ТУРИСТСКИЙ СОЮЗ КАЗАХСТАНА

##### Республиканская Федерация спортивного туризма

##### и туристского многоборья

**УТВЕРЖДЕНО:**

Постановлением Президиума ТСК

и Республиканской Федерацией спортивного туризма и туристского многоборья РК

№ 2 от « 17» декабря 2005 г.

Туристское многоборье

## Выполнение технических приемов на дистанциях

## туристского многоборья

(методические рекомендации)

*Общая редакция – Бородулин В.В. г.Шымкент.*

*В разработке использованы следующие материалы:*

*«Меры безопасности при выполнении технических приемов» ТСС России,*

*«Руководства для судей и участников соревнований по технике*

*пешеходного и лыжного туризма» В.В.Теплоухов,*

*«Специальное и страховочное снаряжение, страховка на этапах,*

*связанных с высотой» Н.Н.Устиновский.*

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основной целью данных Рекомендаций является унификация и достижение единообразия требований к выполнению и безопасности технических приемов на соревнованиях по туристскому многоборью в различных видах спортивного туризма, а также определение единого подхода к оценке применяемого снаряжения как в плане его технических характеристик, так пределов допустимого применения.

В пособии даны основные термины и определения, применяемые в туристском многоборье. Рекомендации помогут сократить объем Условий соревнований.

Отдельные положения настоящих Рекомендаций не должны дублироваться при составлении Условий соревнований, ограничиваясь общими ссылками на соответствующий раздел или полностью на Рекомендации.

В случаях, если Условия соревнований допускают отклонения от данных Рекомендаций, каждый такой факт должен быть отражен в Условиях соревнований со ссылкой на пункт Рекомендаций, претерпевший изменения в условиях.

Знание Рекомендаций обязательно для судей на этапах.

**1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

1.1. На старте, команда предъявляет судье при участниках групповое и личное снаряжение для проверки.

1.2. Судья при участниках обязан проверить:

- наличие разрешения технической комиссии на применение нестандартного снаряжения;

- исправность снаряжения;

- правильность крепления личной страховочной системы, каски, самостраховки и т.д.

- соответствие одежды участников условиям соревнований.

1.3. Перед стартом капитан сообщает судье о готовности команды к работе на дистанции.

1.4. Началом движения участника на этапе считается пересечение им линии, ограничивающей этап или снятие его с самостраховки.

1.5. Если при работе на дистанции нарушилось качество страховочного снаряжения, оно запрещается к применению.

1.6. При падении каски с головы участника, движение на опасном участке прекращается до устранения нарушения.

1.7. При ошибочных действиях участника связанных с безопасностью судья обязан:

- назвать номер участника, дать команду остановиться;

- объявить характер ошибки и ДОБИТЬСЯ полного её устранения;

- зафиксировать штраф.

1.8. При ошибочных действиях участника несвязанных с безопасностью судья обязан:

- назвать номер участника;

- объявить характер ошибки;

- зафиксировать штраф.

1.9. Участникам запрещено изменять состояние дистанции соревнований.

1.10. Если действия участника нельзя квалифицировать настоящими рекомендациями, то они рассматриваются с точки зрения безопасности.

1.11. Не допускается перебрасывать снаряжение и контрольный груз без его подстраховки на опасных участках дистанции соревнований.

1.12. Официальные комментарии по условиям соревнований дают главный судья, заместители по видам дистанций и начальники дистанций.

**2. СНАРЯЖЕНИЕ**

На соревнованиях по туристскому многоборью применяется, как правило, стандартное снаряжение в исправном состоянии, по возможности имеющее сертификат. Все самодельное снаряжение, применяемое командой на дистанции для организации страховки, натяжения перил и движения по перилам, независимо от качества изготовления, соответствия ГОСТом и технической документации, а также независимо от наличия актов ОТК, в обязательном порядке должно быть представлено в комиссию по снаряжению перед началом соревнований.

К страховочному снаряжению относятся: личные страховочные системы участников, карабины, страховочные восьмерки и их аналоги, механические зажимы типа жумар, кроль и др., блоки, страховочные и перильные веревки, скальные крючья и закладки, страховочные ледобуры, и другое снаряжение, применяемое в системе страховки.

К защитному снаряжению относится: каска, верхняя одежда, солнцезащитные очки, обувь и бахилы, страховочные и рабочие рукавицы. Форма одежды должна максимально защищать участников от неблагоприятных климатических, погодных и других условий.

**2.1. ВЕРЕВКИ**

2.1.1. Основная веревка - веревка из синтетических материалов диаметром не менее 10 мм с оплеткой, выдерживающая статическую нагрузку не менее 1500 кг. Основная веревка применяется для организации страховки, самостраховки, перил и т.д.

2.1.2. Вспомогательная веревка (репшнур) - веревка из синтетических материалов диаметром 6-9 мм с оплеткой, выдерживающие статическую нагрузку не менее 400 кг.

2.1.3. Веревки не должны иметь повреждений оплетки и прядей, имеющие изношенную оплетку, разрывы или так называемую грыжу (выпирание сердечника), веревки, имеющие обожженные или оплавленные участки на рабочей части, веревки, испачканные краской, битумом, смолой и др. материалами и др.

2.1.4. Использование вместо веревок строп и тесьмы для применения по п.3.1.1. не разрешается, даже при условии равнопрочности указанного сортамента веревке диаметром 10 мм.

2.1.5. Двойной веревкой является: сдвоенная (т.е. сложенная вдвое) и имеющая во всех нагружаемых сечениях две ветви; две отдельные веревки.

2.1.6. Если в ходе выступления веревка повреждена (перебита и т.п.), ее эксплуатация должна быть немедленно прекращена. Команда может заблокировать поврежденный участок с помощью узла или, вырезав поврежденный участок, использовать получившиеся части или их соединения.

2.1.7. Не допускается при прохождении этапа разрезать узел и обрезать навешенные основные веревки.

***Примечание:*** *в особом случае, с разрешения судьи этапа, допускается срезать на этапе веревки, если команда исчерпала контрольное время прохождения и не может иным способом снять снаряжение.*

**2.2. КАРАБИНЫ**

2.2.1. Карабины с муфтой применяются:

- для соединения элементов страховочных, силовых и др. технических систем и их крепления;

- как элемент трения: в цепи динамической страховки; при спуске по веревке (карабинный дюльфер и узел УИАА); при торможении веревкой спуска участников и грузов;

- как элемент самостраховки и подвески участников на горизонтальных и наклонных перилах и навесных переправах;

- для замены в некоторых случаях блока;

- для организации перил и транспортных веревок на спуске (подъеме) участников;

- для организации пункта страховки;

- для организации натяжения веревок с помощью блоков и полиспастов;

- для подключения носилок к "пострадавшим" и к перилам навесной переправы и транспортным веревкам на подъеме (спуске).

Применяются стандартные карабины из стальных, алюминиевых и титановых сплавов, имеющие защелку с контрольной муфтой и не имеющие каких-либо доработок, могущих снизить их прочность.

2.2.2. Карабины без муфты применяются:

- для работы с грузом и контрольным грузом;

- для создания искусственных точек опоры (лесенки, петли);

- на спуске при наличии верхней страховки;

- в комбинации с крючьевой оттяжкой (см. Крючьевая оттяжка) на промежуточных точках нижней страховки, на скалах большой трудности, а так же в спортивном скалолазании на стендах, где наличие муфты сильно осложняет действия участника;

- для вспомогательных целей, вне системы страховки, сопровождения, силовых и других ответственных систем.

2.2.3. Карабин всегда должен быть строго ориентирован по направлению нагрузки, а петли грузовых веревок или узлов должны ложиться в его крайние вершины.

2.2.4. Запрещается:

- применение самодельных, монтажных и др. карабинов, не приспособленных для работы с веревкой (острые края и др.);

- приложение к карабину трех (и более) сил, направленных не по одной линии.

- применение карабина без муфты на промежуточном крюке страховки без крючьевой оттяжки.

**2.3. БЛОКИ И ПОЛИСПАСТЫ**

2.3.1.Блок - техническое устройство для работы с веревкой, значительно уменьшающее потери на трение. Блок состоит из колесика и двух щечек с проушинами для подключения карабина. Применяются блоки с двумя или тремя независимо вращающимися колесиками. Для работы с двойной веревкой применяется блок с широким колесиком.

В технических системах различают неподвижный блок и подвижный блок. Сочетание подвижных и неподвижных блоков образуют систему, называемую полиспастом.

2.3.2. Блоки должны иметь ось из стали или титана диаметром не менее 8 мм и толщину щечек не менее 2 мм. Материал щечек – сталь или титан.

2.3.3. Ось блока должна быть расклепана или зашплинтована.

2.3.4. Суммарное количество шкивов на полиспасте не должно превышать 4 штук.

2.3.5. Нагружаемые элементы полиспаста не должны иметь деталей, присоединенных методом сварки, а также не должны иметь деталей в виде открытых скоб, гаков и т.п.

2.3.6. Натяжение полиспастов должно производиться веревкой диаметром не менее 10 мм.

2.3.7. Блоки и тележки, используемые для движения людей по навесной переправе, должны иметь конструкцию, исключающую попадание рук под шкивы.

2.3.8. При использовании блоков и тележек для движения по перилам (подъеме и т.д.) людей должно быть соблюдено условие: в случае развала конструкции (выпадение шкивов, разрушение щечек, осей и т.д.) движущийся участник должен остаться подключенным к перилам через стандартное снаряжение (карабин, веревка).

2.3.9. Самодельные блоки могут применяться только как исключение. Их конструкция должна исключать: порчу веревки острыми краями, заклинивание, затягивание в блок рук, волос или одежды участников.

2.3.10. Блок, работающий в полиспасте или другой силовой системе должен иметь прочность не менее 2200кГ. Применение менее прочных блоков запрещается.

2.3.11. Блок на транспортировке отдельных участников и рюкзаков на навесной переправе должен иметь прочность не менее 500кГ. На один блок подвешивается только один участник или груз, общим весом не более 100кГ.

**2.4. ТРАНСПОРТНАЯ КАРЕТКА**

2.4.1. Транспортная каретка применяется для транспортировки участников и грузов по навесной переправе. Каретка имеет два разнесенных транспортных колесика и точку пристегивания карабина подвески участника или груза.

