

ЦЕНТРАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ



Приложение
к журналу

Юный
Техник



БАЙДАРКА

Байдарка «ДОСААФ-1» разработана Центральной лабораторией морского моделизма ДОСААФ. Чертежи и описание ее составил инженер Э. Э. Кюсс.

Байдарка рассчитана на два человека. Наибольшая длина ее — 4065 мм, наибольшая ширина — 786 мм, высота борта на миделе — 306 мм, осадка — 180 мм, вес корпуса с оборудованием — 38 кг, грузоподъемность — 132 кг, водоизмещение — 170 кг.

Для постройки байдарки нужны:

№ п/п	Наименование	Размер	Количество	Назначение
1	Доски сосновые или еловые	30×250× ×6000	2 шт.	Для стапеля, киля и шпангоутов (из стапеля вырезаются фальшкиль и вёсла)
2	Доски сосновые или еловые	16×200× ×6500	3 шт.	Для мидельвейса, стрингеров, карлингсов, комингса буртиков и прочих деталей
3	Брусok сосновый или еловый	50×70×1000	1 шт.	Для штевней
4	Фанера строительная березовая	Стандартные листы	5 листов	Для обшивки, переборок, книц и лопастей весел
5	Олифа натуральная	—	5 кг.	Для пропитывания и покраски
6	Густотертая краска	—	1,5 кг.	Для покраски, подмазки
7	Лак масляный	—	0,5 "	Для лакировки оборудования
8	Гвозди драночные	1,5×50	1,5 "	Для креплений
9	Шурупы	3×26	300 г.	" "
10	"	3,5×35	300 "	" "
11	"	4,5×60	300 "	" "

Постройку байдарки начинают с заготовки шпангоутов. Каждый шпангоут вычерчивают в натуральную величину на плазе (на листе фанеры) путем перенесения с чертежа или по таблице плазовых ординат. По линии каждого шпангоута размечают и обрезают ветви шпангоутов и последовательно наколачивают их на плаз. По углам ветви скрепляют фанерными кницами. Концы гвоздей на выходе оставляют длиной 5—6 мм (остальную часть гвоздя откусывают кусачками) и загибают.

Шпангоуты № 2 и 7 — водонепроницаемые переборки — собирают без книц на кусках фанеры, вырезанных по форме шпангоута. Ветви их ставят на фанеру с подмазкой густотертой краской. Водопротоки в этих шпангоутах не делают.

Шпангоуты должны иметь бимсы — это облегчает их установку на стапеле. У шпангоутов № 4, 5, 6 бимсы для устройства кокпита (средней части) вырезают после обшивки корпуса. Вырезы в шпангоутах для стрингеров размечают с помощью шаблона из жести, а вырезы для киля делают по разметке на каждом шпангоуте.

При сборке набора применяют стапель (доска, поставленная на козлах на ребро, с отфугованным верхним ребром). На стапеле размечают места установки шпангоутов согласно шпации (расстоянию между их теоретическими линиями), равной 400 мм.

Затем на стапель закладывают киль с необходимым изгибом (получаемым подкладыванием чурбачков). Киль сначала крепят к стапелю временно на шурупах, заворачиваемых возле шпангоутов. После этого на киле шпангоуты крепят строго вертикально, для чего вырезы у них необходимо подгонять по месту. Если не соблюдать этого, то носовые шпангоуты либо «сядут» неплотно, либо повалятся в корму, а кормовые — повалятся в нос.

Верхнюю часть шпангоутов — бимсы выравнивают мидельвейсом. Носовые шпангоуты устанавливают на киле, в сторону носа от размеченных теоретических линий, находящихся на стапеле (см. рис. «Закладка»). Кормовые шпангоуты устанавливают в сторону нормы. Это необходимо для того, чтобы по ним правильно «снять малку», т. е. состругать рубанком углы и грани шпангоутов и стрингеров.

