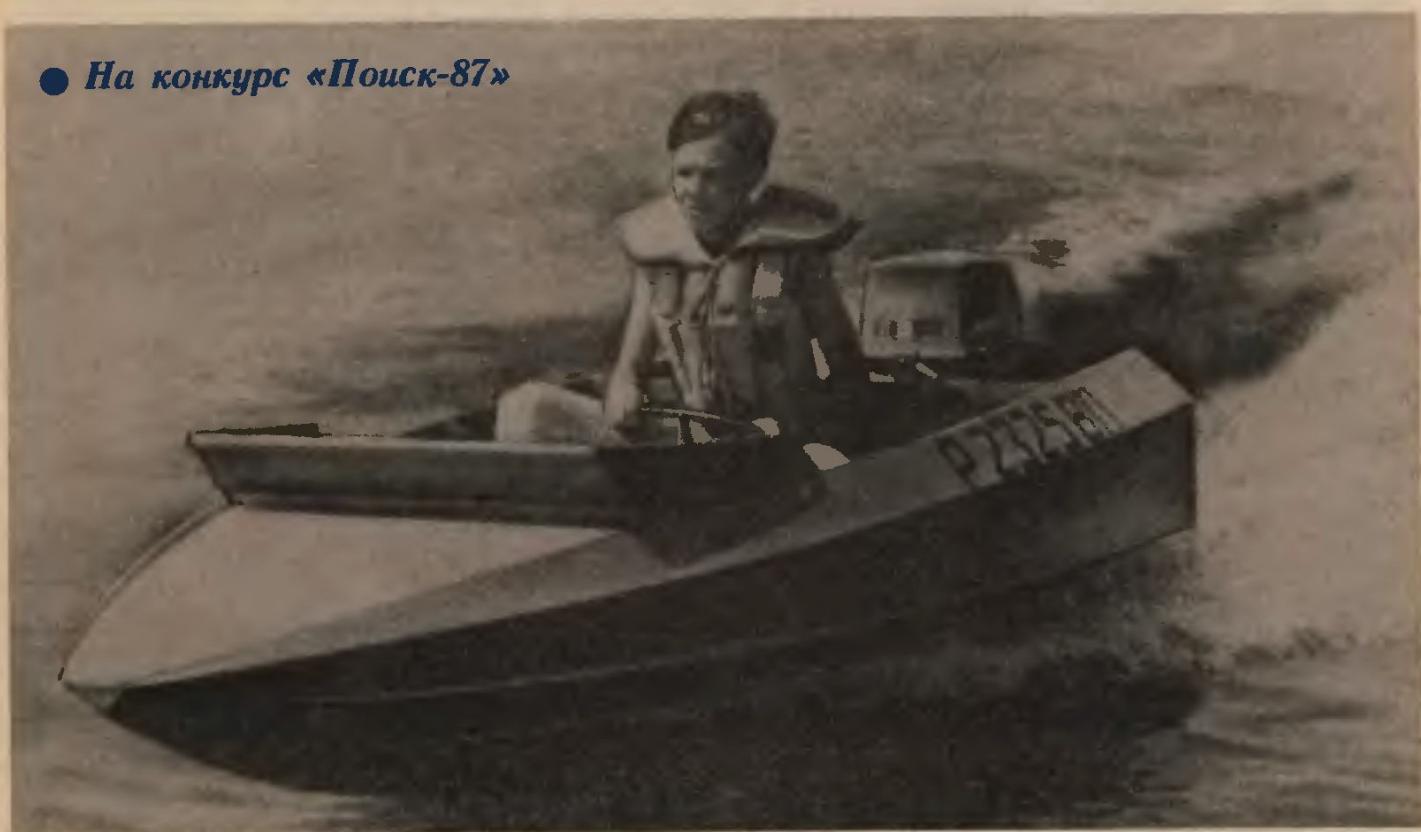


● На конкурс «Поиск-87»



Микромотолодка для автомобиля

Когда-то в «Кия» широко обсуждались проблемы создания глиссирующих мотолодок-картоп, пригодных для перевозки на верхнем багажнике легкового автомобиля. И вот в № 55 промелькнула небольшая заметка об английской микромотолодке «Апполо», характеристики которой поразили тогда мое воображение. В самом деле, при длине всего 2,8 м корпус лодки имел обводы «глубокое V» и с 25-сильным подвесным мотором «Джонсон» развивал скорость 66 км/ч. В то время автор был молодым инженером, конструктором по двигателям внутреннего сгорания и решил испытать себя в судостроении. Вдохновленный упомянутой заметкой, я за несколько часов работы вычертил обводы корпуса подоб-

ной лодки и вскоре приступил к ее постройке¹.

