

Проблемы  
детского  
спорта

## «ОПТИМИСТЫ» ВЫХОДЯТ НА ЛЕД



Читатели нашего журнала, вероятно, заметили, что в отчетах о буерных соревнованиях последнего десятилетия упоминаются практически одни и те же фамилии. Новые имена в буерном спорте крайне редки, их появление в десятке сильнейших — событие. На первый взгляд может показаться, что «старая гвардия» не хочет сдавать своих позиций, но при детальном рассмотрении выясняется, что просто некому составить им конкуренцию. В большинстве случаев новички появляются только в классе «DN», но года через три и они, как правило, «исчезают».

Нетрудно понять, почему такое происходит. Буерный спорт не только сложен, но и специфичен, хотя бы в большей степени, чем летний парус, зависит от погодных условий. Буерный сезон очень короток; при насыщенном календаре местных и всесоюзных соревнований иногда просто не остается времени для тренировок и работы с молодежью.

В этих условиях добиться хороших результатов могут только те спортсмены, которые имеют многолетний опыт. Никакая теоретическая подготовка не может заменить «на-

*Буер «ОЛ» конструкции В.Сяре.*

хоженности» спортсмена, его умение оценивать окружающую обстановку во время движения буера, быстро находить выход в самых различных ситуациях. Сократить этот многолетний процесс могли бы тренеры, которые в прошлом сами были гонщиками. Однако в настоящее время начинающий буерист на практике может перенимать опыт учителя только в классе «Монотип-XV» — единственном по всесоюзной классификации буере, экипаж которого состоит из двух человек.

Сложилась ситуация: молодежь должна набирать опыт самостоятельно. Добавим, что управление даже самым маленьким буером класса «DN» под силу спортсмену не моложе 16 лет. Вполне понятно, что молодой буерист, который овладел управлением ледовой яхтой, еще долгое время не может по результатам приблизиться к более опытным соперникам, теряет веру в свои возможности, покидает этот интересный вид спорта.

Наиболее реальным выходом из создавшегося положения можно считать обучение в детских спортивно-парусных школах 8—10-летних ребят. Юные спортсмены овладевают теорией и практикой хождения под парусами на льду и приобретут опыт строительства буеров. Именно с ребятами этого возраста проводилась работа в прошлом. До начала 50-х годов были распространены многочисленные (с экипажем 6—15 человек) буера-площадки. Тренеры имели возможность передавать свой опыт непосредственно на ходу — объяснять обучаемым принципы управления зимним парусником, тактику ведения гонок, характеризовать создавшиеся сложные, а порой и аварийные ситуации, в которые неизбежно попадает начинающий спортсмен, подсказывать пути предотвращения их. Тренер мог сразу же указать ученикам на ошибки, которые допускал молодой рулевой, управляющий буером. Другими словами, обучение проходило не только на собственном опыте, но и на ошибках, допускаемых товарищами.

Самым маленьким из буеров в то время был «Монотип-XV». В дальнейшем тяжелые и неуклюжие площадки уступили место более легким буерам свободных классов с площадями парусов 12 и 20 м<sup>2</sup>; из старых сохранился только «Монотип». Важно, что все три эти ледовые яхты имели экипажи из двух спортсменов, т.е. вместе с опытным рулевым мог выйти новичок. По истечении трех-четырех лет молодой спортсмен уже мог самостоятельно проводить гонку, нередко составляя конкуренцию именитым соперникам.

К концу 60-х годов буерами 12-метрового класса управлял уже один человек, а 20-метровики были заменены буерами международного класса «DN». С тех пор во всесоюзной классификации буеров остался только один класс с экипажем из двух человек. Возникла сложная для воспитания молодого поколения буеристов обстановка, которую мы описали выше.

В 1979 г. тренер Тартуского дома пионеров по парусному спорту В. А. Сяре сконструировал и построил первый детский буер, на котором могут проходить начальное обучение и гоняться юные спортсмены в возрасте от 8 до 13 лет. Справедливо полагая, что первый взрослый буер, на котором будет гоняться буерист после окончания парусной школы, — «DN», конструктор принял аналогичную схему аппарата: передний рулевой конек, открытый кокпит и румпельное управление. Конструкция деревянного корпуса создана с таким расчетом, чтобы детский коллектив мог своими силами построить ее либо в школе на уроках труда, либо в яхт-клубе под руководством тренера. Удачно применение для вооружения нового буера паруса и рангоута от детского швертбота «Оптимист». Такое решение существенно упрощает строительство буеров: не секрет, что при их создании наибольшие хлопоты связаны с приобретением парусной ткани и пошивом качественнейших парусов.

Тренер из Тарту на практике определил размерения и технические характеристики буера, которые обеспечивают хорошие ходовые качества (при ветре около 5 м/с на гладком льду скорость достигает 40 км/ч) и надежную управляемость при соблюдении правил безопасности. Опрокидывание детского буера возможно, но, как и у современного «DN», происходит это очень редко.

К зиме 1983 г. в Тарту было построено 20 буеров этого класса, названного автором «ОЛ». Появились оригинальные конструкции из алюминиевых труб. Подобные аппараты были построены в Таллине и Пярну.

В. А. Сяре разработал проект правил класса детских буеров, которые представил на рассмотрение буерного комитета Федерации парусного спорта СССР. Комитет принял решение: после одобрения Федерацией парусного спорта ЭССР и внесения необходимых изменений и дополнений ввести этот класс во всесоюзную классификацию буеров и рекомендовать его ДСПШ и секциям как средство для развития зимнего парусного спорта.

Проект правил практически моно-типизирует класс, оставляя свободной конструкцию корпуса. Помимо указанных в правилах размеров, жестко оговорены конструкция подпятника мачты и размеры коньков, на которые автором изготовлены чертежи. Полагаем, что выбранные размеры оптимальны, поскольку созданные в Москве и Ленинграде самостоятельно подобные же буера (чертежи которых приведены в этом номере) вполне соответствуют проекту правил.

Примечательно, что В. Сяре, С. Витт и А. Громов в своих конструкциях предусматривают применение рангоута и парусов от швертботов «Оптимист». Сходство размерений различных конструкций и проверка их на практике лишней раз доказывают жизнеспособность нового класса буеров.

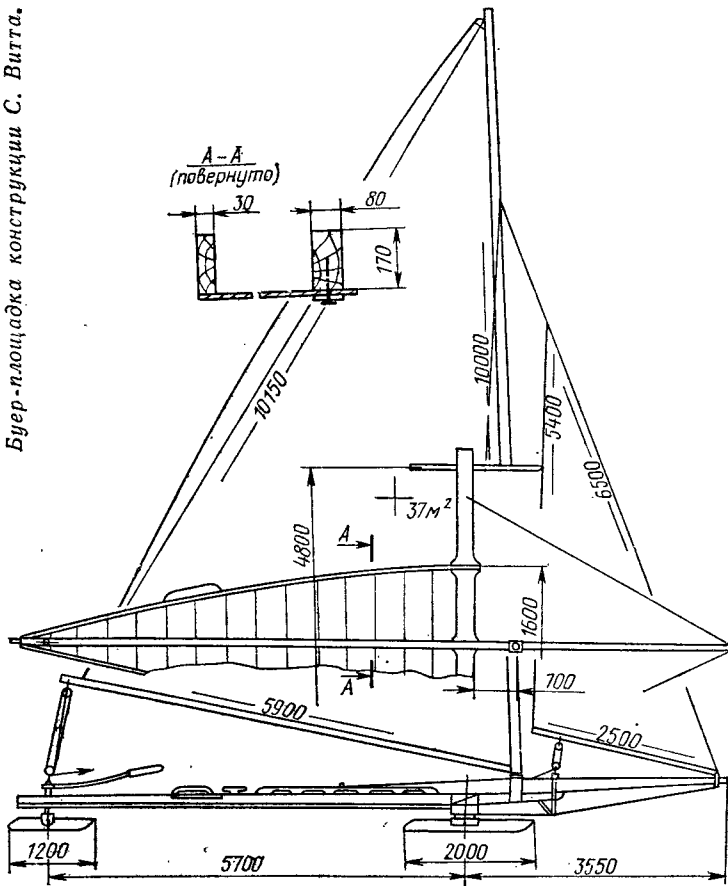
Группа ленинградских буеристов решила проблему возрождения детского буерного спорта по-другому. Воспитанные известными спортсменами и тренерами Н. М. Ермаковым и И. П. Матвеевым, ленинградцы создали в 1982 г. буер-площадку по чертежам, которые им предоставил С. В. Витт — известный гонщик, конструктор многих буеров. Он сохранил типичную для площадок 40-х годов конструкцию. Естественно, что применение новых материалов для изготовления корпуса и пошива парусов не могло не сказаться при изготовлении площадки. Буер получился перегруженным парусами. По мнению С. Витта, площадки могут сыграть важную роль в подготовке молодых буеристов, но необходимо учитывать применение легких материалов, особенно клеев. Буера стали намного легче, поэтому наиболее целесообразным представляется строительство площадок меньших размеров, рассчитанных на экипаж из трех человек, с площадью паруса около 20 м<sup>2</sup>.

#### ПРОЕКТ ПРАВИЛ ДЕТСКОГО БУЕРА КЛАССА «ОЛ»

1. Буер класса «ОЛ» предназначен для обучения и подготовки ребят в возрасте от 8 до 13 лет. Характеристики буера определяются размерами применяемого паруса от детского швертбота класса «Оптимист», а также ростом и весом юных буеристов. Название класса «ОЛ» составили первые буквы слов «Оптимист» и «лиуг» (скольжение).

Эмблема класса идентична эмблеме «Оптимиста», разница лишь в том, что на месте буквы *I* стоит буква *L*.

2. Парус, мачта, гик, шпринтов и др. взяты от швертбота «Оптимист». С учетом требований безопасности и для обеспечения большей прочности через нижнее отверстие топа мачты прикреплены ванты и



штаг (диаметр стального троса не менее 2,5 мм), а к пикте мачты — дополнительная пятка.

3. Форма и конструкция корпуса буера правилами не оговариваются.

Конструктивная длина и ширина четко определены. Расстояние от болта рулевого конька до линии, соединяющей центры болтов задних коньков, должно быть 1800 мм ( $\pm 60$  мм); расстояние между лезвиями задних коньков под центрами болтов, если измерять по верхней стороне поперечного бруса, — 2000 мм ( $-40$  мм).

Учитывая требования безопасности, борта кокпита следует сделать из фанеры или доски толщиной не менее 6/12 мм; высота бортов кокпита должна быть не менее 150 мм. Поперечный брус необходимо изготовить сплошным из древесины (лучше всего из ели). Допускается покрытие стеклопластиком.

Ширина поперечного бруса в ДП корпуса должна быть не менее 150 мм, на концах — не менее 120 мм, толщина бруса — не менее 20 мм.

Форма поперечного сечения — произвольная. Когда буер стоит без рулевого, нижняя сторона поперечного бруса по центральной оси должна быть выше, чем на наружных концах.

4. Конструкция кормовой части корпуса не оговаривается, но место крепления блока гика-шкота к корпусу должно находиться не менее чем на 400 мм в корму от линии, соединяющей центры болтов задних коньков.

5. Вес корпуса и поперечного бруса с постоянно закрепленными деталями (без коньков, мачты, паруса и такелажа) должен быть не менее 12 кг.

6. Носы коньков должны быть скруглены и защищены специальными отталкивателями или подушками.

Технические чертежи буера класса «ОЛ» можно заказать по адресу: 202400, ЭССР, г. Тарту, ул. Ёнгле, д. 9, Тартуский дом пионеров, В. А. Сяре.

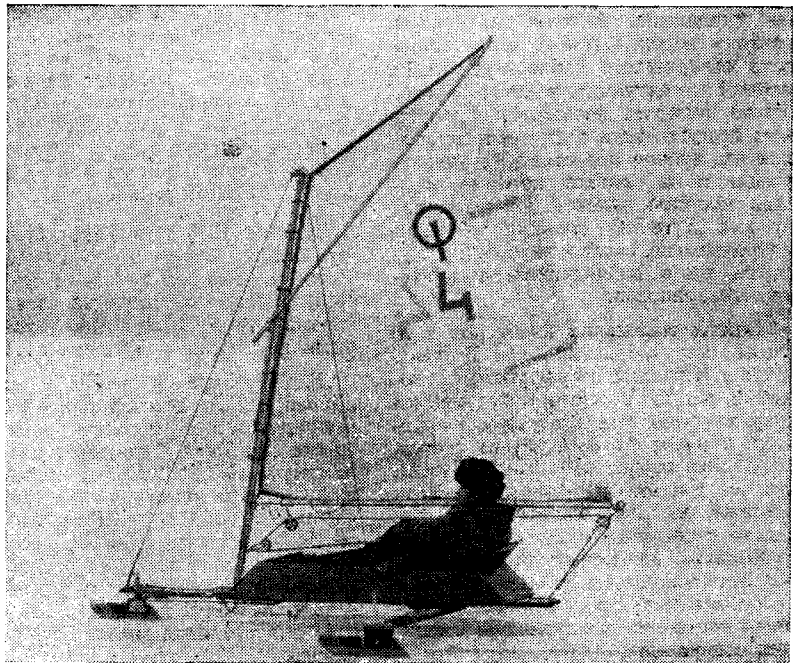
Для самостоятельной постройки

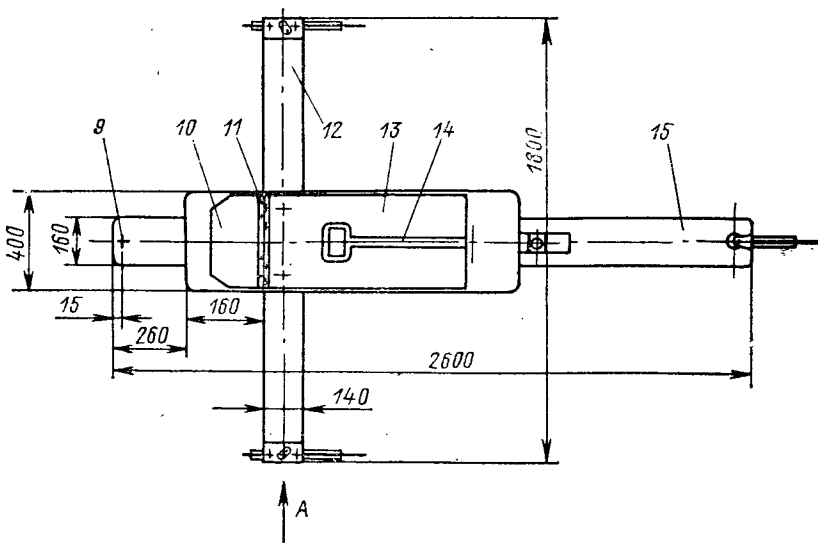
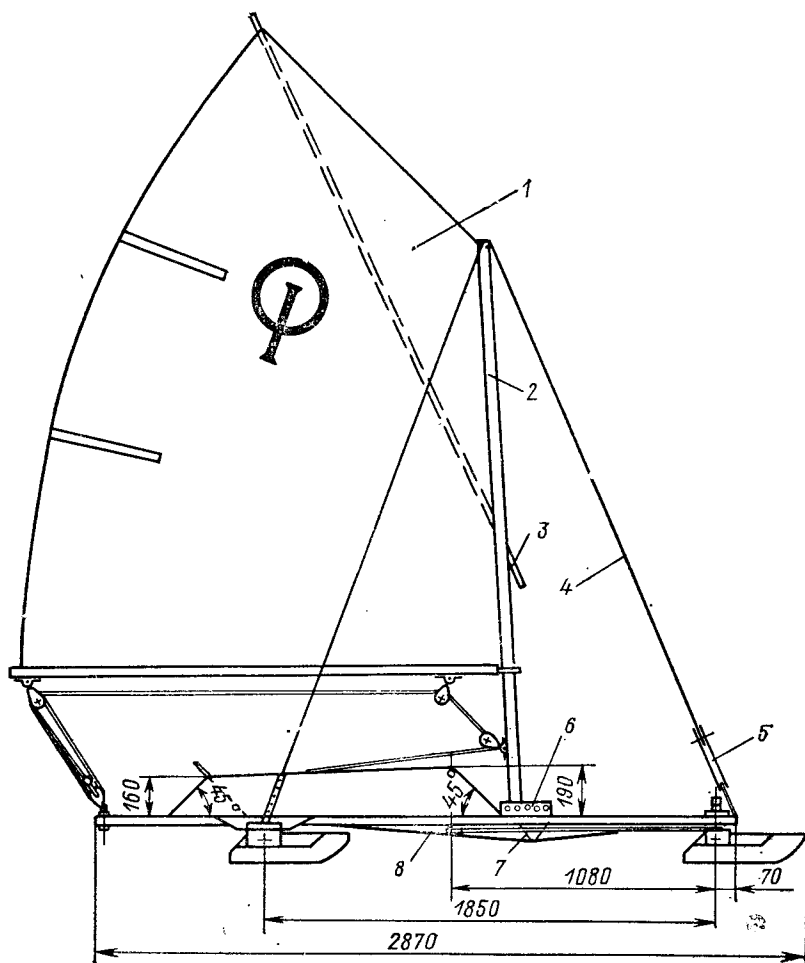
## ЛЕДОВЫЙ «ОПТИМИСТ»

**М**ногим ребятам, которые занимаются парусным спортом, очень хочется попробовать свои силы и на ледовых яхтах. Но управлять даже маленьким «DN» 10—12-летним мальчишкам не только не под силу, но и опасно.

Правильный выход предложил Д. Вышеславский: он построил специальный детский буер (см. № 81).

На мой взгляд, главным требованием к детско-юношеской ледовой яхте является ее безопасность во время тренировок и гонок. Между тем сам автор опубликованного проекта обращает внимание на недостаточную ширину колеи своего буера. Кроме того, Д. Вышеславский, видимо, стремился придать буеру возможно большую элегантность. В ре-





Общий вид и конструкция буера.

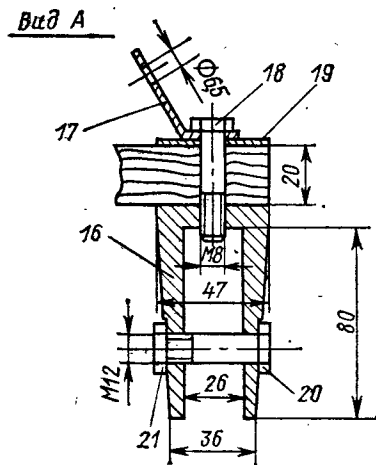
1—парус; 2—мачта; 3—шпринтов; 4—штаг; венты; 5—планка 15×30 мм, сталь толщ. 1,5 мм; 6—степс от швертбота «Оптимист»;

7—кронштейн ватерштага, сталь 20×2 мм; 8—ватерштаг; 9—оковка крепления блока; 10—спинка, фанера толщ. 6–8 мм; 11—ро-ральная петля; 12—поперечный брус, сосна 20×140×1800 мм; 13—корпус, фанера толщ. 6–8 мм; 14—румпель, дуб, ясень; 15—про-

зультате этого конструкция получилась слишком сложной, а форма в виде обтекаемого челнока — нетехнологичной в изготовлении. Поперечная бадка не может прогибаться, амортизировать при нагрузках, а это отрицательно сказывается на остойчивости буера.

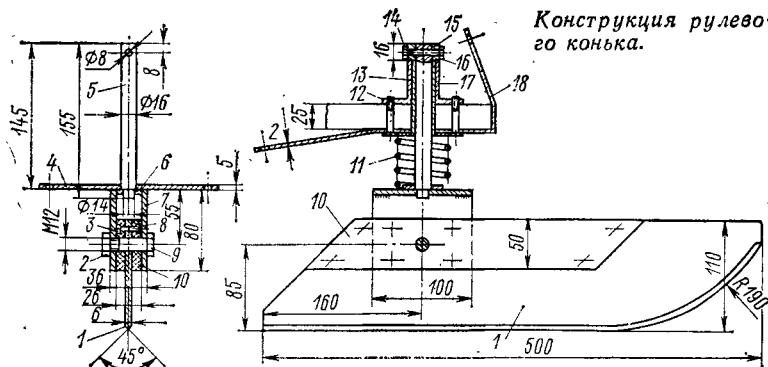
В своей конструкции я постарался избежать этих недостатков, парусное вооружение использовал от «Оптимиста». Во-первых, вполне устраивает его площадь; во-вторых, его легко достать: в любом яхт-клубе тренеры детских школ и секций не откажут своим питомцам использовать зимой паруса и мачты, которые лежат без дела. Если же буер строить там, где нет ни яхт-клуба, ни детской секции,шить парус и изготовить мачту поможет книжка-пособие «Пионерская судоверфь», выпущенная издательством «Судостроение».

Сделав расчеты, я пришел к заключению, что ширина колен, обеспечивающая хорошую остойчивость при ветре 5–6 баллов, должна составлять не менее 1760 мм. Коньки и рулевое устройство решил сделать аналогичными применяемым на буерах класса «DN-60», а «силовую» конструкцию — продольную и поперечные балки — клееными из сосны с минимальным применением дуба для накладок. Балки выклеил двуслойными с небольшой погибью. Корпус построил в виде ящика из 6–8-миллиметровой фанеры. Он не претендует на изящество, зато прост в изготовлении. При возможности коньки и рулевое управление можно использовать от старого, отслужившего срок «DN». Если готовых узлов и деталей



дольная балка; сосна 25×160×2600 мм; 6—муфта заднего конька, сталь  $L=135$  мм; 17—вант-путене, сталь; 18—болт М10×45; 19—планка 50×140, сталь толщ. 2 мм; 20—болт М12×45; 21—гайка М12.

### Конструкция рулевого конька.



1—конек, сталь толщ. 6 мм; 2—гайка M12, сталь; 3—винт M4×20, сталь; 4—поперечина, сталь толщ. 5 мм; 5—баллер рулевого конька, сталь; 6—вкладыш 25×100, сталь толщ. 1,5 мм; 7—боковина муфты рулевого конька, сталь толщ. 5 мм; 8—гайка M4, сталь; 9—болт M12×45, сталь; 10—накладка конька, текстолит толщ. 10 мм; 11—пружина; 12—винт M6×35, сталь, бронза; 13—штулка баллера,

нет, их можно изготовить из обычной стали в любой мастерской.

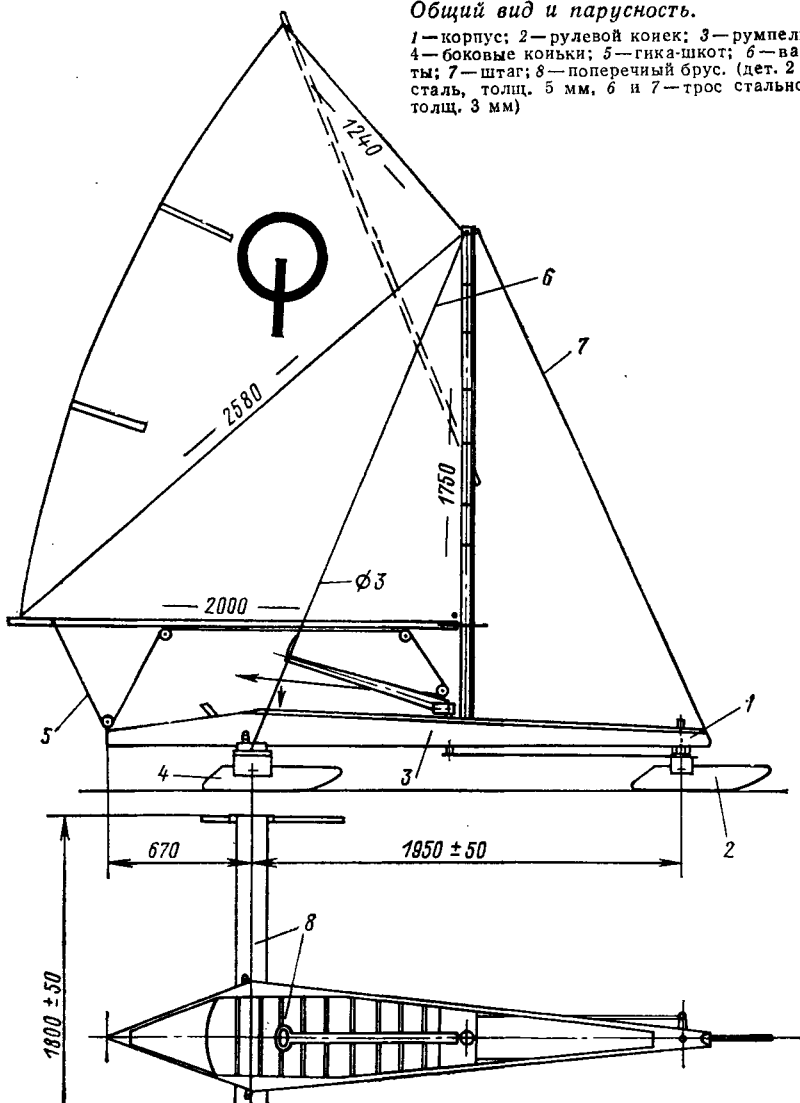
Уже второй сезон мой Димка с друзьями по секции голяют буер, ухитряясь порой обходить на нем даже «DN». Ни разу буер не опрокинулся, не поломался. Ребята отлично освоили технику управления ледовой яхтой, поверили в свою способность ходить на буерах. Некоторые из них благодаря наглядной агитации уже уговорили своих пап самостоятельно строить буера.

А. Громов, г. Москва

сталь; 14—гайка M8, сталь; 15—ограничивающая втулка, дюраль; 16—болт M8×35, сталь; 17—кромштейн, сталь, бронза, дюраль; 18—носовая оковка, сталь гнутая по месту, толщ. 2 мм.

### Общий вид и парусность.

1—корпус; 2—рулевой конек; 3—румпель; 4—боковые коньки; 5—гикашкот; 6—ванты; 7—штаг; 8—поперечный брус (дет. 2 и сталь, толщ. 5 мм, 6 и 7—трос стальной толщ. 3 мм)



### БУЕР «МАЛЮТКА»

Парусное вооружение ледовой яхты я применил от швертбота «Оптимист»; парусов и рангоута этих яхточек всегда достаточно в детских парусных школах.

От применения фанеры отказался сразу же: этот легкий материал недолговечен, а так как ребята не могут сами строить корпуса, детский буер должен служить по крайней мере лет 10. Поэтому корпуса лучше всего строить из досок хвойных пород, пусть даже второго сорта: буер, в отличие от лодки, не намокает так, что его невозможно просушить между выходами.

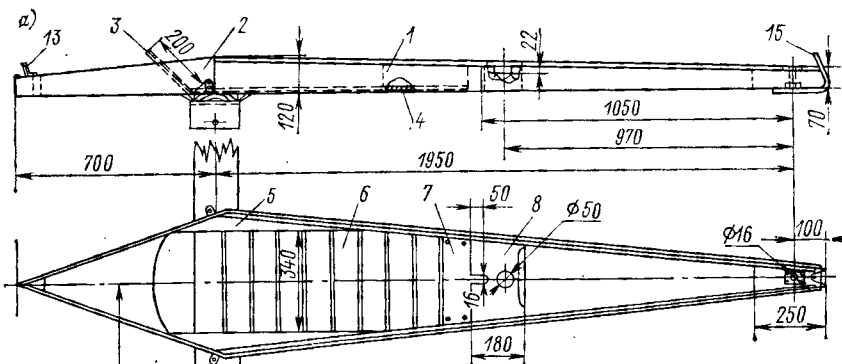
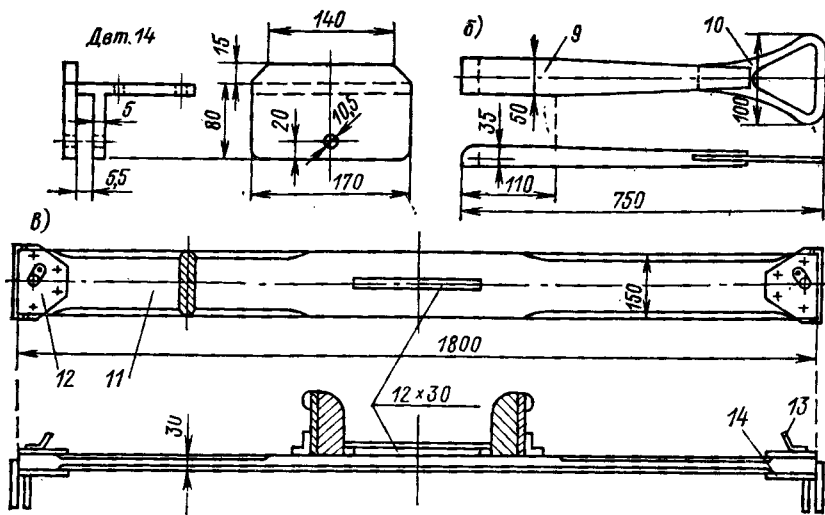
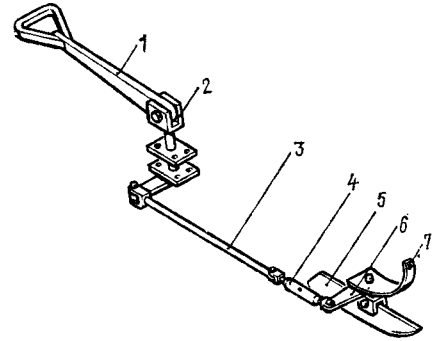
Сложнее всего оказалось достать металлические детали, мне помогли решить эту проблему работники Центрального яхт-клуба ЛОСПС. Детали от буера «DN» я не использовал потому, что для «Малютки» они тяжелы, а длинные коньки несомненно ухудшили бы управляемость.