2.4.2. Каретка замкнутого типа. На веревке переправы каретка замыкается карабином подвески участника (груза) и не может отстегнуться. Стандартная каретка замкнутого типа может не блокироваться к переправе дополнительным карабином или короткой самостраховкой участника.

2.4.3. Каретка открытого типа (накидная каретка). Такая каретка удобнее при подвеске участника на переправе и снятии с нее. Но каретка требуют обязательной блокировки на переправе карабином или короткой самостраховкой участника (груза).

**2.5. ЛИЧНАЯ СТРАХОВОЧНАЯ СИСТЕМА (ЛСС)**

2.5.1. На туристских соревнованиях применяются стандартные, цельные или раздельные ЛСС. ЛСС должна включать:

- цельные: беседочную часть, состоящую из бедерных петель и пояса, и конструктивно цельную с ней, грудную часть, в виде плечевых лямок;

- раздельные: - отдельную беседочную часть и грудной пояс с плечевыми лямками, которые блокируются вместе отрезком основной веревки.

2.5.2. На передней части системы, на уровне пояса, ЛСС должна иметь точку для пристегивания страховочных и спусковых устройств, транспортного карабина, блока или каретки на навесной переправе. Подвески этих устройств на грудной точке системы запрещается.

2.5.3. На передней, грудной части система должна иметь точку пристегивания динамической страховки так, что при страховочном рывке участника разворачивало ногами вниз, и основной рывок ложился на беседочную часть.

2.5.4. Кроме стандартных ЛСС, на соревнования могут быть допущены самодельные ЛСС.

2.5.5. Требования к конструкции ЛСС в соответствии с УИАА приведены в приложении.

2.5.6. ***Запрещается:***

- использовать карабины для соединения элементов ЛСС;

- окрашивать кустарным способом материалы применяемые для изготовления ЛСС;

- изготавливать несущие элементы ЛСС из ремней разных сечений и разной эластичности;

- использовать старые, изношенные или поврежденные ЛСС;

- использовать веревочные обвязки типа грудной булинь, беседочная петля и т.п..

***Приложение Страховочные системы (разработка UIAA)***

*1. Ширина ремней (лент) грудной обвязки и беседки не менее 40 мм, толщина - не менее 2 мм. Ширина бретель обвязки не менее 28 мм, толщина - не менее 1,5 мм. Длинна сшивки ремней и бретелей составляет три ширины материала. Швы выполняются капроновой нитью. Цвет нитей должен отличатся от цвета ремней. Направление строчек швов должно совпадать с направлением, действующих на сшивку нагрузок.*

*2. Конструкция должна позволять самостоятельно надеть и снять систему.*

*3. Обеспечение свободного висения без болевых ощущений в течение 10 мин в расслабленном состоянии. Нагрузка при этом должна равномерно распределяться между обвязкой и беседкой. При этом должна быть обеспечена возможность свободно шевелить конечностями. Место подвески системы не должно быть ниже грудины человека. Из положения зависания вниз головой он должен самостоятельно вернуться в положение вверх головой. При раздельной системе место привязывания беседки к обвязке должно быть несколько выше грудины. Грудная обвязка должна плотно огибать грудь подмышками.*

*4. Позвоночник не должен прогибаться во время свободного висения в системе.*

*5. Пряжки системы не должны оставлять следа на теле человека. Они должны располагаться не подмышками, а в районе почек и между ног.*

*6. При любой нагрузке пряжки должны располагаться параллельно телу человека.*

*7. Грудная обвязка должна выдерживать нагрузку в 1600 кг. При этом не должно быть повреждений в лентах и швах. При испытании обвязка должна выдерживать нагрузку в течение 1 мин. Затем испытание повторяется - обвязка должна выдерживать такую же нагрузку, но уже в течение 5 мин. Если перенести эту нагрузку на петли обвязки, то они должны выдерживать по 800 кг каждая.*

*8. Система должна иметь достаточную прочность плечевых бретель. Согласно требованиям UIAA, плечевые лямки в первую очередь служат для того, чтобы предотвратить выпадение из системы в случае падения или зависания вверх ногами.*

*9. При спусках на петли, соединяющие концы системы, приходится тройная нагрузка - три веса человека. Поэтому их прочность с учетом возможных экстремальных условий должна быть не менее 1000 кг.*

*10. Обвязка должна сохранять свои прочностные показатели при эксплуатации в условиях низких температур (-20°С и ниже). Прочность х/б лент при понижении температуры ниже 20°С снижается, прочность капроновых остается без изменения.*

*11. Швы должны иметь контрастный цвет, чтобы можно было определить степень потертости.*

*12. Металлические части должны иметь радиус кривизны кромок не менее 3 мм (толщина пряжки не менее 8 мм).*

13. Применение страховочных систем, основой которых является широкий поясной ремень (лента) не удовлетворяет основным требованиям UIAA, также не отвечает этим требованиям и система "Тролль", представляющая собой глубокую беседку, поэтому данные системы не допускаются в качестве элемента страховки.

***Рекомендации ЦРИБ "Турист" по изготовлению ЛСС***

*- если можно, обойтись без пряжек;*

*- все концевые петли должны быть заделаны по принципу коуша;*

*- категорически запрещается прожигать ленты для удобства прошивания нитей шва и применять заклепки;*

*- обязательна проверка готового предмета и всей системы.*

*При выборе лент для изготовления страховочного снаряжения необходимо учитывать, что разрывная нагрузка синтетических материалов, применяемых туристами, составляет 17-24 кг/кв.мм (при условии, что материал не подвергался покраске в кустарных условиях; в случае окрашивания материала даже при температуре 30 градусов разрывная нагрузка может снизиться до 30-50% от первоначальной).*

*Не допускается сшивание силовых элементов системы из лент разной толщины и эластичности. Швы, как правило, выполняются на машине, но возможно и вручную. При этом недопустимо применение шва одной ниткой - только встречный (сапожный) шов.*

**2.6. САМОСТРАХОВКА ЛСС**

2.6.1. ЛСС обычно имеет одну или две самостраховки выполненные из основной, динамической веревки сечением не менее 10 мм. На ЛСС они крепятся стандартными узлами. Их рабочие концы посредством узлов оснащаются карабинами с муфтами. Карабин фиксируется в проводнике изолентой, скотчем или др. способом, в удобном для работы положении. Длина самостраховок нормируется условиями работы в следующих режимах:

- короткая - при зависании на ней участник должен свободно дотягиваться и браться руками до точки ее пристегивания (перил, жумара и др.);

- длинная - длина самостраховки вместе с карабином составляет 1,5-2 м. Применяется при работе на широкой полке, на берегу реки или каньона, на склоне, крутизной не более 40О;

- самостраховка регулируемой длины - длина может изменяться в соответствии с условиями работы, но не должна превышать 1,5-2 м. Регулировка ее длины производится специальным, стандартным фиксирующим устройством, закрепленном на передней части ЛСС;

- самостраховкой на навесной переправе является подвесной страховочный карабин, закрепленный на передней части беседки ЛСС. При подвеске на блоке, при развороте участника, карабин не должен образовывать на ее веревке карабинный тормоз защемления.

- при страховке за параллельные к переправе перила страховки длина самостраховки определяется расстоянием от перил до навесной переправы.

2.6.2. ***Запрещается:***

- использовать для самостраховки нестандартные веревки, ленты, сдвоенный или счетверенный репшнур, оплетки основной веревки, металлический трос и др.;

- подвеска участника на навесной переправе на двух карабинах, на грудном (без удлинителя) и беседочном. Такая подвеска образует на переправе карабинный тормоз при попытке участника, развернуться и вернуться на исходный берег.

**2.7. РУКАВИЦЫ**

2.7.1. Рукавицы предохраняют руки от ожогов при проскальзывании веревки и от др. воздействий.

2.7.2. Рукавицы должны быть из плотного, износостойкого материала (не капрона).и полностью закрывать кисть руки. На морозе под рукавицы одеваются варежки или теплые перчатки.

2.7.3. Применяются:

- при динамической страховке без применения тормозных устройств;

- при спуске по вертикальной веревке и по наклонной переправе крутизной более 20О;

- при укладке бревна веревочными оттяжками и др.;

- при работе на морозе;

- при движении по снежным, ледовым и осыпным склонам;

- при работе с сопровождающей веревкой при прохождении участником навесной переправы;

- при работе с транспортной веревкой при спуске участников или груза.

2.7.4. Без рукавиц можно работать:

- при страховке через тормозные устройства;

- при работе на верхней, фиксирующей страховке;

- при медленном, регулируемом спуске по веревке, на восьмерке (с охватом веревкой ее шейки), на стоп-десантере, стоп-восьмерке и др.;

- на горизонтальных и слабо наклонных перилах и горизонтальной навесной переправе;

- на наклонной переправе подъема, крутизной меньше 20О.

2.7.5. ***Запрещается:***

- заменять рукавицы подручными средствами (рукавами, полами штормовки и т.п.);

- заменять рукавицы на обычные кожаные, шерстяные или садовые перчатки или варежки.

**2.8. ВОСЬМЕРКА СТРАХОВОЧНАЯ**

2.8.1. Устройство в виде восьмерки. Применяется как элемент трения при страховке и спуски. На соревнованиях допускается стандартная восьмерка, изготовленная по технологиям, исключающим наличие в металле пустот и трещин. Она должна соответствовать прочности страховочного карабина.

2.8.2. Восьмерка применяется при:

- страховки отдельного участника;

- страховки пары "пострадавший + спасатель";

- спуски по веревки.

2.8.3. Восьмерка может работать, как в скользящем режиме, так и в режиме автоматической фиксации.

2.8.4. Страховка осуществляется через шейку восьмерки. Восьмерка закрепляется на пункте страховки или на беседке страхующего участника. При подъеме веревка выбирается руками без рукавиц. Руки страхующего находятся по разные стороны от восьмерки. При выдаче (спуске), руки страхующего могут удерживать веревку и по одну, и по разную сторону от восьмерки.

