



Школа водного туризма 2018

WWBMSTU



Лекция №7

Водное снаряжение:

- Специальное снаряжение водной группы. Типы судов.
- Личное снаряжение водника

Чушов Иннокентий
chushovif@gmail.com



Флот туристических судов

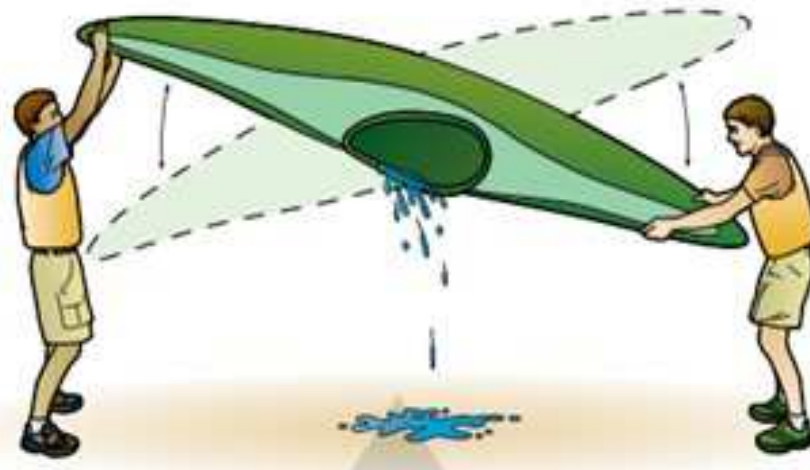
- Байдарка
- Катамаран
- Каяк
- Рафт
- Карабубер (бублик)





Байдарка

- экипаж 1-3 человека
- высокая скорость
- высокая маневренность
- низкая устойчивость
- сплав по рекам низких к. с. (1-3)





Классификация байдарок

- каркасные
- надувные
- каркасно-надувные
- одноместные
- двухместные
- трехместные
- килевые
- плоскодонные





Каркасные байдарки

Таймень
Форель
Салют

- + Высокая скорость наряду с легкостью курсирования**
- + Огромное количество внутреннего объема**
- + Большая грузоподъемность наряду с низким изменением осадки судна**
- Большой вес и объем**
- Низкая «живучесть» оболочки байдарки**
- Длительное время сборки**
- Высокая цена**





Надувные байдарки

Щука
Скаут

- + Малый вес**
- + Простота сборки**
- + Малый объем судна в упакованном виде**
- + Большая грузоподъемность**
- + Высокая устойчивость**
- + Непотопляемость**
- + Малая осадка**
- Высокая парусность**
- Низкая способность всхода на волну**
- Требуется аккуратного обращения при ремонте**
- Малая вместимость**





Каркасно-надувные байдарки

- + Средний вес
- + Непотопляемость
- + Относительная устойчивость
- + Высокая маневренность, высокая проходимость
- Длительность сборки
- Большая стоимость ремонта

Маринка
Вуокса
Свирь





Килевые&плоскодонные байдарки

Килевые	Плоскодонные
Большая скорость	Меньшая скорость
Меньшая парусность	Большая парусность
Меньшая маневренность	Большая маневренность
Свирь Вуокса Таймень Маринка	Вьюн Щука Скаут Форель

