

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ»

## **Творческий проект**

Модель «Прогулочная яхта»

Выполнил:  
Костюнин Евгений,  
обучающийся объединения  
«Судомоделирование»

Руководитель:  
Глазков Валерий  
Николаевич

Саранск 2014

## Модель «Прогулочная яхта»

### Введение

Судомодельный спорт - **технический вид спорта**, включающий проектирование и постройку **моделей** кораблей и судов для спортивных соревнований.

Спортивные модели делятся на 36 классов (в основе деления — принцип классификации кораблей военно-морского и торгового флотов). В самоходных моделях используются микродвигатели резино-механические, инерционные, паровые, внутреннего сгорания, электрические; парус.

Различают соревнования стендовые и ходовые. Стендовые — конкурсы настольных и некоторых действующих моделей (оцениваются изящество изготовления и соответствие чертежам и прототипу). Ходовые соревнования -на скорость, устойчивость на курсе, манёвренность и др. Оцениваются самоходные модели надводных судов и кораблей (в том числе и на подводных крыльях) и подводных лодок. Скоростных кордовых моделей (произвольной конструкции); управляемых моделей (с помощью беспроводной связи); классные гонки моделей парусных яхт.

Судомодельный спорт - позволяет формировать у ребят творческое отношение к труду, воспитывать их в духе коллективизма, развивает такие важнейшие личностные качества, как творческое конструкторское мышление, способствует расширению политехнического кругозора учащихся. Распространению среди учащихся знаний по основам морского дела и воспитания у них интереса к морским специальностям. В процессе обучения ребята изготавливают самые разнообразные модели из всевозможных материалов.

Современные мальчишки знакомятся не только с практическими умениями, морскими знаниями по изготовлению моделей кораблей и судов различных классов, но и знакомятся с историей флота российского, узнают об одном из самых популярных родов войск в российской Армии - морском флоте, что для подрастающего молодого поколения очень важно.

Судомодельный спорт постоянно совершенствуется. Накапливается опыт и знания, поднимается культура изготовления моделей и техническое мастерство спортсменов. Постройка моделей и двигателей к ним способствует развитию трудовых навыков, конструкторской мысли, воспитывает стремление к творчеству и экспериментированию

Занимаясь судомоделированием, я приобрел разносторонние знания, познакомился с основами морского дела и судостроения.

### Паспорт экспоната

11. Наименование (изделие, копия, модель, макет, схема и др.): Модель прогулочной яхты.

12. Габариты (мм.): длина – 610 мм, ширина – 180 мм.

13. Краткое описание: радиоуправляемая модель копия построенная для участия в соревнованиях по судомодельному спорту.

14. Возможная область применения: участие в выставках, конкурсах технического творчества, в соревнованиях по судомодельному спорту в классе моделей F-2-A.

15. Оценочная стоимость в рублях: 15000 р.

16. Год создания: 2014 год.

17. Фамилия, имя, отчество автора (членов авторского коллектива):

**Костюнин Евгений (16 лет).**

18. Место учёбы (объединение, класс, курс): ГБОУРМДОД «РЦДОД» объединение «Судомоделирование».

19. Фамилия, имя, отчество руководителя, должность, постоянное место работы. Контактный телефон. **Глазков Валерий Николаевич**, педагог дополнительного образования, ГБОУРМДОД «Республиканский центр дополнительного образования детей», телефон 8-906-162-42-22.

20. Полное наименование образовательного учреждения, где создан экспонат, почтовый индекс, адрес, телефон: ГБОУРМДОД «Республиканский центр дополнительного образования детей» адрес г. Саранск ул. 1-я Набережная д. 27 контактный телефон 35-13-75, электронный адрес [ccenterdod@yandex.ru](mailto:ccenterdod@yandex.ru)

**Цель работы** - сконструировать модель копию для участия в соревнованиях по судомодельному спорту в классе F-2-A.

**Задача работы** – изучение литературы по судомоделированию, конструированию моделей судов, изучение физических и механических свойств материалов применяемых при постройке модели.

**Новизна работы**- при постройке модели мною была заменена авиационная фанера на более дешёвый и доступный картон.

**Практическая значимость** – модель построена для участия в конкурсах, и выставках технического творчества, соревнованиях по судомодельному спорту в классе моделей F-2-A.

#### **Техническое описание модели:**

Длина - 610 мм.