**2.9. КАСКИ**

2.9.1. На этапах, связанных с высотой, большой скоростью движения (спуск на лыжах, прыжок маятником и др.), там, где есть риск попадания под падение камней и др. предметов, на переправах через горные реки и реки с сильным течением, применяются каски альпинистского типа с внутренним амортизатором. Как исключение, на соревнованиях допускаются каски производственного типа.

2.9.2. Как исключение, при преодолении водных препятствий допускаются каски хоккейного типа.

2.9.3. Каска должна быть подогнана, закреплена и пристрахована к ЛСС участника. Участник, если это не оговорено особо, обязан находиться в каске на всей дистанции. При ее срыве с головы он должен надеть ее и восстановить ее надежное закрепление. Нахождение без каски на опасных этапах соревнования недопустимо.

2.9.4. Участник обязан находиться в каске при прохождении следующих технических этапов:

- навесная переправа;

- переправа вброд;

- переправа по бревну;

- переправа по веревке с перилами;

- подъем, траверс, спуск;

- переправа маятником;

- любой этап на скальном рельефе.

**2.10. ЗАЖИМ, ЖУМАР**

2.10.1. На соревнованиях разрешается применение зажимов (жмуров), допущенных комиссией по снаряжению.

2.10.2. Зажимы могут быть использованы в качестве вспомогательного средства для организации движения по перилам.

2.10.3. ***Запрещается:***

- использование зажимов при подключения полиспаста к натягиваемой веревке при организации перил;

- использовать зажимы в цепи страховки и самостраховки.

**2.11. КРОЛ**

2.11.1. Аналог жумара, выполненный без ручки. Служит для фиксации участника на вертикальной веревке и работает в паре с другим зажимом, обычно с жумаром.

2.11.2. Закрепляется на передней части ЛСС в вертикальном положении. В висе на перилах участник сидит в ЛСС, не опрокидываясь.

2.11.3. ***Запрещается:***

- использовать в цепи страховки и самостраховки.

**2.12. ПУНКТЫ СТРАХОВКИ**

2.12.1. Пункты страховки (ПС) оборудованные судейской коллегией на дистанции, для организации перил, переправ, спуска, страховки и самостраховки и т.д. Изготавливаются из двойной основной веревки или троса.

2.12.2. Если на дистанции команде не предоставляются ПС, команда обязана сама организовать в указанных местах ПС, пользуясь своим снаряжением, что должно быть отражено в условиях соревнования.

2.12.3. Для изготовления ПС могут применяться отрезки основной веревки.

2.12.4. Если ПС выполняют функцию групповой самостраховки, должна использоваться сдвоенная основная веревка.

**2.13. КРЕПЕЖНОЕ СТРАХОВОЧНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ (снаряжение для точек страховки и крепления перил на рельефе)**

2.13.1. КРЮЧЬЯ СКАЛЬНЫЕ. Крюк, это плоский, коробчатый, швеллерный металлический клин, который забивается молотком в естественную трещину в скале. Крюк снабжен проушиной (серьгой), к которой пристегивается карабин крепления или страховки.

2.13.2. КЛИНОВИДНЫЕ ЗАКЛАДКИ. К таким закладкам относятся СТОППЕРЫ с плоскими гранями и РОКСЫ, рабочие грани которых криволинейны. Закладки вставляются и заклиниваются в достаточно широкие естественные трещины.

2.13.3. ГЕКСАГОНАЛЬНЫЕ ЗАКЛАДКИ. Профиль головки такой закладки представляет шестигранник. ГЕКСЫ применяются на более широких трещинах (до нескольких сантиметров). Набор нескольких ГЕКС позволяет обеспечить точку страховки на достаточно большом диапазоне ширины трещин.

2.13.4. ФРЕНДЫ наиболее совершенные и удобные скальные закладки для крупных трещин (до несколько сантиметров). Френды представляют из себя эксцентрики, обычно с четырьмя кулачка-эксцентрика, закрепленными на одной оси. Два из них направлены в одну сторону, два в другую. Один френд может работать на трещинах, различающихся в полтора-два раза.

2.13.5. ШЛЯМБУРНЫЙ СКАЛЬНЫЙ КРЮК (анкерный болт, анкерный клин) предназначен для обеспечения надежных точек крепления и страховки на скалах, без наличия естественных трещин. Вставляется в предварительно пробитое или просверленное отверстие. При этом анкерный болт, может сниматься с отверстия, а шлямбур не снимаются и работают на скале стационарно.

2.13.6. КРЮЧЬЕВЫЕ ОТТЯЖКИ применяются для отнесения (оттягивания) страховочной веревки от неровностей скалы и спрямления ее изгибов. Применяются стандартные оттяжки, сшитые из синтетической ленты. Прочность оттяжки должна соответствовать прочности основной веревки. Самошитые оттяжки применяются после прохождения технической комиссии.

2.13.7. КОЛЬЦЕВАЯ ВЕРЕВОЧНАЯ ПЕТЛЯ применяется для закрепления технических систем на стволе дерева, каменном выступе, проушине и др. Для больших нагрузок (навесная переправа, спасработы и др.) петля выполняется из двойной основной веревки. Угол нагрузки петли должен быть меньше 120О. Оптимальный угол 60-90О.

2.13.8. ОПОРНАЯ ПЕТЛЯ САРАТОВКА применяется для закрепления технических систем больших нагрузок и распределения нагрузки на несколько опор (2-3 скальных крюка и др). Петля представляет замкнутый отрезок основной веревки, который, посредством карабинов, пристегивается к опорным точкам таким образом, чтобы нагрузка распределялась на них равномерно и была значительно меньше приложенной. Угол распределения нагрузки на крайние точки не должен превышать 120О. Оптимальный угол 60-90О.

2.13.9. ЖЕСТКАЯ ЛОКАЛЬНАЯ ПЕТЛЯ применяется для распределения нагрузки на опорные точки при постоянном направлении нагрузки. На лепестках петли, на точках пристегивания к опорам, а так же на основной грузовой точке вяжутся проводники. По условиям этапа может допускаться вязка только одного проводника на грузовой точке. Петля выгодно отличается от Саратовки тем, что при разрыве или перетирании ее веревки, она не разрушается полностью. Петля применяется в жестких условиях работы, при возможности ее перетирания, разрыва, камнепада и др. Петлю применять нельзя, если при работе допускается смена направления основной нагрузки.

2.13.10. ДИСТАНЦИОННЫЕ СБРАСЫВАТЕЛИ ВЕРЕВКИ применяются для сбрасывания веревки с опоры после прохождения участка дистанции. Их прочность должна соответствовать прочности страховочного карабина. Они рассчитаны так, что при нагруженной веревке перил их практически невозможно снять с опоры. При движении основной группы ДС блокируется карабинами. Блокировка снимается только последним участником.

2.13.10.1. СБРАСЫВАТЕЛЬ ПЕТАЛЬНЫЙ. Применяется на скальных и ледовых выступах. Состоит из рабочего крюка и петли из основной веревки, которая охватывает опору и замыкается металлическим крюком сбрасывателя. При расслаблении веревки этот крюк опрокидывается с веревочной петли дистанционно, тягой вспомогательной веревки, и петля сбрасывается с опоры.

2.13.10.2. СБРАСЫВАТЕЛЬ КРЮЧЬЕВОЙ. Металлический крюк (якорь) сбрасывателя с пристегнутым концом перил одевается на проушину скального крюка. При нагруженных перилах крюк дистанционно сняться не может. При их расслаблении он опрокидывается с проушины вспомогательной веревкой.

2.13.10.3. ВЫВИНЧИВАЮЩИЕСЯ ДИСТАНЦИОННО ЛЕДОБУРЫ. Применяются специальные, дистанционно вывинчивающиеся ледобуры.

**2.14. СКАЛЬНЫЙ МОЛОТОК**

2.14.1. Применяется для забивки и снятия скальных крючьев, пробивки шлямбурных отверстий, обработки острых краев скальных выступов и др. Молоток должен быть оснащен веревочной петлей для пристраховки на ЛСС.

2.14.2. ***Запрещается:***

- применение на скалах универсального скально-ледового молотка с раскрытым ледовым клювиком или штычком.

**2.15. ЛЕДОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

2.15.1. ЛЕДОРУБ применяется для страховки или самозадержания при срыве на снежных, снежно-ледовых и ледовых склонах. Применяется на этапах, на которых организуется дистанционное снятие перильной веревки со снежной или фирновой площадки.

2.15.2. ЯКОРНЫЙ КРЮК АЙС-ФИ-ФИ применяется при прохождении вертикальных и несколько нависающих ледовых стен. Участник работает двумя Айс-Фи-Фи. Для экономии сил допускается оснащать крючья стременами для ног.

2.15.3. ЛЕДОВЫЙ МОЛОТОК. Инструмент ударного действия с тяжелой головкой. В отличие от ледоруба его клювик хорошо держится во льду и не выскакивает. Выпускается с цельной головкой и со сменными клювиками.

2.15.4. КОШКИ ЛЕДОВЫЕ необходимы на ледовых и плотных фирновых склонах. Применяются так же на крутых задернованных, глиняных склонах, на сцементированных песках и конгломератах, на покрытых льдом скалах. Кошки должны быть стандартные и подогнанные под обувь.

**2.16. ЛЫЖИ**

2.16.1. Применяются прочные туристские лыжи с металлической окантовкой, с удобными и надежными креплениями. Носки лыж оснащаются короткими петлями для их транспортировки или страховки на нелыжных этапах. Как исключение, на дистанциях на пологом рельефе, допускается применение обычных спортивных лыж.

2.16.2. Лыжи применяются в комплекте с лыжными палками, оснащенными опорными кольцами (или их аналогами) и темляками для рук.

2.16.3. При поломке лыж на дистанции команда (участник) должна отремонтировать ее или заменить имеющейся у нее аварийной лыжей.

2.16.4. На личном первенстве, по условиям соревнования, может допускаться замена сломанных лыж на дистанции представителем команды.

**2.17. ВОЛОКУШИ**

2.17.1. Применяются в лыжном, иногда в горном виде для транспортировки условного пострадавшего по снегу, льду водоемов, по леднику. Изготавливаются из лыж, составных листов металла, пластика и др. (по условиям соревнований).

