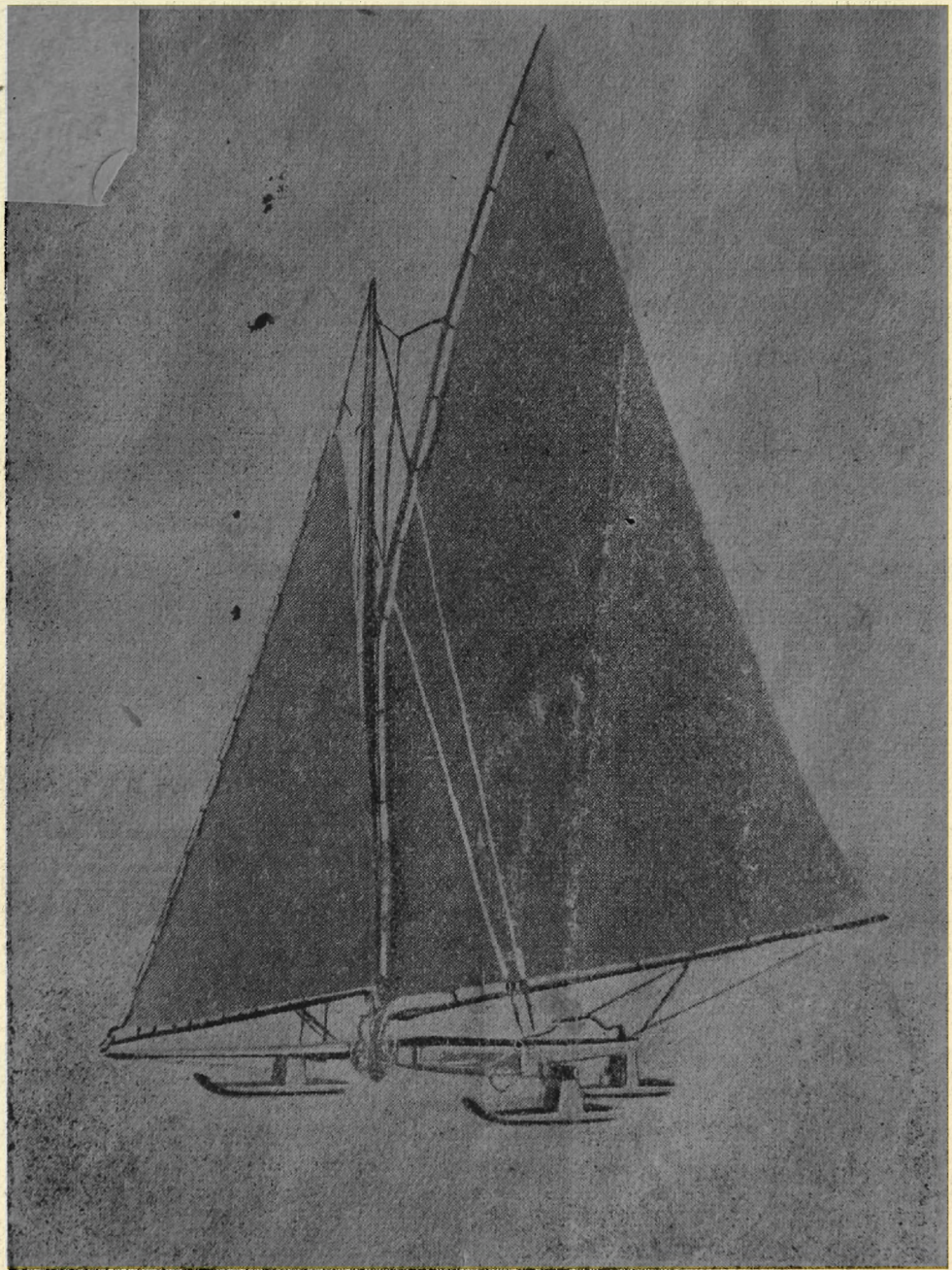


Д.А.

№  
Мо. ский Городской Комитет ВЛКСМ  
ский Городской Отдел Народного Образования

и самим построить буер



С 30940

2 5/9



Московские пионеры уже имеют небольшой опыт в постройке буеров. В 1934 г. инициативная группа Московского городского дома пионеров строила в своих мастерских буер снежноледового типа. Платформа была сделана по чертежу. Коньки-лыжи, как их тогда называли, взяли готовые от самолета. Паруса кроили и шили сами на обыкновенной швейной машине. Для такелажа брали веревки-вожжи, а мачту, гафель и гик делали из сырых жердей.

Многие недоверчиво относились к постройке буера и уверяли, что все равно он не пойдет. Ребята же упорно и настойчиво работали.

Но вот буер готов. Подняты паруса. Буер рванулся вперед и со всего размаха врезался в забор (дело происходило в городе). Громкими криками „ура“ приветствовали ребята появление на свет своего первого буера.

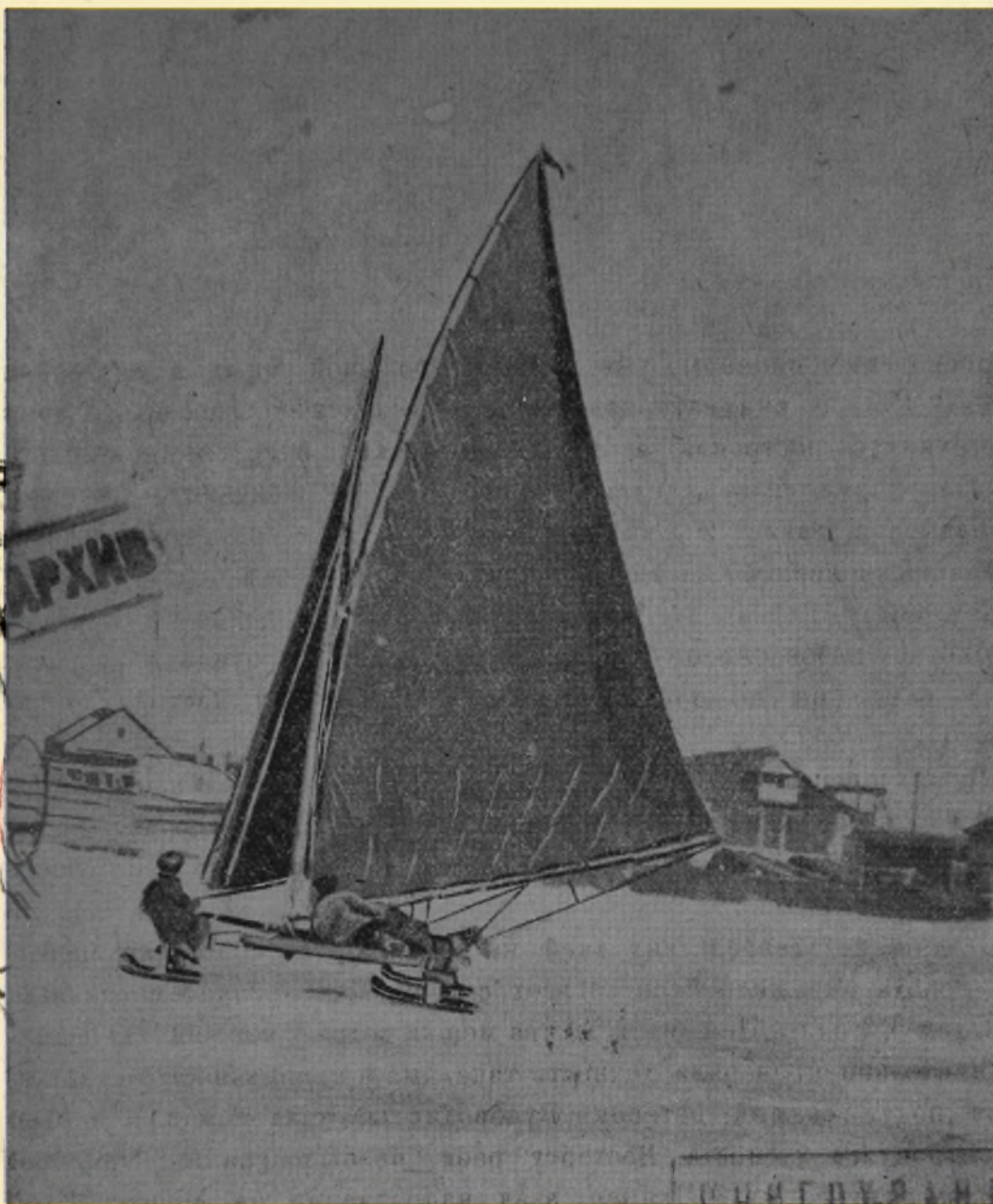
В один из февральских дней на Москва-реке состоялись испытания. Ребята окружили буер со всех сторон. Как нарочно ветра было мало. Одни шутили: „Не занять ли два мешка ветра у кого-нибудь“, другие внимательно проверяли точность такелажа и правильность оснастки. Но вот подул свежий ветерок. Руководитель отдал команду, и буер плавно тронулся с места. Восторгу ребят не было границ. Они бросились на платформу. Шкипер взял направление на Москву. Буер понесся так быстро, что часть ребят даже не успела сесть. (По всей вероятности скорость буера при испытании доходила до 50—60 км в час).