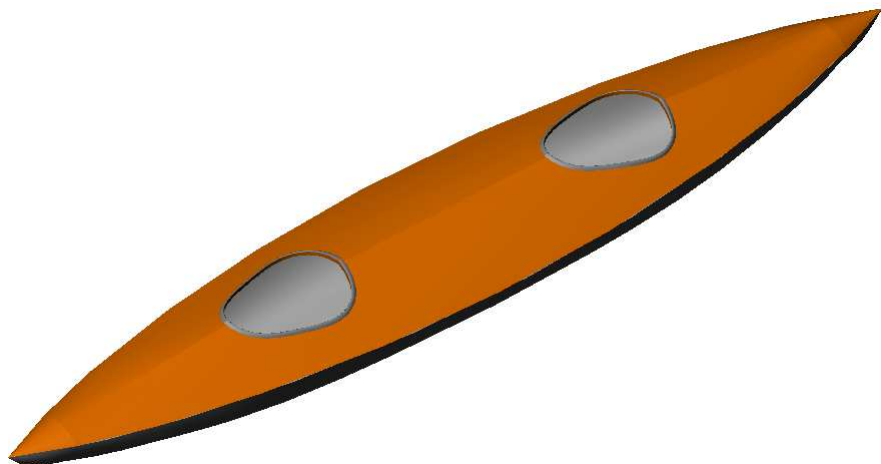


— первичная стабильность

— вторичная стабильность



Конструкция байдарки

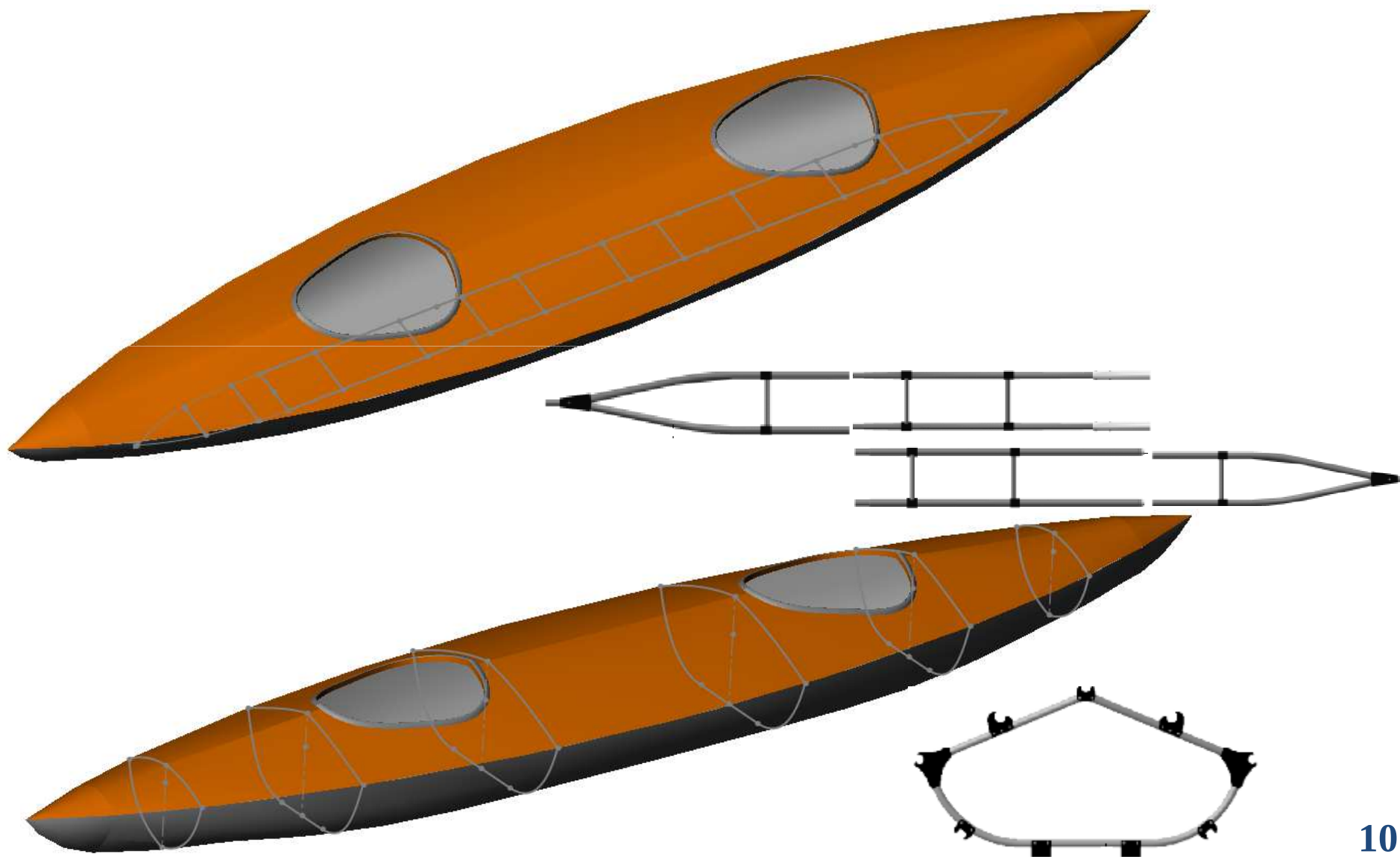


Длина, м	5
Ширина, м	0,9
Габаритная высота, м	0,4
Грузоподъемность, кг	≤ 200
Масса, кг	25
Время сборки, мин	50