**2.18. НОСИЛКИ**

2.18.1. Применяются для транспортировки условного пострадавшего. Носилки различаются:

- для транспортировки по крутому рельефу;

- для транспортировки по равнинной местности.

Носилки выполняются из подручного материала (жердей), веревок, репшнура и др. (согласно условиям этапа).

**2.19. КОНТРОЛЬНЫЙ ГРУЗ**

2.19.1. Вес контрольного груза определяется Положением или Условиями соревнований. Контрольный груз выдается команде судейской коллегией.

2.19.2. Контрольный груз транспортируется в отдельных (от снаряжения) командных рюкзаках. Распределение груза по рюкзакам - произвольное.

2.19.3. Способ транспортировки рюкзаков с контрольным грузом оговаривается в Условиях.

2.19.4. Открывать рюкзаки с контрольным грузом, а также оставлять его (равно как и рюкзак со снаряжением) без контроля участников или незастрахованным на дистанции не допускается (за исключением оговоренных Условиями участков дистанции).

2.19.5. При нарушении пунктов 2.19.2-2.19.4 команда предупреждается о необходимости исправить ошибку, при отказе от исправления команда снимается с дистанции.

**3. УЗЛЫ**

3.1. По предназначению все узлы подразделяются на:

3.1.1. Узлы для связывания веревок одинакового сечения. Применяется: ***встречный; встречный восьмеркой; грейпвайн; шкотовый на проводнике; брамшкотовый на проводнике;*** ***соединение проводников карабином***.

3.1.2. Узлы для связывания веревок разного сечения (веревка и репшнур; веревка и лента; одинарная и двойная веревка). Применяется: ***шкот на проводнике; брамшкот на проводнике; академический; академический на проводнике; соединение проводников карабином***. Проводник вяжется на более толстой веревке.

3.1.3. Узлы для наращивания веревки на спасработах (двойной, одинарной) при спуске пары "пострадавший + спасатель". Применяется: ***шкот на проводнике первой веревки; брамшкот на проводнике первой веревки*** (веревкой наращивания вяжется контрольный узел, в дальнейшем КУ); ***соединение проводников карабином*** (с муфтой).

3.1.4. Для связывания лент и ремней применяются узлы: ***встречный, встречный восьмеркой***.

3.1.5. Узлы для передачи конца веревки с помощью вспомогательной веревки (репшнура). Применяются: ***шкот*** или ***шкот на проводнике*** передаваемой веревки, без КУ.

3.1.6. Узлы для крепления навесной переправы:

- на опорах круглого сечения, на исходном берегу - ***карабинная удавка***;

- на целевом берегу - ***стремя, тройное стремя, двойной*** и ***тройной штык, двойная карабинная удавка с защемлением***;

- на судейском карабине, на исходном берегу - ***карабинная удавка***, на целевом - ***тройной УИАА***.

3.1.7. Узлы для крепления горизонтальных и наклонных перил. Применяются: ***проводник, проводник восьмеркой, стремя, двойной штык, карабинная удавка, карабинная стяжка***.

3.1.8. Узлы для крепления вертикальных перил. Применяется: на подъеме – ***проводник, проводник восьмеркой, карабинная удавка*** или ***булинь;*** на спуске - ***карабинная удавка***.

***Особое условие:*** *При креплении узлом* ***булинь*** *обязательно вяжется КУ. К петле булиня нельзя пристегиваться самостраховками, вешать на нее рюкзаки и тяжелые предметы, пристегивать другие перила.*

3.1.9. Узлы для пристегивания веревки к карабину. Применяются: ***проводник, проводник восьмеркой, двойной проводник, австрийский проводник***.

3.1.10. Узлы для страховки без применения восьмерки и других тормозных устройств - ***УИАА*** и ***гарда***.

3.1.11. Узлы в страховочной системе участника. Применяются: узлы карабина самостраховки - ***проводник, проводник восьмеркой, проводник со стремечком, грейпвайн-удавка***; блокировка ЛСС - ***двойной булинь***.

3.1.12. Контрольные узлы. Служат для подстраховки (контроля) основного узла. Применяется: ***полуткацкий*** (обычный КУ) и ***полугрейпвайн***. На двойной веревке ***шкотовый*** КУ.

3.1.13. Схватывающие узлы предназначены: для автоматической фиксации на веревке. В частности: для натяжения веревки; для верхней, фиксирующей страховки; для самостраховки на вертикальной веревке и др. Применяются: ***полусхват, классический симметричный схватывающий узел, усиленный симметричный схватывающий узел, австрийский схватывающий узел*** (обмоточный), ***узел Бахмана, узел Бахмана с карабинным стоп-вкладышем, узел Бахмана неполный, узел "Псевдобахман", узел УПИ, схватывающие узлы на двойной веревке с карабинным вкладышем, узел Гарда***.

3.2. На соревнованиях применяется ограниченный набор узлов, в строгом соответствии с областью их безопасного и оптимального применения. Особые требования к узлам предъявляются в цепи страховки и в системах больших нагрузок.

3.3. Узлы не должны иметь перекрученных прядей и быть затянуты, рисунки должны соответствовать изображениям в методической литературе или образцам узлов, представленным судейской коллегией.

3.4. Все завязанные узлы, в том числе и контрольные, должны иметь свободный конец не менее 50 мм, из двойной веревки не менее 80 мм.

3.5. Все узлы, кроме встречного, встречного восьмеркой, грейпвайна, проводника-восьмерки, двойного проводника, австрийского проводника, должны иметь КУ.

3.6. Узлы используются и нагружаются согласно рекомендациям по их применению.

3.7. ***Особое внимание*** следует уделить узлам, часто применяемым на соревнованиях:

**- *Прямой*** узел. Склонен к развязыванию без КУ, и даже с КУ в виде полуткацкого узла;

**- *Шкотовый*** и ***брамшкотовый***, завязанные на незамкнутой петле (не на проводнике). Склонны к развязыванию без КУ, и даже с КУ в виде полуткацкого узла;

**- *Булинь*** вертикальных перил. Узел подвержен развязыванию без КУ и даже с КУ полуткацким, если к петле подвески булиня пристегивается дополнительная тяга или тяжелые предметы, самостраховки участников и др;

**- *Булинь*** грудной обвязки участника. Может развязаться при страховочном рывке, если страховочный карабин пристегивается не к рабочему концу булиня, а к его грудной петле;

**- *Стремя***, завязанный на скользкой круглой опоре или на вращающейся, проворачивающейся вокруг своей оси, балке. Узел как бы развинчивается с нее при нагружении веревки;

**- *Двойной булинь*** блокировки ЛСС, с разнесенными на грудь и на беседку, петлями, на ЛСС, имеющих раздельные беседку и грудной пояс. Узел опасен, если он недостаточно затянут или связан из веревки со скользкой оплеткой. При пристегивании к петле узла страховочного карабина или карабина подвески (на жумаре, навесной переправе и др.), при нагружении узел часто проскальзывает и происходит перенос опоры участника с беседки на грудь. При тесном грудном поясе это приводит к опасному стягиванию груди;

**- *Схватывающий*** узел из двойного репшнура. Узел опасен тем, что практически не схватывается на одинарной веревке и не обеспечивает страховки участников на перилах. Особо опасный момент состоит в том, что этот узел рекомендован как надежный и обязательный для страховки на вертикальных перилах во многих рекомендациях и правилах.

**4. СТРАХОВКА И САМОСТРАХОВКА**

Основные требования к страховке и самостраховке при прохождении дистанции – независимость, надежность и непрерывность.

4.1. При прохождении опасных участков дистанции каждый участник обязан обеспечить себя верхней страховкой - командной или судейской.

4.2. Страховочные веревки и самостраховка крепятся фиксировано к ЛСС участника только спереди (выше центра тяжести) за исключением переправы первого участника вброд с командной страховкой. Судейская страховка на отдельном карабине участника.

4.3. Крепление страховки к участнику выполняется под контролем судьи.

4.4. За правильным положением судейской страховки при движении, следит участник.

4.5. На опасных участках дистанции при отсутствии командной или судейской страховки, участник обязан встать на самостраховку.

4.6. Страховка и самостраховка осуществляется только с использованием точек страховки, оборудованных службой дистанции.

4.7. Перила, предназначенные для самостраховки более одного участника, выполняются из двойной основной веревки.

4.8. ***Допускается***:

- страховать одной рукой при использовании тормозного устройства в системе страховки;

- поправлять веревки и снаряжение предварительно закрепив страховочную веревку;

- закреплять конец страховочной веревки к ЛСС.

4.9. ***Запрещается***:

- выпускать страховочную веревку из рук или страховать одной рукой без использования тормозных устройств;

- двигаться вброд по перилам на схватывающем узле;

- располагать руки на расстоянии менее 30-50 см от карабина, через который осуществляется страховка;

- при отсутствии тормозного устройства работать со страховочной веревкой без рукавиц;

- страховка при угле охвата карабина страхующего участника более 900;

- использовать для самостраховки схватывающий узел с петлей длиннее вытянутой руки участника;

- использовать узлы не по назначению;

- применять "саморазвязывающиеся" узлы (согласно условий);

- использовать зажимы в цепи страховки и самостраховки;

- выпускать веревку из руки, регулирующей движение при спуске, без предварительного ее закрепления;

- пропускать пункты промежуточной страховки;

- работать на опасных участках без защитной каски;

- перехлест веревок в системе страховки и самостраховки, вызывающий трение, способное разрушить оплетку веревок.

**5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ**

**5.1. ПЕРЕПРАВА ПЕРВОГО УЧАСТНИКА (вброд)**

5.1.1. Первый участник идет вброд, без груза, с шестом направленным против течения. Движение осуществляется в "три такта".

5.1.2. Страхует один (при наличии опоры) или два (без опоры) участника с помощью основной веревки. Сопровождающей веревкой (основа) страхует один участник.

5.1.3. Страхующие располагаются выше и ниже по течению реки относительно места переправы.

5.1.4. Расстояние между страхующими не менее половины ширины реки (если это возможно).

5.1.5. Страховочные веревки жестко крепятся карабином к ЛСС участника на спине.

5.1.6. Концы веревок крепятся карабинами к ЛСС страхующих.