Ширина –180 мм.

Масса – 1100 г.

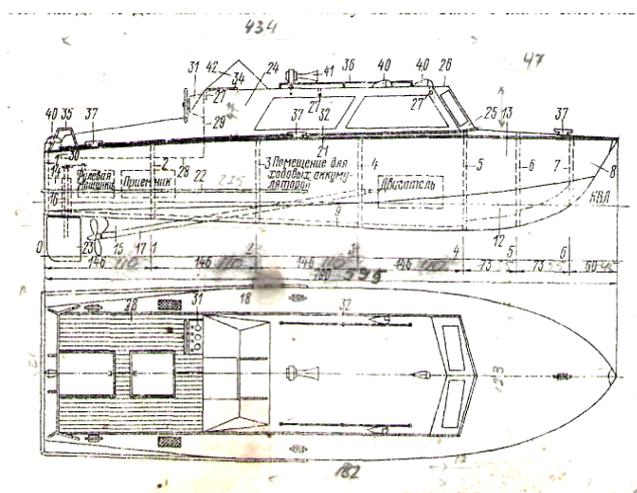
Двигатель –калекторный с регулятором хода.

Управляется при помощи радиопередающей аппаратуры с частотой 2,4 ГГц.

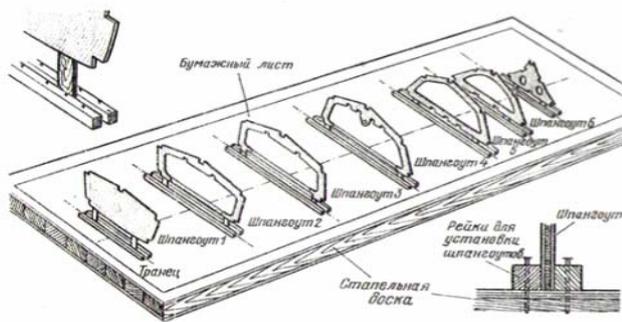
Материалы : дерево, картон, металл, эпоксидные смолы.

#### **Описание постройки модели:**

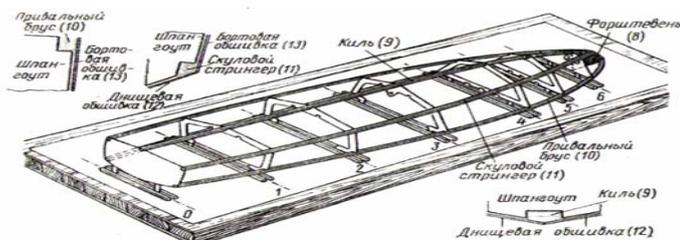
Прежде чем приступить к постройке яхты, следует основательно изучить чертежи модели, а так же подготовить все материалы.



Выпиливаем при помощи лобзика шпангоуты (ребровидные детали, к которым крепится обшивка), шпангоуты выпиливаются в виде замкнутого контура. Затем крепим их в нужных местах к стапельной доске при помощи кусочков реек



Сборка корпуса ведётся вверх килем. Приклеиваем форштевень, киль стрингера.



После того как все склейки затвердеют, приклеиваем обшивку из картона.

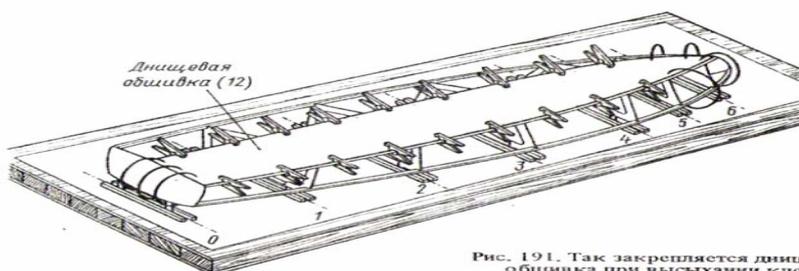


Рис. 191. Так закрепляется днищевая обшивка при высыхании клея.

После высыхания, корпус снимаем со стапеля, наклеиваем палубу, вклеиваем дейдвудную трубу и гелмпорт, устанавливаем двигатель.

Согласно чертежа, выклеиваем надстройку и окрашиваем модель нитро красками.



### **Заключение**

Мною была поставлена цель, построить модель копию для участия в соревнованиях по судомодельному спорту в классе F-2-A. Поставленная цель достигнута.