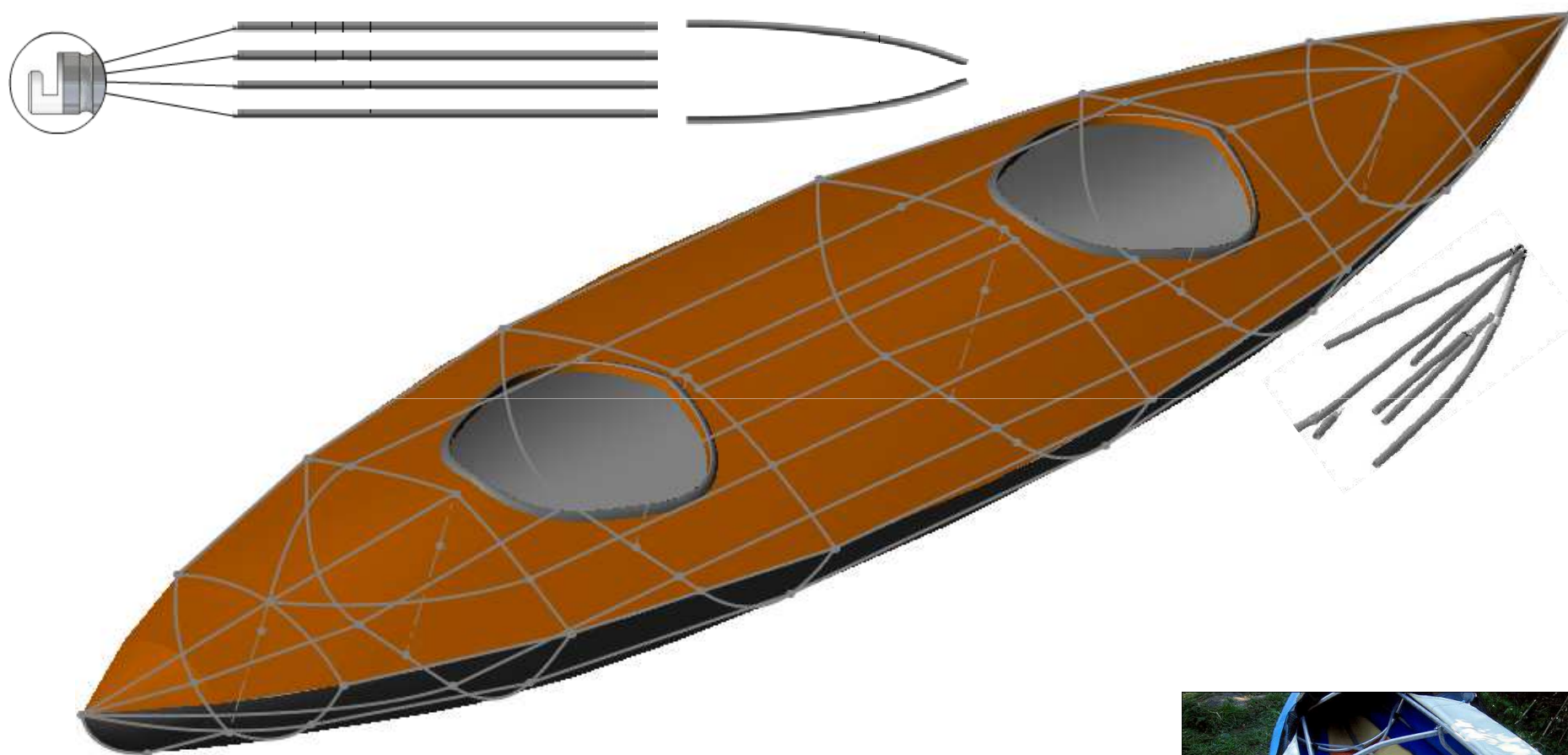


Конструкция байдарки





Конструкция байдарки



Инструкция по сборке байдарки «Свирь»:
<http://ryzhenkov.narod.ru/SVIR.SWF>

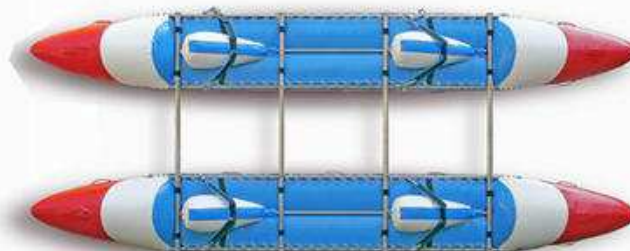




Катамаран

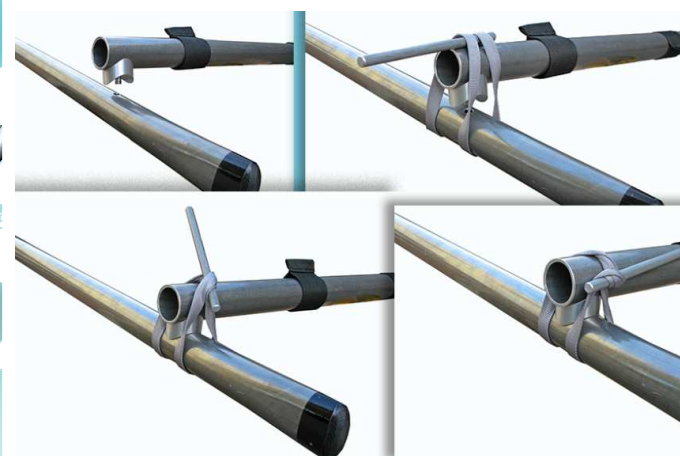