5.1.7. Страховка осуществляется с рук, страхующие должны быть без рюкзаков и развернуты лицом к переправляющемуся.

5.1.8. ***Допускается:***

- не закреплять концы страховочных веревок, при этом страховка участника осуществляется двумя страхующими на каждой незакрепленной веревке. На концах незакрепленных веревок вяжутся узлы проводника.

5.1.9. ***Запрещается:***

- страховать участника через карабин закрепленный на опоре;

- пристраховывать шест к участнику;

- закреплять концы страховочных веревок на опорах;

- переправляться вброд без обуви.

**5.2. ПЕРЕПРАВА ПЕРВОГО УЧАСТНИКА (по тонкому льду)**

5.2.1. Первый участник идет по льду, без груза, на лыжах, крепления расслаблены, руки вынуты из темляков лыжных палок.

5.2.2. Страхует один (при наличии опоры) или два (без опоры) участника с помощью основной веревки. Сопровождающей веревкой (основа) страхует один участник.

5.2.3. При переправе первого участника через реку (наличие течения) страховочная веревка располагается как можно выше по течению. Сопровождающая веревка расположена перпендикулярно линии течения.

5.2.4. При переправе через озеро, пруд (течение отсутствует) страхующая веревка расположена по линии движения, сопровождающая несколько отнесена в сторону.

5.2.5. Страховочные веревки крепятся карабином к ЛСС участника на груди.

5.2.6. Концы веревок крепятся карабинами к ЛСС страхующих.

5.2.7. Страховка осуществляется с рук, страхующие должны быть без рюкзаков и лыж и развернуты лицом к переправляющемуся.

5.2.8. ***Допускается:***

- не закреплять концы страховочных веревок, при этом страховка участника осуществляется двумя страхующими на каждой незакрепленной веревке. На концах незакрепленных веревок вяжутся узлы проводника.

5.2.9. ***Запрещается:***

- страховать участника через карабин закрепленный на опоре;

- закреплять концы страховочных веревок на опорах.

**5.3. ПЕРЕПРАВА ПЕРВОГО УЧАСТНИКА (по бревну через реку)**

5.3.1. Первый участник движется по бревну без груза, удобным для него способом (на ногах, верхом на бревне и т.д.).

5.3.2. Страхует один (при наличии опоры) или два (без опоры) участника с помощью основной веревки. Сопровождающей веревкой (основа) страхует один участник.

5.3.3. Страхующие располагаются на уровне бревна или чуть ниже по течению реки относительно места переправы.

5.3.4. Расстояние между страхующими не менее половины ширины реки (если это возможно).

5.3.5. Страховочные веревки жестко крепятся карабином к ЛСС участника на спине.

5.3.6. Концы веревок крепятся карабинами к ЛСС страхующих.

5.3.7. Страховка осуществляется с рук, страхующие должны быть без рюкзаков и развернуты лицом к переправляющемуся.

5.3.8. Если расстояние от бревна до поверхности воды более 3 м, участник, идущий со страховкой с берега, обеспечивается обязательной судейской страховкой в виде горизонтальных судейских перил и поводка (допускается использование своей длинной самостраховки).

***Внимание:*** *Использование данных перил в качестве опоры запрещено и расценивается как зависание на судейской страховке.*

5.3.9. ***Допускается:***

- использовать сопровождающую веревку как дополнительную точку опоры. При этом свободный конец веревки жестко удерживается двумя участниками на берегу в руках. Переправляющийся участник набирает на руку необходимый запас веревки и, постепенно выдавая ее, переправляется по бревну, самостоятельно контролируя силу натяжения сопровождаемой (опорной) веревки - метод маятника;

- использовать как дополнительную точку опоры растяжки-усы, использовавшиеся при укладке командой бревна.

5.3.10. ***Запрещается:***

- двигаться по бревну в кошках;

- страховать участника через карабин закрепленный на опоре;

- закреплять концы страховочных веревок на опорах.

**5.4. ПЕРЕПРАВА ПЕРВОГО УЧАСТНИКА (через овраг, каньон по дну или по бревну)**

5.4.1. Первый участник движется по дну или по бревну без груза, удобным для него способом (на ногах, верхом на бревне и т.д.).

5.4.2. Страхует один (при наличии опоры или страховочного карабина на петле) или два (без опоры) участника с помощью основной веревки.

5.4.3. Страховочная веревка жестко крепятся карабином к ЛСС участника на груди.

5.4.4. Второй конец веревки крепится карабином к опоре или ЛСС страхующего.

5.4.5. Страхующий должен быть развернут лицом к переправляющемуся.

5.4.6. ***Допускается:***

- использовать как дополнительную точку опоры растяжки-усы, использовавшиеся при укладке командой бревна.

5.4.7. ***Запрещается:***

- двигаться по бревну в кошках.

**5.5. УКЛАДКА БРЕВНА**

5.5.1. Укладка бревна осуществляется командой с исходного берега в створ на целевом берегу.

5.5.2. Подъем и укладывание бревна контролируются оттяжками-усами из основной веревки, закрепленными за верхний конец бревна.

5.5.3. Если в момент укладки бревно не попало в указанный створ на целевом берегу, оно вытягивается на исходный берег силами команды и прием повторяется.

5.5.4. ***Запрещается:***

- проводить укладку бревна без рукавиц;

- крепить веревки на участниках, обматывать их вокруг тела и конечностей;

- находиться под бревном или на бревне во время укладки.

**5.6. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИЛ**

5.6.1. Перилами является основная веревка, используемая командой для преодоления препятствия.  
5.6.2. Перила могут выполнять роль страховки и опорной точки.

***Примечание:*** *Статически нагруженные перила из одинарной веревки, т.е. натянутые с помощью полиспаста, не являются элементом перильной страховки как не отвечающие требованиям безопасности по допустимой разрывной нагрузке в соответствии с ГОСТОМ.*

5.6.3. Перила могут быть горизонтальными, наклонными, крутонаклонными и вертикальными. Страховка на перилах обеспечивается комбинацией скользящей или фиксирующей самостраховки.

5.6.4. Для прикрепления полиспаста к натягиваемой веревке могут быть использованы:

- приспособления типа колец, восьмерок, лепестков и т.п. (кроме зажимов). Приспособления должны обеспечивать сохранность прядей веревки и безопасность участников;

- схватывающие узлы, выполненные из репшнура диаметром не менее 6 мм с наличием в рабочей части петли двух ветвей.

5.6.5. До начала движения участников по перилам блоки и полиспасты, используемые командой для натяжения, а также все средства их крепления к натягиваемой веревке, должны быть сняты.

5.6.6. Допускается снятие средств подключения полиспаста участником, подвешенным к натянутым перилам навесной переправы без перемещения за место подключения.

5.6.7. При организации переправы по бревну через реку перила должны располагаться ниже бревна по течению.

5.6.8. При организации перил на спуске по склонам, если участок окончания спуска находится в опасной зоне (на стене, полке и т.д.), нижний конец перильной веревки должен быть закреплен для всех участников кроме первого. Если окончание спуска находится в безопасной зоне, то закрепление конца не обязательно.

5.6.9. ***Допускается:***

- оставление на перилах средств закрепления полиспаста, если перила жестко закреплены с двух сторон.

5.6.10. ***Запрещается:***

- натяжение одинарных перил полиспастом;

- удержание перил на механических самосбросах, работающих на принципе переворачивающихся незамкнутых скоб.

**5.7. СНЯТИЕ ПЕРИЛ**

5.7.1. Снятие перил осуществляется с целевой стороны сдергиванием рабочей веревки, предварительно доставленной с начало этапа сдергивающей веревкой. Диаметр сдергивающей веревки не лимитируется.

5.7.2. ***Допускается:***

- если п.5.7.1. не оговорен условиями соревнований, снятие перил проводить с начальной стороны этапа последним участником, при этом к последнему участнику при преодолении этапа относятся те же требования, что и к первому.

**5.8. ДВИЖЕНИЕ ПО ПЕРИЛАМ (вброд, по бревну через реку, овраг и по тонкому льду)**

5.8.1. Движение по перилам вброд.

5.8.1.1. Участник пристегивает карабином самостраховку к перилам и движется ниже по течению от перил.

5.8.1.2. Участник крепит командную сопровождающую веревку к своей ЛСС либо к карабину самостраховки, скользящему по перилам.

5.8.1.3. Конец сопровождающей веревки крепится на участнике либо на опоре.

5.8.1.4. Страховка осуществляется с рук.

5.8.1.5. Страхующий располагается выше по течению от перил.

5.8.1.6. ***Допускается:***

- переправляться с рюкзаком;

- переправлять последнего участника аналогично п.5.1..

5.8.1.7. ***Запрещается:***

- страховать участников через карабин, закрепленный на опоре;

- переправляться вброд без обуви;

- использовать самостраховку длиннее вытянутой руки участника;

- осуществлять самостраховку схватывающим узлом.

5.8.2. Движение по перилам по бревну через реку, овраг:

5.8.2.1. Команда натягивает горизонтальные перила из основной веревки вдоль бревна, при наличии течения, ниже по течению.

5.8.2.2. Участник пристегивает карабином самостраховку к перилам и движется по бревну.

5.8.2.3. Далее аналогично п.5.8.1.2., 5.8.1.3., 5.8.1.4., 5.8.1.6. и 5.8.1.7.

5.8.3. Движение по перилам по тонкому льду.

5.8.3.1. Аналогично п.5.8.2.

5.8.3.2. При движении по тонкому льду участник переправляется на лыжах, крепления расслаблены, руки вынуты из темляков лыжных палок.

5.8.4. На перилах может находиться не более одного участника.

**5.9. ДВИЖЕНИЕ ПО ВЕРЕВКЕ С ПЕРИЛАМИ (параллельные перила)**

5.9.1. Участники переправляются, стоя ногами на нижней веревке и держась руками за верхнюю.

5.9.2. Верхняя веревка является страховочными перилами, к которым участник обязан подключиться самостраховкой.

5.9.3. Сопровождение осуществляется в соответствии с п.5.8.1.2. – 5.8.1.5.

5.9.4. На перилах может находиться не более одного участника.

5.9.5. ***Допускается:***

- переправляться с рюкзаком.

