

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования

«Станция юных техников г. Улан-Удэ»

«Утверждаю»:
Директор МБУ ДО «Станция
юных техников г. Улан-Удэ»
П.Г. Филатов

Разработал: педагог дополнительного образования
объединения «Судомоделирование» В.Н. Кондратьюков

Модель яхты "Селенга"



С подобными яхтами можно проводить увлекательные соревнования на точность курса и скорость плавания. Они отлично ходят даже при слабом ветре.

Изготавливается яхта из миллиметрового картона. Инструменты обычные: острый нож, ножницы, линейка, шило, кисточка для клея.

Прежде чем приступать к изготовлению модели, выберите масштаб. На наших чертежах выкройки модели выполнены в масштабе 1:3, вы же можете использовать любой масштаб, увеличив детали по клеточкам в три, четыре и больше раз. Удобнее всего это делать на миллиметровой бумаге. Обратите внимание: пунктирные линии на чертежах обозначают линии сгибов, а сплошные — прорезы.

Модель собирается из четырех основных частей: корпуса, киля, мачты с гиком и парусов. Сначала склейте корпус. Он состоит из днища, бортов, транца и палубы. Склеивайте корпус аккуратно, не торопясь, лишнего клея не кладите, иначе придется долго ждать, когда он высохнет. Зубчики на бортах, днище и транце вклейте внутрь корпуса. А чтобы корпус при сборке не повело, каждый шов склеивайте отдельно, место склейки держите под нагрузкой до тех пор, пока клей не высохнет. Внутреннюю часть корпуса покройте водостойкими лаком или краской.

Сверху корпус закрываете двумя палубами: верхней и нижней. В верхней палубе сделайте углубление — кокпит. Нижняя палуба — дно этого углубления. Склейте палубы между собой и покрасьте их внутренние части водостойкими лаком или краской.

Из мягкой тонкой проволоки выгните обушки — специальные крючки, к которым крепятся ванты. На выкройке палубы показано, в каких местах нужно укрепить обушки.

Киль вырежьте из тонкой фанерки. К нижней части его прикрепите балласт весом 150—200 г (свинец, олово или другой тяжелый металл). В днище корпуса сделайте прорез и вклейте в нее киль.

Теперь можно вклеивать собранные палубы.

Начинайте с кормы, за один прием приклеивайте не более 2—3 зубчиков с каждого борта.

Приклеив палубы, займитесь волнорезом. Он защищает от воды внутреннее пространство модели — кокпит. Волнорез вырежьте из плотной бумаги и приклейте к верхней палубе, перед кокпитом. Переднюю и заднюю части кокпита закройте стенками. Сиденья можно изготовить из плотной цветной бумаги или из тонкой

пластмассы (желательно тоже цветной). Вклеивают их в передней, средней и задней частях кокпита.

Остается изготовить детали парусного вооружения яхты.

Мачту с краспицей и гик выстругайте из тонкой сосновой рейки, хорошенько обработайте напильником и наждачной бумагой, а потом покройте бесцветным лаком. В основание мачты воткните кусочек тонкой сталистой проволоки, а к гик у прикрепите проволочную скобку. (Гик крепится на мачте подвижно на шарнире — двух проволочных скобках.)

Паруса — грот и стаксель — можно выкроить либо из тонкой бумаги (например, папиросной), либо из тонкой, яркой расцветки ткани. В первом случае паруса к мачте и вантам приклеивают, во втором — крепят нитками.