Конструкцию корпуса старался сделать как можно проще, в расчете на обшивку его строительной фанерой толщиной 5 мм. Поперечный набор составили транец и три шпангоута, собранных из реек 50×16 мм. Киль склеил из двух реек 40×10 мм. Между транцем и шп. Г сделал самоотливной рецесс, носовую часть защитил от заливания палубой и наклонным козырьком. Корпус был собран на гвоздях с применением эпоксидной смолы, снаружи оклеен слоем стеклоткани. Вес лодки составил 45 кг.

При спуске на воду обнаружилась фильтрация воды, которую удалось устраниТЬ дополнительным покрытием корпуса эпоксидным связующим с добавлением алюминиевой пудры. После этого лодка снаружи стала похожа на дюралевую.

Еще до установки продольных реданов я испытал лодку, навесив на ее транец старенький «Вихрь». Лодка тогда едва вышла на глиссирование, шла с большим дифферентом на корму.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ МИКРОМОТОЛОДКИ

Длина наибольшая, м	2,8
Ширина наибольшая, м	1,4
Высота борта (по переборке на шп. Г)	0,50
Ширина по скуле на транце, м	1,28
Килеватость днища на транце, град.	20
Вес корпуса, кг	45
Рекомендуемая мощность ПМ, л. с.	8—23
Вместимость, чел.	2

¹ При подготовке к публикации в обводы лодки внесены незначительные изменения: сделан развал бортов наружу по всей длине, введен скуловой брызгогенератор, увеличена ширина по продольным реданам.

ТАБЛИЦА ОРДИНАТ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЧЕРТЕЖА

Линия чертежа	Шпандгоуты				
	А	Б	В(4)	Г(5)	Пр.
Высоты от ОЛ					
Киль — ЛК	170	48	16	8	0
Скула — Ск	346	297	250	235	220
Фальшборт — ФБ	508	540	552	557	565
Полушироты от ДП					
Фальшборт — ФБ	290	450	555	587	600
Борт — ЛБ	338	532	660	695	700
Скула — Ск	238	425	560	590	600
Редан — Р	130	245	375	398	405

Зрелище, прямо скажу, было невеселое. Я даже подумал, что правы были мои друзья — более опытные водномоторники, которые утверждали — такая «косявка» нормально плавать не сможет, а заметку в «Кия» называли «английской уткой».

Но вот были приkleены на место продольные реданы, установлен мотор «Привет», одолженный у приятеля, и свершилось чудо. Лодка из утюга превратилась то ли в мустанга, то ли в кроссовый мотоцикл. Стоило включить ход, как она мгновенно набирала высокую скорость, причем полный газ давать я опасался, поскольку мотор шел вразнос — гребной винт был явно легким. Как с одним водителем, так и с двумя людьми лодка глиссировала на продольных реданах, легко преодолевала волну высотой 0,3—0,5 м, ходовой дифферент был незначительным. Водитель, управляющий мотором за румпель, испытывал минимальную тряску. Пассажир, располагавшийся ближе к носу, испытывал вдвое большие перегрузки, но чувствовал себя гораздо комфортабельнее, чем в малокилеватой лодке на такой же волне.

Скорость с двумя людьми составила 45 км/ч. Делать повороты на этой лодке одно удовольствие — даже при радиусе 8—10 м она их проходит четко, без проскальзывания, с креном внутрь циркуляции. Сбрасывать скорость нет необходимости.

Пробовали ходить на лодке и втроем; при этом она уверенно глиссирует (скорость, правда, не замерялась).

