

# Знать, куда катится колесо

ООО «НПЦ «Интелком» — один из ведущих российских системных интеграторов. Сегодня «Интелком» активно развивает направление по разработке программных продуктов, обеспечивающих автоматизацию информационной поддержки жизненного цикла изделия. В условиях модернизации производства и перехода российской промышленности на инновационный путь развития эти продукты приобретают особую актуальность, поскольку их внедрение и использование — неотъемлемое условие повышения эффективности всех производственных процессов. Об особенностях новейших разработок «Интелкома», их перспективах на рынке и возможностях управления одним из стратегических ресурсов — информацией о продукции — наш разговор с генеральным директором компании Сергеем Карповым.



— Сергей Николаевич, насколько российские предприятия (потребители) заинтересованы во внедрении систем по автоматизации информационной поддержки жизненного цикла изделий?

— Сегодня это направление приобретает особую актуальность. Прежде всего потому, что начиная с 2014 года правительство РФ планирует более широко переходить на новую форму государственного частного партнерства в виде заключения контрактов жизненного цикла (КЖЦ), в том числе при выполнении оборонных государственных заказов. Об эффективности такого подхода говорит положительный опыт целого ряда европейских стран, в частности в сфере военного авиастроения. КЖЦ заключается на весь комплекс работ, связанных с проектированием, производством, эксплуатацией объектов и их утилизацией (выводом из эксплуатации). Очевидно, что эффективное выполнение таких контрактов без использования современных автоматизированных систем информационной поддержки управления жизненным циклом изделий будет весьма затруднительно.

— Сергей Николаевич, действительно ли вопрос автоматизации поддержки ЖЦИ такой острый для российской промышленности? На наш взгляд, есть гораздо более насущные проблемы — техническое перевооружение, повышение рентабельности и конкурентоспособности?

— Это абсолютно верно, но все то, что вы перечислили, и в особенности повышение конкурентоспособности, невозможно без решения главной проблемы — эффективного управления данными о произведенной продукции как на этапе производства, так и на этапе эксплуатации.

В настоящее время управление жизненным циклом изделия (ЖЦИ) становится наиболее острой проблемой российской промышленности, решение которой позволило бы сделать отечественную продукцию конкурентоспособной как на внутреннем, так и на международном рынке. Фактически, повышение эффективности производства лежит в плоскости информатизации предприятий, а управление производством сегодня, к сожалению, самая отсталая с точки зрения информатизации часть производственного процесса. Мы более десяти лет ведем разработки в области технологий автоматической идентификации и их применения в качестве поддержки управления жизненным циклом изделия и можем с уверенностью утверждать о востребованности и актуальности данной темы.

Сегодня НПЦ «Интелком» предлагает российским предприятиям первый и пока единственный в своем роде программный продукт icDPM, обеспечивающий автоматизацию информационной поддержки ЖЦИ на этапе производства и эксплуатации.

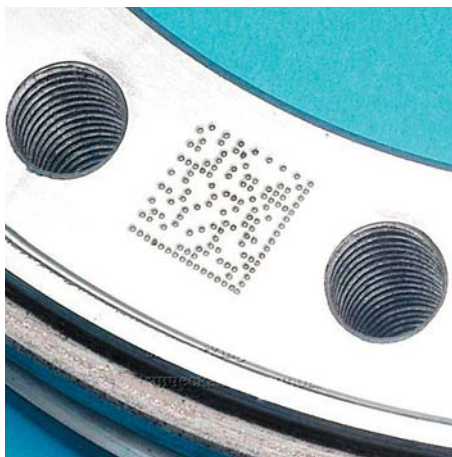
— Какой же по-вашему должна быть эффективная информационная поддержка ЖЦИ?

— Для обеспечения эффективной информационной поддержки жизненного цикла изделия необходимы как минимум два важных условия: во-первых, наличие единой информационной системы, обеспечивающей управление информацией об изделии от этапа создания до этапа утилизации, во-вторых, достоверная идентификация изделия на протяжении всего его жизненного цикла. Для идентификации изделия мы предлагаем использовать уникальный номер, который наносится непосредственно на изделие

в виде машиночитаемой маркировки, сохраняется в течение всего жизненного цикла и является ключом доступа к информации в системе.

— В чем особенность ваших решений и предложений?

— Главным отличием ПК icDPM от других информационных систем является то, что консолидация необходимых данных об изделии в виде электронного паспорта изделия (ЭПИ) на всех этапах его жизненного цикла, включая этапы эксплуатации и утилизации, обеспечивается в рамках единой информационной системы. При этом предоставляется возможность взаимодействия с другими существующими информационными системами предприятия. Не секрет, что для всех без исключения предприятий головной болью остаются проблемы диспетчеризации производства, нормирования, пооперационного учета. К сожалению ни одна ERP система не решает этих задач. И в первую очередь потому, что данные в систему до сих пор вводятся вручную. Пресловутый человеческий фактор сводит на нет ожидаемый эффект от внедрения таких систем. ПК icDPM создает электронные паспорта изделий, хранящие всю информацию о производстве изделий и их эксплуатации, в том числе данные пооперационного учета, данные о плановом обслуживании, ремонте и т.д. Считав с помощью сканирующего устройства уникальный машиночитаемый код любой детали изделия, можно получить не только состав всего изделия в серийных номерах, но и полную историю его жизненного цикла. Например, производитель локомотивных колес будет знать, как вело себя то или иное колесо в определенный период эксплуатации, какое обслуживание уже проведено,



а какое планируется, и при необходимости вносить корректировки.

