

Советы парапланеристу

© 1998 by Jérôme Daoust

Собранные с 1989 года советы, представленные здесь, предназначены для пилотов-парапланеристов, которые хотели бы улучшить летное мастерство и лучше справляться с критическими ситуациями. Некоторые советы могут показаться тривиальными, и тем не менее, оставаться неизвестными для тех пилотов, которые не ухватили их сути в период обучения. Автор не приветствует экстремальные маневры. Автор не несет ответственности за травмы и повреждения, случившиеся в результате следования советам в данном документе.

Уровень важности/ Дата редакции:

Каждый совет в этом документе обозначен как:

У1: Самый важный совет. Это то, что вы должны делать, иначе... Это ситуация, которая, скорее всего, случится.

У2: Важно. Вам следует делать так. Это может случиться.

У3: Что-то, что поможет вам в ситуации, если вы попробуете сделать так. Постарайтесь выработать привычку поступать так. Такое случается не часто.

У4: Для вашего сведения. Попробуйте это, если хотите.

После уровня важности стоит дата последней редакции того или иного совета.

Например, У2-19.05.1990 означает, что это совет, относящийся к тому, что вам следует делать (Уровень 2), и его последняя редакция (не открытие!) была 18 мая 1990 года.

Таблица мер и измерений

1 кг = 2,205 фунтов (масса)

1 метр = 3,28 футов

1 м/с = 197 футов в минуту = 2,24 мили в час = 3,6 км/час

1 км/час = 0,621 миль в час = 0,278 метров в секунду = 54,7 футов в минуту

Настрой

У1 - 26/05/1999. Групповой эффект. Видя, как многие пилоты делают что-то, у вас может появиться сильное искушение делать такие же маневры. Те пилоты могут быть более опытны, чем вы, или просто готовы больше рисковать. Это как раз то время, когда свое эго надо держать под контролем и оценить себя в плане мастерства и уровне риска, на который вы готовы.

У3 - 01/09/1992. Возможно, как раз ваше эго привело вас в парапланеризм. Возможно, именно эго и вынуждает людей оставить этот спорт. Однажды они понимают, что рискуют чересчур много (рисуются) и осознают, что на самом деле у них нет полного контроля над ситуацией. Тогда решение оставить спорт для них является совершенно верным. Не думайте, что я говорю о вас, ведь я вас не знаю, хотя, возможно, это поможет вам как-то.

У3 - 04/08/2000. Слава. Какое максимальное вознаграждение может получить парапланерист? Даже если вы станете чемпионом мира или одним из рекордсменов по дальности или высоте полета, помните, что большинство людей даже не знает о существовании такого спорта! Человека любят не за его подвиги и рекорды, его любят близкие и друзья. Возможно, самое главное вознаграждение - самоуважение. Клинт Иствуд сказал это так: "Вы - сами своя личная легенда!"

У4 - 20/02/1999. Я вот говорю себе: парапланеризм никогда не обещал мне постоянно хороших летных условий. Так же как и любое приятное дело, парапланеризм иногда просто выводит меня из себя! Когда друг говорит мне, что я пропустил такой чудный денек, я могу дойти до того, чтобы сказать: я брошу это непредсказуемое занятие! А ответ на это заключается в том, чтобы посмотреть на прошедший год и спросить себя, готов ли я отказаться от всего того, что парапланеризм принес мне за это время, той радости, которая ожидает меня в будущем, может быть, в следующие выходные!

У4 - 20/03/1999. Занимайтесь другими любимыми делами. В течение первых лет, если конечно, парапланеризм не ваш бизнес, полеты каждый божий день могут свести к нулю

все радости полета или поставить вас в условия поиска признания среди других пилотов за те усилия, которые вы вложили в это дело.

У4 - 06/04/1999. Кривая Дерзости. Величина дерзости (смелости) пилота проходит кривую в виде колокола за пять первых лет. Начинает пилот консервативно, благодаря низкому уровню опыта и большому уровню страха. Потом уровень мастерства возрастает, уровень страха падает и принимаются дерзкие решения. Дерзость обычно приходится на пик, когда пилот получает повышенный рейтинг. Это синдром среднего по мастерству пилота. Потом, получив больше опыта в опасных ситуациях, которые случаются с каждым, решения становятся опять более консервативными.

Старт

У1 - 20/11/1999. Усаживание в подвеске. Много происшествий случается тогда, когда пилоты стараются усесться в подвеску после старта. Самое худшее происходит, когда пилот, не выпуская стропы управления из рук, поправляет сиденье подвески. Пилот не намеренно вводит крыло в полный свал, или, если он использует одну руку для поправки сиденья - в свал со входом в негативную спираль. Другая плохая идея-отпустить стропы управления, чтобы поправить сиденье подвески. В случае асимметричного складывания, пилоту потребуется слишком много времени для взятия крыла под контроль. В случае складывания (ему необходимо будет сначала поймать клеванты) и в некоторых случаях пилот может развернуться прямо в холм, с которого стартовал. Еще одна не очень хорошая идея - держать обе клеванты одной рукой, в то время как свободная поправляет подвеску, так как вы не можете контролировать асимметричное складывание так же эффективно, как если бы клеванты были в каждой руке. Если вы не оказываетесь автоматически в вашей подвеске после старта, подождите, пока вы будете безопасно далеко от горы и затем используйте следующий метод: откиньтесь назад и поднимите свои колени к груди, в то время как руками, не выпуская клеванты, толкать (но не держать!) все стропы на том же уровне, на котором вы нормально держите клеванты, изгибая, таким образом, сиденье, чтобы в конце концов провалиться в него. Практика этого маневра в гараже пойдет на пользу. Кстати, не слишком ли туго затянуты нижние задние ремни вашей подвески?

У2 - 01/07/1990. Отношение. Вы не обязаны стартовать. Если вы не чувствуете себя вполне уверенно насчет летных условий или нового места старта, летайте в другой день или с более лучшего места! Берегитесь группового эффекта и тех, которые летают, чтобы повыпендриваться. Я слышал много раз "Ну, что, я пошел!" и затем вы видите его, застрявшего в сильном ветре. О, это так круто!

У2 - 01/06/1990. Если ветер меняет скорость больше чем 5 метров в секунду за менее чем 3 секунды, вы точно попадете в турбулентность. Не стартуйте.

У2 - 01/07/1991. Следующее относится к стартам с горы с круглой вершиной. Вполне можно стартовать при ветре со средней скоростью 20 км/час с порывами до 25 км/час, не длящимися более 5 секунд и все же иметь при этом разумную степень безопасности соответственно скорости крыла. Надо определять ветер настолько далеко, насколько возможно еще на старте, чтобы избежать турбулентности. Наклоните измеритель ветра, чтобы найти направление, где ветер достигает максимальной скорости. Помните, что ветер слабеет ближе к земле. Помните, что если вы можете лететь против ветра после старта, там будет больше подъема (это хорошо) и меньше горизонтальная скорость ветра.

У2 - 01/08/1991. Эти серые тучи начинают темнеть. Термические потоки и широкие зоны восходящих потоков станут сильнее. Не стартуйте и приземляйтесь, если вы еще летите. Оглядевшись вокруг, вы можете увидеть проливной дождь где-то на горизонте.

У2 - 01/05/1990. Перед тем как потянуть ряд А, чтобы поднять купол, скажите себе: Это попытка, и я полечу, если все пойдет нормально. Не думайте: Я не смог стартовать уже два раза, и народ скоро надорвет животы, смеясь надо мной. Злобные комары - тоже плохая причина торопиться со стартом.

У2 - 01/08/1990. После взлета ваше крыло ныряет вниз, чтобы набрать скорость (это значит, вы бежали не слишком быстро на старте) и готово сделать последующий подъем. Если вы потянете стропы управления слишком низко, когда начнется подъем, вы

увеличите маятниковое колебание, которое может привести к полному свалу на вершине подъема. Этот эффект увеличится, если крыло войдет в то же самое время в термический или восходящий поток.

У2 - 01 /11 /1998. Десятка самых плохих причин для старта: 10) я ждал так долго. 9) я не могу спуститься с горы иначе. 8) я замерз и проголодался. 7) ох, сколько же я пешком сюда поднимался! 6) становится темно. 5) ну-ка, полетели, пока сюда дождь не добрался. 4) эти комары сейчас меня сожрут. 3) я опоздаю на ужин, если не полечу. 2) я буду выглядеть как последний дурак, если не полечу (групповой эффект). 1) это мой последний день отпуска!

У2 -16/11/1999. Резкий подъем в воздух в процессе разворота при обратном старте. Если существует риск быть выдернутым вверх, как только крыло поднялось над головой в результате обратного старта, согласимся, что хорошо было бы успеть развернуться перед тем, как это случится. Если ваши ноги отрываются от земли в процессе этого быстрого разворота, вы не сможете остановить этот закручивающий импульс, и вы перевернете ряды, что приведет вас к дезориентации. Это случилось со мной, и я продолжал держать не те клеванты до тех пор, пока купол не повернулся к горе. Чтобы предотвратить это с самого начала, не разворачивайтесь слишком быстро и/или попросите вас помочь (или вы слишком горды?). Самое главное - не волнуйтесь и отлетайте подальше от горы, раскрутите ряды позже. Схватите ряды, когда вас крутит назад, постарайтесь поддерживать их разделение, когда смотрите вперед (это может передать немного кручения крылу). Проверьте, что ваш нагрудный ремень не слишком туго затянут (перед стартом). Для тех, у кого есть гимнастические таланты, вытяните руки в сторону, а ноги вперед (увеличив, таким образом, инерцию вращения и уменьшая скорость вращения) когда свободные концы имеют максимальный крутящий момент против направления вращения и изогните тело так, чтобы продлить это состояние.

У2-10/01/2000. Осмотр парaplана на старте. Перед тем, как совершить старт, осмотрите ваше крыло, обращая внимание на перекрученные ряды, перехлест строп через купол, галстук или узел, что трудно увидеть, находясь под крылом, когда вы его поднимаете. Такие вещи могут быть непоправимыми в полете. Если достаточно ветра, поднимите крыло и внимательно осмотрите его в течение нескольких секунд.

У3 - 01/09/1989. Крыло над вашей головой начинает клониться одной стороной к земле (при старте). Потянув клеванты со стороны, которая выше, вы просто опустите и эту сторону, если вы не обеспечите энергичное движение вперед. Самое важное - это переместить свое тело к стороне, которая ближе к земле. Идея состоит в том, чтобы переместить себя под центр крыла.

У3 - 25/07/1999. Гашение крыла рядом В. Когда вы уже подняли парaplан и вам необходимо его опустить быстро, например, в случае порывов ветра, потяните ряд В, отпустив клеванты. Это позволит крылу опуститься быстрее, нежели используя клеванты, в то же время, уменьшая его парусность. Заметьте, что если вы будете продолжать держать клеванты, вы будете создавать сопротивляющуюся поверхность крыла между точками крепления строп ряда В и задней кромкой крыла, поэтому отпустите клеванты. Избегайте пользоваться этой техникой как привычкой (каждый раз при посадке), так как это дает сильное натяжение на точки крепления строп ряда В на крыле.

У3 - 25/07/1999. Гашение крыла подворотом. Если в момент поднятия вашего купола вам необходимо быстро его опустить (при порыве ветра), бегите по направлению к кончику крыла (двигайтесь спиной вперед), наматывая стропу на этой же стороне. Это повернет крыло боком и подставит ветру меньшую поверхность. Как только крыло повернулось на 45 градусов или больше, кончик крыла со стороны ветра (противоположный тому, к которому вы бежали) подвернется на ветру и быстро закроет почти все окна.

У3 - 01/05/1990. Позвольте, по крайней мере, одному пилоту стартовать перед вами, если вы в чем-то сомневаетесь, чтобы увидеть и почувствовать летные условия.

У3 - 01/05/1990. При старте без ветра определите путь с наименьшими препятствиями вашего предполагаемого разбега.

У3 - 01/05/1991. Часто термические потоки образуются через регулярные периоды времени. Изучая скорость ветра в течение 20 минут, вы сможете предугадать следующий цикл и стартовать прямо перед тем, как ветер должен усилиться снова. Полезно так же заметить продолжительность пика скорости ветра в этом цикле.

УЗ - 01/06/1991. Если вы чувствуете легкий встречный ветер на старте/но, оглядываясь назад, видите деревья, качающиеся на сильном ветру, посмотрите на движения туч над вами и убедитесь, что вы не находитесь, в самом деле, в зоне ротора от сильного ветра в спину.

УЗ - 01/07/1991. На старте у вас сильный встречный ветер (20 км/час), а люди внизу говорят о слабом ветре (менее чем 5 км/час). Это говорит о том, что средняя составляющая подъема в течение вашего полета (игнорируя термические потоки) не будет очень хорошей, потому что большая часть ветра идет не снизу вверх. Ожидайте встретить встречный ветер без динамических подъемов.

УЗ - 05/12/1999. Старт с утеса. Вы собираетесь стартовать с утеса, и дует сильный ветер, который создает ротор за вами. Если вы стартуете далеко от края, берегитесь зоны подъема прямо перед вами, которая будет мешать вам войти в поток, поднимет вас и отбросит в ротор. Постарайтесь стартовать как можно ближе к краю и будьте готовы лететь с максимальной скоростью. Если вы собираетесь остановиться на краю утеса, будьте готовы к тому, что негоризонтальное направление ветра заставит ваше крыло стабилизироваться у вас над головой и потащит вас вперед, в случае если вы не добавите тормозов.

УЗ - 20/03/2001. Старт при угловом ветре. Ветер дует под углом (больше чем 30 градусов) слева или справа. Если вы должны стартовать вперед из-за особенностей ландшафта (коридор среди деревьев, например), сторона купола, которая ближе к подветренной стороне, может сложиться сразу после старта. Постарайтесь повернуть к ветру насколько возможно скорее.

УЗ - 20/11/1999. Вы забыли пристегнуть ножные ремни. Несколько человек погибли таким образом, болтаясь беспомощно на руках несколько агонизирующих минут и затем отпуская их. Если это случится с вами, помните следующую последовательность: схватите все ряды, поместив вес тела на руки, размахнитесь ногами прямо и вверх и, зацепив ими стропы, обмотайте ноги вокруг; тащите сиденье подвески под зад; вернитесь в нормальное положение и застегните ремни. Вы можете симулировать эту ситуацию у себя в гараже, чтобы попрактиковаться этому маневру.

УЗ - 01/04/1991. Вы забыли застегнуть грудной ремень. Похожая ситуация случилась со мной из-за плохой конструкции автоматической застежки ремня, которая отошла в полете. После первоначального удивления, вы сможете постараться соединить их вместе. Сила, с которой вам придется столкнуться, равна приблизительно 25% вашего веса, в зависимости от угла конуса ремней подвески в этом месте.