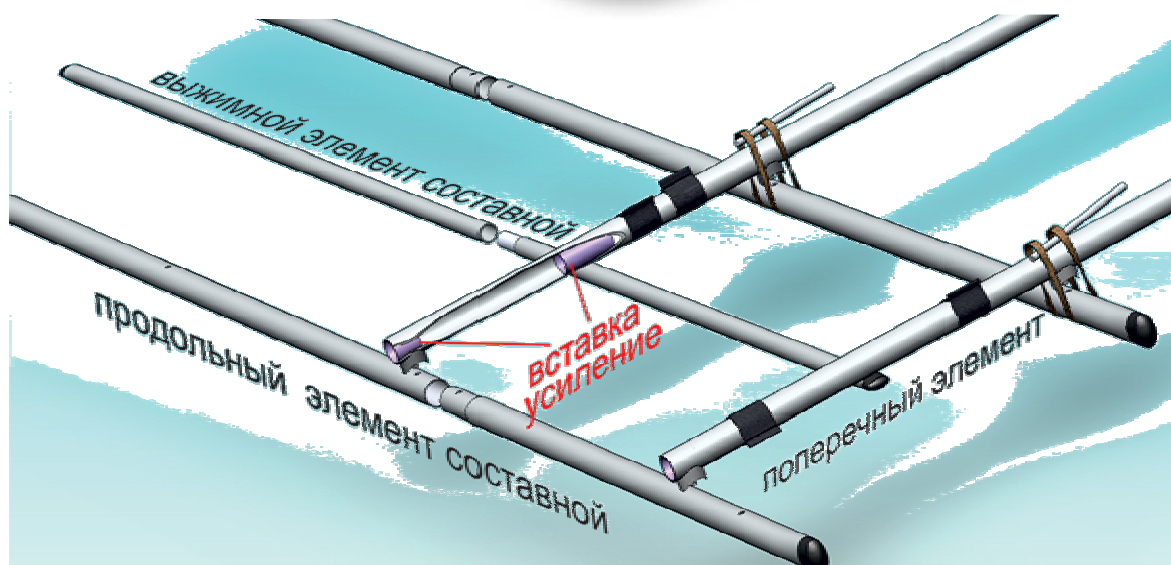
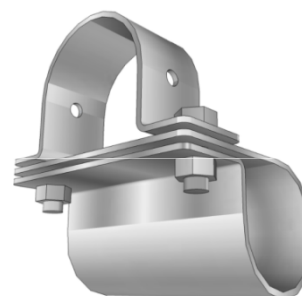
- экипаж 2-6 человек
- средняя скорость
- средняя маневренность
- высокая устойчивость
- сплав по рекам высокой к. с. (4-6)

	Кат-2	Кат-4
V (л)	800	1500
	1000	2000
	1200	2500
L (м)	≈ 4	≈ 5-5,5
B (м)	≈ 1,8-2	≈ 2-2,5





