
- ❖ Дать возможность производственным, сборочным и складским предприятиям и поставщикам FAO самостоятельно оценивать свои системы управления материалами на их соответствие признанным стандартам с помощью руководства по оценке системы управления материалами (MMSA).

---

<sup>1</sup> далее по тексту FAO – официальное название компании Форд Мотор Компани.

- ❖ Обеспечивать метод оценки возможностей по управлению материалами на новых предприятиях – потенциальных поставщиков до начала поставок.
- ❖ Помогать персоналу FAO в выполнении кризисного управления у поставщиков, имеющих серьезные проблемы с поставкой.
- ❖ Служить в качестве основы для признания предприятий FAO и поставщиков через присвоение статуса Ford Q1 Award<sup>2</sup>.

Требования данного документа относятся:

- ❖ ко всем предприятиям, поставляющим продукцию или запасные части и материалы для FAO;
- ❖ к складам, где хранятся или обрабатываются изделия, предназначенные для FAO;
- ❖ предприятиям FAO и дочерним сборочным предприятиям, которые производят автомобили для их продажи через сбытовую сеть FAO;

Как требования MS-9000, так и сопутствующий документ по оценке MMSA применимы для любого из перечисленных выше предприятий. Если у поставщика имеется множество предприятий, задействованных в поставке продукции для компании Ford, например, предприятие, которое производит изделия и отгружает их на склад, который, в свою очередь, отгружает их в адрес Ford, то оба предприятия должны соответствовать требованиям MS-9000 и пройти отдельную процедуру самооценки на предмет соответствия MMSA.

**Руководство по управлению материальными потоками (январь 1999 год)**, составленное несколькими компаниями для оценки предприятий всей логистической цепочки. Например, корпорация BASF, Rail Van Inc, Johnson Controls Inc, United Techologies Automotive, Andersen Consulting, Ford Motor Company, QAD, Trinary Systems Inc, Daimler Chrysler Corporation, General Motors Corporation, CMI Competitive Solutions Inc, Leon Plastics Inc.

---

<sup>2</sup> Ford Q1 Award – это награда в области исключительного развития логистической системы, присуждаемая компанией своим поставщикам

Этот документ предлагает практические рекомендации для управления процессом логистики и направлен на утверждение общих определений в практике логистического управления как средство эффективного взаимодействия между партнерами по цепи поставок.

Исторически автомобильные компании утвердили свои логистические процессы без учета руководящих материалов, принятых в промышленности. Как результат, у компаний разработаны логистические системы недостаточно эффективные, чем могли бы. Крупные автомобильные компании начали утверждать программы оценок поставок для определения эффективности логистических систем своих поставщиков, например, программу Ford MS-9000. Необходимость в таком документе была установлена в проекте MAP (Manufacturing Assembly Pilot)<sup>3</sup>. Результаты проекта MAP побудили компанию Ford развить документы MS-9000, что помогло поставщикам компании «Форд» улучшить процессы поставок материалов в течение последующих нескольких лет. Без общего руководящего документа количество программ развития поставщиков автомобилепроизводителей имеют тенденцию роста.

В ответ на это AIAG<sup>4</sup> сформировало рабочую группу развития процессов логистики в 1997 году со следующей задачей: утвердить основную программу, определяющую элементы четкой системы управления потоком производственных материалов и информации для автомобильной промышленности Северной Америки, с целью распространения положительных результатов компании «Форд» по цепочке автомобильных поставщиков при помощи принятых в промышленности руководящих документов по материалам.

Процедура управления материальными потоками (ПУМП) обеспечивает всестороннюю сеть промышленных процедур внутри функции управления материалами в организации автомобильного производства.

---

<sup>3</sup> MAP - «Пилотный проект по моделированию производства» - пер. с англ.

<sup>4</sup> AIAG –Американская автомобильная ассоциации производителей - пер с англ.

ПУМП может быть применима, как к операциям, так и к организациям внутри всех уровней автомобильной промышленности. Правильно внедренные политики и процедуры вносят значительный вклад по всей цепи поставок через уменьшение цены и повышение удовлетворения запросов потребителей. Процедура по управлению материальными потоками:

- устанавливает основные компоненты системы управления материалами для поставщиков товаров и услуг в автомобильной промышленности;
- обеспечивает инструментом самооценки для непрерывного совершенствования процессов движения материалов.

Цель этого документа - помочь постоянному росту материально-информационных потоков через организацию. Он имеет ценность для всего персонала, связанного с логистикой, и для тех, кто оказывает влияние на процессы управления материалами.

**Руководство по управлению материальными потоками / оценке логистики (декабрь 1999 год)**, составленное Европейской автомобильной ассоциацией автомобилепроизводителей (ODETTE).

Документ нацелен на ясное определение фундаментальных требований, необходимые для оценки качества логистических процессов. В этом документе отражено достижение следующих задач:

- выделение «критериев лучшей практики» для логистики;
- гарантия партнерства для всех поставщиков;
- сравнение самооценки ЛС с «критериями лучшей практики»;
- оглашение результатов, определение корректирующих действий;
- достижение удовлетворения клиента;
- стандартизация оценки отношений с деловыми партнерами;
- определение приоритетов в рамках программы работ;

Цель этого документа состоит в том, чтобы создать общий документ, который может использоваться поставщиком и клиентом. Эта методика может использоваться каждым партнером для оценки выполнения

логистических процессов и может быть доступна деловым партнерам как контрольный инструмент.

