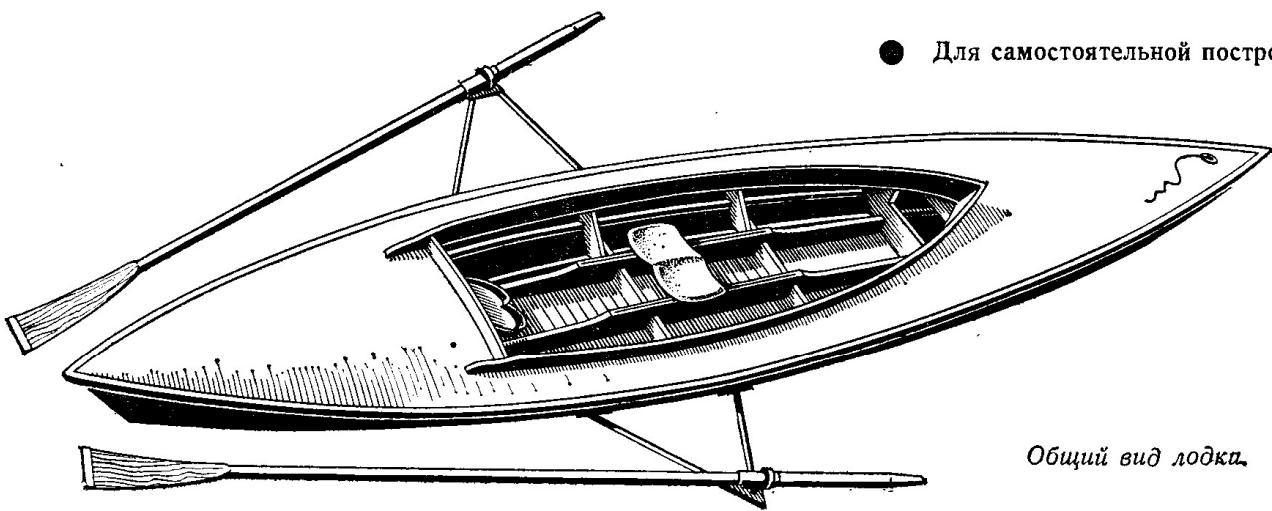


Гребная лодка «Тренер»



● Для самостоятельной постройки

Общий вид лодки.

Популярность бега среди городских жителей, испытывающих недостаток движения и физических нагрузок, с каждым годом возрастает. Выйдите утром на бульвар, в парк или на набережную — и обязательно встретите хотя бы нескольких бегунов разного возраста. Доказано, что регулярные пробежки придают бодрость, повышают работоспособность, снимают усталость после напряженного дня, проведенного за письменным столом или кульманом, стимулируют деятельность различных органов и даже избавляют от многих недугов. То же самое можно сказать и о прогулках на велосипеде. Но, пожалуй, еще более ощущимые мышечные нагрузки дает гребля, особенно — на лодке, снабженной скользящими сиденьем — слайдом.

При гребле в работу включаются практически все группы мышц: ног, брюшного пресса и груди, рук, спины и даже шеи. И при этом гребцу приходится преодолевать довольно большие усилия, передающиеся на рукоятки весел. Следовательно, прогулка на гребной лодке будет не менее эффективной, чем бег. К этому можно еще добавить, что воздух над водой, как показывают исследования, всегда чистый, в отличие от загазованного и пыльного воздуха городских улиц. Наконец, немаловажно, что на хорошей лодке гребец получит удовольствие и от самого движения — бесшумного скольжения по воде со скоростью 15—18 км/ч.

Словом, если вы живете побли-

зости от реки или озера, в летнее время бег можно заменить оздоровительной греблей. Вопрос о том, где взять необходимую для этого лодку, может быть решен достаточно просто, если, конечно, вы дружите с пилой и рубанком: зиму в городской квартире вы можете изготовить по предлагаемым здесь чертежам лодку «Тренер».

Лодка имеет небольшие габариты и несложную конструкцию. Для обшивки может быть применен самый доступный материал — простая строительная фанера, водостойкий картон, стеклотекстолит. Шпангоуты можно собрать из дощечек от тарной упаковки. Рейки для продольного набора в крайнем случае можно заказать в столярной мастерской при домохозяйстве или в мастерской по ремонту мебели. Понадобится еще и водостойкий клей (желательно эпоксидный), который можно приобрести в хозяйственном магазине. Потребуется его не так уж и много, особенно, если подгонку деталей вы будете делать тщательно, не торопясь. «Черный» крепеж — гвозди и шурупы — желательно оцинковать или проварить в олифе. Это сделает корпус вашей лодки более долговечным.