До самой весны, когда уже стала появляться полынья на реке, ребята группами приезжали на Ленинские горы, к месту стоянки буера. Они с большим интересом изучали его устройство и приобретали навыки управления парусами.

Опыт постройки буера, на славу.

629.11

K16



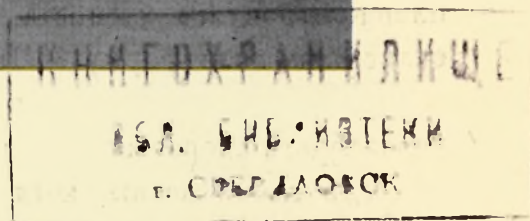
Буер, построенный юными техниками (1934 г.)

### Что такое буер

Буер—это парусные сани.

Буера делаются на лыжах—для катанья на снегу и на коньках—для катанья по льду.

Как видно из рис. 1 (А, Б, В), буер состоит из площадки с угольниками, в которые вставляются боковые коньки или лыжи, рулевой вилки с рулевым коньком, мачты со стальным рангоутом, такелажа и парусов.





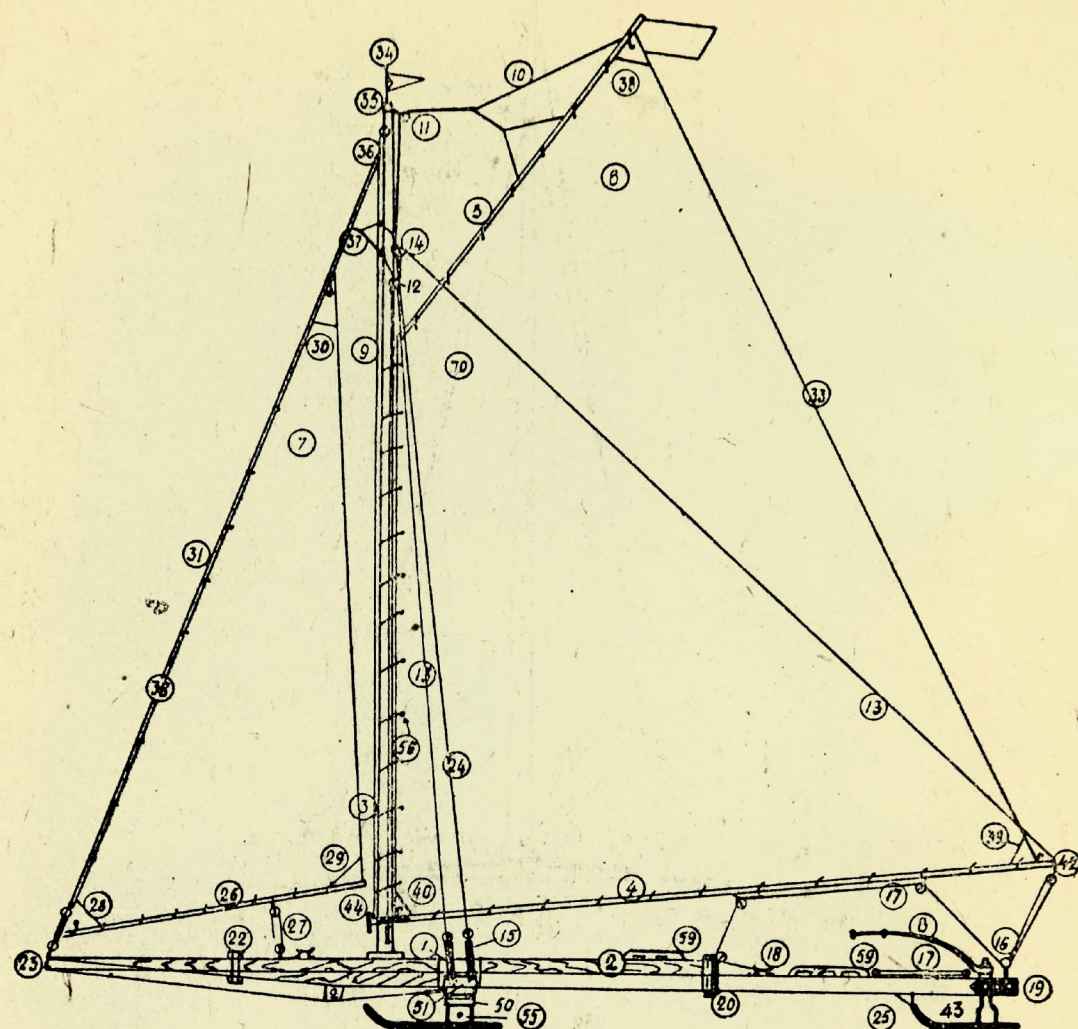


Рис. 1А

## Пояснения к рисунку 1 А-В.

1—продольный брус; 2—бушприт; 3—мачта; 4—гик; 5—гафель; 6—грот-парус; 7—кливер; 8—румпель; 9—усы гафеля; 10 и 11—дирик-фал и его блок; 12—гафель-гардель с блоком; 13 и 14—гопенант и его блок; 15—юферсы; 16 и 17—гикашкот и его блок; 18—утка; 19—оковка кормы с болтом; 20—хомут крепления; 21—ватершток и мартингик; 22—оковка бушприта; 23—обушок бушприта; 24—топ-штаг; 25—предохранитель; 26—реек кливера; 27—кливер-шкот; 28—галсовый угол кливера; 29—шкотовый угол кливера; 30—фаловый угол кливера; 31—штаг; 32—карабин кливера; 33—шкаторина грота; 34—флюгер; 35—топ мачты; 36—кливер-фал с блоком; 37—чиксы блоков; 38—нок-бензольный угол; 39—шкотовый угол; 40—нижний и верхний галсовый угол; 41—тали; 42—нок гика; 43—рулевая лыжа; 44—утка кливер-фала; 45—чиксы; 46—вилка рулевого конька; 47 и 48—оковка с болтами; 49—лыжа и вилка лыжи; 50—поперечный брус; 51—угольник; 52—решетка; 53—вилка со шпилькой; 66—ватер бакштаг; 68—бортовые доски; 65—рессора.

