

Лекция 8.

СНАРЯЖЕНИЕ ДЛЯ ВОДНОГО ТУРИЗМА

Лектор: Михаил Баранов

Дата: 4 июня

Время: 18:30



СПЕЦИАЛЬНОЕ ЛИЧНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ

Неопрен (сухая гидра)

Спас жилет

Каска

Обувь / перчатки

Стропорез

Защитный костюм

Гермоупаковка

Весло

Набор выживания

Свисток



<http://barittono.tourbina.ru>

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИАЛЬНОМУ СНАРЯЖЕНИЮ.

1) Надежность

2) Удобство

3) Вес

4) Долговечность

5) Ремонтпригодность

6) Яркая окраска

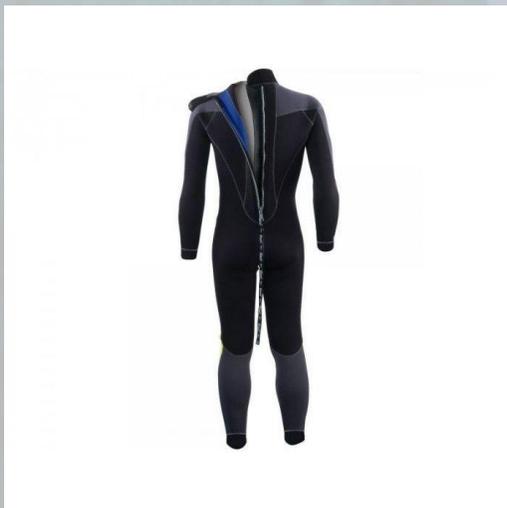


МОКРЫЕ ГИДРОКОСТЮМЫ

Изготавливаются из неопрена. (вспененной резины)

Вода под костюмом попадает. Таким образом между телом и внутренней поверхностью неопрена образуется малоподвижный тонкий слой воды. Вода из-за своей высокой теплопроводности и теплоемкости быстро нагревается до температуры тела и сохраняет эту температуру достаточно долго. В результате прилегающей к телу слой воды играет роль своеобразного утеплителя. Сам неопрен и удерживаемый в его порах воздух представляют надежный слой, изолирующий от прямого контакта с окружающей водой.

Чем лучше на вас «сидит» костюм тем меньше циркуляция воды под



тепла



нагрев



ой

СУХИЕ ГИДРОКОСТЮМЫ

Не пропускают воду внутрь.

Данный эффект достигается за счет использования уплотняющих манжет на руках и шее и водогазонепроницаемых застежек «молния».

Сухие гидрокостюмы обычно раздельные. Для уплотнения мест соединения в них используются резиновые пояса и различные способы соединения частей костюма.

Иногда бывают и цельные, но это не удобно.

Изготавливаются из мембранных материалов или неопрена



СПАС ЖИЛЕТЫ



Надувной

Экспедиционный

Каякерский
Материал

Вспененный
вариант

Бюджетный

Средство для поддержки человека на воде.
Наполняется либо воздухом, либо вспененным материалом.
Бывают комбинированные

Должен обеспечивать расположение дыхательных органов на 12 см выше поверхности воды.

КАСКИ



Наряду со спасжилетом, каска является частью того минимального набора средств обеспечения личной безопасности водника, без которого он превращается в игрока в «Русскую рулетку». Можно годами ходить по рекам с непокрытой головой, бравирюя своим пофигизмом или искренне не понимая необходимости надевать каску, но легко получить возможность изменить свою точку зрения в том случае, если придется проверить, что крепче – голова или камень.

Для касок, применяемых в водном туризме, характерны следующие особенности:

- Наличие отверстий для слива воды.
- Закрытая височная область.
- Открытые но защищенные области ушей.
- Материал амортизирующей подкладки обладающий минимальной впитываемостью воды.