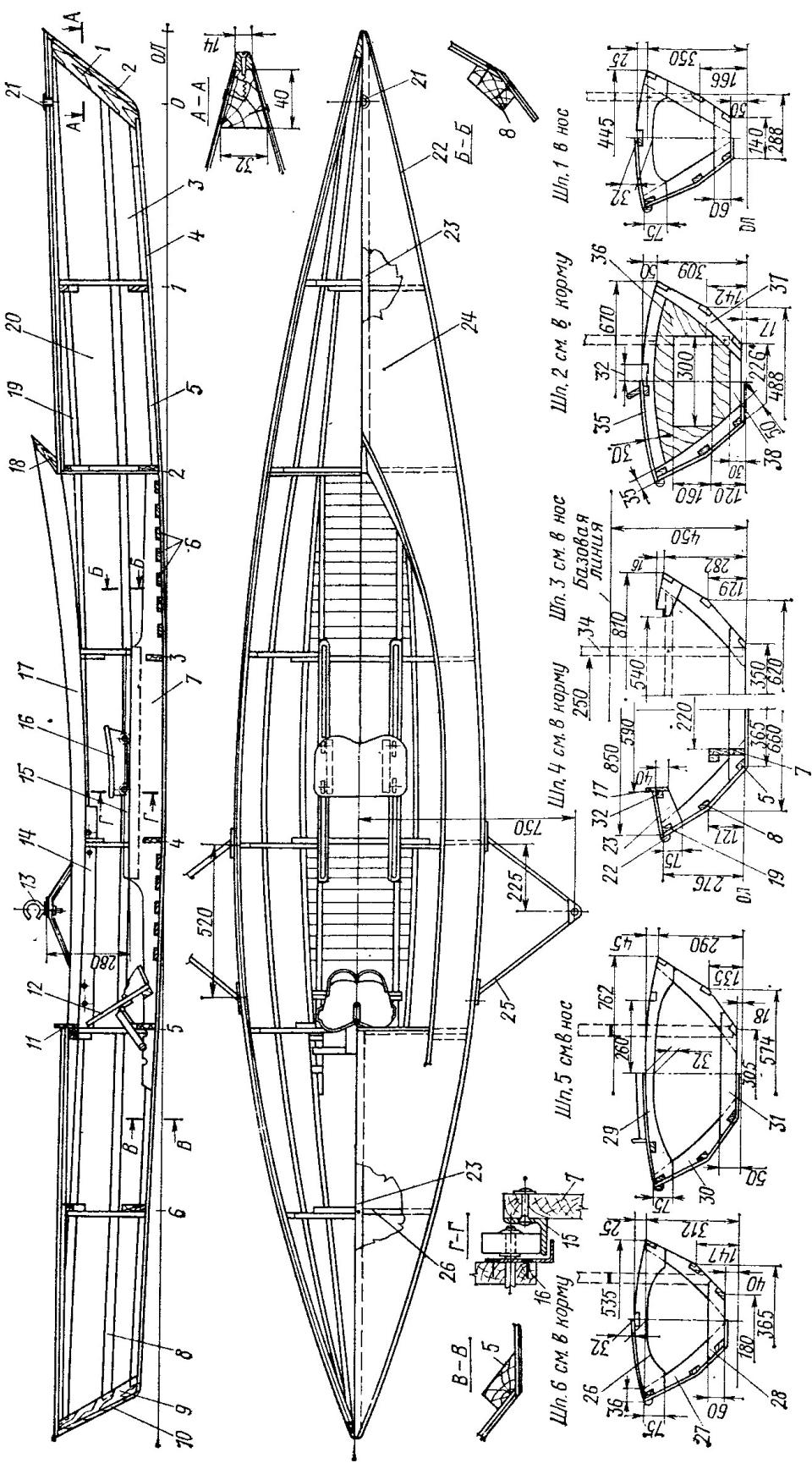
«Тренер» во многом отличается от академических гребных гоночных лодок со скользящими сиденьями, которые мы привыкли видеть на реках, у гребных спортклубов. Гоночные лодки — очень узкие, приюроваться к ним нелегко. Прежде чем «академичка» станет послушной, на-