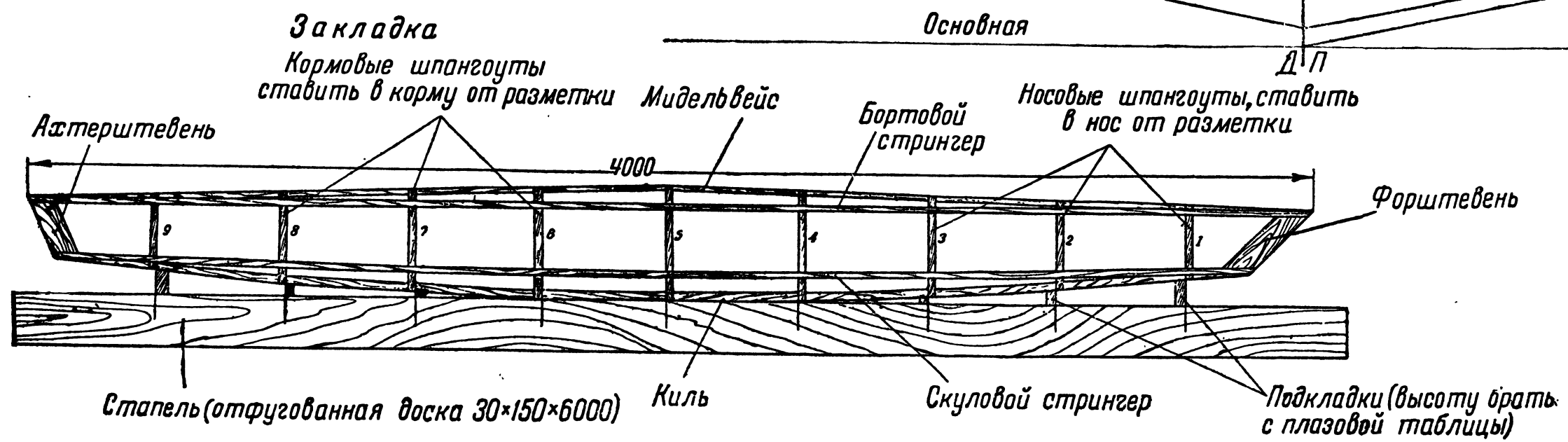
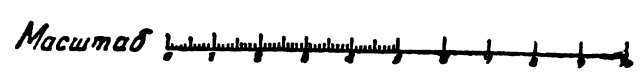