5.9.6. ***Запрещается:***

- использовать самостраховку длиннее вытянутой руки участника;

- осуществлять самостраховку схватывающим узлом.

**5.10. ПЕРЕПРАВА МАЯТНИКОМ (через ручей, овраг)**

5.10.1. Участник, преодолевающий ручей или овраг маятником, должен быть подключен самостраховкой к маятниковой веревке. Петля на перильной веревке должна быть завязана не ниже уровня груди участника, когда он находится на границе опасной зоны исходного берега.

5.10.2. Участник крепит командную сопровождающую веревку к своей ЛСС либо к карабину самостраховки, пристегнутому к маятниковой веревке.

5.10.3. Конец сопровождающей веревки крепится на участнике стоящем на самостраховке либо на опоре.

5.10.4. Сопровождение осуществляется с рук.

5.10.5. На маятнике может переправляться не более одного участника.

5.10.6. ***Допускается:***

- в качестве самостраховки использовать схватывающий узел;

- использование зажимов для организации опорной точки, но не выше точки подключения самостраховки.

**5.11. ДВИЖЕНИЕ ПО НАВЕСНОЙ ПЕРЕПРАВЕ**

5.11.1. Первый участник переправляется на противоположный берег способом, определенным условиями соревнований. Через преграду команда натягивает перила из основной веревки.

5.11.2. Переправа остальных участников.

5.11.2.1. Из основной веревки и карабинов делается устройство для страховки и транспортировки участников и груза – бегунок.

5.11.2.2. Действия участника:

- встать на самостраховку на перила, при этом:

- если перила выполнены из одинарной веревки, то для самостраховки используется статически не нагруженная веревка, натянутая параллельно основным перилам силами команды; в отдельных случаях в соответствии с условиями соревнований силами судейской бригады натягивается судейская страховочная веревка, которая предоставляется команде как страховочные перила до начала работы на этапе; в этом случае после прохождения этапа команда обязана снять только свое используемое на этапе снаряжение;

- если перила выполняются из сдвоенной веревки, то самостраховка включается одним карабином одновременно на обе веревки;

- подключить бегунок в карабин грудной обвязки ЛСС;

- допускается первые два пункта выполнять в обратном порядке либо одновременно;

- прикрепится карабином беседки ЛСС к грузовым перилам;

- начать движение.

5.11.3. При наклоне переправы более 20О:

- страховка осуществляется со стороны берега расположенного выше, через тормозное устройство, в т.ч. и для последнего;

- ноги участника, движущегося по наклонной переправе, располагаются в сторону наклона.

- необходимо наличие самостраховки у сопровождающего.

5.11.4. Отсоединяются от перил в обратном порядке.

5.11.5. Если движение осуществляется на блоках, каретках, то они должны отвечать требованиям п.2.4.

5.11.6. Свободный конец сопровождающей веревки закреплен на опоре. Допускается его закрепить на участнике, стоящем на самостраховке.

5.11.7. При неудовлетворительном состоянии переправы (провис, ослабление крепления на упорах), выраженном в погружении участника в воду, опасном залегании за грунт или выступающие предметы, срывах ограничений последующий участник может быть запущен только после дополнительного натяжения переправы.

5.11.8. ***Допускается:***

- движение груза с не завинченной муфтой карабина;

- движение участника по грузовым перилам с небольшим грузом (пустым рюкзаком, закрепленной маркированной веревкой и т.д.).

5.11.9. ***Запрещается:***

- крепить грузовые и страховочные перила к одной и той же опорной станции;

- применять для натяжения перил механизмы способные развить усилие, разрушающее основную веревку или опору;

- применять устройства для крепления полиспаста к натягиваемой веревке способные разрушиться под нагрузкой им создаваемой (схватывающие узлы из вспомогательной веревки диаметром 6 мм в сечении рабочей части петли которого менее 4 ветвей, а при диаметре 8 мм - менее 2-х) или разрушить веревку (зажимы и т.д.);

- закреплять перила на самосбросах работающих по принципу переворачивающихся скоб, на открытых гаках, дистанционно развязывающимися узлами с помощью блокировок и т.д.;

- двигаться участнику по грузовым перилам во время натяжения перил;

- переправлять одновременно более одного участника;

- при переправе участника загружать веревки другими участниками или грузом (оттягивание веревки вниз, зависание);

- страховать участника через карабин закрепленный на опоре;

- закреплять концы страховочных веревок на опорах.

**5.12. ДВИЖЕНИЕ ПО СКЛОНАМ (угол наклона до 60О).**

ПОДЪЕМ ПЕРВОГО УЧАСТНИКА

5.12.1. Первый участник движется по склону без рюкзака, с нижней командной страховкой, страхуясь альпенштоком или ледорубом (по необходимости) и закрепляет перильную веревку в ПС (страховка судейская или командная организуется согласно условий).

5.12.2. Смотри п.5.4.3., 5.4.4.

5.12.3. При движении участник может (согласно условий) простегивать веревку командной страховки через промежуточные точки страховки (крючья и т.д.).

5.12.4. Если командная страховка организуется из безопасной зоны (ровная горизонтальная площадка), страхующему участнику самостраховка не обязательна.

ПОДЪЕМ УЧАСТНИКОВ ПО ПЕРИЛАМ

5.12.5. Последующие участники используя перила движутся вверх, осуществляя самостраховку с помощью схватывающего узла связанного из репшнура и имеющего в рабочей части (т.е. между участником и перилами) четыре ветви. Длина петли для вязки схватывающего узла должна быть такой, чтобы узел, завязанный на перилах, перекрывался запястьем вытянутой руки.

5.12.6. Самостраховка включается в грудное перекрестие ЛСС.

5.12.7. В случае применения в соответствии с условиями соревнований верхней командной страховки необходимость самостраховки отпадает.

5.12.8. ***Запрещается:***

- самостраховка на скользящем карабине;

- захват схватывающего узла ладонью;

- провисание страховочной веревки ниже ступней участника;

- находиться на локальном участке перил более, чем одному участнику.

ТРАВЕРС СКЛОНА ПЕРВЫМ УЧАСТНИКОМ

5.12.9. Требования к движению и страховке участника аналогичны п.5.12.1., 5.12.2., 5.12.3..

5.12.10. Организация страховки участника должна осуществляться через опорную точку: дерево, крюк, опорная петля с карабином и т.п.

5.12.11. После прохождения первого участника команда закрепляет перильную веревку и организует страховку последующих участников.

5.12.12. ***Запрещается:***

- пропускать точки промежуточных страховок.

ТРАВЕРС СКЛОНА ПО ПЕРИЛАМ

5.12.13. Перестежка на перила должна производиться без потери страховки (самостраховки).

5.12.14. Для организации страховки по перилам участник использует свои самостраховки.

5.12.15. При движении по склону участник должен следить за тем, чтобы его центр тяжести не оказался выше перил.

5.12.16. ***Допускается:***

- если оговорено условиями движение в связках;

- использовать перила как дополнительную точку опоры.

5.12.17. ***Запрещается:***

- находиться более чем одному участнику на одном локальном участке одинарных перил.

СПУСК ПО ПЕРИЛАМ (спортивным способом)

5.12.18. Команда закрепляет перильную веревку на верхней площадке к судейским точкам опоры или использует судейские перила.

5.12.19. Страховка осуществляется схватывающим узлом п.5.12.5., 5.12.6. или верхней командной страховки (согласно условий). Схватывающий узел движется ниже ладони руки, удерживающей веревку. Веревка идет за спиной участника;

5.12.20. ***Допускается:***

- делать оборот перильной веревки вокруг руки, удерживающей веревку сверху.

5.12.21. ***Запрещается:***

- самостраховка на скользящем карабине;

- захват схватывающего узла ладонью;

- провисание страховочной веревки ниже ступней участника;

- находиться на локальном участке перил более чем одному участнику.

**5.13. ДВИЖЕНИЕ ПО СКАЛЬНЫМ И ЛЕДОВЫМ УЧАСТКАМ (угол наклона более 60О).**

ПОДЪЕМ ПЕРВОГО УЧАСТНИКА

5.13.1. Первый участник движется по склону без рюкзака, с нижней командной страховкой, свободным лазаньем. При этом участнику обеспечивается верхняя судейская страховка.

5.13.2. Смотри п.5.4.3., 5.4.4.

5.13.3. При движении участник простегивает веревку командной страховки через промежуточные точки страховки (крючья и т.д.).

5.13.4. Если командная страховка организуется из безопасной зоны, страхующему участнику самостраховка не обязательна.

5.13.5. Дойдя до ПС, участник становится на самостраховку и организует верхнюю командную страховку следующим участникам.

5.13.6. ***Запрещается:***

- пропускать точки промежуточных страховок.

ПОДЪЕМ УЧАСТНИКОВ С ВЕРХНЕЙ КОМАНДНОЙ СТРАХОВКОЙ

5.13.7. Если условиями не оговорено движение связками, то для всех участников команды, кроме первого, должна быть организована верхняя командная страховка.

5.13.8. Страховка выполняется через опорную точку на ПС.

5.13.9. Участник, обеспечивающий страховку наверху, должен находиться на самостраховке.

5.13.10. Смотри п.5.4.3., 5.4.4.

5.13.11. При организации верхней страховки снизу, если страхующий участник находится в безопасной зоне, самостраховка страхующему участнику не обязательна (если это не оговорено условиями).

5.13.12. Движение участника может осуществляться любым способом: свободным лазанием, с опорой на перила, по перилам и т.п.

5.13.13. Участник, идущий с верхней командной страховкой свободным лазанием, имеет право использовать страховочную веревку в качестве дополнительной точки опоры. При этом он должен подать команду страхующему: "Закрепи".

5.13.14. ***Запрещается:***

- провисание страховочной веревки ниже ступней участника;

- движение участников и груза друг над другом;

- организация нижней страховки последующих участников.

ТРАВЕРС ПЕРВЫМ УЧАСТНИКОМ

5.13.15. Требования к движению и страховке участника аналогичны п.5.13.1., 5.13.2., 5.13.3..

5.13.16. Организация страховки участника должна осуществляться через опорную точку на ПС.