Конструкция катамарана





Классификация катамаранов

- по количеству гребцов (четное количество: 2, 4, 6)
- катамараны с разным количеством гребцов – разные типы судов





Классификация катамаранов

- по форме баллонов

- цилиндрические



- банан



- веретено



- верблюд



- по конструкции

- жесткие рамы
- мягкие рамы
- полужесткие рамы

- по назначению

- спортивные
- экспедиционные



Каяк

- экипаж 1 человек
- высокая скорость
- высокая маневренность
- низкая устойчивость
- сплав по рекам любых к. с. (1-6)





Виды каякинга

- Прогулки, путешествия по «гладкой воде»
- Каякинг по «белой» воде
 - родео (фристайл) – выполнение акробатики;
 - гребной слалом – прохождение трассы в бурном потоке за минимальное время;
 - кануполо – водное поло на каяках;
 - скоростной спуск;
 - сплав (экспедиционный, экстремальный).
- Сиякинг





Типы каяков

- **Каяки для фристайла (свирт-боты)**

- резкие и острые обводы, плоский нос и корма для более выраженного взаимодействия с набегающей волной. Размеры и объем приближаются к нижней границе возможного



- **Каяки для сплава**

- полные и плавные обводы для уменьшения влияния набегающих волн



- **Каяки для игрового сплава**

- занимают промежуточное положение



- **Каяки для слалома**

- плоские нос и корма («клюв»). Минимальный объем





Рафт

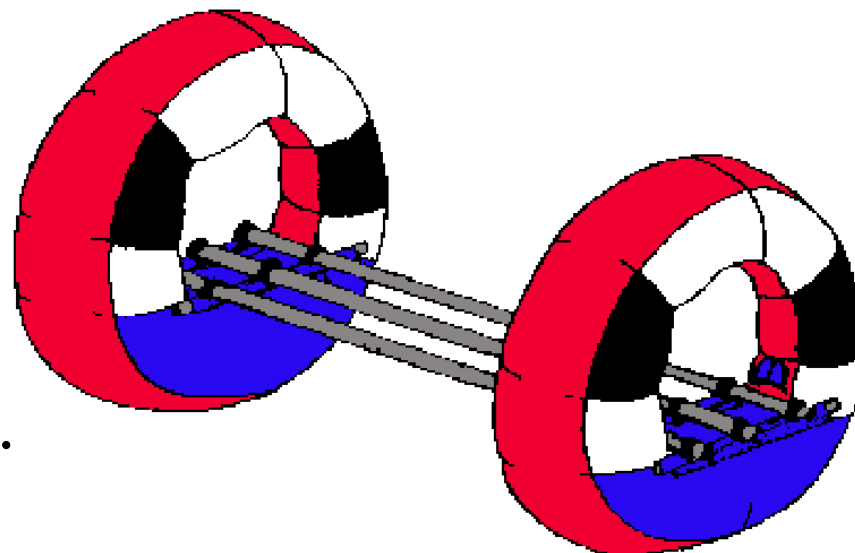
- экипаж 4-18 человек
- низкая скорость
- низкая маневренность
- высокая устойчивость
- коммерческий сплав





Карабубер

- экипаж 2 человека
- низкая скорость
- низкая маневренность
- максимальная устойчивость
- сплав по рекам наивысшей к. с.





Доспехи водника

- Гидрокостюм
- Сплавная куртка
- Сплавная обувь
- Каска
- Спасательный жилет
- Стропорез





Типы гидрокостюмов

- **Гидрокостюмы сухого типа**

- Полная герметичность за счет уплотняющих манжет на руках и шее и водогазонепроницаемых застежек
- + применение в самых суровых условиях
- манжеты: слабые – попадает вода, тугие – пережимает конечность

- **Мокрые гидрокостюмы**

- Работает по принципу термоса. Вода под костюмом попадает, нагревается телом и работает как теплоизолятор
- + ремонтпригоден, зашивается, клеится

- **Полусухие гидрокостюмы**

- Промежуточный класс костюмов



Гидрокостюм

Вторая кожа водника

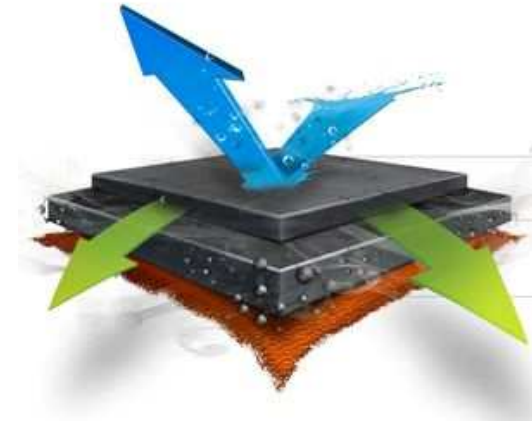
Неопрен – синтетический каучук:

- эластичный;
- водонепроницаемый.

