

О подставках для моделей самолётов

Послан CAT Shannon - 20.06.2012 10:51

(долго размышлял , в какой раздел поместить сообщение , решил в этот)

Тема статьи "навееяна" интересом,который вызвала подставка моего Ме-109 в "ГрупБилде". Буду рад,если предложенный материал окажется для кого-нибудь полезным. Хочу

сразу сказать,что я ни в коей мере не противник авиамоделей в стояночной конфигурации (или "взлёт-посадка",кому как нравится).Но хочется иной раз увидеть модель "в естественной среде обитания" прототипа. И если "морякам" и "танкистам" пророй непросто решить вопрос подставки-имитации окружающей среды,то каково "авиаторам" ? Сверхлёгкие и миниатюрные модели можно разместить в боксе с магнитной или электростатической подвеской(тому есть примеры промышленного изготовления).Можно подвесить модель под потолком или на стене (удобно для экономии места,но ограничивает зрительное восприятие модели). Простой и эффектный способ показать авиамодель в "полёте"-подставка. Это ещё и способ улучшить(или ухудшить,в зависимости от исполнения) эстетическое восприятие модели.

Подставка-комбинация основания и стойки,к которой крепится модель. Выбор материалов и конструкции ограничен лишь творческим замыслом моделиста. Но при этом надо стараться обеспечить общеизвестные требования : 1) максимальную устойчивость модели ; 2) минимальное "травмирование" модели креплением к стойке ; 3) подставка должна быть "фоном" к модели,а не наоборот.

Для выполнения первого условия надо соблюдать общеизвестные требования-проекция центра тяжести модели проходит через центр основания подставки ; площадь основания подставки должна быть достаточной для предотвращения опрокидывания при отклонении модели на значительные углы от вертикали. Также желательно разместить точку крепления модели к стойке в районе центра тяжести самой модели. Полностью выполнить эти условия редко удаётся,поэтому для обеспечения устойчивости можно максимально утяжелить само основание подставки (свинец и т.п.).

Что касается второго условия. В давние времена фирма "Plastikart" (из ныне несуществующей Г ДР) в своей серии авиамоделей из пластика просто решала этот вопрос-в нижней части фюзеляжа была фигурная прорезь приличных размеров,в которой движением вверх-вперёд надёжно

фиксировался соответствующей формы верх стойки подставки. Но в нашем случае картон и бумага не лучшие материалы для такого решения (толщина обшивки стремится к нулю),да и "дырка" большой площади в фюзеляже вида модели не улучшает.Рассмотрим с этой точки зрения некоторые варианты.

Фото 1 - простейшая подставка,целиком из плотной бумаги (упрощённая модель самолёта "Сталь-2").Модель приклеена к верхней площадке стойки подставки намертво-не лучшее решение.

http://models-paper.com/images/fbfiles/images/_1-20120620.jpg

Рисунок 1-а - вся подставка делается из любого листового материала,включая картон или ватман.Внутри стойки подставки вклеивается отрезок стальной проволоки минимально возможного диаметра с накрученной на его нижнюю часть полоской бумаги на клею. Крепление модели к подставке понятно из рисунка,в итоге мы имеем в нижней части модели лишь "игольчатое" отверстие.

http://models-paper.com/images/fbfiles/images/_1.jpg

Фото 2 - комбинированный вариант,пластиковое основание и стойка из стальной проволоки. Верх стойки вставляется в бумажную трубку,вклеенную в нишу хвостового колеса (естественно,возможны варианты , в зависимости от типа ЛА).

http://models-paper.com/images/fbfiles/images/_2.jpg

Фото 3 - стойка из оргстекла вставлена в отверстие водорадиатора (незаконченная модель "Спитфайра" MkV из "Малого моделижа" №9 за 1973

г, основание подставки также не закончено-нет окантовки по периметру). На этой модели виден и простейший способ имитации вращения винта-диск из прозрачного пластика.

http://models-paper.com/images/fbfiles/images/_3.jpg Рисунок 3-а - обобщённый вариант подставки такого типа. Вся подставка выполняется из единого куска(например, прозрачного оргстекла), которому путём нагревания придаётся нужная форма. В пропил в верхней части стойки вставляем заднюю часть крыла (центроплана) модели, как можно ближе к фюзеляжу.

http://models-paper.com/images/fbfiles/images/_3_.jpg

Правда, такой способ крепления модели(3-а) не назовёшь незаметным. Кроме того, варианты 3) и 3-а) требуют усиления конструкции модели в местах прилегания к стойке подставки, т.к. при очень длительном хранении могут возникнуть деформации в результате взаимодействия на модель сил тяжести и реакции опоры.