5.13.17. Если траверс расположен на высоте более 3 м над уровнем земли, участнику может быть предоставлена (согласно условий и рельефа) судейская страховка в виде сквозных перил между началом и концом траверса, к которым участник пристегивается своей самостраховкой.

5.13.18. После прохождения первого участника команда закрепляет перильную веревку и организует страховку последующих участников.

5.13.19. ***Запрещается:***

- пропускать точки промежуточных страховок.

ТРАВЕРС СКЛОНА ОСТАЛЬНЫМИ УЧАСТНИКАМИ

5.13.20. В зависимости от условий траверс может производиться по перилам или в связках.

5.13.21. Техника страховки и движения в связках аналогичны п.5.13.14., 5.13.15..

5.13.22. Техника страховки и движения по перилам аналогичны п.5.12.13., 5.12.14., 5.12.15..

5.13.23. ***Допускается:***

- при движении в связках использовать командные перила как точку опоры.

5.13.24. ***Запрещается:***

- находиться более чем одному участнику на одном локальном участке одинарных перил.

СПУСК ПО ПЕРИЛАМ

5.13.25. Команда закрепляет вертикальные перила на ПС или использует судейские перила.

5.13.26. Организует верхнюю командную страховку.

5.13.27. Спуск участников осуществляется по перилам с использованием тормозных устройств или системы "карабин - плечо".

5.13.28. Подключение к перилам для спуска должно быть произведено в непосредственной близости от точки закрепления перил (не длиннее самостраховки).

5.13.29. Во время движения участник не должен выпускать перила из регулирующей руки. В случае возникновения необходимости освободить регулирующую руку (распутать веревку и т.п.) участник должен взять оба конца перильной веревки в одну руку (свести веревку).

5.13.30. Последний участник спускается с самостраховкой (см.п.5.12.5., 5.12.6.) или верхней командной страховкой (согласно условий) и судейской страховкой.

5.13.31. ***Допускается:***

- спускаться с рюкзаком;

- закольцовывать командную страховочную веревку.

5.13.32. ***Запрещается:***

- самостраховка на скользящем карабине;

- захват схватывающего узла ладонью;

- провисание страховочной веревки ниже ступней участника;

- находиться на локальном участке перил более чем одному участнику;

- движение участников и груза друг над другом;

- организация нижней страховки участников;

- движение последнего участника по незакрепленной двойной веревке (в зависимости от системы).

**5.14. ТРАНСПОРТИРОВКА ГРУЗА НА ЭТАПАХ**

5.14.1. ***Допускается:***

- по п.5.14.2. и 5.14.3. транспортировать закрепленную на корпусе веревку в бухте;

- транспортировка груза при переправе по бревну по перилам (как по навесной), если на них не находится участник);

- на переправе по тонкому льду допускается транспортировка груза перетягиванием;

- транспортировка груза при переправе маятником на участнике (не более одного рюкзака) и отдельно, подвешенным на перила;

- на подъемах (спусках) вытягивание (спускание) груза на транспортной веревке;

- переброска груза, но в этом случае к нему должна быть подключена сопровождающая веревка.

5.14.2. ***Запрещается*** транспортировка рюкзаков со снаряжением и КГ участникам, преодолевающим первыми этапы:

- переправа вброд;

- переправа по бревну;

- переправа по тонкому льду;

- траверс склона (свободное лазание);

- подъем по склону (свободное лазанье).

5.14.3. ***Запрещается*** транспортировка рюкзаков со снаряжением и КГ по навесной переправе совместно с участником.

5.14.4. ***Запрещается*** транспортировка груза на носилках (волокушах) с пострадавшим. Допускается положить ему под голову рюкзак с мягкими вещами.

5.14.5. ***Запрещается*** транспортировка груза участником, сопровождающим пострадавшего, при проведении технических этапов.

В последние годы стали проводиться соревнования по ТМ в личном первенстве. Ниже приведены варианты техники перехода участников с одного вида перил на другие с использованием самостраховок, судейских перил и страховок.

**5.15. ПЕРЕХОД С ОДНИХ ПЕРИЛ НА ПЕРИЛА ДРУГОГО ТИПА**

5.15.1. Основным требованием перехода является сохранение страховки или самостраховки участника в любой момент его перестежки. Участник при перестежке, не отстегивая самостраховку от перил первого типа, пристегивает другую самостраховку на перила другого типа. Затем участник отстегивается от первых перил и продолжает движение.

5.15.2. Если при движении по этим перилам требуются специальные средства опоры, аналогичные манипуляции производятся и с ними.

ПЕРЕСАДКА С ВЕРЕВКИ СПУСКА НА ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ПЕРИЛА НА КРУТОМ СКЛОНЕ

5.15.3. Спустившись по веревке до уровня перил, участник фиксируется на веревке, пристегивается к горизонтальным перилам самостраховкой, спускается по веревке до нагружения горизонтальных перил, затем отстегивает спусковое устройство и фиксирующую самостраховку. При спуске с верхней страховкой он отстегивает ее после нагружения самостраховкой горизонтальных перил.

ПЕРЕСАДКА С ВЕРЕВКИ СПУСКА НА ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ НАВЕСНУЮ ПЕРЕПРАВУ (точка пересадки в пустоте)

5.15.4. **Спуск участника без груза с автофиксацией.** Спустившись по веревке до уровня навесной переправы, участник встает на автофиксацию, пристегивается к переправе короткой самостраховкой, затем карабином или блоком. Сняв фиксацию, он продолжает спуск, перенося свою опору на переправу. Затем отстегивается от веревки спуска. При необходимости он обеспечивается верхней судейской страховкой и судейским сопровождением на переправе.

5.15.5. **Спуск участника с грузом с автофиксацией.** Участник спускается по веревке с грузом. Груз подвешивается под участником, на его беседке, на коротком, 30-40см отрезке веревки. Груз имеет 30-40см удлинитель с карабином или блоком. После пристегивания груза к навесной переправе участник пристегивается к ней сам, по ходу переправы, впереди груза. Связь груза с участником обеспечивается отрезком веревки 1-1,5м. Участник переправляется, вытягивая груз за собой.

5.15.6. ***Запрещается***:

- спуск участника с грузом на навесную переправу в пустоте, на устройстве без автофиксации.

ПЕРЕСАДКА С ВЕРЕВКИ СПУСКА НА НАКЛОННУЮ НАВЕСНУЮ ПЕРЕПРАВУ СПУСКА (точка пересадки в пустоте)

5.15.7. **Спуск без груза.** Спуск происходит как в п.5.15.4.. Спустившись до уровня переправы, участник фиксируется на веревке спуска и пристегивается к переправе короткой самостраховкой. Затем он снимается с фиксации и продолжает спуск по веревке, одновременно скатываясь на самостраховке по наклонной переправе. Длина веревки спуска должна быть достаточна для достижения нижней площадки переправы.

5.15.8. **Спуск участника с грузом.** Спуск происходит как в п.5.15.5. Спустившись до переправы, участник фиксируется на веревке, пристегивает к переправе груз. Выше груза он пристегивает к переправе короткой самостраховкой. Затем он снимается с фиксации и продолжает спуск по веревке, одновременно съезжая с грузом по переправе.

5.15.9. Легкий груз (до 10кг), участник может транспортировать, и по веревке спуска и по наклонной переправе, на своей беседке (но не на плечах).

5.15.10. Если переправа имеет провис, где участник уже не скатывается, в этой точке он действует как при пересадке на горизонтальную переправу см.п.5.15.4, 5.15.5..

МАЯТНИК НА НАВЕСНУЮ ПЕРЕПРАВУ (пристегивание к переправе в пустоте)

5.15.11. **Уровень прыжковой площадки совпадает с уровнем навесной переправы.** Участник, стоя на самостраховке на полке, подвешивается карабином беседки к проводнику маятника, отстегивается от перил полки и прыгает. Подлетев к переправе, он пристегивается к ней короткой самостраховкой, а затем беседочным карабином или блоком. После этого он отстегивается от маятника.

5.15.12. **Уровень навесной переправы ниже прыжковой площадки.** Участник, стоя на самостраховке на полке, пристегивается к маятнику устройством спуска по веревке с системой автофиксации, отстегивается от полки и прыгает. Подлетая к переправе, он протравливает веревку, снижаясь до переправы, и пристегивается к ней короткой самостраховкой. Затем участник снимается с фиксации, протравливает маятник и повисает на переправе, пристегивается к ней и отстегивается от маятника.

ПЕРЕСАДКА С ВЕРЕВКИ СПУСКА НА ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ НАВЕСНУЮ ПЕРЕПРАВУ МАЯТНИКОМ (пересадка в пустоте). Веревка спуска висит несколько в стороне от переправы. Чтобы достичь переправы участник должен предварительно раскачать веревку спуска.

5.15.13. Если спуск происходит в пустоте, протравливание веревки производится в точках максимального отклонения маятника от вертикали. При этом происходит увеличение амплитуды раскачивания. Если протравливание производится вблизи оси маятника, амплитуда раскачивания гасится и участник может не дотянуться до переправы.

5.15.14. Если спуск происходит в контакте со стенкой, участник спускается по веревке до уровня переправы, а затем отталкивается от стены ногами в сторону переправы. Перестежка на переправу как в п.5.15.11, 5.15.12..

ПЕРЕСАДКА С ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЕРЕПРАВЫ НА ВЕРЕВКУ СПУСКА (в пустоте)

5.15.15. **Веревка спуска закреплена на независимой опоре** (участник дотягивается до веревки спуска). Участник, на переправе, остановившись у веревки спуска, пристегивается к ней восьмеркой или др. устройством, в режиме фиксации. Подтягивая веревку и фиксируя ее, он переносит на нее свою опору. При необходимости он применяет жумар с опорной петлей для ноги. Затем он отстегивается от переправы, снимает жумар, снимается с фиксации и спускается.

5.15.16. **Веревка спуска судейская и закреплена на переправе.** Как и в п.5.15.15.

5.15.17. **Веревка спуска закрепляется и снимается участником.** Крепление на веревке переправы веревки спуска карабинной удавкой ***запрещено***, так как при ее стягивании веревка переправы подрезается. Для исключения этого на навесной переправе подвешивается, заглушенный, судейский карабин. Участник в точке спуска подвешивает веревку спуска с веревкой снятия. Далее как в п.5.15.15. Спустившись вниз он сдергивает веревку спуска.