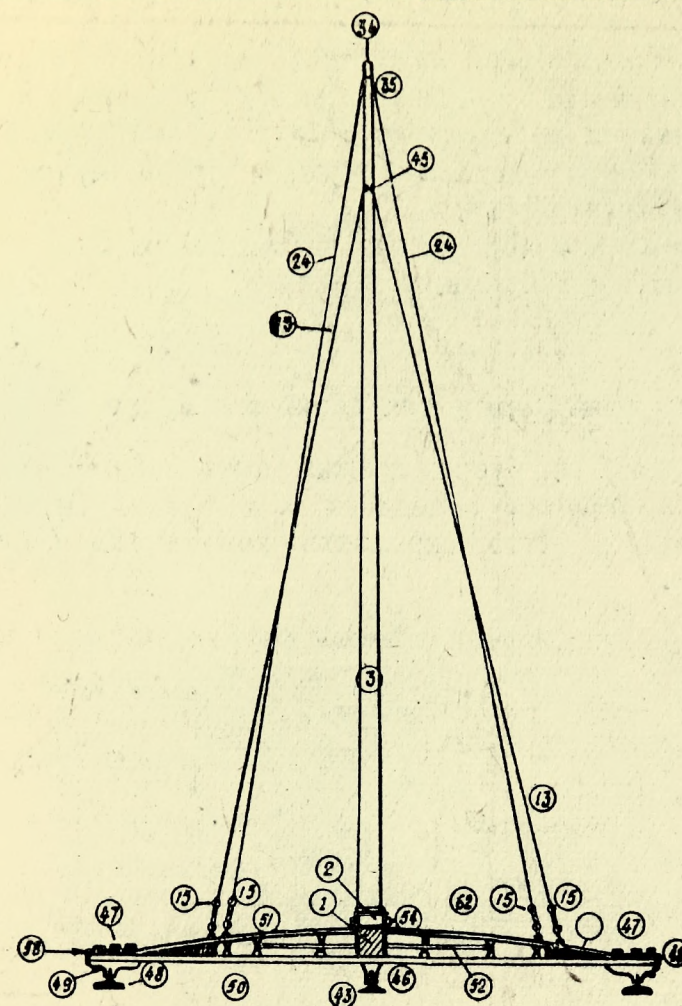


Рис. 1Б

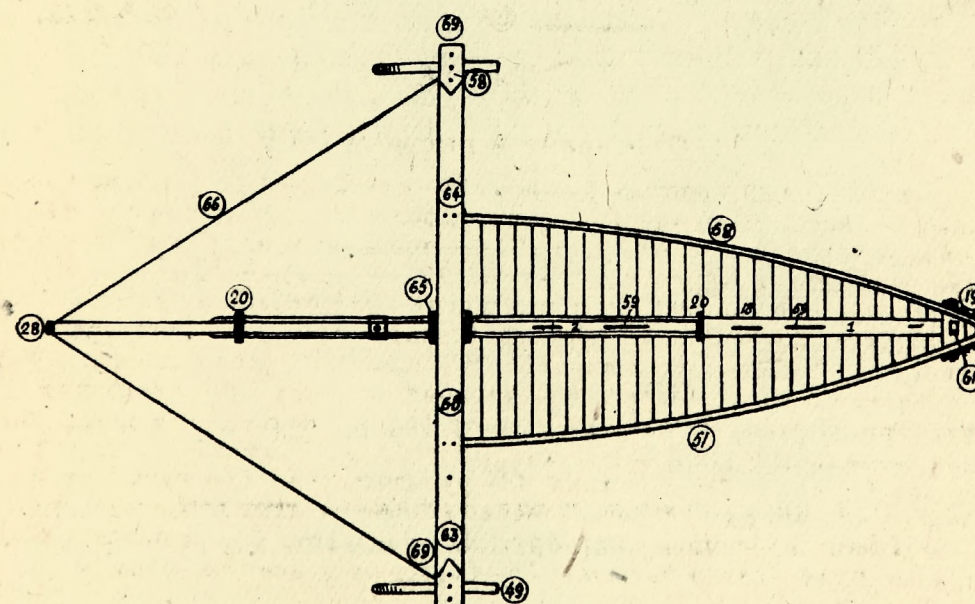


Рис. 1В



## Какие инструменты нужны для постройки буера

Для постройки буера надо иметь следующие инструменты: угольник, складной метр, лучковую пилу, ножовку, молоток, рубанок, стамеску, буравчик и коловорот с двумя-тремя перками.

Все деревянные детали будущего буера лучше делать из ели как самого легкого дерева.

Для скрепления деревянных частей необходимо заготовить гвозди, шурупы и болты с гайками.

## Как построить платформу для снежного буера

Платформа для буера должна быть изготовлена прочно. Плохо сколоченная платформа замедляет ход буера. Ответственные части платформы лучше всего скреплять хомутами (рис 2), а не сбивать гвоздями.

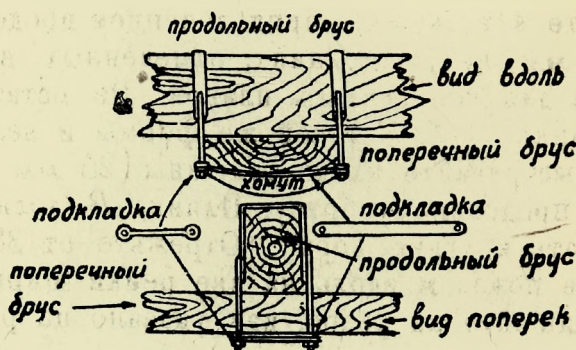


Рис. 2

Чтобы сделать поперечный брус платформы (подушку), следует взять две доски шириной 200 мм—одну толщиной 50 мм, другую—38 мм и отрезать от них по 3000 мм, далее сложить, как показано на рис. 3, положив тонкую доску сверху. Отметив середину подушки,

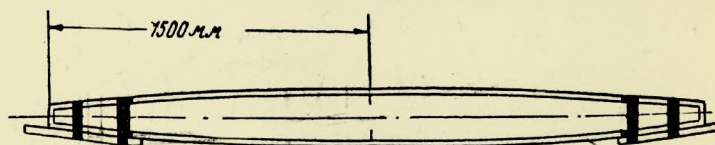


Рис. 3

вставить продольный брус, выпустив его на 250 мм, а концы подушки стянуть четырьмя скобами, согласно рис. 3. Предварительно сделав желобки на концах нижней доски с нижней стороны, вставить в них отрезки газовой трубы длиной 300 мм. На эти трубы надеваются лыжи.

Выпилите из доски толщиной 38 мм брусок шириной 130 мм, длиной 2400 мм, выстругайте его кругом, отмерьте от этого бруска 250 мм и пропустите его (продольный брус) в подушку, как сказано выше, посередине, под прямым углом (рис. 4).

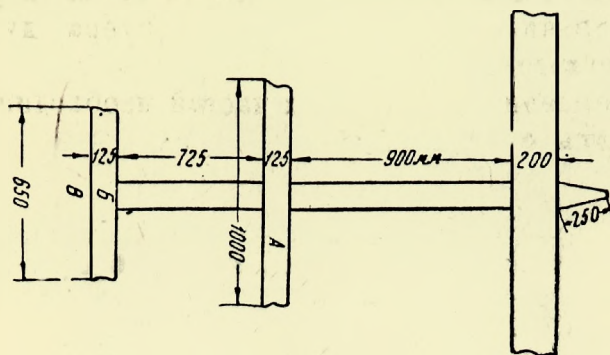


Рис. 4

Пропилите в только что приколоченном продольном бруске три паза не глубже 12 мм, на расстояниях, отмеченных на чертеже. Эти пазы предназначены для поперечных планок. Из остатка 38 мм доски нарежьте три планки А, Б, В такой же формы и величины, как показано на чертеже. Выстругайте их до толщины 25 мм и приколотите поперек в пазы к продольному бруску. Планка В должна быть округлена, чтобы образовать круглую корму. Отрежьте от 38-мм доски 3000 мм и распилите ее пополам вдоль на две рейки шириной 87 мм, выстругайте их и пришейте на ребро, как указано на рис. 5.

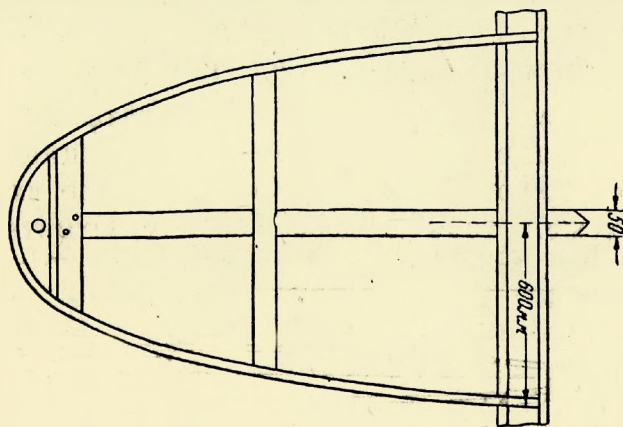


Рис. 5

Когда рама платформы готова, можно застелить ее планками толщиной 10 мм, которые пришить, начиная от подушки, строго параллельно ей с промежутками 12 мм, причем концы их просовывайте под бортовые брусья.