Неопрен – пористый материал:

- теплоизоляционный.

Толщина неопрена в гидрокостюмах 1-11 мм
(3,5,7 мм – наиболее распространены)
- чем тоньше материал – тем маневреннее пловец!





Типы гидрокостюмов по крою

Комбинезон



Штаны + куртка



Полукомбинезон



CAMARO

Palm®

Шорты + футболка



HIKO SPORT



Сплавная куртка



Драй-топ

Анорак





Сплавная обувь

Сапоги мои того – пропускают H_2O



Высокие боты с защитой
пятки и носка



Высокие боты
с молнией



Тапочки



Аксессуары из неопрена

Подшлемник



Водолазка



Перчатки



Носки





Рекомендуемый для сплава комплект одежды

- Комплект термобелья
- Мокрый гидрокостюм
(неопрен 3-5 мм)
- Ветровлагозащитная куртка
- Неопреновые ботинки
- Неопреновые перчатки
(неопрен 3 мм)



Каска



Требования к каске для водного туризма:

≈ SPREU BOOTE ≈

- надежная защита уязвимых мест на голове;
- фиксированная защита для ушей, не ограничивающая слышимость;
- специальная система отверстий, не препятствующих оттоку воды;
- ремешок должен фиксировать каску и не расстегиваться;
- система внутренних регулировок;
- пенополиэтиленовые вкладыши внутри каски.





Спасательный жилет

бренное тело покинуло судно

пеночный $Y = 25-40\%$ надувной
комбинированный



$V = 8-15$ л.

-  вероятность утопления
- экономия сил при самосплаве
- защита от ударов
- защита от переохлаждения



$V = 20-30$ л.





Спасательный жилет

бренное тело покинуло судно

Требования к страховочному жилету (байдарка + катамаран):

- двойная застежка: молния + пряжка самосброс (фиксирует жилет на теле);
- регулируемый паховый ремень (искл. самопроизвольное снятие жилета в воде);
- регулировочные боковые ремни (подгонка жилета по фигуре);
- ручка на плече или у затылка (спасение пассивного человека);
- клапаны или соски должны быть хорошо защищены (для надувных);
- необходимая плавучесть (под вес гребца);
- свобода движений гребца;
- яркая заметная расцветка;
- наличие карабина;
- наличие кармана.



P.S. дополнительное требование к жилету для каякинга – жилет не должен мешать совершению эскимосского переворота – главного способа самостраховки каякера. Жилет каякера – укороченный!



Проверка спасжилета





Стропорез



Требования стропорезу:

- острый нож с тупым концом;
- плавучие ножны с отливом (либо плавучий сам);
- удобство крепления на спасжилет;
- возможность одной рукой выдернуть из ножен;
- малый размер и малый вес.



Серрейторная заточка





Весла

- каячное
- байдарочное
- катамаранное/рафтовое



Требования к веслам:

- легкий вес;
- плавучесть;
- удобство разворота лопастей;
- хваткий shaft;
- чашечки около лопастей для задержки воды;
- высокая прочность лопатки (оббивается).

TNP



RAFTMASTER



Весла

- однолопастные и двухлопастные
- разборные (двух-, трех-секционные) и неразборные
- дюралевые, пластиковые, карбоновые и др.





Выбор весла





Гермомешок

Защити свои вещи от бедствия!!!

Исполнение:

- гермомешок;
- герморюкзак.

Байдарка:

- узкие небольшие гермы или треугольные;

Катамаран:

- Гермы большого объема (I турист – I герма).

Предназначение:

- герма для документов;
- герма для электроники (фотогерма и др.);
- герма для гитары и др.