УЗ - 20/11/1999. Пылевой вихрь (Ожидая старта, пристегнуты к куполу). Если вы пристегнуты в своей подвеске, а она в свою очередь прикреплена уже к парaplану, и вы видите пыльный смерч около вас, прыгайте на ваше крыло, чтобы не дать ему подняться.

УЗ - 05/12/1999. Я стартую - дайте людям знать об этом. Дайте знать людям впереди вас, что вы собираетесь стартовать. Они с удовольствием посмотрят за вашей оплошностью или красивым стартом, и вы избежите ситуации, когда кто-то начнет стартовать впереди вас или создаст турбулентность, взлетев.

УЗ - 23/02/2000. Предстартовая проверка запаски. Липучка, которая держит ручку запаски, в результате вибраций в машине, может сцепиться очень сильно, что затруднит отрыв ручки. Поэтому, перед тем как усесться в подвеску: « Отлепите ручку и тут же укрепите ее на место. Проверьте, что заколка запаски полностью вставлена.

УЗ - 01/08/2000. Облегчитесь перед стартом. Полный мочевого пузыря с большей вероятностью может разорваться в случае тяжелой аварийной посадки.

У4 - 19/04/1999. Чтобы облегчить себе распутывание строп, вытяните их, держите ряд А и дерните стропу управления с каждой стороны отдельно, это часто приводит к полному распутыванию. Если ваша подвеска не подцеплена и свободные концы запутались узлами, начинайте с купола и работайте с нижних рядов.

У4 - 28/10/1989. Если порыв ветра, неумелое обращение с крылом на земле или плохая посадка сворачивает купол и запутывает стропы, попробуйте сделать следующее: схватите переднюю кромку в центре и распутывайте оттуда до кончика крыла, сначала одного, затем другого. Никогда не хватайте сам кончик крыла и не тащите его, так как это запутывает еще хуже.

У4 - 01/05/1991. Если ветер усиливается так, словно проходит термический поток, а вы не видите, что ветки деревьев качаются впереди и внизу места старта, возможно, термик мог образоваться за стартом и тянет воздух через то место, где вы стоите. Вы должны почувствовать немного более прохладный воздух. Это не очень хорошее время для старта.

У4 - 01/05/1990. Когда раскладываете свое крыло на сильном ветре, можете использовать маленькие камни, укладывая их на крыло вдоль задней кромки, чтобы ветер не поднимал ее, или построить стенку передней кромки высотой 30 сантиметров, поддерживая ее удерживанием ряда А. Эта стена уменьшит скорость ветра около крыла.

У4 - 01/07/1994. Вам необходимо стартовать на очень круглом, поросшем травой склоне. Принесите с собой несколько бельевых прищепок, и вы сможете закрепить переднюю кромку, и крыло не будет скользить по траве.

У4 - 01/07/1998. Ваше крыло, кажется, всегда стремится раскрыться, начиная с кончиков, раньше чем в центре, и вы уже попробовали формирование подковы или форму в виде V. Вместо того чтобы тянуть А ряды, тяните все стропы этого ряда, кроме тех, которые близко к кончикам крыла. Это сразу же изменит ситуацию.

У4 - 01/11/1998. Вы собираетесь стартовать, и начался дождь. Так ли уж необходимо вам лететь прямо сейчас? Знайте, что чем больше капли дождя, тем сильнее подъем в облаках или под облаками. Так что, если это только мелко морозящий дождь или туман, подъем/спуск может быть довольно хорошим для полетов. Но если вы слышите удары тяжелых капель по куполу, будьте предельно внимательны!

Посадка

У2 - 01/08/1990. У вас плохая привычка летать на минимальной вертикальной скорости, перед тем как сложить купол на посадке. Вам следует знать, что тут возможен градиент ветра (пропорциональный скорости ветра) близко к земле, который может причинить вам полный свал на малой высоте над землей. Летите на полной скорости, когда вы заходите на посадку.

У2 - 01/05/1990. По-Крабьи (Crabbing). Вы собрались приземлиться, но ветер дует не вдоль вашего курса. Вам придется поступать так, как делают крабы, и лететь на угол от предполагаемого пути полета. Предположим, ветер дует слева. Если будете держать крыло точно направленным на место посадки, траектория опишет кривую, уходящую вправо, так как ветер гонит вас туда, и закончится вправо от предполагаемой зоны высадки. Вам придется рано или поздно компенсировать этот компонент бокового ветра. В зависимости от силы ветра, нужно направлять крыло на угол от точки посадки. Заметьте, что такая крабовая ходьба не означает обязательно повороты. Самый короткий путь не обязательно достигается направлением прямо на желаемую цель.

У3-07.09.2000. Посадка в дождь или рядом с дождем. Сильный дождь на горизонте(10 километров). Ожидайте увеличения скорости ветра, по мере приближения к земле, образующегося от потоков более холодного ветра, который распространяется, когда бьет по земле вместе с дождем.

У3 - 01/07/1991. Ветер сильный и вы должны приземлиться в зоне, спрятанной от ветра, например, на большой поляне в лесу. Вам нужно выбрать из двух зол: управление в условиях турбулентности и полный свал, из-за пониженной скорости ветра, когда вы входите на поляну. Предположим, что самый плохой вариант - это асимметричное складывание, приводящее к крутой спирали около земли, тогда предпочтительней лететь медленно, в готовности поднять руки в начале свала (вы заметите, как ваша вертикальная скорость возрастает).

У3 - 01/07/1990. Вы собираетесь сесть на поле, где сильный ветер. Помните, что ряд деревьев или дом могут вызывать турбулентность на дистанции равной 10 размерам высоты.

-У3 - 03/10/1999. Если вы должны приземлиться на наклонную поверхность холма, а встречный ветер слаб для того, чтобы сесть, не летите прямо против ветра до тех пор, пока вы не потеряете относительную высоту по отношению к склону. Погасите параплан (прямо как раз перед касанием земли), повернув к ветру.

УЗ - 25/07/1999. Вы приземлились. Ничего не случилось, верно? Один парень погиб, когда его сначала повалило развернувшимся как парус на ветру куполом, протасило по полю, где он ударился обо что-то и потерял сознание, утащило в реку, где он и утонул.

УЗ - 01/07/1991. Чем сильнее ветер, тем меньше вам нужно затягивать стопы управления при посадке (гасить крыло).

УЗ - 25/07/1999. Пыльный смерч (на подходе). Находитесь от как можно дальше от пылевых смерчей. Если видите такое на посадочной полосе, ищите другое место для посадки.

У4 - 01/09/1991. Если вы летаете уже больше часа, убедитесь, что ноги у вас не онемели, и их ничего не перетягивает. Осторожнее с этими плотными липучками вариометра.

У4 - 01/11/1998. Посадка, когда сносит назад. Если вы оказались летящим назад во время посадки, крутанитесь в вашей подвеске, закрутив ряды парашюта. Не складывайте парашют перед самой посадкой, это может увеличить вашу скорость по отношению к земле. Гораздо легче бежать лицом, чем спиной вперед.

Посадка на вершину холма/горы

У2 - 01/12/1998. У вас есть привычка делать "большие уши" для посадки на гору, потому что это должно придавать стабильности в турбулентности и создавать большую вертикальную скорость. Вы думаете, у вас достаточно контроля, чтобы затормозить крыло, если оно начнет клевать вперед? Вы готовы действовать в случае фронтального складывания? Вы думаете, что, использование акселератора в то же самое время делает купол менее подверженным фронтальному складыванию?

УЗ-18/05/1996. На заходе на посадку на вершину холма, вы понимаете, что вы слишком высоко. Не тормозите чрезмерно, чтобы не создать свал, потому что вероятность этого очень высока. Просто перелетите, войдите в подъем опять, наберите высоту и повторите заход. Остерегайтесь заходить сзади, так как можете попасть в ротор. Постарайтесь сделать заход сбоку и повернуть к ветру прямо перед касанием земли. Спросите местных пилотов насчет лучшего захода на посадку на этом холме.

УЗ -15/01/1999. Чтобы увеличить вертикальную скорость и улучшить посадку, подходите сбоку (скажем, ветер дует по направлению справа налево от вас), перемещайте вес насколько возможно направо и поддерживайте курс левой стропой управления. Это увеличит вертикальную скорость, что хорошо. Только перед самым касанием земли, отпустите левую стропу управления, и крыло повернется к ветру.

УЗ - 21/03/1999. Что труднее, чем посадка на вершину холма? Решайте, когда не делать этого. Если есть сильные термические потоки, или турбулентность, подумайте дважды, прежде чем решиться. Это особенно тяжело, когда вы видите других, садящихся на гору, опасайтесь этого группового эффекта.

УЗ - 05/12/1999. Посадка на вершину. Дайте знать людям, что вы собираетесь садиться на гору. Им понравится понаблюдать за вами, и вы избежите встречи столько что взлетевшим товарищем.

У4 - 20/09/1999. Чтобы увеличить вашу вертикальную скорость, примените стоячую позицию в подвеске, которая увеличит сопротивление воздуха.

У4 -14/12/2000. Раскачивание. Некоторые пилоты раскачивают купол, чтобы ухудшить качество для посадки на вершину холма (обычная практика на Тайване). Техника состоит в мелких непрерывных подергиваниях клевант (чаще чем одно за секунду). Если мы таким образом пытаемся подражать взмахам крыльев птиц перед посадкой, давайте вспомним, что мы не можем так же как они двигать передней кромкой вверх и вниз, назад и вперед, увеличивая ее относительный путь в воздухе. Что на самом деле важно - это не создать свал. Вопрос, в таком случае, сводится к тому. Если в результате таких "взмахов" крыла, воздух, идущий над куполом против направления полета в результате качков клевантами, тут же возвращается назад, как только клеванты отпущены, и это происходит быстрее того времени, которое потребовалось для изменения направления воздуха. Если это так, то получается, что такая техника лучше обычного применения тормозов в стабильном состоянии купола. Но вопрос остается пока без ответа. Помните, что такая техника не предохраняет купол от свала. Альтернативный метод: Делайте S-повороты или большие уши, так же, смотрите ниже статью Бабочка.

У4 - 14/12/2000. Бабочка. Эта техника заключается в повторном глубоком затягивании клевант продолжительностью приблизительно 2 секунды и их отпускании. Купол приходит в состояние глубокой качки. Я не рекомендую этот маневр.

Нормальный полет

У2 - 01/06/1991. Смотрите, наклоняйтесь, поворачивайте. Поверните голову, чтобы убедиться, что пространство, куда вы хотите повернуть, свободно. В дальнейшем, поворот головы естественно вызывает поворот туловища для перемещения веса при повороте.

У2 - 01/12/1989. Вспомните все основные летные правила. Обходите справа. Пилот, у которого гора справа, имеет приоритет. Пилот, летящий ниже вас имеет приоритет. Если вы вошли в термический поток, в котором уже есть пилоты, поворачивайте в ту же сторону, как и они.

У2 - 24/02/2001. Резкое управление. Резкие изменения в управлении увеличат вертикальную скорость, так же как и жесткий поворот. Осуществляйте мягкие маневры, чтобы достичь максимального качества. Резкие движения в управлении так же сделают крен крыла вибрирующим. Следующее описывает обычный случай. Развернувшись от склона горы, пилот думает, что, сделав поворот как можно резче, у него будет время и пространство сделать полный разворот. Придав усилие на стропы управления, он быстро создает высокий крен крыла. Но как только он уже повернулся к склону, крен начинает возвращаться к нулевой отметке, посылая тут же его напрямик на склон. Думая, что он недостаточно энергично поворачивает, пилот затягивает стропу управления еще сильнее, вводя крыло в негативную спираль и падает на склон холма.

У2 - 03/04/2000. Ручка клевант на запястье. Полеты с ручкой клевант на запястьях (например, при натертой ладони) очень опасны, потому что если вам будет необходимо выбрасывать запястье, или дотянуться до чего-либо, вы создадите излишнее натяжение строп управления и введете купол в нестабильное состояние. Ручка строп управления не должна соскальзывать с ваших рук, особенно если вы носите перчатки. Я так же уверен, что это дает меньше обратной связи с куполом.

У3 - 03/02/2001. Наклон подвески. Подгоните ремни подвески так, чтобы вы могли наклоняться в положении лежа в ней. Полулежать в подвеске сначала не кажется привычным делом (так же, как и другие вещи в авиации), но когда вы будете делать это, вы значительно улучшите качество полета. Чтобы продемонстрировать разницу между полетом, сидя в подвеске прямо, и полетом полулежа, попробуйте это упражнение: Сядьте в подвеску, в полете или просто подвесив ее на турнике, и заметьте то, что вы видите прямо по курсу. Когда вы сидите прямо, направив глаза на горизонт, вы можете видеть:

- ноги
- землю

В позиции полулежа (и смотрите на горизонт) вы сможете увидеть: . . . руки (то есть, количество тормозов, которые вы применяете) . . . карабины (то есть наклон тела в ту или иную сторону, которая приводит к изменению характеристик полета параплана)

- акселератор (то есть, сколько вы применяете на каждой стороне)
- параплан (вне периферии вашего видения)
- землю (с пониманием пути, куда движется параплан и, следовательно, вашу траекторию относительно земли)

Постарайтесь сделать максимальный перенос веса в какую-либо сторону, будучи сидя прямо в подвеске или будучи полулежа. Вы обнаружите, что вы можете применять гораздо больший перенос веса в позиции полулежа. Есть и недостаток позиции сильно полулежа: Инерция движения пилота относительно угла отклонения от направления движения возрастает, приводя к увеличению шанса перекрутки рядов, приводящее к большому асимметричному складыванию. Смотрите так же: регулировка грудного ремня в главе Снаряжение.

У3 - 01/05/1990. В процессе поворота, перенесите вес тела к той стороне, в которую вы поворачиваете, в противном случае ваш вес будет создавать помехи управлению.

У3 - 01/06/1991. Скорость и направление движения облака можно наблюдать, следя за движением теней, которые они создают на поверхности земли.

У4-01.06.1997. Когда летите низко и близко к склону холма, всегда переносите вес в сторону от холма, тогда если у вас произойдет асимметричное складывание, менее вероятно, что вы повернете в холм, поскольку вы уже будете готовы корректировать курс, до того как проблема разовьется. Заметьте, что слишком большой перенос тела потребует баланса стропой управления с другой стороны, что ухудшает профиль крыла. Определите баланс между качеством и безопасностью.

У4 - 01/07/1991. Облака указывают на наличие градиента ветра (Скорость и направление изменяется с высотой). Верхушка облака дает представление о ветре на том уровне, в то время как основание облака более подвержено ветру, преобладающему ближе к земле.

У4 - 01/08/1991. Чтобы лучше понять, что вам говорит другой пилот (по радиации или в пределах слышимости), поверните голову так, чтобы одно ухо было по направлению ветра, уменьшив, таким образом, свистящий шум в ушах.