ПЕРЕСАДКА С ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЕРЕПРАВЫ НА ВЕРЕВКУ ПОДЪЕМА (в пустоте)

5.15.18. При пересадке с навесной переправы на вертикальную веревку подъема участник пристегивается к ней жумаром короткой самостраховки. Ниже к веревке пристегивает второй жумар с опорной петлей для ноги. С помощью этих жумаров участник поднимается по веревке, расслабляет переправу и отстегивается от нее.

### 6. ТРАНСПОРТИРОВКА УСЛОВНОГО ПОСТРАДАВШЕГО (УП)

**6.1. ТРЕБОВАНИЯ К НОСИЛКАМ**

6.1.1. В качестве полотна носилок, в зависимости от условий соревнований, используются: веревка, штормовки (анораки), специально приготовленное командой носилочное полотно из брезента или прочного капрона, допущенное комиссией по снаряжению.

6.1.2. Рама носилок выполняется из двух продольных жердей длиной не менее 2,5 м и трех поперечных длиной 0,7 м. Диаметр - не менее 50 мм. В соответствии с условиями соревнований могут использоваться и две поперечины. Расположение двух поперечин: поверх продольных жердей; третья - на расстоянии 20-50 см от головной поперечины (в сторону ног) снизу продольных жердей.

6.1.3. Связанная рама должна иметь жесткую конструкцию без изменения размеров по диагонали.

6.1.4. Носилки с настилом из штормовок должны выполняться из трех штормовок (брезентовых, из плотного капрона или ткани "болонья").

6.1.5. Шесты носилок должны быть пропущены сквозь завернутые внутрь рукава. Штормовки должны быть застегнуты на пуговицы (не менее 5 шт.) по всей длине. Застежка "молния" на штормовках типа анорака должна быть полностью застегнута.

6.1.6. Застежки (пуговицы, молнии) должны находиться на нижней стороне носилок, капюшоны заправлены внутрь штормовок.

6.1.7. УП должен быть привязан к носилкам не менее чем в двух местах: по груди и по бедрам. Веревка (пояс) должна проходить вокруг носилок. Для крепления УП к носилкам применяется основная веревка или равнопрочная тесьма (пояс).

6.1.8. ***Запрещается:***

- применение штормовок с полностью раскрывающейся застежкой "молния";

- привязывание УП к отдельным жердям.

**6.2. ТРАНСПОРТИРОВКА УП НА НОСИЛКАХ ПО ПЕРЕСЕЧЕННОЙ МЕСТНОСТИ И ВБРОД**

6.2.1. Транспортируют УП головой вперед.

6.2.2. На спусках и бродах УП транспортируют ногами вперед.

6.2.3. При транспортировки УП на склонах 30-450, осуществляется страховка носилок с помощью основной веревки через судейские точки страховки.

6.2.4. Страховочная веревка крепится в перекрестия жердей и перекладин со стороны изголовья.

6.2.5. ***Допускается:***

- применение петель для переноса носилок, сделанных из основной веревки или равнопрочной тесьмы.

6.2.6. ***Запрещается:***

- крепить УП к носилкам во время транспортировки вброд;

- переходить на бег или спортивную ходьбу участникам транспортирующим носилки с УП.

**6.3. ТРАНСПОРТИРОВКА УП НА НОСИЛКАХ НА НАВЕСНОЙ ПЕРЕПРАВЕ**

6.3.1. Вместо УП по навесной переправе возможна транспортировка манекена весом 50-60 кг (бревно и т.п.).

6.3.2. Для крепления носилок к грузовым перилам делаются подвески из основной веревки - передняя и задняя. Вяжутся подвески к перекрестиям жердей и перекладин.

6.3.3. Порядок присоединения носилок с УП к переправе:

- страховочная веревка крепится к карабину задней подвески;

- транспортировочная веревка крепится к карабину передней подвески;

- УП или манекен крепится самостраховкой к перилам;

- носилки с помощью карабинов подвесок присоединяются к перилам;

- транспортируется УП ногами вперед.

6.3.4. Снятие носилок производится в обратном порядке.

6.3.5. При наклоне переправы более 200 носилки с УП транспортируются аналогично п.5.11.3.

6.3.6. ***Допускается:***

- аналогично пунктам 5.11.8..

6.3.7. ***Запрещается:***

- аналогично пунктам 5.11.9.;

- для подключения веревок (сопровождающих, тормозных и т.п.) использовать раму носилок. Для их подключения используются только элементы подвески.

**6.4. ТРАНСПОРТИРОВКА УП НА ЭТАПАХ "ПОДЪЕМ И СПУСК ПО СКЛОНУ" НА СОПРОВОЖДАЮЩЕМ**

6.4.1. Для переноса УП на сопровождающем (несущем) используется бухта веревки, специально сшитая петля (допущенная комиссией по снаряжению) и т.п. Положение УП на несущем - сидя за спиной (УП сидит в петле, петля одета на плечи несущему). Приспособление для переноса должно иметь конструкцию, позволяющую легко его одеть и снять при необходимости.

6.4.2. УП и сопровождающий должны иметь между собой блокировку (длинная самостраховка).

6.4.3. При организации подъема (спуска) по склону используется сдвоенная транспортировочная веревка, имеющая внизу общий узел. Концы, выходящие из узла, имеют разную длину (примерно 0,4-0,8 м): короткий подключается к ИСС УП, длинный - к ИСС несущего.

6.4.4. Для обеспечения регулировки положения УП на сопровождающем (выше - ниже) допускается использование петли из репшнура, завязанной схватывающим узлом на конце транспортной веревки, идущим к несущему, и включенную второй стороной в беседочный карабин несущего совместно с основной веревкой.

6.4.5. Движение по этапу осуществляется только при наличии верхней командной страховки.

6.4.6. Верхняя командная страховка подключается в грудное перекрестие страховочного пояса сопровождающего.

6.4.7. При транспортировке по сложному скальному рельефу УП обеспечивается верхней судейской страховкой.

6.4.8. ***Допускается:***

- в качестве устройства крепления к транспортным веревкам использовать заранее заготовленную конструкцию из основной веревки (двойник). Верхняя петля двойника должна быть из двойной веревки.

6.4.9. ***Запрещается:***

- использование для переноса страховочной системы УП.

**6.5. ТРАНСПОРТИРОВКА УП НА НОСИЛКАХ С СОПРОВОЖДАЮЩИМ НА ЭТАПАХ «СПУСК, ПОДЪЕМ ПО СКЛОНУ»**

6.5.1. Оборудуется станция для транспортировки. Количество точек крепления не меньше трех.

6.5.2. Носилки с УП оборудуются подвеской типа "паук" из отрезков основной веревки.

6.5.3. Транспортировка носилок с УП и сопровождающим производится с помощью 2-х основных веревок. Веревки связываются в общий узел выше носилок на 0,5 - 1 м таким образом, чтобы образовывались концы один длиннее другого на 1 - 1,5 метра. Короткий конец крепится к подвеске носилок. Длинный конец крепится к беседке ИСС сопровождающего. Противоположные концы сдвоенной и пропущенной через тормозные карабины веревки крепятся к судейским точкам страховки.

6.5.4. При наращивании веревок ниже тормозного устройства на транспортировочных веревках вяжется удерживающий схватывающий узел, который крепится карабином к полиспасту и ставится второе тормозное устройство.

6.5.5. Сопровождающий и УП соединяются между собой самостраховкой.

6.5.6. Страховка сопровождающего осуществляется отдельной основной веревкой. Конец страхующей веревки крепится к пункту страховки.

6.5.7. Положение носилок при спуске - горизонтальное перед сопровождающим (ближе к склону) на уровне между его грудью и бедрами.

**6.6. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ СПУСКА УП С СОПРОВОЖДАЮЩИМ**

6.6.1. Сдвоенная транспортная веревка должна выдаваться через тормозное устройство: карабинный тормоз (двойной или одинарный), шайбы, "восьмерки", узел УИАА и др.

6.6.2. Ниже тормозного устройства (по направлению к УП и несущему) на транспортной веревке должен быть завязан блокирующий узел Бахмана, выполненный из (сдвоенного репшнура диаметром 6 мм (в рабочем сечении петли 4 пряди). Верхний конец петли схватывающего узла должен иметь узел проводника и включен в карабин опорной точки выше тормозного устройства. Длина петли схватывающего узла должна обеспечивать надежное затягивание узда и фиксацию транспортной веревки в аварийной ситуации (выпуск веревки из рук, разрушение тормозного устройства и т.д.).

6.6.3. Выдача транспортной веревки может производится одним участником.

6.6.4. Страховка выполняется одинарной веревкой одним участником.

6.6.5. Свободные концы транспортной и страхующей веревок закреплены на опоре (крюк, петля), либо на участнике, стоящем на самостраховке.

**6.7. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПОДЪЕМА УП С СОПРОВОЖДАЮЩИМ**

6.7.1. При организации подъема по сложному рельефу используется система полиспаста.

6.7.2. Если в условиях соревнований не разрешен иной способ, то полиспаст выполняется в пределах ограниченной зоны верхней площадки.

6.7.3. Для организации полиспаста может использоваться непосредственно транспортная веревка или отдельная дополнительная диаметром не менее 10 мм (одинарная или двойная).

6.7.4. Полиспаст может быть организован с помощью карабинов или с применением блоков.

6.7.5. В качестве фиксирующих элементов и элементов подключения к транспортной веревке могут использоваться зажимы.

6.7.6. Обязательным условием является наличие схватывающего узла (узел Бахмана, см.п.6.6.2.) на транспортной веревке, предотвращающего движение веревки обратно вниз.

6.7.7. При использовании зажимов на транспортной веревке фиксирующий узел должен быть завязан ниже места установки зажима.

6.7.8. Страховка выполняется одинарной веревкой одним участником.

6.7.9. Свободные концы транспортной и страхующей веревок закреплены на опоре (крюк, петля) либо на участнике, стоящем на самостраховке.

Дополнительные требования к обеспечению безопасности участников при выполнении технических приемов оговариваются в Положении и Условиях о конкретных соревнованиях.