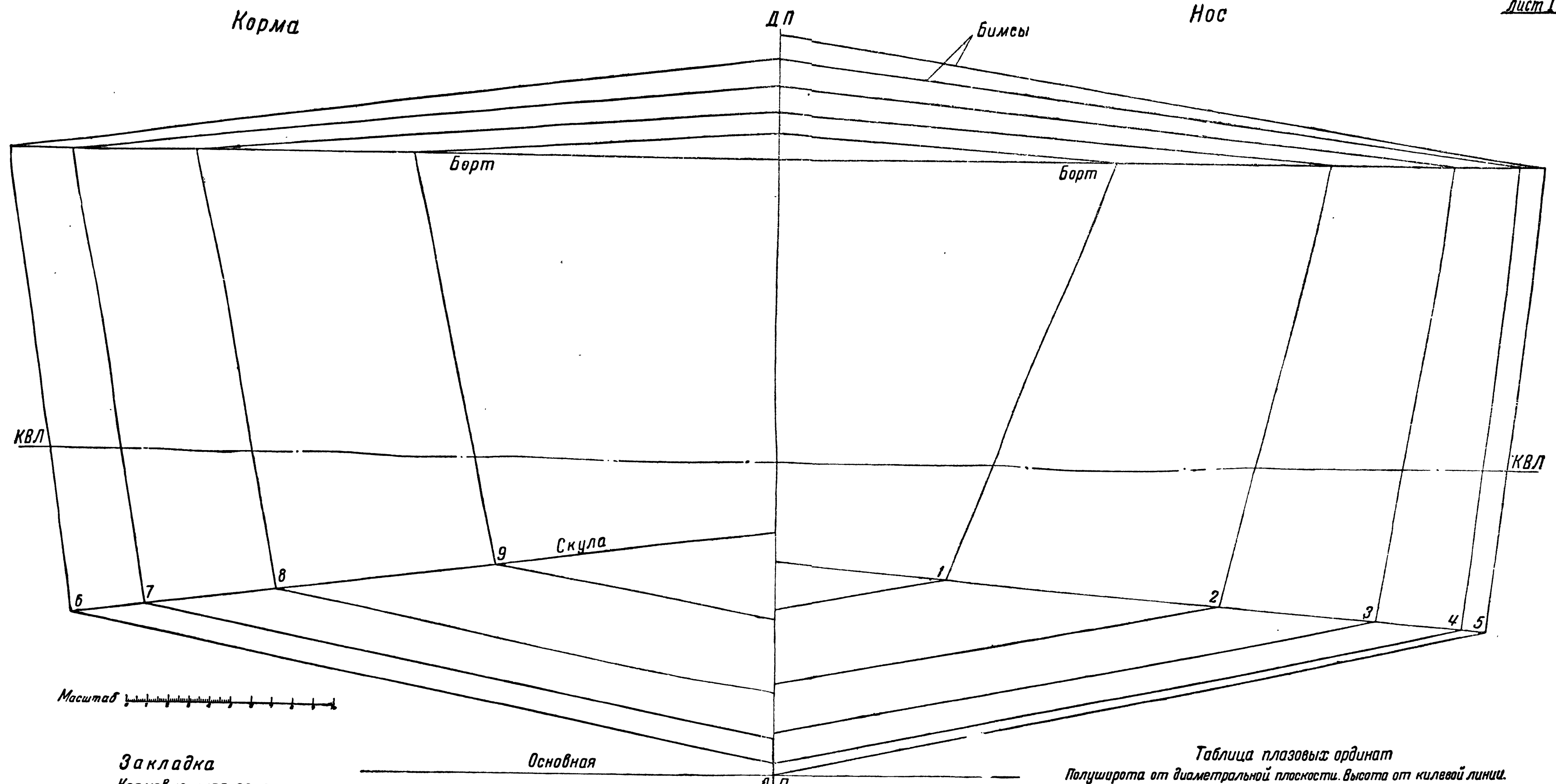
