

ПАНАСЕНКО Б. А.

САМОДЕЛКИ

ИЗ БУМАГИ

Летающие модели

№ 15. САМОЛЕТ «УТКА»

Первый, уверенно летавший самолет (братьев Райт), использовал схему «утка», хотя такое название появилось значительно позже. Особенностью такой схемы является то, что горизонтальное оперение располагается перед крылом, что позволяет получить подъемную силу несколько большую, чем классическая схема, использованная нами для прошлых самоделок. Однако у такой схемы есть свои недостатки.

Самое интересное, что даже в нашем «игровом» применении, схема «утка» потребовала серьезных изменений конструкции. Попытка создать модель с простейшим плоским фюзеляжем (рис. 1) оказалась неудачной.

Вынесенный вперед стабилизатор при движении совершенно непредсказуемо отклонялся на нежестком фюзеляже в сторону, и модель не могла лететь прямо. Даже значительно увеличенный киль не мог исправить положение. В конце полета модель ударялась о какое-либо препятствие, передняя часть фюзеляжа немного изгибалась, и следующий полет становился совершенно непредсказуемым. Поэтому, прежде всего, пришлось делать жесткий фюзеляж в виде двухслойной (!) трехгранной трубки (рис. 2 и 3). При этом становится особенно важным тщательное предварительное продавливание по линейке всех штриховых линий. Для этого развертку фюзеляжа по всем пунктирным линиям промять, чтобы

развертка сама стремилась свернуться в двухслойную, трехгранную трубку. Последнюю заштрихованную грань использовать для склеивания трубки.

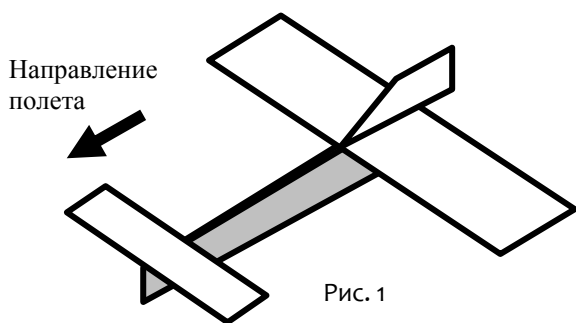


Рис. 1

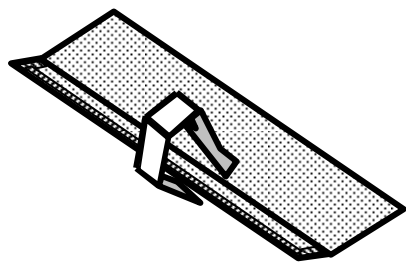


Рис. 2

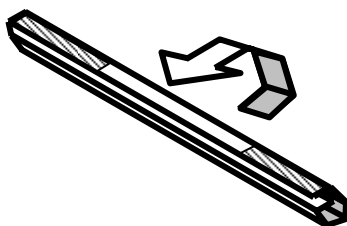


Рис. 3

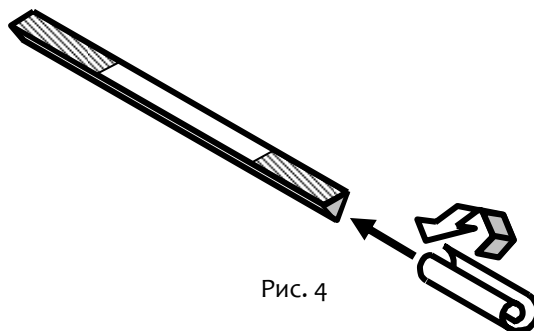


Рис. 4

Развертку груза, предварительно скрутив на карандаше в трубку, последовательно (уже без помощи карандаша), многократными движениями между ладонями скатать в плотную тонкую трубочку. Эту прочную трубку вложить, без клея, в ту часть фюзеляжа, где сделана отметка «Стабилизатор» (рис. 4).

Изменилось и крыло. Ширина развертки крыла была увеличена. Добавлена полоска, отделенная штриховой линией. По этой линии полоску, максимально аккуратно согнуть и приклеить каплями клея в местах, отмеченных звездочками. Получится усиленная передняя кромка. Прогладить и в таком состоянии положить крыло под некоторый груз, например книгу, а тем временем заняться стабилизатором, с которым повторить такую же операцию, как с крылом, по усилению передней кромки.

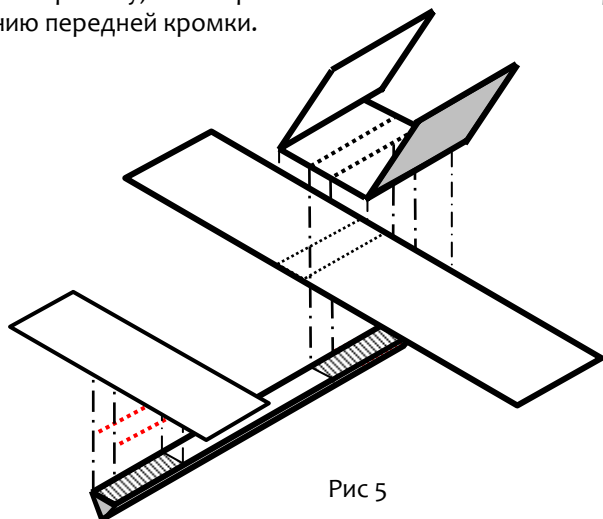


Рис. 5

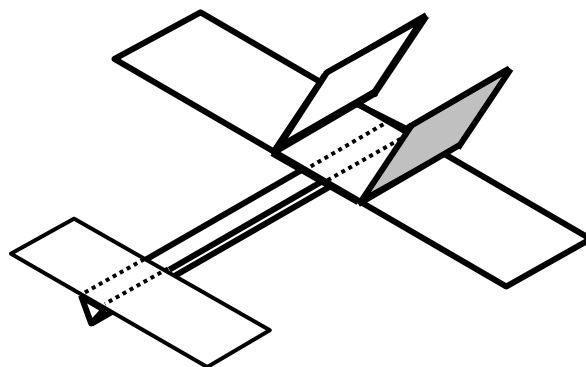


Рис. 6

Вначале, на переднюю часть фюзеляжа наклеить стабилизатор. Его правильная установка облегчается двумя пунктирными линиями на лицевой стороне развертки.

На развертке килей отогнуть боковые части вверх так, чтобы получилось типичное двухкилевое оперение (рис. 5). Затем в местах, отмеченными звездочками, посадить капельки клея и приклеить кили на прямоугольную среднюю часть крыла. Проследите, чтобы наклон килей был назад, по полету!

Так же нанести клей и на заштрихованную полосу на крыле. Затем, очень аккуратно, наклеить крыло на фюзеляж (проверьте, чтобы усиленная передняя кромка находилась со стороны стабилизатора).

Все, модель готова (рис. 6). Дальше начинается регулировка, сводящаяся к устранению небольших (если работали аккуратно) перекосов, и отклонения задней кромки стабилизатора – вниз, если модель пикирует, и вверх, – если кабрирует.

Вместе с оригинальной моделью, получен и урок конструирования!

Заготовки деталей