Вырежьте из доски 38 мм толщиной и 125 мм шириной брусок 3000 мм длиной, пропилите паз и срубите оба конца слегка на-нет, как показано на рис. 6. Скрепите этот брусок вдоль на середине платформы по продольному брусу так, чтобы короткий конец плотно лежал на нем, а длинный выходил вперед. Это будет бушприт вашего буера, который служит для той же цели, что и на парусном судне.

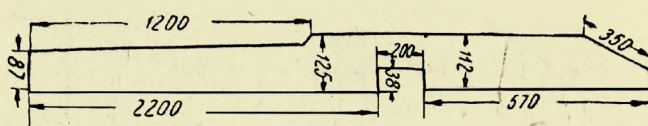


Рис. 6

Бушприт с продольным брусом можно делать из одного куска дерева. Вся платформа буера должна быть тщательно покрашена два раза масляной краской любого цвета.

### Устройство лыж

Лыжи делаются из твердого дерева (дуб). К заднему концу лыжи должны быть несколько уже. Площадь лыж рассчитывается так, чтобы на каждый кв. метр приходилось 550 кг груза. Для определения этой площади надо знать вес буера с парусами и пассажирами. Длина задней лыжи делается несколько короче. Передняя часть лыжи (носок) загибается вверх по возможности под меньшим углом. Высота загиба около 200 мм и длина около 500 мм. Подошва лыжи по вертикали от платформы 600 мм. Лыжа должна иметь осевое движение, причем центр подвески должен быть смещен к задку лыжи. Вдоль всей лыжи посредине вырезается паз (канавка), в который вставляется одной стороной угловое или тавровое железо и привертывается шурупами. Лыжи должны быть поставлены так, чтобы продольные резак из углового железа были точно параллельны между собой и со средней продольной линией буера. Железо затачивается как в обыкновенных коньках.

Задняя рулевая лыжа делается на штыре с вилкой, конец которой продевается в кормовое отверстие платформы. Диаметр отверстия для штыря делается примерно в 100 мм.

Для избежания толчков на штырь под платформой надевается резиновая муфта. Верхний конец штыря квадратный, на него одевается румпель, который застопоривается шпилькой.

Так как самим лыжи сделать довольно трудно, то рекомендуется взять готовые от самолета или аэросаней.

## Вооружение

Вооружение для буеров употребляется гафельное или рейковое; американцы считают лучшим вооружением шлюпское с очень высокой передней шкаториной. В Ленинграде в последнее время превосходно показали себя буера с вооружением Гуари, а в США иногда делают вооружение, указанное на рис. 7, которое очень удобно для взятия рифов.

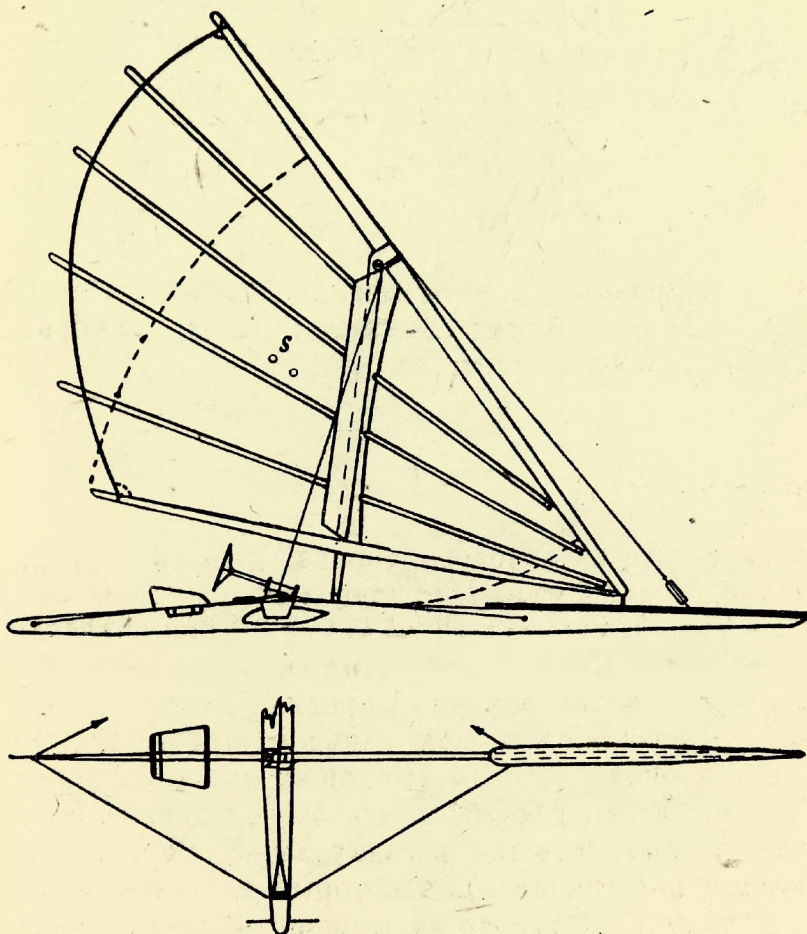


Рис. 7

Для вышеописанного буера на расстоянии 2200 мм от конца бушприта на продольном бруске прибивается подушка с квадратным вырезом (степс), в который вставляется нижним концом (шпором) мачта.

Размеры рангоута: мачта  $4500 \times 100$  мм; гафель  $2800 \times 80$  мм; гик  $4500 \times 80$  мм; реек кливера  $1950 \times 50$  мм.

Буер оснащен двумя парусами. Рейковым—гротом (в виде трапеции) и кливером (треугольный) (рис. 8). Общая площадь па-



русов  $17,4 \text{ м}^2$ . Вообще площадь парусности для снежного буера вычисляется по формуле  $3B^2$ , где  $B$ —ширина буера, между передними лыжами, а для ледяного  $1\frac{1}{2}B^2$ . Центр парусности должен прихо-

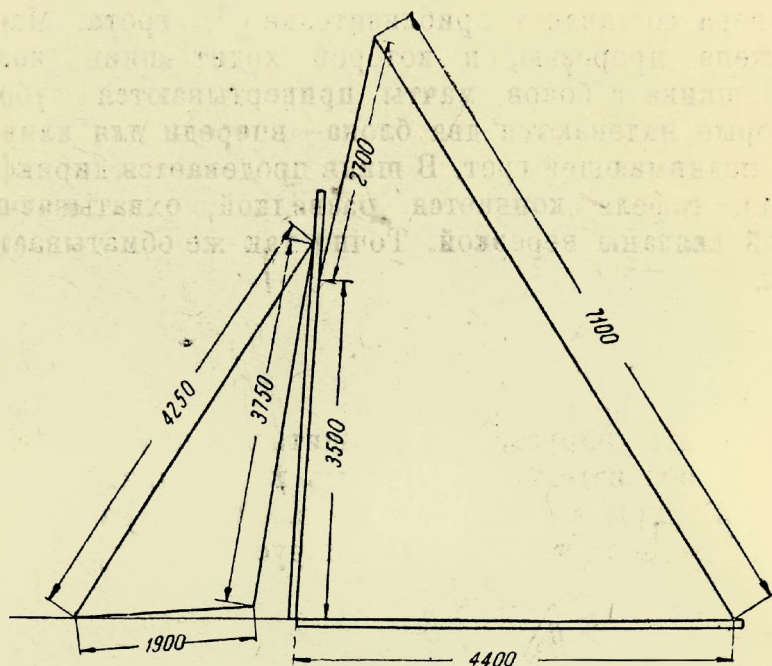


Рис. 8

диться несколько позади линии, соединяющей оси передних коньков, и не выше  $\frac{4}{5}$  ширины буера от платформы.

