



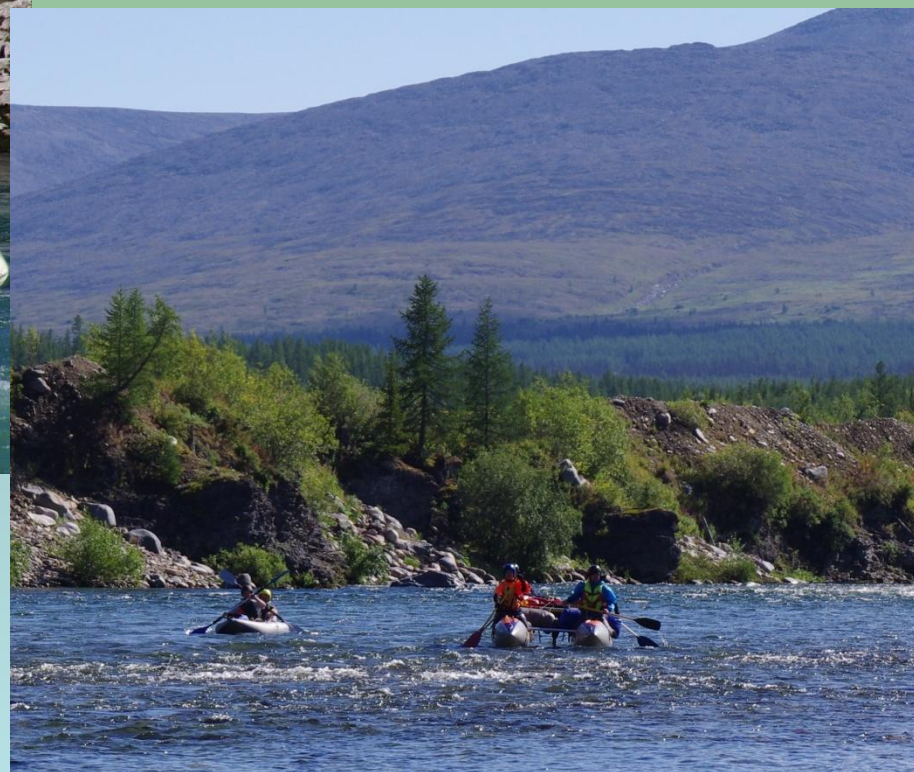
Безопасность в водном походе

Школа туризма
спортивно-туристского клуба
«Мумми-тролли»

О чем мы будем говорить:

- Категорирование водных препятствий
- Причины аварийности на сплаве
- Способы избежать аварии
 - подготовка снаряжения и группы
 - методы страховки
 - последовательность действий (алгоритм) в экстремальной ситуации
- Разбор ряда известных аварий

Препятствия 1 к.с. - Доступно для прохождения туристам, не имеющим туристского опыта. Перекат, быстрина, невысокие валы, в которых не требуется выбора линии движения и разведки.



Препятствия 2 к.с. - Валы, несложная шивера, порог, прижим, скорость воды и уклон невелики. Валы и локальные бочки 0,5 – 0,7 м. Линия движения видна с воды.



Препятствия 3 к.с. - Локальный порог со спокойным участком на выходе, мощная шивера, отдельные камни, «зубья» в русле, завалы в части русла. Валы и бочки не менее 1м. Линия движения видна с воды. Страховка не обязательна.