У4 - 01/06/1990. Тем, у кого пилотское сидение (используемое в начале 1990-х) в подвеске. Регулируйте вашу скорость подвеской, чтобы минимизировать пользование стропами управления и улучшить качество полета.

У4 - 17/10/2000. Балласт. Если это тяжелый балласт (который может причинить повреждения чему-то или кому-то внизу), держите его при себе. Сброс балласта (воды) не даст вам больших преимуществ в вертикальной скорости. Смотрите законы ниже. Например, предположим, что ваша лучшая вертикальная скорость равна 1.1 метра в секунду (217 футов в минуту), сброс 10 фунтов (4.5 кг), когда ваш общий полетный вес равен 200 фунтов (91 кг) улучшит вашу вертикальную скорость только до 1.072 метров в секунду (211 футов в минуту). Лучше концентрируйтесь на технике полета. Сброс балласта показывает ваше желание летать так же высоко, как другие. Вот основной закон:

Сила = Коэффициент сопротивления x Площадь x Скоростыг Следующее может быть вычтено:

Скорость конечная = Начальная скорость x Площадь x (Конечный вес/Начальный вес)
Заметьте, что вы можете применить это правило к горизонтальной скорости, когда думаете об увеличении вашей скорости с балластом. Добавив 4.5 кг к вашему общему полетному весу 91 кг, вы только добавите 2.5 % или 1.1 км/ч, если ваша максимальная скорость была до этого 45 км/ч.

Пилот с балластом теряет на поворотах в термике за счет прямого увеличения скорости снижения и за счет увеличения угла наклона купола, необходимого для выполнения поворота. Общий эффект, в принципе, прямо пропорционален изменению веса. Только если вы ожидаете летать быстро, планируя более 2/3 времени полета (не паря в термических потоках), тогда имеет смысл быть хорошо загруженным под куполом. Это особенно касается ситуаций, когда термики могут быть турбулентными (тогда дополнительная скорость и стабильность помогут центровать термик). Балласт так же позволит вам летать на большем по размеру куполе, который может летать чуть медленнее и поворачивать круче в термиках.

У4 - 01/08/2000. Утоление жажды во время полета. Пить маленькими глотками - это соответствует метаболическим функциям организма, и он может поглотить небольшое количество жидкости в отличии от жадного глотания большими порциями, что приводит к большему попаданию жидкости в мочевого пузырь.

Полеты в динамических потоках

У2 - 26/01/2001. Акселератор (использование). Если вы используете акселератор, спросите себя: нужно ли вам это на самом деле? Ваше крыло менее стабильно в таких условиях. Использование акселератора близко к земле оправдано только в экстраординарных ситуациях. Асимметричное складывание с полностью вытянутыми акселераторами создаст более жесткую реакцию, чем при нормальной скорости полета. Посмотрите на результаты теста DHV вашего крыла, чтобы узнать подробнее об этом. Сохраняйте легкое натяжение строп управления, чтобы предвосхитить складывание. Смотрите на переднюю кромку парашюта и, как только увидите угрозу складывания, вы сможете стабилизировать купол, добавив тормозов на время. Если вы хотите сделать "большие уши" одновременно с использованием акселератора, сделайте их до его применения. В противном случае есть риск фронтального складывания.

У2 - 01/05/1990, Старайтесь лететь перед стороной горы, которая принимает ветер перпендикулярно, таким образом, там будет минимальное количество отклонений ветра в сторону (ненужные боковые компоненты ветра).

У2-15/04/1990. Эффект Вентури. Типичный эффект Вентури: на склоне горы, которая стоит на ветру, прогиб в профиле усиливает ветер над ним. Это обычно возникает между двумя пиками гор. Горизонтальный компонент ветра усиливается, вертикальный уменьшается. Чтобы пересечь такую зону, следует идти вперед (прочь) от этого, и сразу возвращаться к слону гор, как только эта зона пройдена. Рассматривайте это (пройти такую зону) как соревнование между вами и ветром.

У2 - 17/02/2000. Когда сдувает ветром. Ветер поднялся и вас несет назад. Встаньте против ветра. Постарайтесь войти в аэродинамическую позицию. Если нет турбулентности, используйте акселератор. Если у вас нет акселератора, небольшое натяжение ряда А может дать вам больше скорости. Надейтесь, что ветер утихнет, но подумайте о потенциальных посадочных площадках сзади вас (остерегайтесь площадок, скрытых от ветра). Если вы недалеко от плеча горы, и вы можете уйти от всех забот тут же, полетев на безопасную сторону горы, делайте это. Если вам удалось вернуться к нормальным условиям полета, садитесь, не давайте ветру второго шанса. Если вы уверены, что вас несет к горе, помните что ветер безвреден, ударяют камни. Наберите, насколько возможно, больше высоты используя динамические потоки от склонов. Подойдя ближе к склону, исполните маневр "По-крабы" (Crabbing), чтобы попасть в прогалину в профиле склона, где эффект Вентури будет иметь место (более ветрено, но поток ламинарный (равномерный, без порывов). Находясь на линии склона, повернитесь и бегите с ветром. Пройдя склон, постарайтесь увеличить высоту над землей, чтобы оставаться наверху ротора. Если не можете избежать ротора, смотрите как управляться с турбулентностью.

У2 - 01/06/1991. Чтобы уменьшить высоту, не принося в жертву слишком много горизонтальной скорости, используйте технику большие уши или выполните винговер. Заметьте, что большие уши дают больше стабильности

У2 - 01/06/1991. Если вы летите слишком близко к склону горы (15 метров или меньше) остерегайтесь турбулентности, создаваемой неправильными, более низкими склонами. Всегда держите стропы управления в слегка натянутом положении. Это позволит вам развернуться от горы и сохранить ту же самую скорость (выше вертикальной скорости), чтобы сманеврировать прочь.

У3 - 26/01/2001. Как измерить скорость ветра по визуальным признакам.

0-1 км/ч

Дым поднимается вверх. Поверхность воды как зеркало.

2-6 км/ч Поднимающийся дым сдвигается в сторону ветра. Колдун (или флюгер) еще не активен. Мелкая рябь на поверхности.

6-11 км/ч Листья шуршат. Вы чувствуете ветер своим лицом. Колдун не активен. Маленькие гладкие волны.

12-19 км/ч Листья и ветки качаются. Легкий флаг расправляется. Много гладких волн. Немного белых барашков.

20-30 км/ч Тонкие ветки качаются. Ветер может поднять пыль и бумагу. Небольшие волны. Белые барашки видны часто.

31-39 км/ч Маленькие деревья качает. Средние волны. Много белых барашков. Возможны брызги волн.

40-50 км/ч Большие ветки деревьев качаются. Возможен свист в проводах. Большие волны. Все в белых барашках. Брызги.

51-61 км/ч Большие деревья качает. Чувствуется сопротивление при ходьбе. Море все в волнах. Пена с волн.

У3 - 01/08/1990. Толщина полезного динамического потока возрастает с силой ветра. При легком ветре вы должны оставаться очень близко к склону, чтобы получать достаточно подъема. Когда ветер сильнее, вы можете достаточно удалиться от горы и все же иметь приличный подъем.

У3 - 15/05/1991. На плече горы, которое стоит на ветру, ветер будет расходиться в стороны вместо того, чтобы идти, облизывая его и создавая подъем. Старайтесь избегать этих зон, если вам нужен подъем.

У3 - 01/06/1990. Вы летали в потоке, созданном динамическими условиями, но ваша горизонтальная скорость (по отношению к земле) при полете в одном направлении вдоль склона отличается при полете в противоположную сторону. Это указывает, что ветер имеет боковой компонент. Выходить на посадочную зону нужно, имея как можно больше высоты в запасе. Покидайте поток, когда вы закончили проход в ту сторону, которая создает наименьшую горизонтальную скорость. Это позволит вам уйти от горы против этого бокового компонента и создаст меньше борьбы с ним.

У3 - 01/06/1991. Вы парите некоторое время и замечаете, что вы делаете меньше и меньше поворотов и чаще ощущаете встречный ветер. Это означает, что скорость ветра увеличилась, пока вы парили. Не смотрите на других, если они продолжают парить, решайте сами за себя, когда идти на посадку.

У4 - 01/07/1991. Ветер в течение всего дня дует со скоростью 20 км/час, и в послеобеденное время вышло солнце. Ветер обычно уменьшит свою скорость часа за 2 до захода солнца, и, возможно, что накопленное тепло на земле создаст достаточно подъемных сил прямо у подножия гор. Добро пожаловать в волшебные условия!

Полеты у моря

У3 -15/07/1991. Следующие условия будут типичны в течение дня, если только нет сильного ветра весь день: рано утром вы имеете ночной бриз (от суши к морю/океану), приблизительно через 3 часа после восхода солнца ветер сменится на дневной бриз (от моря к суше, поскольку потоки от нагретой земли вытесняются более холодными потоками моря) и ночной бриз возвращается перед заходом солнца.

У3 - 01/06/1998. Когда ветер по прогнозу в зоне полета не совпадает с тем направлением, которое вы видите, опасайтесь резких изменений ветра на низкой высоте (когда заходите на посадку). Это обычно может происходить, если вы садитесь в долине на уровне моря.

У3 - 15/07/1991. Вы собираетесь приземляться на пляж в долине рядом с горой, с которой стартовали. Это раннее утро или близко к закату. Остерегайтесь ветра с суши по мере приближения в землю. Вы можете закончить посадкой в воду.

У3 - 26/01/2001. Поверхность моря - порывы ветра. Во время полета смотрите на море, определяя возможные порывы ветра над поверхностью моря, которые могут быть по вашему курсу. Это может быть похоже на темную зону на воде или на белые барашки, если порыв ветра больше чем 29 км/час (18 миль в час). Вы можете увидеть эти зоны, идущими с приличного расстояния, что позволит вам лететь прямо со склона и/или улетать от курса порывов ветра. Но не думайте, что все порывы ветра будут вам видны на поверхности воды, так как некоторые потоки ветра идут сверху. Представьте себе поверхность воды всего лишь как дно (всего одну грань) трехмерного состояния воздуха.

У3 - 01/06/1998. В высокий прилив, океанские воды могут покрыть большую часть посадочного места на пляже. Чтобы не намочить параплан, или, того хуже, не быть утащенным в океан, садитесь, следуя против ветра, и настолько далеко от воды, насколько возможно. Во время касания, тяните любой один ряд, чтобы крыло сложилось в компактный ком. Следует иметь нож, чтобы быть готовым перерезать стропы в случае опасности быть утащенным в океан. Смотрите также посадку на воду.

Полеты в термических потоках

У1 - 28/11/1999. Когда будете входить в сильный термический поток, вы почувствуете себя качнувшимся вперед под крылом и потащенным вверх. Вам следует уменьшить натяжение строп управления в продолжение этой фазы. Если вы начинаете поворот в это время, вы рискуете создать негативную спираль. Как только вы зашли в поток, уменьшите скорость, но так, чтобы она была все же выше вертикальной скорости полета. Более важно, чем использование лучшей вертикальной скорости, это -концентрировать внимание на центровке термического потока (используя вариометр). Когда выходите из термического потока, будьте готовы к контролю нырка крыла вперед (перед вами), увеличив нагрузку на стропы управления в момент этого нырка (отпустите тормоза, когда крыло находится в самой верхней точке). Смотрите так же активное пилотирование.

-У2 - 23/11 /1999. Центровка термического потока (используя вариометр). Тому, кто следует показаниям вариометра: если вариометр показывает увеличение подъема, начинайте поворот (вы можете даже идти вперед). Если скорость подъема уменьшается, делайте поворот круче, так как вы скорее всего уходите от центра термического потока. Нет нужды замедлять вашу реакцию относительно показаний вариометра, так как обычно он показывает средние значения прошедшей секунды полета.

У2 - 15/04/1991. Если сильный термик поднимает край вашего крыла, (подвеска поднимается с одного края), другая сторона крыла теряет нагрузку и может ввести купол в асимметричное складывание. Вы почувствуете ослабление натяжения стропы управления с той стороны. В это время нужно потянуть клеванты с той стороны, чтобы увеличить угол атаки на той стороне и предотвратить складывание. Как только нормальное напряжение тормозов восстановлено, выбирайте: либо входить в этот термик снова, либо покинуть его, но не оставайтесь в этой зоне вертикальных потоков.

У2 - 01/01/2001. Не следуйте за термиком слишком далеко назад. Когда следуете по пути термика над вершиной горы, вполне нормально увидеть себя возвращающимся к горам (когда поднимаетесь). Имейте в виду, что вам придется возвращаться (обычно) прямо перед горой и бороться со встречным ветром. Для этих целей не превышайте 45 градусов (коэффициент планирования 1.0) угла, когда поднимаетесь в потоке и возвращаетесь.

У2 - 01/06/1998. Вы далеко от гребней/склонов гор, и вы пролетели восходящий поток, который уже ушел. Вы думаете, что, наверное, стоит развернуться на 180 градусов и поискать что-нибудь сзади по курсу - только вот куда поворачивать -налево или направо? Разворачивайтесь в сторону, с которой параплан поднимало больше, когда вы были в восходящем потоке. Это позволит пройти вам ближе к центру термического потока.

У2 - 24/02/2001. Определяйте термический поток по другим пилотам. Вы поворачиваете в том же термическом потоке, что и другой пилот на той же высоте, и вы оба описываете большие круги. Вы замечаете, что другой пилот начинает резко терять высоту. Уменьшите радиус своего круга или поверните в другую сторону, чтобы избежать зоны нисходящих потоков. К тому времени, когда тот пилот вернется в термик, он будет ниже вас. Аналогично, если кто-то начинает подниматься, перемещайтесь, делая круги, к нему.

У2 - 01/07/1991. Летите в том направлении, куда воздух не хочет вас пускать! Термик попытается вас выкинуть, создавая воздушный холм, из-за разницы сил подъема в радиусе восходящего потока. Если вы чувствуете, что крыло поднимается на правой стороне (подвеска поднимается правыми рядам строп), что будет выталкивать вас налево, добавьте немного тормозов на правой стороне до тех пор, пока не начнете поворот в ту сторону.

У2 - 24/02/2001. Скоординированный поворот. Обычная проблема заключается в поддержке стабильного кругового поворота во время парения. Чрезмерный крен может вытолкнуть вас из термика. Старайтесь поддерживать поворот с скоординированным креном. Начинать с мягкого контролируемого наклона и постепенно и прогрессивно увеличивайте нагрузку на внутреннюю клеванту. Купол накренился и ваше тело последует за ним, и центробежные силы будут удерживать ваше тело вне круга купола, позволяя мягко подниматься вверх. Применяйте активное пилотирование, чтобы держать купол над головой, что является признаком скоординированного поворота. Совет: используйте вдвое больше натяжения клеванты с внутренней стороны чем с внешней и подправляйте поворот наклоном туловища и внешней клевантой.

