

Понятие надёжности логистической системы

Бутор Л.В., Похабов В.И.

Белорусский национальный технический университет

В сложившихся рыночных условиях главным направлением развития и совершенствования обслуживания, распределения и потребления продукции на транспортных предприятиях является логистика.

При рассмотрении логистической системы уровень надёжности связывают с резервами в виде запасов ресурсов (помимо точности, своевременности, безотказности, минимизации затрат). Для оценки надёжности логистической системы применяются такие показатели, как вероятность безотказной работы или наработка на отказ (среднее время безотказной работы). Для решения проблем надёжности логистической системы могут применяться инструменты теории надёжности.

Надёжность логистической системы зависит от числа соединений в ней, поэтому данный показатель можно увеличить за счет сокращения последовательно соединенных в ней элементов и за счет повышения надёжности каждого из них в отдельности. В подобных случаях применяются такие формы резервирования, как введение резерва различных элементов, обеспечение запасными частями. особенно популярным средством обеспечения надёжности логистической системы является использование модельных конструкций, позволяющих восстанавливать работу системы путем замены отдельных вышедших из строя модулей. ключевые показатели надёжности необходимо рассматривать в комплексе. Поэтому комплексным показателем надёжности можно считать основной логистический принцип - постоянное обеспечение потребителей нужными им товарами в необходимом количестве с необходимым качеством в нужном месте в нужное время с наименьшими затратами.

Для общей оценки необходим интегрированный показатель надёжности, как участка системы, так и всей системы в целом. Такой показатель можно рассчитать как среднее всех показателей для участка системы и как среднее показателей участков системы для всей системы в целом. Такой показатель должен быть максимально приближен к 1, в этом случае можно считать, что участок системы или вся система функционирует максимально надёжно. Основное назначение ключевых показателей надёжности состоит в снижении рисков возникновения неблагоприятных для предприятия событий. После оценки ключевых показателей надёжности могут быть приняты кардинальные решения по снижению уровня указанного риска.