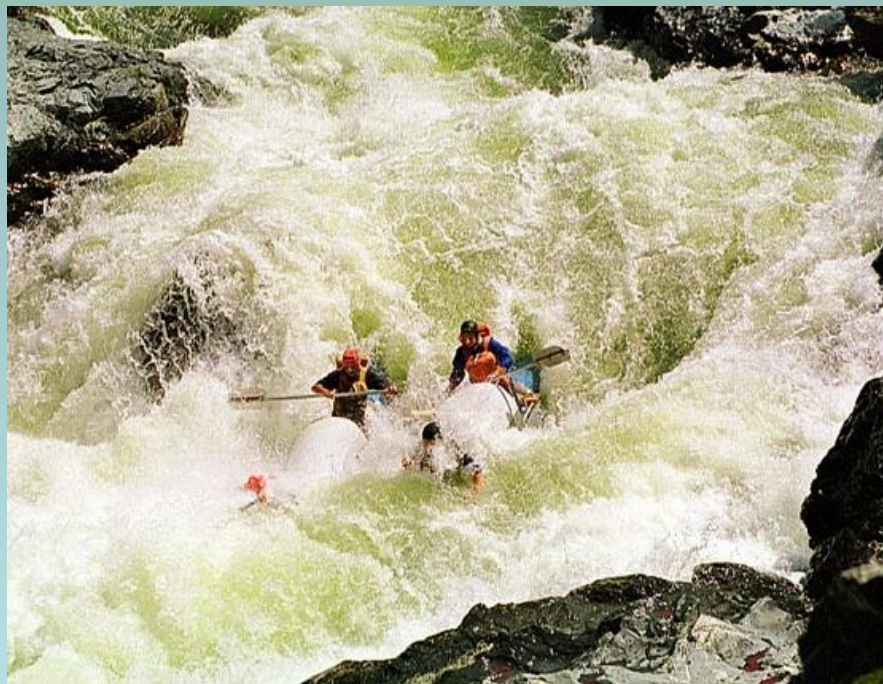
Препятствия 4 к.с. - Протяженный или многоступенчатый порог или шивера. Обилие камней, за которыми пенные ямы или высокие валы на реках с большим расходом. Локальный порог-водопад со спокойной водой на выходе. Требуется разведка, как правило, несложная. Ключевые места препятствия страхуются.



Препятствия 5 к.с. - Технически трудный протяженный порог или шивера на участках с большим уклоном, крупные бочки и валы, отдельные водопадные сливы, сложная линия движения. Каньон с препятствиями 4 к.с. Обязательная разведка и страховка, так как возможна аварийная ситуация: бочки удерживают судно и самосплавщика, возможна поломка судна о камни.



Основное о **препятствиях 6 к.с.** - Препятствие представляет реальную угрозу для жизни экипажа при несоблюдении линии движения. В основном, водопадные сливы и мощные бочки, на участках с высоким уклоном и расходом воды. Страховка не всегда возможна.



Международная система категорирования бурных рек

Категория I: несложные. На этих реках есть небольшое течение, однако единственную опасность представляют небольшие мели, на которых могут встречаться одиночные выступающие камни.

Категория II: умеренно сложные. На таких реках встречаются сравнительно простые препятствия, небольшие 'сливы' и 'бочки'. В некоторых местах поток ускоряется. *(фактически, все карельские 3 к.с. в летнюю воду)*

