



Рис. 6. Модель с разнесенными составляющими деталями

Учебное пособие «Электронный словарь машиностроительных терминов для людей с ограниченными возможностями по слуху и речи» в номинации «Лучшее учебно-методическое издание в отрасли» удостоено Диплома лауреата Всероссийской выставки и национальным сертификатом качества Российской Академии естествознания в номинации «Лучший информационный проект» № 00958 (18.04.2011 г.).

Учебное пособие, подготовленное нашими педагогами, пополнило «Золотой фонд отечественной науки РАН». Оно рекомендовано по классическому университетскому и техническому образованию в качестве учебного пособия для студентов средних и высших учебных заведений, обучающихся по специальностям: 151001 – «Токарь машиностроения», 151009 «Токарь-универсал».

Учебное пособие «Электронный словарь машиностроительных терминов для людей с ограниченными возможностями по слуху и речи» успешно апробировано в течение 3-х лет на уроках производственного обучения в «Профессиональном училище № 4» г. Бийска. Подобные учебные пособия готовятся еще по 5 предметам в рамках программы «Внеурочная деятельность – путь к профессиональному и гражданскому становлению».

Первая версия справочного электронного издания «Машиностроительные термины. Словарь жестового языка» вышла в свет в январе 2011 года (государственная регистрация в ФГУП НТЦ «Информрегистр» № 0321100085). Словарь поставляется на одном DVD-диске и может использоваться в локальном режиме.

### ДОЛГОВЕЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ЛЕГКИХ СПЛАВОВ ПРИ УСТАЛОСТНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

Горохов А.Ю., Невский С.Е.

*Дзержинский политехнический институт,  
Дзержинск, e-mail: dpi\_gorohov@ro.ru*

Исходя из условий эксплуатации упругих элементов гидроакустических излучателей в качестве покрытий, предназначенных для защиты от коррозии и гидродинамического воздействия морской воды, были выбраны пять типов различных покрытий.

1. Эмаль ХС-720 (ТУ-6-10-708-74) и эмаль на основе шпатлевки ЭП-00-10 (ГОСТ 10277-76). Для увеличения адгезии наносилась грунтовка ВЛ-02.

2. Полиуретановые покрытия уретанового форполимера СКУ-ДФ и отвердителей 043 и 034. Крепление покрытий из полиуретанов на основе осуществлялось с помощью промышленных грунтовок Б-ЭП-0126 и ВЛ-02. Были опробованы различные схемы нанесения полиуретановых покрытий на основе форполимера СКУ-ДФ-2 на образцы.

3. Покрытия на основе эпоксикаучукового компаунда УП-5-234 (ТУ:6-05-241-310-81).

4. Покрытия на основе акрилат уретановой композиции.

5. Покрытия на основе гексаметилди-силазана.

Для увеличения адгезии перед нанесением покрытий поверхность образцов подвергалась гидropескоструйной обработке.

Испытания проводились на специализированной установке при коррозионно-усталостном воздействии серий образцов, изготовленных из сплава Д16Т. Вид деформации – консольный изгиб. Установка работает в автоколебательном режиме, на частоте собственных колебаний образца. Диапазон исследуемых параметров: амплитуда колебаний образца 0,3–3 мм; максимальное напряжение цикла нагружения 100–1000 МПа; частота механических колебаний 150–300 Гц. Частоты колебаний и схема нагружения определялись условиями работы реальных изделий.

Результаты испытаний показали, что только образцы с полиуретановым покрытием на

основе СКУ-ДФ-2 и отвердителя 043 выстояли базовое число циклов нагружения –  $2 \cdot 10^8$ , несмотря на то, что в некоторых образцах наблюдалось значительное изменение дефекта модуля нормальной упругости. При исследовании поверхности образцов микроскопом на всех образцах не обнаружено изменения сплошности покрытий и образования трещин, характерных для коррозионно-усталостного разрушения сплава Д16Т.

Таким образом, покрытия на основе СКУ-ДФ-2 с отвердителем 043 обеспечивают удовлетворительную защиту сплава Д16Т от коррозионного воздействия морской воды при усталостном воздействии.

### Экономические науки

#### **ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ СИСТЕМЫ ЗАКУПОК И ПОСТАВОК ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НУЖД В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЕЕ САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ**

Черданцев В.П., Волков Е.Ю.

*Пермская ГСХА, Пермь, e-mail: cherdancev@perm.ru*

Решение проблемы обеспечения населения России продовольствием собственного производства является одной из стратегических целей развития аграрного сектора экономики. Для этого из государственного бюджета выделяются значительные средства, в том числе для обеспечения закупок и поставок сельскохозяйственной продукции для государственных нужд. Препятствиями в решении проблемы являются нарушения ранее сложившихся организационно-экономических связей и несовершенство отношений между отраслями и сферами производства агропромышленного комплекса, несоответствие рыночным условиям хозяйствования методов и инструментов государственного регулирования и саморегулирования отдельных процессов.

Действующая система организационно-экономических отношений при закупке и поставке продукции сельского хозяйства для государственных нужд характеризуется разбалансированностью интересов участников этого процесса, отсутствием необходимых институтов, способствующих развитию его саморегулирования.

В результате возникают проблемы как со сбытом произведенной сельскохозяйственной продукции, так и с формированием продовольственных фондов.

Решение проблемы регулирования системы организационно-экономических отношений, способствующих усилению восприимчивости всех отраслей сельского хозяйства к инновационному развитию, позволяющему наиболее полно использовать позитивное воздействие внешних и внутренних факторов для согласования интере-

сов государства и сельхозтоваропроизводителей при производстве сельскохозяйственной продукции, ее закупок и поставок для государственных нужд, требует соответствующего теоретического, методологического и методического обеспечения с учетом специфики производства в каждой отрасли, экономических и социальных особенностей развития отдельных регионов.

Организация закупок и поставок сельскохозяйственной продукции для государственных нужд является одной из важнейших функций государства по удовлетворению общественных потребностей.

Государственные нужды – это часть общественных потребностей, удовлетворение которых обеспечивается за счет бюджета и внебюджетных фондов. В условиях планово-директивной экономики поставки для государственных нужд осуществлялись строго в соответствии с планом и установленными нормативами. В доформенной системе отношений государства, с одной стороны, осуществляло госзакупки продукции для государственных нужд, с другой – государственные предприятия осуществляли поставку этой продукции.

Проблемы с выполнением госзаказа возникли, но в целом система закупок-поставок для государственных нужд была отлажена и жестко структурирована.

В рыночных условиях предприятия обрели самостоятельность, прежняя система госзаготовок всей произведенной организациями продукции и ее распределения по каналам потребления была полностью разрушена. Формируется новая система управления закупками-поставками для государственных нужд (рис. 1).

Государство делает заказ на закупку товаров (выполнение работ, оказание услуг) – поставщики по собственной инициативе заключают контракт на их поставку. Поэтому привлечение конкретных поставщиков осуществляется путем их мотивации и заинтересованности в поставках для государственных нужд.