У3 - 01/07/1991. Полеты в термике близко к склону горы. Делать фигуры в виде восьмерки лучше, чем полные круги, если есть риск столкновения со склоном.

У3 - 01/08/1991. Совет от Робби Уиталла: Когда вы чувствуете термический подъем какой-то стороны вашего крыла, тормозните эту сторону, старайтесь лететь прямо, но если эффект пропадает, поверните, чтобы ощутить подъем той стороны опять. Если этот маневр выполняется правильно, вы очертите круг по периметру термического потока. Вы будете точно знать уже его диаметр и центр. Затем затягивайте круги.

У3 - 24/10/2000. Вы только что потеряли термический поток, в котором были. Делайте большие круги, чтобы найти его опять, в то же время смотрите на пилотов внизу, так как вы все еще можете использовать те термики, если станете на их траектории. Активные термики для пилотов внизу могут быть слишком слабыми на вашей высоте. Вы можете

попробовать поиск по фигуре "клеверного листа", всякий раз стремясь к центру места, где был лучший подъем.

УЗ - 01/06/1992. Итак, термический поток, в котором вы только что были, дал вам набрать высоту, но теперь он слабеет, не давая возможности даже поддерживать набранную высоту. Вы так же знаете, что обычно термик формируется в этом месте. Многие пилоты не оптимизируют скорость, с которой они спускаются вниз, думая, что все, что не заставляет вариометр радостно пищать, однозначно плохо. Концентрируйтесь на том, чтобы находиться в зоне, которая делает ваш спуск вниз настолько медленным, насколько это возможно. Термическая активность следует циклу, который длится около 15 минут (или все что угодно от 5 до 30 минут) в промежутках времени, когда они создают наибольший подъем. Оптимизировав скорость вашего спуска, вы улучшаете свои шансы ожидания, когда подъем станет опять достаточным. Это то время, когда вы увидите, как многих пилотов просто смывает к зоне посадки, а вы начинаете опять подниматься.

УЗ - 01/06/1991. Если вы видите ветви деревьев качающимися где-то там внизу, должно быть термический поток где-то рядом с ними. Идите в ту зону и найдите его (если вы уже, конечно, не в хорошем потоке). Другой показатель термика - группа бабочек или жуков, взлетающих вверх. Летом вы можете видеть, как взлетают вверх лепестки цветов. Если вы вдруг почувствовали запах навоза, например, будучи достаточно высоко, это однозначно исходит от земли, значит, есть термик!

УЗ - 01/06/1990. Вы летите в спокойном воздухе и вдруг начинаете входить в нисходящие потоки. Возможно восходящие потоки где-то рядом, так что не поворачивайте слишком быстро. Обычно всегда есть восходящие потоки рядом с нисходящими, постарайтесь найти их.

УЗ - 12/04/1999. Мощный термический поток создает препятствие для ветра. Если вы выходите из такого потока, ожидайте турбулентности в дополнение к нисходящим потокам. Если вам нужно выйти из термического потока, выбирайте направление против ветра. Заметьте, что выход из термика против ветра не относится к полетам по маршруту (Cross-Country).

УЗ - 10/03/2000. Сдвиг центра термического потока. Ветер может сдвинуть область максимального подъема термического потока по ветру. Представьте поперечное сечение термического потока как поток капель воды, падающий горизонтально по ветру. Если входите в термик сзади (по ветру), идите против ветра, стараясь найти истинное ядро потока, не стойте в неорганизованных потоках кильватера термической колонны.

УЗ - 21/06/2000. Как определить силу термического потока, с которым вы повстречались, базируясь на скорости ветра, которая была во время старта. Предположим, что:

Вертикальная скорость подъема в потоке = $0.9 \times$ (Изменения скорости ветра при старте)
Ваша средняя вертикальная скорость равна 1.2 м/с

Зная, что 1 км/час = 0,278 метров/сек (1 миля в час = 87,9 футов в минуту), мы можем прийти к тому, что: первые 4,8 км/ч изменений скорости ветра достаточны, чтобы дать вам продолжительный полет и каждые 4,0 км/ч свыше этого добавляют еще дополнительно 1 м/с подъема.

УЗ - 10/03/2000. Находясь в отклоняющемся термике. Если на вариометре нули, вы можете поддерживать постоянный угол крена, чтобы следовать за отклонениями термической колонны. Но если есть минуса, вы можете провалиться в подветренную сторону наклоненной колонны термика, так что когда поворачиваете, нужно увеличить период времени, когда вы идете против ветра по отношению к фазе, когда вы летите по ветру.

УЗ - 24/10/2000. Как вернуться в потерянный термик с помощью GPS. Если вы на приличной высоте и потеряли термик, вы можете найти его снова, используя запись траектории на GPS. Увеличьте карту на разрешение 200 метров и увидите траектории своего кружения в термике. Летите туда, куда предположительно он должен перейти. Вы можете попробовать поиск по фигуре "клеверного листа", всякий раз стремясь к центру места, где был лучший подъем.

УЗ - 09/08/2000. Термический поток под инверсией. Следует ожидать больше турбулентности когда термик достигает инверсии.

У2 - 17/01/2001. Накопитель тепла. Поверхности, поглощающие больше солнечной энергии, будут нагревать контактирующий с ними воздух сильнее. Заметьте, что

содержание влаги (мокро - плохо) более важно, чем цвет (чем чернее, тем лучше). Чем больше площадь, создающая термические потоки, защищена от ветра, тем сильнее термики и длиннее циклы. Эти зоны в состоянии накопить достаточно тепла, чтобы создать горячий воздушный пузырь, отрывающийся с определенной периодичностью вверх. Площадь, подверженная ветру (плечо гор), не сможет накопить горячий воздушный пузырь и выпустить его разом. Когда выискиваете источник термика на ровной площади, обратите внимание на подветренную сторону деревни, лесополосы, леса, холма, маленькой долины (я не говорю о том, чтобы спуститься ниже и попасть в ротор). Парковка, заполненная машинами, лучше чем пустая. Следующая вещь, которая нужна - термический триггер (ниже).

УЗ - 17/01/2001. Освобождение тепла (термический триггер). Термический триггер - такое место, где освобождается теплый воздух, собранный накопителем тепла. Пример: вам часто приходится встречать термические потоки на границах двух различных видов местности (поле и лес, например). Местность, которая нагревается больше, будет привлекать замену массы воздуха с других местностей (в условиях легкого ветра). Такое место, где горячий воздух начинает подниматься вверх, может быть как стационарным (у подножия горы), так и движущимся по плоскости, следуя за поверхностным ветром, обеспечивая двигающуюся вертикальную колонну, даже в ветреный день (15 и больше километров в час), проходящую путь в 10-20 километров.

УЗ - 17/01/2001. Траектория термического потока. В дни с очень легким ветром, термики поднимаются вверх вертикально прямо от термического триггера, потенциально следуя вдоль русла термического потока. В ветреный день, термическая колонна не будет иметь такой же уклон по всей высоте. Она будет более вертикальна по отношению к триггеру, и больше наклонена на высоте, где ветер действует сильнее. Траектория потока таким образом будет функцией разницы температур в термике (скорость подъема), широты потока (больше инерции для ответной реакции на ветер), и силы ветра, и все из вышеуказанного может меняться с высотой. Мы можем представить себе это как форму травинки, гнущейся под ветром. Так же, поскольку термические потоки соединяются вверху, представьте это как "термические корни".

УЗ - 24/12/2001. Не меняйте направление поворота. Это особенно важно при низкой высоте. Есть 3 причины, по которым не следует этого делать: изменение направления поворота нарушает скоординированный поворот и время, которое уходит на заход на новый круг обычно приводит к потере высоты. Так же вы теряете "мысленную карту" того места, где был самый лучший подъем. Кроме того, изменение направления поворота, как правило, заставляет вариометр пищать разными интересными, но бесполезными последовательностями звуков.

УЗ - 24/02/200. Безопасность внутри потока. Самый мягкий воздух, как правило, в центре сильного термического потока, и купол будет находиться под лучшим давлением и быть более стабильным в достаточном крене. В термике с очень высокими плюсами ожидайте турбулентность на краях потока. Не улетайте из сильного термика, так как вы обязательно столкнетесь с турбулентностью. Лучше встать в центр и подниматься до облаков или до конца подъема.

У4 - 01/07/1991. Когда находитесь в облаке, избегайте нисходящих потоков в виде обрывков облака, спускающихся вниз.

У4 - 15/01/1999. Простой в исполнении симулятор термического потока. Пойдите на пустую парковку, и приведите с собой друга (назовем его Джо), возьмите с собой кусок мела, повязку на глаза и свисток. Встаньте на центр парковки и завяжите себе глаза. Джо, когда вы уже не можете видеть, начертит мелом границы термического потока около 12 метров в диаметре и крест как центр потока. Попросите Джо, как он закончит, отвести вас в сторону от этого потока и направить лицом к потоку. Джо, изображая вариометр, будет бибикать, когда вы в термике, с увеличением громкости, чем ближе вы к центру. Симулируйте работу клевантами. Начинайте ходить медленно и с постоянной скоростью. Постарайтесь делать круги вокруг термика, терять и вновь находить его. Повторите, но увеличьте скорость.

У4 - 18/01/2000. Миф о вращении термического потока. Если термический поток вращается вокруг своей оси, есть смысл делать повороты против направления ротации, чтобы уменьшить угловую скорость, снизив угол крена и улучшив качество. Но нет

достаточных доказательств, основанных на опыте пилотов, что есть значительная ротация термического потока, такая, чтобы можно было воспользоваться ее преимуществами. Эффект Кориолиса который заставляет большие массы воздуха вращаться, когда воздух выходит/сходится от высокого/низкого давления может влиять только на основу термического потока (вращающийся пылевой смерч), но энергия ротации быстро переходит с высотой (где мы и можем ее использовать) в почти вертикальный восходящий поток.

У4 - 24/02/2001. Качество термического потока. Когда вы входите в поток низко над землей, вы заметите, что термик уже и агрессивнее. Он станет мягче и шире с высотой. Дни с высоким атмосферным давлением производят термики более узкие и с более резкими краями. Дни, в которые атмосферное давление падает, производят термики с мощными восходящими потоками.

У4 - 10/03/2000. Миф о термическом потоке. Миф: Термик - это колонна поднимающегося вверх теплого воздуха, окруженная спускающимся вниз холодным воздухом. Многие пилоты узнали об этом еще в школе. Эта ошибка в представлении не дает возможности понять термический бриз, и наказывает вас в то время, когда вы учитесь выполнять термические полеты. Почему люди верят в этот миф?:

Они убеждаются собственным опытом о снижении во время входа и выхода из термика. Очень легко представить себе картинку, что на границе термика увеличивающаяся нисходящая скорость образуется в результате нисходящих потоков, чем предположить что причина в вертикальном турбулентном сдвиге. Люди чувствуют потерю веса если купол получает фронтальное складывание при выходе из термика, и думают, что массы нисходящего воздуха вполне это объясняют.

Люди подтверждают этот миф теорией вытеснения и заполнения потоков воздуха, не отдавая себе отчет, что это может происходить в гораздо большем масштабе.

Они убеждаются, что нисходящие потоки при выходе из термического потока служат как средство замещения масс теплого воздуха, поднимающегося вверх. А между тем замещение масс воздуха может происходить в горизонтальной плоскости, благодаря основному ветру. Есть известная модель долинных ветров, которые усиливаются благодаря термическим потокам на склонах холмов долин, заменяя потоки воздуха уходящие вверх. Как можно развенчать это миф?

Ветренным днем, термическая колонна (с локальным источником зарождения) будет склоняться по ветру с увеличением высоты. Почему нисходящие потоки следуют за этой колонной, идя против ветра на своем пути вниз? Нисходящие потоки при входе и выходе из термика бывают НЕ всегда.

В общем:

Это не означает, что вы не сможете найти нисходящие потоки воздуха рядом с термиком. Восходящие потоки - смесь из чистых термических потоков, динамических потоков и конвергенции. Реальность сложна, и лучше иметь открытый вопрос, чем плохую простую модель (репрезентацию реальности).

У4 - 01/01/2001. Русло термического потока. Как только теплый воздух начинает подниматься от термического триггера, он может следовать по руслу, такому как хребет горы. Это аналогично тому, как вода обтекает какой-то объект. Это внесет изменения в путь термического потока.

Полеты по маршруту (Cross Country)

У2 - 15/06/1991. Когда летите над большим лесным массивом, определите резервное место посадки, куда вы смогли бы спланировать в экстренной ситуации.

У2 - 24/10/2000. Никогда не покидайте восходящие потоки. Когда вы покидаете термик, вы встретитесь с нисходящими потоками. Даже находясь в слабом восходящем потоке, вы все же можете двигаться в нужном вам направлении. Есть исключения: покидайте поток, если он несет вас туда, куда вам точно не нужно, например, слишком далеко в горы или в облако. Покидайте поток, если вы уверены, что цель может быть достигнута уже и с такой высоты, и вам нужно выиграть время. Чем ниже вы находитесь, тем меньше вам следует искать лучший поток.

У2 - 01/01/2001. Не летайте в облаках. Если подъем очень сильный, определите по компасу азимут возможного выхода на случай, если вы потеряете видимость. Когда вы теряете видимость, вы можете оказаться летящим назад в горы, или навстречу другому пилоту. Если у вас нет компаса, невозможно определить, куда вы летите, потому что судить по поворотам очень трудно. Старайтесь постоянно иметь визуальный контакт с землей. Если вы еще в потоке, выберите направление, следуя которому вы точно вылетите из тучи, еще до того, как вы там окажетесь. Когда я этого не знал, я залетел в белое облако ради развлечения и потом в течение 20 минут искал выход. За это время я успел набрать 2000 метров и имел массу складываний, чтобы потом, вылетев из облака, обнаружить себя посредине двух огромных тучевых колонн. В другой раз, небо закрылось надо мной, и я стремительно поднимался вверх в темной туче сквозь дождь, потом снег, сделал В ряд свал и спустился вниз, чтобы выйти из тучи прямо рядом с горой. Теперь, когда я подлетаю к облакам, я внимательно смотрю за возрастанием восходящих потоков и ищу выход.

У4 - 17/01/2001. Форма облака. Облако, имеющее плоское основание и обозначенную верхушку, говорит, что оно находится в стадии формирования, и под ним вы найдете восходящие потоки. Напротив, расплзающееся облако сопровождается нисходящими потоками под ним. Если вы видите формирование облака в пределах дистанции планирования, у вас хороший шанс найти восходящий поток под ним. Облака более высокие, чем широкие обычно имеют более сильный восходящий поток, и могут преобразоваться в другую структуру в течении дня. Если облако гораздо более высокое, чем широкое, идите на посадку или ищите другую порцию неба. Облако с очень широким основанием создает высокий подъем в месте, где оно выше. Циркуляция воздуха внутри облака находится под воздействием вертикальных потоков, поэтому увеличение силы ветра с высотой дает вам шанс найти лучший подъем с той стороны, откуда дует ветер, и наоборот (то есть если скорость ветра уменьшается с высотой).

