



Г.Астана
ГККП «Центр технического творчества»
Руководитель автомобильного кружка
Абдрашитов Канат Абдрахманович

Тема урока: Автомобиль ЭЛ-3

Цель урока:

Воспитание интереса к научно-техническому творчеству;
формирование системы знаний обучающихся по авто моделированию;
ориентирование их на достижения высоких результатов;
выявление и развитие индивидуальных творческих способностей обучающихся.

Методы обучения:

- 1.Словесный метод
- 2.Наглядный метод.

Ход урока:

- I.Организационный момент.
Подготовка учащихся.
- II.Сообщение темы урока:
Объяснение нового материала.

Используемый материал:

- 1.основные рейки
- 2.картон
- 3.пластмассовый изолятор
- 4.нитки
- 5.мягкая резина
- 6.гайка
- 7.кле



Технологиз изготовления

Принципиально данная модель ничем не отличается от джипа –те же материалы, те же приемы работы и отделки. Основной ходовой части модели является собранная на клею рама с продольными лонжеронами из качественной фанеры, а практически весь кузов выклеивается из картона. Хотя здесь возможны и такие варианты, как цельно паянный из жести или склеенный из листового целлулоида.

По сравнению с джипом на полу копию исторического автомобиля и выкроек для кузова понадобится побольше, и собрать их кузова понадобится побольше, и собрать их вместе не так просто. Для тех, кому взаимная подгонка окажется сложной, можно рекомендовать еще один способ: изготовление объемных элементов из пенопласта с последующей обтяжкой поверхности тонкой глянцевой бумагой на ПВА.

Во многом богатство внешнего вида модели объясняется не только формой кузова, но и множеством «бижутерии» (фары-фонари, рычаги управления, ящички). Здесь раздолье для вашей фантазии и ... способностей конструктора. Ведь перед вами стоит задача не только искусно воспроизвести копейные элементы с достаточной степенью доверенности, но и обеспечить их прочность при удовлетворительной технологичности.

Главная же загвоздка, конечно, будет в имитировании ситцевых колес. Скорее всего выточить копейные окажется сверхсложное. Рекомендуем пойти по более простому пути. Зачет имитационных накладок на плоские диски ступиц можно добиться эффекта, мало уступающего чисто копейному.

Ходовая часть модели, ее надежность и мощность обеспечивают результат на соревновательных стартах.

В заключение полезно познакомиться с последними изменениями правил соревнований. Прежде всего, появились новые классы. Теперь ЭЛ-2, входящий в группу простейших моделей, кордовая модель – копия военного автомобиля с электродвигателем. Максимальная длина модели во всех классах простейшей подгруппы – 300мм.

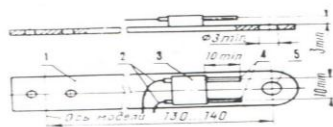


Рис. 2. Кордовая планка, требуемая правилами соревнований:
 1 – планка, 2 – провода к электродвигателю,
 3 – пластмассовый изолятор,
 4 – контакты для подключения внешнего питания,
 5 – отверстие для крепления кордовой нитки.
 Кордовая нить обязательна; подвеска модели на токонесущих проводниках не допускается.

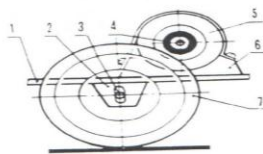


Рис. 4. Типовой привод ведущей оси:
 1 – пластина основания шасси,
 2 – вертикальная стойка,
 3 – ось ведущих колес,
 4 – резиновая насадка на втулку, напрессованную на вал электродвигателя,
 5 – электродвигатель,
 6 – подмоторный брусок,
 7 – ведущее колесо или диск на ведущей оси, входящей в привод фрикционного типа.

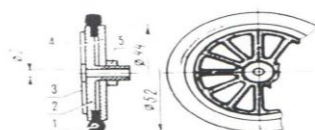


Рис. 4. Имитирование колеса:
 1 – «шина» (микропористая или мягкая резина)
 2 – ступица (Д16Т), 3- имитационная накладка (рисунок прорезать или красить),
 4 - шайба (Д16Т), 5 – гайка.
 Сборку вести с применением клея.