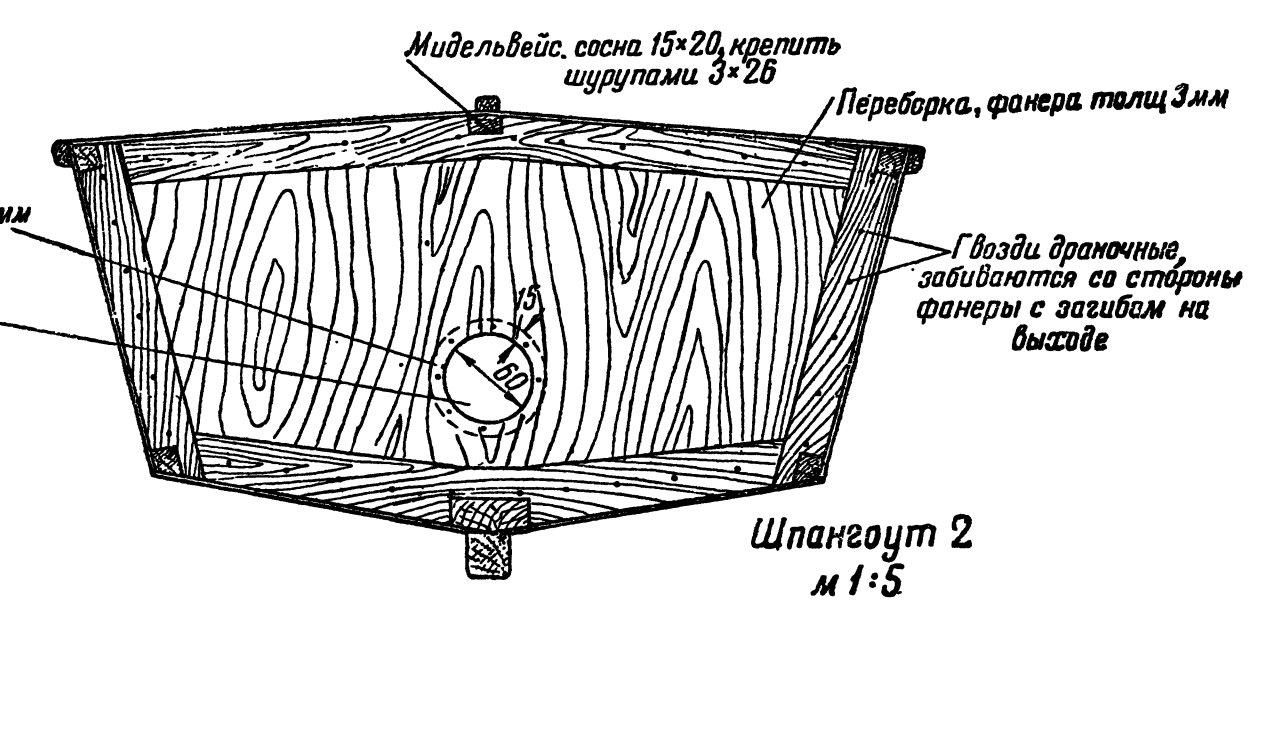
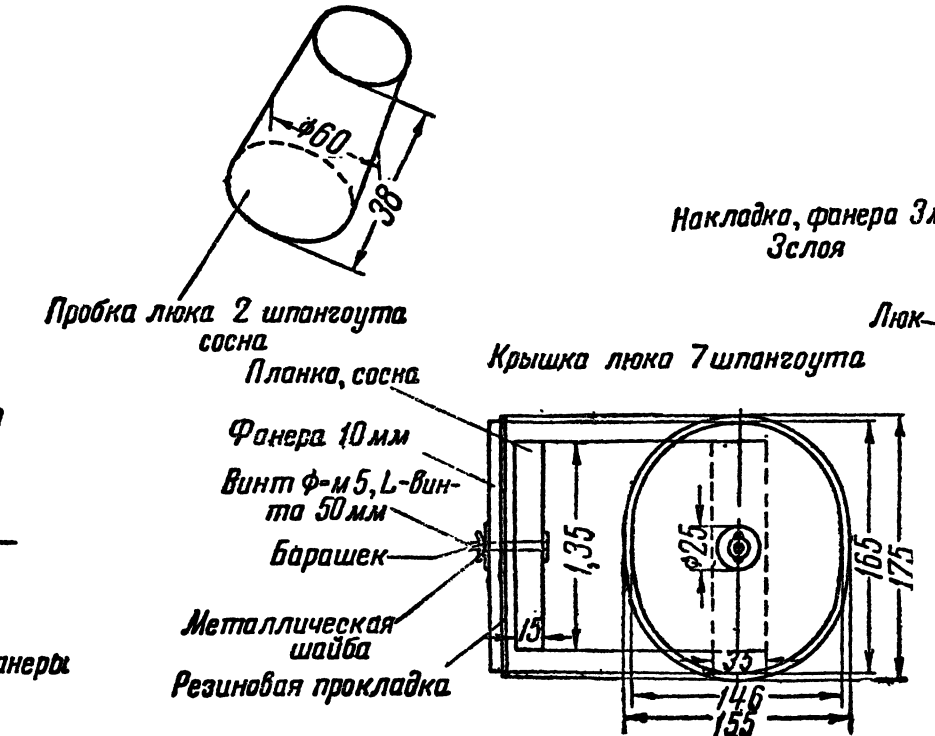