У3 -17/01/2001. Запоминайте формы облаков когда поднимаетесь. С каждым кругом поднятия в термике, смотрите и постарайтесь делать "мысленную фотографию" всех облаков на пути вашего предполагаемого полета. Это позволит вам знать точно, какое из них все еще формируется, когда вы будете рядом.

У3 - 01/06/1992. Уверенность. Когда вы принимаете решение лететь к следующей горе, последнее, что вам хочется, это стартовать, потом потерять уверенность в возможности этого и повернуть на полпути (или сесть). Вы должны поставить на то, что восходящие потоки будут по пути, так или иначе. Вы наверняка встретите нисходящие потоки до того, как долетите до своей цели, и это надо учитывать, когда вы планируете перелет.

У3 - 01/06/1992. Решайте возвращаться и закончить полет на горе, с которой стартовали только, если у вас как минимум две высоты этой горы (от основания). Убедитесь, что вы сможете покрыть то расстояние, которое вам понадобилось, чтобы долететь до цели и избежать зон потенциальной турбулентности. Типичные значения: 1800 метров (5900 футов) над уровнем моря над горой Маршалл (Калифорния), чтобы перелететь до горы Крестлайн, 600 метров (2000 футов) выше старта над горой Сент Илар ду Туве (Франция) чтобы перелететь к Ден дё Кроль, 1000 метров (3280 футов) над уровнем моря от горы Ямаска (близ Монреаля, Канада) чтобы полностью облететь гору.

У3 -12/04/1999. Если вы встаете по курсу направления ветра, вы добавляете горизонтальной скорости по отношению к земле и значительно увеличиваете дистанцию полета. В этом случае, выходите из термического потока по курсу ветра, чтобы перелететь зону нисходящих потоков быстрее.

У3 - 21/06/1990. Чтобы добиться лучшего качества (и покрыть максимальное расстояние относительно земли) в безветренных условиях, используйте лучшую скорость купола П/С (Подъем/Соппротивление). Если летите против ветра, лучшее качество достигается тем, чтобы лететь быстрее, чем ваша лучшая П/С скорость. Если летите по ветру, замедлите купол, но не больше чем лучший коэффициент вертикальной скорости. Если ветра нет, скорость снижения должна быть не меньше 3 метров в секунду, если вы будете использовать акселератор, что даст вам лучшую горизонтальную скорость. В зависимости от того, насколько сложно найти следующий термический поток, следует лететь с максимальной горизонтальной скоростью, чтобы уменьшить время на поиски цели.

УЗ - 01/05/1994. Если вы летите вдоль хребта, и это дает вам достаточный подъем на всем протяжении полета, нет смысла искать термический поток, потому что тут нет перехода как такового, который необходимо сделать.

УЗ - 01/01/2001. Терпение к облакам. Когда кучевые облака по всему небу, избегайте летать в местах, где облаков нет, потому что едва ли там есть термики. Обычно это бывает над озером (оно не производит никаких термических потоков). Если по вашему предполагаемому маршруту поблизости (15 километров) нет облаков, летите под облако и надейтесь на то, что небо улучшится.

УЗ - 01/01/2001. Наклон колонны термического потока. Определив источник зарождения термического потока, следует учесть отклонения термической колонны в соответствии с силой ветра. Если вы летите по ветру, вы встретите термический поток обычно после того, как пролетите над его источником.

УЗ - 09/07/1995. Вы следуете за кем-то в переходе и замечаете, что пилот впереди вас вошел в мощный нисходящий поток. Постарайтесь обойти эту зону. Однажды я был поражен, увидев, как пилот впереди меня быстро потерял около 500 метров, в то время как я, поддерживая нормальное планирование, пошел по параллельному курсу в 100 метрах от него. Он приземлился в долине, а я продолжил полет к цели.

УЗ - 11/04/1999. Перед началом вашего перелета, проверьте несколько термик около старта на протяжении часа. Это поможет избежать вам разочарования слишком короткого полета, если вас опустит вниз впоследствии. Это так же поможет вам определить время между циклами, продолжительность жизни хороших термик, силу ветра на высоте и силу нисходящих потоков.

УЗ - 22/05/1999. Летайте группами. Чтобы найти подъем, пока вы все его ищете, старайтесь летать параллельными курсами, держа дистанцию около 100 метров между собой. Поддерживайте контакт по радио или визуально.

УЗ - 21/06/2000. Потеря термика. Если вы потеряли термик, в котором только что поднимались, сделайте только еще один круг в попытке найти его, а затем начинайте следующий переход. Продолжение попыток приведет только к потере высоты без продвижения вперед.

УЗ - 21/06/2000. Летите прямо в поисках термического потока. Если вы не видите очевидных признаков термика, летите просто прямо по направлению к вашей цели, не тратьте время в поисках термика. У вас такие же шансы обнаружить новый поток, но даже если вам не повезет, вы все же проделаете большее расстояние.

УЗ - 01/01/2001. Высоко или низко. Представьте себе середину высоты между землей и облаком (или высотой, которая вам нужна). Все, что выше этой точки, - "высоко", а что ниже - "низко". Если вы "низко", следуйте по пути термического потока. Останавливайтесь в каждом солидном восходящем потоке, когда вы "низко".

УЗ - 01/01/2001. Летите по небу или на землю. Есть такая поговорка: когда вы высоко, летите по небу, когда низко - летите на землю. "Лететь по небу" означает летать от облака к облаку (по улице облаков). Если вы низко, сфокусируйтесь на поиске термического потока.

УЗ - 01 /01/2001. Возвращение. Скажите кому-нибудь куда вы летите на случай, если вы не покажетесь позже. Во многих штатах (США) лицензии рыболова достаточно, чтобы покрыть стоимость поисков. Так как радио сигнал идет дальше, чем выше вы находитесь, дайте координаты вашего предполагаемого места посадки перед тем, как будете уже слишком низко. Если вы и команда подбора имеете GPS, вы можете сообщить свои точные координаты.

УЗ -17/01/ 2001. Расстояния между облаками. Как правило, чем больше расстояние между облаками, тем больше каждое из них "живет", поскольку нет дефицита потоков горячего воздуха для каждого из них. И тем выше будет каждое из них. Обычно, расстояние между облаками в 2,5 раза больше их высоты от земли.

У4 - 01/01/2001. Боритесь до конца. Вполне возможно вернуться на большую высоту даже с высоты 100 метров от земли. Никогда не сдавайтесь, но присмотрите хорошее место для посадки пораньше, если уж не судьба.

У4 - 01/06/1992. Вы заканчиваете свой полет на поле с линиями электропередачи впереди по курсу. Вы гадаете, сможете ли пролететь над ними, если ваша цель - как можно

большой путь. Если не уверены, садитесь до них, это никак не повлияет на ваш результат.

У4 - 20/09/1999. Чтобы уменьшить сопротивление воздуха при переходе, положите руки за ряды, а локти немного внутрь подвески. Таким образом, вместо того, чтобы иметь сопротивление от рядов и ваших рук, сопротивление будет только от ваших рук.

Складывания и критические ситуации

У1 - 01/11/1998. Действительно ли вам необходимо отпускать стропы управления? Если вы их отпустили, и ваш купол складывается асимметрично, время, которое понадобится вам, чтобы найти и схватить их опять в руки, играет против вас. Ваше крыло может уже сделать половину разворота, потенциально входя в крутую спираль. Я знаю, это случалось со мной. Никогда не отпускайте их, если есть риск турбулентности и вы ниже, чем 200 метров над землей.

У1 - 22/03/2001. Складывание (асимметричное, выход). Держите курс, затем расправляйте. Тот факт, что наполненная сторона гораздо более нагружена (и летит быстрее) создает гораздо большее давление воздуха в куполе, чем в обычном состоянии, и это давление стремится к сложенной стороне и помогает ее расправить. Тормозите наполненную сторону достаточно, чтобы держать курс (кроме случаев, конечно, когда вы летите на препятствие), но не настолько сильно, чтобы ввести купол в полный свал оставшейся части крыла, что может усугубить положение, вводя вас в негативную спираль. Чрезмерное реагирование было названо пилотской чумой, поэтому пусть наполненная сторона летит, пусть параплан даже чуть повернет. Постарайтесь перенести вес тела на летящую сторону крыла. На сложенной стороне, сделайте несколько энергичных глубоких качков стропой управления (маленькие качки бесполезны) до тех пор, пока купол полностью не расправится. Заметьте, что, если сложено больше чем половина купола, вы, скорее всего, не сможете поддерживать ваш курс, тем не менее, тормозите летящую сторону, не вводя ее в полный свал, поскольку это предотвратит вас от входа в крутую спираль. Смотрите так же выполнение асимметричного складывания.

У2 - 01/07/1994. С вами - летное происшествие или вы были на волосок от него. Спросите себя, могли ли вы что-то сделать, чтобы предвосхитить это или выйти из критической ситуации? Если вы приходите к выводу, что вы ничего не могли сделать - вам лучше оставить парапланеризм. Было ли ваше это главной причиной того, что вы попали в ужасные летные условия?

У2 - 01/06/1996. Чем сильнее турбулентность, тем дальше от гор вы должны летать, чтобы увеличить вашу высоту над землей, в случае, если возникнет асимметричное складывание.

У2 - 17/02/2000. Акселератор (турбулентность). Вы вошли в зону турбулентности (начинает трясти). Не используйте акселератор (кроме случаев, когда скорость абсолютна необходима). Совет от Робби Уиталла (11/1999): На большинстве куполов лучше не применять тормоза во время использования акселератора при полете в турбулентности, так как это смещает центр давления и увеличивает риск асимметричного или фронтального складывания. Это также ухудшает качество купола в результате деформации профиля, поэтому используйте акселератор меньше, и на обеих сторонах одновременно.

У2 - 17/02/2000. Управляясь с турбулентностью. Вы вошли в зону турбулентности (начинает трясти). Избегайте лететь на максимальной скорости, используя тормоза, чтобы уменьшить скорость полета. Вы должны лететь чуть быстрее, чем минимальная вертикальная скорость. Купол, летящий медленнее, будет адаптироваться к сменам масс воздуха более медленно. Летя чуть быстрее, чем минимальная скорость снижения, вы значительно уменьшите вероятность полного свала. Чтобы увеличить стабильность, разведите ноги в стороны, это увеличит инерционный момент движений тела и создаст больше влияния вашего тела в подвеске. Я не рекомендую использовать технику больших ушей, вместо этого займитесь активным пилотированием.

У2 - 03/04/2000. Активное пилотирование. Поддерживание натяжения строп управления в жестких полетных условиях передаст вам характер поведения крыла. Не держите руки с клевантами на какой-то позиции (просунув, например, палец в кольцо соединения), так

как вам нужно поддерживать постоянное натяжение, а не постоянную позицию. Это предотвратит от многих складываний. Стабильность при поперечном наклоне может быть значительно улучшена грамотным использованием строп управления: добавьте натяжения, когда крыло ныряет вперед, и отпустите, когда оно начинает возвращаться назад. Я не рекомендую выполнять активное пилотирование, используя акселератор, так как это создает несколько асимметричный контроль.

У2 - 01/06/1991. Вы либо резко вышли из скоростного поворота, либо вошли в сильный термический поток (или динамический подъем). Вас раскачивает под куполом, и угол атаки парашюта увеличился. Вся подвесная система и пилот подлетает, и на гребне вы чувствуете себя очень легко в подвеске. В это время купол очень близок к складыванию. Ожидайте, что купол нырнет вперед (впереди вас). Это то время, когда вы можете достойно отреагировать: добавьте нагрузки стропами управления, когда крыло начинает нырять вперед, и остановитесь, как только оно дальше уже не идет. Как только купол пошел назад, ослабьте натяжение. Другими словами, останавливайте любые маятниковые движения крыла.

У2 - 01/05/2001. Большие уши (выполнение). Если вам необходимо спускаться быстрее, чем с нормальной вертикальной скоростью, без снижения горизонтальной скорости более чем на 2-3 км/час, используйте эту технику. Относительно проблем, которые возникают в результате этого, смотрите: большие уши (проблемы). Не делайте это при приближении к ротору, вместо этого наберите как можно больше высоты. Теперь о самой технике. Посмотрите на А ряды, определите стропы, ведущие к самым кончикам крыла. Не отпуская клеванты, потяните эти стропы с каждой стороны, так чтобы кончики купола сложились внутрь. Не тяните слишком резко, так как это может вызвать фронтальное складывание. Держите эти стропы, иначе купол может надуть кончики. Контролируйте курс, используя перенос веса тела в подвеске. Можно улучшить контроль курса, сделав ухо еще больше (потянув больше чем одну стропу ряда А) на той стороне, куда нужно поворачивать. Для возвращения в нормальный полет, отпустите стропы ряда А, и если купол не развернет кончики, прокачайте их с каждой стороны по очереди, так же, как и в случае складывания. Эта техника позволит достичь вертикальной скорости снижения около 4 метров в секунду (800 футов в минуту) в зависимости от купола и того, насколько большие уши были выполнены. Смотрите так же использование акселератора одновременно с этим маневром.

У2 - 16/12/2000. Крутая спираль (выполнение). Самая быстрая скорость снижения может быть достигнута, если использовать эту технику. Просто поворачивайте больше и больше до тех пор, пока вы не почувствуете, как центробежные силы действуют на ваше тело (больше крови к ногам, меньше к голове) и купол начинает смотреть вниз. Я не рекомендую доводить до такого состояния, что передняя кромка полностью смотрит вниз, достаточно угла 30 градусов. Прочитайте отчет теста DHV вашего купола касательно этого маневра. Вы заметите, что вариометр показывает -12 метров в секунду (2600 футов в минуту), когда маневр выполняется правильно. Это очень быстрый спуск. Смотрите на купол, на нижнюю его часть, потому что, если будете смотреть на землю или на верхнюю часть купола, вас может стошнить. Если вы замечаете, что поле зрения уменьшается, и есть опасность потерять сознание, сожмите мускулы живота, (или поднимите ноги к груди) чтобы толкнуть поток крови к голове. Чтобы вернуться к нормальному полету уменьшите тормоза на внутренней стороне постепенно, чтобы избежать огромного нырка купола. Не делайте "большие уши" одновременно с этим маневром, так как это даст слишком большую нагрузку на стропы. Смотрите так же: крутая спираль (выход).

У2 - 23/11/1999. Запаска (когда). Указания, когда вам следует выбрасывать запаску: Если есть порванные стропы и купол неуправляем, бросайте запаску. Как общая рекомендация, если вы выше, чем 150 метров (500 футов) от земли и порванных строп нет, постарайтесь справиться с ситуацией. Если вы не смогли и достигли этой высоты, бросайте запаску. Даже если вы на подходе к высоте 30 метров (100 футов) от земли и у вас неконтролируемое складывание, бросайте запаску. Смотрите так же: запаска (как).