I водник $\approx$ 80 гермолитров



V = var (л): 5, 7, 10, 18, 20, 25, 30, 40, 60, 70, 80, 95, 100, 120, 150, 200

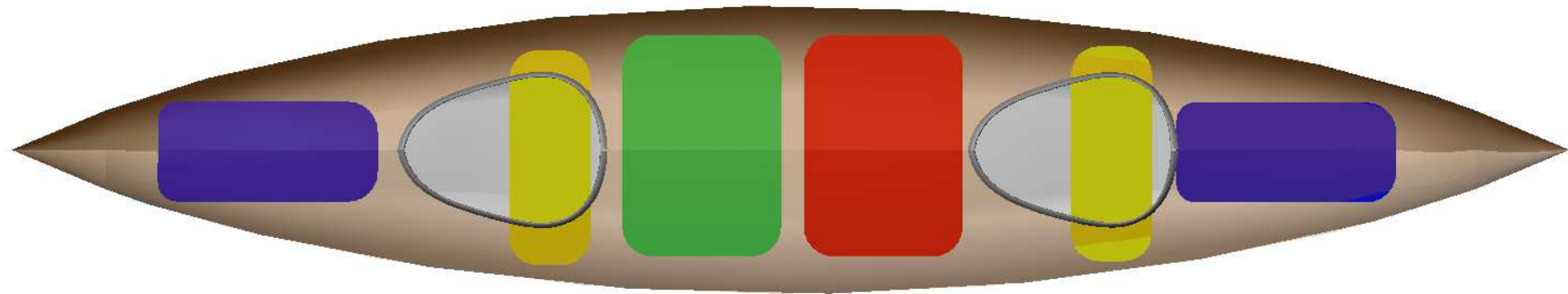


Упаковка байдарки

Привязывайте все и вся, кроме себя!

Главный принцип – не нарушать центровку судна

- нос байдарки выше кормы на ≈ 10 см;
- тяжелый груз – в центре отсека;
- что быстро понадобится – в нос байдарки;
- чехлы для колющих и режущих предметов;
- перенос загруженной байдарки – деформация.





Спасательный конец

ака «морковка»

Особенности:

- плавающая яркая веревка;
- тканевый мешок с запасом плавучести;
- немудфтующиеся карабины на концах.

Функции:

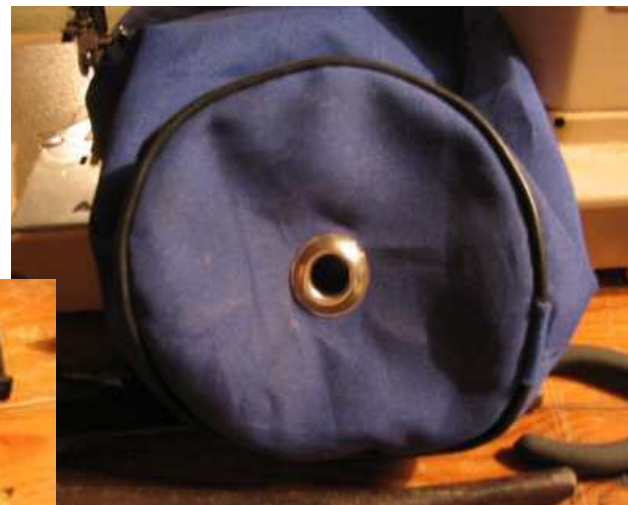
- страховка с берега;
- страховка «живцом»;
- альпинистская веревка;
- натягивание переправ;
- спуск и подъем судов;
- сушка вещей.





Спасательный конец

ака «морковка»





Спасательный конец

ака «морковка»

Назначение:

- личная морковка
($d=5-6$ мм, $L=12-14$ м)
- морковка в лодке
($d=6-8$ мм, $L=12-20$ м)
- морковки для сложных спасработ
($d=9-11$ мм, $L=20-25$ м)



Усилие на разрыв:

- 10-20 kN (1-2 тонны)





Насос

Поршневой

+ Скорость

- Объем



Лягушка

+ Объем

- Скорость





Где покупать?

wwbmstu.ru/shop/

- «Простор 2000»
- «Турин»
- «NeoPro»
- «Декатлон»
- «Спортмастер»
- «Триал-спорт»
- «Спортмарафон»
- «КАНТ»
- «Сплав»
- vk.com/whitewaterforum



Школа водного туризма 2018

WWBMSTU

Подбирайте снаряжение с умом и получайте
безграничное удовольствие от похода!!!



The End! Have Fun! Be Safe!