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ЛОДКИ:

Длина наибольшая, м	4,82
Ширина наибольшая, м:	
по борту	0,85
по склону	0,66
по днищу	0,37
Высота борта на миделе, м	0,28
Водоизмещение при осадке 0,12 м, кг	160
Вес корпуса, кг	35

чинающему гребцу обычно не раз доведется побывать в воде! Ведь остойчивость такой лодки обеспечивается за счет длинных весел, лопастями которых гребец опирается о воду. На ходу начинают также действовать и силы инерции, подобные тем, чтодерживают на двух колесах велосипед.

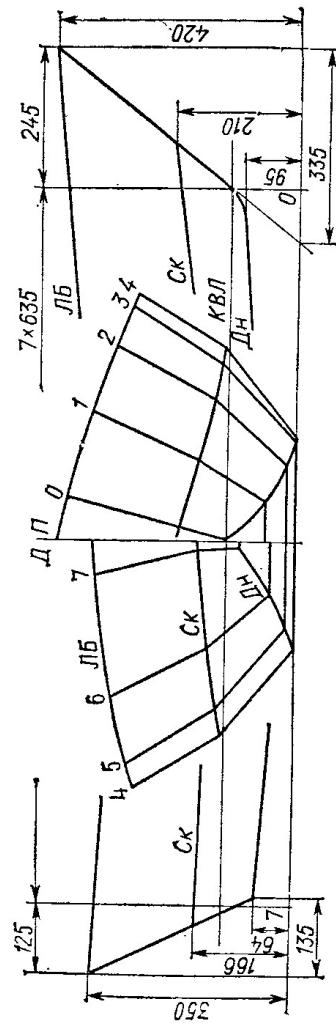
Наша лодка почти вдвое шире и короче гоночной «академички». Это значит, что столь же высокую скорость на ней развить не удастся. Но достижение высоких скоростей и участие в соревнованиях и не входит в наши цели. Гораздо важнее, чтобы лодка не опрокидывалась при ошибках гребца, была бы более остойчивой и безопасной при плаваниях на речных плесах, не заливавшихся волной от проходящих мимо моторных судов. Поэтому для корпуса «Тренера» выбраны двухскругловые обводы, подобные тем, которые можно видеть на лодках местной постройки, распространенных на быстрых реках Сибири, на старинных лодках дори, которым приходилось на веслах преодолевать крутую морскую прибойную волну. На вс-

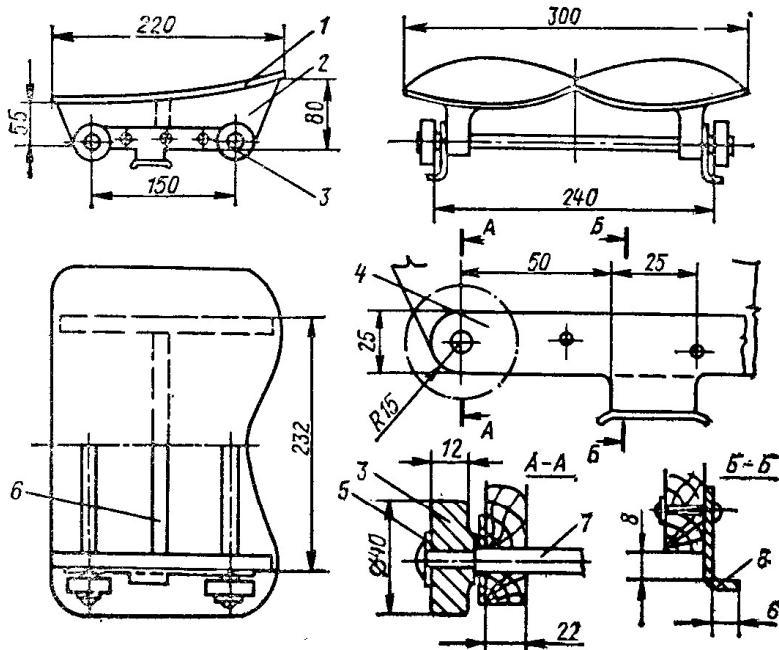


Konstruktivna komyca.