У2 - 14/12/2000. Запаска (как). Как бросить запаску: Схватите ручку запаски. Практикуйтесь в этом, чтобы вы были в состоянии сделать это с закрытыми глазами. В экстремальной ситуации вы можете потерять ориентацию. Держите руки ближе к телу,

когда тянетесь к ручке, так как вы можете (в реальности) испытывать большую гравитационную нагрузку.

Проверьте взглядом, что ваша рука держит именно ручку парашюта, а не тесьму подвески. Секунда проверки может сохранить многие секунды безуспешного дерганья этой тесьмы.

Потяните ручку, чтобы освободить закладку. Каждая закладка имеет свою геометрию, и поэтому следует попрактиковаться именно со своей закладкой. Иногда возможно выбросить закладку одним отбрасывающим движением руки, позволяя ручке выйти на расстояние вытянутой руки. Тяните сильно, поскольку некоторые липучки могут иметь очень жесткое сцепление. Вытаскивающее движение такое же, как и при ударе кулаком: Вдоль тела и вперед. Тем не менее, это зависит от особенностей конфигурации именно вашей закладки.

Посмотрите, куда вы собираетесь бросить закладку: Сзади внизу обычно чисто, нота может быть купол. Если вы в спирали, вы захотите бросить в том же направлении, куда крутит вашу бросающую руку.

Бросайте со всей силой и помните, что ручку нужно отпустить. Смотрите на землю и готовьтесь приземляться, затем посмотрите на закладку, чтобы проверить, открыта ли она. Возможно, нужно еще раздернуть ее, чтобы она открылась.

Как только вы выбросили закладку, следующая главная задача - контроль!

. Как только закладка раскроется, она потащит вас назад. Постарайтесь схватить стропы управления.

. Может возникнуть колокол (передняя кромка парашюта смотрит на землю, купол закладки отклонен назад). Так же, парашют может стать неконтролируемым или мешать закладке. В любом случае вам нужно обезвредить парашют.

. Складывайте крыло симметрично. Можете сделать В свал (предотвращает колокол полностью), или свал бабочка - очень хорош для парашютов с высоким коэффициентом планирования, и если у вас есть высота, можете подождать, пока парашют станет ниже вас, и затем сделайте фронтальное складывание и постарайтесь схватить за материю парашюта. Попытка сделать полный свал, используя стропы управления или задние ряды, практически обречена на неудачу. Когда тащите парашют, будьте осторожны, чтобы не запутать свои руки, особенно пальцы, стропами, так как парашют еще может надуться вновь. Постарайтесь схватить и держать центр задней кромки, так как это полностью предотвратит возможность разворачивания парашюта вновь. Сделайте парашютный кувырок. Если вам нужно закрутиться под лямками, сделайте педалирующее движение одной ногой.

Волочение по земле неизбежно при ветре. Вставайте на ноги как можно быстрее и бегите к закладке, подтягивая стропы.

У2 - 01/06/1991. Метод фиксирования. Перелетите ли вы тот гребень горы, реку, линию электропередачи или зону посадки? Смотрите на пейзаж перед вами словно это картина. Как только вы начали влетать в эту картину, выберите точку на переднем плане (и смотрите в течение 15 секунд) типа дома или дерева на гребне горы, который вы надеетесь перелететь. Если эта точка уходит вниз на вашей картине, вы перелетите ее. Повторите процесс, чтобы найти точку, которая не идет ни вниз, ни вверх на вашей картинке. Это приблизительно то место, куда планирование вас принесет. Постарайтесь уравнивать временные подъемы и провалы на вашем пути.

У2 -17/04/2001. Негативная спираль (выход). Не путайте негативную спираль с крутой спиралью. Чтобы выйти из негативной спирали, следует полностью ослабить обе стропы управления. Лучше всего ослабить их когда купол впереди, чтобы минимизировать последующий клевок вперед. Когда парашют начнет выходить, он нырнет вперед и в это время его необходимо притормозить, не позволяя ему слишком глубокого нырка. На выходе есть риск парашютирования (парашютного свала). Смотрите также негативная спираль (выполнение).

У2 - 23/11/1999. Парашютный кувырок . Если вы ожидаете жесткую посадку, следует принять позицию еще до того, как вы будете близко к земле. Ноги вместе и направлены вниз, колени слегка согнуты, ноги повернуты на 45 градусов от направления движения. Первыми с землей вступают в контакт икры ноги, затем бедро, затем бок, затем перека

согнутым туловищем. Как только, в кувырке вы оказались на спине, выпрямите ноги. Практикуйтесь, прыгая с кресла.

У2 - 12/05/051999. Фронтальное складывание (выход). Это может случиться, когда купол влетает в сильный нисходящий поток из сильного восходящего потока. Вы встретитесь с одной из следующих ситуаций:

Центр передней кромки подвернулся под низ. Дайте мощные симметричные качки стропами управления, пока не почувствуете нормальное их напряжение, затем отпустите. Заметьте, что обычно параплан сам выйдет в нормальное состояние, пролетев вниз около 5 метров, создав, так сказать, ступеньку в траектории полета.

Центр параплана сложился в виде свала бабочка . Это случается чаще всего на стандартных или intermediate куполах.

Купол ныряет вниз весь, и передняя кромка проходит прямо рядом с вашей головой, затем собирается в комок за вашей спиной и тащит вас назад, затем вновь расправляется. Это случалось со мной несколько раз, с competition куполом, разворачивался купол, к счастью, всегда симметрично.

У3 - 20/11/1999. Большие уши (проблемы). Большие уши, фактически, гораздо более серьезный маневр, чем люди полагают. Описание техники смотрите: Большие уши (выполнение).

. Купол может иметь скрытую проблему - склонность к парашютному сваливанию, либо в результате дизайна, либо растяжения строп, деградации материала купола, либо когда триммера затянуты на медленный полет. На выходе из больших ушей, и в особенности, когда вы прокачиваете стропами управления, параплан может не вернуться к нормальному полету, а наоборот, еще более замедлить скорость и войти в парашютирование со скоростью снижения около 5 м/сек (1000 футов в минуту), достаточно, чтобы причинить повреждения пилоту. Но проблема вовсе не в парашютировании как таковом, а в том, что вы можете не знать этого, так как спуск с приличной скоростью с большими ушами маскирует парашютирование.

- Другая проблема заключается в уменьшенной эффективности использования строп управления, когда вам нужно откорректировать асимметричное складывание или фронтальное складывание.

- Эта техника накладывает дополнительное напряжение на некоторые стропы и это умножается, когда комбинируется с крутой спиралью, вследствие добавочных центробежных сил.

- Скорость свала возрастает, так что будьте осторожны в применении тормозов во время этого маневра.

Большие уши в основном используются над посадочными площадками или при посадке на вершину горы при сильном ветре, и пилот зачастую отпускает большие уши на высоте от 10 до 30 метров над землей, и это та самая высота, на которой и могут поджидать неприятности (при таком маневре), как, например, парашютирование. НИКОГДА НЕ ОТПУСКАЙТЕ большие уши ниже 100 метров над землей, опускайтесь с ними как раз до того момента, как только готовы коснуться земли (около 1 метра или меньше), затем отпустите и гасите купол, как обычно.

УЗ - 16/12/2000. "В" свал (выполнение). Очень быстрый спуск может быть достигнут, если потянуть оба ряда В. Вы можете предпочесть этот маневр крутой спирали, если вам необходимо спускаться долго и быстро, и спирали вас раздражают. Я как-то использовал этот маневр, чтобы убежать от тучи, которая утащила меня метров на 200 вверх в морозящий дождь, а затем и в снег. Вам следует сначала узнать у производителя параплана, может ли ваш купол делать такой маневр. Так же, поведение купола специфично модели и марки, так что посмотрите руководство к вашему параплану. В любом случае вам следует знать, что этот маневр губителен для купола, так как создает большую нагрузку на точки крепления строп ряда В с куполом. Сказав все это, теперь о самом маневре: держа стропы управления в руках, схватите оба ряда В в месте под кольцом, от которого расходятся стропы, и тяните вниз симметрично (с силой) до тех пор, пока они не пойдут вниз и напряжение значительно ослабнет. Вы почувствуете себя падающим со скоростью 8 метров в секунду. Купол может управляться большим натяжением ряда В стой или иной стороны. Если вы натянете их

слишком сильно, можете создать свал "креветка". Чтобы вернуться в режим нормального полета, большинство производителей парапланов рекомендуют медленное отпускане рядов В, но быстрое отпускане последних 5-10 сантиметров, чтобы создать нырок купола вперед, для того чтобы купол набрал горизонтальную скорость полета на всей площади, и предотвратить полный свал или негативную спираль. В общем, клевок купола вперед в результате выхода из В свала не очень большой, и гораздо большая проблема тут в том, что некоторые парапланы могут медлить или отказываться входить в нормальный режим полета вообще. Не толкайте А ряды систематично после выхода, так как большинство пилотов может различить, находятся они в парашютировании или нет (хуже всего будет толкнуть ряды А в процессе клевка купола). Я использовал эту технику, наверное, с дюжину раз (до того как узнал, что эта техника не очень-то хороша для купола) и всегда был в стабильном спуске. Помните, что этот маневр может так же уменьшить горизонтальную скорость полета.

УЗ - 04/10/2000. Посадка на дерево. Итак, вы не смогли выйти на нормальную посадочную зону и вы над лесом. Не нацеливайтесь на узкую дорогу в лесу с высокими деревьями по краям, потому что их ветки могут зацепить кончики вашего крыла, сложить само крыло, и вы упадете на эту дорогу. Так же берегитесь линий электропередачи, которые идут вдоль таких дорог. Наоборот, выберите самое большое, самое пушистое дерево, встаньте против ветра, скрестите ноги (чтобы избежать повреждения вен и ...). Тормозите, и затем садитесь прямо в центр этого дерева, снизив вашу скорость полета до нуля. Продолжайте удерживать клеванты в самом нижнем положении до тех пор, пока вы не остановитесь на чем-то твердом. Если все пройдет хорошо, вы закончите тем, что будете свисать на стропях с дерева, а ваше крыло будет лежать на кроне дерева, но вы не упадете на землю. Разумеется, время уйдет на распутывание и, возможно даже, ремонт (по крайней мере, осмотр повреждений), но вы спасете свои ноги. Вы можете использовать запаску как веревку, чтобы спуститься вниз. Проверьте, что у вас есть аварийная аптечка. Чтобы снять купол с дерева, можно попробовать отсоединять стропы от рядов. Подумайте о том, чтобы оставить купол на дереве, чтобы вернуться с лестницей. Если купол повис на двух деревьях, лучше было бы снимать его одновременно с товарищем сразу с обоих деревьев, потому как поочередное может запутать стропы очень сильно. Естественно, если вы висели на дереве, необходим тщательный осмотр крыла и строп.

УЗ - 10/08/1999. Крутая спираль (выход). Не путайте крутую спираль с негативной спиралью. Если вы сами создали этот маневр, и крутая спираль поддерживается вами за счет удержания стропы управления с внутренней стороны, постепенно ослабляйте натяжение этой стропы. Следующее касается тех случаев, когда крутая спираль поддерживается сама по себе. Плохо отреагировав на асимметричное складывание, вы можете ввести купол в крутую спираль. Это случилось со мной однажды, когда я отпустил тормоза (что было ошибкой), пока я заправлял планку акселератора назад на место, и турбулентность ввела половину купола в асимметричное складывание. К тому времени, когда я схватил клеванты, летящая правая сторона крыла произвела резкую левую спираль, и купол оказался летящим горизонтально по отношению ко мне, (почувствуете невесомость) и затем раскрылся полностью, но уже в стабильной крутой спирали, нацеленной передней кромкой точно на землю. Следующий вопрос- как выйти! Добавляйте натяжение строп управления на той стороне крыла, которая закручивается (внешняя сторона) (ничего делать не пришлось, чтобы создать крутую спираль стабильной, в моем случае). Из-за огромной загрузки купола, количество сил, прикладываемых вами на тормоз, должно быть впечатляющим, чтобы получить желаемый ответ крыла. Технически, полная крутая спираль - это поддерживаемое вращательное движение, и тормоза в основном влияют на угол наклона/крена, следовательно, выход из крутой спирали на самом деле вторичный эффект применения тормозов. Добавляя тормоза со стороны, с которой вы спиралите вперед, добавляется крен к раскрытию крутой спирали, заставляя вас улетать дальше от центра спирали. Но не думайте, что это решение касается всех, так как я слышал, некоторые парапланы требуют применения тормозов с противоположной стороны (например, ITV Saphir/Must в ранних 1990-х).

УЗ - 01/06/1990. Другой пилот только что пролетел близко к вам в направлении, откуда дует ветер. Если он находится на той же высоте, что и вы или выше, здесь нет проблем. Если же он чуть ниже вас, вы почувствуете турбулентные потоки, образованные его крылом. Амплитуда турбулентности в хвосте летающего аппарата увеличивается с полетной массой и с тем, как медленно он летит. Самый плохой сценарий - это очень медленно летящий тандем. Эту турбулентность вы точно сможете предсказать.

УЗ - 01/06/1990. Узел (стабильное состояние, выход). Вы обнаружили узел на некоторых стропках (обычно сразу после взлета) хотя купол остается стабильным. Поддерживайте курс, добавляя натяжение строп управления с той или иной стороны, если необходимо. Потяните стропы (если вы сможете дотянуться до них), которые идут к узлу, не более чем по одной за раз. Если вам не удастся распутать узел, идите на посадку. Смотрите так же: узел (нестабильное состояние, выход).

УЗ - 10/03/2000. Галстук (выход). Итак, у вас на куполе галстук и крыло поворачивает вне вашего контроля, возможно входя в крутую спираль. Это отличается от перехлеста стропы. Это может быть вызвано несбалансированным раскачиванием со свалом или свалом бабочка. Если у вас есть запаска, используйте ее. Следующее - для тех случаев, если у вас нет запаски или вы решаете не использовать ее пока (высота довольно большая):

Сделайте 50% асимметричное складывание, потянув ряд А на стороне проблемы. Надейтесь, что последующее раскрытие сведет проблему на нет. • Сделайте большие уши, чтобы установить симметричное сопротивление на обеих сторонах купола. Сделайте полный свал. Надежда на то, что последующее восстановление купола будет уже без галстука.