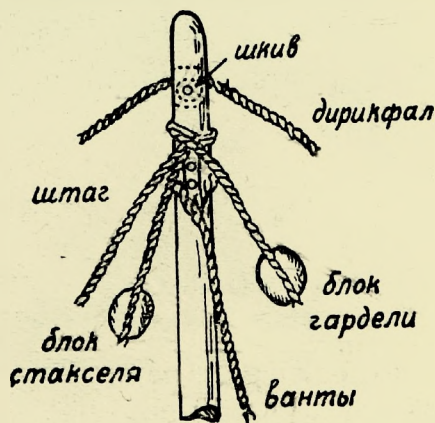


Рис. 9

С боков мачта удерживается вантами, прикрепленными к концам подушки и выбранными втугую. Спереди мачту поддерживает



штаг. От нока бушприта к нижней доске идет ватерштаг, распираемый посредине мартынгиком, а с боков ватерштагами, прикрепленными около концов боковых брусьев к подушке.

Шкоты при всех курсах, кроме фордевинда, выбираются втугую. Площадь кливера составляет приблизительно  $\frac{1}{5}$  грота. Мачта наверху у топа снабжена прорезью, в которой ходит шкив (колесико). Несколько ниже шкива с боков мачты привертываются дубовые заплечики, на которые надеваются два блока—впереди для кливера и сзади для гардели, поднимающей грот. В шкив продевается дирикфал (рис. 9). Нижний конец гафеля кончается развилкой, охватывающей мачту, концы которой связаны веревкой. Точно так же обматывается и конец гика у мачты.

### Кройка и шитье парусов

Остается шить паруса. Перед шитьем необходимо всякую покупную материю основательно выстирать и прокипятить.

Для кройки паруса переносят (рис. 8) все размеры на ровную площадку или на пол, т. е. чертят парус на полу в натуральную

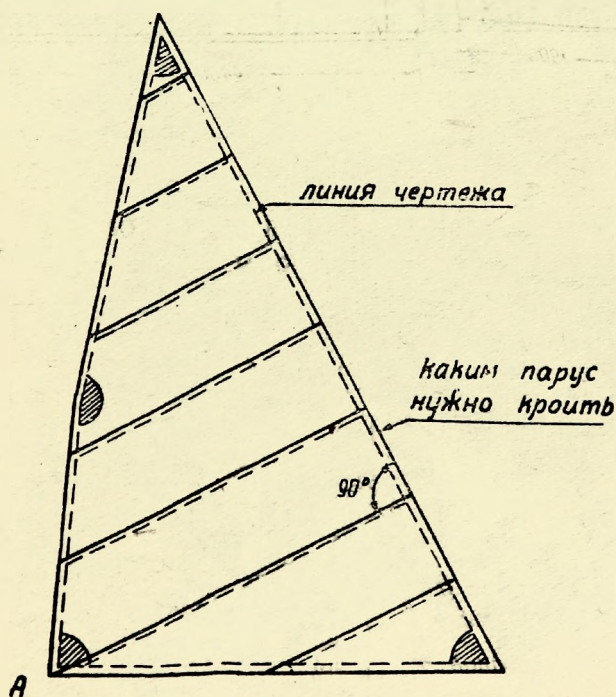


Рис. 10

величину. Затем прикладывают с напуском в 10 см материю к шка-торине под углом в  $90^\circ$  и расстилают полотнище в направлении к углу А (рис. 10). Кромка должна выйти ровно на угол. Обрезают материю тоже с напуском 10 см и оставляют лежать на полу. Далее остав-



шийся кусок накладывают на первое полотнище, напуская на шов 1 см. При кройке надо остерегаться, чтобы не растянуть материю

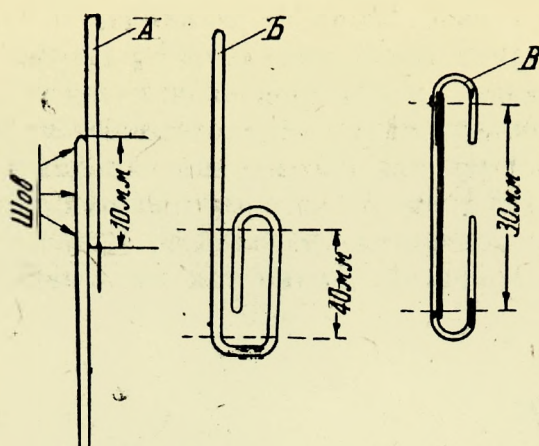


Рис. 11

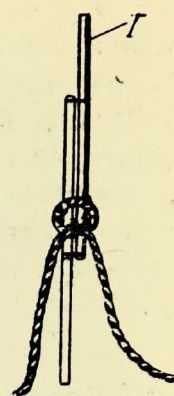


Рис. 12

вкось. После этого выкроенные куски сшивают на руках или на машине, делая два шва по краям материи. Напуск 10 см загибается и тоже прошивается (рис. 11). На углах паруса для прочности нашивают

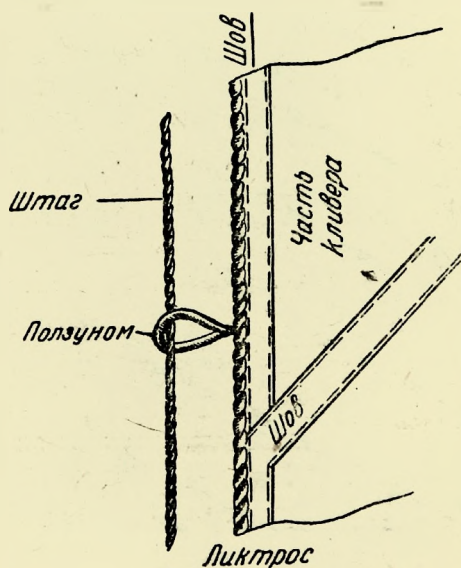


Рис. 13

куски, а для уменьшения паруса в свежий ветер нашиваются полосы в 5 см шириной поперек паруса (для взятия рифов), в которых прокалываются отверстия, и в них пропускаются кончики веревок (риф сезни)



(рис. 12). Далее, чтобы парус не рвался, его обшивают снаружи по кромкам веревкой (ликтрос), предварительно хорошо вытянутой. Обшивку (окантовку) следует начинать с острого угла, оставив небольшой болтающийся кончик. Стежки должны быть частыми и их нужно класть так, чтобы нитка вдавливалась материю в углубление троса. На каждом углу делают из веревки петлю. Таким же образом кроют и шьют кливер.

Кливер большой стороной свободно ходит помощью колец по штагу (рис. 13), натянутому от бушприта до верхушки (топа) мачты, и может легко опускаться при отдаче конца, прикрепленного к его верхнему краю и проходящему через блок вниз по мачте.

## Ледяной буер

Кроме снежных буеров существуют буера и для льда. Ледяной буер отличается тем, что вместо каждой лыжи устанавливается конек.

Конек этот, состоящий из дубовой колодки с привинченным стальным резаком (рис. 14), соединяется со штырем с помощью вилки и болта; для смягчения сотрясений на штырь под корпус буера иногда подкладывается резина, чтобы предохранить руль от слишком сильных ударов при соприкосновении с буграми, трещинами. Впереди рулевого конька к среднему брусу привинчивается особая кница. На румпель всегда накладывается клетень (из веревки), чтобы предохранить руки от холодного металла.