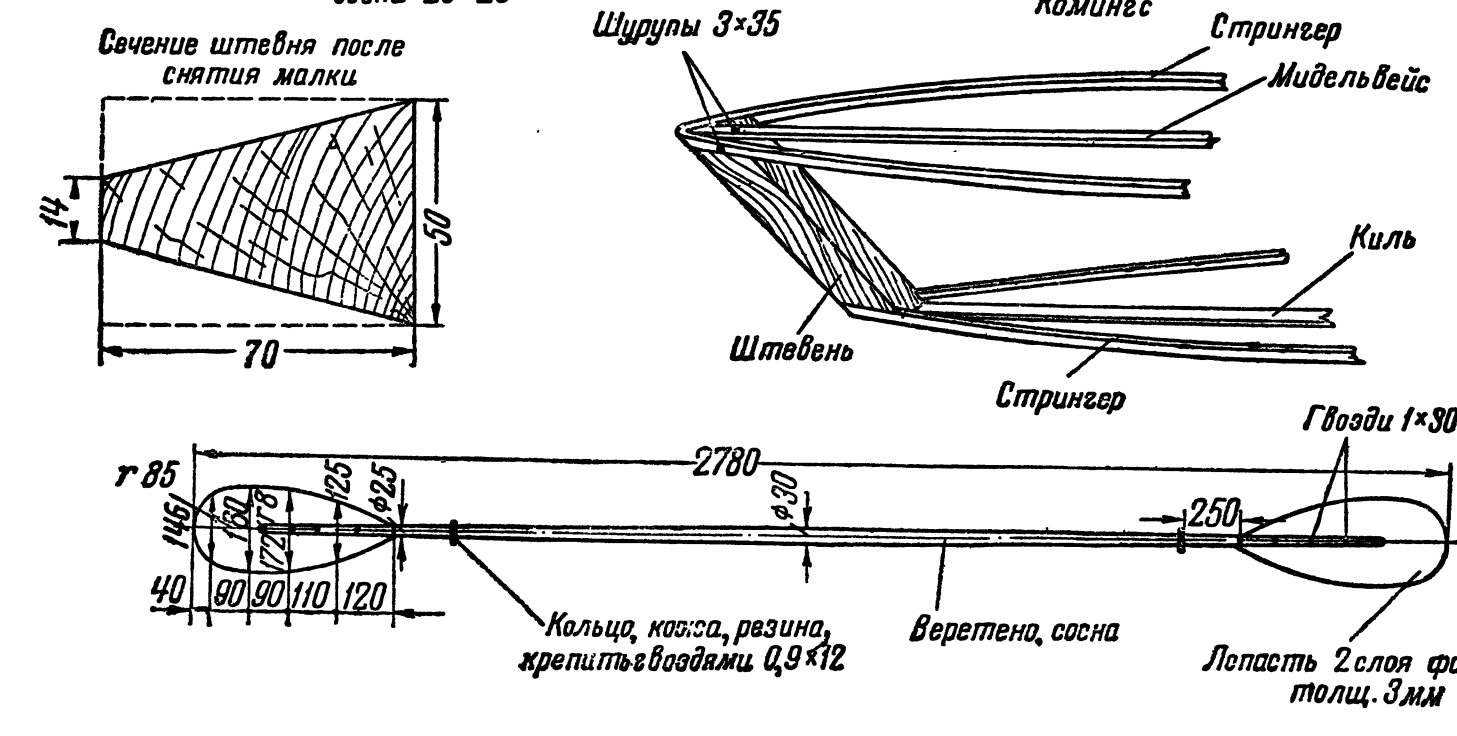
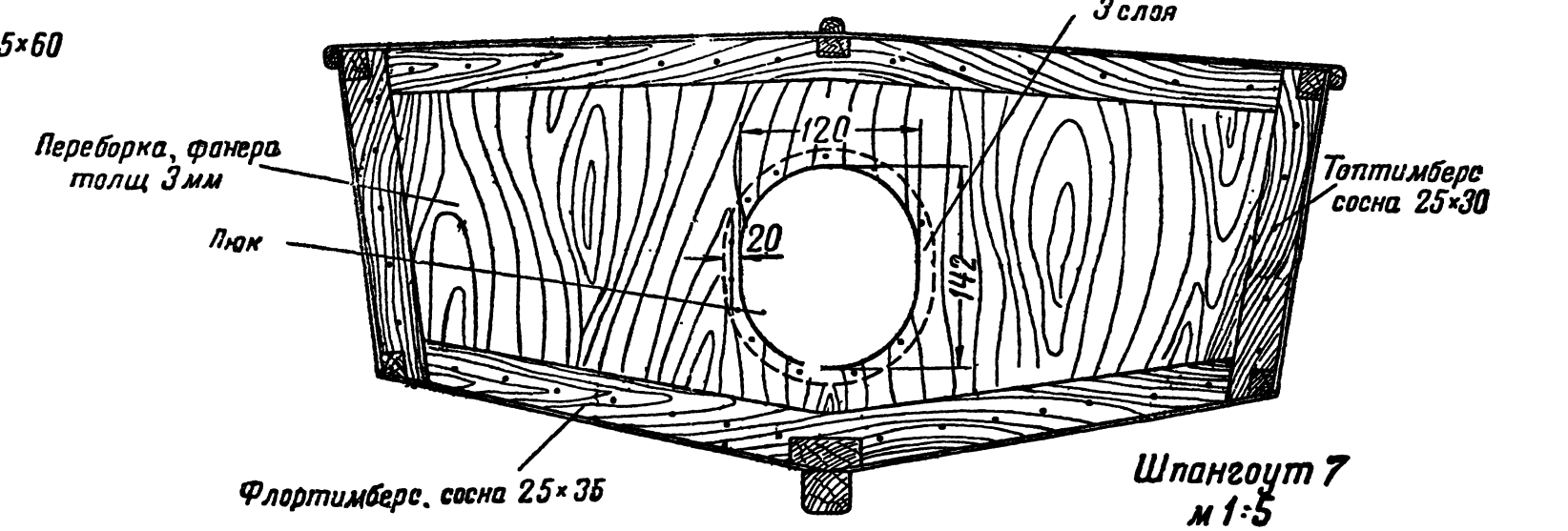