К важным особенностям нашей компании можно отнести профессионализм, комплексный подход и внимание к деталям. Мы предлагаем клиенту готовое решение, включающее не только программное обеспечение, но и оборудование по нанесению и считыванию маркировки, подобранное с учетом технологических процессов, материала изделия, типа поверхности, условий эксплуатации и многих других факторов. К примеру, в качестве идентификационной маркировки могут применяться двумерные штриховые коды прямого нанесения или RFID-метки, и необходимо понимать спектр их применения, плюсы и минусы их использования в каждом отдельном случае. В качестве считывающего устройства мы предлагаем собственную уникальную разработку — пер-

вый в России промышленный DPM-сканер icReader, обеспечивающий декодирование 1D и 2D штриховых кодов, в том числе нанесенных на изделие методом прямой маркировки. icReader не имеет аналогов отечественного производства и не уступает лучшим зарубежным аналогам по таким ключевым параметрам, как надежность и достоверность декодирования.

**— По статистике менее 50% проектов по внедрению ИС на предприятиях РФ заканчиваются успешно. Как вы считаете, готовы ли российские предприятия по уровню ИТ-оснащения производственных и бизнес-процессов к внедрению систем автоматизации информационной поддержки ЖЦИ и что нужно для их успешного внедрения?**

— Безусловно, при внедрении программного комплекса icDPM требуется серьезная подготовительная работа. Для автоматической идентификации изделия в течение всего его жизненного цикла должна использоваться машиночитаемая маркировка. Следовательно, необходимо вносить изменения в существующую конструкторскую и технологическую документацию, что является сложной задачей для многих предприятий. Но все затраты окупаются повышением эффективности управления изделием на всех этапах ЖЦИ. Более того, на сегодняшний день принят целый ряд ГОСТов (ГОСТ РВ 0099-002-2012, ГОСТ РВ 0099-003-2012, ГОСТ РВ 0099-004-2012), определяющих требования и правила использования штрихового кодирования и радиочастотной идентификации для автоматизации идентификации продукции ВПК. Второе чтение проходит в Государственной думе Федеральный закон «Об обороте отдельных видов критических изделий и материалов», в котором маркировка критических изделий будет обязательной. Так что актуальность этой проблемы позволяет нам надеяться на то, что данный продукт будет востребован предприятиями оборонной, машиностроительной,

авиакосмической, электронной и других отраслей российской промышленности.

**— Какой эффект даст предприятиям применение комплекса icDPM?**

— Прежде всего практическое применение этого решения позволит повысить качество учетных данных об изделии и оперативность их формирования за счет снижения влияния «человеческого фактора». Даст возможность оперативно контролировать перемещение изделия, что обеспечит предприятиям благоприятные условия для успешной реализации контрактов жизненного цикла. Кроме того, ПК icDPM позволит снизить риск использования контрафактных изделий. По экспертным оценкам, доля контрафактной продукции на внутреннем российском рынке только в высокотехнологичных образцах, включая и космическую отрасль, составляет порядка 15 — 17%, по ряду изделий этот показатель достигает 20 — 25% и более, а ежегодный ущерб экономике страны оценивается в 3 млрд долларов. Наше решение может успешно применяться в интересах противодействия использованию контрафактной продукции, поскольку его внедрение позволяет предприятию однозначно идентифицировать свой продукт на всех этапах его жизненного цикла. Надо сказать, что многие предприятия уже внедряют решения для защиты своей продукции от подделок. В качестве примера можно привести ОАО «Уралвагонзавод», где используются современные технологии маркировки и учета комплектующих изделий, производимых для ОАО «РЖД». Результатом принятых мер можно считать значительное сокращение контрафактной продукции в данной отрасли.

**— В каких еще сферах актуально применение решений на базе технологий автоматической идентификации?**

— Сегодня применение методов и средств автоматической идентификации стало неотъемлемой частью множества интегрированных комплексов управления не только промышленными, но и торговыми предприятиями, складскими комплексами, транспортными, логистическими и другими операциями.

НПЦ «Интелком» создает на основе данных технологий эффективные решения, направленные на автоматизацию различных бизнес-процессов. Мы можем предложить как готовые программные продукты, так и индивидуальные решения, спроектированные в соответствии с актуальными потребностями наших клиентов.



**ИНТЕЛКОМ**  
научно-производственный центр

7 (495) 662-38-77 [www.intelcom.ru](http://www.intelcom.ru)