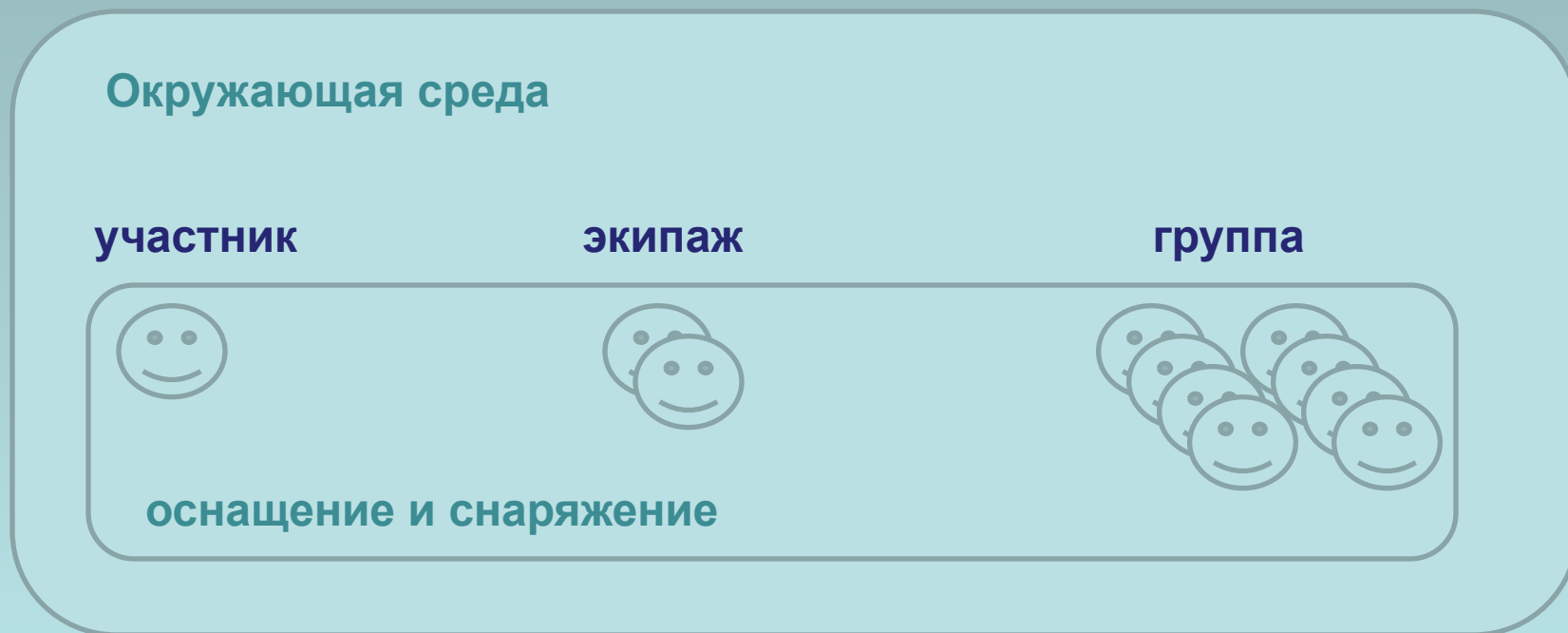
Категория III: сложные. Валы рек этого класса могут быть высокими и беспорядочными. Многочисленны камни и другие препятствия такие, как бочки и небольшие улова. *(Ока Саянская – 3 к.с. Межд. и 4 к.с. Росс.)*

Категория IV: очень сложные. Если сплав по рекам предыдущих уровней не требовал предварительного просмотра, то линия движения при прохождении препятствий IV категории не очевидна 'с наплыва'. Пороги на отрезке реки такой сложности непрерывны, поток отличается мощностью. 'Бочки' и 'сифоны' опасны и непредсказуемы. Необходимо постоянное маневрирование.

Категория V: чрезвычайно сложные. Здесь еще более необходима предварительная разведка препятствий, поскольку отдельные участки реки данной категории могут представлять серьезную опасность для жизни. Пороги могут включать высокие водопадные сливы, узкие проходы, очень сложные шиверы и бочки.

Категория VI: верхний предел проходимости. Препятствия данной категории сложности не прощают ошибок. Их либо рискнули пройти лишь немногие, либо они так и остались непокоренными.

- Риск – это мера опасности.
- Допустима ли для группы (или отдельных её членов) ожидаемая степень риска в водном походе?



*«В своих бедствиях люди склонны винить судьбу, богов,
и все, что угодно, только не самих себя»*

Платон

Факторы аварийности на сплаве

Факторы физической подготовки.

- *Отнесем сюда способность к достаточно большим физическим нагрузкам, умение не просто плавать, но и эффективно двигаться к цели в условиях бурной воды, способность задерживать дыхание при падении в воду или попав в бочку, способность к длительным переходам с грузом по пересеченной местности.*



Технические факторы.

- *Уровень владения туристами техникой гребли, а также схоженность членов каждого экипажа и согласованность действий всех членов группы. Сюда же отнесём умение осуществлять страховку и наводить переправу, умение ориентироваться на реке и проводить бивачные работы.*
- *К техническим факторам относится качество судов и вёсел и всего специального снаряжения, характеристики и качество личного сплавного снаряжения (каска, жилеты, гидрокостюмы, защитные костюмы).*



Тактические факторы.

- Опыт и качества человека, взявшего на себя роль руководителя, его способность принимать верные решения (выбор инструктора-проводника для данного маршрута руководством турфирмы); подбор состава участников похода; учет рекомендаций МКК и Правил организации и проведения походов; уровень тактической подготовки маршрута – проработка графика и аварийных сценариев;
- Сюда же относим и выбор способа прохождения различных по сложности участков маршрута, как организована страховка, на каких судах и каким составом решено проходить данный порог.