Фото 4 - для

моделей ЛА с реактивными двигателями(Арадо Е381/II разработки Романа Васильева, увеличен до 1:33). Подставка в данном случае-доработанная заводского изготовления для пластиковых моделей. Через сопло и 2-3 шпангоута лучше пропустить бумажную трубку, в которую и вставляется стойка подставки. При желании можно оформить(напр., подкраской) выходящую из сопла часть подставки под "струю раскалённых газов", но добиться реалистичности здесь непросто.

http://models-paper.com/images/fbfiles/images/_4.jpg

Этот способ (4) не подходит, если воспроизведена мелкая детализировка внутри сопловой части реактивного двигателя.

Фото 5 - как раз такой

случай, поэтому модель "одевалась" на подставку прорезью в нижней части фюзеляжа. Изнутри фюзеляжа прорезь окантована "колодцем" из картона с подкреплениями, связанным со шпангоутом. Т.к. модель имела приличный вес и габариты, то и подставка немаленькая. Для удобства перевозки она сделана разборной(левая часть фото). На этой же фотографии (справа) видно, что основание подставки можно оформить в виде местности, над которой "пролетает" самолёт. В данном случае там вмонтировано фото (правда, подпорченное сейчас, т.к. подставку раза три ремонтировал), но это может быть и микрорельеф, и просто подходящая окраска.

http://models-paper.com/images/fbfiles/images/_5.jpg

Фото 6 - на мой взгляд, лучший вариант самой подставки-ничего лишнего, а при определённом освещении её практически не видно. Способ крепления модели- не оптимальный, по принципу, описанному к фото 5.

http://models-paper.com/images/fbfiles/images/_6.jpg

Несомненно, возможна комбинация предложенных и масса других вариантов подставок-на то оно и творчество! Например, стойкой может быть трубка из прочного материала, через которую пропущена электропроводка для питания БАНО, подсветки кабины и т.п., а в основании подставки разместим элементы питания...

Но это уже

другая история. P.S. Когда материал был закончен, увидел в фотогалерее работы di-3 - самостоятельные разработки по нашей гражданской авиации. Ан-8 ([#](http://models-paper.com/index.php?option=com_joomgallery&func=detail&catid=1&Itemid=10&id=2277)) - отличный пример "бумажного" самолёта на "бумажной" подставке!

=====

Re:О подставках для моделей самолётов

Послан Shogun - 20.06.2012 13:33

Спасибо!

:THUMBS UP:

Этому посту место в "Статьях".

=====

Re:О подставках для моделей самолётов

Послан CAT Shennon - 01.01.2014 02:19

Небольшое добавление в тему.

Прошедшей осенью помогал дооформить простенький МиГ-31 - полукопию (была такая серия в "Левше" для начинающих, для запуска с рогатки).

После "полетов" возникла идея подставку к нему соорудить.

Чтобы не напрягаться, взял для стойки обычную пластиковую бутылку из-под минеральной воды, разрезал.

На подходящей части разметил развертку (как для очень длинной пирамиды с треугольным основанием),

продавил сгибы обратной стороной ножниц, вырезал, согнул. Форму держит без склеивания.

Быстренько набросал в CorelDraw развертку основания подставки, распечатал-склеил.

В итоге вот такое получилось:

<http://models-paper.com/images/fbfiles/images/111-20140101.jpg>

<http://models-paper.com/images/fbfiles/images/333.jpg>

<http://models-paper.com/images/fbfiles/images/444.jpg>

Добавлю только, что в самый низ основания вклеен плотный толстый картон, а нижняя часть стойки упирается в картонную трапецию (внутри основания, показана на схеме коричневым цветом: <http://models-paper.com/images/fbfiles/images/666.jpg>)

Может, кому пригодится идея.

Еще подумалось - наверное, прозрачные пластиковые бутылки можно и для подставок под некоторые "флотские" модели использовать,

что-то типа вот такого :

http://models-paper.com/images/fbfiles/images/___-20140101.jpg

=====

Re:О подставках для моделей самолётов

Послан Snakesp - 28.01.2014 16:19

А если использовать магниты? Один магнитик в корпус модели, другой в подставку. Тогда не надо будет даже маленькие дырки под проволоку делать. И держаться будет вполне крепко.

=====

Re:О подставках для моделей самолётов

Послан Михаил - 30.11.2017 15:27

Мне вот интересна подставка из бумаги. Где можно посмотреть Me-109 автора темы?

=====

Re:О подставках для моделей самолётов
Послан Михаил - 01.12.2017 08:26

Усе. Сам нашел, посмотрел - понравилось!

=====