1 — форштевень, заготовка $35 \times 40 \times 450$; 2 — воротез, $20 \times 15 \times 450$, дуб; 3 — обшивка скулья, фанера $\delta = 3$; 4 — обшивка днища, фанера $\delta = 3$; 5 — днишевой стрингер № 6; 6 — стрингер № 16.

× 40 × 4600; 6 — рейка 8 × 30 × 330; 7 — стрингер слайда
 18 × 110 × 1900; 8 — скуловой стрингер 16 × 32 × 4700; 9 —
 ахтерштевень 35 × 40 × 3500; 10 — накладка 15 × 20 × 350, дуб;
 11 — коричневый компин 6 × 75 × 500, уклониба: 14 — усиленной
 бимса; 12 — упор для ног; 13 — уклониба: 14 — усиленной
 пластина 12 × 50 × 750; 15 — направляющаяся слайда
 пластина 20 × 20 × 800; 16 — сиденье-слайд; 17 — компонент
 6 × 60 × 2100; дуб, ясень, крашеный; 18 — стойка компин-
 са; 19 — привальный бруск 16 × 32 × 5000; 20 — обшивка бор-
 та, фанера 6 = 3; 21 — втулка палубного клюза для фан-
 та, линя 22 — буртик, 23 — палуба ясень; 23 — палубный стрин-
 гер 12 × 32 × 1500; 24 — настич палубы, фанера 8 = 2 ÷ 3;
 25 — кронштейн уключини, труба 22 × 2, легкий сплав; 26 —
 бимс шир. 6 и 1; 14 × 75 × 540; 27 — топтимерес шир. 6 и 1,
 14 × 80 × 380; 28 — фтор шир. 6 и 1; 14 × 60 × 270; 29 —
 бимс шир. 5, заготовка 14 × 120 × 760; 30 — топтимерес
 шир. 3—5; 14 × 80 × 380; 31 — фтор шир. 3—5; 14 × 50 × 450;
 32 — карпантес, 16 × 16 × 2100; 33 — полубимс шир. 3 и 4,
 14 × 75 × 150; 34 — стальевая стойка 30 × 30 × 550; 35 —
 бимс шир. 3; 14 × 80 × 1340; 36 — переборка шир. 2, фанера
 8 = 2 ÷ 3; 37 — топтимерес шир. 2, 14 × 60 × 380; 38 — фтор
 шир. 2, 14 × 20 × 240.





Сиденье-слайд.

1 — сиденье, стеклопластик или шпон $\delta = 5-7$ мм; 2 — опорная планка, дуб, ясень, 3 — ролик, текстолит или легкий сплав; 4 — накладка из легкого сплава, $\delta = 2-2,5$; 5 — шайба 6; 6 — ребро $\delta = 12$; 7 — ось $\varnothing 7$; 8 — фиксатор (отогнуть край у детали 4).

сельной лодке с такими обводами известный путешественник Е. П. Смургис прошел по рекам Европейской части Союза, Сибири и Приморского края и высоко оценил ее мореходные качества, легкость на ходу.

Особенностью примененных обводов являются сравнительно узкое и плоское днище и расширяющиеся к скуле борта. Благодаря этому остойчивость лодки при крене возрастает, так как в воду входит более широкий участок корпуса у скулы. Когда под нос или корму лодки подкатывается гребень волны, объем погружающейся в него части корпуса также возрастает относительно быстро за счет расширения — развода бортов наружу. Соответственно растет и сила плавучести, которая приподнимает оконечность на волну, не давая ей зарываться в гребень.

Лодочка по характеру обводов напоминает байдарку. Собственно, однажды преимущество этого проекта в том, что ту же лодку можно использовать как туристскую двухместную байдарку. Для этого будет достаточно снять кронштейны упирающие и направляющие слайды, и обернуть два обычных байдарочных сидений со спинками. Походное снаряжение можно разместить в оконечностях (для увеличения подпалубных объемов рекомендуется

увеличить погиб бимсов на шпангоутах № 1, 2, 5 и 6). Сиденья должны быть расположены, как и на обычных байдарках, непосредственно на днище, чтобы по возможности снизить центр тяжести.