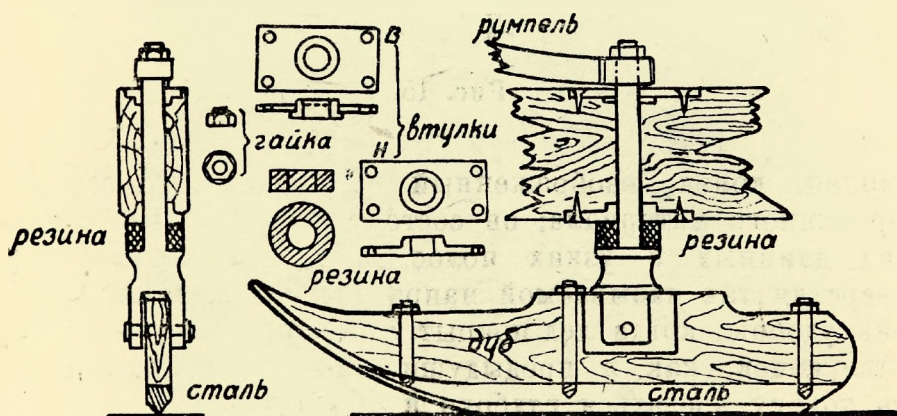


Рис. 14

Передние коньки прикрепляются к подушке при помощи двух железных щек и болта, около которого коньки могут в известных пределах вращаться. Центр тяжести коньков всегда располагается впереди болта, что способствует лучшему переходу коньков через препятствия. Длина переднего конька должна равняться  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$  длины буера. Резаки делают из углового или таврового железа и привин-



чиваются шурупами к дубовой колодке конька. Для мягкого льда резаки стачиваются под углом  $90^\circ$ , для твердого—около  $75^\circ$ . Нижний конец резака должен быть несколько изогнут дугой книзу, в зависимости от твердости льда. Для твердого льда изгиб должен быть около  $1\%$  длины резака, а для мягкого—до  $3\%$ .

Передние коньки должны быть поставлены точно параллельно между собой и продольной осью буера. Они могут быть различных конструкций. На рис. 15, *А* показан конек простейшей конструкции; точно так же, как и рулевой, он состоит из деревянной колодки с привинченным резак из углового железа. На рис. 15, *В—Е* коньки отличаются способом прикрепления резаков к колодкам. Конек, изображенный на рис. 15, *Б*, совершенно не имеет колодки; ее место занимают две деревянные доски, привинченные к резаку с обеих сторон.

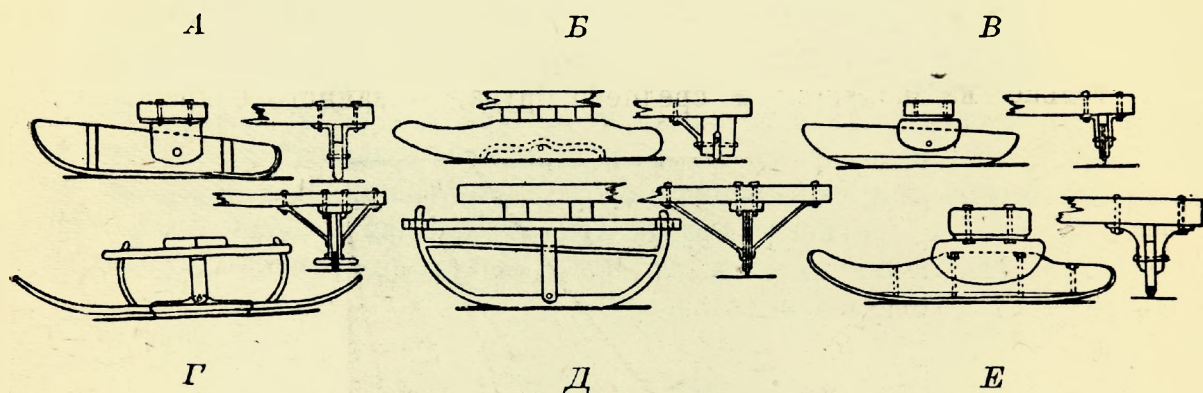


Рис. 15

Наконец, конек, изображенный на рис. 15, *Д*, совершенно не имеет деревянного материала; он состоит из полоза с оттяжками, щеки имеют вид длинных и узких полос, а концы полозьев пропущены через отверстия так называемой направляющей планки. Коньки такого рода очень удобны, когда лед покрыт слоем рыхлого снега. На рис. 15, *Г* такой же конек, как и предыдущий, но снабженный лыжей, чтобы не давать коньку врезаться глубоко в рыхлый лед.

Для этой цели служит также конек рис. 15, *Б*; здесь роль лыжи играют две деревянные щеки, в которых на болте укреплен подвижной резак.

### Пловучий буер

Совершенно своеобразен так называемый пловучий буер (рис. 16). Его особенность—прикрепленные к корпусу два плоскодонных пон-

тона. Буера такого типа, попадая в майну, переплыв на другую сторону полыньи, способны продолжать путь. Устройство их ясно видно из чертежа.

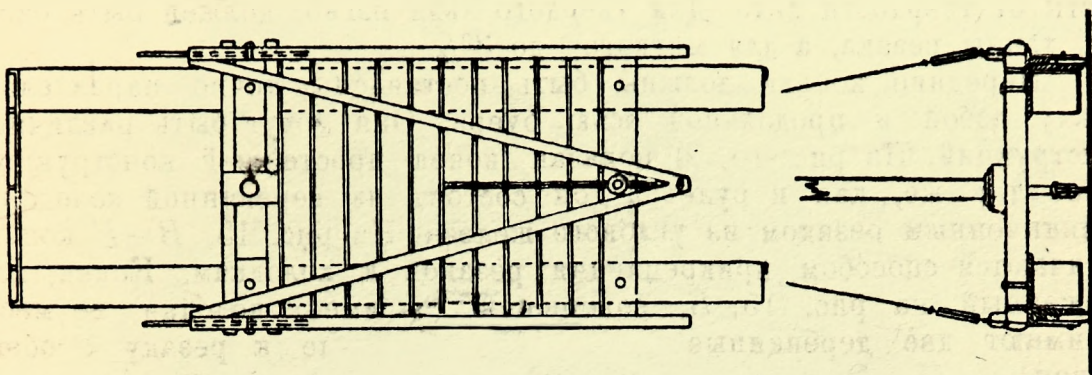


Рис. 16

### Гоночный буер

Очень интересен американский гоночный буер (рис. 17). Он состоит только из подушки и среднего бруса, связанного бакштагами.

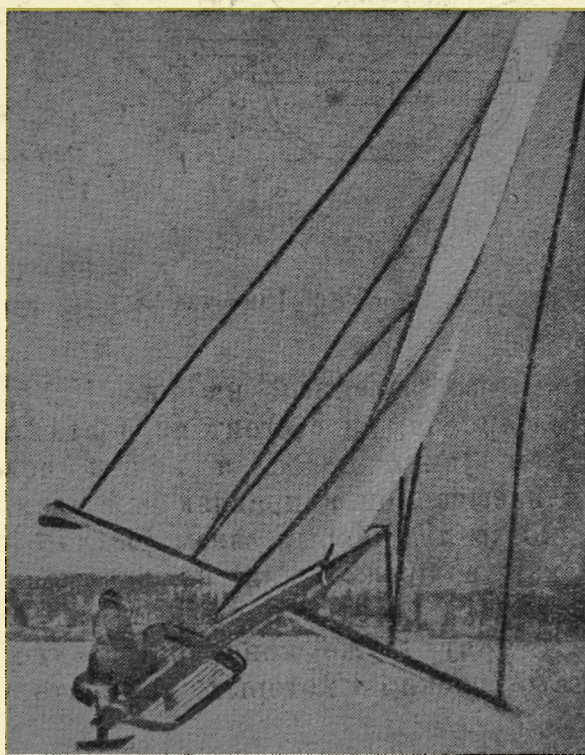


Рис. 17

Больших размеров, чрезвычайно низкий, с громадной парусностью, с сопротивлением, доведенным до минимума, он развивает поразительную скорость.

Для пассажиров служит овальный кокпит, снабженный посредине оклетневанными поручнями.