Документ «Руководство по управлению материальными потоками» является инструментом, разработанным для облегчения действенного подхода к достижению общего понимания и поставщика и клиента в рамках областей закупок, производства и распределения.

Этот документ был принят комитетом регулирования Odette в декабре 1998, и утвержден в декабре 1999 как рекомендация для использования в автомобильной промышленности, он может быть использован и в других промышленных деловых областях.

**Глобальное руководство по управлению материальными потоками / оценка логистики (декабрь 2003 год)** составлено несколькими компаниями для определения международного стандарта по логистике под эгидой **AIAG** (Американской автомобильной ассоциации производителей) – например, American Axle & Manufacturing, Inc., Ford Motor Company, Gates Corporation, Daimler Chrysler Corporation, JCI Corporation, Universal Bearings Corporation и **ODETTE** (Европейской автомобильной ассоциации производителей) – например, Volvo Car Corporation, SMMT Industry Forum, GALIA, SMMT Industry Forum, PSA, Robert Bosch GmbH, Volvo Truck Corporation, Volvo Powertrain Corporation.

Документ состоит из шести глав. Работая с вопросами в каждой из этих глав, представляется возможным компании оценить их работу по логистике и получить оценку "лучшей практики" в рамках промышленности.

Цель достигается достаточно просто. Все главы в документе должны быть закончены, чтобы получить полное преимущество возможности оценки системы логистики.

Документ фокусируется на активности логистической системы в рамках организации, и эти действия не выполняются изолированно. Организация находится в постоянной связи с ее партнерами в цепи поставки.

Требования заказчика по более короткому времени в подготовке и надежной доставке формируют потребность в более быстром и эффективном потоке информации и материалов по всем уровням цепи поставки.

Бизнес- логистика играет все более важную роль в конкурентном окружении и только через непрерывное улучшение ЛС можно гарантировать более низкие затраты и возрастающее удовлетворение заказчика, чтобы гарантировать, что ожидания клиента оправданы и способствовать непрерывному усовершенствованию через цепь поставки. Важно, чтобы процессы планирования материалов и логистики контролировались и управлялись.

Цель этого оценочного документа состоит в том, чтобы создать одну общую процедуру оценки планирования материалов и логистики, которая могла бы быть использована как поставщиком, так и заказчиками во всем жизненном цикле изделия, включая ранние стадии разработки. Этот документ предназначен для использования каждым партнером в цепи поставки как самооценка, или может использоваться между бизнес-партнерами, как средство проверки. Этот документ обеспечивает всестороннюю оценку работы по планированию потоков материалов логистики и оценку возможностей.

В приведенных источниках имеется информация о требованиях к ЛС и системах оценки внедрения этих требований, а в документе GMMOG/LE присутствует увязка стратегии предприятия в целом со стратегией в области логистики.

Однако, если для иностранных промышленных компаний наличие и внедрение таких требований не представляет достаточной сложности, то в России не существует компаний, имеющих подтверждение статуса Q1 Award или признание AIAG и ODETTE.

Таким образом, подтверждается актуальность формирования и адаптированного использования данных систем требований в российских



условиях. Сравнительный анализ методических материалов по проектированию ЛС представлен в табл.1.1.4.

Таблица 1.1.4

*Характеристики методических материалов по проектированию ЛС*

Методики Область оценки	MS-9000	ММОГ	ММОГ/LE	ГММОГ/LE
<b>Полнота отражения требований</b>	только то, что есть в системе качества	такая же, с дополнительными опциями по некоторым требованиям	Широкий охват, множество дополнений	практически все пересмотрено, добавлена стратегия, тактика, бизнес-процессы...
<b>Четкость описания требований</b>	четко описаны только отдельные требования	четкость выше, схем больше, структура представления более удобна	Средняя четкость, из-за большого числа требований	расширено количество критериев и их оценка сделана более жесткой
<b>Понятность требований</b>	30%	50%	75%	90%
<b>Простота применения</b>	Очень сложно	сложно	трудно	легко
<b>Руководство по внедрению (что, где и как)</b>	Нет	отсутствует или недоработана система оценки	описано что, где и каким образом попробовать изменить	нет
<b>Моделирование изменений (что если...)</b>	на уровне рекомендаций, что нужно следовать инструкциям			
<b>Интегрируемость с другими системами/ концепциями</b>	ИСО-9000: 1994г, эргономика	ИСО-9000: 2000г. Just-in-time	ИСО-9000: 2000г, LP	ИСО/ТУ 16949: 2004г, SCM, PRM, кайдзен, «5С», ИСО 14000

Итак, из рассмотренных четырех методических материалов становятся очевидными их преимущества, выражающиеся в интеграции с современными концепциями развития ЛС, так же как и видны очевидные недостатки для российских условий – методический, оценочный и практический аспекты концепций, без которых эффективное их внедрение может быть поставлено под вопрос.

Увязать все лучшие элементы методик и нивелировать их недостатки в процессе проектирования ЛС можно при помощи имеющихся в арсенале науки методов для синтеза специализированных концепций и методик, адаптированной для условий России.

*(продолжение следует)*