Затем было установлено самодельное ДУ, что сделало плавание в одиночку более спокойным, хотя скорость несколько снизилась, чем при управлении за румпель. В таком исполнении лодка эксплуатировалась довольно длительное время, и я смог изучить ее поведение при различном состоянии акватории. Выяснилось, что почти при любой волне важно иметь хороший ход, тогда винт всегда находится в воде, а нос даже при ходе по ветру не врежется в гребень попутной волны. Напомню — это при мощном моторе.

Достаточно быстро можно выработать стиль «езды по волнам», нащупать приемы выполнения эволюций в толчее волн — и плавание пока-

жется вполне безопасным при любом курсе относительно бега волн, доставит большое удовольствие. Интересно, что по засечкам времени прохождения расстояния 2—4 км при волнении и по гладкой воде скорость практически одинакова. При остановленном моторе лодка отлично отыгрывается на любой волне, ее не заливает. Ведь фактическая высота борта равна высоте переборки на шп. 5.

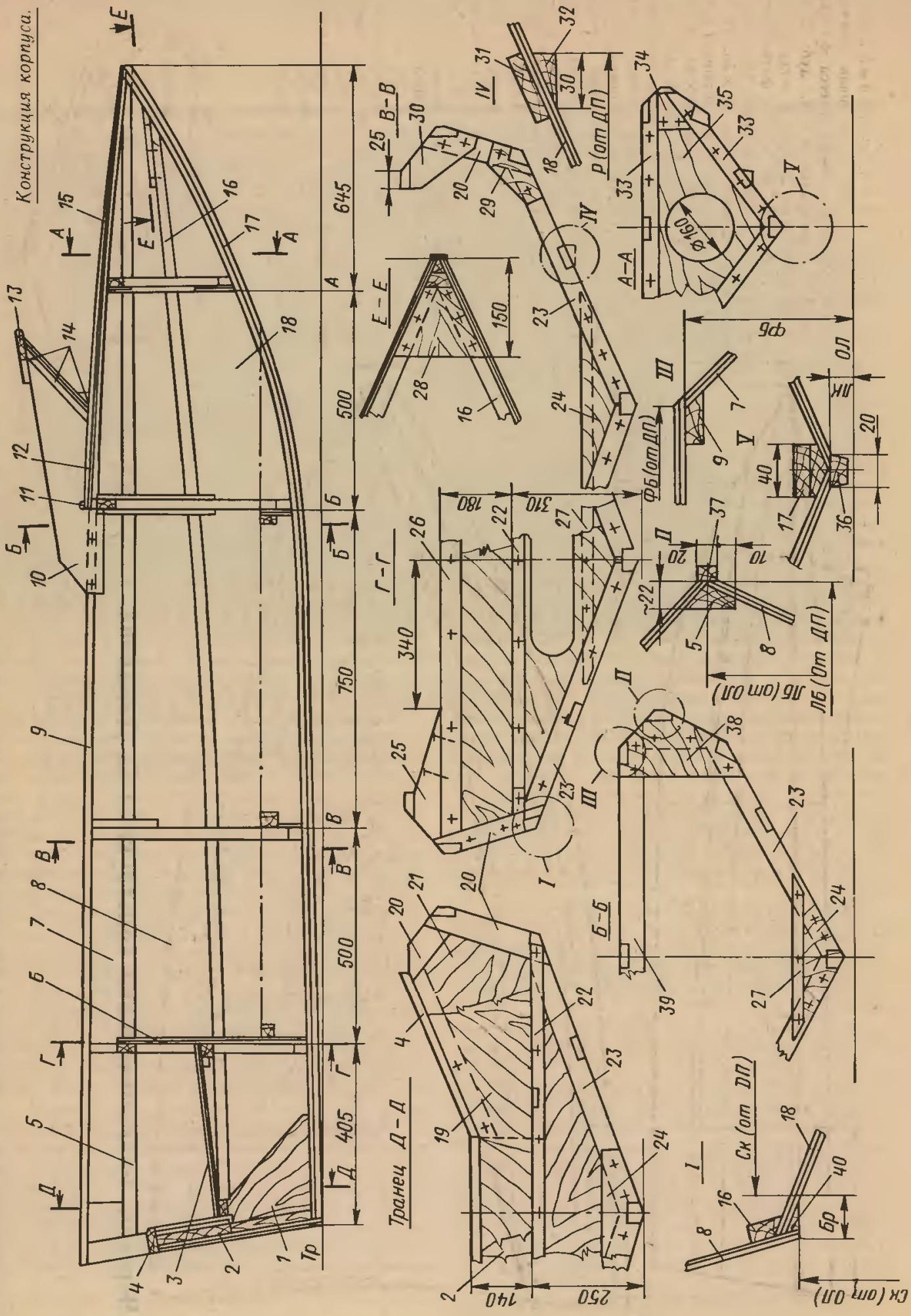
Добавлю, что обычно входишь в лодку через борт на мелководье, но приходилось забираться и из воды. При этом остается достаточно высокий надводный борт; «коверкиль» ни разу не случился.