Хоккейная каска - является неплохим компромиссом, удовлетворяющим большинству требований к водным каскам и технике безопасности. При этом надо понимать, что только каски известных производителей (Bauer, Easton, ССМ, Reebok) могут надежно защитить Вашу голову. Соответственно стоимость их будет соизмерима со стоимостью специализированных касок.

Каска «Bumper» - наиболее часто встречающийся вариант среди начинающих водников. Данная каска является наиболее финансово доступным предложением на рынке снаряжения.

Каска «Nordway» - недавно появившийся на рынке конкурент каске «Bumper»

«Каски нижнего ценового сегмента»

Применимы для несложных сплавов (до 5КС). Внешняя оболочка изготавливается в основном из полиэтилена, внутренняя регулировка производится за счет амортизирующей системы из полиэтиленовых полос и недорогого вспененного полимера.

***Строительная каска. Не пригодна для сплава в силу своей конструктивной особенности: толстая пластиковая оболочка из ударопрочного пластика но при этом выдерживающая лишь одиночные одновременные удары; амортизирующая система из полиэтиленовых полос, регулируемая по голове; отсутствие амортизирующего внутреннего слоя. Наличие козырька при ударе об воду может привести к серьезным травмам головы и шеи.**



СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ

Спасконец или «Морковка», неизменный атрибут любого серьезного водного путешествия. Страховка с берега морковкой один из наиболее доступных и распространенных способов страховки. Иногда морковка применяется для экстренной чалки судна. Еще реже при страховке с воды.

Средства спасения.

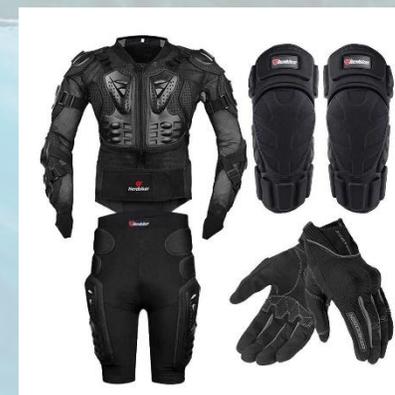
Основные требования, предъявляемые к «морковке»:
Плавающая полипропиленовая веревка;
Диаметр веревки не менее 8 мм;
Яркий мешок для веревки;
Наличие ручки захвата из основной веревки со стороны мешка, с немуфтованным! карабином на ней.
Длина веревки 20 – 25 метров.

ЗАЩИТНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ

нужен прежде всего на реках с большим кол-вом камней и быстрым течении, не только при оверкиле, но и при проводке, чалке, осмотрах. Это обычно штаны и куртка или комбинезон из лёгкой прочной ткани (чаще всего авизент, капрон, Оксфорд), в который вшиты отдельные прямоугольники, полоски, квадратики из пенки.

Основные требования:

- по размеру
- правильный покррой карманов для пенки, чтобы на сгибах конечностей между кусками пенки не возникало свободных пространств, перестающих защищать при ударе.
- желательно, чтобы пенка была жёсткая, противостоящая сминанию и истоньшению со временем



СПЛАВ СРЕДСТВА

- ❖ Плот
- ❖ Резиновая лодка
- ❖ Байдарка
- ❖ Катамаран
- ❖ Каяк
- ❖ Пак рафт
- ❖ Рафт
- ❖ Карабубер



ПЛОТ

Устаревший вариант для сплавов.

Подходит для рек невысокой категории сложности со спокойной водой.



РЕЗИНОВАЯ ЛОДКА

Реки до 2 км.

Мобильна, легко переворачиваема.

Трудно траверсировать и идти против течения

Необходимы навыки в управлении.

одно из первых экспедиционных туристских судов

большая грузоподъемность

высокая устойчивость к крену

высокая обитаемость

пригодны для профессионального экспедиционного использования (спасатели, геологи и т.п.)



БАЙДАРКА

Каркасное плавательное средство. Такое судно состоит из каркаса, на которое натягивают шкуры. Оно обладает большим весом, не отличается хорошей плавучестью и прочностью.