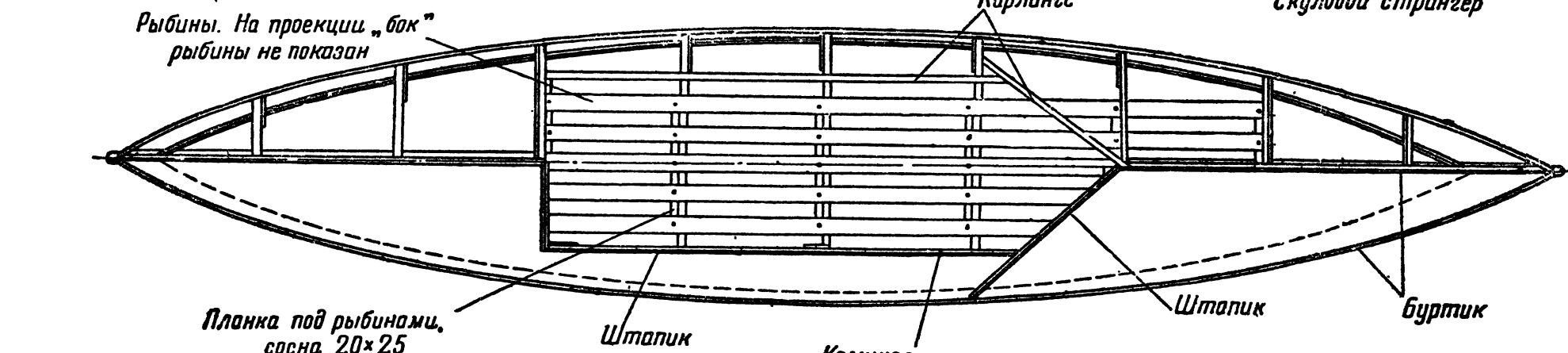