Весной 1985 г. мы приобрели «Ветерок-ВЭ», с которым лодка была зарегистрирована и всесторонне испытана. Мотор хорошо заводится, довольно экономичный и надежный. Однако умеренная мощность позволила глиссировать лишь в одиночку; после «Привета» лодка казалась замедленной на разгоне. Анализ материалов в «Кия», посвященных доводке мотолодок, показал — необходима установка транцевых плит. На транце «Бесенка» появилась плита из дюраля размерами 700×240 мм, было снято ДУ для улучшения центрорки. И случилось еще одно маленькое чудо — вода легко стала отрываться от транца и лодка охотно заскользила. С одним водителем скорость составила около 30 км/ч, с двумя взрослыми — около 20 км/ч. Все положительные качества лодки сохранились. Удельная нагрузка, приходящаяся на «Ветерок», при которой лодка сохраняет удовлетворительную скорость — около 27 кг/л. с. Это предельная величина для корпуса с обводами «глубокое V» при таких размерениях.

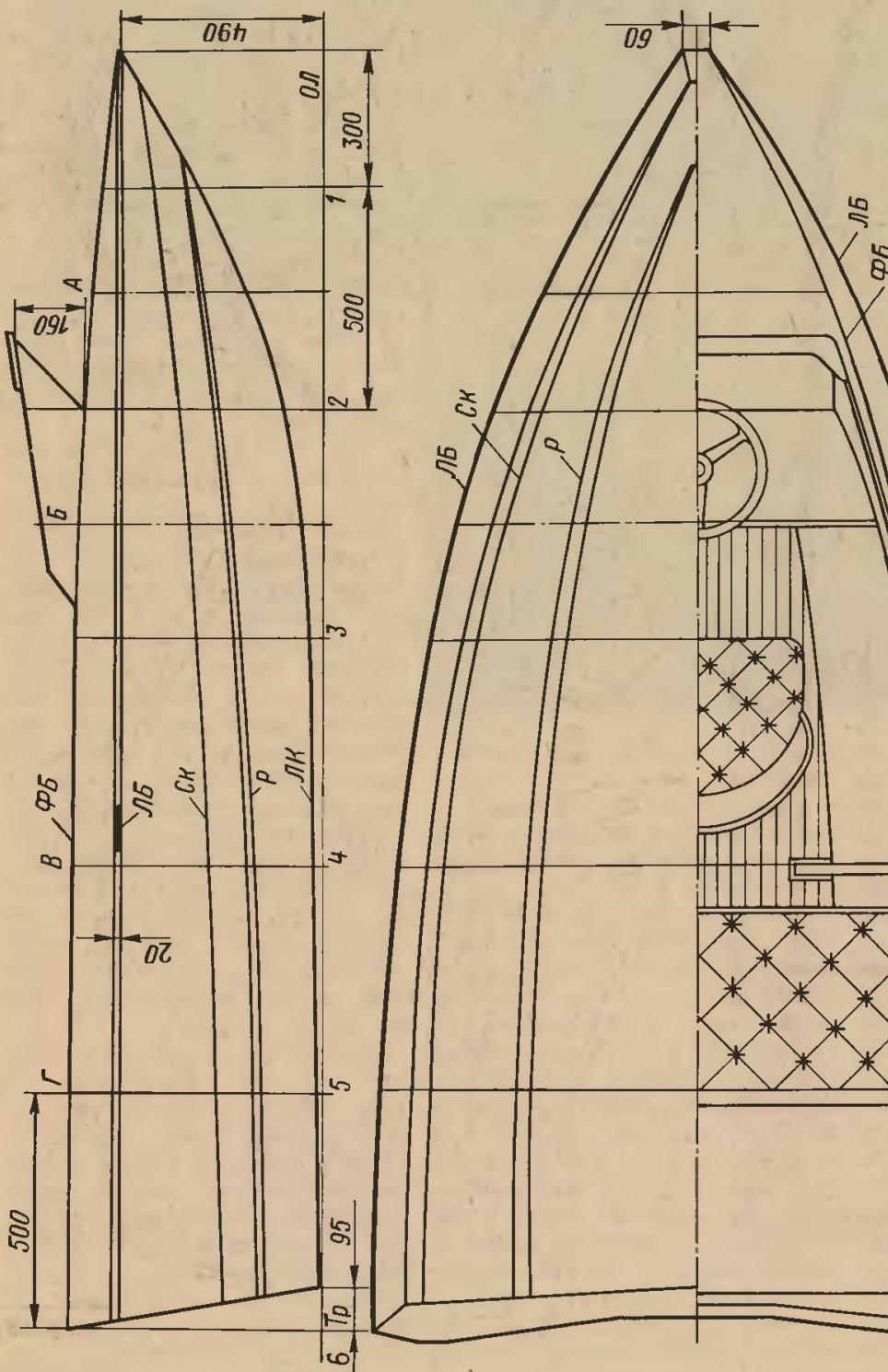
Лодка хранится на талях под навесом, поэтому корпус, хорошо защищенный снаружи и пропитанный изнутри эпоксидной смолой, эксплуатируется уже девять лет без заметного износа и следов гниения древесины. Перевожу ее обычно на верхнем багажнике «Жигулей» или на самодельном прицепе с раздвижным телескопическим дышлом; при необходимости ее можно переносить вдвоем.

