



ISSN 1993-4432

1 / январь 2014

ЮНЫЙ ТЕХНИК И ИЗОБРЕТАТЕЛЬ

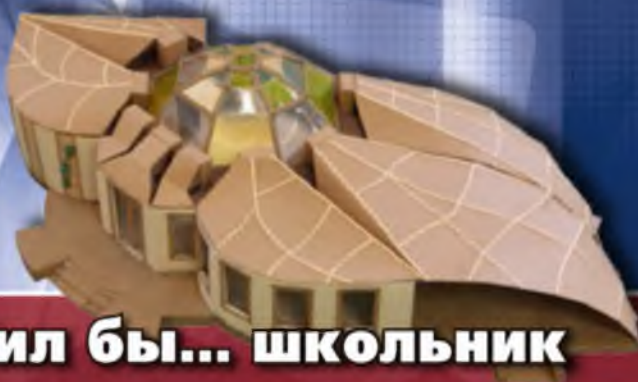
Как обучить робота

Необычное оружие

**Ломография:
искусство
и стиль жизни**

**Монтажная пена
в моделизме**

**«Дедушка
русского флота»**



Дом, который построил бы... школьник

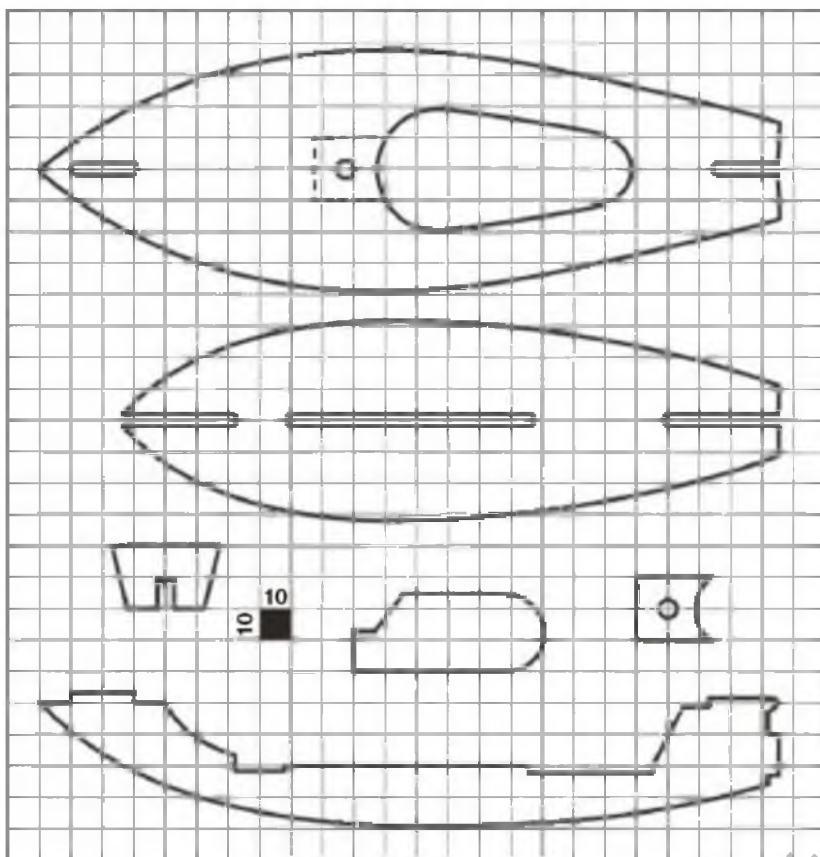
Монтажная пена В МОДЕЛИЗМЕ

Как и в любом деле, в процессе создания корпуса модели есть элементы лёгкие и сложные. Например, перечертить по шаблону шпангоуты будущей яхты и вырезать их — задача не очень трудная, особенно если используется тонкая фанера. А вот изготовить объёмный корпус с точными обводами — дело более сложное. Поэтому очень часто новичок начинает с контурной модели. Корпус судомодели изготавливает в основном педагог (вакуумная формовка из полистирола, выклейка по болванке и т. п.). Мы покажем, как с помощью монтажной пены, применяемой в строительстве, можно создать качественный корпус судомодели, даже не имея опыта работы в судомоделизме. Такую модель смогут построить — конечно, при некоторой помощи педагога — даже кружковцы первого года обучения.

На фото 1, 2 представлен внешний вид корпуса яхты, созданный всего за несколько занятий.



Фото 1, 2. Так будет выглядеть корпус яхты в конце изготовления



В качестве прототипа мы выбрали относительно лёгкую модель, описание которой было опубликовано в журнале «ЮТ для умелых рук», № 3/1990 (рис. 1). Её особенность — минимальное количество деталей и отсутствие шпангоутов (всё это обычно затрудняет выведение точных обводов). В журнальной статье рекомендуется заполнить пустоты деревянными рейками, обработанными в размер (фото 3). А это довольно трудоёмкая работа.

Рис. 1

Фото 3. Изготовление контурных деталей шлюпки



Фото 4, 5. Заполнение корпуса пеной и её предварительная обработка



Фото 6, 7. Окончательная шлифовка; наклейка первой полосы шпона



Фото 8. Этап наклейки обшивки

Заполнение пеной не вызывает трудностей, как и её предварительная обработка (фото 4, 5).

Незастывшая пена токсична, поэтому лучше, если данную операцию выполнит педагог. Когда завершится полимеризация (на что требуется около суток), пена станет безопасной и доступной для обработки. Конечно, даже при этом не будут лишними халат и очки.

Как обычно, рёбра «скелета» будущей модели необходимо покрыть яркой краской, которая станет индикатором при обработке модели в размер. В нашем случае это красный цвет. Но можно использовать и чёрную краску — она будет хорошо заметна сквозь тонкий слой застывшей пены. Предварительную обрезку делают любым острым ножом. Потом обработка ведётся колодками с наклеенной на них наждачной бумагой различной зернистости.

На фото 6, 7 видна пористая структура обработанной заготовки. Имеются крупные пустоты. Дальнейшие действия показывают, что это не имеет никакого значения, так как шпон отлично приклеивается и закрывает пустоты (фото 8).

Полоски шпона, имитирующего обшивку, прикрепляют клеем ПВА (если модель предполагается запускать, то необходимо использовать водостойкий клей, например «Мастер» или «Столяр»).

Затем корпус покрывают лаком на водной основе, который также используется при ремонте и строительстве. (Вопросы применения этих «немодельных» материалов рассмотрим в другой статье.)

Наиболее любознательным юным техникам рекомендуем два интернет-ресурса, где показано, как монтажную пену применяют при изготовлении настоящего автомобиля. Так что не бойтесь экспериментировать с новыми материалами и технологиями.

<http://www.youtube.com/watch?v=ER021dd3TrU>

<http://лада2111.рф/vneshniy-tuning/654-model-tuning-bamper.html>

Александр ГРИДАСОВ,
старший преподаватель
Белорусского государственного
педагогического университета
им. Максима Танка