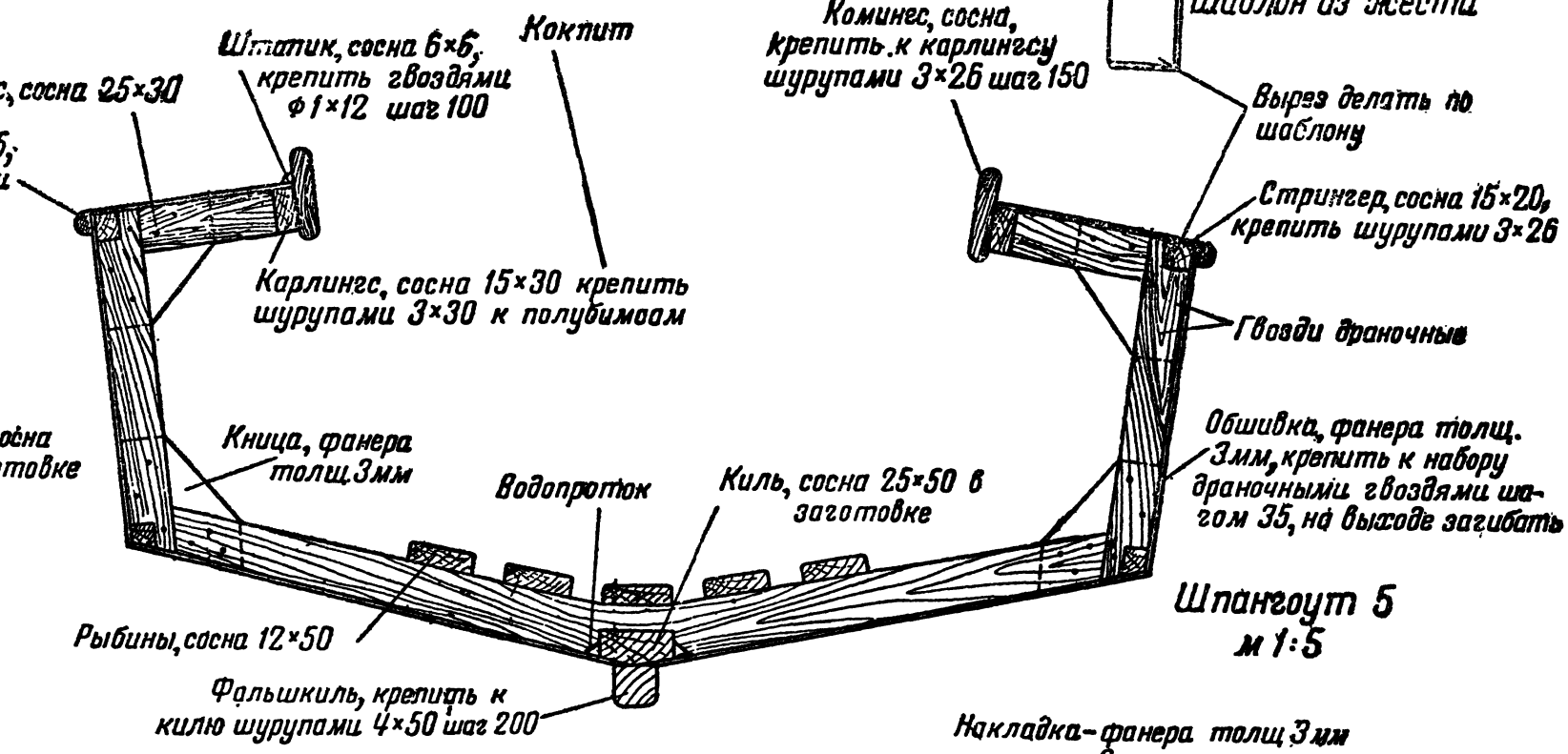
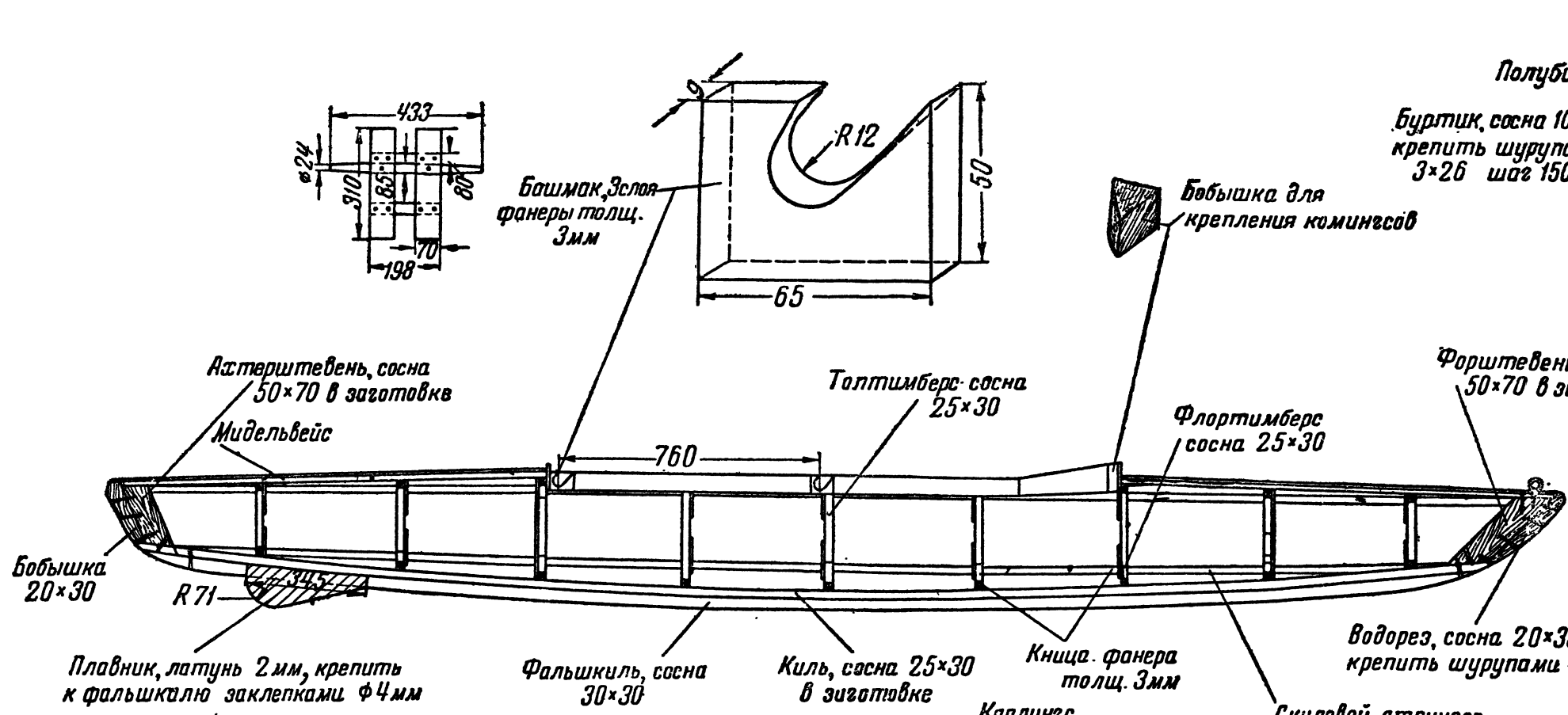