Каркасно-надувная байдарка, цена которой зависит от компании-производителя, материалов изготовления и качественных характеристик. Судно состоит из каркаса, к которому присоединены специальные баллоны, необходимые для устойчивости и плавучести байдарки. Плавательное средство обладает существенным недостатком – баллоны необходимо регулярно поддувать. Но зато оно имеет небольшой вес.

Надувная байдарка, купить которую можно по демократичной цене. Такие суда представляют собой подобие надежного матраса, которому была придана форма судна. Многие любители активного отдыха стремятся купить байдарку в Екатеринбурге и других городах. Популярность обусловлена малым водоизмещением судна, что позволяет ему обладать нормальным ходом на малой воде и другими преимуществами. К такому виду байдарок относится «Вольный Ветер Спорт» или «Вольный Ветер Тайга 430».



КАЯК / КАНОЕ

Каяк представляет собой сравнительно небольшое однокорпусное судно. Его корпус не является разборным, а изготавливается из прочного и практичного материала, в качестве которого в большинстве случаев выступает пластик. Судно оперативно реагирует на окружающую обстановку и легко контролируется благодаря наличию у корпуса бедренных упоров



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И КЛАССИФИКАЦИЯ

Длина корпуса: - от 1,6 до 6 метров

- Ширина в самом широком месте (посадка гребца):
- от 0,5 до 1 метра

- Высота борта и вес обусловлены типом конструкции: - от 9 до 45 кг

- Грузоподъемность обусловлена водоизмещением судна, а не материалами и количеством надувных элементов.

- По новым нормам ГИМС не требуют регистрации при сухой массе до 200 кг

Возможные варианты классификаций:

- По количеству гребцов (1,2 и 3 - для байдарок)
- По конструкции (надувные, каркасно-надувные, каркасные, цельнопластиковые)
- По назначению - Спортивные - Экспедиционно-туристские

ПАКРАФТ / РАФТ

Пакрафт – это легкое судно для походов с допустимым весом 5кг на человека.

Их основной характеристикой является рекордно низкий вес, так же к достоинствам можно отнести высокую надежность. Ходовые характеристики пакрафтов сильно отличаются в зависимости от модели.

Рафт – изначально это был спасательный надувной плот. В дальнейшем его модифицировали добавив жесткости, изменив форму с квадрата на прямоугольник. На бортах появились места для гребцов, с фиксацией ног(натянутая веревка). Добавили надувные вставки, за которые в случае опасности можно держаться.

Рафты делятся на спортивные и туристические. В России они вмещают от 8 до 18 человек(Ограничение ГИМС)



Найди инструктора на фото



КАРАБУБЕР (БУБЛИК)

Бублик - предназначено для сплавов по экстремально сложным рекам 6 категории сложности и для поисково-спасательных работ в автономном режиме. Судно управляется двумя гребцами с канойными веслами и может нести до двух пассажиров с полным походным обеспечением. Гребцы (и пассажиры) сидят внутри "бублика", пристегнутые к корпусу ремнями безопасности, не мешающими активной работе.



КАТАМАРАН(НАДУВНОЙ).

Катамаран – это двух корпусное судно, соединенное сверху мостом (фермерного или палубного типа)

Катамараны можно классифицировать

- По количеству гребцов (четное 2, 4, 6, 8)
- По форме баллонов
- По конструкции (рама, упоры, грузовые площадки)
- По назначению
 - Спортивные (для соревнований и тренировок)
 - Экспедиционные(для сложных и длительных походов)
 - Для семейного отдыха и простых походов



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина гондол

Ширина по раме

Объем (литраж)

Диаметр (полнота) гондол

Вес (с рамой и без)

Ка - 2

Длина/ширина 3,5-4,2 / 1,8-2,2

Ка - 4

Длина/ширина 4,5-5,5 / 1,8-2,5

Объемы Ка - 2

От 750 л – маленький

От 1000 л – средний

От 1300 л – большой

Объемы Ка – 4

От 1200 л – маленький

От 1800 л – средний

От 2400 л – большой

ТИПЫ БАЛЛОНА

Верблюд – комбинированные поплавки с пониженной палубой для спортивного сплава.