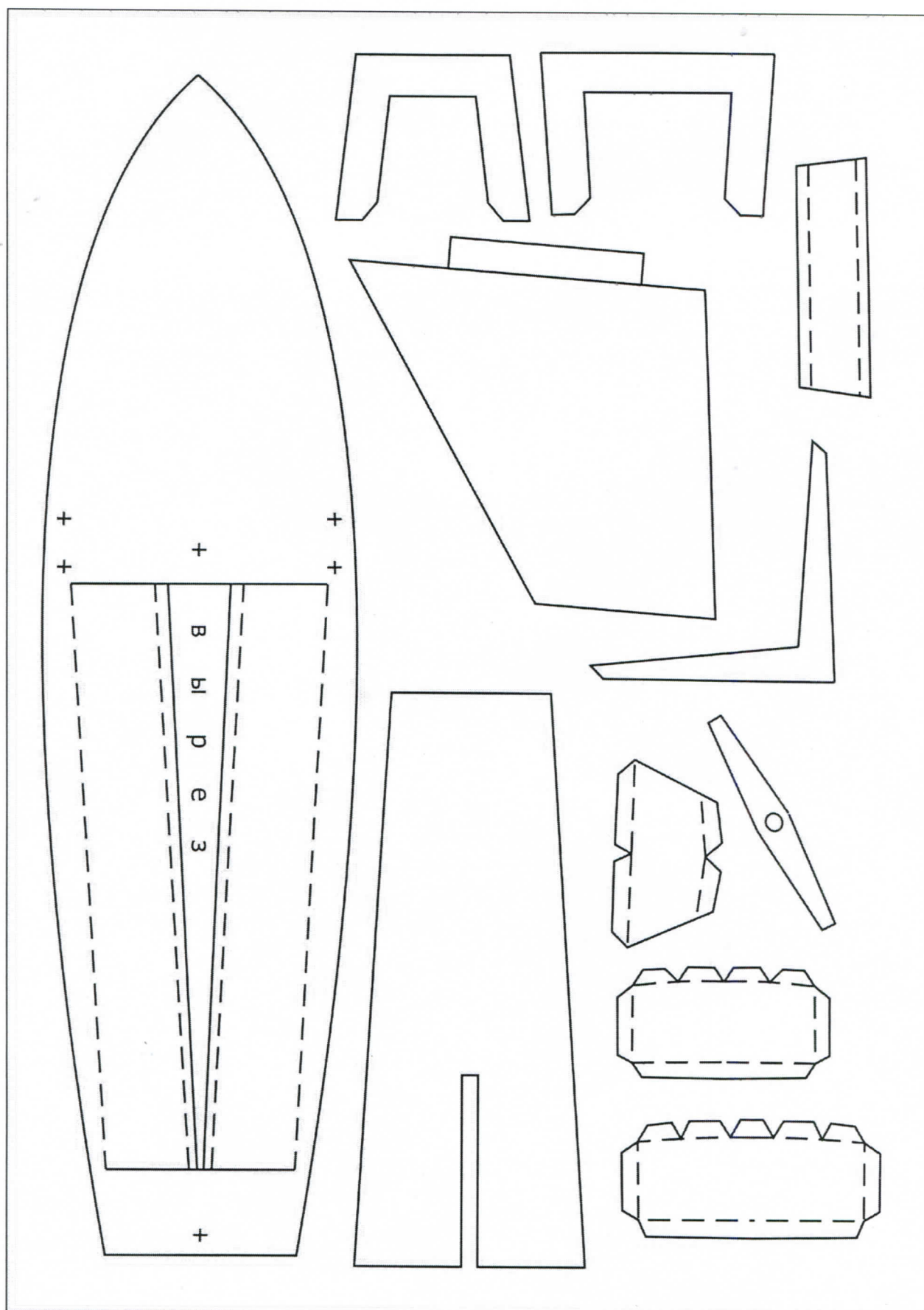
В верхней части мачты прожгите проволокой отверстие для вант и установите ее на палубе — между волнорезом и кокпитом. Чтобы мачта не раскачивалась, укрепите ее вантами.

