

шифровки данных, записанных измерительной станцией, определены указанные моменты и рассчитаны время на затормаживание и растормаживание, средние значения которых составили, соответственно, 0,6 и 0,4 с. Следует отметить, что на скорость срабатывания замедлителя существенное влияние оказывает величина давления воздуха в пневмосистеме, для оценки которого требуются дополнительные исследования.

УДК 658.7 (075.8)

ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ТРАНСПОРТА КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

В. П. БУГАЕВ, Е. В. БУГАЕВА

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Глобализация экономики превратила производство любой продукции «в поле военных действий» и заставила применять все последние достижения науки для выживания в условиях международной конкуренции. Поэтому логистическая поддержка получила следующее толкование: «Совокупность операций, связанных с поддержанием работоспособности машиностроительной наукоемкой продукции на постпроизводственной стадии ее жизненного цикла».

Таким образом, сегодня в условиях инновационной экономики и выхода из глобального экономического кризиса требуется объединение (сочетание) агрессивного маркетинга и методов интегрированной логистической поддержки жизненного цикла инновационной наукоемкой продукции для обеспечения не только выживания, но и процветания нашего государства. В целом это современное научное направление можно обозначить как совокупность управленческих технологий, организационных и инженерно-технических решений, ориентированных на оптимизацию затрат на всех фазах жизненного цикла изделия от зарождения идеи до утилизации отслужившей свой срок продукции с полным обеспечением ее безопасной эксплуатации.

Концептуальная схема взаимодействия стратегических методов и подходов для достижения конкурентоспособности продукции представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Концептуальная схема обеспечения конкурентоспособности продукции

В настоящее время рассматриваемое научное направление наиболее полно проработано для продукции военного назначения. В этом виде продукции наиболее важными являются тактико-технические показатели изделия. Они в основном и главным определяют конкурентоспособность такой продукции, а экономические показатели являются сопутствующими. Для продукции мирного назначения экономические показатели являются главными. Поэтому применение этого подхода для обоснования решений на всех этапах жизненного цикла изделия мирного назначения предусматривает существенное углубление экономического обоснования. Обеспечение конкурентоспособности гражданской продукции обозначает, прежде всего, повышение экономической эффективности использования изделия по назначению.

Данному вопросу должно уделяться самое пристальное внимание. Именно эффективность использования инновационной наукоемкой продукции по назначению при комплексном учете затрат на изготовление и владение предопределяет ее высокую конкурентоспособность на внешнем рынке. Это очень важно для нашего государства.

Разработаны методики обоснования оптимального уровня качества продукции с позиций потребителя и производителя.

Республика Беларусь не только экспортирует свою продукцию, но также закупает для себя сложную наукоемкую технику. Владение методами интегрированной логистической поддержки позволит из всего многообразия предложений выбирать наилучший вариант по критерию минимизации затрат на единицу продукции (наработки) с учетом первоначальных затрат и затрат на владение за весь срок службы техники.

Именно такой подход является главным в инновационной экономике, символизирует переход к экономике знаний и обеспечит не только выживание, но и процветание нашей республики в условиях жесткой международной конкуренции.

УДК 658.7 (075.8)

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

Е. В. БУГАЕВА

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Белорусская железная дорога является крупным потребителем технических средств транспорта. Необходимо обеспечить высокую эффективность их применения по назначению при полном соблюдении требований надежности и безопасности в течение всего срока службы.

Это общие требования потребителей железнодорожной техники. Поэтому уже сегодня ведущие европейские производители подвижного состава подкрепляют свои предложения потенциальным клиентам подтверждением выполнения требований безотказности, доступности (эксплуатационной готовности), ремонтпригодности и безотказности (Reliability, Availability, Maintainability and Safety – RAMS) поставляемой продукции. Эти показатели формируются на стадиях жизненного цикла «Проектирование», «Производство», реализуются на стадии «Эксплуатация» и обосновываются не только с технических, но и с экономических позиций. Требования RAMS регламентируются стандартами Европейского комитета по стандартизации в электротехнической и электронной индустрии CENELEC.

Все стандарты CENELEC имеют наименование EN... (EUROPEENE NORM).

Основными стандартами CENELEC в области железнодорожного транспорта являются:

– EN 50126 (Railway applications – The specification and demonstration of Reliability, Availability, Maintainability and Safety (RAMS)). Применение – нормирование и доказательство надёжности, готовности, ремонтпригодности и безопасности;

– EN 50128 (Railway applications – Software for railway control and protection systems). Применение – Программное обеспечение для железнодорожных систем управления и защиты;

– EN 50129 (Railway applications – Safety related electronic systems for signaling). Применение – Электронные системы СЦБ с безопасными зависимостями.

– EN 50126 требует совместной работы железнодорожных предприятий и поставщиков железнодорожного оборудования с использованием различных стратегий для достижения оптимального соотношения между RAMS и издержками при использовании на железных дорогах. Соблюдение этого стандарта соответствует принципам европейского внутреннего рынка.

Стандарт обеспечивает единый подход к техническим требованиям железнодорожной техники и технологии в рамках единого европейского рынка.

Требования этого стандарта согласованы с требованиями международных стандартов качества серии ISO-9000, такими как: