

中国印刷工业
科学出版社



北京人民印刷厂

9

328
—
423

СПУТНИК ТУРИСТА

Под общей редакцией
Б. Б. КОТЕЛЬНИКОВА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
„ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ“
МОСКВА 1940



Список авторов (по алфавиту):

Архангельская О. А., Болдырев В. Н., Бу-
равлев В. В., Визенталь А. Б., Власов А. А.,
Вяткина А. Г., проф. Гориневская В. В.,
Ерков М. А., Затуловский Д. М., Котель-
ников Б. Б., проф. Кременецкий Н. Г., Мур-
заев Э. М., Никольский В. В., Поляк Е. В.,
Потресов А. С., Промптов Ю. Г., Про-
нин А. В., Ромашков Е. Г., Сухов Л. В.,
Улицкий Б. М., Успенский В. С.

Рисунки и чертежи исполнили

художники (по алфавиту):

Зубкова И. М., Морозов В. И., Царегородце-
ва Е. Н., Филиппов В. А., Ягузинский М. С.
и др.

Заставки работы

альпиниста Малеинова Ан. А.



2011137209

К ТУРИСТАМ

Выпуская «Спутник туриста», издательство «Физкультура и спорт» ставило своей целью обобщить основной практический опыт советского туризма (водного, пешеходного, лыжного и т. д.). Помимо техники и методики туризма, в данной книге собраны основные, самые необходимые туристу сведения по санитарии и гигиене, топографии, метеорологии, исследовательской работе, охоте и рыболовству, питанию, фотографированию и т. д. Одна из задач спутника — помочь товарищам подготовиться к сдаче норм на значок «Турист СССР».

Такие важные разделы «Спутника туриста», как «Снаряжение», «Бивуаки» и др., не только знакомят с туристским снаряжением, видами бивуаков и пр., но содержат указания о том, как самим туристам изготовить снаряжение, организовать бивуак и пр. Этому содействует большое количество рисунков и чертежей, наглядно дополняющих текст.

Навыки, которые получают туристы во время походов, имеют большое оборонное значение. Поэтому при составлении «Спутника туриста» особое внимание было уделено материалам и сведениям, которые способствуют подготовке туристов — завтрашних командиров и бойцов доблестной Красной Армии, умеющих успеш-

но проделать туристский поход и вести победоносные боевые действия в любых природных условиях.

В «Спутнике туриста» читатель найдет необходимые сведения по технике передвижения пешком, на лыжах, в лодке, на велосипеде и мотоцикле, в горах и по реке, в лесу и тундре, зимой и летом. «Спутник туриста» поможет оказать первую помощь заболевшему или раненому товарищу, пользоваться картой и компасом, предохранить себя от обморожения и т. д.

Редактор и авторы были сильно ограничены размером «Спутника». Поэтому материал излагается предельно сжато. Товарищи, желающие получить более подробные сведения по тому или иному разделу книги, могут воспользоваться списками рекомендуемой литературы, прилагаемыми к каждому разделу.

«Спутник туриста» является первой попыткой создать практическое пособие, которое охватывало бы все основные виды туризма и все основные связанные с ними дисциплины.

Всю работу по составлению «Спутника туриста» взяла на себя редакция журнала «На суше и на море». К работе над «Спутником» было привлечено свыше 20 авторов—опытных туристов, основные материалы обсуждались на туристских активах.

Издательство «Физкультура и спорт» обращается с просьбой ко всем туристам прислать свои отзывы и замечания о «Спутнике туриста».

Адрес издательства: Москва-центр, Б. Черкасский пер., д. № 13.



ТУРИЗМ В СССР

Советский туризм — это путешествие во время своего отпуска или каникул с целью отдыха, познания родины и повышения культурного уровня. Путешествие в лодке, пешком, на лыжах и на велосипеде, с ночевкой в палатке или под открытым небом закаляет человека, приучает его к походной жизни в различных условиях, прививает ценные навыки, как, например, ориентировку на незнакомой местности, пользование картой и компасом, преодоление различных природных препятствий и многое другое. Все это определяет туризм, как важнейший оборонный вид физической культуры.

В СССР туризм является достоянием широких трудящихся масс. Вместе с ростом страны растет и туризм. Партия и правительство оказывают всемерное содействие развитию туризма.

В капиталистических странах туризм не является и не может являться достоянием широких трудящихся масс. Там он поставлен на службу буржуазии, на службу захватническим целям империализма.

В царской России туризм стоял на очень низком уровне. Существовавшие «Российское общество туристов» и «Русское горное общество» насчитывали несколько сот членов. До Великой Октябрьской социалистической революции трудящиеся не путешествовали. Богатые природные возможности России были мало изучены и совершенно не освоены в туристском отношении. Во всей России не было ни одного дома, или лагеря специально для туристов, снаряжение не изготовлялось совершенно. Туристы из буржуазно-помещичьей клики и верхушки чиновничества предпочитали путешествиям по своей стране поездки в Швейцарию, Италию, Францию. Царское правительство не интересовалось развитием туризма в России.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

После Великой Октябрьской революции, в годы нэпа, организовалось Российское общество туристов, замкнувшееся в узком кругу, отгородившееся от масс. Достаточно сказать, что это общество насчитывало в своих рядах всего 500 чел.

Постепенно РОТ стало пополняться коммунистами, комсомольцами. Туризмом стали увлекаться сотни рабочих и учащейся молодежи. Назрел вопрос о создании массовой туристской организации. По инициативе комсомола в 1929 г. Российское общество туристов было ликвидировано. Вместо него создано Общество пролетарского туризма (ОПТ) РСФСР (устав общества утвержден 30 ноября 1929 г.). Во главе общества был центральный совет, низовым звеном этого общества являлась ячейка на предприятии, в учебных заведениях, воинских частях и т. д. К концу 1929 г. насчитывалось 50 000 членов ОПТ. С января 1930 г. журнал «На суше и на море» стал туристским (орган ЦК ВЛКСМ и ЦС ОПТ).

Наряду с ОПТ существовало Государственное акционерное общество «Советский турист», которое имело ряд туристских баз (в Москве, Ленинграде, в ряде мест Кавказа и Крыма) и организовало около 20 плановых маршрутов.

В конце 1930 г. по решению правительства произошло слияние этих двух организаций. Было создано Всесоюзное добровольное общество пролетарского туризма и экскурсий (ОПТЭ). В апреле 1932 г. состоялся 1-й Всесоюзный съезд ОПТЭ. На 1 января 1935 г. в обществе состояло около 790 000 членов. В дальних самостоятельных путешествиях в 1934 г. приняло участие 15 940 членов ОПТЭ.

17 апреля 1936 г. президиум ЦИК СССР вынес решение о ликвидации ОПТЭ и передачи туризма и альпинизма в ведение физкультурных и профсоюзных организаций.

КАК ОРГАНИЗОВАН ТУРИЗМ СЕЙЧАС

Государственное руководство и контроль находятся в ведении Всесоюзного комитета по делам физической культуры и спорта при СНК СССР. Здесь имеется отдел туризма и альпинизма.

В ВЦСПС с 1936 г. создано Туристско-экскурсионное управление (ТЭУ ВЦСПС), в обязанность которого входит руководство туризмом в профсоюзах, организация консультаций по туризму, хозяйственное обслуживание туристов на маршрутах, строительство домов туриста, горных хижин, лагерей, производство снаряжения и т. д. ТЭУ ВЦСПС имеет на местах 37 управлений и около 150 домов туриста. В 1939 г. на туризм и альпинизм по линии соцстраха профсоюзам было отпущено 50 млн. руб., в 1940 г. — 45 млн. руб.

Вся практическая работа по туризму ведется в спортивных обществах. Основное звено — туристская (туристско-альпинистская) секция — существует при низовом

совете спорт-общества на предприятии или в учебном заведении.

В Красной Армии туризмом руководят дома Красной Армии.

В 1939 г. при Всекопромсовете создано туристско-экскурсионное бюро, которое организует путешествия и экскурсии по СССР для членов артелей промысловой кооперации.

В деревне туристские секции создаются при физкультурных коллективах, организованных при правлениях колхозов.

Развитием детского туризма занимаются наркомпросы республик и их органы на местах. Во всех союзных республиках имеются центральные детские экскурсионно-туристские станции (ДЭТС). При школах создаются кружки юных туристов.

ТУРИЗМ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В нашей стране физическая культура является неотъемлемой частью коммунистического воспитания, воспитания здоровых, отважных и жизнерадостных патриотов, защитников первой в мире страны социализма.

Основой физической культуры в СССР является комплекс «Готов к труду и обороне СССР» (ГТО).

«1. ...Подготовка по комплексу «Готов к труду и обороне»:

а) содействует усвоению и осуществлению государственных задач советского физкультурного движения;

б) вооружает спортивной техникой и техникой военно-прикладных упражнений;

в) прививает гигиенические навыки, навыки регулярной тренировки, поддерживающей на высоком уровне готовность к труду и обороне, и закрепляет интерес трудящихся к постоянным занятиям физической культурой и спортом.

2. Комплекс ГТО строится по принципу последовательного всестороннего физического воспитания населения, начиная с детского возраста, и состоит из следующих ступеней:

а) Ступень «Будь готов к труду и обороне» (БГТО) — имеющая задачей обеспечить правильное физическое развитие и заложить основы разносторонней физической подготовленности подростков путем привлечения их к систематическим занятиям физкультурой и спортом.

б) Первая ступень ГТО — имеющая задачей дальнейшее разностороннее физическое воспитание трудящихся путем привлечения их к постоянным занятиям физкультурой и спортом.

в) Вторая ступень ГТО — имеющая задачей обеспечить высокий уровень всесторонней физической подготовленности и способствовать овладению спортивным мастерством.

3. Комплекс ГТО во всех ступенях включает:

- а) нормы и требования, общие для всех сдающих;
- б) нормы по выбору сдающего...».

(из «Положения о комплексе ГТО»).

В постановлении Центрального комитета нашей партии от 13 июля 1925 г. о физкультурном движении записано: «Физическая культура не должна исчерпываться одними лишь физическими упражнениями в виде спорта, гимнастики, подвижных игр и пр., но должна обнимать и общественную и личную гигиену труда и быта, использование естественных сил природы, правильный режим труда и отдыха и т. д.».

В нашей свободной стране созданы благоприятные условия для того, чтобы трудящиеся могли пользоваться всеми благами природы, использовать ее естественные силы для укрепления своего здоровья. К их услугам сотни санаториев, домов отдыха, лодочных станций и т. д. Одной из распространенных форм от-

дыха и является туризм—путешествия по рекам, горным тропам, снежным просторам нашей великой родины, которые оздоравливают и закаляют человека.

Для успешного проведения туристского путешествия в лодке, пешком, на лыжах, велосипеде или мотоцикле необходима физическая подготовка (тренировка). Вместе с этим всякое путешествие с активным методом передвижения закаляет организм человека, физически его укрепляет.

В новом комплексе ГТО, введенном правительством СССР с 1 января 1940 г., туризм нашел свое отражение (см. приложение).

В марте 1939 г. Всесоюзный комитет физкультуры утвердил положение о значке «Турист СССР» (см. приложение), который является основой для развития и повышения качества массового туризма в СССР и учета туристских кадров. На 1 мая 1940 г. в Советском Союзе насчитывалось 1700 значкистов «Турист СССР».

ЗАДАЧИ СОВЕТСКОГО ТУРИЗМА

Проходивший в марте 1939 г. XVIII съезд ВКП(б) подвел итоги побед социализма в нашей стране и указал путь к постепенному переходу от социализма к коммунизму.

Преодолевая все трудности, ведя беспощадную борьбу с врагами коммунизма, большевистская партия, во главе с великим Сталиным, ведет нашу страну по ленинскому пути. В результате огромных усилий всего советского народа наша родина из страны отсталой превратилась в могучую социалистическую державу. У нас осуществлена в основном первая фаза коммунизма — социализм.

Решения XVIII съезда ВКП(б) имеют всемирно-историческое значение. Они вдохновляют наш народ на

дальнейшую работу по осуществлению великого дела — построения коммунизма.

За последние годы в нашей стране произошла настоящая культурная революция. Поднялся культурно-бытовой уровень трудящихся.

Первоочередной задачей внутри нашей страны является задача коммунистического воспитания трудящихся, которое направлено к тому, чтобы выкорчевать пережитки капитализма, сделать всех трудящихся сознательными и активными строителями социализма, воспитать в советском гражданине новые, коммунистические качества: социалистическое отношение к труду и общественной собственности.

Путешествия в лодке, пешком, на велосипеде, на лыжах воспитывают волевые качества, дисциплинируют человека, прививают ему коллективизм, благородные чувства товарищества. Наглядное ознакомление с нашей замечательной родиной, с ее природными богатствами, достижениями социалистического строительства, свободной и счастливой жизнью народов — все это воспитывает в туристе беспредельную любовь к социалистической родине. Здоровый отдых в путешествии, эмоциональная зарядка содействуют повышению производительности труда.

Большое значение приобретает туризм в деле коммунистического воспитания, образования и обучения подрастающего поколения.

Советский туризм активно содействует укреплению ленинско-сталинской дружбы народов СССР. Наши туристы, забираясь в отдаленные «медвежьи» уголки страны, несут туда культуру, вести о пролетарской столице, великом Сталине, социалистическом строительстве.

В своем историческом докладе на XVIII съезде ВКП(б) товарищ Сталин дал глубокий анализ международного положения, еще раз подчеркнув необходимость усиления оборонной мощи СССР. Мы должны

быть на-чеку, чтобы в любой момент «ответить двойным ударом на удар поджигателей войны, пытающихся нарушить неприкосновенность Советских границ» (Сталин).

Туризм имеет большое значение для подготовки резерва Красной Армии и Военно-морского Флота. Туризм воспитывает физически тренированных и волевых людей. Помимо этого, туризм прививает специальные знания, исключительно важные для военного дела: учит ориентировке на незнакомой местности, умению пользоваться картой и компасом, наблюдательности, походной жизни, преодолению природных препятствий, технике передвижения в горах и т. д. Физкультурные организации должны развивать именно эти оборонные навыки в туризме.

Советский туризм способствует повышению культурного уровня трудящихся. Наши педагоги, научные работники, студенты уделяют большое внимание туризму и экскурсиям для повышения своих знаний, своей квалификации. Тысячи туристов, работников интеллектуального труда, проводят свои отпуска и каникулы в путешествиях по родной земле. Они изучают ее естественные богатства, географию, результаты социалистического строительства. Они знакомятся с величайшими историческими памятниками, революционным прошлым, национальной культурой народов Советского Союза.

Грандиозный план третьей сталинской пятилетки требует выявления новых месторождений топлива, руды и других полезных ископаемых. В третьей пятилетке особое внимание уделено местной промышленности, повсеместной добыче топлива, производству стройматериалов. В каждой республике, области имеются для этого все условия. Но местные ресурсы очень слабо используются. Одной из причин этого является незнание природных богатств своего района, неудовлетворительная разведка минеральных богатств местного значения.

Большую работу в разведке природных богатств могут проделать туристы, обладающие определенными навыками и знаниями по геологии, ботанике, звероводству и т. д.

Необходимо, чтобы наши туристские секции уделили должное внимание этой работе.

Туристы-исследователи внесли ценный вклад в народное хозяйство своей страны. В 1931 г. группа московских туристов под руководством т. В. Буханевича во время путешествия по Тянь-Шаню открыла ценный каучуконос кок-сагыз, который стал теперь основным сырьем каучуковой промышленности СССР (достаточно указать, что в 1938 г. кок-сагызом было засеяно 20 000 га земли, а в 1940 г. — 60 000 га). Тов. Буханевич в 1939 г. был экспонентом Всесоюзной сельскохозяйственной выставки.

Летом 1939 г. альпинисты, студенты Новосибирского строительного института, в районе ледника Тююк-Су (Зайлийское Ала-Тау) нашли молибден.

Ряд туристских и альпинистских экспедиций много сделал по расшифровке «белых пятен» на картах Памира, Тянь-Шаня, Кольского полуострова и других отдаленных районов нашей родины.

Всякое путешествие будет проведено успешно и с пользой и для самих туристов и для государства только тогда, когда оно хорошо организовано. Основное условие путешествия — дисциплина. Крепкому, спаянному коллективу, хорошо вооруженному техникой туризма, не страшны никакие препятствия и опасности в пути. Такой коллектив всегда выручит попавшего в беду товарища. Мы должны вести самую решительную борьбу с лихачеством, голым рекордсменством, пренебрежительным отношением к местному населению, игнорированием правил охраны природы и с другими поступками, порочащими звание советских туристов, звание граждан первого в мире государства рабочих и крестьян.

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ СССР

(справка)

Самый большой материк мира — Евразия (так называют единый материк Европы и Азии). Самое большое государство в Евразии и второе по величине во всем мире — Советский Союз. Он занимает площадь, равную одной седьмой всей суши земного шара, а если отбросить необитаемые полярные страны, то получится, что СССР обладает одной шестой всей обитаемой людьми суши. Британская империя со всеми колониями и доминионами больше СССР, но она состоит из 62 разрозненных частей, расположенных в самых различных частях света, тогда как СССР представляет единое целое, растянувшись с запада на восток на 10 тыс. км, а с юга на север до $4\frac{1}{2}$ тыс. км.

СССР занимает восточную часть Евразии, и на его площади больше равнин, чем гор, хотя последних много по окраинам страны, где они местами превышают 5000 м над уровнем моря, а некоторые точки возвышаются на 7000 м и более.

Ни в одной стране мира нельзя встретить такого географического разнообразия, как в нашей.

С севера на юг мы встречаем на материке смену следующих ландшафтных зон: тундр, лесов умеренного климата, лесостепей, степей, полупустынь, пустынь, влажных субтропических лесов. В горах ландшафты располагаются по вертикальным поясам и представляют также большое разнообразие, от горных ледников и холодных пустынь до сухих полупустынь, опоясывающих горы в их низкой части.

Границы Советского Союза по длине не имеют равных, превышая 60 тыс. км. При этом $\frac{2}{3}$ их приходятся на морские, $\frac{1}{3}$ — на сухопутные; первые в основном расположены на севере и востоке, а вторые на западе и юге. Южная граница, протянувшаяся от Черного мо-

ря и до Японского, проходит по разнообразной в природном отношении полосе и часто приурочена к гребням высоких хребтов или к глубоким ущельям рек.

Территорию СССР омывают 12 морей, по-разному влияющих на природу прилегающих частей материка, причем влияние это часто сказывается далеко в глубине страны.

На севере расположены моря Северного Ледовитого океана: Баренцево, Белое, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское; на востоке — моря Тихого океана: Берингово, Охотское, Японское; на юге и западе — моря Атлантического океана: Балтийское, Черное, Азовское. Самое глубокое из всех этих морей — Берингово, глубина его в некоторых местах достигает 6850 м, а самое мелкое — Азовское, наибольшая глубина которого всего-навсего 15 м.

Среди морских просторов разбросаны тысячи больших и малых островов, принадлежащих СССР. Больше всего их в северных морях, где они и по размерам превышают острова других морей. Так, два острова Новой Земли вместе занимают площадь 80 313 км², Сахалин на Дальнем Востоке несколько уступает Новой Земле и равен 77 000 км², из которых СССР принадлежат 40 700 км².

Морская материковая граница СССР образует множество заливов, губ, лиманов, полуостровов, мысов и т. д. Значение их и в природе и в хозяйстве, конечно, большое.

Наибольший полуостров — Камчатка — имеет огромную площадь в 264 тыс. км². Ямал занимает площадь в два раза меньшую — 132 750 км², Кольский 120 тыс. км², а на юге единственный крупный полуостров Черного моря, хорошо известный туристам, Крым, имеет размеры всего в 25,7 тыс. км².

На территории Советского Союза разбросано колоссальное количество больших и малых озер. Среди них выдающееся место занимает Каспий — огромное

озеро-море, не имеющее равного себе во всем мире. Этот огромный бассейн, по размерам в 436 340 км², превышающий Черное море, имеет наибольшую глубину в 987 м. Уровень Каспия находится на 26 м ниже уровня воды в океане и подвержен колебаниям, так как зависит от количества воды, приносимой реками, главным образом Волгой, и от климатических условий. Значение Каспия в хозяйстве очень большое во всех отношениях. Упомянем только, что здесь добывается треть всей рыбной добычи Советского Союза.

Из других крупных озер отметим Аральское (третье по величине во всем мире), Ладожское, Онежское, Балхаш, Иссык-Куль, Севан и, наконец, чудо-озеро Байкал, хорошо известное туристам благодаря живописности берегов и исключительному своеобразию. Чем замечателен Байкал? Это самое глубокое озеро земного шара — максимальная глубина его 1741 м. Вся вода, собираемая Байкалом, уходит через мощную широкую Ангару в полноводный Енисей и Северный Ледовитый океан.

Как было сказано выше, только небольшая часть территории Советского Союза покрыта высокими горами. Считается, что примерно $\frac{1}{20}$ площади СССР занята областями, высота которых превышает 2000 м над уровнем моря. Значит $\frac{19}{20}$ — это равнины или среднегорный рельеф. Абсолютные колебания высот на территории превышают 7450 м. Самая высокая точка Советского Союза (7495 м) — пик Сталина в Таджикистане, самая низкая точка — впадина Карагие на восточном побережье Каспия, высота которой минус 130 м.

Наибольшие территории заняты равнинами. Такова обширная Восточно-Европейская равнина, доходящая на востоке до Уральских гор, а на юге до Кавказских и Крымских. Она неоднородна и по устройству поверхности. Здесь различают ряд возвышенностей: Валдайскую, Среднерусскую, Приволжскую, Воыно-Подольскую и др. Между ними низменности: Днепров-

ская, Окско-Донская, Ификаспийская, Причерноморская и т. д.

В северной части Восточно-Европейской равнины хорошо выражены моренные гряды и холмы, создавшие здесь волнистый рельеф. Это результат деятельности ледника, некогда спускавшегося до средних широт, принесшего и оставившего продукты разрушения. Область моренных отложений сменяется на юге лёссовой областью, где благодаря деятельности текучей воды образовалась густая сеть глубоких оврагов, пересекающих равнину и создающих сильно расчлененный рельеф.

С юга Восточно-Европейская равнина замыкается Крымскими и Кавказскими горами. Первые из них сравнительно невысоки и состоят из трех параллельных гряд. Самая высокая из них (третья, южная, платообразная поверхность которой известна под названием Яйлы) имеет наибольшую высоту (вершина Роман-Кош) 1543 м.

Кавказские горы значительно выше. Здесь высоты превышают 5000 м, и отдельные вершины, ныне часто посещаемые альпинистами, имеют высоты: Эльбрус 5630 м, Казбек 5043 м, а в Закавказьи, представляющем горную приподнятую страну, Алагез достигает 4095 м. Уральские горы, отделяющие Европу от Азии, значительно ниже Кавказских. Они протянулись огромным поясом в 2500 км длиной от северных тундр до полупустынь Казахстана. Это древние горы, сильно разрушенные; наибольшая их высота достигает 1885 м (гора Народная).

На восток от Урала протянулась обширнейшая Западно-Сибирская низменность, с огромными болотами. Эта низменность пересекается двумя великими реками — Обью и Иртышем. На восток от Енисея идет горная страна, кончающаяся уже у берегов восточных морей и в некоторых местах сменяющаяся низменностями, расположенными на севере у берегов морей Лаптевых

и Восточно-Сибирского, да по некоторым рекам. Страна за Енисеем, т. е. Восточная Сибирь, очень разнообразна по устройству поверхности; наряду с плоскогорьями здесь обычны и высокие горные хребты, отдельные массивы, а на Камчатке до сих пор сохранились действующие вулканы, наибольший из которых — Ключевская сопка — имеет высоту 4850 м.

Наконец, на юг от Западно-Сибирской низменности и Урала располагается своеобразная страна, где разнообразие природных условий поистине удивительно. Здесь расположены самые большие пустыни и высятся самые высокие в СССР горы, часто превышающие 5000 м и достигающие 7500 м, с наибольшими в мире ледниками (ледник Федченко — 77 км). Колоссальные горные системы Тянь-Шаня, Памира, Копет-Дага окаймляют пустыни Кара-Кум, Кызыл-Кум, Муюн-Кум, Устюрт и другие, более мелкие. Огромная низменность между Аральским морем и горами носит название Туранской. Она в основном занята песками, покрывающими поверхность сотен тысяч квадратных километров. Крупные реки пересекают Туранскую низменность; они питаются осадками, снегами, ледниками гор, но только три из них доносят свои воды до морей, — это Аму-Дарья и Сыр-Дарья, впадающие в Арал, да маленький Артек, впадающий в Каспий у границы Туркменской ССР с Ираном.

Многие горные районы, а также и равнины, богаты месторождениями полезных ископаемых. Уголь имеет широкое распространение; его много на Украине, в Казахстане, Средней Азии, на Печоре, Урале, под Москвой, в Кузнецком бассейне (Сибирь).

Железо встречается на Украине, в Курской области, Крыму, на Урале. На Алтае разрабатываются месторождения цветных металлов, они есть и на Кавказе и в Средней Азии. Нефть находится главным образом на Кавказе, в Туркмении, Западном Казахстане, а ныне разработка нефтяных месторождений

приняла большие размеры и на Восточно-Европейской равнине («Второе Баку»).

Богатейшими месторождениями самых разнообразных полезных ископаемых, в том числе и высокоценных (платина, золото), обладает Урал.

Страна наша, как никакая другая, богата реками. Общая длина больших и малых рек СССР составляет около миллиона километров, из которых около 300 000 км может быть использовано для судоходства. Подсчитано, что наши реки таят 200 млн. квт энергии, т. е. больше чем где-либо в другой стране. При этом следует учесть, что не все реки детально изучены, — многие еще ждут своего изучения.

Густота речной сети на территории СССР неравномерна. Так, сухая Туранская низменность бедна реками, и, наоборот, Ленинградская область изобилует ими.

Крупнейшие реки Европейской части СССР хорошо знакомы туристам, которые прошли их на шлюпках и байдарках от истоков до устья. Таковы Волга, Днепр, Дон.

Несколько менее популярна у туристов великая Северная Двина, но и ее часто посещают туристы-водники.

Великие сибирские реки: Обь с Иртышом, Енисей, Лена и Амур, представляют некоторые трудности для путешествия. Течут они по мало обжитым территориям, все они больше Волги и требуют опыта для плавания по ним, и к тому же, исключая Амур, текут на север, к берегам Северного Ледовитого океана. Великие среднеазиатские реки — Аму-Дарья и Сыр-Дарья — в последние годы привлекают туристов, хотя путешествие по ним и нелегкое, из-за большой скорости течения и летнего паводка, нередко вызывающего наводнения в нижних частях рек.

Все реки могут быть распределены по бассейнам. Самый крупный бассейн в Европейской части СССР —

Каспийский, в Азиатской — Северный Ледовитый океан. К первому относится Волга со всеми притоками, река Урал, Кура и некоторые другие реки Кавказа. Ко второму — Обь, Енисей, Лена, Индигирка, Колыма и много других, более мелких. Громадный бассейн имеет Аральское море, по площади — крупнейший после Каспийского бессточный бассейн мира.

Бассейны Балтийского и Черного морей сравнительно с Каспийским невелики.

Благодаря тому, что истоки рек различных бассейнов расположены очень близко друг от друга, в прошлом для соединения их устраивались волоки, т. е. места, где суда «волочили» от одного истока в другой.

Позже на месте волоков стали строить каналы, соединявшие единым водным путем все бассейны Европейской части СССР. Волга и Днепр получили соединение с Балтийским морем, последнее, благодаря постройке Беломорско-Балтийского канала, соединилось с Белым морем и т. д. В ближайшем будущем Волга соединится с Доном, и из Каспийского моря получится короткий водный путь в Азовское и Черное.

Значение рек в природе и хозяйстве огромно. Реки — это артерии расселения народов (вспомним хотя бы продвижение русских в Сибири), удобные и дешевые пути сообщения. На реках расположены наши главные города, реки создают орошение в засушливых областях, на реках построено много электростанций и т. д.

Самая важная в экономическом отношении река СССР — Волга, любимая река русского народа и излюбленный путь туристов-водников.

На огромной площади СССР от берегов Ледовитого океана до Памира и Монголии располагаются природные зоны, вытянутые в широтном направлении. На севере протягивается от Кольского полуострова до севера Камчатки безлесная тундра. Только в южной

части тундры встречаются карликовая береза и полярная ива. Южнее тундра сменяется лесотундрой, лесной зоной, широкой полосой протянувшейся от Финляндии и Белоруссии почти до берегов Тихого океана. Только на востоке Сибири эта зона сменяется своеобразными горными ландшафтами. Лесная зона делится на две подзоны — тайги и смешанных лесов. Последние имеют наибольшее распространение на западе Европейской части СССР и постепенно уменьшаются на востоке. Тайга же, наоборот, наибольшие площади занимает в центре Сибири, где на юге доходит до самого Иркутска и государственной границы.

Лесостепь сменяет лесную зону и захватывает полосу от Киева (через Курск, Пензу, Уфу) до Новосибирска и Томска, восточнее которого не образует сплошной зоны, а встречается участками.

На юге Европейской части простираются степи. Они захватывают южную часть Украины, равнины Крыма и Северного Кавказа, Чкаловскую область и доходят до Семипалатинска. Степь на юге переходит в полупустыни, которых в Европейской части СССР сравнительно немного в пределах Прикаспийской низменности, а в Азиатской части (Казахстане) они достигают в СССР государственной границы на востоке.

Наконец, пустыни сменяют полупустыни; имеются они только в Средней Азии и расположены у подножия великих горных массивов — Тянь-Шаня и Копет-Дага.

Своеобразный ландшафт широколиственных лесов создан на Дальнем Востоке, в бассейне Амура. Здесь жаркое лето, холодная зима, климат муссонного типа, с летними осадками. Жаркое и влажное лето способствует развитию пышной растительности. Здесь мы находим маньчжурский дуб, клен, липу, ильм, граб и др., т. е. те породы, которые совершенно не встречаются в Восточной Сибири, а некоторые из них характерны для Европейской части СССР.

Остальная часть СССР представлена горными ландшафтами с вертикально расположенными природными зонами. Зоны эти ярче всего выражены в горах Кавказа и Тянь-Шаня, где прекрасно видно чередование и смена отдельных зон: полупустыни, степей, лугов с лесами, холодной пустыни, со снегами и ледниками.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Н. Баранский, Физическая география СССР. Учпедгиз, 1938.

Н. Баранский, Экономическая география СССР. Учпедгиз, 1939.

Л. С. Берг, Природа СССР. Учпедгиз, изд. 2-е, М. 1938.

Л. С. Берг, Физико-географические (ландшафтные) зоны СССР, ч. 1. 2-е изд. Ленинградского государственного ун-та, 1938.

Н. А. Буш, Ботанико-географический очерк Европейской части СССР и Кавказа. Изд. Академии наук, М. Л. 1936.

И. Гладкий, Геоморфология СССР, ч. 1. Учпедгиз, Ленинград 1939.

Н. Н. Михайлов, Новая география СССР. Госвоениздат, М. 1928.

«Родина». Иллюстрированная книга для чтения. «Молодая гвардия», М. 1939.

«Россия». Полное географическое описание нашего отечества. Изд. Девриена. СПб 1899—1913 (вышло 11 томов).

Счастнев и Тихомиров, Физическая география. Учпедгиз, 1939.

Г. Танфильев, География России. Одесса 1916 — веру и югу.

И. Фрейдин, Страна Советов. Краткий экономико-географический очерк СССР. «Молодая гвардия», М. 1937.

Абсолютные высоты горных вершин

Область, хребет	Вершина	Наибольшая выс. в м
Хибины	Лявочорр	1198
Крымские горы	Роман-Кош	1543
Новая Земля	гора Седова	1020
Урал	Народная	1885
Мугоджары	Бер-Чогур	654
Ставропольская возвыш.	Стрижамент	827
Большой Кавказ	Эльбрус	5630
„ „	Дых-Тау	5198
„ „	Казбек	5043
Малый Кавказ	Алагез (Арагац)	4095
Копет-Даг	гора Чопан	2875
Памир	пик Сталина	7495
„	пик Корженевской	6910
Шахдарьинский	пик Маркса	7000
Заалайский	пик Ленина	7127
Узел Хан-Тенгри	пик Хан-Тенгри	7000
Алтай	Белуха	4620
Таймыр	Бырранга	600
Западные Саяны	Пирамида	3292
Восточные Саяны	Мунку-Сардык	3491
Черского	Чён	3114
Сихотэ-Алинь	Голец Комарова	1940
Камчатка	Ключевская сопка	4850
Сахалин	гора Невельского	2013
Карпаты	Черногора	2058

Крупнейшие горные ледники

Область оледенения	Название ледника	Площадь в км ²	Длина в км	Высота гра- ницы ниж- него конца ледника над уровнем моря
Урал	Гофмана	0,37	1,0	600
Кавказ	Дых-Тау	48,4	15,3	2028
"	Безинги	45,4	ок. 20	—
"	Твибер	43,0	10,4	2025
"	Цаннер	40	12,1	—
Средняя Азия	Федченко	400	77	2904
"	Инылчек	—	65	2883
"	Нотгемейншафт	—	40	—
"	Северный Инылчек (Резниченко)	98	34	3360
Алтай	Мён-Су	13	10	1950
"	Берельский	14	8	1950
"	Катунский	11,4	6,9	2000

Примерные границы снеговой линии в ггах (над уровнем моря)

Кавказ Большой	от 2650 до 3900 м
" Малый	3700 " 4000 "
Тянь-Шань	3000 " 4800 "
Памир	4500 " 5200 "
Алтай	2300 " 3275 "

• Некоторые крупнейшие озера

Наименование	Площадь в км ²	Наибольшая глубина в м	Абсолютная отметка по- верхности озера в м
Каспийское море?	436 340	987	—26
Аральское	64 490	68	52
Байкал	33 000	1741	454
Ладожское	18 400	227	5
Балхаш	17 576	26,5	344
Онежское	9 890	125	33
Иссык-Куль	6 205	702	1624
Севан (Гокча)	1 416	99	1916
Имандра	880	67	128
Кара-Куль	383	236	3954
Телецкое	231	325	429
Селигер	221	24	223

• Главнейшие реки

Бассейн моря	Название	Длина в км	Площадь бассейна рек в тыс. кв ²
1. Белого	Северная Двина (без Сухоны)	750	361,7
•	Сухона	554	52,3
•	Вычегда	1109	120,1
•	Мезень	910	79,7
2. Баренцова	Печора	1814	319,0

Бассейн моря	Название	Длина в км	Площадь бассейна рек в тыс. км ²
3. Карского	Обь (от слиян. Бии и Катунь)	3402	2425,0
"	Иртыш	3502	1070,0
"	Енисей	4127	2706,7
"	Ангара	1853	501,7
4. Ледовых	Лена	5014	2332,3
"		(4428)	
"	Оленек	2162	256,0
5. Вост.-Сибирск.	Индигоирка	1900	360,4
"	Колыма	2400	644,1
6. Охотского	Амур с Шил- кой	4343	1862,0
"	Сунгари	1629	460,0
"	Зея	1200	226,5
7. Каспия	Волга	3688	1380,0
"	Кама	2009	519,0
"	Ока	1478	245,0
"	Белая	1475	142,7
"	Москва	338	18,1
"	Урал	2443	252,0
8. Аральского	Аму-Дарья ¹	2540	277,0
"	Сыр-Дарья ¹	2860	219,0
9. Азовск. и Черн.	Дон	1984	420,7
"	Кубань	941	51,0
"	Днепр	2283	504,0
"	Днестр	1361	73,0
"	Десна	1187	89,0
10. Балтийского	Западная Двина	1020	84,0



ПОДГОТОВКА К ПУТЕШЕСТВИЮ

ПОДБОР ГРУППЫ

Как показывает опыт, наиболее удобны небольшие группы туристов, от 3 до 7—8 чел. Одному путешествовать не следует, — взаимопомощь коллектива необходима во всем процессе путешествия. В мало населенных и сложных районах путешествовать в одиночку, или даже вдвоем, трудно и опасно. Большие группы громоздки (затруднены посадки на автомашины, устройство на ночлеги и др.). Кроме того, чем больше группа, тем больше шансов, что участники ее будут различны по силам. Желательно, чтобы группа была однородна по тренировке, выносливости и возрасту участников, иначе слабые будут утомляться и тормозить сильных.

Все члены группы должны быть здоровы. Надо пройти медосмотр у врача-физкультурника.

Всех участников должен объединять общий интерес к путешествию и, в частности, к тому маршруту, который ими выбран.

ВЫБОР МАРШРУТА

При выборе района путешествия надо учесть продолжительность отпуска и количество денежных средств. На подъезд к маршруту и обратный путь следует затрачивать не больше 20% времени.

При выборе маршрута надо исходить из интересов участников группы. Так, например людям, которые интересуются этнографией, не надо выбирать маршрутов по районам, где мало селений. В районы, насыщенные памятниками старины, как города Узбекистана, южная часть Армении, север Европейской части СССР и т. д., следует ехать туристам, интересующимся историей и архитектурой, и т. д.

Каждый маршрут должен быть интересным в природном отношении, иначе путешествие не явится отдыхом.

Необходимо выбирать маршрут в соответствии с туристской подготовкой группы. Начинающим туристам не следует направляться в трудно доступные и слабо населенные районы, но там могут путешествовать опытные туристские группы. Таковы, например, маршруты по Северному Уралу, по сибирской тайге, по тундрам или в высокогорных районах Ингушетии, Хевсуретин, Дагестана и т. п.

Наиболее простыми и легко доступными для начинающих туристов являются маршруты по освоенным путям, и в особенности по тем районам, где организованы оперативные маршруты ТЭУ ВЦСПС.

Начинающим туристам-водникам рекомендуется выбирать реки со спокойным течением, без порогов. Таково, например, большинство рек центральной части Союза, реки Украины; на севере — Сухона, Луза; на Урале — Чусовая, Сытва; в Сибири — среднее течение Иртыша. Ряд рек Урала — Юрезань, Уфа, Белая — рекомендуется для водников, имеющих уже некоторую подготовку. И, наконец, есть очень трудные реки, на-

пример Онега, Чува и др., по которым могут ходить лишь вполне опытные туристы-водники.

Начинающим велосипедистам надо выбирать маршруты, проходящие по шоссейным и грунтовым дорогам; зато опытные туристы-велосипедисты прокладывают пути и по горным тропам.

Необходимо принимать во внимание климатические особенности районов. Например, в особо жаркие места — Армения, Средняя Азия (за исключением высокогорной зоны) — рекомендуется ехать весной (апрель—май) или осенью (сентябрь—октябрь); по высокогорным районам хорошо путешествовать с конца июня до середины сентября.

Способы передвижения, которые группа собирается использовать, также до известной степени влияют на выбор района путешествия. Там, где слаба дорожная сеть, но много рек, как, например, на севере, наиболее доступны, как правило, водные путешествия. В горных районах основным видом туризма является пешеходный. Велосипедистам приходится выбирать по преимуществу районы с хорошо развитой дорожной сетью. Лыжникам нужно рекомендовать места с пересеченным рельефом и хорошим снеговым покровом, например Валдайскую возвышенность, Урал, Кольский полуостров, а для более опытных и Кавказ.

РАЗРАБОТКА МАРШРУТА

Когда маршрут выбран, надо приступить к его детальной разработке. В ней должна участвовать вся группа.

Чтобы хорошо разработать маршрут, надо познакомиться с литературой по району. Кроме туристской литературы, справочников и путеводителей, надо почитать и общегеографическую и художественную лите-

ратуру, а также книги, знакомящие с геологией, животным и растительным миром, этнографией и экономикой района, его историческим и историко-революционным прошлым. Много полезного и интересного материала можно найти в журналах «На суше и на море» и «Наша страна» (см. библиографию каждого раздела и краткий указатель художественной литературы).

Одновременно с чтением литературы надо проработать намеченный путь по картам.

Для первоначального обзора всего маршрута целесообразно пользоваться общими картами отдельных районов Союза. Удобна для этой цели и карта Европейской части СССР, изданная на 24 листах в масштабе 1:1 500 000, а также карта всего Союза на 32 листах в масштабе 1:2 500 000.

Для более подробной разработки маршрута нужны карты более крупных масштабов. Например, по Кавказу удобна так называемая «пятиверстка» (масштаб 1:210 000). Большинство прочих районов Союза издано в десятиверстном масштабе (1:420 000). Карты эти изданы очень давно, и в них много неточностей. По ряду районов Союза есть и новые карты довольно крупного масштаба, например по Московской обл. (1:300 000), Армении (1:400 000), Грузии (1:500 000) и др.

Желательно иметь крупномасштабную карту с собой в путешествии. Так как достать ее нелегко, то целесообразно в процессе разработки маршрута скопировать так называемую «маршрутную ленту» на прозрачную бумагу. Для этого отмеряют по обе стороны маршрутной линии небольшое расстояние, соответствующее 30—40 км, и переводят на прозрачную бумагу образовавшуюся таким образом полосу. Если, как чаще всего бывает, по маршруту встречаются крутые повороты, то делают отдельные полосы для каждого поворота. Чтобы можно было восстановить правильное положение маршрута, нужно на каждой отдельной полосе марш-

части тундры встречаются карликовая береза и полярная ива. Южнее тундра сменяется лесотундрой, лесной зоной, широкой полосой протянувшейся от Финляндии и Белоруссии почти до берегов Тихого океана. Только на востоке Сибири эта зона сменяется своеобразными горными ландшафтами. Лесная зона делится на две подзоны — тайги и смешанных лесов. Последние имеют наибольшее распространение на западе Европейской части СССР и постепенно уменьшаются на востоке. Тайга же, наоборот, наибольшие площади занимает в центре Сибири, где на юге доходит до самого Иркутска и государственной границы.

Лесостепь сменяет лесную зону и захватывает полосу от Киева (через Курск, Пензу, Уфу) до Новосибирска и Томска, восточнее которого не образует сплошной зоны, а встречается участками.

На юге Европейской части простираются степи. Они захватывают южную часть Украины, равнины Крыма и Северного Кавказа, Чкаловскую область и доходят до Семипалатинска. Степь на юге переходит в полупустыни, которых в Европейской части СССР сравнительно немного в пределах Прикаспийской низменности, а в Азиатской части (Казахстане) они достигают в СССР государственной границы на востоке.

Наконец, пустыни сменяют полупустыни; имеются они только в Средней Азии и расположены у подножия великих горных массивов — Тянь-Шаня и Копет-Дага.

Своеобразный ландшафт широколиственных лесов создан на Дальнем Востоке, в бассейне Амура. Здесь жаркое лето, холодная зима, климат муссонного типа, с летними осадками. Жаркое и влажное лето способствует развитию пышной растительности. Здесь мы находим маньчжурский дуб, клен, липу, ильм, граб и др., т. е. те породы, которые совершенно не встречаются в Восточной Сибири, а некоторые из них характерны для Европейской части СССР.

Остальная часть СССР представлена горными ландшафтами с вертикально расположенными природными зонами. Зоны эти ярче всего выражены в горах Кавказа и Тянь-Шаня, где прекрасно видно чередование и смена отдельных зон: полупустыни, степей, лугов с лесами, холодной пустыни, со снегами и ледниками.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Н. Баранский, Физическая география СССР. Учпедгиз, 1938.

Н. Баранский, Экономическая география СССР. Учпедгиз, 1939.

Л. С. Берг, Природа СССР. Учпедгиз, изд. 2-е, М. 1938.

Л. С. Берг, Физико-географические (ландшафтные) зоны СССР, ч. 1. 2-е изд. Ленинградского государственного ун-та, 1938.

Н. А. Буш, Ботанико-географический очерк Европейской части СССР и Кавказа. Изд. Академии наук, М. Л. 1936.

И. Гладкий, Геоморфология СССР, ч. 1. Учпедгиз, Ленинград 1939.

Н. Н. Михайлов, Новая география СССР. Госвоениздат, М. 1928.

«Родина». Иллюстрированная книга для чтения. «Молодая гвардия», М. 1939.

«Россия». Полное географическое описание нашего отечества. Изд. Девриена. СПб 1899—1913 (вышло 11 томов).

Счастнев и Тихомиров, Физическая география. Учпедгиз, 1939.

Г. Танфильев, География России. Одесса 1916 — веру и югу.

И. Фрейдин, Страна Советов. Краткий экономико-географический очерк СССР. «Молодая гвардия», М. 1937.

Абсолютные высоты горных вершин

Область, хребет	Вершина	Наибольшая выс. в м
Хибины	Лявочорр	1198
Крымские горы	Роман-Кош	1543
Новая Земля	гора Седова	1020
Урал	Народная	1885
Мугоджары	Бер-Чогур	654
Ставропольская возвыш.	Стрижамент	827
Большой Кавказ	Эльбрус	5630
" "	Дых-Тау	5198
" "	Казбек	5043
Малый Кавказ	Алагез (Арагац)	4095
Копет-Даг	гора Чопан	2875
Памир	пик Сталина	7495
"	пик Корженевской	6910
Шахдарьинский	пик Маркса	7000
Заалайский	пик Ленина	7127
Узел Хан-Тенгри	пик Хан-Тенгри	7000
Алтай	Белуха	4620
Таймыр	Бырранга	600
Западные Саяны	Пирамида	3292
Восточные Саяны	Мунку-Сардык	3491
Черского	Чён	3114
Сихотэ-Алинь	Голец Комарова	1940
Камчатка	Ключевская сопка	4850
Сахалин	гора Невельского	2013
Карпаты	Черногора	2058

Крупнейшие горные ледники

Область оледенения	Название ледника	Площадь в км ²	Длина в км	Высота гра- ницы ниж- него конца ледника над уровнем моря
Урал	Гофмана	0,37	1,0	600
Кавказ	Дых-Тау	48,4	15,3	2028
"	Безинги	45,4	ок. 20	—
"	Твибер	43,0	10,4	2025
"	Цаннер	40	12,1	—
Средняя Азия	Федченко	400	77	2904
"	Инылчек	—	65	2883
"	Нотгемейншафт	—	40	—
"	Северный Инылчек (Резниченко)	98	34	3360
Алтай	Мён-Су	13	10	1950
"	Берельский	14	8	1950
"	Катунский	11,4	6,9	2000

Примерные границы снеговой линии в ггах (над уровнем моря)

Кавказ Большой	от 2650 до 3900 м
" Малый	3700 " 4000 "
Тянь-Шань	3000 " 4800 "
Памир	4500 " 5200 "
Алтай	2300 " 3275 "

• Некоторые крупнейшие озера

Наименование	Площадь в км ²	Наибольшая глубина в м	Абсолютная отметка по- верхности озера в м
Каспийское море?	436 340	987	—26
Аральское	64 490	68	52
Байкал	33 000	1741	454
Ладожское	18 400	227	5
Балхаш	17 576	26,5	344
Онежское	9 890	125	33
Иссык-Куль	6 205	702	1624
Севан (Гокча)	1 416	99	1916
Имандра	880	67	128
Кара-Куль	383	236	3954
Телецкое	231	325	429
Селигер	221	24	223

• Главнейшие реки

Бассейн моря	Название	Длина в км	Площадь бассейна рек в тыс. кв ²
1. Белого	Северная Двина (без Сухоны)	750	361,7
•	Сухона	554	52,3
•	Вычегда	1109	120,1
•	Мезень	910	79,7
2. Баренцова	Печора	1814	319,0

Бассейн моря	Название	Длина в км	Площадь бассейна рек в тыс. км ²
3. Карского	Обь (от слиян. Бии и Катунь)	3402	2425,0
"	Иртыш	3502	1070,0
"	Енисей	4127	2706,7
"	Ангара	1853	501,7
4. Ледовых	Лена	5014	2332,3
"		(4428)	
"	Оленек	2162	256,0
5. Вост.-Сибирск.	Индигоирка	1900	360,4
"	Колыма	2400	644,1
6. Охотского	Амур с Шил- кой	4343	1862,0
"	Сунгари	1629	460,0
"	Зея	1200	226,5
7. Каспия	Волга	3688	1380,0
"	Кама	2009	519,0
"	Ока	1478	245,0
"	Белая	1475	142,7
"	Москва	338	18,1
"	Урал	2443	252,0
8. Аральского	Аму-Дарья ¹	2540	277,0
"	Сыр-Дарья ¹	2860	219,0
9. Азовск. и Черн.	Дон	1984	420,7
"	Кубань	941	51,0
"	Днепр	2283	504,0
"	Днестр	1361	73,0
"	Десна	1187	89,0
10. Балтийского	Западная Двина	1020	84,0



ПОДГОТОВКА К ПУТЕШЕСТВИЮ

ПОДБОР ГРУППЫ

Как показывает опыт, наиболее удобны небольшие группы туристов, от 3 до 7—8 чел. Одному путешествовать не следует, — взаимопомощь коллектива необходима во всем процессе путешествия. В мало населенных и сложных районах путешествовать в одиночку, или даже вдвоем, трудно и опасно. Большие группы громоздки (затруднены посадки на автомашины, устройство на ночлеги и др.). Кроме того, чем больше группа, тем больше шансов, что участники ее будут различны по силам. Желательно, чтобы группа была однородна по тренировке, выносливости и возрасту участников, иначе слабые будут утомляться и тормозить сильных.

Все члены группы должны быть здоровы. Надо пройти медосмотр у врача-физкультурника.

Всех участников должен объединять общий интерес к путешествию и, в частности, к тому маршруту, который ими выбран.

ВЫБОР МАРШРУТА

При выборе района путешествия надо учесть продолжительность отпуска и количество денежных средств. На подъезд к маршруту и обратный путь следует затрачивать не больше 20% времени.

При выборе маршрута надо исходить из интересов участников группы. Так, например людям, которые интересуются этнографией, не надо выбирать маршрутов по районам, где мало селений. В районы, насыщенные памятниками старины, как города Узбекистана, южная часть Армении, север Европейской части СССР и т. д., следует ехать туристам, интересующимся историей и архитектурой, и т. д.

Каждый маршрут должен быть интересным в природном отношении, иначе путешествие не явится отдыхом.

Необходимо выбирать маршрут в соответствии с туристской подготовкой группы. Начинающим туристам не следует направляться в трудно доступные и слабо населенные районы, но там могут путешествовать опытные туристские группы. Таковы, например, маршруты по Северному Уралу, по сибирской тайге, по тундрам или в высокогорных районах Ингушетии, Хевсуретин, Дагестана и т. п.

Наиболее простыми и легко доступными для начинающих туристов являются маршруты по освоенным путям, и в особенности по тем районам, где организованы оперативные маршруты ТЭУ ВЦСПС.

Начинающим туристам-водникам рекомендуется выбирать реки со спокойным течением, без порогов. Таково, например, большинство рек центральной части Союза, реки Украины; на севере — Сухона, Луза; на Урале — Чусовая, Сытва; в Сибири — среднее течение Иртыша. Ряд рек Урала — Юрезань, Уфа, Белая — рекомендуется для водников, имеющих уже некоторую подготовку. И, наконец, есть очень трудные реки, на-

пример Онега, Чува и др., по которым могут ходить лишь вполне опытные туристы-водники.

Начинающим велосипедистам надо выбирать маршруты, проходящие по шоссейным и грунтовым дорогам; зато опытные туристы-велосипедисты прокладывают пути и по горным тропам.

Необходимо принимать во внимание климатические особенности районов. Например, в особо жаркие места — Армения, Средняя Азия (за исключением высокогорной зоны) — рекомендуется ехать весной (апрель—май) или осенью (сентябрь—октябрь); по высокогорным районам хорошо путешествовать с конца июня до середины сентября.

Способы передвижения, которые группа собирается использовать, также до известной степени влияют на выбор района путешествия. Там, где слаба дорожная сеть, но много рек, как, например, на севере, наиболее доступны, как правило, водные путешествия. В горных районах основным видом туризма является пешеходный. Велосипедистам приходится выбирать по преимуществу районы с хорошо развитой дорожной сетью. Лыжникам нужно рекомендовать места с пересеченным рельефом и хорошим снеговым покровом, например Валдайскую возвышенность, Урал, Кольский полуостров, а для более опытных и Кавказ.

РАЗРАБОТКА МАРШРУТА

Когда маршрут выбран, надо приступить к его детальной разработке. В ней должна участвовать вся группа.

Чтобы хорошо разработать маршрут, надо познакомиться с литературой по району. Кроме туристской литературы, справочников и путеводителей, надо почитать и общегеографическую и художественную лите-

ратуру, а также книги, знакомящие с геологией, животным и растительным миром, этнографией и экономикой района, его историческим и историко-революционным прошлым. Много полезного и интересного материала можно найти в журналах «На суше и на море» и «Наша страна» (см. библиографию каждого раздела и краткий указатель художественной литературы).

Одновременно с чтением литературы надо проработать намеченный путь по картам.

Для первоначального обзора всего маршрута целесообразно пользоваться общими картами отдельных районов Союза. Удобна для этой цели и карта Европейской части СССР, изданная на 24 листах в масштабе 1:1 500 000, а также карта всего Союза на 32 листах в масштабе 1:2 500 000.

Для более подробной разработки маршрута нужны карты более крупных масштабов. Например, по Кавказу удобна так называемая «пятиверстка» (масштаб 1:210 000). Большинство прочих районов Союза издано в десятиверстном масштабе (1:420 000). Карты эти изданы очень давно, и в них много неточностей. По ряду районов Союза есть и новые карты довольно крупного масштаба, например по Московской обл. (1:300 000), Армении (1:400 000), Грузии (1:500 000) и др.

Желательно иметь крупномасштабную карту с собой в путешествии. Так как достать ее нелегко, то целесообразно в процессе разработки маршрута скопировать так называемую «маршрутную ленту» на прозрачную бумагу. Для этого отмеряют по обе стороны маршрутной линии небольшое расстояние, соответствующее 30—40 км, и переводят на прозрачную бумагу образовавшуюся таким образом полосу. Если, как чаще всего бывает, по маршруту встречаются крутые повороты, то делают отдельные полосы для каждого поворота. Чтобы можно было восстановить правильное положение маршрута, нужно на каждой отдельной полосе марш-

рутной ленты обозначить стрелкой направление к северу и югу.

При разработке маршрута нужно использовать помощь опытных туристов. В тех пунктах, где имеются организации ТЭУ ВЦСПС и работают специальные консультации по туризму, надо обращаться в эти консультации. Там, где специальных консультаций нет, надо найти людей, которые путешествовали и знают тот или иной район. Чаще всего таких туристов можно найти среди учителей, географов и краеведов.

Нужно пользоваться и письменными отчетами туристов о проделанных ими путешествиях. Помимо общих сведений о маршруте, в таких отчетах можно найти и ряд практических советов, а также кроки пути. Наиболее интересны те отчеты, в которых имеются и фотографии маршрута.

При разработке маршрута следует обратить специальное внимание на следующие справочные сведения:

а) О местном транспорте, автомобильных и паромных сообщениях, о проводниках и выючных животных; о ценах на все виды местного транспорта; о пунктах, где можно купить лодки, и о стоимости лодок.

б) О пунктах ночлегов по маршруту — адреса домов туриста ТЭУ ВЦСПС и домов отдыха Центрального управления домами отдыха и санаториями ВЦСПС, которые, согласно приказу ВЦСПС от 3 декабря 1938 г. (см. приложение), должны предоставлять ночлег туристам; сведения о домах колхозника, гостиницах и возможностях ночевать у населения. Наконец, сведения о наиболее удобных местах для расстановки палаток, о естественных прикрытиях — пещерах, скалах, лесных массивах и т. п.

в) О питании, которое можно достать в пути (в каких пунктах имеются столовые и продмаги и какие продукты можно купить у населения).

г) Прочие справочные сведения, например о том, где имеются пункты прокатного снаряжения, спасатель-

ные пункты, амбулатории и аптеки, почтовые отделения и сберкассы.

Если нет возможности получить сведения о маршруте у себя на месте, можно запросить о них письменно. Нужно обращаться или в консультацию своей области, или в ТЭУ ВЦСПС, или в консультацию при журнале «На суше и на море». Можно также запрашивать непосредственно дома туриста, которые находятся на маршруте, а в отдельных случаях приходится обращаться в районные и другие организации (сельсоветы, метеорологические станции и пр.).

ПЛАН ПУТЕШЕСТВИЯ

Разрабатывая маршрут, составляют календарный план путешествия. Прежде всего надо установить, сколько дней уйдет на подъезд к началу маршрута и обратный путь. Остальное время распределяется между передвижением по маршруту и днями.

Рекомендуется уделять на дневки около 20—25% всего времени путешествия, т. е. делать остановки через 3—4 дня пути, и выделять в конце путешествия 3—4 дня на остановку перед отправкой обратно.

Чтобы учесть, сколько времени возьмет передвижение по маршруту, надо тщательно измерить по карте длину всего пути и, если возможно, проверить эти сведения у людей, знающих маршрут.

Средние нормы скорости передвижения в сутки: пешком по ровной местности — 20—25 км; в горах это расстояние уменьшается в зависимости от трудности рельефа; на лодке по течению — 30—35 км; на велосипеде — 50—60 км (см. разделы «Пешеходный туризм», «Водный туризм», «Велосипедный туризм»).

Скорость эта меняется в ту или другую сторону в зависимости от сил группы, условий путешествия и количества времени, необходимого на посещение экскурсионных объектов.

Дневные переходы не будут всегда равномерны, они меняются в зависимости от расположения пунктов ночлега и мест дневок, которые приходится учитывать при составлении календарного плана путешествия. Кроме того, рекомендуется в первые дни путешествия делать небольшие переходы, постепенно увеличивать их и снова уменьшать к концу маршрута (подробнее см. раздел «Санитария и гигиена»).

Дневки нужно устраивать в местах наиболее привлекательных и наиболее удобных для полного отдыха или особенно ценных для знакомства с районом и посещения тех или иных экскурсионных объектов.

При составлении календарного плана надо оставлять еще несколько дней в резерве на случай непредвиденных задержек в пути.

СМЕТА, СНАРЯЖЕНИЕ, ПРОДОВОЛЬСТВИЕ

Необходимо составить смету на путешествие, списки снаряжения и продовольствия, которое должно быть взято с собой. Смета состоит из следующих основных разделов:

Транспорт. Цены на железнодорожный и водный транспорт устанавливаются по официальному указателю НКПС. Цены на все виды местного транспорта прикидываются ориентировочно, исходя из тех сведений, которые удалось собрать.

Питание. Стоимость питания складывается из стоимости тех продуктов, которые группа берет с собой, продуктов, которые предполагается купить на месте, и готового питания в столовых.

Ночлег. Стоимость ночлегов исчисляется, исходя из того, сколько ночей группа предполагает провести в домах туриста или других платных помещениях, сколько ночей у населения и сколько на открытом воздухе без оплаты ночлега.

Снаряжение. В статье сметы на снаряжение нужно

учесть снаряжение, которое туристы приобретают в собственность, и тот инвентарь, который они будут брать в прокат.

Помимо этих четырех разделов сметы, необходимо добавить еще 15—20% на всякие прочие и непредвиденные расходы (культурно-просветительные, почтово-телеграфные расходы и т. д.).

Чтобы собрать необходимые для путешествия денежные средства, целесообразно заблаговременно откладывать каждый месяц некоторые суммы на сберкнижку.

Нужно начать задолго до путешествия постепенную закупку снаряжения и продуктов, а также просмотреть все личное снаряжение и привести его в порядок. Откладывать это на последние дни перед поездкой не следует, потому что накапливается слишком много дел сразу.

ОБЯЗАННОСТИ В ГРУППЕ

Когда группа окончательно организовалась, нужно распределить обязанности между ее членами. Разделение труда зависит от величины группы. В маленьких группах одни и те же лица выполняют несколько функций.

Основные обязанности в группе следующие: начальник группы — наиболее опытный товарищ, который руководит в основном всей организацией путешествия и следит за расходованием средств; политрук — ведет в пути политико-воспитательную работу с туристами, следит за тем, чтобы группа была в курсе всех политических событий; завхоз — заботится о питании и снаряжении и ведет запись расходов; один из членов группы берет на себя обязанности «врача»; на его обязанности лежит комплектование походной аптечки и хранение ее; желательно, чтобы он сдал нормы ГСО и был знаком с соответствующей литературой по санитарии и гигиене (см. раздел «Сани-

тария и гигиена»); ответственный за ведение дневника: ведение дневника является одной из основных обязанностей группы в пути, дневник служит главным материалом для отчета о путешествии, а отчеты необходимы и для пропаганды туризма и для хорошей подготовки туристов к путешествиям (см. раздел «Составление отчета»); фотограф должен умело отразить и весь маршрут и жизнь группы в походе; фотография является таким же отчетным материалом, как дневник, и служит пособием при выборе маршрута, для пропаганды туризма (см. раздел «Фотография в путешествии»).

Приготовлением пищи в пути занимаются все члены группы по очереди (см. раздел «Питание»). Начальник назначает дежурных на каждый день.

ПОХОДЫ ВЫХОДНОГО ДНЯ

До отправки в путешествие группа должна провести ряд совместных прогулок и походов в выходные дни. Помимо целей тренировки, такие турирогулки обнаруживают уровень сил туристов и облегчают отсев, если его необходимо произвести. Прогулки и походы близко знакомят членов группы между собой и объединяют их в один дружный коллектив.

Желательно устраивать прогулки и походы с ночлегами в палатках и приготовлением пищи на костре.

МАРШРУТНАЯ КНИЖКА

Перед отъездом группа должна утвердить маршрут и получить маршрутную книжку. Этот документ является удостоверением для группы туристов.

Маршрутные книжки выдаются консультациями при управлениях уполномоченных ТЭУ ВЦСПС, при туристско-экскурсионных бюро, крупнейшими домами туриста, а также профсоюзными и физкультурными орга-

низациями, имеющими консультантов по туризму, утвержденных ТЭУ ВЦСПС.

Для получения маршрутной книжки нужно заполнить индивидуальную анкету и групповой маршрутный лист и представить паспорт, справку об отпуске и медицинские справки о состоянии здоровья.

Маршрутные книжки дают право на получение обслуживания в домах туриста, приютах и домах отдыха на условиях, установленных для самостоятельных туристов, а также на получение прокатного снаряжения, на посадку в автомашины управлений ТЭУ ВЦСПС, на покупку железнодорожных и пароходных билетов через агентов управлений.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Погребецкий, В помощь туристу. «Украинский работник», 1935.

Кравцов, Подготовка к путешествию. «ФиТ», 1930.

Мысовский, Спутник туриста. «ФиТ», 1938.

Архангельская, Самостоятельные путешествия. ТЭУ ВЦСПС, 1939.

Власов, Велосипедный туризм. ТЭУ ВЦСПС, 1939.

Улицкий, Водный туризм. ТЭУ ВЦСПС, 1939.

Ерков, Лыжный туризм. ТЭУ ВЦСПС, 1939.



ФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА

В зависимости от способов передвижения туризм подразделяется на виды, горно-пешеходный, лыжный, велосипедный и водный.

Горно-пешеходный туризм связан с пешими переходами и переноской рюкзака весом от 15 до 20 кг по местности, часто не всегда удобной для передвижения. В горах туристу приходится преодолевать склоны разной крутизны, скалы, ледники, снежные перевалы и нередко делать восхождения на вершины до I-A категории трудности, применяя соответствующую технику. Кроме того, горный туризм проходит в весьма суровой обстановке (разреженный воздух, низкая температура, действие ультрафиолетовой радиации, ветры, грозы, метели, бури и т. д.). Все это требует сильных и эластичных мышц, крепких и эластичных связок суставов (главным образом ног); здорового состояния внутренних органов (нервная система, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, органы пищеварения и др.) и определенных качеств: выносливости, чувства равновесия, быстроты ориентировки, дисциплины и смелости.

Лыжный туризм связан с передвижением на лыжах по ровной, пересеченной и горной местности.

При ходьбе на лыжах участвуют самые крупные мышцы нашего тела (ног, рук, туловища). Длительные лыжные переходы, особенно в горной местности, требуют от туриста тренированной сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Горно-лыжная техника, необходимая для преодоления пересеченной местности, требует от туриста эластичных и крепких связок в суставах (особенно голеностопных). В основном туристские лыжные переходы являются упражнением в выносливости, равновесии и быстроте ориентировки.

Велосипедный туризм связан с передвижением по шоссейным, проселочным дорогам, а также тропам. Нередко туристу при передвижении по пересеченной местности приходится проводить машину в руках, а иногда и переносить ее на себе, переходя вброд ручей или канаву. Все чаще и чаще можно встретить велотуриста в горных местностях. При езде на велосипеде принимают участие главным образом мышцы ног — четырехглавые мышцы бедер и икроножные; кроме того, незначительную работу выполняют мышцы туловища и рук при сохранении равновесия во время езды по пересеченной местности и тропам. Длительные туристские путешествия на велосипеде, езда против ветра и по пересеченной местности требуют от велотуриста сильных, хорошо развитых мышц ног, чувства равновесия, тренированной сердечно-сосудистой и дыхательной систем и выносливости.

Водный туризм связан с передвижением по рекам, озерам, преимущественно на весельной лодке. Во время гребли главную работу выполняют мышцы спины и рук. Длительные лодочные походы, гребля в течение продолжительного времени на загруженной лодке, гребля против ветра, против течения требуют от туриста сильных, хорошо развитых мышц спины, ног, рук, здорового тренированного сердца и дыхательного аппарата для выполнения работы на выносливость.

Таким образом, на основании анализа основной ра-

боты туриста по отдельным ее видам можно сделать вывод о том, что все виды туризма, независимо от их специфичности, в основном являются физическими упражнениями на силу и выносливость.

Занятия отдельными видами туризма сами по себе развивают, укрепляют и закаляют организм, воспитывая определенные психо-физические качества. Но, чтобы преодолеть длинный и трудный маршрут в течение короткого времени (отпуска) с максимальной эффективностью, без ущерба для организма, необходимо систематически, в течение всего года, заниматься физической подготовкой, всесторонне развивать организм и специально тренироваться для преодоления определенного маршрута и выполнения задания в зависимости от избранного вида туризма.

Комплекс «Готов к труду и обороне» является основой системы физической культуры в СССР. Комплекс ГТО является основой массового всестороннего физического воспитания трудящихся с определенной целью: готовить широкие слои населения к труду и обороне СССР.

Вот почему каждому туристу, независимо от вида туризма, каким он занимается, необходимо для всестороннего физического развития сдать нормы на значок ГТО I ступени. В дальнейшем необходимо за 1½—2 мес. до похода специально тренироваться в зависимости от специфики вида, его техники и маршрута.

Тренировка должна сочетаться с изучением техники данного вида туризма (по горно-пешеходному — элементы альпинистской техники, лыжному — горно-лыжной техники, велосипедному — техники езды на велосипеде; водному — техники гребли, парусной техники и пр.).

Систематическая физическая подготовка туриста должна состоять из общей и специальной тренировки. Через месяц после продолжительного похода начинается общая тренировка, которая длится до наступления специальной тренировки.

Задача общей тренировки: через утренние гигиенические упражнения и соответствующие виды спорта — всесторонне развить и укрепить организм, поддерживая его в состоянии определенной тренированности.

Средства: во время всей общей тренировки ежедневно проводятся утренние физические упражнения гигиенического характера в течение 10—15 мин.

В осенний период (октябрь — ноябрь) рекомендуется гимнастика в зале, проводимая два раза в шестидневку в 90—120 мин. (урок в гимнастической секции). На зимний период (декабрь — февраль) — лыжные и горнолыжные занятия, проводимые один раз в шестидневку в течение продолжительного времени (4—5 час.), с перерывом на отдых; катание на коньках один-два раза в шестидневку в течение 1½—2 час. Для участвующих в горнолыжном походе необходима за 1—1½ мес. тренировка по горнолыжной технике и на выносливость до трех раз в шестидневку. Весной (март — апрель) — гимнастика в зале в той же пропорции, что и в осенний период.

В последние две шестидневки осеннего и весеннего периода один раз в шестидневку включать небольшой кросс (от 1 до 3 км), как подготавливающий к зимнему и летнему сезонам.

Для туристов, не имеющих значка ГТО I ступени, в период общей тренировки необходимо готовиться и сдавать нормы на этот значок. Для имеющих значок ГТО I ступени рекомендуем готовиться и сдавать нормы на ГТО II ступени.

Специальная тренировка продолжается в течение 1½—2 мес. и имеет своей целью развить и закрепить качества, необходимые для туристов, изучить или повторить приемы (в зависимости от вида туризма) и подготовить организм к прохождению определенного маршрута.

Специальная тренировка требует твердо осознанной цели, большой настойчивости и терпения. Чем продол-

жительнее и труднее маршрут, тем тщательнее должен быть подготовлен организм туриста. На время специальной тренировки обязательным ее элементом является врачебный контроль у врача-специалиста по физкультуре и самоконтроль.

В период специальной тренировки в течение 15—20 мин. проводятся специальные утренние физические упражнения, в зависимости от индивидуальных особенностей и специфики вида туризма, по следующей схеме: 1) упражнения согревающего характера, 2) упражнения дыхательные, 3) упражнения для мышц плечевого пояса, 4) упражнения для мышц ног, 5) упражнения для мышц туловища, 6) упражнения, усиливающие деятельность органов дыхания и кровообращения, 7) упражнения на расслабление, успокаивающие и дыхательные, 8) водные процедуры, обливание прохладной водой (закалка).

Упражнение 1. (рис. 1). Бег на месте с расслабленными мышцами в течение 20—30 сек.

Упражнение 2. Исходное положение: ноги в стороны на ширине плеч, руки свободно опущены.

Выполнение: делая вдох, свести руки спереди, при выдохе свободно развести руки в стороны; дыхание — согласованное с движением. Прodelать в медленном темпе 4—6 раз.

Упражнение 3. Исходное положение: основная стойка, руки перед грудью обхватывают тело. Спина круглая, голова слегка наклонена вперед.

Выполнение: делая вдох, развести руки в стороны и рывком, с пальцами, сжатыми в кулак, послать их назад доотказа с добавочным коротким поворотным движением. Делая выдох, медленно поставить руки в исходное положение. Прodelать в комбинированном темпе 6—8 раз.

Упражнение 4. Исходное положение: сделать упор руками на стулья, ноги сзади с опорой на всю ступню.



Выполнение: сгибание и разгибание рук; при сгибании производить выдох, при разгибании вдох; движения делать медленно; туловище, ноги и голова должны быть на прямой линии. После выполнения поднять руки вверх, сделать потряхивание. Прodelать 8—10 раз.

Упражнение 5. Исходное положение: широкий выпад вперед, руки в стороны, пальцы сжаты в кулаки.

Выполнение: качание по вертикали все глубже и глубже; при опускании пальцы выпрямлять, при поднимании сжимать; движение делать плавно, дыхание произвольное; для выполнения упражнений второй половины нужно, не сходя с места, в исходном положении повернуться кругом. Прodelать 10 раз в одну сторону и 10 раз в другую.

Упражнение 6. Исходное положение: основная стойка, ступни ног параллельны на ширине ступни.

Выполнение: приседать на двух ногах, по возможности глубже, подошву ног от пола не отрывать; не поднимаясь, на счет «два», «три» добавочно сделать более резкие приседания доотказа, руки при этом вытягивать между колен вперед-вниз, голову наклонять вперед, спина круглая; на счет «четыре» медленно попеременно выжимать вес тела на одной ноге; при приседании делать выдох, при добавочных движениях делать добавочно выдох, при поднимании — вдох. Прodelать 8—10 раз.

Упражнение 7. Исходное положение: основная стойка, ступни ног параллельны, стоят вместе, корпус повернут в сторону доотказа, руки вниз по корпусу, сделать полуприседание.

Выполнение: из исходного положения немного выпрямлять ноги, подниматься на носках, поворачивая ступни, и поворачивать корпус в противоположную сторону; опускаться на полную ступню к концу поворота корпуса, при этом руки спереди описывают дугу в сторону повернутого корпуса; дыхание произвольное;

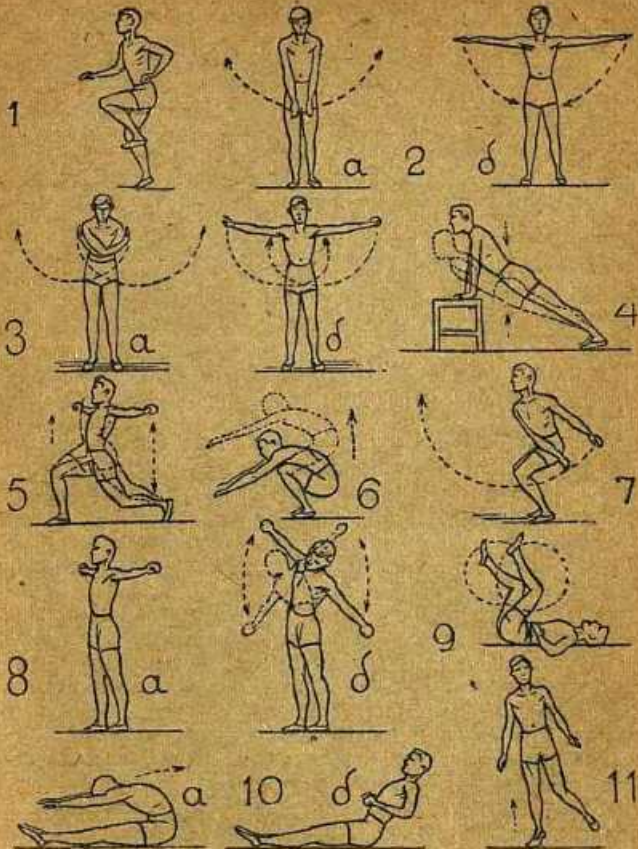


Рис. 1.

упражнение делать плавно. Прodelать 8—10 раз в каждую сторону.

Упражнение 8. Исходное положение: одна нога впереди другой на одной линии, ступни вплотную друг к другу, руки в стороны, пальцы сжаты в кулаки.

Выполнение: делать попеременно уклон в сторону доотказа, сохраняя прямую линию вытянутых рук; движение делать в быстром темпе, не отрывая ног от пола; дыхание произвольное. Прodelать 8—10 раз в каждую сторону.

После этого рекомендуется сделать упражнение в медленном темпе, стоя на одной ноге, руки в стороны, наклонить корпус вперед, другая нога вытянута назад до горизонтального положения. Прodelать это упражнение 2—3 раза.

Упражнение 9. Исходное положение: лежать на спине, руки под спину в области поясничных позвонков.

Выполнение: движение ногами, аналогичное работе ног при езде на велосипеде; вначале выполнять движение только в продольном направлении, затем ускорять его и одновременно поднимать ноги все выше, потом производить медленные движения с медленным опусканием ног до исходного положения; дыхание произвольное. Прodelать в течение 20—30 сек.

Упражнение 10. Исходное положение: сидеть, ноги вытянуты вперед, руки свободно вниз.

Выполнение: нагибать корпус вперед доотказа, руки вытягивать вперед-вниз, спина круглая (это делать медленно), затем быстро выпрямить корпус с отклонением его назад и в завершение сделать резкое движение руками назад, сгибая их в локтевых и плечевых суставах (движение, аналогичное движению при гребле). При нагибании корпуса вперед делать выдох и при выпрямлении вдох. Прodelать 6—7 раз.

Упражнение 11. Исходное положение: основная стойка, руки свободно опущены вниз.

Выполнение: делать поскоки попеременно на каждой ноге, отталкиваясь носком от пола, затем приземляться, также на носок и всю ступню, делая при этом полуприседание на одной ноге; дыхание произвольное. Прodelать по 50 посков на каждой ноге, меняя ноги через каждые 10 посков.

Упражнение 12. Ходьба в сочетании с глубоким дыханием и полным законченным выдохом (см. рис. 1).

Специальные утренние физические упражнения проводятся индивидуально непосредственно после сна, на свежем воздухе или в хорошо проветренном помещении. Порядок упражнений подбирают согласно вышеприведенной схеме и проводят в оживленном темпе. Большое внимание нужно обратить на носовое дыхание, на согласованность дыхания с движением, на полный вдох и законченный выдох.

Кроме утренних физических упражнений, в период специальной тренировки, в зависимости от вида туризма, проводится тренировка соответствующих качеств и навыков.

Туристы-пешеходы во время специальной тренировки занимаются в секциях физкультурного коллектива два раза в шестидневку одним из следующих видов спорта: уроком по легкой атлетике, уроком по гимнастике на свежем воздухе, игрой в волейбол, баскетбол или в теннис.

После занятий одним из этих видов спорта обязательно проводится ходьба в чередовании с бегом в продолжение 10—30 мин. В заключение проводится в течение 5—7 мин. медленная ходьба с глубоким дыханием, после чего следует принять теплый душ.

Тренировку выносливости путем чередования ходьбы и бега по пересеченной местности следует проводить один раз в шестидневку с целью приспособить мышцы и внутренние органы (сердце, легкие и т. д.) к выполнению работы средней нагрузки в течение продолжительного времени.

Такие упражнения помогают научиться расслаблять незанятые во время движения мышцы и этим предупреждать мышечное утомление.

Ходьба и кроссы приучают туристов сочетать ритм дыхания с движением. Такая тренировка проводится за городом. Дистанция начинается с 5 и доходит до 35 км. До пятого занятия тренировка имеет целью подготовить к сдаче норм ГТО по бегу. В дальнейшем уделяется большое внимание тренировке выносливости в быстрой ходьбе и ходьбе с рюкзаком весом до 10 кг. Скорость ходьбы — 1 км в 8—15 мин., скорость бега — 1 км в 5—6 мин. Во время ходьбы с рюкзаком бег не применяется. Ходить и бегать необходимо с часами, чтобы регулировать темп.

На дыхание при беге нужно обращать особое внимание: вдыхать воздух — через нос на протяжении 3—4 шагов, выдыхать — через рот также на протяжении 3—4 шагов. Стараться делать полный вдох и по возможности законченный выдох. Следует найти свой ритм дыхания. Бег всегда заканчивать медленной ходьбой. При беге обращайте внимание на легкую бесшумную постановку ноги на землю. После тренировки хорошо сделать массаж и потом принять теплый душ.

Туристы-лыжники во время специальной тренировки занимаются два раза в шестидневку секционным уроком по гимнастике (для развития мускулатуры верхних конечностей) и в осенний период — один раз в шестидневку бегают кроссы для подготовки сердечно-сосудистой и дыхательной систем и укрепления связок в голеностопных суставах. При первом снеге начинается тренировка на лыжах. С этого момента занятия в зале прекращаются. Лыжные тренировки проводятся три раза в шестидневку; два раза — в течение 2 час. и один раз — 4—5 час. с перерывом на отдых. В первые две шестидневки занятия надо проводить с целью изучения стиля и подготовки организма для дальнейших упражнений. Ходьба на лыжах проводится прогулочным

шагом. С третьей шестидневки в плане тренировки должен стоять элемент скоростного передвижения, т. е. тренировки к сдаче норм ГТО по лыжам (в зависимости от ступени значка должен строиться и план). В дальнейшем необходимо уделять внимание на продолжительную ходьбу на лыжах (30—40 км) и на ходьбу с рюкзаком весом 7—10 кг.

Перед походом надо пройти дистанцию, равную однодневному переходу намеченного маршрута. Во время тренировки обращать внимание на целесообразность движений и расслабление мышц, неактивно участвующих в движениях.

Велотуристы во время специальной тренировки в весенний период бегают кроссы и занимаются тренировкой в езде на велосипеде.

Тренировку в езде на велосипеде нужно проводить три раза в шестидневку. В первый день — на шоссе-ных дорогах в течение 2—3 час., с небольшой скоростью, с целью втягивания организма в работу. В дальнейшем включать в тренировку, помимо шоссе-ных дорог, и проселочные. Готовиться и сдать нормы на значок ГТО по велосипеду. Перед самым походом обратить внимание на тренировку выносливости с полной походной нагрузкой машины. Сделать велопробег по заранее разработанному маршруту, где встречались бы шоссе-ные и проселочные дороги по пересеченной местности. Продолжительность этого пробега должна равняться дневному переходу в путешествии. Специальная тренировка по вело должна сочетаться с изучением техники езды и материальной части велосипеда.

Туристы-водники во время специальной тренировки два раза в шестидневку занимаются греблей. В первые две шестидневки необходимо обратить внимание на технику гребли, на использование при гребле главным образом крупных и сильных групп мышц спины, на рациональную посадку и подгонку весел. Затем необходимо в течение 1½—2 час. заниматься греблей с целью

втягивания организма в работу. С третьей шестидневки готовиться к скоростному прохождению дистанции и к сдаче норм ГТО. В дальнейшем, как и при других видах спорта, следует тренировать выносливость, т. е. предпринимать продолжительные поездки на лодках. В период тренировки обратить серьезное внимание на подготовку кожного покрова ладоней рук, чтобы не вызвать появления мозолей и нагноений. Кроме двух раз в шестидневку, при занятиях греблей необходимо один раз в шестидневку заниматься плаванием — для всестороннего развития организма и приобретения необходимого навыка в плавании, так как турист, отправляющийся в продолжительное водное путешествие, должен хорошо плавать.

В период самого похода ежедневно должны проводиться утренние физические упражнения гигиенического характера.

Физическая нагрузка в походе должна постепенно повышаться и за несколько дней (6—7) до окончания похода постепенно понижаться, так чтобы закончить поход без перегрузки организма, с здоровым и бодрым настроением, с хорошей закалкой для дальнейшей трудовой деятельности.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Всесоюзный физкультурный комплекс «Готов к труду и обороне СССР». «ФиС», 1940.

«Наставление для командного и начальствующего состава РККА. Индивидуальная гимнастика». Воениздат, 1939.

И. Ю х и н, Физическая подготовка альпиниста. «ФиС», 1939.

«Лыжная подготовка в РККА». Воениздат, 1939.



СНАРЯЖЕНИЕ

В настоящем разделе приводятся некоторые общие сведения по основным видам снаряжения туриста, в той или иной мере применяемого во всех видах туризма.

Основными требованиями к снаряжению являются: легкость, портативность, прочность, удобство, дешевизна и простота в обращении.

Для палаток и штормового снаряжения особенно выдвигается требование непромокаемости. Для одежды (обмундирования туриста) — удобство и сохранение тепла.

ПАЛАТКИ

Применяются во всех видах туризма. Назначение — обеспечение бивуака, ночлега, защита от дождя, снега, ветра и холода.

В зависимости от численности группы и характера маршрута выбирается тот или иной тип палатки.

Пешеходный и лыжный маршруты, связанные с переноской груза на себе, потребуют более легкой палатки; водный и велосипедный маршруты позволяют

иметь более просторную, но и более тяжелую палатку.

Обычная однослойная палатка обеспечивает разницу температуры по отношению к наружной до 5° (без внутреннего подогрева); поэтому для путешествий, связанных с низкими температурами, желательно иметь специальные утепленные палатки (с воздушной прослойкой), которые обеспечивают разницу температур до $10-15^{\circ}$, что при наружной температуре в $30-40^{\circ}$ весьма чувствительно.

Из всего вышесказанного вытекают и требования к палатке. Она должна быть легка, крыша, задняя стенка и пол должны быть совершенно непромокаемы и непроницаемы для ветра. Конструкция палатки должна обеспечивать максимум удобств при минимальных размерах. В палатке должна быть предусмотрена возможность вентиляции для уменьшения конденсации влаги на внутренних скатах крыши палатки.

Материалы, из которых изготавливается палатка, должны обеспечивать прочность ее и возможную легкость.

Палатка образца 1938 г. (рис. 2) — одна из наиболее универсальных и может применяться при любом виде туризма. Устанавливается на двух стойках по 115 см высотой (для удобства их можно сделать составными). Вход в палатку сделан в виде двух полотнищ, с окошками на каждом из них. Полотнища, при помощи клапана на одном из них, застегиваются тройной застежкой (рис. 3).

Вход снабжается застегивающимся порошком для предохранения от затекания воды и занесения грязи внутрь. На стенах палатки внутри — карманы для мелочи.

Палатка рассчитана на трех человек (четверо помещаются в трудом).

В зависимости от материала палатка такого типа весит от 1,3 кг (из непромокаемого шелка) до 4 кг

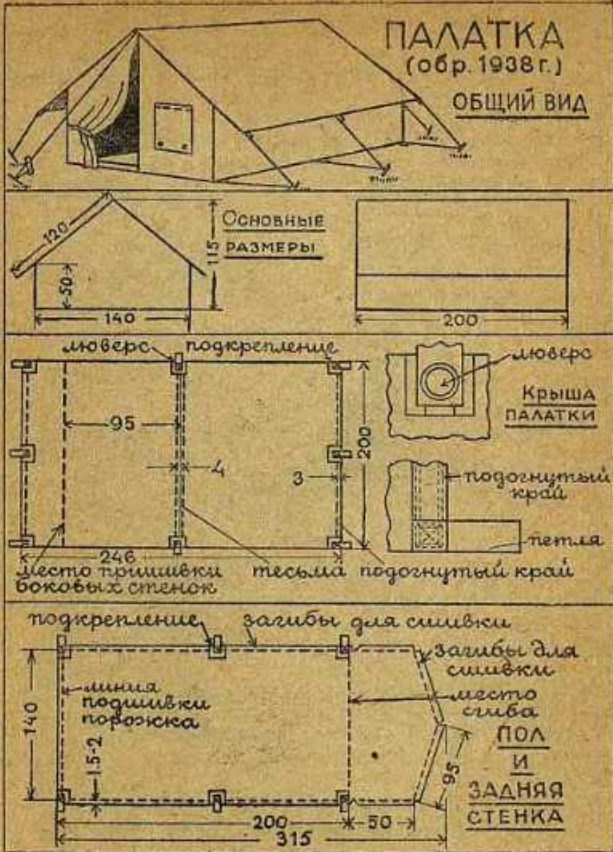


Рис. 2,

(из легкого брезента). Для изготовления этой палатки лучше применять различные материалы: на крышу и пол (иногда и заднюю стенку) — непромокаемые, причем пол (и задняя стенка) должны быть сделаны из более прочного и толстого материала, боковые стенки и вход делают из воздухопроницаемых материалов.

Все швы на непромокаемом материале палатки обязательно должны быть промазаны резиновым клеем.



Рис. 3.

Палатка этого типа, изготовленная из непромокаемых материалов, способна защищать даже от длительного дождя.

Палатка типа «полудатской» применима главным образом для водного и велотуризма, вследствие большего сравнительно с предыдущей веса. Размеры этой палатки позволяют получить значительные удобства в пользовании ею. Особенное значение имеет высота палатки, не стесняющая движений человека (рис. 4). Может быть использована даже для длительных бивуаков. По своим конструктивным особенностям мало отличается от предыдущей. В ней обычно нет порожка,

но его лучше делать. В окно можно вставить куски целлулоида.

В палатке помещаются 4 чел., при длительном bivouake (10 и больше дней) нужно исходить из расчета 2 чел. на палатку. Вес палатки 5,5—6 кг.

Изготавливается она из легких сортов брезента. Для установки могут применяться альпенштоки, весла байдарки и т. д.

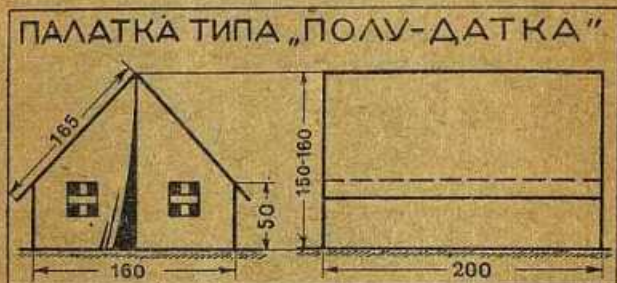


Рис. 4.

Эта палатка, если она хорошо натянута, не пропускает влаги даже при очень сильном и продолжительном дожде.

Пропитку палатки необходимо обновлять почти перед каждым сезоном (в зависимости от степени ее использования).

Легкие сорта ткани непригодны для палатки (недостаточно прочны), так как эта палатка требует при установке довольно большого натяжения. Прорезинка для крыши этих палаток не годится, так как такая крыша очень сильно нагревается солнцем.

Этот тип палатки часто применялся для оборудования баз туристских походов, экспедиций и т. п.

Палатка с тентом (двойной крышей). В тех случаях, когда нет возможности достать нужного количества непромокаемого материала (прорезинки или брезента), можно сделать палатку с тентом. Тент — вторая крыша — делается из промокаемого материала, так же как и крыша палатки. В случае дождя он промокнет; по мокрому тенту будет стекать вода, а внутренняя крыша не будет промокать. Тент можно сделать для любой конструкции палатки. Такая палатка будет значительно более дешевой и более легкой, чем палатка, сделанная целиком из брезента.

Наличие тента создает воздушную прослойку между ним и крышей палатки и позволяет в очень жаркий день сохранять в палатке умеренную температуру.

Конструкций палатки такого типа имеется довольно много. Приводим одну из них (рис. 5).

Тент и передний (малый) и задний (большой) козырьки делаются, как и вся основная палатка, из любого тонкого прочного материала. Пол основной палатки делается из плотной прорезинки или легкого пропитанного брезента.

Палатка рассчитана на 3—4 чел., вес ее — от 3,5 кг, в зависимости от материала. Козырьки предохраняют вход и заднюю стенку от косого дождя; задний козырек может также служить для укрытия разных предметов (рюкзаков, посуды и т. п.). Задний козырек делается свободным, так чтобы тенту можно было придавать различные углы наклона по отношению к крыше основной палатки. Когда погода солнечная, тент по возможности раздвигается, для создания тени, когда идет дождь, тент натягивается параллельно крыше палатки, и когда дует ветер, тент лишь несколько оттягивается в стороны (рис. 5).

Другие палатки. Все приведенные конструкции палаток — двухпалочные; но имеются конструкции, которые устанавливаются только на одной палке: это либо

шатровые палатки, мало удобные для туризма, либо маленькие одно- или двухместные палатки. Так как удобства двухстоечных палаток значительно большие, то одностоечных палаток не описываем. Имеются палатки, которые устанавливаются без стоек, на рамах, но, несмотря на их большое удобство в использовании, рамы пока еще настолько тяжелы или сложны,

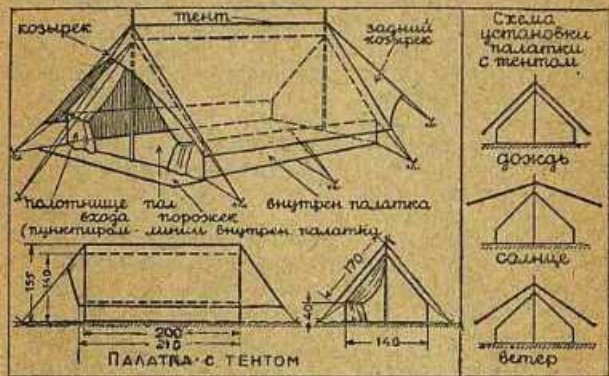


Рис. 5.

что такие палатки в большинстве случаев применяются либо как стационарные, либо в случае наличия достаточных транспортных возможностей.

До сих пор еще часто используется односкатная палатка типа «шустер». Эта палатка неудобна из-за малой внутренней площади, плохого стока воды (и снега) с плоской крыши. В большой дождь (или снегопад) крыша под тяжестью воды провисает внутрь палатки.

Утепленные палатки — это, по существу, две палат-

ки, вставленные одна в другую так, что между ними остается воздушная прослойка. Пол делается в виде пневматического (надувного) матраца. Размеры утепленных палаток невелики, при довольно значительном весе (4,5—8 кг).

Хранение палаток. Палатки должны храниться в чистом и сухом виде. Прорезиненные части их перед длительным хранением лучше пересыпать тальком. Прорезиненные палатки хранить лучше не в сложенном, а в свернутом виде. Для переноски и хранения палатки надо иметь мешочек — чехол. Особенно нужно беречь палатку от жирных пятен: они портят материал палатки, разъедают прорезинку.

Перед походом надо проверить палатку, починить все, что необходимо. В походе всегда надо иметь материал для текущего ремонта (лоскуты ткани и прорезинки, резиновый клей, нитки).

Палатку с непромокаемыми частями из брезента и т. п. перед каждым сезоном нужно пропитать (составы см. ниже), а швы промазать резиновым клеем.

Хорошо сохраняемая палатка служит очень долго.

Принадлежности: 1) стойки — необходимы особенно при путешествии по безлесным местностям; в этом случае их нужно делать разборными, лучше из бамбука, ставя в местах соединения гильзы; при водных маршрутах можно применять весла;

2) колышки — для приведенных типов палаток их надо иметь от 8 до 14 шт.; заготавливать их нужно заранее, что значительно уменьшит необходимое для установки палатки время; колышки можно делать деревянными, дюралюминиевыми или железными (в последних двух случаях — углового сечения);

3) веревка (или шнур) — безусловно должна быть заготовлена заранее в количестве, необходимом для установки палатки; лучше ее привязать к соответствующим петлям палатки; пригодна пеньковая веревка или хлопчатобумажный шнур диаметром 2,5—4 мм.

Материалы для изготовления палатки. В качестве непромокаемого материала для крыши палатки можно использовать любую легкую прорезинку: прорезиненный перкаль, батист, шелк и т. п. (для палатки образца 1938 г.).

Для крыши могут быть также использованы пропитанные легкие сорта брезента (ткань «К», «плащ-палатка»), перкаль «А» и «Б». Эти же материалы идут на изготовление палатки полудатского типа.

В качестве воздухопроницаемых материалов для изготовления боковых стенок и входа в палатке образца 1938 г. и изготовления палатки с тентом могут быть использованы следующие сорта ткани: шелк, перкаль, бязь, сатин, подушечный тик и т. п.

Для пола палатки применяется толстая прорезинка (резиновым слоем наружу) или пропитанный брезент.

Указания для пошивки палатки (рис. 2 и 6). После раскроя отдельных частей палатки каждую из них, до сшивки с другими, нужно снабдить всеми деталями, которые на ней будут находиться.

Крыша. Необходимо подшить короткие края крыши, в них же вшиваются петли (из простой хлопчатобумажной тесьмы в 2—3 см шириной). Петли пришиваются на «подкреплениях» (куски плотной ткани, которые прошиваются по всем краям и накрест вместе с петлей и материалом крыши).

Конек крыши подшивается тесьмой, которую нужно предварительно простирать, чтобы она села. В концы конька заделываются «люверсы» — пистоны, в которые проходит острие стойки. Люверсы ставятся также на подкреплении, к которому одновременно пришивается и петля для продольной растяжки.

Пол. К полу нужно подшить подкрепления и петли для его растяжки. Пол можно кроить заодно с задней стенкой и порошком.

Боковые стенки. К ним подшиваются внутренние карманы для мелких вещей.

Передняя стенка (вход). К ней подшиваются:
а) клапан для застежки входа (один), б) клапаны на окна — по два на каждое, изнутри и снаружи.

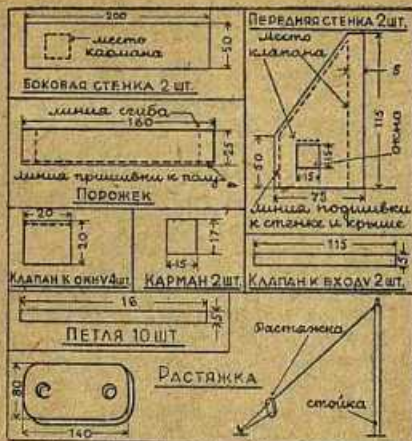


Рис. 6.

Порядок сшивки палатки: 1) к крыше пришивают боковые стенки, 2) к крыше и боковым стенкам — половинки входа, 3) к крыше и стенкам — заднюю стенку, подгибами внутрь; затем палатку выворачивают наизнанку и сшивают пол с боковыми стенками, причем края пола накладывают на стенки, загибая вверх наружу; всю сшивку ведут двойным швом; 4) последними пришиваются все застежки, — для этого лучше палатку расставить.

Все швы нужно промазать резиновым клеем.

РЮКЗАК

Турист во время путешествия хранит и переносит свои вещи в рюкзаке. Даже туристу-воднику рюкзак необходим для пеших участков пути до начала и после конца водного маршрута и иногда в течение его. При велосипедных путешествиях роль рюкзака могут играть хорошие вместительные ранцы.

Имеется ряд различных типов рюкзаков, которые можно разделить на две группы: а) рюкзаки без станка и б) рюкзаки со станком.

Рюкзак без станка должен быть легким, непромокаемым, вместительным, удобно лежать на спине. Лямки его должны быть широкими и подшиты войлоком, фетром, шинельным сукном и т. п. Материал для рюкзака должен быть прочным. Необходимо наличие двух-трех больших карманов для мелочи. Желательно разделение рюкзака внутри полотнищем на две части: в задней, ближе к спине, укладываются носильные вещи, в передней — остальные предметы снаряжения и продовольствие.

Рюкзак изготавливается из легких сортов брезента (ткань «К», «плащ-палатка» и т. п.) или из плотного перкаля (тип «А»). Ткань, из которой изготавливается рюкзак, должна быть пропитана импрегнирующим составом.

Края клапанов обшиваются тесьмой. Застежки карманов — кожаные. Полотнища-перегородки в середине — из любого легкого материала. Крепление лямок к рюкзаку обязательно из толстой кожи. Кольцо, к которому крепятся лямки, — треугольное, причем лучше, если каждая лямка будет прикреплена отдельным кольцом.

Рюкзак без станка представляет собой, по существу, широкий мешок с дном, боковыми и задней стенками, к которым пришиты наружные карманы, затягивающиеся в верхней своей части шнурком (рис. 7).

В продаже бывают часто рюкзаки без дна и стенок, с двумя (или одним) маленькими карманами и узкими лямками, — эти рюкзаки мало вместительны и неудобны. Если нельзя достать другого, то этот рюкзак надо самому переделать, приведя его к предыдущему типу.

Особое внимание нужно обратить на лямки (наплечные ремни) и их прикрепление к спинной части рюкзака.

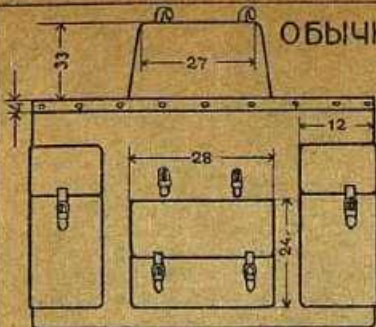
Часто лямки сделаны узкими, из тонкого материала, — при носке рюкзака они мнутся, свертываются и сильно режут плечи; поэтому необходимо сразу заменить их широкими, сделанными из кожи или легкого брезента, взятого вдвое, причем на плечевой части их делают шире (60—70 мм), а книзу суживают. В плечевой части под лямки надо подшить еще шинельное сукно, тонкий фетр и т. п. и вместе с лямкой прострочить по краям и крест-накрест.

Прикрепление лямок к рюкзакам также часто бывает совершенно неудовлетворительным, и его нужно переделать, — иначе в самый неожиданный момент оно может слать и рюкзак полетит с ваших плеч. К спинке рюкзака в верхней ее части, непосредственно под клапаном, посредине, пришивают двойной кусок прочной кожи; в месте ее сгиба вставляют кольцо (или лучше треугольник) из проволоки диаметром 3—4 мм. Кожаная накладка эта сшивается сквозь материал спинки с такой же (но одинарной) накладкой с другой стороны спинки. К кольцу крепятся лямки. В накладке делаются два отверстия, сквозь которые пропускается шнурок, стягивающий отверстие рюкзака (рис. 7). По этому же типу делается крепление на двух кольцах.

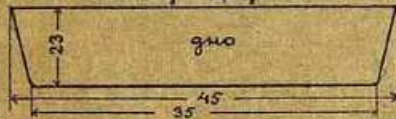
К рюкзаку хорошо приделать застёжки (или тесемки) для пристегивания свернутой палатки. Эти застёжки делаются сверху и с боков рюкзака.

Рюкзак без станка применим в случае, если придется нести груз небольшой и на небольшие расстоя-

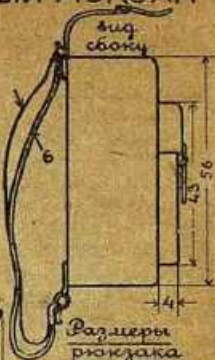
ОБЫЧНЫЙ РЮКЗАК



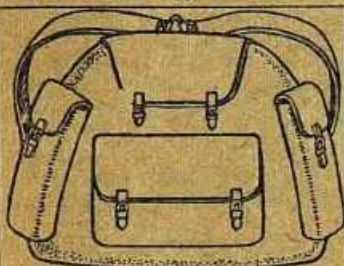
вид спереди



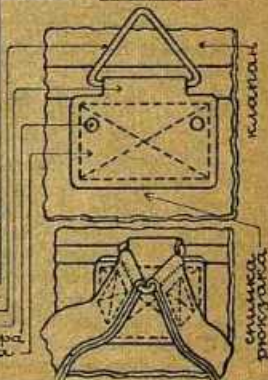
дно



Крепление
лямки



Общий вид



Треугольные или кольцо к ко-
торому пришиваются лямки
Кожаная петля
Отверстия для стягивающ. шнурка
Двойная кожаная накладка
Пунктиром обозначены
сварные швы

ния. Недостатки его: неравномерное распределение груза, близкое прилегание к спине (отчего она потеет), отсутствие фиксации (неудобно для лыжника, так как на поворотах рюкзак стремится выброситься в сторону, а это смещает центр тяжести).

Рюкзак со станком. Наличие станка у рюкзака позволяет устранить все вышеуказанные недостатки. Увеличение веса окупается удобством. Особенно ощутительно это при переноске значительных тяжестей. Станок обеспечивает более правильное распределение тяжести, разгружая плечи за счет нагрузки поясницы. Между спиной и станком есть просвет, который дает возможность вентиляции спины.

Станковые рюкзаки до последнего времени применялись главным образом в высокогорном туризме и альпинизме, но преимущества их настолько очевидны, что они найдут распространение и в пешеходном и особенно в лыжном туризме (для водного туризма вследствие жесткости станка эти рюкзаки неудобны).

Станковые рюкзаки делятся на две основные группы: 1) рюкзаки с жестким станком (станок сделан из стальных или дюралюминевых трубок, и рюкзак пристегивается к нему), 2) рюкзак с полужестким станком (станок вделан, т. е. вшит, в спинку рюкзака, материал его различен — камыш, бамбук, китовый ус и т. п.). Второй станок легче первого, применяется в основном в альпинизме, так как жесткие выступающие края трубчатого станка сильно стесняют при скалолазании.

Ниже мы описываем станковый рюкзак норвежского типа (с жестким станком, рис. 8).

Он состоит из двух основных частей: брезентового рюкзака и станка из стальной (или дюралевой) трубки; по бокам его — шнуровка, позволяющая стягивать его, если он не целиком заполнен вещами.

Станок состоит из лирообразной трубки (л), ленты (м) и поясного ремня (к). Рюкзак крепится к станку

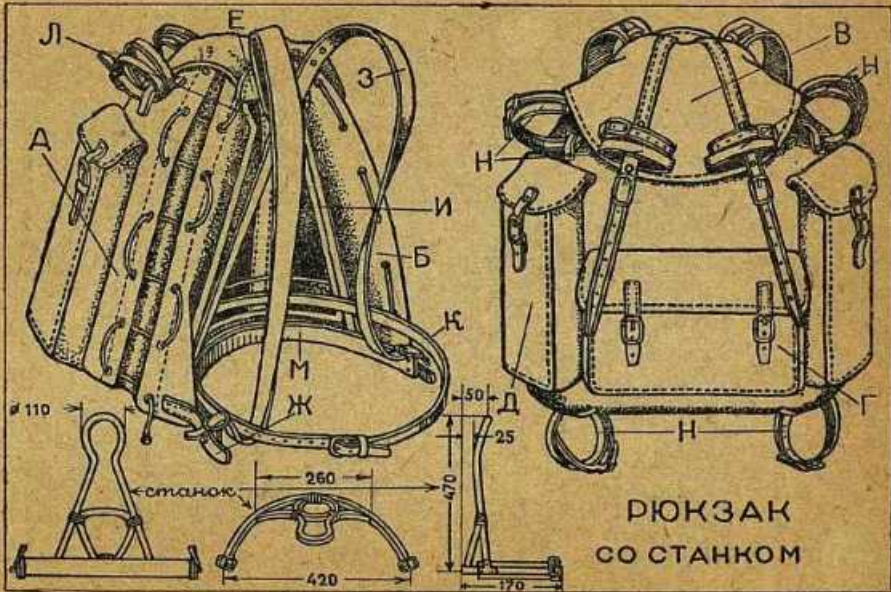


Рис. 8.

при помощи нижних ремешков (ж), чехла (е) и спинных ремней (и).

Рюкзак состоит из двух частей: передка (а) и спинки (б). На передке расположены: средний карман (г), боковые карманы (д), ремешки для пристегивания снаряжения (и); отверстие рюкзака закрывается клапаном (в), который также снабжен карманом.

Вместо стальных трубок лира станка может быть также согнута из дерева (яшень).

Приводим эскизы деталей рюкзака, которые могут быть использованы для пошивки рюкзака как станкового, так и простого (размеры последнего — в скобках).

После заготовки всех деталей по приведенным выкройкам (на рис. 9-а, 9-б, 9-в, 9-г номера деталей поставлены в кружках) порядок изготовления мешка следующий (номера, проставленные на детальных чертежах выкроек, обозначают порядковый номер операции):

1. Пришить к спинке (дет. 4) укрепляющие полоски (дет. 5).
2. Подрубить сверху внутренний карман (дет. 6) рубцом внутрь.
3. Пришить карман с трех сторон к спинке.
4. Подрубить клапан внутреннего кармана с трех сторон (дет. 7) и выметать петли для пуговиц.
5. Пришить клапан к спинке.
6. Обшить тесьмой верхние края: а) наружного среднего кармана (дет. 8), б) наружных боковых карманов (дет. 9) и в) их клапанов (дет. 10 и 11).
7. Сшить все углы, сгибая карманы и клапаны.
8. а) Пришить к карманам ремешки (дет. 12) с пряжками, б) пришить к клапанам ремни для застегивания (дет. 13).
9. Пришить к передку (дет. 14) три кармана и три клапана.
10. Пришить к передку ремешки (дет. 12) с пряж-

камн для застегивания верхнего клапана и шлевки (дет. 15) над боковыми карманами.

11. Сшить с внутренней стороны передок со спинкой.

12. Загнуть на 30 мм верх передка и спинки и прошить.

13. Сложить складки с обеих боков шириною в 15 мм и прошить: первые складки — на месте соединения спинки с передком, а вторые — на передке.

14. В рубец по всему верху мешка и во все четыре складки вставить люверсы, или блочки, для шнуровок: в боковые складки — по 9 шт., а в верхний край — 18 шт.

15. Пришить к дну (дет. 16) два ремешка с пряжками в углах так, чтобы пряжки высовывались за дно со стороны спинки.

16. Пришить к дну шлевки (дет. 15).

17. Пришить дно к передку и спинке двойным швом.

18. Пришить ремни (дет. 17) к нижним углам спинки для пристегивания к станку.

19. Пришить к верхнему клапану (дет. 18) ремни (дет. 19), сделав пропуск в швах.

20. Зашить в верхнем клапане две выточки.

21. Подрубить сверху внутренний карман клапана (дет. 20).

22. Подрубить с одной стороны клапан внутреннего кармана (дет. 21) и сделать петли для пуговиц.

23. Пришить внутренний карман (в край) и его клапан к верхнему клапану.

24. Обшить верхний клапан кругом тесьмой.

25. Пришить верхний клапан к середине верха спинки двумя швами.

26. Сшить по окружности две половинки чехла для дуги (дет. 22).

27. Пришить его к середине верха спинки прорезью вниз.

ВЫКРОЙКА РЮКЗАКА

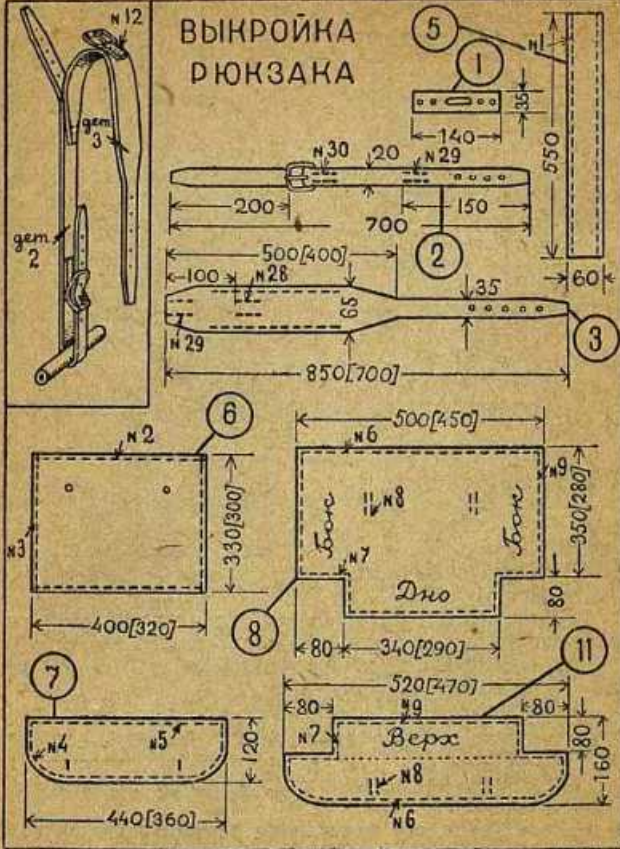
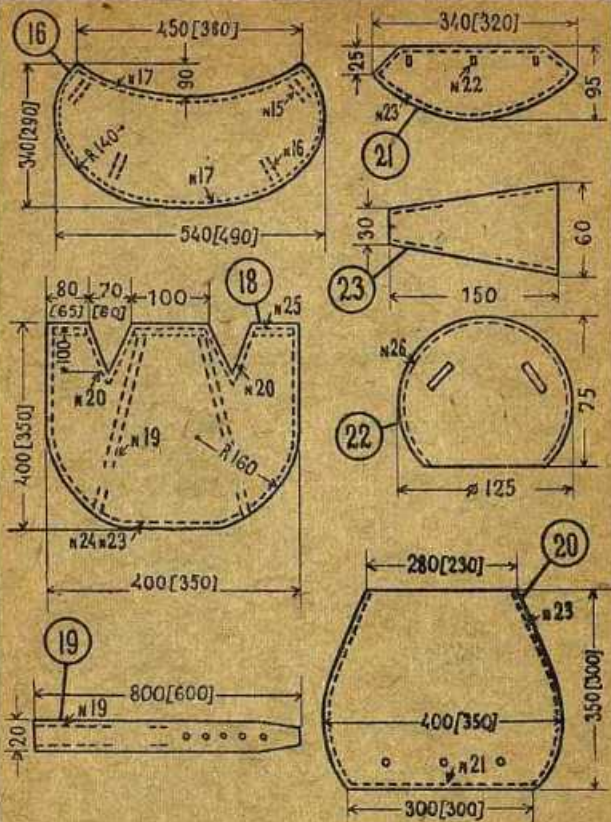


Рис. 9а.



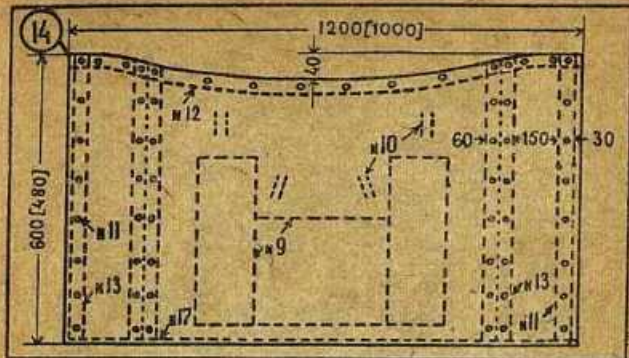


Рис. 92.

28. Пришить к наплечным ремням (дет. 3) ремешки с пряжками (дет. 12).

29. Пришить к наплечным ремням спинные ремни (дет. 2).

30. Пришить к спинным ремням ремешки (дет. 12) с пряжками.

На станковый рюкзак требуется 2,1 м² ткани. На обшивку карманов и клапанов идет хлопчатобумажная тесьма шириной в 15 мм.

Внутренние карманы изготавливаются из плотной пропитанной бязи или тонкого газгольдера. Требуется его на один рюкзак 0,5 м². Шьют ткань нитками № 5 или № 8.

Ремни сшивают между собой и пристрачивают к ткани нитками «Маккей».

Хорошо ремни, кроме пришивки, приклеивать еще заклепками.

Детали 2, 17, 22 — только для станкового рюкзака.

Примечание. Материал для этого раздела заимствован из статьи В. Кузнецова в журнале «На суше и на море» № 4 за 1938 г.

СПАЛЬНЫЙ МЕШОК

Для полноценного отдыха при ночевках на бивуаках, особенно в снегу, обычно применяют спальный мешок. Наиболее теплые мешки нужны для зимних путешествий и путешествий в северных районах; наиболее легкие нужны пешеходу и лыжнику. Мешок компактен, он теплее и удобнее, чем простое одеяло.

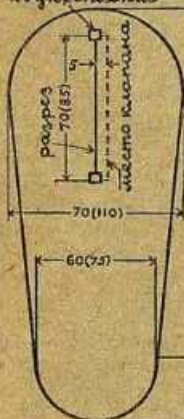
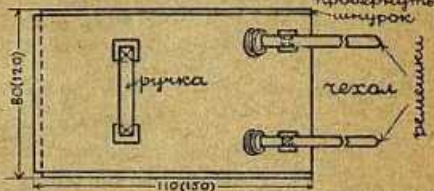
Спальный мешок должен быть достаточно тепло-непроницаем, удобен и должен просто застегиваться, чтобы в него можно было быстро влезать; должен пропускать испарения тела, быть легким и мягким, хорошо укладываться и занимать мало места. Возможность ночлега на сырой земле, на снегу, да и просто сохранение мешка требуют плотного, достаточно прочного дна. Мешок не должен быть очень тесным при чрезвычайно экономных размерах.

Есть мешки, состоящие из двух половинок: первая представляет собой пуховую куртку с капюшоном, вторая — полумешок, который надевается на ноги и пристегивается к куртке. Такой спальный мешок употребляется для специальных целей и в туризме может быть использован лишь в случае крайней необходимости экономии места и веса, так как его тепловые качества уступают обычному мешку.

Мешки делаются на одного человека и на двух. Двухместные мешки обходятся (на человека) дешевле, и спать в них теплее, но они, естественно, тяжелее.

Каждый мешок должен иметь сменный простынный вкладыш, который сохраняет чистоту мешка, так как вкладыш можно стирать. Мешок из двух частей, описанный выше, употребляется без вкладыша.

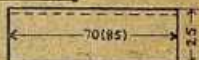
СПАЛЬНЫЙ МЕШОК



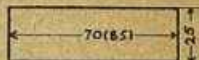
Верхняя половина мешка



Нижняя половина мешка



Верхний клапан



Внутренний клапан

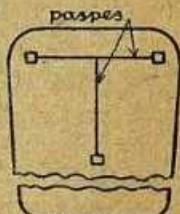


Схема разреза двухслойного мешка

Мешок с отдельным чехлом применяется в тех случаях, когда им приходится пользоваться без палатки. В этом случае чехол должен быть по возможности непромокаемым, но одновременно допускающим вентиляцию мешка. Лучшим решением вопроса будет изготовление нижней части чехла (дна) из прорезиненного материала, а верха — из пропитанного легкого брезента.

Во всех тех случаях когда мешок применяется при наличии палатки (громадное большинство случаев), следует рекомендовать конструкцию мешка без отдельного чехла (рис. 10).

Этот спальный мешок имеет продольный разрез, защищенный двумя клапанами: внутренним теплым и наружным тонким.

Дно мешка снаружи защищено слоем тонкого прорезиненного материала (или хорошо пропитанного тонкого брезента). Мешок заворачивается в чехол, который пришит к его дну. Чехол застегивается двумя застежками, а по краям затягивается шнурками, — получается очень компактный сверток.

Двухместный мешок отличается от одноместного не только размерами, но и формой разреза, который для удобства делается Т-образным. Разрез, как и в одноместном мешке, защищается клапанами.

Кроме того, форма двухместного мешка более напоминает трапецию, — она не имеет таких закруглений, особенно у ног. Утепляющие слои — главная часть мешка. Они могут делаться из нескольких видов материалов. Обычно для утепляющих слоев используются: вата (простая, а лучше шерстяная), ватин (толстый и тонкий), пух (гусиный, гагачий). Несомненно, что лучшим из утепляющих материалов является пух, — он очень легок и его теплосохраняющая способность чрезвычайно велика. Лучший сорт пуха — гагачий, но он дорог и достать его нелегко.

Приводим следующие комбинации материалов для утепляющих слоев мешка.

	Верхняя половина мешка	Нижняя половина мешка	Назначение
1	Слой толстого ватина (или ваты) Общий вес ваты 2 кг, ватин — по размерам. Материал оболочки—сатин	Слой толстого ватина (или ваты)	Путешествия летом и осенью в умеренном климате, водные, пешеходные и велосипедные
2	Слой ватина к наружной части, пух, покрытый марлей, к внутренней части мешка Вес потребного пуха: гусиного 600 г гагачьего 200 г Оболочка внутри—плотный перкаль или шелк, снаружи — сатин	Слой пуха между двумя слоями тонкого ватина ватин—по размерам	Все виды туризма
3	Пух, проложенный сверху и снизу марлей Вес потребного пуха: гусиного 900 г гагачьего 350 г Оболочка — плотный перкаль, тип „Б“, шелк, сатин, подушечный тик	Слой пуха к внутренней стороне и слой тонкого ватина к наружной. Слой пуха покрывается марлей	Зимние путешествия, альпинизм

Примечания: 1. В таблице приведен расчет на одноместный мешок; для двухместного количество увеличится примерно в полтора раза.

2. В тех случаях когда мешок делают из пуха, последний следует брать обезжиренным.

Утепляющие слои нужно простегивать (и желательно — вручную), но ни в коем случае не прострачивать обычным швом на машине, ибо в шве материал спрессовывается и не сохраняет тепла. Желательно, чтобы утепляющий материал был спрессован не тоньше, чем до 0,8—1 см.

Стежку мешка лучше производить следующим образом: края половинки мешка прикрепить к рамке, сделанной из четырех деревянных планок и образующей как бы пилы. Ряды стежков делать на расстоянии 5—8 м. Через каждые три-четыре прокола петля протягивается и закрепляется коротким стежком назад по шву.

Пух или вата распределяются неравномерно: верхняя половина мешка делается тоньше нижней. В нижней половине делают утолщения слоя в местах, где будут находиться голова и таз туриста.

При сшивке обеих половин мешка сначала сшивается ткань внутренних полотнищ, так, чтобы края шва прилегали к утепляющему слою; утепляющие слои сшиваются друг с другом вручную.

Верхние полотнища сшиваются в последнюю очередь, швом налицо; шов этот потом обшивают тесьмой.

При кройке мешка нужно учесть «усадку» от стежки 10%—12% и припуск на шов 1—2 см.

На внутреннем клапане можно сделать карманчики для часов.

Кроме пуховых и ватных мешков, для путешествий на севере применяются меховые мешки. Обычно эти

мешки тяжелы и оправдывают себя при наличии возможности перевозки их. Некоторые сорта меха допускают изготовление легких спальных мешков, но они мало распространены и достать их трудно.

Застежка разрезов мешка и клапанов производится так называемыми клепешками (короткие, круглые, деревянные палочки с желобками посередине), которые пришиваются к тесемке и застегиваются с другой тесемкой, пришитой в виде петли. Клепешки можно заменить большими пуговицами, но это хуже. Если маршрут проходит в теплое время года, иногда можно мешок заменить простым шерстяным одеялом, сшитым в виде мешка.

Мешок необходимо часто проветривать, простынный вкладыш менять или стирать по мере возможности часто.

Если мешок намокнет, его надо как можно скорее высушить (лучше на воздухе, а не у костра или печки).

ОДЕЖДА ТУРИСТА

Обычная городская одежда мало пригодна для путешествия. Она неудобна, стесняет движения, часто недостаточно тепла, так как предполагает в случае плохой погоды ношение пальто.

Особенно неудобна для путешествия обычная женская одежда.

Путешествие требует, чтобы одежда не стесняла движений туриста, была бы теплой и легкой. Так как употреблять в походе пальто очень неудобно, то его отсутствие должно компенсироваться некоторым количеством шерстяных вещей.

Одежда должна соответствовать виду туризма и климатическим условиям маршрута. Наиболее удобным костюмом для всех видов туризма являются: рубашка-«ковбойка» (или «юнг-штурм»), двубортная куртка и

брюки «гольф». Этот костюм рекомендуется и мужчинам и женщинам.

«Ковбойка» настолько общеизвестна, что описывать ее незачем; материал — сатин, фланель, бязь и т. п.

Куртка заменяет верхнюю одежду. Особенно нужна она для путешествий в холодные месяцы. Размеры ее выбираются таким образом, чтобы под нее можно было



Рис. 11.

надеть один-два свитера и рубашку. Особенное внимание нужно обратить на вшивку рукавов: руки должны свободно совершать любые движения, куртка не должна «тянуть». Фасон куртки должен быть красивым. Этим требованиям лучше всего отвечает двубортная куртка с кокеткой (рис. 11). Воротник ее должен охватывать шею, когда борта застегнуты доверху. На спине делается бантовая складка. Все шесть наружных карманов спереди лучше делать внутренними и застегивающимися. Средние карманы располагаются наклонно в бортах (для удобства согревания рук). Куртка делается не очень длинной, причем для лыжников короче, чем для пешеходов и велосипедистов. Материалом могут служить плотные шерстяные и полушерстяные ткани, сукно, вельвет хорошего качества, тон-

кий драп (для пешеходов) и т. д. Куртку обязательно делать на подкладке. Застежку карманов можно делать на пуговицах или на «молнии».

Брюки гольф — наиболее распространенный тип спортивных и туристских брюк. Удобен тем, что не стесняет движений; эти брюки могут быть поднятыми к колену или спущенными до низа ноги, в зависимости от погоды и желания.

Гольфы шьются так, чтобы в спущенном виде манжетка не доходила до ступни 2—3 см. Брюки эти должны быть широкими, но не следует утрировать и превращать их в шаровары, ибо они будут цепляться за все предметы, быстро протираться и т. д.

Пояс брюк делается широким, в нем помещают карман для часов. Внизу брюки застегиваются манжеткой с пуговицами (их лучше иметь две для регулировки) или ремешками с пряжкой (затяжка резинкой не рекомендуется, так как она мешает свободному кровообращению). На колени и сидение лучше подшить куски того же материала. Карманы боковые (два) делаются несколько впереди швов, как и задние (два); они снабжаются клапанами для застегивания.

Материал брюк тот же, что и для куртки. Для маршрутов, проводимых в условиях только теплой погоды, такие гольфы можно сделать из легких сортов материала (ткань «хаки», легкие сорта брезента и т. п.).

Кроме гольф для летних месяцев в путешествиях, не связанных с необходимостью продираться сквозь густые заросли и т. п., можно рекомендовать брюки обычного типа, но длиной до колен. При сравнительно высокой температуре такие брюки очень удобны, так как обеспечивают хорошую вентиляцию тела.

Головной убор в летних условиях должен защищать голову и глаза от лучей солнца, быть легким. Одним из удобнейших головных уборов является шапочка типа лыжной, сделанная из легкого материала.

Очень удобны национальные головные уборы: украинский бриль (соломенная шляпа), осетинская или балкарская шляпа с широкими полями (войлок) или сванская шапочка.

Можно применить и обычную фетровую шляпу, обрезав несколько ее поля и заложив кругом тулью. Хороши шляпы типа «ковбойских» или принятые для южных частей РККА легкие шляпы из хаки. Для очень жарких районов лучше всего шлемы из мочалы или пробки. Для зимних путешествий употребляются теплые лыжные шапочки, красноармейские шлемы и кожаные шлемы на фланели или на меху.

К шлему спереди нужно подшить налобник из шерстяной ткани.

Очень хороши также вязанные шерстяные шлемы (или подшлемники). К шлему следует пришить наносник — чехольчик для защиты носа от мороза (чехол не должен закрывать ноздри) или использовать специальную маску.

Теплая одежда, особенно для зимних путешествий, имеет колоссальное значение. Общее правило — лучше несколько тонких легких вещей (шерстяных), чем одна толстая. Обычным и лучшим видом теплой одежды является шерстяной свитер (бумажный тяжел и плохо сохраняет тепло). Свитер с начесом греет лучше. Вес хорошего свитера 400—600 г. Удобна и хорошо сохраняет тепло безрукавка из легкого меха. По весу она часто не намного превосходит свитер, а по тепловым качествам равна и даже часто лучше него. Такую телогрейку можно надевать поверх всей другой одежды, но если есть куртка или лыжная блуза, то лучше телогрейку надеть под нее.

Теплое белье необходимо для зимних путешествий. Лучшим видом теплого белья является шерстяное белье типа «егеревского»; в крайнем случае его может заменить фланелевое (но оно значительно хуже); на последнем месте стоит трикотажное белье. Белье

льняное для зимних путешествий не годится, его теплоудерживающие качества очень низки.

Белье. Обычно в летних путешествиях бельем являются трусы и майка. Их необходимо иметь две смены. Смена белья возможно чаще — одно из основных гигиенических правил похода.

Носки. Для пешехода и лыжника правильный выбор количества и качества носок во многом облегчает путь.

Пешеход должен иметь 3—4 пары нитяных носок, которые желательно иметь целыми, а не чинеными.

Даже при летних путешествиях в случае пользования горной обувью (или другими тяжелыми ботинками) поверх нитяных надо надеть пару толстых шерстяных носок, — ноге будет мягче, и она не сотрется жесткими выступами кожи ботинка. Для зимних путешествий, когда сохранение тепла ног решает их целость, количество и качество шерстяных носок приобретает еще большее значение. В этом случае их надо иметь 4—6 пар. Одновременно на ногу надевается пара нитяных носок и по меньшей мере две пары шерстяных.

Шерстяные носки должны быть толстыми, по возможности с начесом.

Вигоневые носки очень непрочны, и тепловые качества их невысоки, поэтому их лучше не применять.

Часто при ношении гольф надевают гетры или цельные чулки с резинкой в верхней части. Такие гетры, конечно, тоже лучше иметь шерстяные, но это не обязательно, так как при холодной погоде гольфы можно спустить до ботинок и заправить в носки.

При сильном холоде больше всего мерзнут обычно колени, их необходимо защитить. Для этой цели к брюкам в месте колен изнутри нашиваются ватные прокладки. Вату, прошитую между двумя кусками сатина, подшивают ко всей передней части брюк у колен, от шва до шва.

Рукавицы применяются для зимних походов. Лучшие—кожаные рукавицы с замшевой ладонью, под них надеваются шерстяные варежки.

Иногда перчатками пользуются туристы-водники. И в этом случае шерстяные перчатки лучше других.

Выбор одежды для каждого конкретного маршрута зависит от времени и условий его совершения. Очевидно, что для летнего пешеходного маршрута не нужно брать и двух свитеров и куртки, но одну теплую вещь на случай плохой погоды или ночных холодов взять нужно.

ОБУВЬ

Лучшим видом обуви для движения по среднепересеченной местности с каменистым грунтом являются так называемые горные ботинки с толстой подошвой и верхом, сделанным из жиrowанной юфти. Нижняя часть такого ботинка имеет кожаный же поднаряд; верхняя делается без подкладки. Подошва—одно- или двухслойная из чапрака (спиртовой дубки). Разрез ботинка закрыт сплошным клапаном. Подошву лучше подбить специальными гвоздями с пирамидальными головками, так называемыми «морозко». Ранты лучше в нескольких местах скрепить медными или железными скобками,—это в значительной мере сохранит прочность ботинка.

Ботинок нужно выбирать с таким расчетом, чтобы надевать его на две пары шерстяных носок (обычно эта разница учтена в колодке). Для пешеходного туризма можно употреблять ботинки красноармейского образца.

Лыжник может применить те же ботинки, но лучше все же горно-лыжные, имеющие на каблуке вырез для пяточной части крепления. Подошва горно-лыжных ботинок по возможности должна быть кожаной.

Горно-лыжные ботинки, как правило, гвоздями не подбиваются (а для резины—особенно кокемита—

это ни в коем случае нельзя делать), — их подошва не подвергается сильному износу.

В местах, где ботинок соприкасается со скобой крепления, рант его оббивается с каждой стороны двумя медными скобочками.

Пьексы для лыжного туризма не рекомендуются, так как они не обеспечивают достаточного крепления лыжи (почти все существующие типы крепления рассчитаны на ботинок). Очень желательным в условиях холодной зимы и длительного маршрута было бы применение валяной обуви, но, к сожалению, для этого вида обуви не разработан сколько-нибудь удовлетворительный тип крепления.

Возможно использование валенок, обшитых кожей и поставленных на подходящую подошву и каблук.

Вторым средством утепления лыжной обуви является изготовление ботинка с фетровым поднарядом и подкладкой. В условиях особенно низких температур целесообразно применение легкого мехового носка, надеваемого в ботинок.

Как обувь пешехода, так и ботинок лыжника должны быть пропитаны мазями, увеличивающими их непромокаемость.

Для равнинного пешеходного туризма можно использовать и более легкую обувь — полуботинок на толстой подошве; их также лучше подбить морозками, этим увеличивается их прочность.

Покрой этих полуботинок может не отличаться от обычного. Конечно, носы должны быть круглыми, а не острыми или квадратными. Для этой цели можно взять простые полуботинки из хрома и подбить к ним добавочную подошву.

Однако лучшим типом туристской обуви будут туфли, сшитые по образцу индейского мокасина.

Обувь с резиновой подошвой мало пригодна, так как резина препятствует вентиляции ноги,

но обувь с подошвой из каучука (или микропористой резины), особенно если она сделана рубчатой, вполне пригодна. Резиновые тапочки для длительных маршрутов не годятся (по тем же соображениям, что резиновая подошва), но иметь их в качестве обуви для ношения во время бивуаков и стоянок желательно.

Для велосипедиста наиболее удобным является легкий велосипедный ботинок или туфель — из тонкой кожи и с тонкой кожаной же подошвой.

Также подойдет любой вид легкой обуви, допускающей достаточную вентиляцию ноги. Нагружать ноги излишне тяжелыми горными ботинками велосипедисту нет никакой необходимости.

Для туриста-водника еще в большей мере окажется пригодным любой вид легкой обуви. Хорошо применять горно-лыжные ботинки на резиновой подошве. Исключение может составить только сравнительно редкий случай путешествия по рекам с очень болотистыми берегами. В этом случае следует обратиться к специальной охотничьей болотной обуви.

Уход и хранение. Турист должен внимательно ухаживать за своей обувью. Немедленно исправлять все повреждения. Для этого необходимо иметь с собой шило, дратву, куски кожи и т. п.

Ботинки следует пропитывать либо специальными водоупорными мазями, например типа «лаволит» и др. (можно купить в охотничьих магазинах), либо рыбьим жиром, старым свиным салом, ворванью и т. п.

В ботинки нужно вкладывать стельки, — лучше из войлока или пробки.

Смазывать нужно сухой ботинок, после смазывания его следует поставить на солнце или в теплое место. Смазка должна впитаться в кожу. Смазывать обувь сливочным и растительными маслами не следует, — пользы эта смазка не принесет.

Минеральными (машинными) маслами смазывать нельзя, — они испортят обувь.

В первый раз ботинок нужно промазать два-три раза, при повторных смазках достаточно одного раза.

Если ботинки промокнули, их нужно возможно скорее высушить. Прямо над костром или на печке сушить нельзя, так как кожа от высокой температуры становится жесткой и ломкой («сгорает»). Сушить ботинки нужно на солнце, в теплом помещении, на некотором расстоянии от костра (причем лучше закрыть их тонкой тряпкой).

Мокрые ботинки нельзя укладывать в чемодан, сундук и другие помещения без вентиляции; обувь, уложенная мокрой, «сгорит» (кожа ее станет ломкой).

Вновь купленную обувь перед походом нужно немного разносить, чтобы она не терла и не жала ногу.

Тесная или очень просторная обувь для похода непригодна: первая будет сильно жать ногу, задерживать кровообращение и скоро сделает продвижение невозможным; вторая, болтаясь на ноге, незаметно натрет ее и также затруднит движение. Шнурки должны быть прочными. Лучше всего сделать их из сыромятной кожи; концы их не должны болтаться.

Лыжнику полезно надевать для защиты мест соединения брюк и ботинок брезентовые гамаши с застежками из кожаных ремешков. Эти гамаши предохраняют от попадания снега в ботинок. Для этой же цели применяются шерстяные обмотки, однако гамаши лучше. Для этой же цели очень хорошо применять спортивные наколенники.

ШТОРМОВОЕ СНАРЯЖЕНИЕ

Во время своих путешествий турист часто преодолевает непогоду; иногда приходится двигаться в дождь, при сильном ветре, во время снегопада.

Обычная одежда туриста в этих случаях уже недостаточна, — сильные порывы ветра будут продувать ее, а дождь промочит. Поэтому поверх нее надевает-

ся штормовое снаряжение. Оно должно быть легким, удобным и защищающим от непогоды. Имеется два основных вида этого снаряжения: штормовой костюм и защитный плащ.

Штормовой костюм состоит из брюк, куртки и капюшона. Он надевается поверх прочей одежды, почти



Рис. 12.

не стесняет движений туриста. Однако штормовой костюм должен пропускать воздух для вентиляции тела. Это исключает применение для штормового костюма прорезиненных материалов (не пропускают воздуха), а все другие материалы, как бы хорошо они ни были пропитаны разными специальными составами, все же более или менее быстро промокнут. Поэтому следует применять штормовой костюм в основном — как защиту от ветра и снега (а не дождя).

Костюм изготавливается из легких сортов брезента (ткань «К», «плащ-палатка» и т. п.), плотного перкаля (типа «А» и «Б») и обязательно должен быть пропитан. Имеется большое число различных фасонов штормового костюма. Приводим один из наиболее универсальных (рис. 12).

Куртка имеет два накладных (верхних) и два внутренних (нижних) кармана. Нижние карманы для удобства пользования прорезаны косо. Ветронепроницаемость застежки обеспечивается подшитым под один из бортов клапаном, который создает дополнительный слой застежки. Таким образом, застежка получается трехслойной и прорех между пуговицами нет. Куртку можно застегнуть до воротника. Куртку лучше делать на сатиновой подкладке.

Под воротник подстегивается капюшон, который можно застегнуть двойной застежкой у подбородка.

Рукава застегиваются манжетами, имеющими глухой клапан. Низ куртки сделан в виде широкого пояса из двойного материала.

Другим вариантом куртки является блуза Аиараки с наглухо пришитым капюшоном и со шнуровкой (или застежкой «молния») (рис. 12). Внизу она также застегивается поясом. Манжеты на рукавах можно делать так же, как и у предыдущего типа, или в виде ремешков с пряжкой. Такая блуза удобнее тем, что не нужно на морозе застегивать большого числа пуговиц, и она быстрее надевается.

Брюки делаются сплошными, без разрезов. Пояс очень широкий, с продернутым шнурком для стягивания его. Брюки имеют два боковых кармана. На штанинах — манжетка с глухим клапаном. Брюки лучше носить на подтяжках, так как пояс ухудшает работу мышц брюшного пресса.

Приведенные эскизы выкроек (рис. 13-а и 13-б) составлены для костюма на человека среднего роста. Если турист высокого роста, то против указанных раз-

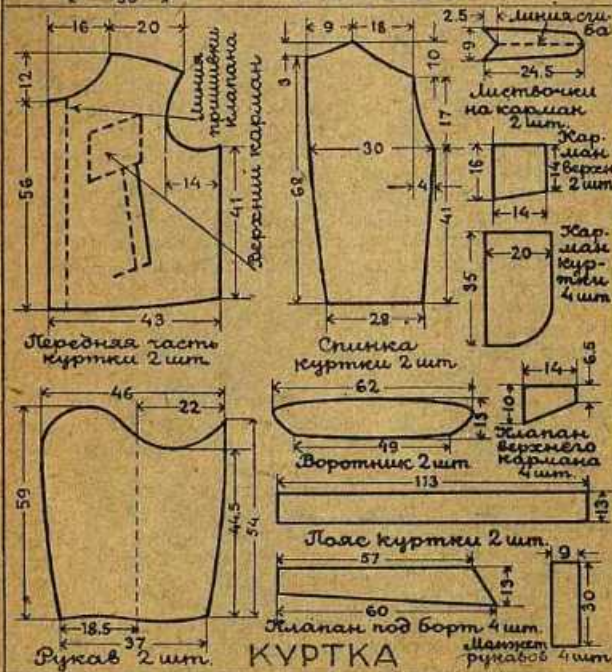


Рис. 13а.

меров следует увеличить длину штанин брюк, длину куртки (перед и спинка) и рукавов. Раскройку подкладки лучше производить вместе с раскройкой основного материала. Вырезы для воротника и рукавов лучше делать с запасом, чтобы после сшивки лишний ма-

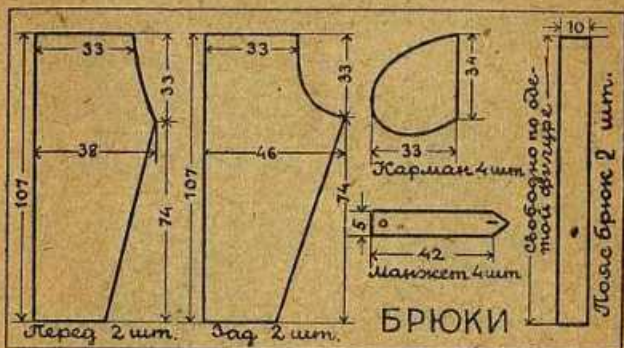


Рис. 136.

териал удалить. При раскройке и сшивке нужно учесть, что выкройки даны одинаковыми для левых и правых деталей; так как число их всюду четное, то лучше материал перед раскройкой сложить вдвое.

Порядок сшивки куртки следующий: сначала сшиваются половинки спины; затем они сшиваются с передними частями по плечам и бокам; потом рукава, причем шов их должен лежать ниже шва плеч по спине на 10 см; вшиваются клапаны под борта и клапан с застежками (к левому борту); сшиваются воротник, внутренние карманы, пояс, а затем и остальные детали.

Все детали сшиваются одновременно с подкладкой. После прорезки петель по ним пришиваются пуговицы.

Брюки шьются следующим порядком: сначала сшиваются вместе обе передние и обе задние половинки, затем обе части сшиваются вместе (все это — с изнанки). Потом вышиваются карманы. По верху брюк пришивается пояс; если требуется — можно сделать две-четыре выточки. В последнюю очередь пришиваются манжеты к штанинам.



Рис. 14.

Комбинезон (один из типов штурмового костюма). Брюки и куртка сделаны заодно, и при резких движениях куртка не поднимается вверх. Капюшон сделан отдельно и пристегивается к воротнику.

Куртка типа Виндык — длинная куртка с лацканами, четыре нашивных кармана и пояс на талии. По существу — это только защитная куртка, но не костюм (рис. 14).

Защитный плащ — лучшая защита от дождя и ветра. Плащ обеспечивает воздушную прослойку между тканью и телом туриста и, кроме того, имеет свою систему вентиляции. Является лучшим типом штурмо-

вого снаряжения для туриста-пешехода, водника и велосипедиста.

Для туриста-пешехода необходим плащ, защищающий не только его тело, но и рюкзак (рис. 15 и 16).

Рекомендуемый для туриста-пешехода тип плаща представляет собой накидку (без рукавов). Плащ имеет откидывающийся капюшон, спина сделана с расчетом на надетый на спину туриста рюкзак.

На спине сделан вентиляционный клапан, отверстия для вентиляции сделаны и подмышками. Полы имеют



Рис. 15.

разрезы для рук. Под полы подшиты «держалки», которыми турист может при желании поддерживать или приподнимать их. Кроме того, обе полы соединены друг с другом двойной застежкой (снаружи и изнутри).

Для туриста-водника и велосипедиста, которые должны иметь руки свободными и обычно не носят рюкзак на спине, необходим плащ другого типа, с рукавами (типа Клеппер). Плащ этот также имеет клапаны для вентиляции на спине, груди и подмышками. Спинка его сделана без запаса для рюкзака. Капюшон подстегивается под воротник. Рукава стягива-

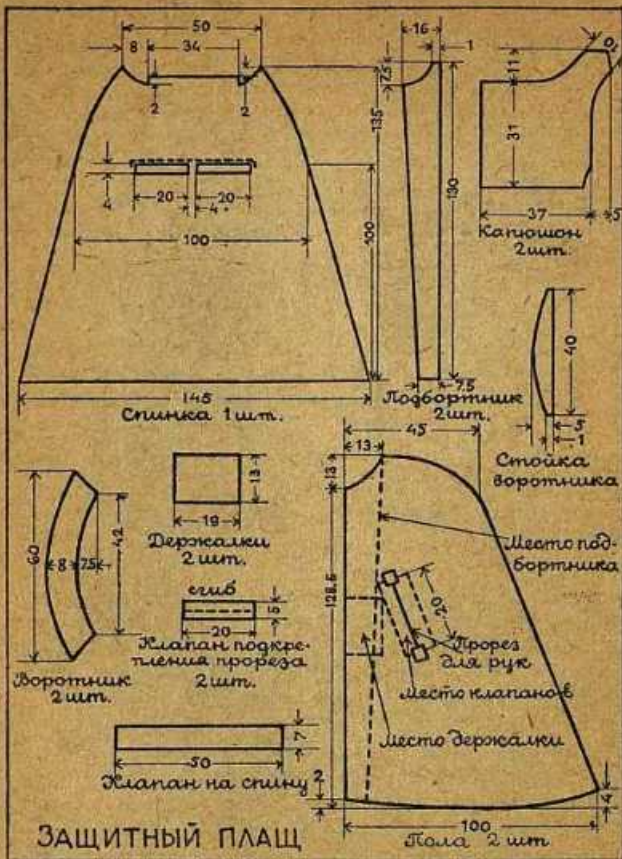


Рис. 16.

ются застежкой. Такой плащ очень похож на обычный дождевой плащ, но шире него и не имеет пояса.

Защитный плащ (вне зависимости от типа) делается из тонкой прорезиненной ткани (прорезиненный батист, перкаль и т. п.), швы должны быть промазаны

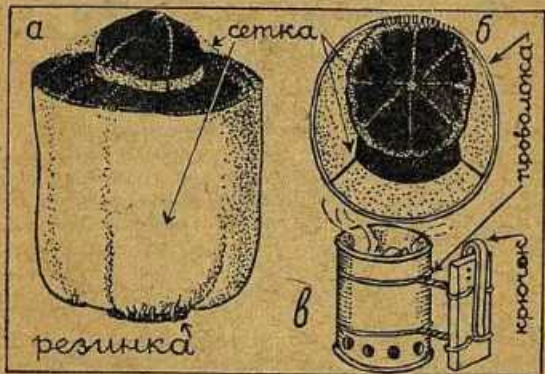


Рис. 17.

резиновым клеем, причем промазку необходимо возобновлять. Все свободные края плаща должны быть застрочены. Застежки делаются на подкреплении.

Хранить плащ лучше, пересыпав его тальком и по возможности не складывая, а сворачивая его.

Чинить прорезинку следует не подшивая ее в стык а подклеить заплатку, потом прошить и шов промазывать клеем.

Накомарники. Во время путешествий по северным таежным районам СССР, в Средней Азии и в других местах много неприятностей туристам доставляют ко-

мары и мошкара. Отсутствие снаряжения, защищающего от комаров, иногда заставляет прервать маршрут.

Обычно нужно защищать лицо и руки. Для защиты рук хорошо применять перчатки, кожаные или брезентовые рукавицы. Для защиты лица применяются специальные сетки — «накомарники», которые надеваются на шляпу с широкими полями (рис. 17-а). Для закрепления сетки к ней наверху и внизу пришиваются резинки. Сетки делаются цилиндрической формы диаметром 45—50 см и длиной 50—60 см.

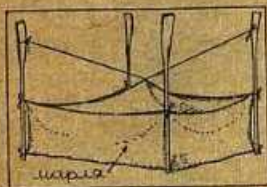


Рис. 18.

Лучшим материалом для сеток является черный тюль, в крайнем случае его можно заменить крашеной марлей. Иногда сетки делаются из конского волоса, — они хороши, но их трудно достать.

Если сетка касается затылка и шеи, тюль или марлю сзади накомарника нужно заменять толстой, плотной тканью (брезентом).

Сетку можно надевать и на обычную кепку, но для этого нужно делать проводочный каркас, который обеспечит достаточную удаленность сетки от уязвимых мест (рис. 17-б). Сзади сетка должна быть пришита к кепке.

К нижней резинке нужно пришивать тесемки для оттягивания сетки книзу и прикрепления к поясу. Такое оттягивание сетки нужно для предотвращения сползания ее на шею.

Одна сетка недостаточно спасает от укусов комаров, и местные жители применяют дымари — железные банки (можно консервные), в нижней части которых сделаны поддувала. Банка прикрепляется при помощи железной скобы к доске на расстоянии 12—15 см от нее

(рис. 17-в), а доска укрепляется на спине человека. Туристы могут укрепить дымарь на рюкзаке. В банку кладутся гнилушки (как в пчеловидный дымарь) и разжигаются. Большое количество дыма, даваемого гнилушками, отгоняет комаров.

На окно палатки (если такое имеется) нужно делать тюлевую или марлевую сетку, а в теплые ночи лучше завешивать марлей весь вход в палатку.

В случае ночевки без палатки необходимо разводить сильно дымящие костры и оставлять дежурного для поддержания костра.

При путешествии по жарким местам (в Средней Азии и пр.) надо пользоваться пологом, сшитым из марли или тюля (рис. 18) и заменяющим палатку. На четырех человек размер полога: длина — 2 м; ширина — 1,5 м; высота — 1 м.

РАЗНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ

Кроме вышеописанных основных предметов снаряжения, относящихся к общеупотребительным, багаж туриста состоит из других вещей, которые также необходимы.

Предметы гигиены. Каждый турист должен иметь минимум одно полотенце, зубную щетку, порошок и одеколон.

Желательно на группу иметь хотя бы один бритвенный прибор; турист не должен ходить, как пугало, обросшим бородой. Все предметы гигиены должны быть тщательно упакованы и (за исключением одеколona) уложены в карман рюкзака. Зубной порошок (удобнее — зубная паста) надо держать в металлической коробке, обернутой парафиновой бумагой или целлофаном, мыло — в пластмассовой мыльнице.

Одеколон хорошо закупорить и уложить среди мягких носильных вещей.

Посуда. Группа должна быть обеспечена посудой в

достаточном количестве, иначе приготовление и принятие пищи растягиваются на очень большое время.

Для варки пищи лучше всего армейские алюминиевые котелки из расчета один на 2 чел. Если группа большая, нужно взять также одну большую кастрюлю (или ведро). Большой группе лучше иметь половник. Каждый турист должен иметь миску (эмалированную алюминиевую), кружку, ложку и нож (карманный).

Для хранения продуктов нужно сшить продуктовые мешочки, а для масла и других жиров иметь жестяные или алюминиевые банки с крышками.

Банка для спичек с двумя крышками.

Фонарь. Группа должна иметь минимум два фонаря. Если фонари электрические, нужно иметь достаточный запас батарей и лампочек. Лучше, если один из них будет с динамкой. Из керосиновых фонарей наиболее удобными для туриста являются маленькие фонари типа «летучая мышь».

Хороши также складные фонари со свечой, употребляемые обычно альпинистами. Кроме того, каждая группа должна иметь запас свечей для освещения палаток на бивуаке.

Резиновая подушка очень удобна для пользования, дешева, занимает мало места. Рекомендуются иметь каждому туристу.

Очки необходимы велосипедисту для защиты глаз. Для этого лучше всего очки-консервы, со слегка дымчатыми стеклами, которые предохраняют глаза от утомления при ярком свете.

Лыжнику нужны защитные очки с дымчатыми стеклами.

Мазь для обуви относится также к необходимым туристу предметам. Одной банки при аккуратном пользовании хватит на 4 чел. на месяц. Мазь лыжная — см. в разделе «Лыжный туризм».

Бачки для керосина, лучше металлические с за-

винчивающейся пробкой; хранить в наружном кармане рюкзака.

Фляги и термосы. Фляги необходимы для обычного маршрута, по одной на двоих-троих туристов; лучшие — алюминиевые фляги, обшитые сукном. Термосы хрупки и по своей форме мало удобны для носки. Однако при зимнем туризме могут быть очень полезны.

Кухни спиртовые и примуса применяются для маршрутов, лишенных естественного топлива, главным образом в альпинизме. Для некоторых туристских кухонь применяется сухой спирт.

Свистки (каждому участнику).

Карта и компас (подробно см. в разделе «Топография»). Для хранения карт и кроков пути и района (так же, как и других бумаг) лучше всего иметь планшетку с целлулоидной крышкой. Компасов на группу должно быть не меньше двух на случай порчи или утери, причем один из них должен иметь светящуюся стрелку и отметки стран света. Компас должен иметь нанесенные деления.

Лучшим для туриста является компас с визиром, надевающийся, как часы, на руку.

Аптечка (подробно в разделе «Гигиена туриста»). Аптечка должна быть у одного из участников. Упаковка ее должна обеспечивать целостность стеклянных бутылочек.

Кроме аптечки, каждый участник группы должен иметь в кармане индивидуальный пакет.

Инструментарий. Группа должна иметь общий инструментарий и специальный.

а) **Общий:** топор из расчета один на 3—4 чел. (плотничьего типа; маленькие топоры непригодны). Шило и иглы для починки снаряжения. Нож большой, один-два на группу. Починочный материал: кусочки кожи, брезента, суровые нитки и т. п. Ножницы, одни на группу.

б) **Специальный** — в зависимости от вида туризма;

например для велосипедиста: материал для починки камер и покрышек, гаечные ключи, основные запасные части и т. п.; для байдарочника: лента и клей для починки оболочки, листки лагули, проволоки и т. д. для починки каркаса и весел.

Подробно о необходимом для срочного ремонта специальном снаряжении см. в соответствующих разделах (по видам туризма).

РЕЦЕПТЫ ПРОПИТКИ

1. Для легких сортов брезента и других тканей для стенок палатки, штормового костюма, палатки с тентом и т. п.:

а) Ткань кладут в теплый мыльный раствор (500 г мыла на 5 л воды) и оставляют ее, пока она хорошо не впитает раствора; затем слегка отжимают и погружают в насыщенный раствор алюминиевых квасцов; сушить не отжимая.

б) Мыльный раствор: к 4,5 л теплого раствора обычного мыла (из расчета 100 г мыла на 1 л воды) прибавить 250 г бельевой соды и 450 г порошка канифоли. Остальное, как и в способе «а».

в) Раствор 900 г калийных квасцов на 3 л воды смешивается с раствором 100 г свинцового сахара на 1 л воды; осадок отфильтровывается, ткань погружается минут на 15 (хорошо смочить); сушить не отжимая.

2. Для тканей, употребляемых на рюкзак, пол палатки, наружной части дна спального мешка:

а) В 2 л горячего бензина (греть в паровой или водяной ванне) растворить 300 г парафина, 300 г вазелина, 100 г глицерина; в горячий раствор погрузить ткань на 25—30 мин., при сушке беречь от огня.

б) В 90 частях воды растворить: 10 частей хорошего столярного клея, 1 часть двуххромистого кальция, 3 части уксусной эссенции; сушить не отжимая.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

М. Погребецкий, В помощь туристу (практика путешествий и туризма). Изд-во «Український робітник», 1935.

Даальдер, Палатки. ЦС ОПТЭ, 1935.

Изд. ЦС ОПТЭ, Как самому изготовить штормовой костюм. 1935.

Изд. ЦС ОПТЭ, Как самому изготовить рюкзак. 1935.

Д. Затуловский, Как самому изготовить туристское снаряжение. Профиздат, 1939.

Л. Гутман, С. Ходакевич и И. Антонович, Техника альпинизма. «ФиС», 1939.

М. Погребецкий, Практика туризма и путешествий. «ФиТ», 1935.

Мысовский, Спутник туриста. «ФиТ», 1937.

Журнал «На суше и на море»; 1934 г. — № 23; 1935 г. — № 11, 16; 1936 г. — № 6; 1938 г. — № 3, 4, 5, 11; 1939 г. — № 1.



ВОДНЫЙ ТУРИЗМ

✓ ВЫБОР СУДНА

Основные типы судов

В туристском путешествии можно использовать судно любого типа, подобрав наиболее подходящее для условий предполагаемого плавания. Обычно турист или везет свое судно с собою (разборная байдарка, фанерная лодка), или приобретает его на месте, или, наконец, делает сам из подручных материалов (вишерка, плот). Приводим наиболее употребительные в СССР разновидности судов, пригодных для туризма.

1. Прогулочная лодка — низкобортное килевое судно на одну, две или три пары весел, с рулем, используемое обычно для коротких прогулок в спокойных водах. Легка на ходу, но неудобна в смысле размещения груза. Годится только для ближнего туризма, прогулок выходного дня или тренировок. В большую волну выходить на этой лодке опасно, — может залить.

Значительная стоимость прогулочной лодки делает невыгодным приобретение ее специально для похода.

2. Плоскодонка (иногда называется дощаник) — плоскодонное судно с осадкой 15—30 см, различной

величины, распространенное на небольших реках. Управляется парой гребущих весел и одним кормовым. В некоторых районах на плоскодонке предпочитают не грести, а «пихаться» шестом, особенно против течения. Такого рода управление требует известного навыка и более длительной тренировки, чем гребля. Плоскодонка очень остойчива, берет много груза и удобна для путешествий по нешироким мелководным рекам. Находу обычно тяжела, для хождения по большим водным пространствам не годится.

В небольшой плоскодонке свободно помещаются три-четыре туриста с полным снаряжением и запасом продовольствия на месяц.

Плоскодонка не рекомендуется для путешествия по рекам с плотинами, так как очень тяжела для обноски.

3. Челнок (долбленка, осиновка)—лодка, выдолбленная из цельного (чаще всего осинового) ствола, иногда с надставными бортовыми досками в один и даже два яруса.

Гребец на челноке вооружен коротким веслом (гребком) и стоит на коленях или сидит на банке (сиденье в лодке). Грести можно одному или вдвоем. На порогах и быстринах выгребаться таким способом трудно, и весла приходится заменять шестом.

На челноке можно установить уключины и приспособить его под распашную и даже парную греблю, но тогда небольшая остойчивость этого судна уменьшается еще больше и следует соблюдать особую осторожность при смене гребцов.

Хорошо приделанные и проконопаченные набойные доски увеличивают грузоподъемность и защищают от воды.

В челноке можно разместить в зависимости от его величины двух-трех туристов с багажом. Из местных судов челнок более всего подходит для путешествия по порожистым рекам, даже против течения.

4. Рыбачьи лодки килевой постройки—бывают са-

ных различных форм, размеров и названий. Обычно местная лодка имеет формы, отвечающие особенностям плавания в данном водоеме. Это следует учитывать, проектируя сквозные маршруты с разными навигационными условиями, и иметь в виду, что лодка, куплен-

5. Военно-морские шлюпки — разделяются на небольших речках.

5. Военно-морские шлюпки — разделяются на несколько типов, согласно их величине и применению:

а) **барказ** — судно на 10—20 гребцов, имеет большую осадку, очень грузоподъемен и годен для походов большими группами по судоходным рекам, озерам и морю; на-ходу тяжеловат, но очень мореходен;

б) **вельбот** — узкая легкая шлюпка на 4—6 гребцов, с острой кормой и греблей распашным способом; вельботы бывают двух видов — капитанские и спасательные; капитанские легче на-ходу, чем спасательные, но последние более мореходны; как и барказ, вельбот годится для путешествий по открытым водным пространствам;

в) **шлюпка шестерка** — на 6 гребцов, представляет собой барказ меньших размеров; обладает такими же хорошими мореходными качествами.

Все военно-морские шлюпки имеют, помимо весел, парусное вооружение со съёмной мачтой и рассчитаны на посадку пассажиров в количестве не меньшем, а иногда и большем, чем команда.

6. Байдарка — так называется у нас в СССР длинное легкое судно, в котором гребцы (один или два) сидят на дне лицом в сторону движения и гребут двухлопастными веслами. Байдарка чрезвычайно легка на-ходу и в переноске, очень мелко сидит в воде, имеет большую грузоподъемность и может ходить по волне; эти качества делают ее одним из лучших судов для водного туризма.

Туристские байдарки могут быть жесткими, полужесткими и разборными. Жесткие обшиваются тонким

тесом или фанерой, полужесткие — проолифленной и окрашенной масляной краской тканью. Из чрезвычайно большого количества типов жестких байдарок для путешествия следует выбирать достаточно устойчивую, грузоподъемную и прочную.

Разборная байдарка состоит из каркаса и оболочки. Каркас собирается из отдельных деревянных (обычно ясеневых) или металлических (дюраль) элементов на легкой металлической арматуре и обтягивается оболочкой из прорезиненной парусины или брезента.

В сложенном виде разборная байдарка занимает два или три места. Вес ее от 24 до 32 кг, грузоподъемность до 300 кг, включая вес 2 гребцов.

На разборных байдарках советские туристы совершили и совершают много путешествий по рекам, озерам и морям. При наличии небольшого набора столярных и слесарных инструментов каркас разборной байдарки можно сделать самому; оболочку рекомендуется отдать в пошивку опытному мастеру.

О постройке байдарки типа «Турист-2» см. книгу Благодарева и Брызгалова — «Разборная байдарка», изд. «ФиТ», 1938 г. Рабочие чертежи разборной байдарки «БД» и жесткой байдарки в 1939 г. были выпущены ТЭУ ВЦСПС.

Ряд конструкторов разработал конструкции оригинальных и простых разборных байдарок упрощенных типов. Из них следует упомянуть о так называемой «вишерке» Опарина и Ахлюстина, каркас которой изготавливается на месте из сухих жердей (описание «вишерки» с чертежами см. журн. «На суше и на море», № 5, 1936 г., стр. 26—27). Практика применения этого судна в туристских путешествиях показала, что для удобства гребли двухлопастным веслом следует несколько уменьшить ее ширину.

7. Плот — им турист пользуется при полной невозможности достать лодку и, конечно, только вниз по течению.

Для путешествия на плоту хороши быстрые горные реки; наличие серьезных, но проходимых порогов (конечно, без водопадов) осложняет путешествие, но отнюдь не делает его невозможным. Очевидными преимуществами плота являются возможность устройства на нем костра и организации ночлега.

Подробно о постройке плота см. ниже. Путешествие на плоту по тихим равнинным рекам может быть рекомендовано только туристам, обладающим большим запасом времени; на судоходных и сплавных реках пользоваться плотом, ввиду его плохой управляемости, опасно.

Требования, предъявляемые к туристскому судну

1. **Пловучесть** — способность лодки держаться на воде с грузом. Чем больше объем лодки и чем меньше она загружена, тем больше ее пловучесть. Туристская лодка должна иметь запас пловучести значительно больший, чем чисто спортивные и прогулочные суда.

2. **Остойчивость**. Судно должно быть остойчиво, т. е. обладать хорошо выраженной способностью сохранять на воде равновесие и стремление возвращаться из крена в нормальное положение, как бы противодействуя силам, вызывающим крен. Чем выше расположен центр тяжести судна и груза, тем менее оно остойчиво. Испытать судно на остойчивость можно, посадив всю команду на один борт и наблюдая, какая надводная высота борта остается в запасе. «Остойчивость» есть понятие, отличное от «устойчивости». Под последней подразумевают способность судна держаться на данном курсе.

В разнообразных условиях туристского путешествия, когда неожиданное препятствие, волна или неосторожность гребцов могут резко накренить судно, остойчивость является главным и совершенно необходимым условием (об условиях, повышающих и понижающих остойчивость, см. ниже — «Прочность и водонепроницаемость». «Укладка багажа»).

3. Ходкость — способность судна получать наибольшую скорость при наименьшей затрате энергии — зависит, во-первых, от очертаний судна, во-вторых, от величины и размещения груза и, в-третьих, от состояния подводной части судна. При испытании на ходкость прежде всего следует осмотреть, не пристали ли к днищу водоросли и ракушки, не торчат ли конопатка, гвозди и т. д.

В туристских условиях ходкость деревянной лодки можно считать удовлетворительной, если на спокойной воде без ветра и при ненапряженной гребле она имеет скорость 4—5 км в час.

Обычно эту цифру дают хорошие килевые лодки средних размеров с полной нагрузкой при одном гребце. Байдарка при 2 гребцах легко дает до 5—6 км, а дощаник — не больше 4. Плот движется со скоростью несколько меньшей, чем течение.

4. Поворотливость. Судно должно легко и быстро слушаться руля (рулевого весла), но вместе с тем сохранять данный ему курс и не «рыскать». Рыскливость, т. е. произвольное кидание в стороны, повышается при загрузке носовой части судна. Очень рыскливы плоскодонные, мелко сидящие суда (например байдарки типа Шарпи). Следует твердо помнить, что судно слушается руля только имея собственный ход, который и следует всегда сохранять даже на быстринах и в узкостях, как бы ни было велико желание оставить греблю.

5. Мореходность. Мореходное судно должно при волне и ветре иметь хороший ход, не терять устойчивости и поворотливости и не принимать внутрь воды. Низкобортные и не запалубленные суда, например прогулочные лодки, не мореходны, — их заливают.

Местные суда всегда более или менее приспособлены к конкретным условиям плавания в тех водах, где судно построено.

Байдарка с фартуком и непромокаемой декой может

итти при довольно большой волне, но при встречном ветре резко теряет скорость.

Достаточная надводная высота носа, кормы и борта, «запас пловучести», является необходимым условием для плавания на озерах и в море, а наличие опалубки — телательным. Приводимой ниже таблицей взята из книги С. Благодарев, Н. Покровский, А. Пронин, Л. Сухов, «Водный туризм», М. 1939) полезно руководиться при оценке мореходных качеств выбираемого судна.

Т и п с у д н а	Минимальные размеры (в см)	
	для судна, плавающего в закрытых водах, где не бывает волны	для судна, плавающего в открытых водах с на- личием боль- шой волны
Судно совершенно откры- тое, без палубы (типа про- гулочной лодки):		
высота надводной части носа	45—50	65—71
" " " кормы	35—40	40—45
" надводного борта у миделя	25—30	35—40
Судно, частично прикрытое палубой (на носу, корме и с бортов):		
высота надводной части носа	40—45	55—60
" " " кормы	30—35	35—40
" надводного борта у миделя	20—25	30—35

6. Грузоподъемность. Выбранное судно должно быть в состоянии нести на себе людей и их багаж без потери пловучести.

С практически достаточной точностью грузоподъемность судна можно определить так:

а) вытащить судно на берег и установить его на горизонтальной ровной площадке, подперев с боков;

б) определять «грузовую ватерлинию», т. е. линию, до которой судно может осесть в воду с сохранением выбранной нами по таблице надводной высоты борта; эта линия или совпадет со старым следом воды по борту или будет ему параллельна; нанести ватерлинию мелом на обоих бортах;

в) строго против начала и конца ватерлинии вертикально забить в землю колышки, как показано на рис. 19;

г) Промерить расстояние между колышками рулеткой;

д) смерить рулеткой внутри судна его наибольшую ширину между ватерлиниями, отметить точки на внутренней поверхности судна, где делался этот промер;

е) смерить осадку судна, т. е. высоту от линии, соединяющей две точки, нанесенные внутри согласно п. «д», до дна лодки (без сланей; рис. 19);

ж) полученные три цифры, т. е. длину, ширину и глубину, выписать в дециметрах, перемножить и помножить на «коэффициент полноты», равный для «полных» лодок и дощаников 0,65, а для судов с острыми обводами спускающийся до 0,45; результат (за вычетом ориентировочного собственного веса судна) даст цифру допустимой загрузки в килограммах.

Пример. Измеряется байдарка следующих размеров: длина по грузовой ватерлинии 500 см (50 дм), ши-

рина по грузовой ватерлинии 65 см (6,5 дм), осадка 15 см (1,5 дм), коэффициент полноты 0,5, вес байдарки 30 кг.

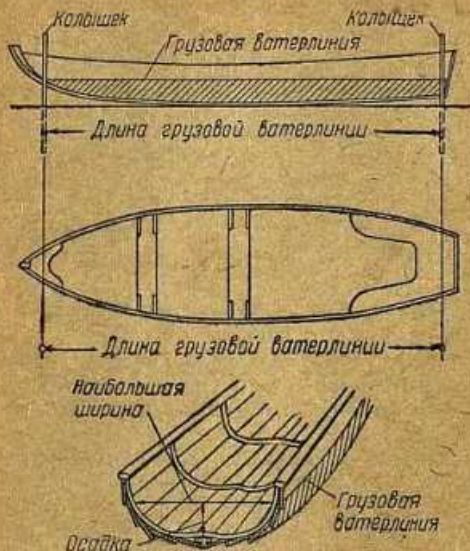


Рис. 19.

Перемножаем: $50 \times 6,5 \times 1,5 \times 0,5 = 243,75$ кг.

Таким образом, мы можем назначить для данной байдарки вес полезного груза не более чем 213—214 кг (243,75—30).

7. Прочность и водонепроницаемость. Чем сложнее и

тяжелее условия плавания, тем надежнее и прочнее должно быть судно.

Для плавания на тихих небольших речках можно взять судно самой легкой конструкции, например крытую фанерой байдарку. На порожистых и каменистых реках, где обшивка и каркас испытывают удары и сильное трение, судно очевидно должно быть более прочным. Следует учитывать также и длительность похода, так как с течением времени судно в связях расшатывается.

Лодка, выбранная для похода, должна быть по возможности «суха», т. е. не иметь незаделанных щелей и пробоин и не пропускать воды сквозь конопатку. Вода в лодке является добавочным грузом, снижает скорость, а главное, уменьшает остойчивость (особенно в плоскодонке) и запас пловучести, т. е. может явиться причиной аварии. На походе следует избегать ударов о камни и пристани, резкой гребли, «шлепанья» по волне, — от этого расходятся пазы и нарушается водонепроницаемость. В равной степени, если не больше, вредна неумелая конопатка, когда неопытный «мастер», желая избавиться от течи, еще более расширяет швы.

Не следует без крайней нужды вытаскивать лодку на берег и оставлять долгое время на солнце, — от этого с нее стечет осмолка, она рассохнется и потребует новой конопатки и осмолки.

При покупке лодки ее прежде всего следует вытащить на берег и осмотреть, прочно ли прикреплена обшивка к штевням и шпангоутам («кокорам»), нет ли сгнивших, лопнувших и шатающихся деталей, щелей и пробоин, хорошо ли проконопачены и осмолены пазы, особенно в «шпунте», т. е. в местах прикрепления обшивки к штевням и килю. Помимо наружного осмотра, необходимо испытать, не набирается ли вода на ходу. Все замеченные недостатки должны быть устранены до выхода в поход.

ОБОРУДОВАНИЕ СУДНА

Деревянное судно местной постройки

Укрепление обшивки и днища. Распатанную обшивку бортов и днища приколачивают к шпангоутам гвоздями (рис. 20). Каждая доска должна быть на каждом шпангоуте пришита в двух-трех местах. Гвоздь берется тонкий и длинный, с широкой шляпкой. Забивать его всегда следует снаружи, подложив изнутри

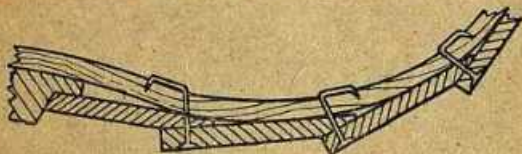


Рис. 20.

обух топора. При обшивке бортов «взакрой» каждый крайний гвоздь одновременно прошивает две доски. Торчащий внутрь острый конец гвоздя следует загнуть и забить скобкой. Если нет гвоздей, обшивку можно прикрепить деревянными нагелями. Нагель вырезается из крепкого и вязкого дерева (дуб, береза) в виде слегка усеченного конуса. Его вгоняют деревянным молотком в старое отверстие, диаметр которого должен быть несколько менее верхнего (большого) диаметра нагеля. Торчащий конец срезают. Хорошо пригнанные нагеля, когда забухнут, держат лучше, чем гвозди.

Устройство банок. Банки служат для сидения и стягивания бортов. Лучше всего их делать из строганых досок толщиной 2—3 см.

Для укрепления банки сначала прибивают к каждому борту изнутри по планке квадратного сечения или из круглого отрезка, остроганного на два канта (рис. 21).

Доску соответствующей длины сажают на эти планки и пришивают гвоздями. На торцах доски лучше сделать скосы вниз, соответственно бортам.

Под кормовой и носовой банками обычно хранятся вещи; поэтому их надо делать шире. Их можно сделать съемными из двух-трех досок на шпонках и

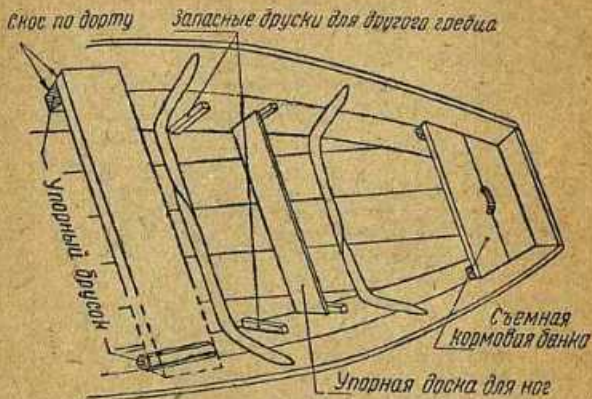


Рис. 21.

снабдить вырезом (рис. 21). Очень удобно сделать на корме и на носу по закрытому рундучку, как это показано на рис. 22.

Слани (рис. 23) — решетчатый или сплошной настил на днище лодки. Служат для предохранения вещей от намокания снизу и равномерно распределяют по всему днищу опасные сосредоточенные нагрузки.

Слани должны быть съемными и составными; для лодки средней величины — из четырех частей. Устройство их ясно видно из рис. 23. Своими концами слани

должны ложиться на шпангоуты. Если досок или планок нет, можно обойтись тонкими жердями, остроганными на два канта.

Без сланей отправляться не рекомендуется; если нет времени и материалов для их изготовления, следует просто прибить или даже положить на дно несколько досок.



Рис. 22.

Упор для ног — необходимая, но часто забываемая деталь. Представляет собой доску, укладываемую на две планки, наклонно прибитые к бортам (рис. 21). Планки прибиваются после примерки на гребца, — их может быть две и даже три пары.

Каюта. Если все пространство от форштевня до банки переднего гребца чем-либо закрыть, можно получить очень удобную и вместительную каюту. Проще всего это сделать, изготовив по размерам лодки из ветвей

ивы или черемухи съемный каркас (рис. 24), который затем покрыть каким-нибудь материалом. Лучше покрышку выкроить и сшить, но если это трудно, можно использовать простыню, палатку и т. п. По нижней кромке покрывки следует пришить петельки, надеваемые на гвозди, набитые снаружи бортов.

Не рекомендуется делать постоянную каюту с деревянной (фанерной) крышей, так как при ограниченных размерах судна кому-нибудь из

команды волей-неволей придется в ней сидеть. Кроме того, каюта утяжеляет лодку и, повышая ее центр тяжести, уменьшает остойчивость, особенно если свободные люди будут находиться на крыше.

Самая высокая точка каюты должна быть ниже глаз сидящего рулевого, чтобы не закрывать ему видимость.

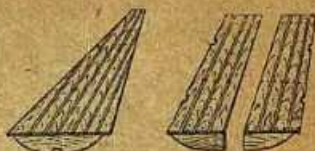


Рис. 23.

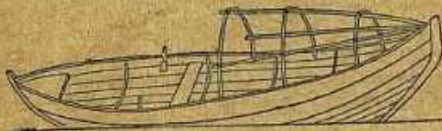


Рис. 24.

Уключины. Если нет готовых железных уключин, их можно заменить двумя колышками (рис. 25) или просто куском дерева с сукон и веревочной петлей (рис. 26). Железные уключины обязательно следует привязать к борту во избежание утери.

При оборудовании челнока под распашную греблю лучше всего поставить на него небольшие выносные уключины, прикрепив их к основному телу судна, — это даст возможность организовать парную греблю. Для распашной гребли можно ограничиться обычными подуключниками, прикрепив их к первому ярусу бортовой набойки.

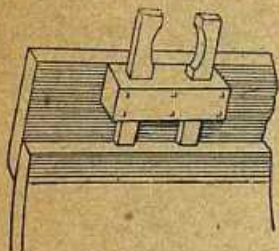


Рис. 25.

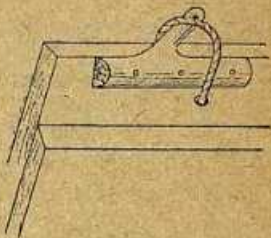


Рис. 26.

Фронт-уключины. Это остроумное приспособление позволяет туристу грести на обыкновенной гребной лодке, сидя лицом в сторону движения, что дает очень ценные преимущества при одиночном следовании. Фронт-уключины очень тяжелы (килограммов 7—8 пара) и дороги (больше 100 руб.). Их можно купить в Москве.

Якорь. Якорь в речное путешествие берут, если предполагают ловить рыбу, охотиться или ночевать в лодке. При отсутствии шлюпочного якоря («дрека») можно самим изготовить его (рис. 27) или в крайности заменить его камнем. На быстром течении и сильном ветре камень держит плохо, и судно сносит. Устройство самодельных якорей ясно из рисунков.

▲ **Конопатка и осмолка.** Перед конопаткой необходимо подготовить пазы (линии соединения досок по длине)

и стыки. Для этого плотные пазы слегка расстругиваются до образования сходящейся внутрь щели около $\frac{1}{3}$ толщины обшивки (рис. 28). Для конопатки лучше всего употреблять паклю или распущенные концы каната. Если этих материалов нет, их можно заменить трепаной мочалой, ватой, мхом, корпией (расщипанными тряпками) и т. п. Материал должен быть слабо ссучен в жгуты, по толщине соответствующие ширине пазов, и смотан в клубок. Для конопатки употребляют два инструмента: лебеду и мушкель (рис. 29). Лебеду может быть стальной или из твердого дерева; ее можно заменить также долотом. Мушкель делается из куска дерева, насаженного на палку. Процесс конопатки очень не сложен: лодку вытаскивают на берег и оставляют вверх дном на день-два в тени, чтобы просохли

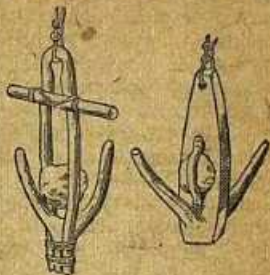


Рис. 27.



Рис. 28.

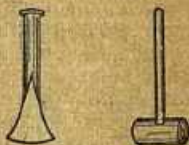


Рис. 29.

пазы. Затем вдоль паза укладывают ровную, слабую прядь конопатки и загоняют внутрь осторожными ударами. Сверху накладывают вторую прядь, забиваемую поэнергичнее и втугую. Признаком достижения коно-

платкой достаточной прочности является отскакивание лебеды и твердый звук удара.

Если лодка «подконопачивается», то роль нижнего слоя играет сохранившаяся старая пакля, которую плотно и равномерно осаживают. Чтобы надежнее законопатить судно, нужно твердо соблюдать следующие правила: 1) конопатить только снаружи, но не изнутри; 2) никоим образом не пробивать конопатку насквозь; 3) соблюдать равномерность и непрерывность шва и не оставлять торчащих концов.

Чтобы конопатка не вываливалась из очень широких щелей, их забивают прутьями, остроганными по форме щели, но чуть-чуть пошире нее. Такой прут («луца» или «лост») заколачивают в щель сверх конопатки и укрепляют скобами. Если соединяют по длине два прута, то прут, идущий от носа, должен ложиться на прут, идущий к корме.

Проконопаченные швы следует осмолить. Состав для осмолки (2 части смолы и 1 часть дегтя по весу) слегка кипятят, тщательно перемешивая в течение 1—1½ час. Сваренную смесь в горячем состоянии разливают ковшиком вдоль законопаченных пазов до полной пропитки конопатки и образования слоя сверх нее. Для изготовления ковшика берут консервную банку, сплюсшивают, образуя носик, и прикрепляют к палке.

Сплошная осмолка бортов особенной пользы для усиления водонепроницаемости не дает и лишь предохраняет дерево от гниения. Поэтому ее делают только в том случае, когда хотят сохранить лодку на несколько сезонов. Борты смолят кистью, ровно размазывая горячую смолу вдоль слоев дерева. Неровная, бугристая осмолка создает излишнее трение и влияет на ходкость.

Днище можно сплошь не смолить, так как от гниения его предохраняет вода, в которой оно постоянно находится. Осмоленную лодку надо сразу спустить на воду.

Окраска. Жесткую байдарку или лодку, обшитую легким материалом (тонким тесом или фанерой), для водонепроницаемости лучше всего окрасить масляной краской, предварительно сделав осторожную конопатку щелей ватой. Окраска — очень длительная процедура, и производить ее следует в свободное время до похода. Она состоит из следующих операций:

а) **Подготовка.** Вымыть окрашиваемую поверхность зеленым мылом и очистить старую отстающую краску железным скребком («шкрапка») или проволочной щеткой; плотно держащуюся старую краску не счищать.

б) **Грунтовка.** Разогреть чистую олифу с небольшим количеством тертой охры и наносить на сухую подготовленную поверхность. Дать просохнуть в тени на ветру не менее суток. Инструмент — щетинная кисть-ручник.

в) **Шпаклевка.** Развести просеянный молотый мел чистой олифой до консистенции теста и тщательно размешать. Наносить плоской лопаточкой (шпаклей), крепко вдавливая в щели, выбоины и поврежденные места. Дать просохнуть до твердого состояния.

г) **Шлифовка.** Взять кусок пемзы и трением о кирпич сделать на ней одну-две плоские поверхности. Крепко оттереть всю лодку пемзой, удаляя неровности шпаклевки.

д) **Вторичная грунтовка.** Делается так же, как и первая. Служит для того, чтобы на зашпаклеванных местах не получалось матовых пятен.

е) **Нанесение первого слоя краски.** Купленную тертую краску развести олифой (для ускорения сушки можно добавить сикатив) до консистенции очень жидкой сметаны и добавить белил до желаемого колера. Наносить тонким ровным слоем кистью-ручником. Дать просохнуть.

ж) **Нанесение второго слоя краски.** Для этой операции краска разводится более густо.

з) Флейцовка. На свежеекрашенной поверхности уничтожить следы кисти легкими движениями флейца (плоской мягкой кисти) до достижения ровного и блестящего вида. Малярная работа требует известного опыта, и лучше всего ее поручать специалисту. Производя ее самому, следует выбрать для работы устойчивую хорошую погоду, работать под крышей или в тени, в сырую погоду не красить. Оберегать сохнущую краску от дождя и росы. Не наносить следующего слоя, пока не просох предыдущий. Наносить краску возможно более тонким слоем, — два тонких слоя лучше одного толстого. Кисть держать под прямым углом к окрашиваемой поверхности и красить концом, не набирая много краски. Если кисть новая и имеет длинный волос, ее следует на половине перевязать шпагатом.

Краску во время работы перемешивать.

Инвентарь. На туристской лодке нужно обязательно иметь следующие предметы:

- а) полный набор весел с уключинами,
- б) фонарь («летучая мышь» или электрический),
- в) спасательные принадлежности (шары, круги, пояса) по числу команды,
- г) ковш для отлива воды,
- д) отпорный крюк, багор или шест,
- е) конец для швартования (фалинь), прочно укрепленный на форштевне, и несколько метров веревки в запас,

ж) полный набор починочных инструментов и материалов, в который входят: топор, клещи, плоскогубцы, отвертка, напильник для металла, пила-ножовка, шило, гвозди разных размеров, шурупы, моток жженой проволоки, несколько обрезков досок или фанеры, куски жести или кровельного железа, пакля, смола. Инструмент, гвозди и проволоку нужно держать в специальном мешке, чтобы не растерять,

- з) боченок (анкерок) для воды при морских походах.

Желательно, но не обязательно, иметь в инвентаре запасное весло и одну-две уключины. Якорь с якорным концом — не необходимости.

Разборная байдарка

Перед походом байдарку надо привести в полную готовность. Для этого следует:

а) Пересмотреть весь каркас, исправить поврежденные детали или заменить их новыми, подтянуть все шурупы и поставить недостающие, заменить порванные и перепревшие кожаные кольца на шпангоутах, сменить поврежденную арматуру.

б) Сделать пробную сборку и пометить, какие стрингера куда ставятся; обычно на обращенных к форштевню концах носовых стрингеров наносят одно красное кольцо и на таких же кормовых, обращенных к ахтерштевню, — черное.

Соответственно средние стрингера и соединяющиеся с ними концы носовых и кормовых стрингеров имеют по два красных и черных кольца.

Концы стрингеров должны совершенно легко входить в муфты; небольшой люфт не вредит, так как каркас стягивается оболочкой. Шпангоуты должны быть перенумерованы от носа к корме, на форштевне наносится красное кольцо, на ахтерштевне — черное. Так же маркируются концы килевой фермы.

в) Проолифить и покрыть лаком все деревянные части.

Арматуру также полезно полакировать, но никоим образом не наносить лак на внутреннюю поверхность муфт и оковку стрингерных концов, так как потом их будет невозможно разнять.

Латунь (оковка стрингера) и дюралюминий (трубка), будучи приведены в соприкосновение, сильно корродируют в присутствии влаги; поэтому при сборке оковку хорошо слегка смазать вазелином или тавотом.

Слой тавота должен быть очень тонким, чтобы он не выдавился на оболочку, которая сильно портится от нефтемасел.

г) Просмотреть и привести в порядок оболочку, заклеив протертые и порванные места.

д) Если предстоит плавание по мелким и порожистым рекам, чрезвычайно полезно снаружи оболочки под кильсонными брусками наклеить две полосы резины — амортизаторы.

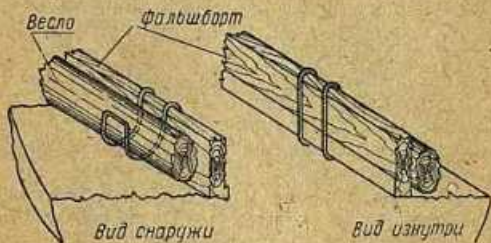


Рис. 30.

Место наклейки амортизаторов на старой оболочке определится по неизбежной полосе потертостей; наклейку следует производить на собранной байдарке. Для амортизаторов употребляют разрезанную велокамеру или материал, из которого сделана оболочка. Правила наклейки резины см. в разделе «Ремонт в пути».

е) Просмотреть весла, если нужно проолифить и полакрировать, укрепить оковку и муфты. Проверить наличие резиновых колечек, предупреждающих стекание воды на руки гребца.

ж) Проверить наличие рымов (колец) на передней и задней оконечностях оболочки.

Для оболочки разборной байдарки материалом может служить не только прорезиненная ткань, но и брезент и т. п. Промокаемость вовсе не будет помехой и, кроме слегка влажного состояния внутренней поверхности оболочки, никаких неприятностей не сулит. В солнечный день и эта влага обыкновенно высыхает.

Существующие способы пропитки действительны только для вещей, не подвергающихся в работе давлению (например палатка, плащ, дека байдарки), а для байдарочной оболочки заметного эффекта не дают.

Оболочку из редкого материала (например мешковины) можно сделать непромокаемой, окрасив масляной краской (последовательность операций та же, что и при окраске дерева). Окрашивать следует на самом старте, когда байдарка

уже собрана, так как краска делает оболочку жесткой и негнушейся. Чтобы прокрашенную оболочку уложить и не подомать рекомендуется намотать ее на палку.

Туристский опыт и сметка дополнили разборную байдарку многими полезными в походе деталями. Из них упомянем следующие:

Держатели для весел (рис. 30). Изготавливаются из толстой проволоки и надеваются на фальшборты по паре с каждой стороны. Избавляют от чрезвычайно досадной потери весел.

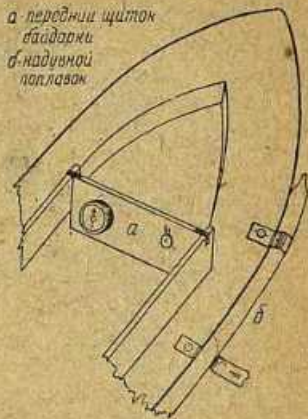


Рис. 31.

Передний щиток (рис. 31). В него можно вставить часы, компас, барометр и т. п. Устройство ясно из рисунка.

Резиновые поплавки (рис. 31). Поплавок представляет собой мотоциклетную камеру, разрезанную поперек, с надежно заклеенными концами; он прикрепляется в надутом виде к краю деки двумя-тремя широкими кольцами из материи. Поплавки увеличивают остойчивость и хороши при путешествии по открытым водным пространствам и порожистым рекам. Вентиль в камере следует заменить велосипедным.

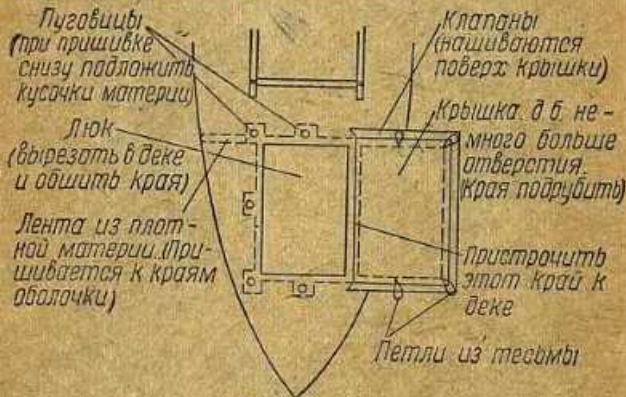


Рис. 32.

Кормовой люк. Закрытые пространства на носу и корме служат основным местами для вещей, но укладка и выемка являются обычно надоедливой операцией. Люк, сделанный в деке (рис. 32), упрощает процесс укладки и позволяет разместить вещи более компактно.

Инвентарь. На разборной байдарке должны быть два весла и по возможности одно запасное; электрический фонарик с запасом батарей; два спасательных надувных круга; фалини на носу и корме и запасные веревки; набор починочных инструментов и материалов, состоящий из следующих предметов: отвертка, ножницы, плоскогубцы, напильник для металла, шило, толстая (парусная) игла, наждачная бумага, резина для заплат, резиновый клей, бензин или эфир в прочном, герметически закрывающемся флаконе, шурупы, моток тонкого прочного шпагата, кусок жести или тонкой латуни, немного гвоздей, вентиляная резина (при наличии поплавков); запасные части арматуры из числа наиболее подверженных поломке; три-четыре запасные дюралевые трубки; два-три запасных стрингера; при наличии поплавков — велонасос; в морских походах — резиновые мешки для пресной воды.

Разборка, хранение и уход. По окончании похода байдарку надо разобрать и упаковать. При этом рекомендуется следующее:

1) Обтереть каркас мокрой тряпкой, смывая намокнувшую грязь, и высушить его в тени.

2) Снятую оболочку сначала вывернуть наизнанку, вымыть изнутри и высушить, затем ту же операцию проделать снаружи. Особенно тщательно следить, чтобы просохла дека.

3) Каркас и оболочку укладывать в чехол абсолютно сухими. Каркасные мешки обычно имеют некоторый запас. Чтобы части в них не болтались, полезно обмотать их одеялом, палаткой и т. п., — это избавит от возможных происшествий при перевозке багажом.

Короткие части по той же причине лучше паковать, обернув их оболочкой.

4) Зимой оболочку лучше хранить в прохладном чулане, вдали от печки, в развернутом (слабо свернутом) виде, пересыпав тальком. На морозе хранить нельзя.

5) Враги оболочки — бензин, керосин, нефть, масло; если они попадают на оболочку, немедленно смыть горячей водой с мылом и, вытерев, посыпать тальком.

• Плот

Строится из сухих бревен (предпочтительно еловых). Заготавливать материал нужно на берегу, строить (сплачивать) — на воде. Сплачивания на берегу следует избегать, так как спуск готового плота — очень тяжелая операция.

Размеры плота видны из следующей примерной таблицы:

Грузоподъемность	Длина	Число основных бревен диам. 20 см
100 кг	3 м	6 шт.
250 "	5 "	8 "
500 "	7 "	10 "

Для больших диаметров можно было бы уменьшить число бревен, но это не всегда удобно в смысле размещения багажа и людей.

Порядок и методы постройки. А. Заготовить материал: основные бревна по указанным количеству и длине; две продольные связи той же длины, но меньшего диаметра; шесть поперечин, длиной равных ширине плота; тонкие (2—3 см в комле) ивовые или черемуховые ветви (вицы), возможно большей длины, скрученные попарно в кольца.

Б. Если сборка идет на берегу, уложить на ровной площадке два толстых бревна (катки) и на них — основные бревна, — по каткам будет производиться спуск

плота на воду. Если плот собирается на воде, скатить основные бревна в воду и, собрав их, временно сшить доскою.

В. Уложить по основному настилу две крайние поперечины, прикрепив их кольцами из виц. Прикрепление делается так: на каждую пару основных бревен надевают кольцо и колом натягивают на поперечину, затем забивают клин и кол вынимают.

Г. Уложить средние поперечины, пришив гвоздями или нагелями.

Д. По поперечинам с края плота уложить продольные связи, вырубив в местах накладки углубления (чапки) и укрепив вицами.

Е. По средним поперечинам сделать настил из жердей.

Ж. Уложить верхние поперечные связи и забить по середине их колышки — уключины.

З. Сделать весла и заготовить шесты.

УКЛАДКА БАГАЖА И РАЗМЕЩЕНИЕ ЛЮДЕЙ

Груз в лодке должен быть размещен с таким расчетом, чтобы центр тяжести судна получился возможно ниже, не было односторонней нагрузки, судно имело бы осадку на корму чуть большую, чем на нос, каждая вещь лежала на определенном, ей присвоенном месте, вещи ежедневного пользования были бы уложены поближе, охотничье ружье всегда было под руками.

Наиболее тяжелой вещью в багаже туриста является запас продуктов. В деревянной лодке его очень удобно хранить в обыкновенном упаковочном ящике с крышкой. Ящик ставится посреди судна, немного ближе к корме, и может служить сиденьем.

Остальные вещи должны быть размещены с соблюдением указанных выше требований. Топоры можно засунуть лезвиями за шпангоуты или сделать для них специальные скобы (рис. 33).

На плоту все вещи укладываются на специальном помостике, крепко увязываются и укрываются палаткой. Последовательность укладки та же, что и для деревянной лодки: внизу — тяжелые и компактные вещи, сверху — полегче и пообъемистей.

На байдарке при укладке следует максимально использовать не только запалубленные пространства носа и кормы, но и места по бортам. Никогда не следует

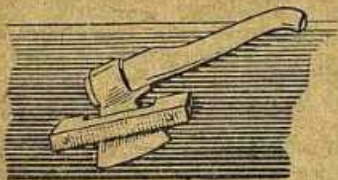


Рис. 33.

забывать, что байдарка — очень чуткое судно и лишний килограмм, положенный не к месту, может создать нежелательный дифферент.

Обычно запас продуктов в продолговатых непромокаемых мешках, ружейные патроны и прочие тяжелые вещи не ежедневного пользования укладываются в глубь кормы (большая часть) и носа (меньшая часть). Под них хорошо подложить упаковочные мешки от оболочки и каркаса.

Ближе кладутся аптечка и ремонтный набор. Оставшиеся места на носу и корме заполняются рюкзаками с личными вещами. Посуду лучше всего собирать вместе и держать в ведре или в небольшой корзиночке, вместе с продуктами на данный день. Спасательные надувные круги лучше всего класть под себя, а резиновые подушки — под спину; спальные принадлежности кладутся под сиденья гребцов. Некоторые тури-

сты, стремясь обеспечить себе более удобное положение, кладут под сиденье слишком много вещей. Этого никоим образом не следует делать, так как, повышая центр тяжести, гребец уменьшает остойчивость, что может вызвать переворот на боковой волне или препятствии.

По бортам можно уложить палатку, непромокаемый плащ, оружие и разные мелочи, которые должны быть под руками.

Деньги и документы следует иметь всегда при себе.

Если палатка слишком громоздка, ее можно пристегнуть на корме, сзади кормового фальшборта, укрепив для этого на деке два ремешка. Дно байдарки под ногами должно быть свободно от вещей, иначе трудно наблюдать за каркасом и отливать воду в случае повреждения.

Задний гребец на байдарке является ее командиром. Необязательно, чтобы он был большего веса, чем передний, так как разницу в весе всегда можно уравнять укладкой вещей.

В коротком походе, если участники его не очень грузны и багаж их невелик, можно брать в байдарку третьего человека. В длительных походах этого делать не рекомендуется.

• РЕМОНТ В ПУТИ

Повреждения деревянного судна. Повреждение обшивки деревянного судна сразу обнаруживается по притоку воды в лодку. В этом случае следует немедленно отвести судно к берегу, разгрузить, вытащить, отлить воду и точно определить характер и размеры повреждения. Пробойну лучше всего заделывать изнутри куском доски, прибив его гвоздями, а затем оконпатить кругом и засмолить. Если течь происходит от разошедшихся швов или ослабшей конопатки, следует произвести подконопатку или залуцовку, как это

описано выше, предварительно дав судну обсохнуть. Смолить влажную конопатку бесполезно.

Нельзя допустить расшатывания гвоздей, — это сейчас же вызывает течь; гвозди следует периодически подтягивать.



Рис. 34.



Рис. 35.

Повреждения весел. Сломавшееся веретено весла можно починить, наложив на место излома двустороннюю шину (рис. 34), укрепив ее гвоздями или шурупами и обмотав проволокой. Во избежание «вывиха» в месте соединения, шина должна быть достаточно длинной.

Если у лопатки весла обнаружен надкол, на трещину следует положить бандаж из жести или в крайнем случае — деревянную планку.

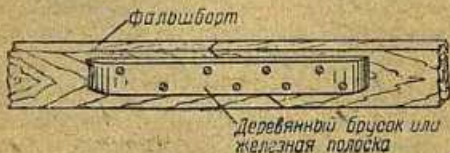


Рис. 36.

Утерянную уключину можно заменить двумя колышками или рогулькой из твердого дерева.

Повреждения каркаса разборной байдарки. В байдарочном каркасе чаще всего ломаются стрингера, соединение форштевня с килем и пиллерсы шпангоутов.

Половинки сломанного стрингера соединяют при помощи накладки (рис. 35), которая всегда должна быть обращена внутрь байдарки. Тем же способом можно чинить пиллерсы, бимсы, привальные брусья и пр., а равно и заменять утерянные соединительные трубки.

Если плохо держит замок фальшборта, его можно заменить глухим креплением на шурупах (рис. 36), снять которое по окончании похода не представит труда.

Оставлять испорченный замок фальшборта никогда не следует, так как его прогиб вызывает перегрузку килевой фермы со всеми вытекающими отсюда неприятностями.

Ремонт оболочки. О пробое оболочки сразу сигнализирует появление воды внутри байдарки. Если пробойна незначительна и вода поступает понемногу, путешествие можно продолжать до конца дня с откачкой.

Проще всего откачиваться, уложив под кильсон тряпку, которая будет собирать в себя поступающую воду. Тряпку периодически выжимают и опять укладывают в прежнее положение.

Очень удобно отливать воду спринцовкой. Для этого, засунув между кильсоном и оболочкой круглый камешек, образуют ямку, из которой и отсасывают воду.

Заклейка повреждений на оболочке производится так: вытягивают байдарку на берег, обтирают от грязи и дают просохнуть. Переносят байдарку в тень, определяют места повреждения и окольцовывают их химическим карандашом; затем вырезают из резины заплату соответствующего размера. При повреждении оболочки обычно часть верхнего резинового слоя отдирается, обнажая материал; поэтому заплату следует выкраивать с тем расчетом, чтобы она легла на неповрежденную резину.

Остригают ножницами торчащие лохмы резинового

слоя и стягивают пробойну нитками. Место, на которое ляжет заплата, и самую заплату оттирают наждачной бумагой или проволочной щеткой до шершавости, после чего протирают ваткой, смоченной в бензине или эфире.

Смазывают заплату и заклеиваемое место тонким слоем резинового клея; дают просохнуть, смазывают вторично и дают опять просохнуть. Смазку делают пальцем.

Накладывать заплату надо сразу на все место (отнюдь не таская взад и вперед) и энергичными движениями разгладить, особенно по краям, пока заплата и оболочка не схватятся.

Лучше всего пробойну заклеивать не только снаружи, но и изнутри, не останавливаясь перед необходимостью частичной разборки.

Заплата не будет держаться, если она наложена на влажную оболочку, не зачищена и не протерта бензином, смазана толстым слоем клея, легла не на резину, а на брезентовый слой.

Сушить байдарку должно на солнце, но заклейку производить обязательно в тени. Под дождем клеить нельзя.

УСЛОВИЯ РЕЧНОГО ПЛАВАНИЯ

Классификация рек

Самостоятельное путешествие по реке требует от человека, ведущего судно, как бы оно мало ни было, во-первых, уметь вести это судно в сложных и непрерывно меняющихся условиях речного потока, во-вторых, определять по внешним (искусственным и природным) признакам место судового хода, в-третьих, иметь понятие о том, как происходит формирование речного русла, и, в-четвертых, знать правила плавания по внутренним водным путям СССР.

Выбор маршрута во многом зависит от принадлежности реки к определенной группе и классу. Группы рек три:

1) Равнинные — типичные для большей части СССР. Их основные признаки: тихое течение, широкое русло, судоходность. Путешествия по равнинным рекам — самые легкие, если, конечно, маршрут не носит спортивного характера.

2) Болотные — протекающие в тундрах и низких заболоченных местностях. Эти реки неудобны для туризма, они имеют мало подходящих береговых стоянок и часто сплошь зарастают, но зато чрезвычайно заманчивы в смысле охоты.

3) Горные — берущие начало в горах, имеющие очень крутое падение в верховьях и постепенное уменьшение уклона к низовьям.

Горные реки в верховьях совершенно непроходимы, в среднем течении обычно порожисты и судоходны только в низовьях.

Классификация рек по признаку их водного режима

А. Реки с весенним половодьем, осенним паводком и низким летним (меженным) горизонтом воды (все реки Сибири и Европейской части СССР, кроме Крыма).

Б. Реки с паводком в середине лета от таяния снегов в истоках и окружающих горах (реки Средней Азии и Кавказа, вытекающие из гор, например Аму-Дарья, Кубань).

В. Реки с летним половодьем вследствие дождливого периода (Амур).

Г. Реки с зимним половодьем (в СССР их нет).

Д. Реки, теряющиеся в песках (имеются в Средней Азии).

Е. Реки, вытекающие из озер и имеющие более или менее постоянный уровень воды (Нева, Свирь и т. п.).

Основная терминология. Разнообразные условия, в которых формируется речной поток, и явления, сопутствующие этому формированию, определяются специальной терминологией. Большинство названий одинаковы для всех рек СССР, но некоторые явления в различных местах называются по-разному.

Знание этой терминологии, как и отчетливое представление о существе наблюдаемых явлений, обеспечивают туристу-воднику правильный выбор пути и удачное безаварийное плавание.

К числу главных и необходимых относятся следующие понятия:

Исток — пункт, откуда вытекает река (болото, озеро, ключ, ледник).

Устье — окончание реки у принимающего ее водоема или другой реки. Устье, раздробляющееся на несколько протоков, называется **дельтой**. Протоки эти на Волге называются «**ерики**», на Дону — «**гирла**». Морской залив, образующий устье, на Днепре, Днестре, Буге и других реках называется «**лиман**», а на севере «**губа**».

Правый и левый берега определяются, если встать лицом по течению реки; на Волге правый берег называется «**горный**», левый «**луговой**».

Долина реки — постепенно понижающееся углубление местности, по которому протекает река. Долина ограничивается возвышенностями — **кряжами**.

Русло — часть долины, занятая рекою. Состоит из ложа реки и берегов. **Старица** — старое обмелевшее русло, иногда отделенное от реки с одного или обоих концов.

Воложка или протока — второе русло, отделенное от основного островком.

Пойма — низкие берега, заливаемые полой весенней водой; если долина узкая и берега ее обрывисты, поймы может и не быть.

Колено — изгиб русла реки в пределах долины.

Извилина — изгиб русла реки совместно с долиной.

Лука — крутая извилища, прямое расстояние между началом и концом которой значительно меньше, чем ее общая длина.

Половодье — весеннее состояние реки в период наибольшего питания, характеризующееся высоким уровнем (горизонтом) воды в течение короткого времени.

Паводок — прибыль воды в реке вследствие летних или осенних дождей или таяния горных снегов в истоке.

Межень — летнее состояние реки, характеризующееся длительным стоянием низкого горизонта.

Рынок гор — выступающий мыс крутого берега, один из основных ориентиров, даже ночью и в тумане.

Яр — обрывистый пойменный берег, имеющий чаще всего вогнутое очертание. Выступающие места береговой полосы, где начинается и кончается яр, называются верхнее плечо и нижнее плечо яра. Яр легко размывается водой; продукты размыва, отлагаясь за нижним плечом, образуют длинную надводную отмель — косу, направленную в сторону русла. Коса может выделить ниже своего ухвостья подводную часть, далеко вдающуюся в русло и называемую заманиха. Основная опасность заманихи в том, что она обрывается у самого фарватера.

Грунт, смываемый с косы или другого надводного



Рис. 37.

отложения, образует также застрugi — небольшие подводные мели, расположенные группами, иногда веерообразно.

Против яра на другом берегу обычно располагается песчаная отмель выпуклого очертания — песок. За нижним плечом яра всегда образуется вращательное движение воды, или «суводь».

Перека́том называются отложения, сходящиеся с обоих берегов и образующие повышение дна (рис. 37). В нормальном перека́те линия судового хода плав-



Рис. 38.

но изогнута и располагается по оси впадины, промываемой силой течения и называемой коры́том перека́та (рис. 37-К). Дно коры́та постепенно повышается до некоторой линии наименьших глубин, соединяющей застрugi верхних и нижних отложений (рис. 37-ВЗ и НЗ) (нижние и верхние застрugi) и называемой подвальем перека́та (рис. 37-Д). Подва́лье — это самая опасная зона перека́та и вместе с тем его конец; за ним глубина коры́та увеличивается — на песчаных грунтах сразу, на галечных более отлого.

Между двумя перека́тами располагается плес — участок реки с постоянным течением и глубиной. Плесом на судоходной реке называется также определенный ее навигационный отрезок (например верхний, средний и нижний плесы Волги).

Если русло реки проходит сквозь каменные породы или встречает на своем пути горную гряду, имеют

место неразмываемые естественные препятствия. К ним относятся прежде всего одиночные камни, иногда гигантских размеров — «одинцы», или «быки», или «бойцы». Наличие подводного камня, расположенного у самой поверхности воды, характеризуется постоянной, расположенной ниже него волной с пенистым гребешком, вода здесь «майданит» (рис. 38).

Гряда — большое скопление камней поперек русла.

Порог — участок реки с одной или несколькими грядами или просто загроможденный камнями на всем протяжении, имеющий падение ступенчатое или постепенное, но более значительное, чем соседние участки.

И гряда и порог как бы подпирают реку, и о приближении к ним сверху легко узнать по уменьшению скорости течения. Если идти снизу, то близость порога дает себя знать обильной пеной, плывущей по воде. Кроме того, в непосредственной близости порога слышится его шум.

Выбор фарватера и преодоление естественных препятствий

На судоходных реках линия наибольших глубин, или фарватер, всегда обставлена особыми знаками; поэтому проходить перекаты здесь легко.

На малых реках турист должен отчетливо разбираться в естественных приметах на берегу и поверхности реки.

Наивыгоднейшим местом для судового хода вниз по течению является **стрежень** — линия наибольших скоростей потока. Стрежень всегда совпадает с линией наибольших глубин, но очень редко с серединой русла. Как правило, он проходит у вогнутых берегов. Спускаясь вниз по извилистой реке с достаточно быстрым течением, гребец экономит гораздо больше сил, придерживаясь все время стрежня, чем стремясь сократить путь «срезанием углов». Стрежень легко обнару-

жить по более быстрому движению пловучих предметов и по наклону водорослей.

Соответственно при ходе вверх по течению лучше всего придерживаться отмелей мест. Короткие узкости с быстрым течением можно проходить на веслах «рывком», но на длинных быстринах или против сильного ветра лучше провести судно бечевой.

Проводка бечевой. Несмотря на свою кажущуюся простоту, проводка бечевой требует известной сноровки. Нужно иметь очень тонкую и очень крепкую снасть соответствующей длины. Обыкновенная веревка сильно провисает и мало пригодна. Крепить бечеву лучше всего за мачту, а при отсутствии ее — за среднюю банку, но не за форштень, так как от этого теряется управляемость. Рулевой должен направлять судно, не прижимаясь к берегу и не приворачиваясь к нему носом. При достаточной длине бечевы это не составит трудности. Турист, идущий с береговым концом, должен внимательно слушать и немедленно исполнять команду рулевого.

При остановке тянущего бечеву судно прижимается к берегу; поэтому лучше всего идти, не останавливаясь, неторопливым, но ровным ходом.

Перекаты. Фарватер на перекате, как указывалось выше, проходит по его корыту. Определить корыто можно, во-первых, по поверхности воды, где оно обозначается более темной полосой (в противоположность подводным мелям, просвечивающим желтизной), и, во-вторых, по расположению верхних и нижних заструг.

Проходя перекат по течению, необходимо: не отклоняться от оси корыта, которое может быть очень узким; все время сохранять собственный ход, — иначе на завороте лодка станет лагом (боком) и по инерции ее или прижмет к берегу или нанесет на мель. То и другое на быстром течении может вызвать поломку, а на бурном «майдане» — заплеск воды в лодку. Если на завороте лодку все-таки сносит, энергично отгребаться

одним веслом от берега. Мелкое подвалье стараться проскочить с ходу, идя на него прямо носом. Выскочив на мель, сейчас же прекратить греблю, осмотреться и оценить обстановку.

Если лодка села на подвалье, постараться ее столкнуть или высадить команду и провести на руках до глубокого места. Если «приземление» произошло вследствие неправильно выбранного пути, отвести лодку назад, определить фарватер и стараться выйти на него.

Быстрины образуются в корыте переката, в узкостях, где река сжата крутыми берегами, и на более значительных уклонах.

Проходя быстрину, нужно точно следовать фарватеру и наблюдать за подводными препятствиями. На заворотах стрежень обычно проходит у наружного берега, и невнимательного гребца может прижать к нему центробежной силой. Чаше всего такое прижатие имеет результатом резкий занос кормы наружу и позорный выезд кормой вперед, сопряженный, конечно, с временной потерей управления и необходимостью вторичного разворота. При отвесных скалистых берегах и очень быстром течении толчок о берег будет сопровождаться аварией; поэтому на крутых поворотах лучше отгребаться от наружного берега.

Пороги. Из всех препятствий, которые приходится преодолевать туристу-воднику, пороги являются самым серьезным. Пускаться через них можно только опытным, уверенным в себе и своих товарищах гребцам. Чтобы успешно пройти порог вниз по течению, следует прежде всего произвести разведку с берега, наметить путь и запомнить его. При выборе пути стараться найти местных жителей и подробно расспросить их. Из бесчисленных комбинаций порогов можно выделить следующие, наиболее характерные:

а) порог с расчищенным руслом — проходится, как обыкновенная быстрина по видимому фарватеру;

б) поперечная каменная гряда или несколько гряд,

разделенных чистыми участками; здесь следует выбирать проходы, свободные от подводных камней, направляя лодку в характерные треугольники, образуемые сходящимися струями;

в) гряда с водоскатом; прыжки с водоскатов имеют чисто спортивное значение и в туристских походах применяться не должны, так как в случае неудачного исхода прыжка ломается весь поход (техника такого рода прыжков вкратце описана в книге Благодарев, Покровский и др., «Водный туризм», «ФИС», 1939, и в статье Е. Ромашкова, «Прыжки на лодке», журн. «На суше и на море», № 4, 1938);

г) порог с беспорядочно разбросанными камнями на длинном участке реки — проходить очень трудно, а при больших скоростях течения сопряжено с опасностью для жизни.

Главную трудность составляет выбор направления на-ходу, так как на длинном участке заранее выбрать путь невозможно. Поэтому лучше всего, если позволит обстановка, попытаться пройти тихими местами у берега, может быть, даже проводя лодку руками.

При прохождении такого порога «ходом» следует сгрузить лишних людей и вещи на берег, оставив самых надежных гребцов. Так же, как на обыкновенном перекате, следует сохранять собственный ход, отгребаться от препятствий на излучинах и никоим образом не допускать разворота лагом, который на быстром течении и камнях немедленно ведет к аварии. Сев боком или носом на камень, немедленно ни секунды выскочить на него и, придерживая лодку за борт, стараться поставить ее по течению, не давая погружаться.

Из изложенного вытекают следующие общие правила прохождения порога:

1) высадиться на берег до начала порога, выбрать направление, запомнить его и показать команде;

2) менять выбранный путь на-ходу только в самом крайнем случае, при явно видимой угрозе аварии;

3) пускать через порог только вполне исправные и с достаточным запасом пловучести суда; спасательные принадлежности иметь на-виду, на байдарках плотно задрать фартуки;

4) команды отдавать ясно и коротко, а выполнять их немедленно и без переспросов; несработавшимся гребцам команды предварительно прорепетировать;

5) в групповом походе суда проходят порог поодиночке; первым идет, указывая путь, начальник.

О подаче помощи потерпевшим аварию на пороге см. раздел «Спасание утопающих».

Прохождение искусственных препятствий

Мост. Под мостом течение, сжатое между устоями, убыстряется. Для прохода следует выбирать пролеты с достаточной высотой, предварительно убедившись, что они свободны от подводных свай и остатков старых устоев. Если мост очень низок, чтобы пройти под ним, можно лечь в лодку лицом в сторону движения и направлять ее, цепляясь руками за настил.

Если пролет узок, лодку нацеливают в его середину, дают разгон и проходят, убрав весла по бортам и управляясь только рулем или кормовым веслом.

Очень низкие и наплавные мосты приходится обносить.

Правила прохода под охраняемыми мостами см. выдержки из «Правил плавания по внутренним водным путям СССР».

Паромная переправа. Ее можно пройти или над серединой каната, если он достаточно глубоко погружен в воду, или у самого берега, где канат поднимается вверх к своему креплению. На очень быстром течении и широкой реке, увидев паромную переправу, нужно сразу взять курс к берегу, иначе придется идти поперек реки вдоль каната, отыскивая место прохода.

Запаны — заграждение из связанных друг с другом бревен, поставленное поперек реки для удержания молевого сплава. Может быть закреплена у берегов наглухо или иметь один конец на воротах. В первом случае лодку придется перетаскивать, а во втором постараться потравить канат и освободить у берега проход, конечно с разрешения местного начальства.

Если около запаны скопился молевой лес, проводка сквозь него судна сопряжена с большими трудностями и требует наличия багра и топора. Провести лодку через такое скопление можно, если бревна стоят неплотно, их немного и есть свободная вода для их перегруппировки. Большой и плотный затор («залом» или «козел») преодолеть в короткое время невозможно, и единственный путь здесь — это обноска. никоим образом не следует пытаться ходить по плавающим бревнам. Это могут делать только опытные сплавщики, вооруженные шестом, а неопытный человек неминуемо свалится, и бревна быстро сомкнутся у него над головой.

Молевой сплав. Начиная маршрут, следует обязательно осведомиться, свободна ли река от моля, так как русло, занятое им, чрезвычайно осложняет путешествие и даже может его прервать. Небольшую партию сплавляемых бревен, если группа идет вниз по течению, нетрудно обогнать, форсировав греблю и увеличив дневные переходы.

Для отталкивания обгоняемых бревен один из туристов вооружается отпорным крюком и становится на носу судна.

Не следует врезаться в плотную массу плывущих бревен, — лодку может затереть.

При путешествии вверх по течению проходить сквозь встречный сплав не рекомендуется. Лучше всего обождать на берегу или обнести.

Следует отметить, что хотя основной сплав и производится весной, нет никакой гарантии против встре-

чи отдельных партий моля в летнем и даже осеннем путешествии, так как после прохода основных масс все лето производится так называемая «зачистка хвостов», т. е. сгонка вниз леса, застрявшего на берегах после спада воды.

Яз (з а к о л, з а б о р) — рыболовное сооружение в виде частокола, забитого в дно от берега до берега и заплетенного ветками. Яз можно пройти через отверстия, сделанные для установки в них верш. Не представляя особого неудобства для лодки, яз опасен для байдарок, так как перед ним и сзади него имеются старые колья, а главное, в отверстиях для верши всегда имеется подводный кол, на который эту вершу надевают.

У рассеянных гребцов яз стаскивает с лодки вещи, а у байдарочников ломает весла, положенные поперек.

Сежа — тот же яз, но с отверстием метра в два для сети и с мостками над этим отверстием. Если нельзя пройти под мостки, приходится выдернуть один-два кола, а после прохода поставить их на место.

Плотина — как бы мала ни была, ее всегда следует обносить.

Шлюз. Входить в шлюз можно только с разрешения начальника шлюза. Ставить лодку лучше всего позади и в сторонке от караванов; при наполнении или спуске шлюза держаться его середины, отнюдь не прижимаясь к стенке. Выходить из шлюза последним.

Техника обноски по берегу

Убедившись в непроходимости препятствия, следует пристать к берегу и разведать путь для обноски. На реках с лодочным ходом в таких случаях всегда имеется тропа, которой и надо пользоваться.

Байдарку переносят два гребца, предварительно разгрузив ее и взяв на плечи.

Многие байдарочники пользуются специальной разборной двухколесной тележкой, которую берут с собой.

Эта тележка очень удобна в случае длинных подходов к началу маршрута или при волоке, но очень раздражает своей бесполезностью и громоздкостью на маршруте, так как в загруженной вещами байдарке ее обычно некуда ткнуть.

Лодки можно тащить по берегу на катках, причем если нет удобной тропы, ее приходится прокладывать.

Для катков годятся нетолстые (12—15 см) круглые обрубки без торчащих сучьев. Небольшое судно катят вперед два человека, один ближе к носу с одного борта, другой у кормы с противоположного, третий следит за катками, своевременно перекладывая их с кормы под нос; остальные люди группы могут быть поставлены на переноску вещей.

Если путь обноски лежит в гору, каждую лодку в отдельности приходится волочить аврально, т. е. всей группой. Лучше всего для этого воспользоваться веревкой, привязав ее к банке и перехлестнув ходовой конец за дерево.

Обстановка судоходных рек

«Обстановкой» на реке или озере называются все знаки, поставленные для ограждения фарватера, указания направления, обозначения глубин, а также разрешающие или запрещающие проход судов. Обстановка различается по месту установки на пловучую и береговую, может быть освещаемая и неосвещаемая. Все знаки правого берега окрашиваются и освещаются красным цветом, а левого — белым.

«Правилами плавания по внутренним водным путям СССР» установлены в качестве обязательных следующие знаки:

Название знака	Предназначение
----------------	----------------

Пловучие знаки освещаемые

Бакен белый (а)

Обозначает левую границу фарватера. Употребляется там, где плавание производится круглые сутки и на неосвещаемых реках в наиболее затруднительных местах. В местах большого скопления огней имеет огонь зеленого цвета или проблесковый.

Бакен красный (б)

Обозначает правую границу фарватера. Употребляется там же, где и белый. Для отличия имеет сверху „шар“ из двух крестообразно соединенных черных дисков. До 1940 г. вместо шара ставился „голик“ (веник) хвостом вверх.

Два бакена, красный и белый, на одном плоту

Обозначает разделение судового хода. До 1940 г. для этого ставился один двухцветный бакен.

Название знака

Предназначение

Пловучие знаки, неосвещаемые (ставятся там, где плавание производится только днем и в светлые ночи, и в дополнение к бакенам)

Вежа красная (в)

Обозначает правую границу фарватера. Сверху имеет черный шар (с 1940 г.).

Вежа белая (г)

Обозначает левую границу фарватера.

Береговые знаки

Перевальный столб(е)

Указывает направление. Щиты имеют цвета берегов. Мачта полосатая: красная с белым на правом и зеленая с белым на левом. Фонарь для левого берега имеет среднее (траверзное) стекло зеленого цвета, а фонарь правого берега красного. Боковые стекла белые.

Створные столбы (д)

Указывают направление на длинных перевалах и узких перекатах и на входах в реки из озер и морей.

Вертикальная плоскость створа совпадает с линией судового хода.

Мачты, щиты и фонари створных фонарей имеют цвет бере-

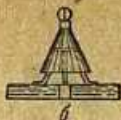
Название знака	Предназначение						
Весенний знак левого берега (ж). Весенний знак правого берега (з)	гов. В местах большого скопления огней белый огонь заменяется зеленым или оба фонаря проблесковые. Ставятся при неосвещаемой обстановке, как дополнительные ориентиры, на высоких берегах. Имеют цвета берегов.						
Вывеска глубин (и)	Устанавливается на 500 м выше и ниже переката и обозначает его наименьшую глубину. Обозначения глубины <table data-bbox="536 851 911 968"> <tr> <td>доска</td><td>100 см</td></tr> <tr> <td>большой шар</td><td>20 „</td></tr> <tr> <td>малый шар</td><td>5 „</td></tr> </table>	доска	100 см	большой шар	20 „	малый шар	5 „
доска	100 см						
большой шар	20 „						
малый шар	5 „						
„Сигнал“ (к)	Круглый белый щит на полосатом (черное и белое) столбе. Ставится выше и ниже участков, огражденных семафорами.						
Запретительный знак (л)	Ставится на временно закрытых участках пути. Запрещение прохода обозначает: днем красный конус раструбом вниз, а ночью два красных огня.						

Название знака	Предназначение
Мостовой граничный столб (м, н)	Ставится на 1 км выше и на 200 м ниже охраняемого моста.
Семафор (о, п, р)	Ставится в воложках, узкостях и крутых коленах; значение знаков (см. таблицу): (о) Проход разрешается судам, идущим сверху: слева — днем, справа — ночью. (п) Проход разрешается судам, идущим снизу: слева — днем, справа — ночью. (р) Проход запрещен с обеих сторон
Постовые знаки (с, т, у)	Красный ромбический щит (красный огонь) — судоходный пролет сверху (с). Красный квадратный щит (красный огонь) — судоходный пролет снизу (т). Круглый, белый щит (зеленый огонь) — сплавной пролет (у).

Белый



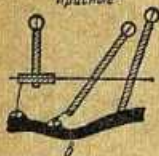
Красный



Правый берег



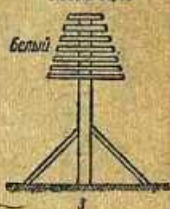
Красные



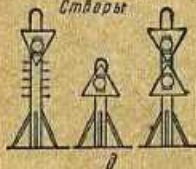
Белые



Левый берег

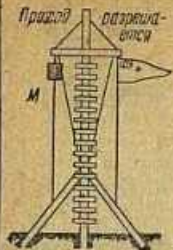


Створы

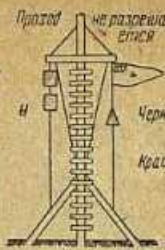


Передающая ветвь

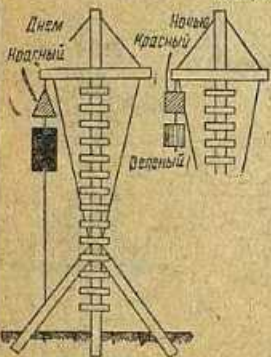
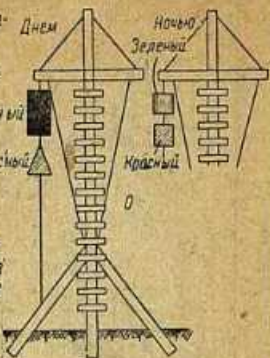




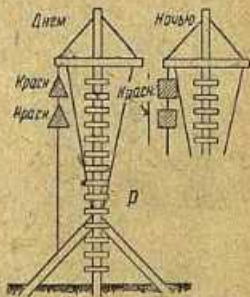
Ночью - зеленый огонь
Днем - постоянный флаг



Ночью - два красных огня
Днем - постоянный флаг, под ним красный конус



Прямоугольный (сверху)



Прямоугольный (снизу)

Прямоугольный



Красные огни



Зеленые огни

В этом разделе даются необходимые указания для туристских групп, выходящих в море или крупные озера на гребных судах с простейшим парусным вооружением.

Парусные походы на классных судах проводятся при участии лиц, имеющих спортивные звания и определенные этими званиями права и обязанности.

Общие указания. К выходу в море или большое озеро может быть допущена только вполне дисциплинированная и сработавшаяся группа при начальнике, имеющем опыт морских походов. Суда должны быть совершенно исправны и надлежаще снабжены, тип судна — соответствует условиям предполагаемого плавания.

Морские походы можно делать на рыбацких лодках местной постройки, разборных байдарках и военно-морских шлюпках любой величины и разновидности, до шестерки включительно.

Для ведения военно-морской шлюпки под парусом обязательно наличие специально обученного рулевого.

Намечая маршрут, следует исходить из трех непеременимых правил:

1) выбирать для путешествия конец лета, как период с наиболее благоприятной и устойчивой погодой, уточняя месяц в зависимости от местных условий;

2) все переходы совершать только по береговым ориентирам в их отчетливой видимости;

3) переходы ночью и в туман не допускать ни при каких обстоятельствах; на ночевку становиться только на берегу и засветло.

В шхерах, густо усеянных островами, как, например, Онежская и Кандалакшская губы Белого моря или губы северной части Онежского озера, можно базироваться на острова, уверившись, что на них есть подходящие условия на случай пережидания погоды, т. е. топливо, пресная вода и место для лагеря.

В морях, сообщающихся непосредственно с океаном, сильное осложнение в режим похода вносят приливы и отливы, с которыми следует сообразоваться, чтобы не застрять на берегу и не «обсохнуть» в каком-нибудь мелком месте. Для этого необходимо заpastись ежегодником Главного гидрографического управления с расписанием приливов и отливов на данный год.

Приливно-отливные течения в узкостях достигают больших скоростей и могут не только полностью парализовать поступательное движение судна, но и унести его в нежелательную сторону. Поэтому ходовые часы надо назначать, сообразуясь с тем, чтобы течение помогало, а не отжимало назад. Очень важную роль в этом играют наличие на борту выписки из лоции данного водоема и постоянная консультация с местными рыбаками. Силу и направление течений и рельеф дна начальник группы должен знать самое меньшее на два перехода вперед.

На ночевку лучше всего становиться, когда прилив достиг наивысшей точки: это облегчит вытаскивание судна за линию прибоа, что безусловно обязательно.

Уходить в море, как правило, следует в начале отлива. В свежий ветер у вытасканных судов ночью должен быть поставлен вахтенный, который немедленно вызывает команду, когда необходимо подтянуть судно.

При плавании в шхерах многочисленные острова сильно затрудняют ориентировку, и турист, даже после самых подробных расспросов, может заблудиться, особенно при пониженной видимости, частой на Севере.

Из всего изложенного вытекает необходимость иметь на судне следующий штурманский инвентарь: морские карты, ежегодник ГГУ на данный год и выписку из лоции данного района (все это в непромокаемом планшете); компас, бинокль, часы.

Компас и карты служат лишь для общей ориентировки и отнюдь не могут являться поводом для ухода в море вне видимости береговых ориентиров.

Крайне желательно иметь также барометр, термометр и ветромер Аркадьева, — они облегчают прогноз погоды, играющий в морских походах решающую роль.

Если группа идет на нескольких судах, они должны держаться все время вместе, в порядке, устанавливаемом начальником. Расстояние между судами не должно превышать расстояния, на которое можно услышать и понять команду.

Средствами связи между судами служат рупор и флажный семафор. Так как пользование последним требует практики, которой у группы может и не быть, начальник группы должен разработать и передать на суда их позывные и «собственный» код важнейших сигналов, например: «Прибавьте (убавьте) ход»; «У меня авария, прошу подойти» и т. п. Каждая фраза выражается определенной буквенной фигурой.

Выход в море допустим при ветре не более четырех баллов по шкале Бофорта (см. ниже раздел Метеорология). На судах с хорошими мореходными качествами и большим запасом пловучести (например военно-морской барказ), как исключение, можно допустить нахождение в море при пятибалльном ветре.

В каждом порту и в береговых гидрометстанциях всегда вывешиваются штормовые сигналы; их значение обязан знать каждый турист, путешествующий по морю или озеру (таблицу сигналов см. ниже).

При плавании в соленых водах на судне обязательно иметь запас пресной воды. Запас этот надо регулярно сменять у каждого источника. На деревянных судах его хранят в боченках, на байдарках — в резиновых мешках (можно использовать обычные грелки).

Препятствия и их ограждение. Основным препятствием для судоходства на море, как и на реке, являются мели. Сообразно возникновению и местонахождению они носят разные названия: отмель — мель, примыкающая к берегу; банка — подводная или надводная мель, расположенная отдельно; риф — отмель или бан-

ка с каменистым грунтом (на севере риф называется «луда», «карги» или «кошки»; лудой же иногда называют скалу); бар — мель у устья реки, образуемая от осаждения выносимых рекою твердых частиц.

Подводные и надводные опасности в море и озерах ограждаются предостерегательными знаками. К ним относятся:

1. Береговые и пловучие маяки, подающие световые и звуковые сигналы. Каждый маяк описан в лоции данного моря (озера) с указанием подаваемого им сигнала, какую опасность он ограждает или какое направление указывает.

2. Буи — металлические или деревянные поплавки различной формы. Так же, как и маяки, снабжены световыми и звуковыми сигналами.

3. Вехи: нордовая вежа (см. таблицу) — красный голик раструбом вверх на красном шесте, — суда должны оставлять ее к северу (а); зюйдовая вежа — черный голик раструбом вниз на белом шесте, — суда должны оставлять ее к югу (б); остовая вежа — два черных голика раструбами вместе, верх шеста черный, низ белый, — суда должны оставлять ее к востоку (в); вестовая вежа — два красных голика раструбами врозь, верх шеста белый, низ красный, — суда должны оставлять ее к западу (г); крестовая вежа — бело-красный полосатый шест с красной перекладиной, — суда могут обходить ее со всех сторон (д).

Для лучшей видимости на вежах ниже голика иногда укрепляется шар (е).

Кроме того, на берегу могут устанавливаться в качестве ориентиров различные знаки в виде пирамид, щитов и т. п. Пользование этими знаками описано в лоции данного моря.

Сигналы о штормах и сильных ветрах вывешиваются в портах, на береговых маяках и других пунктах на специальных штормо-сигнальных мачтах. Их внешний вид и значение описаны в нижеприведенной таблице.

№ сигнала	В и д с и г н а л а		Значение сигнала
	днем	ночью	
1	Черный конус вершиной вверх	Два красных огня один над другим	Ожидается шторм от се- веро-запада
2	Конус верши- ной вниз	Два белых огня один над дру- гим	Ожидается шторм от юго- запада
3	Два конуса один над дру- гим вершина- ми вверх	Красный огонь над белым	Ожидается шторм от се- веро-востока
4	Два конуса один над дру- гим вершина- ми вниз	Белый огонь над красным	Ожидается шторм от юго- востока
5	Черный шар	Красный огонь	Ожидается ве- тер силою 6—7 баллов
6а	Два черных шара один над другим	Два красных огня, располо- женных гори- зонтально	Ожидается сильный шквал
6б	Черный крест	—	Ожидается ураган
7	Черный флаг или цилиндр	—	Ожидается поворот ветра вправо
8	Два черных флага или ци- линдра один над другим	—	Ожидается поворот ветра влево

№ сигнала	Вид сигнала		Значение: ветер силою 6—7 (на озерах 5—7) баллов ожи- дается от
	днем	ночью	
9	Черная фигу- ра в виде бук- вы Т в опро- кинутом поло- жении	Треугольник из красных ог- ней вершиной вверх	северо-запада
10	Т-образная фи- гура в прямом положении	Треугольник красных огней вершиной вниз	юго-запада
11	Две Т-образ- ные фигуры одна под дру- гой в опроки- нутом положе- нии	Красный огонь под треуголь- ником из крас- ных огней вер- шиной вверх	северо-востока
12	Две Т-образ- ные фигуры одна над дру- гой в прямом положении	Красный огонь под треуголь- ником из крас- ных огней вершиной вниз	юго-востока
13	Две Т-образ- ные фигуры одна над дру- гой: верхняя опрокинута, нижняя в пря- мом положении	Четыре крас- ных огня в вершине ром- ба	Ожидается шквалистая по- года

Примечание. Эти сигналы поднимаются для ветра в 7 баллов вместе с сигналом № 5. Для ветра в 5 баллов на побережьях озер поднимаются только сигналы №№ 9—12 без сигнала № 5, а на морях о 5-балльном ветре предупреждение не делается.

Штормовые предостережения (см. табл. на стр. 152) поднимаются для объявления о ветрах силой в 8 баллов и выше на ноках реи или топе (сигналы №№ 5, 6а и 6б) штормо-сигнальной мачты.

Предостережения о ветрах силой 5 — 7 баллов на озерах и 6—7 баллов на морях (см. табл. на стр. 153) поднимаются на ноках реи штормо-сигнальной мачты.

Для приближенного указания времени ожидаемой погоды поднимаются одновременно с предупреждением следующие сигналы времени:

№ сигнала	Вид сигнала	Значение сигнала
14	Три черные горизонтальные полосы одна над другой	Ожидаемая погода наступит послезавтра
15	Две черные горизонтальные полосы одна над другой	Ожидаемая погода наступит завтра
16	Одна черная горизонтальная полоса	Ожидаемая погода наступит сегодня

Ночью сигналы времени не вывешиваются.

Отсутствие сигнала времени при штормовом сигнале показывает, что ожидаемая погода может наступить в течение ближайших 48 час.

S
оставлять вету к Югу



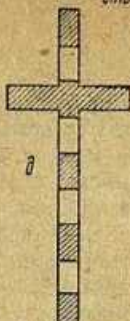
Голок черный
вету белая

N
оставлять вету к Северу



Голок и вету
красные

Можно обходить со всех
сторон



белые и красные
полосы

W
оставлять вету к Западу



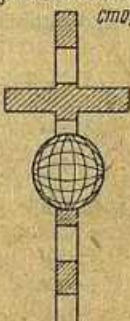
Голок и низ вету
красный, верх вету
белый

O
оставлять вету к Востоку



Голок и верх вету
черный, низ белый

Можно обходить со всех
сторон



белые и красные
полосы,
шар черный

Морские карты. Морская карта, известная также под названием меркаторской, содержит в себе изображение береговой линии и островов с селениями и отдельными постройками, предостерегательных знаков (береговых и пловучих) и рельефа дна (цифры глубин).

В отличие от сухопутной, на морской карте меридианы и параллели нанесены в виде прямых взаимно перпендикулярных линий.

Для выбора маршрута лучше всего пользоваться «генеральной» картой, обнимающей целое море.

Для употребления в путешествии генеральная карта слишком мелка, и надо иметь набор крупномасштабных «частных» или «путевых» карт, выбранных по сборному листу.

При пользовании морской картой следует иметь в виду следующее:

1) Глубины на ней могут быть нанесены в шести-футовых саженях и футах, а на картах новых изданий — в метрических мерах. Об этом объявляется в заголовке карты. На Белом море глубина дается от уровня «малой» воды, а на морях, где прилив практически не играет роли, — от среднего уровня.

2) Все местные предметы изображаются условными знаками, пояснение которых также выносится на полях (не всегда).

3) Чтобы измерить расстояние по карте, отрезок, взятый циркулем, прикладывают к минутной сетке, нанесенной по вертикальным краям карты.

Так как на меркаторской карте масштаб расстояния меняется от экватора к полюсам, прикладывать циркуль к рамке следует против измеряемого места, т. е. в той же широте. Полученный результат в минутах и долях минуты дает нам расстояние в морских милях и долях мили. Милья = 1852 м. В миле 10 кабельтовых, в кабельтове — 100 морских саженей (шестифутовых).

4) Предпочтительны для пользования свежие карты

с обстановкой, прокорректированной по последним данным.

Лоции. В дополнение к картам печатаются специальные книги, называемые лоциями морей или озер. В них подробно описан характер берега, даны сведения о ветрах, течениях, временах вскрытия и замерзания, ориентиров, по которым следует прокладывать курс, и т. п. Кроме того, в конце лоции дается словарь местных названий и терминов. При изучении маршрута лоция является основным пособием; на походе необходимо иметь из нее выписку по всему маршруту.

Приливы и отливы. Приливы и отливы — периодические опускания и подымания уровня воды. В СССР имеет практическое значение только в морях, непосредственно сообщающихся с океаном (Баренцево, Белое, Охотское и др.). В Черном и Балтийском морях приливы и отливы очень незначительны (от 5 до 15 см), а в морях-озерах (Каспийское, Аральское) почти незаметны. В Белом море разность приливного и отливного горизонтов достигает 8,5 м, а в Охотском 10 м.

Явление прилива объясняется действием сил тяготения между землей и луной и солнцем. Так как луна имеет по отношению к земле притяжение в 2,2 раза сильнее, чем солнце, то действие ее следует считать главным.

В течение лунных суток (24 час. 50 мин.) луна дважды обращается вокруг земли и соответственно этому дважды возникает явление прилива и отлива. Так как лунные сутки на 50 мин. длиннее солнечных, то очевидно, что прилив каждый день происходит на некоторое время позже. Наибольшей величины приливы достигают в полнолуние и новолуние, когда луна и солнце стоят на одной линии с землей (так называемый «сизигий»), и наименьшей — в первой и четвертой лунных четвертях («квадратуры») «Расписание» времени приливов объявляется на каждый год в бюллетенях ГГУ.

Настоящая глава имеет своей задачей дать минимум необходимых знаний туристу-воднику, пожелавшему вооружить свое судно парусом простейшего типа для движения главным образом на попутных курсах. Работы по переоборудованию судна выбраны с расчетом производства их в условиях похода самыми простыми инструментами.

Действие ветра на парусное судно. Струя ветра, обдувающая парус, создает с его наветренной стороны зону повышенного давления и с подветренной — некоторое разрежение, или зону пониженного давления. Силы, возникающие в результате разности этих давлений, действуют на парус в направлении от зоны повышенных давлений к зоне разрежения и, слагаясь, дают некоторую аэродинамическую равнодействующую, направленную примерно перпендикулярно к линии направления паруса (рис. 39).

Перенося для удобства дальнейших построений силу *R* *a* к мачте параллельно самой себе и разложив ее по правилу параллелограмма на две составляющие, мы получим силу дрейфа, стремящуюся сдвинуть наше судно вбок, и силу тяги, дающую судну поступательное движение.

Будучи погруженным в воду, корпус судна испытывает на себе ее воздействие, которое выражается в виде равнодействующей гидродинамических сил. Разложив эту силу, мы получаем, аналогично предыдущему, две составляющие: силу бокового сопротивления и силу лобового сопротивления.

Очевидно, что аэродинамические (воздушные) и гидродинамические (водные) силы, согласно основным законам механики, должны быть взаимно противоположны по величине и направлению. Это и есть основное и единственное условие равномерного и прямолинейного движения судна.

Чтобы судно не дрейфовало, т. е. не сносило ветром вбок, оно должно иметь в своей подводной части достаточную площадь для приложения сил бокового сопротивления.

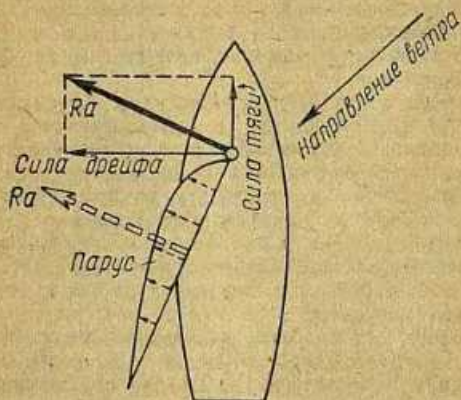


Рис. 39.

Эта площадь создается у разных типов судов разными способами: у военно-морской шлюпки — глубокой осадкой корпуса, а у спортивной яхты — формой килля, который может быть постоянным или же выдвижным.

Все же даже первоклассное спортивное судно всегда имеет небольшой дрейф. В туристской практике, при плавании на случайных, иногда не приспособленных для паруса судах, угол между диаметральной плоскостью судна и истинным направлением его движения, так называемый «угол дрейфа», может достиг-

нуть весьма существенных размеров и вносить не совсем приятные поправки в путевые расчеты.

Из изложенного ясно, что судно, имеющее достаточную площадь бокового сопротивления, может ходить под парусом не только при попутном ветре, но и при боковом и даже под некоторым углом к противному ветру.

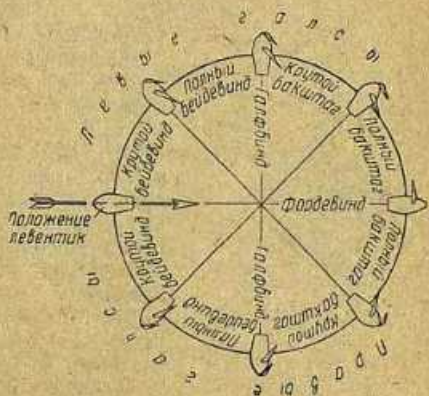


Рис. 40.

Угол этот тем меньше, чем совершеннее устройство паруса и чем большую величину бокового сопротивления имеет корпус судна.

Все курсы судна относительно направления ветра имеют свои названия и изображены на рис. 40. Если ветер дует в парус слева, судно идет левым галсом, если справа, то правым.

Если направление ветра прямо противоположно задуманному нами направлению, желаемой точки можно

достигнуть, идя «в лавировку», т. е. зигзагами, под минимально возможным углом к ветру, но с общим направлением из нашу цель.

Импровизированный прямой парус. Часто случается, что турист, совершенно не имеющий на своем судне парусного вооружения, хочет использовать попутный

ветер. В таком случае он может легко соорудить очень примитивное устройство из весла, палки, вырубленной на берегу, и любого прямоугольного полотнища (одеяла, простыни и т. п.) (рис. 41). Систему эту можно назвать прямым парусом; она работает при ветре не круче бакштага (редко при галфвинде), но дает иногда довольно ощутительный эффект. Сооружение и установка прямого паруса очень несложны.

Надо подобрать палку по ширине имеющегося полотнища плюс 20—30 см запаса, — это

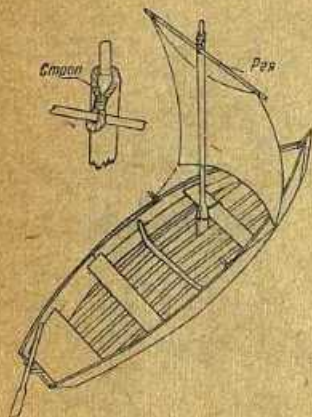


Рис. 41.

будет «рея». Точно посредине рей вырезать желобок и положить на него веревочное кольцо — «строп», перевязав его на две части (в виде восьмерки). Способ изготовления стропа, как и всех нижеупомянутых снастей, см. в разделе «Такелажные работы». По углам полотнища привязать четыре тонкие снасточки и прикрепить полотнище двумя из них к рее. Надеть свободный конец стропа на рукоятку весла и поставить все сооружение у передней банки, чем-нибудь

укрепив его. Лопасть засунуть между славями, а чтобы не выворачивалась на-ходу, придерживать ногою.

В качестве постоянного вооружения мы даем ниже описание двух других, более сложных, но и более эффективных типов:

Шпринтовый парус. Внешний вид его изображен на рис. 42. Будучи, как и прямой парус, прямоугольным, он отличается от него следующим: вместо горизонтальной реи имеет диагональный реек—шпринтов, допускает хождение не только в фордевинд, бакштаг и галфвинд, но и в полный бейдевинд, т. е. в лавировку.

Главными недостатками этой системы являются ее плохие лавировочные качества: на одном из галсов парус ложится на шпринтов, и этим галсом судно идет хуже.

Преимущества шпринтового вооружения: быстрота установки и уборки, возможность использования имеющихся полотнищ без кройки и шитья и малое количество снастей.

Шпринтовое вооружение придется установить на лодке, если турист не имеет достаточно времени и материалов для изготовления более совершенной системы и по характеру маршрута будут преобладать преимущественно попутные и боковые ветры.

Рейковое вооружение. Рейковый парус представляет собой неправильный четырехугольник, верхний край которого, или «верхняя шкаторина», прищнуровывается

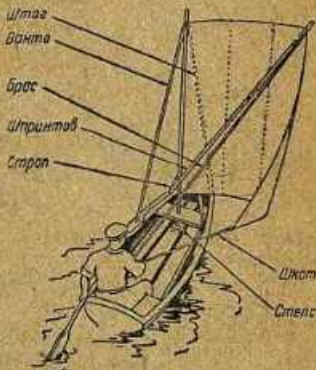


Рис. 42.

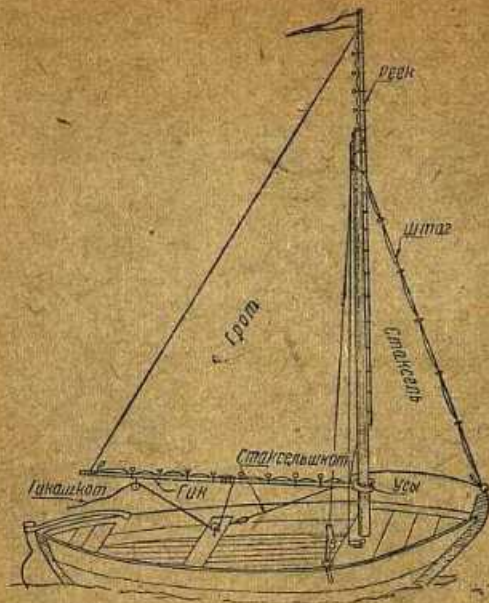


Рис. 43.

к специальному дереву, «рейку», а нижний край (нижняя шкаторина) — к «гику». При хорошем выполнении рейковый парус позволяет ходить в достаточно крутой бейдевинд. Рейковому парусу можно придать передний треугольный парус — «стаксель»; качество системы от этого улучшится (рис. 43).

Особенности этого вооружения: требует предварительного расчета, пошивки парусов и заготовки сна-

стей; требует некоторого количества металлических деталей в виде блоков, бугелей и т. п.; более сложно в управлении, а на открытых водных пространствах требует предварительной тренировки рулевого; может быть применяемо при ветрах любого направления.

Все остальные более совершенные типы вооружения носят скорее спортивный, чем туристский характер, хороши только на специально построенных судах и требуют для изготовления много времени, материалов, инструмента и умения.

Расчет и конструирование парусного вооружения

Площадь паруса зависит от размеров судна и его остойчивости. Приблизительно ее можно определить из следующей простой формулы:

$$S = L \cdot B \cdot K,$$

где: S — общая площадь парусности в м^2 ,
 L — длина судна по грузовой ватерлинии,
 B — наибольшая ширина судна,
 K — коэффициент поправки на остойчивость и запас пловучести, изменяющийся от единицы (для очень валких, открытых низкобортных судов) до 2,2 (для высокобортной или хорошо запалубленной шлюпки морского типа).

Пример. Вооружаем прогулочную лодку, длиной 4 м, шириной 1,20 м.

Коэффициент принимаем = 1,1. Тогда:

$$S = 4,0 \times 1,20 \times 1,1 = 5,28 \text{ м}^2.$$

Определив общую площадь парусности, мы выбираем тип вооружения и изображаем паруса в масштабе. Для определения их места на судне мы должны знать расположение двух важнейших точек: центра бокового сопротивления и центра парусности.

Центр бокового сопротивления — это центр тяжести фигуры, изображающей подводную часть нашего судна

в продольном разрезе. Для ее определения нужно снять с натуры и вычертить на картоне (в масштабе 1:50 или 1:100) разрез нашего судна по диаметральной плоскости. Затем провести на чертеже грузовую ватерлинию и разрезать по ней фигуру. Положить на острие ножа нижнюю (подводную) часть модели, уравновесить и слегка надавить на нож. Повернуть фигуру на 90° и сделать то же самое, — центр бокового сопротивления будет в точке пересечения двух следов ножа.

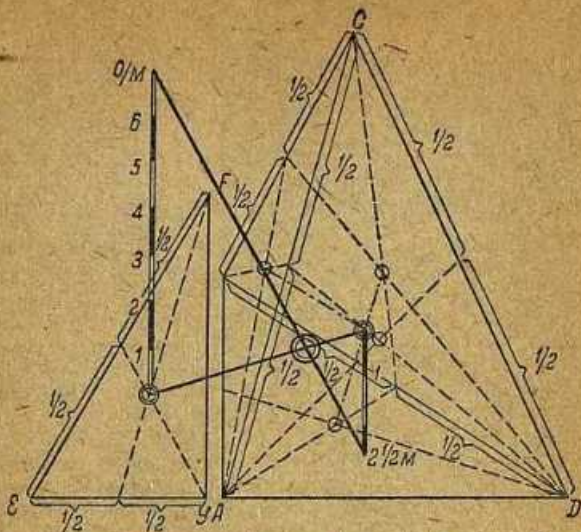
Для того чтобы найти центр парусности (рис. 44) или точку приложения к парусу равнодействующей силы ветра, надо сначала разделить большой парус, или «грот», двумя перекрещивающимися диагоналями, затем определить центры тяжести треугольников ABC , CDA , BAD , BCD и abc , которые, как известно, должны находиться на центрах пересечения медиан каждого треугольника. Центры тяжести обеих пар треугольников четырехугольного паруса соединить. На скрещении соединяющих линий ляжет центр четырехугольного паруса. Подсчитать площадь каждого паруса в квадратных метрах; провести через центры обоих парусов параллельные линии и отложить в любом линейном масштабе на линии, выходящей из центра стакселя, площадь грота (кверху) и на линии, выходящей из центра грота, — площадь стакселя (книзу).

Наконец, соединить только что найденные концы отрезков и центры стакселя и грота, — пересечение этих двух линий обозначит общий искомый центр парусности.

Конструирование парусов определяется следующими предпосылками:

1) формы высокие и узкие лучше улавливают ветер, чем широкие и короткие, но увеличение паруса в высоту уменьшает остойчивость;

2) центр парусности должен помещаться несколько впереди центра бокового сопротивления (5—6% длины



- Диагонали грота (линии 1^{го} действия)
- Медианы (линии 2^{го} действия)
- Соединение центров 2^х пар тр-ков грота (линии 3^{го} действия)
- Масштаб площадей (линии 4^{го} действия)
- Линии 5^{го} действия
- Центры тр-ков
- ⊙ Центры грота и стакселя
- ⊗ Центр парусности

Рис. 44.

по ватерлинии для узких и 8% и более для полных судов);

3) площадь стакселя составляет от одной трети до одной четверти площади грота.

Подбирая паруса для готового судна, приходится, оперируя этими требованиями, делать несколько «прикидок», пока не будет получено удовлетворительное решение.

Приспособление корпуса. На реках с ясно выраженным рельефом долинных кражей ветер почти всегда имеет направление вдоль долины. Очевидно, что ходить в лавировку выгодно только на широкой реке, тогда как на узкой лучше идти на веслах, чем ежеминутно тыкаться в берега.

Поэтому, вооружая судно парусом, турист должен знать, придется ли ему ходить только попутными курсами или обстановка позволит ходить также и в лавировку.

В первом случае можно удовлетвориться шпринтовым и даже прямым парусом и не вносить в корпус никаких изменений. Во втором — постараться соорудить вооружение более совершенного типа и обеспечить корпусу достаточное боковое сопротивление.

Обычно рыбацьи лодки килевой постройки средних размеров и «прогулки» имеют даже в загруженном состоянии небольшую осадку, и их для парусной службы приходится усиливать наделкой фальшкиля.

Фальшкиль может быть коротким, но глубоким, или во всю длину судна, но помельче. И в том и в другом случае фальшкиль, поставленный наглухо, полностью исключает возможность вытаскивания судна на берег, требует наличия достаточно глубокого фарватера и приглубого берега для высадки, а при следовании на веслах заметно уменьшает ход и утяжеляет греблю. Поэтому лучше всего его делать съемным, подвесив на двух дверных шарнирных петлях. Чтобы фальшкиль такого устройства можно было выпускать

и поднимать на-ходу, к его нижнему гребню крепят две снасти, концы которых выбирают на борт втугую и за что-нибудь заматывают.

Кроме того, шарнирные петли позволяют на берегу снять фальшкиль совсем (например при устойчивом штиле или на мелководьи большого протяжения).

Фальшкиль делается из доски толщиной 4—5 см; глубина его должна быть тем больше, чем он короче по длине. Если ширины одной доски нехватает, можно сделать фальшкиль из двух досок, соединив их планками.



Рис. 45.



Рис. 46.

Руль внабешенном виде



Петли, поставленные небрежно и не на одной прямой линии, лишают фальшкиль возможности подниматься и опускаться, т. е. делают его «мертвым».

Если под парусное вооружение оборудуется плоскодонка, ее лучше всего снабдить не фальшкилем, а навесным двусторонним швертом, устройство которого ясно видно из рис. 45.

Изготовить надежный руль гораздо сложнее. Если нет времени и умения сделать руль так, как показано на рис. 46, его можно заменить рулевым веслом, поставив для него на транце (ахтерштевне) уключину в виде одного или двух колышков.

Составные части парусного вооружения и их изготовление

Рангоут и такелаж. Все деревянные части вооружения, несущие на себе паруса, называются рангоут. Он изготавливается из сухого доброкачественного дерева, предпочтительно прямослойного и не имеющего сквоз-

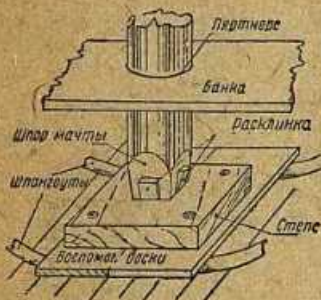


Рис. 47.

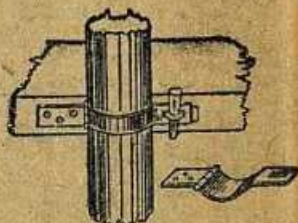


Рис. 48.

ных сучков. Общими для всех систем вооружения частями рангоута являются: мачта, шпринтов, гик, реек, утки.

Мачта. Высота ее определяется так: а) для шпринтового паруса: длина передней шкаторины + 30—40 см запаса + высота лодки в месте установки мачты; б) для рейкового паруса: половина длины рейка + высота передней шкаторины + проектируемая высота гика над бортами + высота лодки + запас 15—20 см.

Определив сообразно с центром парусности место мачты, следует поставить там банку и вырезать в ней точно посредине круглое отверстие, «пяртнерс», диа-

метр которого должен быть чуть-чуть больше диаметра мачты. У запалубленных лодок пяртнерс может прийтись на носовую палубу.

Нижний конец мачты — «шпор» — затесывается на четыре канта и вставляется в башмак с четырехуголь-

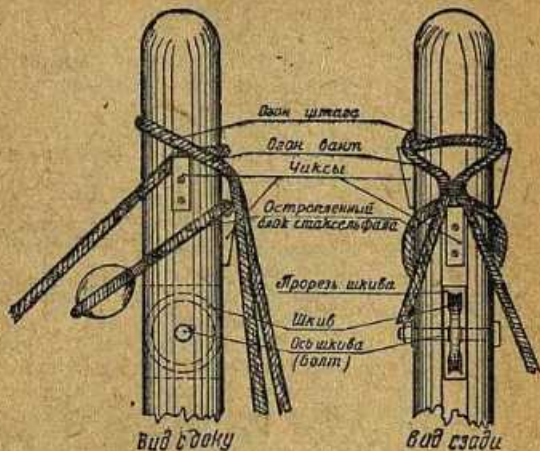


Рис. 49.

ным отверстием, укрепленный на днище лодки, — «степс». Степс делается из толстого обрезка и надежно пришивается гвоздями к доске, соединяющей шпангоуты (рис. 47). Центр отверстия степса должен быть расположен точно по отвесу под центром пяртнерса.

Если мачту предполагается делать съемной, вместо пяртнерса лучше поставить «наметку» — полукруглую скобу с шарниром и петлей (рис. 48). Тогда мачта бу-

дет удерживаться наметкой в полукруглом отверстии, вырезанном с края банки.

Мачта удерживается в стоячем положении системой растяжек, имеющей общее название «стоячий такелаж».



Рис. 50.

Боковые растяжки называются вантами, а растяжка к форштевню — штагом.

И ванты и штаг передают на корпус судна напряжения, возникающие в мачте в результате ветровой нагрузки. Штаг, кроме того, несет на себе передний парус — стаксель.

На спортивных судах ванты изготавливаются из стального троса; на туристском судне при небольшой парусности совершенно достаточно для этого взять крепкий пеньковый трос.

Установка мачты и натяжка вант и штага производятся следующим порядком. Выбрав дерево соответствующей длины, очистить его от коры и срезать

сучья занозидно. Убедиться, что нет гнили, косослоя, сквозных сучков, глубоких трещин и пр. Затесать шпор, а верхний конец мачты — «топ» — закруглить. На 15—20 см ниже топа вырезать отверстие и укрепить в нем шкив (рис. 49).

Сделать из прочного дерева (дуб) «чиксы» (рис. 49), привернуть их к мачте, примерно в конце первой ее четверти, как показано на рисунке.

Для изготовления вант отмерить конец, равный двойному расстоянию от чикса до борта, плюс 1,5 м запаса. Сложить его пополам так, чтобы образовалось кольцо такого же диаметра, как мачта у чиксов. На