Веретено – бывает с обрезанной и с острой с приподнятым и коническим носом

Банан – самый распространенный, симметричный и ассиметричный (максимальный диаметр смещен к корме)



Цилиндрические (сосиска) – самые простые

КОНСТРУКЦИЯ РАМЫ

Конструкция

- - Без продолин(моноблонные, или для несложных походов)
- - С продолинами
- - С продолинами и диагональю
- - Замкнутый овал продолин (увеличение жесткости рамы)



□ Материал

- - Деревянная (обычно лиственница, сосна, береза, ивняк)
- - Дюралевая(сплавы желательны Д16 и Д1, АМГ сплавы не упрочняют термической обработкой - слишком мягкие, лучше не использовать.)

КОНСТРУКЦИЯ КРЕПЕЖА

Болты (быстро/ тяжело)

Двойная оцинковка

Класс прочности 8.8

Диаметр 8-10мм

Длина 15-20 мм, больше диаметра
x2 от трубы + 10 мм на гайку.

Колпачковая гайка или барашек.



Кницы (быстрая сборка,
сложность ремонта) -
пластиковые (полиэтилен/
полиуретан) или Д16
цельные, - стальные скобы, -
сами являются
прокладкамисухариками.



Скрутки и вязки (долгая
сборка,
ремонтпригодность, не
портит трубу) - стропа,
сырая резина,
прорезиненный капрон,
предварительно
размачивать, - вяжутся
рифовым узлом, либо
закручиваются палочкой и
фиксируются кольцом из
стропы, - на деревянной
раме необходимы надпилы,
чтобы не сползали, -

МАТЕРИАЛЫ БАЛЛОНОВ

Внутренний баллон

Двусторонний
прорезиненный капрон

- Ткань – Т-51-183-2 «черная» – 220 г/м²
- Ткань 1542 «БЦЦ» – 600 г/м²
- Ткань 295 «Рыжая» – 350 г/м²

Полиуретан, ПВХ и
полиамид:

- – Lamcotec PU (США) и Carrington PU (Англия) - 230 г/м²
- – Viniplan-4429 PVC (Финляндия)
- – ПА и ПУ – пленки, от 120 до 240 г/м



Оболочка (шкура) ПВХ-
ткань:

- ТЕЗа – 700-750 г/м²
 - Viniplan (Финляндия)
 - Ferrari (Франция)
 - Panama (Южная Корея)
 - SIOEN (Бельгия)
- Ткань без пропитки:
- Cordura, Oxford, авизент



КОНСТРУКЦИЯ УПОРОВ

Коленная посадка

- высокая эффективность гребли
- минимизация травм нижних конечностей
- надувные или жесткие сидения
- в походных условиях возможно изготовление деревянных
- пришивные и приставные надувные сидения.



ЭЛЕМЕНТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Ручки из стропы, в т.ч на наплывах
- Обвязка из шнура
- Запасное весло, прихваченное тонкой бечевкой или скотчем
- Размещение груза не должно мешать вылезти между баллонами
- Внутренняя перегородка в баллонах
- Точки крепления спасконцов и чалок опасности



ОБЗОР ДОСТУПНЫХ КАТАМАРАНОВ

Тритон (Санкт-Петербург)

- высокая цена
- большой вес
- продуманная геометрия
- отсутствие элементов безопасности, кроме перегородки



ама

Противоположное предназначение К-2 и К-4: К-4 сконструирован для расходных рек, а К-2 исключительно слаломное судно. Прочные и тяжёлые ткани оболочки и поддува

Рафтмастер (Москва)

- высокая цена
- большой вес
- традиционная геометрия
- высокая надежность элементов
- возможность использования деревянной рамы



Подходит для экспедиций без пеших забросок, есть выбор моделей стандартного и увеличенного объема, возможны опции под заказ. Использование ТПУ тканей.