Е. ДАНИЛОВ, г. Волгоград

Конструкция корпуса.



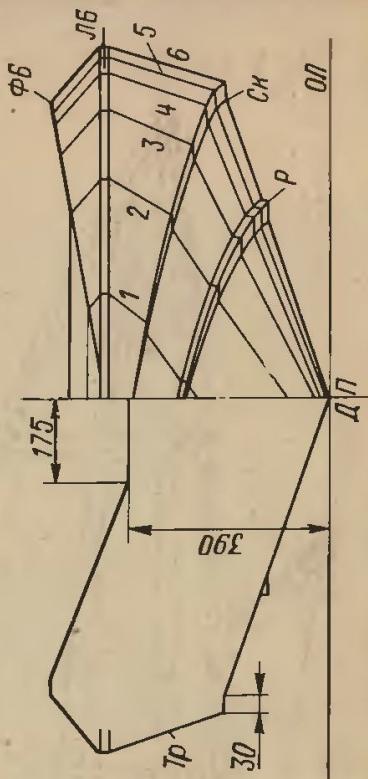
1 — транцевая кница, фанера $\delta=5$ с двух сторон киля; 2 — подмоторная доска, $25 \times 160 \times 350$; 3 — днище рецесса, фанера $\delta=5$; 4 — раскладка 8×35 , дуб; 5 — привальный брус, 20×40 ; 6 — переборка шп. Г, фанера $\delta=5$; 7 — фальшборт, фанера $\delta=3-4$; 8 — обшивка борта, фанера $\delta=5$; 9 — планширь, 20×50 ; 10 — козырек, фанера $\delta=5$; 11 — штапик $r=8$; 12 — палубный стрингер, 15×30 ; 13 — планка 8×40 ; 14 — рейка 20×20 ; 15 — настял палубы, $\delta=5$; 16 — скуловой стрингер, 20×30 ; 17 — форштевень и киль, склеить из двух реек 10×40 ; 18 — обшивка днища $\delta=5$; 19 — внутренняя зашивка транца, $\delta=5$; 20 — топтимберс 16×50 ; 21 — транец, $\delta=5$; 22 — рейка 20×25 ; 23 — флортимберс, 16×50 ; 24 — флор, $\delta=5$; 25 — сухарь 16×60 ; 26 — рейка 16×50 ; 27 — рейка пайола 25×25 ; 28 — брештук стрингеров, $\delta=5$; 29 — скуловая кница, $\delta=3-4$, с обеих сторон шпангоута; 30 — висячая кница 16×80 , с одной стороны шпангоута; 31 — днищевой стрингер, 16×40 ; 32 — продольный редан; 33 — обвязка шп. А, 16×30 ; 34 — сухарь, $\delta=16$; 35 — переборка шп. А, $\delta=3-4$; 36 — фальшкиль 20×12 , дуб; 37 — буртик 20×12 , дуб; 38 — кница, фанера $\delta=3-4$ с обеих сторон шпангоута; 39 — бимс 16×40 ; 40 — заполнитель брызгогашника, дерево, пенопласт.