## Буер с передним управлением

В последнее время в США по проекту инженера Майера начали строить буера с передним управлением (рис. 18). У таких буеров нос находится в вершине треугольника вместе с направляю-

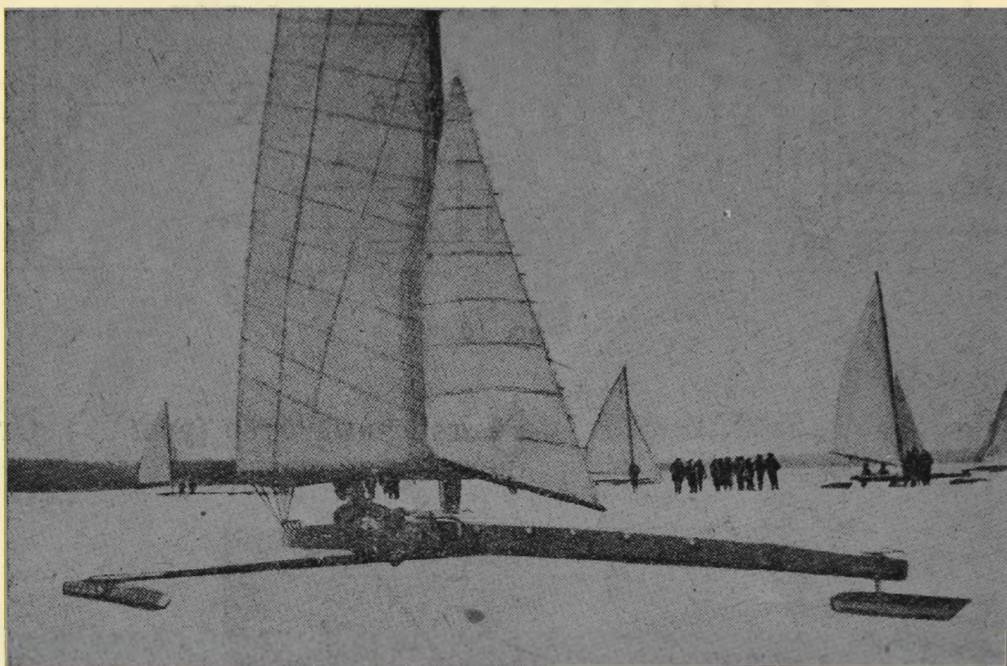


Рис. 18

щим коньком, который находится впереди, а экипаж помещается сзади на основании треугольника. Руль действует червячной передачей, как на автомобиле.

В буерах Майера применяются коньки с лезвием разной толщины, в зависимости от состояния льда.

Для мягкого льда режущий угол коньков  $90^\circ$ , а для плотного  $65^\circ$ . Для льда, покрытого снегом, устраивается лезвие в форме буквы Т, подставки которого имеют 15 см высоты, что позволяет лезвию конька скользить по льду через слой снега.

В США имеются также пассажирские буера закрытого типа в виде лимузина с обтекаемой поверхностью для уменьшения сопротивления воздуха.

## Управление буером

Управление буерами очень сходно с управлением парусной шлюпкой, с той разницей, что на буере нет опасностей, связанных с плаванием на воде; поэтому научиться править буером может каждый путем опыта, проб, всяких манипуляций. Для желающих мы даем здесь краткое руководство по управлению буером.

## 0 курсах в зависимости от направления ветра

Курсом вообще называется путь, по которому буер идет.

Идя под парусами, буер может находиться в разных положениях относительно направления ветра, т. е. идти различными курсами, так как ветер может дуть под разными углами: навстречу, с боков и сзади.

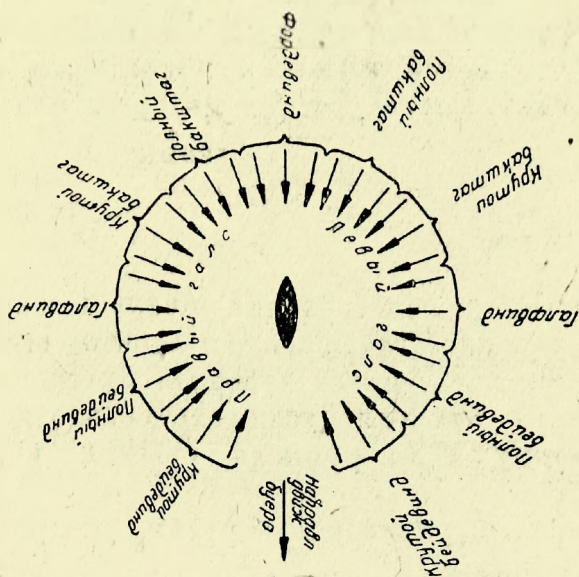


Рис. 19

Основных курсов относительно ветра (нижеприведенные названия даются самому ветру) четыре (рис. 19):

1. Бейдевинд—когда угол между диаметральной (продольной) плоскостью буера и встречным ветром менее  $90^\circ$ ; от  $0$  до  $45^\circ$  называется крутым, далее—полным.

2. Галфинд, полветра—когда направление ветра составляет прямой угол с диаметральной плоскостью.

3. Бакштаг—когда угол между направлением ветра и диаметральной плоскостью составляет от  $90^\circ$  до  $180^\circ$ , считая от носа; от  $90^\circ$  до  $135^\circ$  называется крутым, от  $135^\circ$  до  $180^\circ$ —полным.

4. Фордевинд—когда ветер дует прямо в корму.

Последние два курса (ветра) называются полными.

Говорят: идти бейдевинд, идти галфинд, идти в полветра, идти бакштаг, идти на фордевинд.

Та сторона, с которой дует ветер, называется наветренной, а противоположная—подветренной; эти названия распространяются не только на самое судно, но и на все окружающие предметы, на море и на горизонт.



Буер идет левым галсом, если ветер дует с левой стороны, и правым галсом, если ветер дует с правой стороны.

Переход с одного галса на другой (т. е. изменение галса, каким идет буер на другой) называется поворотом. Повернуть можно двояким способом — носом к ветру или кормой. В первом случае будет поворот оверштаг, во втором поворот через фордевинд.

Если желательно образовать между направлениями движения и ветра более острый угол — буер приводят к ветру; удаляясь же от направления ветра, уваливаются или спускаются под ветер. Если буер продолжает идти своим курсом, а ветер начинает задуть более с носа, то говорят, что ветер заходит; когда же ветер меняет свое направление в пользу курса, т. е. является более попутным — отходит.

## Управление рулем

Уметь управлять рулем (руление) очень важно.

Необходимо раз навсегда запомнить, что все командные и технические выражения, касающиеся действия рулевого конька, относятся к положению прямого румпеля (если смотреть с кормы на нос), а не самого руля; поэтому если румпель отведен вправо, буер пойдет влево.

В применении к управлению рулем употребляются следующие технические выражения:

Класть руля — поворачивать руль в ту или другую сторону.

Право руля (лево руля) — передвинуть прямой румпель вправо (влево), чтобы нос отходил влево (вправо). Руль на борт — повернуть прямой румпель как можно больше вправо (право на борт) или влево (лево на борт). Прямо руль — поставить руль в диаметральной плоскости. Руль на ветер (руль под ветер) — передвинуть прямой румпель на ветер (под ветер), чтобы буер поворачивался под ветер (на ветер). Руль под ветром — прямой румпель обращен к подветренному борту. Отвести руль, — если руль был положен вправо, положить его лево и наоборот. Разводить рулем, вилять рулем — часто переключивать руль с одной стороны на другую. Одерживать — уменьшать (отведением руля) быстроту, с которой катиться буер. Так держать — заметить в момент приказанья направление носа судна и так править. Зевать на руле — внимательнее править и не разводить рулем.

### А. При курсе полными ветрами (фордевинд и бакштаг)

При ветре умеренном, постоянном, без шквалов и порывов управление не представляет никаких затруднений — достаточно лишь хотя бы несколько усвоить себе правила положения парусов относительно ветра.

## **Б. При курсе бейдевинд**

Первым условием для успешного хождения бейдевинд является хорошая постановка и правильное уравнивание парусов. Шкоты не должны быть выбраны слишком туго, чтобы паруса не теряли много силы, двигающей вперед. Передний и задний край кливера при выбранном шкоте должны быть совершенно туги, между тем как нижний должен иметь вид небольшой дуги.

При легком бризе, когда паруса поставлены надлежащим образом, буер должен идти бейдевинд, хорошим ходом, почти без всякой помощи рулевого, и требовать только незначительной поправки в виде чуть заметного наветренного положения румпеля, чтобы иметь наибольшую скорость.