СИБ, ул. Васильевых, д. 11 к.4, кв. 1 49/10, 2У пещей (Северный Урал), МК 28/11 «Ватерфильм»

МО, г. Красногорск ул. Речная 19 - 88 пдл Матрос, К4 «МКТ»

МО, г. Красногорск ул. Ленина д. 7 кв. 107 пдл Матрос, К4 «МКТ»

Участники: 34 (включая 07/12 шт. в. о. о. о.)

Руководителем при рассмотрении предоставляются описанные справки о совершении походов, выданные МКК. При первом рассмотрении прилагаются справки о прохождении маршрута, прошедших участниках, которые составляются на основании справок и закрываются начальником МКК (или копии справок).

Для маршрутов с классифицированными порогам указывают наименование и категорию трудности наиболее сложного порога и его абсолютную высоту (при высоте заваленного порога более 50 метров).

Правила проведения туристских спортивных походов.

178-00-520655330

Препитствия, определяющие категорию сложности маршрута

Вид препятствия	Наименование	Категория трудности	Характеристика препятствия
швера	пор. "Пирамиды"	первая	короткая швера, валы 0,5 - 0,7 м
швера	пор. "Балезинская"	вторая	короткая швера, валы 0,5 - 0,7 м
швера	пор. "Мальчиный"	вторая	S-образная швера со сложной структурой струи между град, валы до 0,7 м
швера	"Шмельковский"	вторая	протяженная швера, валы, угол от камней в струе
швера	"Ковалевские-оси"	вторая	протяженная швера, валы, угол от камней в струе
швера	пор. "Глиный"	вторая	протяженная S-образная швера, сложные валы на входе
швера	пор. "Ледяной"	вторая	протяженная швера

Особые отметки МКК (изменения Кат. сл., нечеток рук. и т.д.)

Замечания руководителя о маршруте и участниках группы

подпись руково дателя

Отчет принят в устной (письменной) форме

дата сдачи отчета 25.09.2015

Отчет принят членами МКК

Отметки о местонахождении письменного отчета.

178-00-520655330

Председатель МКК

Руководитель спортивной Федерации

Секретарь

178-00-520655330

Штамп МКК

Психологические факторы.

- *Как руководитель или инструктор поддерживает психологический климат в группе, помогают ли в этом сами участники? Применяются ли различные стили руководства в зависимости от ситуации?*
- *Сюда мы относим понятие психологической усталости, психологической несовместимости людей и схемы развития конфликтов в туристской группе.*



Удельный вес факторов, оказавших влияние на возникновение несчастных случаев в водных походах.

Фактор	Доля %
Технические факторы + фактор физической подготовки	52%
Переворот судна	74
Смыв участника с судна	10
Попадание в завал	9
Неэффективность внешней страховки пострадавшего экипажа	96
Неэффективность само страховки экипажа	45
Неэффективность само страховки отдельного члена группы	57
Другие технические факторы	8
Тактические факторы	92%
Неверные действия руководителя на том или ином этапе	90
Нарушение Правил организации и проведения походов	45
Отсутствие страховки пострадавшего экипажа	58
Прохождение препятствий без разведки	23
Отсутствие спасательных средств	22

Подготовка снаряжения и группы

Проведение совместных тренировок, предпоходных встреч, совместное участие в турах меньшей продолжительности и сложности – это возможность психологически «притереться», избежать психологически несовместимых участников.

На таких предварительных тренировках **необходима проверка судов**.

Нужно обратить внимание на все швы, протестировать их под давлением на берегу на предмет расходящихся или рвущих ПВХ нитей, на предмет отклеивания ручек, защиты днищевого шва и т.п.

Проверьте любую деформацию каркаса, если она есть! Все дырки, спускающие сидения и прочее необходимо выявить до похода.

Маршрут должен соответствовать уровню группы, и руководствоваться следует не писаниной в Интернете, а **«Перечнем классифицированных и эталонных туристских спортивных маршрутов и препятствий»**.

Зачастую из-за амбиций руководитель группы недооценивает реальную физическую трудность предстоящего маршрута. Турфирма же планирует тур, **реально превышающий возможности** клиентов и инструкторов-проводников.