УЗ - 26/05/1999. Узел (нестабильное состояние, выход). Узел в стропках и купол нестабильный (повторные складывания или купол становится неуправляемым). Вы уже пробовали тянуть отдельные стропы, идущие к узлу и давали мощные симметричные качки стропками управления. Если у вас есть запаска, используйте ее. Следующее - для тех случаев, если у вас нет запаски или вы решаете не использовать ее. Если узел связывает в основном стропы передних рядов и в центре, сделайте фронтальное складывание, потянув ряды А в разные стороны (к кончикам крыла). Если же узел связывает стропы задних рядов, сделайте полный свал. Если узел не находится в центре крыла, сделайте 50% складывание потянув ряд А на проблемной стороне, надеясь на то, что последующее раскрытие крыла сведет проблему на нет. Убедитесь, что у вас есть приличный запас высоты, чтобы делать такие маневры,

УЗ - 01/08/1991. После крутого поворота или крутой спирали, если вы резко отпустили стропу управления, которая ввела в поворот, будет большой нырок купола. Когда вы поворачиваете с высоким углом крена, вы можете превысить максимальную скорость полета парашюта вследствие дополнительных центробежных сил, действующих как дополнительная нагрузка на крыло. Когда резко поворачиваете на прямой курс, купол постарается замедлить возврат к нормальной скорости, и вы в подвеске окажетесь впереди купола, затем купол и вы уйдете вверх в результате большого угла атаки и накопленной кинетической энергии. Остерегайтесь потенциальной возможности полного свала на вершине клева купола.

УЗ - 07/11/1999. Свал, полный. Вы достигли стабильного быстрого спуска, выполнив полный свал. В течение этого стабилизированного спуска купол будет постоянно рваться вперед в попытке полететь. Отпустите тормоза, когда купол находится в максимально передней точке, обычно купол достигает такой точки на третий раз. Роб Маккензи сказал (в апреле 1999): "Из десятка полных свалов, из которых я выходил, каждый выход требовал разных и быстрых решений, так что это не то, чему можно научить по радио".

УЗ - 03/10/1999. Свал, полный, оценка. Многие школы по обучению маневрам до сих пор пропагандируют маневр, заключающийся в том, что вы замедляете полет купола до той точки, когда вы уже можете различить, что купол на грани полного свала, но вы не вводите в него купол, а просто узнаете предупреждающий сигнал. Проблема заключается в том, что свал может случиться совершенно неожиданно, внезапно, без всяких предупреждающих сигналов со стороны купола, и когда пилот отпускает тормоза, чтобы произвести нырок купола вперед, происходит так, что пилот падает в купол или пролетает

рядом с ним. Выход из свала в такой ситуации гораздо более драматичен, чем тогда, когда он стабилизирован.

УЗ - 07/07/2000. Перекрученные ряды. Купол сделал круг, и ряды оказались перекручены. Это может случиться, если пилот, стартуя задним стартом, развернется не в ту сторону, куда надо (только один поворот). Стропы управления, скорее всего, бесполезны в использовании в такой ситуации, поскольку захвачены в перехлест. Если вам необходим контроль направления полета, вы, если достанете, можете управлять стропами управления, или задними рядами выше перехлеста. Если закрутка еще не исправилась сама собой, схватите ряды выше перехлеста и перекрутите себя в правильном направлении.

УЗ - 05/03/2000. Винговер. Зачем вам нужно выполнять этот маневр? Начинать, постепенно увеличивая амплитуду. Как только угол атаки начнет увеличиваться (вас качает вперед под крылом) по сравнению с углом атаки нормального полета, начинайте добавлять больше тормозов на одной стороне для следующего поворота, увеличивая крен по отношению к вертикальной оси купола. Это предотвратит переход потока воздуха из нижнего кончика купола к другой стороне (что бывает в результате наклона купола в чистом виде, что может привести к несбалансированному складыванию при раскачке купола), а наоборот, от передней кромки к задней (что хорошо). Как только купол начнет смотреть передней кромкой на землю опять, ослабьте тормоз с внутренней стороны, и вы наберете достаточно скорости для перехода в следующий винговер. Для начала, держите амплитуду низкой (не качайтесь более чем на 45 градусов) и постарайтесь держать ровные перетекающие движения, не ослабляя стропы управления.

УЗ - 13/03/2000. Парашютирование/парашютный свал. Как распознать эту ситуацию:

- Высокая скорость снижения. Скорость падения около 6 м/сек, и вариометр дает знать об этом. Но, чтобы не спутать это с сильным нисходящим потоком, ищите другие симптомы.
- Отсутствие горизонтальной скорости. Вы больше не чувствуете ветра в лицо, но чувствуете его из-под низу. Качество близко к 1.
- Отсутствие давления в куполе. Вы видите нижнюю поверхность крыла вялой и оттопыривающейся между стропами.
- Стропы управления имеют слабое натяжение и купол поворачивает очень тяжело.

Что НЕ делать:

- Входить в поворот. Этому раньше учили как технике выхода, но поскольку купол в парашютировании очень чувствителен к негативной спирали, этого больше не рекомендуют.
- Не "раскачивайте" купол. Вы можете легко войти в полный свал.

Из парашютирования можно выйти:

Если вы менее чем 20 метров от земли, сконцентрируйтесь на управлении куполом переносом веса тела на безопасное место и подготовьтесь к хорошему парашютному кувырку.

Толкая вперед ряды А.

Укорачивая ряды А. Это не означает тянуть их вниз далеко. Потяните ряды А приблизительно на 7 см (3 дюйма). Это подтолкнет купол к тому, чтобы он возвратился к нормальному полету, точно так же, как подтягивание рядов А создает стенку при разворачивании крыла на земле. Если, в момент потягивания рядов А купол начнет входить в негативную спираль, продолжайте тянуть ряды А, так как это действует против полета купола назад.

Вытяните акселератор приблизительно на 50% его максимального хода. Это создаст прогрессивное и контролируемое уменьшение угла атаки купола (в отличие от втягивания рядов А). Преимущество тут в том, что обе ваши руки будут заняты активным пилотированием, когда вы давите акселератор. Замечание: Автор не убежден, что критерий дизайна акселератора может применяться как при ускорении скорости при нормальном полете, так и при выходе из парашютирования. Так же, подготовьтесь к тому, что, используя акселератор, вы уменьшаете свои возможности активного пилотирования в течение этой нестабильной ситуации. Можете представить себя, использующим акселератор в тот же самый момент, когда начинается негативная спираль?

УЗ - 25/07/1999. Когда тащит по земле. Если вас начало тащить по земле куполом при сильном ветре, схватите только один ряд (идеально ряд В) и наматывайте на руку, до тех пор, пока крыло не станет как флаг.

УЗ - 14/12/2000. Посадка на воду. Это не точная наука, и не слушайте тех, кто утверждает обратное. В глубоких водах или если есть течение, без быстро расстегивающихся замков на ремнях, посадка на дерево предпочтительнее. Не рекомендуется выпрыгивать из подвески, так как очень трудно оценить свою высоту по отношению к воде. Тем не менее: не смотрите вниз, смотрите на горизонт. Высота в 3 метра (10 футов) над водой - идеальная высота. Выныривайте и посмотрите, не падает ли купол и стропы на вас, и если это так, быстро ныряйте и отплывайте в сторону. Садитесь по ветру, тогда купол перелетит над вами и передняя кромка, ударившись о поверхность воды, останется заполненной воздухом, и образовав стенку, послужит сигналом тому, кто на берегу. Если ветер достаточно сильный, и вы сможете расстегнуться, купол благополучно уплывет от вас.

Влияние протектора спины: 12 см пены - трудно держать голову над водой только пилотам малого роста. 22 см пены - трудно держать голову над водой. Airbag - почти невозможно держать голову над водой. Отстегните airbag, когда летаете над водой. Вообще, адаптируйте снаряжение к своим типичным летным условиям. Запутавшись в стропках, практически невозможно распутаться под водой. Если вы попали в стропы и под купол, используйте стропорез и ищите воздушный пузырь. Старайтесь избегать толкательных движений, приводящих к большему запутыванию. Для спасателей: не прыгайте в воду без спасательного жилета!

УЗ - 29/11/1999. Свал "Бабочка", так же называемый "подкова", "креветка" "розетка". Недостаток этого метода в том, что, после того, как пилот отпускает центральные стропы. А ряда, купол имеет тенденцию сделать глубокий нырок вперед, что потребует активного пилотирования. Более того, если купол не раскроется симметрично, нырок будет асимметричным и создаст опасную ситуацию.

УЗ - 05/12/1999. Акробатика на низких высотах. Это не самая хорошая идея. УЗ - 18/02/2000. Акробатика над другим пилотом. Это плохая идея.

УЗ - 14/12/2000. Несбалансированное складывание при раскачке купола. Совет от Роба Маккензи: Это динамическая ситуация при раскачке купола, когда одна половина крыла идет вниз, а другая поднимается вверх. Это может так же быть следствием того, что одна половина крыла выходит из восходящего потока, а другая входит в нисходящий на пике или в несбалансированном винговере. Поднимающееся крыло (или крыло входящее в нисходящий поток) имеет в результате низкий угол атаки. Часто это похоже на то, как будто крыло качается вдоль своей хорды. Если раскачивание очень большое, купол может завернуться практически перед лицом пилота. Дойдя до нижней точки, купол рвется назад и если стропы все еще выгнуты дугой вперед, купол может прорваться под стропы. Типичный результат в этом случае - это когда ряды "С" и "D" оказываются вверху купола, идя с купола к передней кромке, затем вниз от передней кромки к свободным концам. Галстук практически гарантирован в большинстве случаев.

УЗ - 03/08/2000. Гипоксия. Гипоксия возникает при понижении давления воздуха, что понижает частичное давление кислорода, приводящее к уменьшению количества кислорода, проходящего через мембраны и, в следствии этого, в кровь. Главные факторы, определяющие глубину гипоксии:

- Физическое состояние пилота.
- Пилоты-курильщики и пилоты, употребившие алкоголь или наркотики (и в состоянии похмелья) имеют больше шансов подвергнуться гипоксии. Симптомы в порядке возникновения:
- Частое дыхание и чувство усталости. Для пилотов в плохом состоянии, в полете, длящемся несколько часов, гипоксия может наступить на высоте 2000-3000 метров.
- Чувства экстремальных ощущений.
- Галлюцинации. Вы можете не отдавать отчета в их наличии. Постарайтесь обрести чувство реальности, производя отсчет "10,9,8..." « Потеря чувствительности. Низкие температуры, наряду с недостатком кислорода, усиливают эффект.

- Потеря собранности, трудности в принятии решений. Побочные эффекты: тошнота и головная боль.
- Потеря Сознания.
- Смерть.

Когда симптомы начинают проявляться, вам следует немедленно идти вниз. Полет на высоте свыше 3660 метров требует искусственной подачи кислорода, если длится более 30 минут, а полет на высоте 4500 метров требует постоянной подачи кислорода для нормального функционирования головного мозга. Использование кислородного аппарата:

- Быстро вас согреет. Наше тело производит тепло путем окисления пищи и жидкости, которую мы потребляем.
- Улучшит ваше зрение. Все кажется размытым и унылым во время гипоксии, и контраст тут же возвращается с подачей кислорода.

"Хриплое" дыхание (вталкивание воздуха в легкие и создание давления в них) может выручить вас на несколько секунд ясной мысли, когда вам это более всего необходимо, но все же не достаточно для продолжительного полета без кислородного аппарата.

У3 - 01/01/2001. Когда засасывает в облако. Если вы в облаке и все еще поднимаетесь вверх 2 метра в секунду, делайте "большие уши". Более быстрый спуск может позволить "В" свал или спираль. Смотрите так же статью: Не летайте в облаках в разделе: Полеты по маршруту.

У4 - 01/06/1990. Управление без использования строп управления. Это полезно знать в случаях, если у вас узел на стропе управления или если клеванты оторвались от стропы. Потянув за задние ряды (D) вы сможете делать более медленные повороты, но тем не менее, контролировать курс. Перенос тела так же поможет в такой ситуации.

У4 - 01/06/1990. Вместо того чтобы смотреть на место, куда вам не хотелось бы попасть (это называется фиксацией), смотрите туда, куда вы хотите попасть. Некоторые пилоты по этой причине заканчивают полет на одиноком дереве посреди огромного поля.

У4 - 01/07/1991. Вы совершили вынужденную посадку и думаете, что получили травму. Оставьте свое крыло развернутым как можно шире, с тем, чтобы люди могли найти вас легче и быстрее. Если вы в порядке, сверните крыло.

У4 - 01/11/2000. Полет в дождь. Дождь застал вас в полете. Нижеследующее зависит от интенсивности дождя и времени, проведенного под ним. Ткань купола может слипнуться в асимметричном складывании или складывании передней кромки. Вертикальная скорость может возрасти в следствии завихрений ламинарного потока воздуха поверх купола. Намокание ткани (при наличии микроотверстий) увеличивает вес крыла, что приводит к "опусканию" задней кромки, добавляя нежелательное торможение и увеличивая угол атаки. Это может привести к необратимому парашютному свалу. Заметьте также, что мокрый купол может войти в полный свал при большей скорости, поэтому не делайте маневры, требующие глубокого использования клевант, такие как винговер или спираль. Только "В" свал или "большие уши", и то в случае абсолютной необходимости, и будьте мягче с клевантами при заходе на посадку. Ваша забота заключается в хорошей видимости до окончания полета. Вы можете начать замерзать.

У4 - 01/12/1998. Снег в куполе. Если вы зачерпнули снега в параплан, скорее всего он сдвинется и спрессуется у задней кромки в течение полета. Это, в свою очередь, приведет к увеличению веса задней кромки, и будет действовать как дополнительный тормоз (стропы управления будут иметь вялое натяжение). Если снега достаточно много (более 5 кг в какой-то части крыла), купол может войти в свал.

У4 - 05/12/1999. Свал "Бабочка" (выполнение). Так же называемый "подковой", "креветкой" или "розеткой". Я пока еще не обнаружил полезности этой техники, такого, что нельзя достичь другими техниками, такими как В свал или крутая спираль. Техника заключается в том, чтобы потащить и держать центральную стропу ряда А и позволить кончикам купола пойти вперед. Был период (приблизительно до 1992), когда многие парапланы имели только два ряда строп, что конечно, делало выполнение В свала невозможным, так что эта техника преподносилась как способ быстрого спуска. Одно маленькое преимущество этой техники перед В свалом, так это то, что она требует меньшего приложения сил. Недостатки сводятся к возможности получить галстук.

У4 - 24/04/1999. Потеря высоты причиняет боль в ушах. Это результат перепада высокого давления снаружи по сравнению с низким давлением во внутреннем ухе. Используйте

такой способ чтобы сравнить давление: закройте рот, зажмите нос и аккуратно выдуйте воздух через нос. Избегайте выдувать сильно, чтобы не переполнить воздухом область внутреннего уха. Заметьте, что давление автоматически уравнивается при наборе высоты.

У4 - 02/12/1999. Петля (переворот), выполнение. Зачем вам это нужно? Пробуйте только над водной поверхностью, при наличии спасательной команды. Сделайте жесткую крутую спираль и выйдите из нее с сильным перевесом тела, посылающим вас в полную петлю (сильная дезориентация, большая нагрузка). Смотрите. Обычная ошибка - выходить из крутой спирали используя тормоза, это уменьшит кинетическую энергию, и потенциально может привести к тому, что вы упадете в купол из незавершенной петли.