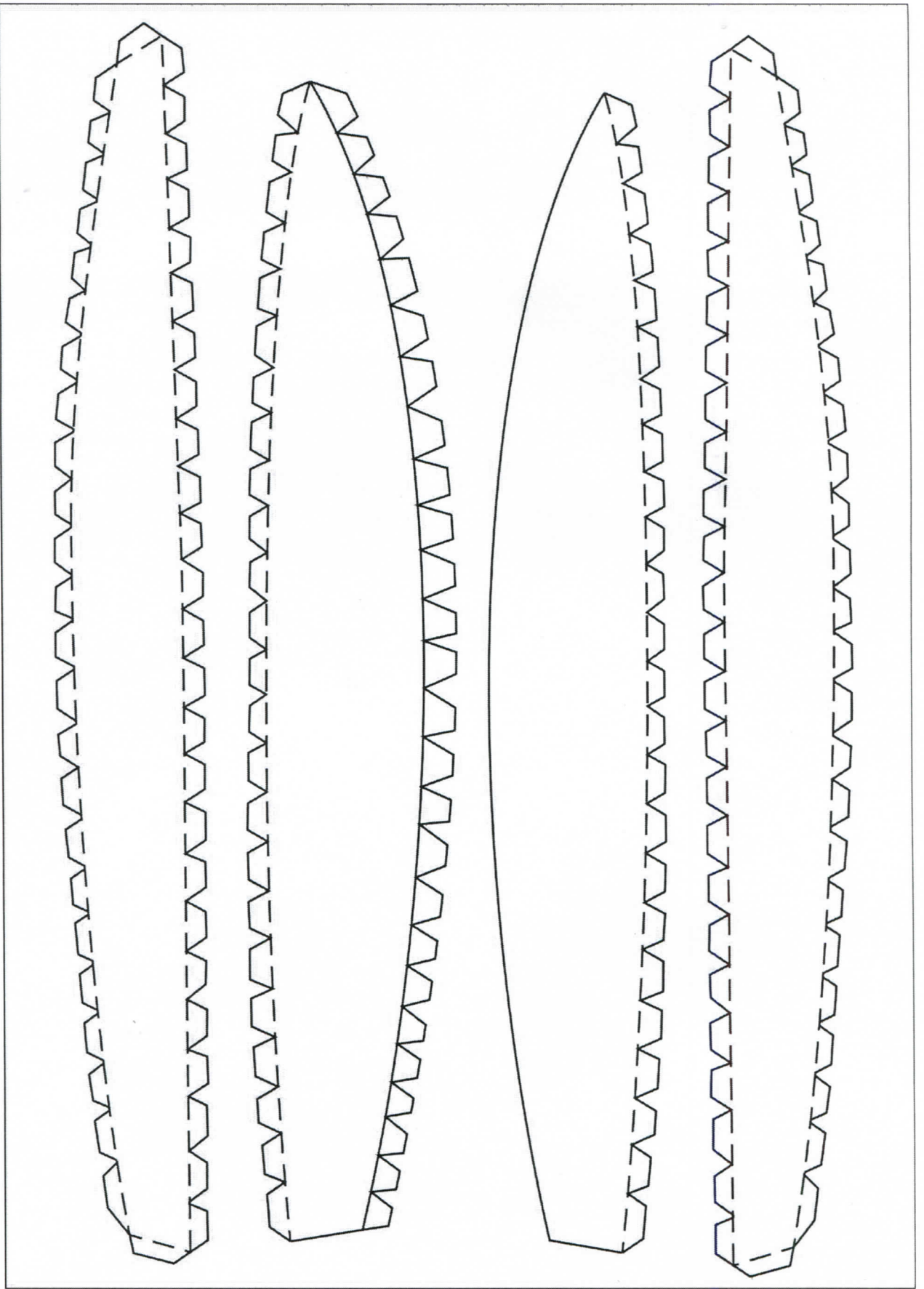
К гик у прикрепите нить, свободный конец которой будет крепиться в зависимости от направления ветра к правому или левому борту. На стакселе тоже нить — стаксель-шкот. На конец мачты приколите булавкой вымпел — он будет указывать направление ветра.

Готовую модель нужно покрасить. Если вы решили ограничиться стендовой моделью, то есть неплавающей, то достаточно будет покрасить борта, палубу, кокпит светлой краской, а днище, киль — темной, нанести ватерлинию, надписи, эмблемы и установить модель на подставку. Если же вы хотите, чтобы сделанная вами яхта могла плавать, корпус модели нужно сделать водонепроницаемым. Делается это так.

Первый раз покройте корпус модели просто нитрокраской — операция эта называется грунтовкой. Затем смешайте (до густоты замазки) нитрокраску с зубным порошком и прошпаклюйте корпус. Подсохшую модель аккуратно зачистите наждачной бумагой и снова покройте нитрокраской, желательно через распылитель. Для большей надежности неплохо было бы покрыть модель еще и нитролаком.

Отделав таким образом яхту, ставьте на нее паруса и пускайте в плавание.





**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575783

Владелец Филатов Павел Григорьевич

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022