К походу надо **готовиться и физически, и технически**: порог психологической усталости напрямую зависит от уровня физподготовки.

Для походов длиннее 6 дней необходимо **включать днёвки** в график.

Не советуем **перепрыгивать** через категории сложности!



Группа должна выходить на маршрут, имея подробный **план-график**, привязанный к порядку и распределению по дням основных порогов, возможных обносов, затяжных плёсов и т.п.

Всем участникам должны быть известны места возможного **аварийного схода** с маршрута.

Картографический материал (да-да, бумажный!) должен быть заламинирован и **выдан на каждое судно**, как и компас. GPS является важным, но не аварийным средством навигации.

Судно следует подбирать под расход и скорость реки, насыщенность русла камнями, а, главное под ваше умение им управлять!

Катамаран «Тритон» не очень походит для реки Ока Саянская, а Фокс-800 – для Шавлы или Сумульты. Лодка «Ватерфлай» прекрасно покажет себя на порогах реки Умба, но по её плесам пойдет не быстрее катамарана.

Судно должно быть оснащено чальным концом, страховочной обвязкой или ручками, иметь запасные вёсла и судовой спасконец.

В современных условиях каждый экипаж должен быть оснащен рацией в носимой маленькой гермоупаковке, а в группе должен быть спутниковый телефон



Спасательный жилет должен быть такой конструкции, чтобы человек, находящийся без сознания, плыл лицом вверх и мог дышать. Оптимальный объем жилета в литрах – 15-17% от массы человека в мокром снаряжении в кг. На спасжилете должен быть закреплен нож-стропорез.



Рекомендованный состав аварийного запаса: спички охотничьи в отдельном гриппере, свисток, компас, прочные капроновые нитки с иглой.

Шлем должен закрывать затылок и виски и удобно сидеть именно на вашей голове.

Для сложных рек рекомендован защитный костюм с противоударными вставками.

Перчатки рекомендуются для любых типов водных походов.

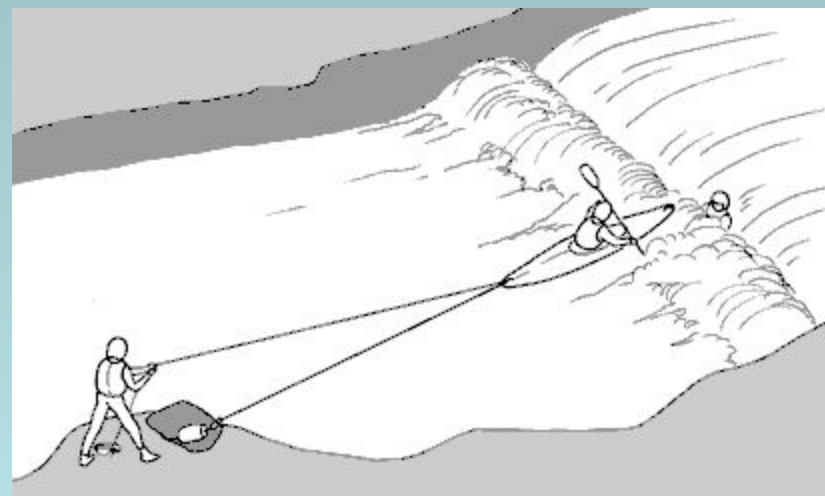
Гидрокостюм может быть любой конструкции, главное, чтобы он был. Никакие неопреновые тапочки или сандалии с неопреновыми носками не заменят закрытые прорезиненные гидроботы.

Методы страховки

На локальных бочках возможна страховка живцом, для этого нужны грудная обвязка, основные и вспомогательные веревки (10-11мм) и сертифицированные карабины, а также два спасателя.



Живец в гидрокостюме, без спасжилета, но в каске и в ластах, пристегнут через грудную обвязку (карабин в спине) к концу, который через станцию (дерево) травит или выбирает второй спасатель. Задача живца – обнять подмышки со спину «заваренного» в бочке пострадавшего, задача второго спасателя – быстро вытащить их на берег.