Корвет (Казань)

- средняя цена
- большой вес
- оригинальная геометрия
- быстрота сборки
- возможность использования деревянной рамы



Обладает хорошими свойствами и как экспедиционный, и как спортивный катамаран. Возможно изготовление модификаций разного литража и из различных тканей. Оригинальный авиационный алюминий и высокое качество швов.

Вольный Ветер (Москва)

- средняя цена
- небольшой вес
- увеличенная классическая геометрия
- быстрота сборки
- те рама



Комфортные в посадке и хорошо управляемые суда. Форма гондол позволяет давать большую загрузку. Отсутствуют элементы безопасности. Рама усилена в местах крепежа. Прочные ткани дна и баллонов, но среднее качество исполнения.

Белрафт (Минск)

- средняя цена
- небольшой вес
- оригинальная геометрия
- высокая посадка
- спорная конструкция рамы
- возможность использования деревянной рамы



Необычная геометрия, конструкция рамы и малые грузовые площадки остаются спорным решением. Есть выбор моделей разного литража, используются ткани оболочки повышенной прочности. Экспедиционное судно с большой инерцией.

Красное Солнышко КС (Москва)

- средняя цена
- небольшой вес
- среднее качество изготовления
- возможность использования деревянной рамы



Вес снижен за счет капроновых тканей, однако внутренний баллон из БЦЦ.

Представлены различные по литражу модели, подходит для пеших забросок.

КУЛИК (Новосибирск)

- высокая цена
- умеренный вес
- оригинальная геометрия
- оригинальная неремонтопригодная рама



Большой выбор моделей разной формы и назначения, оригинальные и нетрадиционные конструкции.

RED (Саратов)

- умеренная цена
- низкий вес
- специальная форма внутреннего баллона
- усиленные элементы крепежа и швов



Заслужил отличную репутацию у слаломистов, небольшой объем (800 и 1700 литров у К-2 и К-4 соответственно)

Лучший выбор.

<https://vk.com/@v.zyryanoff-k2red-vs-triton2>

Аква-спорт (Пермь)

- умеренная цена
- умеренный вес
- повышенный объем
- возможность использования деревянной рамы



Оригинальный экспедиционный катамаран, упор конструкторы сделали на высокий объем гондол. Вес снижен за счет капроновых тканей, что ухудшает долговечность службы.

БАСЕГ (Пермь)

- низкая цена
- умеренный вес
- много моделей для семейного отдыха
- возможность использования деревянной рамы
- использование молний снижает ремонтпригодность



До последнего времени производил простые катамараны для несложных походов, более 500 в год. В последнее время начали выпуск монобалонных катамаранов для несложных походов с крепежом на рым-гайках. Есть серия спортивных К-2 «Бекс». Для классических моделей перешли на современные ткани внутренних баллонов.

Хороший выбор!

Стерх (RV-2/4 ВМ), Иркут и др. (Рыбинск)

- низкая цена
- низкий вес
- классическая геометрия
- среднее качество исполнения
- возможность использования деревянной рамы
- использование молний снижает ремонтпригодность



Возможность заказать у производителя внутренние баллоны из различных тканей, классическая геометрия делает катамаран подходящим для соревнований и походов. Требуется доработка по безопасности.

Стриж (Тутаев)

- умеренная цена
- средний вес
- большой объем
- улучшенная классическая геометрия
- возможность использования деревянной рамы
- элементы безопасности под заказ



Небольшой производитель катамаранов большого объема из Ярославской области. Отказались от «чернухи» пр-ва ЯРТ в пользу современных тканей.

Стриж (Тутаев)

- умеренная цена
- средний вес
- большой объем
- улучшенная классическая геометрия
- возможность использования деревянной рамы
- элементы безопасности под заказ



Небольшой производитель катамаранов большого объема из Ярославской области. Отказались от «чернухи» пр-ва ЯРТ в пользу современных тканей.

ДО НОВЫХ ВСТРЕЧ НА ВОДЕ.