Чертежи микромоторододки конструкции Е. Данилова

Теоретический чертеж.
 А, Б, В и Г — конструктивные шпангоуты.
 Положение теоретических линий на корпусе — см. узлы I—V на чертеже конструкции корпуса.

Таблица плазовых ординат корпуса мотододки помещечена на стр. 51.



Сюжет для любителей «МИКРО»



За многие годы издания «Катеров и яхт» мы не раз убеждались в том, что наши читатели способны «вырастить дерево из самого худосочного семени», если с ним можно сравнить порой очень краткие информации, что публикуются в журнале.

Столиц в такой информации появиться оригинальной конструкции какого-либо устройства либо лодки, как через некоторое время в редакционной почте появляются сообщения о построенном своими руками таком же судне или устройстве. Вот и в этом номере, например, киевские яхтсмены рассказывают о яхте «Гонта», которую они построили, воспользовавшись иллюстрациями из английского журнала, а волгоградец Е. Данилов приводит чертежи микро-мотородки

«Бесенок», которые он разработал, располагая только фотографией аналогичной лодочки «Аполло» на верхнем багажнике автомобиля и кратким описанием ее, помещенным в «Кия».

Заметим, что в последние годы самодеятельные конструкторы все чаще обращаются к миниатюрным судам. Появились гоночные яхты «микро-двенадцатиметровики», крейсера «микро-класса», множество пляжных развлекательных плавсредств минимальных размеров. В расчете на интерес к «микро» публикуем две фотографии маленькой лодочки «Джерри», которая серийно выпускается норвежской фирмой «DMS Batsalg». Ее охотно приобретает не только молодежь, но и люди «в возрасте», которые хотели бы почувствовать себя за

рулем «настоящего» моторного крейсера.

Действительно, внешний вид или, как говорят, дизайн «Джерри» стилизован под большой катер. Такое впечатление создает высокий борт, стремительный силуэт и, конечно, высокая дуга над кокпитом, которая на больших катерах служит для установки топового огня, антенн и в качестве опоры для тента.

Длина лодочки всего 2,6 м, ширина — 1,15 м, вес — 50 кг. На ней рекомендуется устанавливать подвесной мотор мощностью 9,9 л. с. (в скандинавских странах приобретать лицензию на право управления моторной лодкой нужно, только начиная с мощности 10 л. с.).

Фирма сообщает, что с 5-сильным мотором «Джерри» развивает максимальную скорость до 36 км/ч. Плавать на ней, разумеется, лучше в одиночку, хотя при необходимости можно взять и пассажира.

Об обводах корпуса по приводимым фотографиям судить трудно. Скорее всего они напоминают катамаран с неглубоким тоннелем в средней части днища. Такие обводы имеет, например, наша «Онега-2» (см. № 129).

Деталь конструкции корпуса, которую можно рекомендовать применить на любой лодке минимальной длины, снабженной подвесным мотором: для мотора сделано углубление в транце, а выступающие в корму участки днища обеспечивают глиссирование лодки без чрезмерного ходового дифферента на корму. Кстати и Е. Данилову для улучшения ходовых качеств своей лодки пришлось добавить «длины» за счет установки транцевых плит.

Благодаря использованию пластика для формования корпуса конструкторы «Джерри» смогли придать ей достаточно сложную форму, обладающую высокой жесткостью и прочностью практически без набора — подкреплений обшивки в виде ребер и переборок. Корпус собирается из двух основных частей — собственно корпуса и палубы с ограждением кокпита.