Страховка **«спасконцом Александрова»** (он же **«морковка»**) возможна лишь на расстоянии 10-15 м от берега. Редкий силач кинет «морковку» на 20 метров. Нерабочий конец привязывают к дереву или камню **рифовым узлом**. Сам фал должен лежать на берегу ниже по течению, чем её метатель (от правши справа).



Страховящий **ВСЕГДА** в полном снаряжении, в спасжилете, каске, со стропорезом.

Не надо чалить морковкой груженные катамараны, если заранее не вымерена суводь для чалки маятником. Метатель морковки обязательно должен крикнуть утопающему его имя или просто **«Морковка!»**



«Морковка» - не надёжный способ страховки, хорошо бы их ставить в 2-3 точках ниже аварийноопасного места по течению, так, чтобы на вымеренную длину спасконца ниже была суводь, в которую пострадавший заплывает «маятником». Спасконец следует кидать из данной точки страховки заранее.

Рабочий конец оснащается и поплавком из пены, и утяжелителем (пластик, фанера), ручка обсажена шлангом, одет карабин. Фал рекомендуется 8мм, 12-ти или 24-прядный, из нетонущей веревки (сердечник полиамидный, оплетка полипропиленовая), 700-800 кг на разрыв. Не подходят морские 3-прядные ПП-линии, «пустые» концы без сердечника, тяжелые капроновые репшнуры.



Взаимная страховка тандемом возможна на расстоянии 20-25 метров, не больше. Впереди идет более опытный экипаж. Эффективность невелика.

К-4 страхует всех. К-2 страхует К-2 и Б-2, Б-2 страхует Б-2 и каяк. Каяк может вывезти 1 самосплавщика, но не страхует судно.



Страховочное судно стоит в суводи ниже наиболее опасного места порога, разгруженное. Суводь может быть очень мала, дополнительный участник может придерживать страховочное судно, стоя в воде. Попадать в страховочную суводь иногда приходится, спуская катамаран и экипаж на веревках.

От места страховки река должна просматриваться вверх, у страховщиков должна быть рация, это может быть сборный, но, главное, очень сильный экипаж.



Самосплавщиков на катамаране следует ловить между носами, а на байдарке – подставлять им корму. Аварийное судно без экипажа заталкивается носами в суводь или буксируется на спасконце.



Для снятия пострадавшего с камня в русле, с дальнего берега или с дерева, а также для наведения переправы, можно применять комбинированную страховку: разгруженное страхующее судно, закрепленное фалом к дереву или камню, траверсит струю, взяв запас на скорость течения.

Последовательность действий в аварийных ситуациях

Человек за бортом (самосплавщик) – самый быстрый на реке, за ним еле угоняется байдарка, а катамаран не всегда вообще может догнать.



- 1) Если вас смыло с судна, во-первых, постарайтесь быстро его догнать.
- 2) Судно не удалось догнать – ищем глазами «морковку».
- 3) Плывите лицом вперед и не теряйте весло!
- 4) Не удалось поймать «морковку» - вылезайте на ближайший камень (снизу по течению, из «тени» камня!) или попытайтесь догрести до берега.
- 5) Весло можно использовать как руль на струе, чтобы быстрее прибило к берегу.

При навале судна на препятствие (камень, скала, завал) нужно нагрузить тот борт, который ближе всего к препятствию. Крен надо соблюдать на камень, на вал, на бочку, на завал, на катамаране можно даже перелезть с баллона на баллон!



1) Итак, судно перевернулось!
2) Если у вас надувная байдарка типа Хатанга или Ватерфлай – выпрямите ноги в коленях, чтоб сбросить бедренные упоры. Всплывите головой вверх. Ухватитесь за леер-обвязку вдоль борта лодки. Попробуйте перевернуть судно с носа или с кормы, взявшись за противоположный леер. Залезайте в лодку, ухватившись за дальние от вас бедренные упоры и закинув грудь на надувной борт. Можно продолжать сплав!



3) Из «очка» каркасной байдарки вылезать следует немедленно, даже если полного переворота нет, и судно просто критично накренилось. Ломающийся каркас может вас заклинить в байдарке или травмировать. Держитесь за леер, либо залезайте на байдарку сверху, держа штевень между ног.

