

**Функционально-стоимостной анализ технологий
производства кабин многоцелевых колёсных машин**

Кухарёнок Л.В.

Белорусский национальный технический университет

Метод функционально-стоимостного анализа (ФСА) широко применяется при создании изделий. Он нашел применение и при создании мобильной техники. Достаточно сказать, что при проектировании легковых и грузовых автомобилей, в развитых странах, ни одна разработка новой конструкции машины не обходится без его применения. В предложенном докладе методика функционально-стоимостного анализа применяется при проектировании кабин многоцелевых колёсных машин и, в частности, грузовых автомобилей.

Рассмотрены различные технологии создания кабин, которые включают:

- цельносварные стальные конструкции из тонкостенных элементов, штампованных из листового материала;
- каркасно-панельные конструкции со стальным каркасом и панелями внешней обшивки из полимерных материалов;
- цельно-пластиковые кабины (кузова);
- клёпаные конструкции из листового алюминия.

Вопрос выбора материалов и технологий при проектировании и изготовлении цельно-пластиковых кабин в зависимости от целей, которые требуется достичь в конечном продукте, является наиболее важным и основополагающим. Проводится анализ достоинств и недостатков основных, на сегодняшний день, технологий изготовления цельно-пластиковых кабин в зависимости от предполагаемого выпуска (опытный образец, промышленная партия, мелкая серия, массовое производство).

Рассматриваются вопросы выбора материалов и технологий для изготовления цельно-пластиковых кабин.

1. Материалы корпуса кабины.
2. Технологии изготовления панелей наружного строения.
 - 2.1. Контактная (ручная) формовка и её варианты.
 - 2.2. Технология горячего прессования.
 - 2.3. Формование с применением заливки в замкнутую форму

Даны оценки и рекомендации по предпочтению в выборе технологий.

Литература:

1. Гуськов В. В., Клютко Д. В., Кухарёнок Л. В. Многоцелевые гусеничные и колёсные машины. Основы эргономики и дизайна – Минск: Новое знание; М.: ИНФРАо – 2013. – 313 с.