Имея буерную практику, я знал, что в проекте обязательно должны быть предусмотрены хороший обзор на ходу, центровка и управляемость.

Первый буер был собран к зимней навигации 1982 г., но из-за погодных условий испытать его удалось лишь в конце декабря, когда «Малюток» было уже семь. На чистом гладком льду озера Разлив (под Ленинградом) я опробовал его и убедился в правильности принятых решений. Буер отвечал всем предъявленным к нему требованиям и развивал большую скорость. С ребятами весом около 40 кг он просто летел. Я пришел к выводу,

### Схема рулевого устройства.

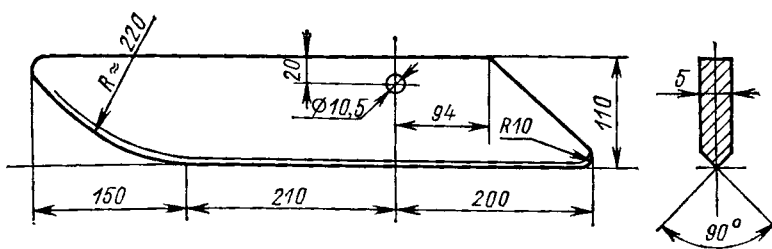
1—румпель; 2—оковка румпеля с осью и рычагом; 3—тяга; 4—талреп; 5—рулевой конек; 6—муфта рулевого конька с рычагом; 7—штаговая оковка с подшипником для оси муфты.



Конструкция буера: а — корпус; б — румпель; в — поперечный брус.

1—борт 120/70×20; 2—борт 120/65×18; 3—спинка; 4—стриnger 12×20; 5—заполнитель 129×50; 6—настил; 7—съемный щит настила; 8—степе, толщ. 85 мм. ламинир. (все детали из сосны или ели, неуказанные толщины—12 мм); 9—румпель, ясень; 10—рукоятка, бакфанера, толщ. 7 мм; 11—брус, 30×150; 12—накладка, сталь, толщ. 5 мм; 13—вайт-путенс и скоба гика-шкота, сталь, толщ. 3 мм; 14—муфта боковых коньков, сталь, толщ. 5 мм; 15—штаг-путенс, сталь, толщ. 3 мм.

Конек.



что с такими буеристами он способен ходить по любой самой тяжелой «дорожке».

Мастер спорта С. Витт,  
г. Ленинград

Построено любителями

## „МИКРО-БУЕР“

Несколько лет назад рижанин В. Зайцев испытывал на оз. Кишезер интересный маленький детский буер. При длине от бруса до рулевого конька 1,8 м и размахе коньков 1,4 м буер оснащен парусом площадью 1,8 м<sup>2</sup>. Корпус собран из двух сосновых досок. Шкоты проведены на поперечный брус. Буерист управлял руками шкотом, а ногами — румпелем-поперечиной. При ветре свыше 5 м/с по чистому льду на нем мог кататься взрослый.