И все же понапачалу непривычному человеку лодка «Тренер» может показаться валкой, хотя, конечно, и не в такой степени, как «академичка». Нужно будет приспособиться к посадке в лодку, к подходу на нее к бону, к удержанию ее на ровном киле без хода. Однако уже после нескольких выходов гребец привыкает к лодке, осваивает технику поддержания равновесия при помощи весел. Связав рукоятки весел вместе, можно даже отдохнуть на плаву, откинувшись на спину и расслабив уставшие мышцы.

Когда лодочка будет полностью освоена, на ней можно отправиться и в поход, прихватив палатку и все нужное снаряжение (для этого в носовой части предусмотрен сухой отсек с закрывающейся крышкой).

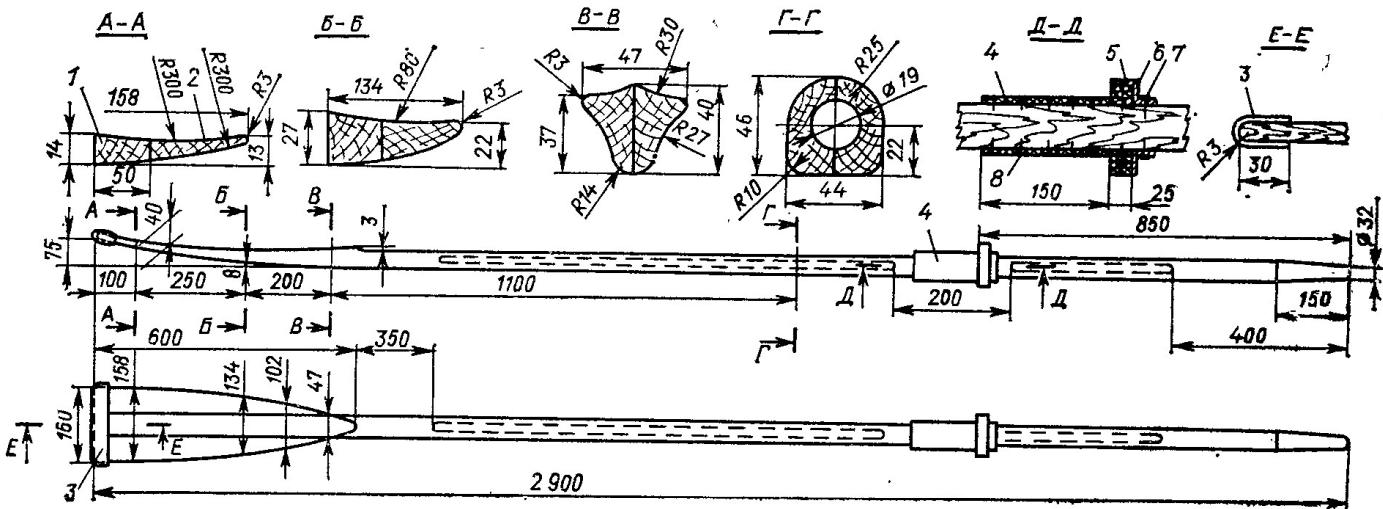
Тому, кто решит строить «Тренер», рекомендуем запастись книгой-справочником «15 проектов судов для любительской постройки» («Судостроение», Ленинград, 1985 г.), в которой достаточно подробно описаны приемы работ по изготовлению деталей и сборке корпуса легкой деревянной лодки с фанерной об-

шивкой. Здесь мы остановимся лишь на основных особенностях постройки лодочки по приведенным чертежам.

Начинать нужно с заготовки всех деталей согласно спецификации, приведенной в подписи к конструктивному чертежу. Для сборки шпангоутов их нужно вычертить в натуральную величину на листе фанеры или картона. На этом чертеже будет легко разметить контуры всех деталей и вырезов под продольные рейки набора. Когда детали шпангоутов будут обработаны точно по вычерченным очертаниям, их накладывают на разметку и соединяют, склеивая с применением гвоздей $2,5 \times 32$ мм; при этом концы гвоздей загибаются попеременно на обеих сторонах шпангоута. К каждой шпангоутной рамке необходимо прикрепить временные стойки 34, которые понадобятся для установки шпангоутов на стапель в положении вверх килем. Расстояние между внутренними кромками всех стоек должно быть строго одинаковым — равным 250 мм. Оно равно ширине стапеля, собранного из двух параллельных поставленных на ребро досок сечением не менее 25×120 мм. К шпангоутам № 3 и 4 нужно прибить временные горизонтальные рейки точно на уровне бортов, тогда и эти шпангоуты получат вид замкнутых рамок, удобных для установки на стапель. На каждой шпангоутной рамке следует пометить положение ДП и базовой горизонтальной линии, отстоящей от ОЛ на 450 мм. Эта линия будет служить контрольной при сборке корпуса; она должна совпадать с верхними кромками стапельных досок.