4) При перевороте катамарана постарайтесь прижаться к палубе, по возможности ухватиться рукой за трубу на грузовой площадке, не выпуская весло, распрямите ноги в коленях, тогда они быстро вымоются из упоров.

5) Вылезать на перевернутый катамаран следует между баллонов, на трубах выжимаются как на брусках, закидывают ноги на гондолы. Оглянитесь – сколько вас? Не плавают ли кто-то вокруг судна? Немедленно протяните ему весло Т-шкой вперед.



6) Устроившись на перевернутом катамаране или байдарке, оглядитесь в поисках страховки: как с воды, так и с берега. Примите её, следуйте командам страховящего экипажа.



7) Если страховка промахнулась, то перевернутый катамаран можно поставить на ровный киль силами экипажа, если струя не слишком мощна. Именно поэтому нельзя бросать вёсла! Теперь вы сами должны причалить к берегу. На перевернутой байдарке вам придется так и подгребать к берегу, потому что возвращать каркасную лодку на ровный киль на глубине нельзя.

1) Если вы попали в бочку лагом на байдарке, то шансы остаться на ровном киле малы. Всей массой вывешивайтесь наружу бочки, притапливайте дальний от слива баллон, поднимите весло над головой, осуществляйте подтяжки на струю. То же самое делается и на катамаране, вплоть до перелезания членов экипажа с баллона под сливом на внешний.



2) Выпав или перевернувшись-таки в бочке, не стремитесь держаться за судно! Постарайтесь нырнуть как можно глубже, чтобы достать веслом или ногами придонную струю. Помните, вас страхуют за бочкой, ниже неё по течению, и там вас обязательно поймут! Судно может вариться в бочке и 20 минут, и 12 часов. Его крутит там и ломает.

3) Именно поэтому бросать спасконец в бочку нельзя – вдруг он намотается на шею или на конечности пострадавшим?!

4) Если же в итоге вы вылезли на судно, а оно еще в бочке, попытайтесь веслом поймать придонную струю. В итоге, вам, скорее всего, придется приять спасконец, закрепить его карабинов к катамарану и ждать спасения.

Завал – самое страшное препятствие. Если судно неотвратимо несет в завал, то вылезайте со своего места и немедленно запрыгивайте на бревна завала сразу при столкновении. Прыгать, чтобы поднырнуть под завалом, не рекомендуется – можно спасжилетом зацепиться за подводные ветви.



При спасении пострадавший с камня или с завала, вначале спасают судно, пострадавший карабином крепит его к спасконцу.



Если вы сидите на судне на страховке, то знайте, что:

- в первую очередь надо догнать одиночного самосплавщика.
- затем надо догнать и затолкать в суводь аварийное судно, либо помочь экипажу залезть на него, чтобы они сами его зачалили.
- последними снимаются пострадавшие, сидящие на камнях и завалах.
- и только после этого можно плыть вдогонку за утраченными вещами.



Если вы страхуете спасконцом, то в случае прохода в створ вашего броска аварийного катамарана, самосплавщика, в любом порядке, бросайте конец не раздумывая!

*«По речке мгlistой, быстрой, где камешки снуют,
зеленые и склизкие покойнички плывут»*
Один спасатель из Алма-Аты

Реальные аварии на сплаве, разбор причин

- 1) Кавказ, река Урух, 3 к.с. Недостаточная страховка.
- 2) Урал, река Сакмара, 2 к.с. Нехватка снаряжения.
- 3) Тува, река Улуг-О, 5 к.с. Недостаточная подготовка участников.
- 3) Урал, река Сакмара, 2 к.с. Переоценка собственного опыта.
- 4) Таджикистан, река Пскем, 6 к.с. Пренебрежение нижней страховкой.
- 5) Карпаты, река Черемош, 3 к.с. Недостаточная подготовка к маршруту.
- 6) Саяны, река Кирей, 4 к.с. Низкий опыт сплава.
- 7) Урал, река Зилим, 2 к.с. Неправильная организация сплава.
- 8) Алтай, река Чуя, 5 к.с. Неправильная организация сплава.

Спасибо за внимание!

Зимой можно тренироваться с нами в гребном бассейне «Динамо»
на Крестовском острове: vk.com/grebi_s_nami