Лучшим средством для определения того, что буер лежит действительно бейдевинд, служит кливер: если он наполнен, а передний или задний край чуть-чуть заполаскивает (колеблет)—буер идет надлежащим курсом; если же полоскание распространено на весь парус—буер держит слишком круто, и следует или немного увалиться, или подтянуть кливер-шкот, если он плохо выбран. Заполаскивание переднего края грота, особенно при свежем ветре, является далеко не безошибочным признаком, так как ветром, скользящим вдоль кливера в сторону грота, передний край грота часто заполаскивается еще при полном бейдевинде.

## **Постановка парусов относительно направления ветра**

Верхняя часть паруса, вследствие своего уклонения под ветер, всегда составляет с ветром меньший угол, чем нижний край.

При следовании полным ветром (фордевинд, бакштаг или галфвинд) в умеренную погоду, нижние края косых парусов ставятся так, чтобы они делили приблизительно пополам угол ветра с осью буера.

При курсе бейдевинд положение парусов относительно ветра должно быть такое, как указано выше.

## **Поворот оверштаг**

Чтобы всегда с уверенностью исполнить этот маневр, необходимо чтобы паруса хорошо стояли, а буер имел надлежащий ход, вследствие чего руль будет иметь должное действие на его вращение.

При ровном ветре поворот оверштаг не представляет никаких затруднений. Буер при этом даже не нуждается в помощи парусов; если же и прибегают к действию их, то единственно лишь в интересах быстроты маневра и меньшей потери места и скорости хода буера.



Перед поворотом рулевой держит немного полнее курса (слегка приспускается), чтобы забрать ход. Удостоверившись в том, что все шкоты чисты (т. е. не запутаны), медленно перекалывают румпель под ветер—тем меньше, чем больше ход. Пока буер будет катиться к ветру, стягивают постепенно грота-шкот, чтобы грот мог стоять до последнего момента. В то же время, едва только буер тронется к ветру, потравливают полегоньку подветренный кливер-шкот, пока нос буера не станет против ветра. В этот момент грота-шкот должен быть стянут совершенно, чтобы грота-шкот стоял вдоль буера. Как только буер приведет против ветра (паруса заполощут), нужно помочь ему увалиться быстрым выбором другого кливер-шкота и потравливанием грота-шкота. Когда кливер наполнится и возымеет свое действие на буер—грота-шкот постепенно вытягивают, руль по мере быстроты поворота отводят и ставят прямо или немного на ветер.

Следует заметить, что перетягивание на ветер кливера (по переходе линии ветра, с целью помочь уваливанию носа) на хорошо уравновешенном буере совершенно излишне и даже отзывается замедляющим образом на ходе.

## Лавировка

Когда ближайшая цель лежит как раз в том направлении, откуда дует ветер, идти к ней под парусами прямым курсом не представляется возможным, но достигнуть все-таки ее можно посредством лавировки. Лавировать—значит идти к цели не прямо, а зигзагами, ложась попеременно то на правый, то на левый галс бейдевинда.

Для перехода с одного галса на другой, как известно, служат два поворота—оверштаг и через фордевинд, но при лавировке употребляется обыкновенно только поворот оверштаг, как требующий для своего выполнения меньше времени и сопряженный с меньшей потерей места и скорости хода. И лишь в тех случаях, когда почему-либо нельзя делать этого поворота, поворачивают через фордевинд.

При ветре, дующем как раз с той точки горизонта, по направлению которой расположена ближайшая цель пути, лавировка будет наименее выгодной и, наоборот, чем более сбоку в отношении прямого курса дует ветер, тем она выгоднее.

Что же касается своевременности и значения поворотов, то всегда следует стремиться к тому, чтобы при наименьшем числе галсов, каждый из них был по возможности длиннее. Поэтому каждым галсом при лавировке нужно идти столько, чтобы следующим взять прямо на ближайшую цель плавания, если не имеется каких-либо препятствий.

При лавировке нужно править бейдевинд таким образом, чтобы, выходя на ветер по возможности больше (цель лавировки), в то же время как можно меньше терять в ходе.

## Брать рифы

Что подразумевается под выражением „брать рифы“, какие приспособления на парусах для этого имеются и как ими действуют, было уже указано выше. Теперь мы опишем порядок этого маневра. Лучше зарифоваться, чем немного передержать паруса, но во всяком случае рифов надо взять столько, сколько по данному ветру требуется. Приводят к ветру (при курсах—галфвинд, бакштаг и фордевинд), выбирают втугую грота-шкот (чтобы поставить парус прямо), травят по мере надобности грота-фал и подобрав складками часть паруса между нижней кромкой и данным рифом, обвязывают ее рифсезнями, не наглухо, а узлом в виде банта. Если нижняя шкаторина грота пришнурована к рейку, то складки в парусе делаются между рифом и рейком и рифсезни обвязываются вокруг этого последнего. В то же время переключивают грота-шкот (лишь при отсутствии нижнего рейка, переключивают и крепят грота-галс и вытягивают опять грота-фал).

Однопарусный буер при взятии рифов всегда более или менее снесет ветром. При двухпарусном вооружении немногим лучше: в этом случае, пока у грота берутся рифы, кливер-шкот немного потравливается, чтобы буер не переставал слушаться руля.

## Отдавать рифы

Приводят к ветру (при курсах—галфвинд, бакштаг и фордевинд), стягивают грота-шкот, развязывают рифсезни, переключивают грота-шкот (при отсутствии нижнего рейка) и грота-галс на место и выбирают втугую грота-фал.

## Полезные советы

Отправляясь кататься, берите с собой несколько концов (кусков) запасных веревок различной толщины и, если можно, запасный конек (или лыжу). Возьмите также гаечный ключ, подходящий одинаково ко всем гайкам—лучше всего раздвижной, чтобы в дороге можно было подтянуть ослабшие гайки болтов.

Убирая паруса после каждой поездки, не оставляйте фалы их висеть не в порядке, а приматывайте к уткам. Оставляя буер, подкладывайте под коньки (или лыжи) полешки, чтобы он не стоял прямо на льду, так как коньки могут примерзнуть и тогда, выколачивая их из льда, можно сломать.

Когда вы вполне освоитесь с управлением буера, сумеете ставить и убирать паруса, а также сниматься на предполагаемый галс и изучите все курсы, то можете уже пускаться в далекие прогулки, а также учиться делать разные фигуры.



## Словарь терминов

Гуари — вооружение с длинным стоящим вдоль мачты гафелем.

Гафельное — косое вооружение с гафелем.

Клетень — снасть или дерево, оплетенное снаружи тросом.

Кница — угольник.

Кокпит — надстройка над палубой (каюта).

Латинский парус — трехугольный парус.

Майка — прорубь.

Мартингик — распорка, упирающаяся в бушприт, без которой работа очень слаба, так как угол ватерштага и бушприта очень острый.

Рангоут — все деревья, как то: мачта, гафель, бушприт, гик и т. д.

Рейковое — вооружение имеет парус с верхним рейком, но без усов; этот реек не упирается в мачту.

Шлюпское — вооружение имеет одну мачту, грот с гафелем, невысоко стоящим, и кливер.

## Литература

Для ознакомления с устройством буеров и парусным спортом рекомендуются следующие пособия:

Людеви́г Н., Буер, Издательство физкультура и спорт.

Данилов К., Как построить буер.

Васильев, Парусный ботик. Изд. ГИЗ.

Прохоров и Напашков, Парусная шлюпка. Изд. ВЦСПС.

Людеви́г Н., Парусный спорт. Изд. ЛОСПС.

~~261~~

20940

Редактор *И. И. Ламин*

Техред *К. М. Шалимова*

Сдано в производство 6/X-36 г.      Подписано в печать 22/XI-36 г.

Мособлгорлит № 38961      Объем 1½ л.      Тираж 2000

Тип. Московского Института Глухонемых, Донская, 49.      Зак. 2276



№ 4.  
M15595

Бесплатно

119 ж