Разметив на стапельных досках положение каждого шпангоута и контрольных точек для установки штевней, устанавливают на стапель шпангоутные рамки, тщательно выверяя их вертикальность, горизонтальность линии днища, перпендикулярность плоскостей шпангоутов продольной оси стапеля. Рамки надежно крепят к стапелю. При помощи реек-раскосов устанавливают в нужном положении штевни.

Затем в углы шпангоутов врезают рейки продольного набора. При этом надо следить за тем, чтобы они плотно прилегали к кромкам шпангоутов. Рейки крепят к топтимберсам при помощи шурупов 3×35 мм и клея. В оконечностях концы реек врезают «на ус» в штевни таким образом, чтобы образовывалась общая поверхность с боковыми гранями самих штевней. После этого тщательно пропартигают все «наружные» — обращенные к обшивке



Весло (правое).

1 — средняя часть лопасти; 2 — боковая часть лопасти; 3 — оклейка лопасти стеклотканью; 4 — манжета, кожа; 5 — каблук, кожа; 6 — подкаблучник, легкий сплав или латунь, δ = 1; 7 — шурп 3 × 18; 8 — гвоздь 0,8 × 9.

кромки поперечного и продольного набора (снимают малку) до плотного прилегания плоского листа обшивки. Близ привального бруса в шпангоуты № 4 и 5 врезают дополнительную планку для крепления кронштейна уключин.

Вырезав из фанеры (либо другого водостойкого листового материала соответствующей жесткости) заготовки, листы обшивки заранее склеивают на полную длину корпуса. Фанеру лучше всего соединять «на ус»; стыки на картоне и пластике придется выполнять на подкладках — стыковых планках, под которые нужно не забыть сделать вырезы в рейках продольного набора. Убедившись в плотности прилегания всех кромок обшивки к продольным рейкам, их смазывают kleem в соответствующих местах и запрессовывают гвоздиками 2,5 × 17. Гвозди следует располагать в шахматном порядке, чтобы не расколоть тонкие рейки. Рекомендуемое расстояние между рядами гвоздиков 6—8 мм, шаг — 60—70 мм. Необходимо смазать kleem и кромки шпангоутов, прилегающих к обшивке.

Обшивку начинают с бортового пояса. Когда клей полимеризуется, пропаривают нижнюю кромку листа заподлицо с нижней поверхностью скулового стрингера 8 и ставят скуловой пояс обшивки. Затем подобным же образом пропаривают нижнюю кромку этого пояса заподлицо с нижней кромкой днищевого стрингера и ставят на место лист днища.

По высыхании клея обрезают вы-

ступающие кромки фанеры у штевней и на днище, пропаривают их и защищают шкуркой все поверхности. Кромки фанеры на штевнях защищают дубовыми накладками на клею.

Если используется строительная фанера, ее необходимо пропитать натуральной олифой. При этом олифа наносится кистью, затем поверхность проглаживается нагретым до 200—150° утюгом. Эта операция повторяется до тех пор, пока олифа не перестанет впитываться древесиной. Полезно оклеить корпус снаружи тонкой и редкой тканью на лаке 6С или 6Т; затем надо зашпаклевать поверхность и окрасить за два-три раза масляной или пентафталевой краской.

Теперь корпус может быть снят со стапеля и перевернут вниз кильем. Пропаривается верхняя кромка бортовой обшивки, в бимсы и полубимсы врезаются рейки палубных стрингеров и карленгсов, которые также ставятся на клей и шурпулы. Настилается палубный настил. Стыки отдельных его частей можно выполнять на месте на стыковых планках, поддерживая их снизу тяжелым предметом (например, утюгом). После высыхания клея сострагиваются все выступающие кромки по периметру борта и кокпита, снаружи ставят буртик 22, а кокпит окантовывают комингсом 17, который рекомендуется выполнить из дуба или красного дерева.

Окончание — см. на стр. 67.