Таблица плавовых ординат
Полуширота от диаметральной плоскости. Высота от килевой линии.
Шпация 400 мм

Номера шпангоутов		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Полуширота	Скула	85	218	295	337	350	340	305	242	135
	Борт	169	275	335	367	380	370	340	281	175
Высота от киля	Скула	16	39	56	67	71	70	62	48	25
	Борт	219	255	280	295	300	294	282	260	225
Высота середины палубы от килевой линии		232	279	315	343	360	343	318	284	237
Высота киля от основной		80	44	20	5	0	5	17	39	75

Примечание: Линии чертежа и плавовые ординаты даны по наружной кромке шпангоутов



Верхняя часть форштевня находится от линии шпангоута № 1 на расстоянии 400 мм. Форштевень устанавливают под углом 45° к плоскости стапеля. Верхнюю часть ахтерштевня устанавливают от линии шпангоута № 9 на расстоянии 400 мм, а нижнюю часть от той же линии — на расстоянии 320 мм. Каждый штевень размечают по килю и мидельвейсу, обрезают и вставляют между ними, а затем крепят одним шурупом к килю и вторым — со стороны мидельвейса.

Стрингера крепят к вырезам шпангоутов, с предварительным прижимом при помощи струбцинок. Вырезы надо зачищать стамеской до плотного прилегания стрингера. Стрингера крепят шурупами с глубоким утапливанием шляпок: сначала делают накол шилом, а затем раззенковку под шляпку сверлом. Возле штевней лишние концы мидельвейса и киля обрезают, а с боков штевни подрезают на «ус» до плотного прилегания стрингеров. После этого каждый конец стрингера закрепляют одним шурупом.

Набор зачищают с обоих бортов рубанком и рашпилем до плотного прилегания фанеры, следя при этом за плавностью изгибов стрингеров. Форштевень и ахтерштевень с боков срезают рубанком под углом, соответствующим направлению прилегающих к ним стрингеров.

Обшивку фанерой начинают с бортов. Куски фанеры накладывают и подгоняют кромками для стыка по середине шпангоута, а затем закрепляют поочередно то на правом, то на левом бортах. Наружные слои фанеры лучше располагать вдоль корпуса. Перед окончательной установкой листы обшивки в местах прилегания к стрингерам и шпангоутам подмазывают густым слоем масляной краски толщиной в 1,5—2 мм. Затем листы закрепляют драночными гвоздями (1—1,5 мм при длине 50 мм) с шагом 35 мм по стрингерам и бортовым ветвям шпангоутов.

После установки 2—4 листов обшивки концы гвоздей внутри корпуса укорачивают до 5—6 мм и загибают.

Перед обшивкой днища набор малкуют (срезают излишки бортовой обшивки), наносят слой краски, как и при обшивке бортов и т. д. На днище кладут листы фанеры стыками по середине киля. Для плотной установки фальшкиля стык фанеры на киле несколько состругивают рубанком на плоскость. Фальшкиль покрывают краской и укрепляют шурупами. После этого устанавливают кормовую бобышку и водорез.

По окончании всех операций обшивку байдарки зачищают в местах стыков драчевым напильником.

Всю байдарку пропитывают один раз (снаружи и изнутри) натуральной олифой, нагретой до состояния кипения. Эту работу производят на улице, до тех пор, пока фанера и набор перестанут впитывать олифу.

После пропитывания корпус должен хорошо просохнуть в течение шести—семи дней.

Куски палубы, заготовленные и пропитанные олифой, стелят на смалкованные бимсы, карлингсы и стрингера без стыка на мидельвейсе. В районе отсеков палубу крепят шурупами и короткими гвоздями. Перед установкой карлингсов бимсы шпангоутов № 4, 5 и 6 вырезают. Постройка корпуса завершается установкой планок комингса и их пропитыванием олифой.

Байдарку окрашивают масляной краской снаружи и изнутри два-три раза. Перед покраской шпаклюют стыки обшивки и другие неровности. Комингс, спинки, рыбины, крышку кормового люка и веретена весел лучше покрыть два-три раза масляным лаком № 17-а.

Фанерные лопасти весел сбивают гвоздями с подмазкой масляной краской. Концы гвоздей откусывают и загибают, после чего лопасть укрепляют в прорезе веретена и окрашивают. На веретене весла набивают по два резиновых или кожаных кольца, для стекания воды за бортами байдарки. Рыбины для байдарки делают съемными. Они скрепляются между собой поперечными планками. Плавник делают из металлического листа толщиной 2 мм, врезают в фальшкиль и закрепляют на заклепках с шайбами. Буртики покрывают лаком заранее и устанавливают на шурупах. Штапики устанавливаются на гвоздях.

Редактор А. Стахурский
Л 46331

Зак. 046

Тираж 100 000

13-я типография Мосгоровнархоза. Москва, ул. Баумана, Гарднеровский пер., д. 1а.

Цена 85 коп.



НТ

Для умелых рук

Москва * 1958