У4 - 26/05/1999. Асимметричное складывание. Некоторые причины, по которым стоит выполнять это-маневр: попытка освободиться от галстука, увеличить вертикальную скорость, тренировка выхода из складывания. Чтобы создать: держа стропы управления в руках, потяните вниз одну или несколько строп ряда А, ведущих к кончику крыла. Для 50% складывания, вы можете потянуть полностью один из рядов А.

У4 - 26/05/1999. Фронтальное складывание. Некоторые причины, по которым стоит выполнять это маневр: попытка освободиться от узла в центральных стропах ряда А, тренировка выхода из фронтального складывания. Чтобы создать: держа стропы управления в руках, быстро надавите на ряды А в разные стороны. Это так же может случиться, если вы постараетесь сделать большие уши слишком быстро.

У4 -10/03/2000. Свал (теория). Свал происходит, когда возникает достаточный поток воздуха в обратном направлении - то есть от задней кромки к передней над поверхностью купола. Свал зависит от того, как сильно затянуты стропы управления и насколько долго. Вы можете, даже не очень сильно затягивая стропы, достигнуть свала, если будете ждать достаточно, нежели резкое кратковременное затягивание, создающее только начало свала.

У4 - 14/12/2000. Свал, полный. Некоторые причины, по которым стоит выполнять этот маневр : купол не поддается контролированию вследствие узла и у вас нет запаски, но достаточно высоты, или вы практикуете выход из свала. Чтобы создать: затягивайте стропы управления слишком сильно и долго. Не отпускайте тормоза, до тех пор пока купол не упадет назад, так как в этом случае будет большой клевок вперед и купол уйдет ниже вас. Стабилизируйте падение (тормоза полностью внизу). Если у вас был стандартный купол, и вы сменили его на performance, следует пересмотреть позиционирование рук при управлении тормозами. У меня был друг с Trekking Corniche (1990?), Этот купол требовал приличных тормозов, чтобы получались хорошие характеристики полета, мой друг сменил его на Advance Omega 2 (19917). Он попал в свал дважды в первом же полете и повредил себе спину. Робби Уиталл ответил в 1995г в журнале ALOFT на вопрос: "Советуете ли вы пилотам изучать технику полного свала?": "У меня смешанное чувство. Прекрасно знать о своем куполе настолько много, насколько возможно, но так же делать полный свал опасно, Это факт. Я, пожалуй, скажу, что не стоит. Не стоит делать полный свал, потому что он поставит вас в гораздо большие неприятности, чем те, из которых вы хотите выйти с помощью него. А потому он не поможет выйти из других ситуаций, потому что сам по себе он довольно бесполезная форма быстрого снижения, и довольно хлопотливая штука. Я думаю, это то, что нужно оставить тест пилотам, на самом деле."

У4 - 03/02/2001. Негативная спираль. Только пилот может ввести крыло в штопор. Парашютист войдет в негативную спираль, только если пилот потянет одну из строп управления так сильно, что остановит половину купола. Чтобы произвести негативку: замедлите скорость, затем резко ослабьте клеванту с одной стороны и глубоко натяните с другой. Это может привести к перекручиванию рядов. Негативная спираль будет продолжаться так долго, как долго пилот будет держать тормоз и прекратится, как только пилот полностью отпустит его.

У4 - 28/08/1999. Сердечный приступ, когда вы летите или когда рядом никого нет. Когда ваше сердце остановилось, и вы начинаете чувствовать, что окажетесь в обмороке, у вас есть 10 секунд до того, как вы потеряете сознание. Вы можете помочь себе, начав кашлять энергично и постоянно. Делайте глубокий вдох перед каждым кашляньем, каждое кашлянье должно быть глубоким и продолжительным, таким словно вы хотите

что-то выкашлять из глубины ваших легких. Повторяйте вдох-кашель каждые две секунды, не сдаваясь, пока не придет помощь. Между вздохами вы сможете кричать о помощи или позвонить по телефону.

У4 - 02/09/1999. Самолет по курсу. Если самолет летит по направлению к вам, сделайте поворот с высоким креном, чтобы показать ему поверхность вашего крыла, в надежде, что пилот увидит вас, и уходите в том направлении, где вероятность контакта самая малая. Если вы близко к склону горы, оставайтесь там.

У4 - 10/01/20000. Захлест строп. Имеется в виду ситуация, когда стропа перехлестнула купол от точки крепления, и потом, уже с купола, спускается к подвеске. Итак, у вас вот такая ситуация и купол нестабилен (повторные складывания) или вы не можете контролировать курс полета. Это отличается от галстука. Такая ситуация может возникнуть в результате складывания, или несбалансированного раскачивания со складыванием, или небрежным осмотром крыла на старте. Если у вас есть запаска, самое время ее использовать. Следующее, если у вас нет запаски или вы решили пока ее не использовать (у вас есть приличная высота):

- Совет от Роба Маккензи: Единственное гарантированное средство тут (если, конечно, есть какие-то гарантии в этом спорте) - это наматывать конец самой ближайшей к кончику крыла стропы, где находится перехлест, чтобы нагнуть это кончик крыла к пилоту, и когда намотано достаточно, часть крыла, где ее перехлестывает стропа, потянется вниз и позволит стропе упасть вниз.

- Сделать 50% складывание, потянув ряд А на проблемной стороне, надеясь на то, что последующее раскрытие сведет проблему на нет.

У4 - 17/01/2000. Перекрученные ряды (подвеска перевернута). Возможно, в результате плохого осмотра купола на старте, вы закончили тем, что оба ряда перекрутились в полете, из-за того, что подвеска сделала один полный поворот. Это недавно случилось со мной (15/01/2000). Купол, возможно, останется в стабильном состоянии, и будет управляем (хотя стропы управления трутся о ряды). Идите на посадку (самый надежный способ выхода из ситуации). Следующее - для тех случаев, если вы решили размотать ряды в полете (только при стабильной погоде), и если у вас есть либо передний, либо плечевой ранец с запаской, так как боковая запаска с вероятностью в 50% будет захвачена рядами, когда вы крутитесь. Определитесь, в какую сторону крутиться, чтобы размотать ряды. Летите туда, где у вас будет максимальное пространство и видимость земли. Позвольте куполу лететь на триммерах некоторое время, отпустите стропы управления, надейтесь, что не случится никаких складываний. Если необходимо кувырнуться назад, толкайте ряды, в то же самое время вытягивая ноги (выпрямленные) вперед и через себя, а если необходимо кувырнуться вперед, сначала сведите вместе и вытяните ноги вертикально, перед началом поворота. Разведите руки в стороны, так чтобы, когда вы сделаете поворот, они могли остановить начало следующего, затем схватите стропы управления.

У4-25/07/2000. Укачивание. Средства противодействия в порядке эффекты внести:

- Ешьте имбирь.
- Приблизительно за час до полета примите две пилюли имбиря (продается в любой аптеке).
- Съешьте имбирное печенье на завтрак. . Акклиматизация. Летайте чаще и регулярнее.
- Эластичный морской напульсник.
- Избегайте смотреть вниз слишком часто, летайте с вариометром.
- Не закидывайте голову вверх и вниз когда поворачиваете. Двигайте глазами нежело головой.
- Не пейте слишком много пива вечером накануне.
- Хорошо выпитесь накануне.
- Расслабьтесь, опустите плечи.
- Подкрепитесь перед полетом.
- Облегчитесь перед полетом.
- Учитесь летать плавно.
- Используйте купол устойчивый к турбулентности.

Другая информация:

- Жевательная резинка не помогает.
- Если вам становится плохо, приземляйтесь до того как вам станет совсем худо, так как ваша способность принимать решения будет ухудшаться с прогрессированием тошноты.

У4 - 01/08/2000. Мочеиспускание в полете. Варианты:

- Используйте подгузники для взрослых.
- Мужчинам: повисните на ножных застёжках, наклонитесь вперед. Держите стропы управления одной рукой, другой помогайте себе облегчиться.

У4 - 14/12/2000. Обратная спираль. Это всего лишь акробатическая фигура. Когда находитесь в спирали, произведите негативную спираль. Рауль и Феликс Родригес придумали и назвали этот маневр SAT (Safety Aerobatic Turn). Центр вращения находится между пилотом и куполом и, таким образом пилот начинает лететь назад. По словам очевидцев, маневр выполняется на исключительно "честном слове", настолько все неопределенно в его выполнении.

У4 - 06/10/2000. "Вертолет". Это так же всего лишь акробатическая фигура. Спираль создается таким образом, что купол вращается вокруг своего центра и снижается вертикально.

Снаряжение

У2 - 28/10/1989. Если, во время хранения в параплане останется какая-то влага, может образоваться плесень, которая значительно увеличит процесс порчи материала. Это одна из тех плохих вещей, которые вы можете сделать своему куполу. Купол может быть мокрым, но всегда убедитесь, что когда вы храните его, он абсолютно сух. Другая плохая вещь - хранить его в сильно упакованном состоянии (под грузом, или слишком туго закатанным).

У2 - 01/06/1991. Черт! Вы сделали небольшую дырку в крыле. И вы думаете, что она слишком маленькая, чтобы стоило ее чинить. Мое инженерное образование напоминает мне, что даже маленькая дырочка (поскольку материал разорван) дает локальное ослабление прочности в 3 раза. На кончике дырки этот фактор может давать величину до 10. Лучше используйте эти липучие материалы (сделанные специально для паропланов), которые должны были идти в комплекте с вашим крылом, чтобы распределить нагрузку вокруг дырочки. Если дырочка больше 5 сантиметров, подумайте о том, чтобы крыло починили профессионалы. Остерегайтесь использовать обычную клеящую ленту или скотч, или им подобные, так как их клеящие компоненты повредят материалу, из которого сделан пароплан.

У2 - 20/09/1999. Выбор купола. Определяйте по DHV (смотрите сертификацию пароплана) класс купола, который вы хотите, и сделайте список моделей каждого производителя паропланов, особенно последние модели, обращая внимание на самые худшие показатели акселератора (в использовании или без использования) по вашему весу. Если вы хотите оставить свою подвеску, вычеркните все купола, которые не соответствуют вашей подвеске по DHV (GX.GH). Выбирайте из основных производителей паропланов. Уменьшите свой лист, оставляя модели которым не более чем полтора года, чтобы иметь в куполе последние достижения. Ваш лист должен закончиться 5-6 паропланами. Не обращайте внимание на цены, так как они, в принципе, одинаковы. Уберите купола, которые не были проанализированы в уважаемых журналах (таких как Vol или Parapente). Из обзоров в журналах выберите тот купол, который имеет самые лучшие характеристики, управление и легкость поднятия. Не обольщайтесь демонстрационным полетом, так как даже купол класса competition может вести себя прекрасно при спокойной погоде, а с другой стороны, если он складывается при этом полете, это не означает, что купол плохой (доверяйте лучше DHV). Некоторые цвета материала имеют больше сопротивления солнечным лучам, чем другие. Покупайте или заказывайте у продавцов, заслуживающих доверия, будьте абсолютно уверены в своем выборе, наслаждайтесь полетом, хотя и не шлите e-мэйлы всему миру, убеждая его, что вы купили, ну самый лучший в мире купол!

У2 - 23/02/2000. Какое крыло для вас.

- Совет от Патрика Бери (бывший чемпион Франции): если вы летаете меньше 50 часов в год, вам не следует летать на крыле с сертификацией выше, чем AFNOR Standard (или его эквивалент DHV 1-2, 2 - максимум). Это так же относится к вам, даже если вы летаете 10 лет.

- Совет от Филиппа Лами (владелец парапланерной школы): Если вы летаете менее 200 часов в год, вам не следует летать с DHV 3 (AFNOR "Competition"). Это относится к вам даже если вы имели такой "продвинутый" купол.

У2 - 26/02/2001. Регулировка грудного ремня. Делая его шире: больше движений (качает) в подвеске, больше чувствительности

поведения купола, легче делать перенос веса. Затягивая туже: меньше болтанки в подвеске (мнимая стабильность), большой риск перекручивания рядов после складывания или негативной спирали. Изменения регулировки могут привести к появлению "ложбинки" посередине купола. Установка расстояния в 38 см между карабинами приемлемо для 90% куполов. Смотрите рекомендации производителя, если об этом оговаривается особо. Установка грудного ремня и наклон подвески (статья об этом в главе Нормальный полет) - два фактора, которые влияют, приземляетесь ли вы легко и с улыбкой или с зеленым лицом боретесь с турбулентностью.

У2 - 03/04/2000. Регулировка строп управления. Идеальная длина строп управления достигается, когда стропы отклоняются на 30 см от центра линии, когда стропы отпущены и вы полностью вытянули акселератор. Заметьте, когда акселератор вытянут, задняя кромка купола поднимается, так что вам не следует регулировать длину строп если летите без использования акселератора.

У2 - 16/12/2000. Передняя кромка бьет по земле. Это случается при посадке либо при управлении на земле. Когда такое случается, давление внутри купола может превысить допустимый предел и стать причиной разрывов в стенках ячеек или нервюрах. Проверьте купол.

У3 - 01/06/1996. Есть согласие между профессиональными пилотами-парапланеристами относительно того, что параплан хорош на 300 часов подверженности прямым солнечным лучам. Так что если вы хотите сохранить ваш параплан на долгий срок, защищайте его от этого, когда не используете. Вы можете воспользоваться небольшим куском брезента, если не хотите его полностью сворачивать (будучи на старте). По крайней мере, сверните так, чтобы часть верхней поверхности, близкая к передней кромке (самая важная часть крыла в плане качества) не была на солнце, подставив нижнюю часть.

У3 - 31/10/2000. Чистка крыла. Вы заполучили противное пятно на вашем параплане, и оно не отмылось в простой воде. Оставьте так, как есть. Никогда не пытайтесь почистить ваше крыло химикатами, которые могут повредить сопротивлению материала в долгосрочном плане.

У3 - 31/10/2000. Изменение длины строп. Длина строп может изменяться совершенно по разному в каждом ряде, если вы побывали в полете в дождь. Это соответственно меняет профиль и угол атаки купола. Стropы, будучи намоченными, могут создать усадку защитной поверхности (не сердцевины) и это может изменить продольный наклон крыла, который может привести к полному/параютному свалу, так как стропы с меньшей нагрузкой (C, D) не смогут вернуться к исходной длине в тот момент, когда к ним будет приложена нагрузка.

У3 - 08/02/2000. Чтобы стропы были на месте. Если стропы все норовят скользить и путаться на кольце крепления к свободным концам, возьмите кольца (внутренний диаметр= 1,8 см, внешний диаметр=2,5 см, толщина=0,3 см) в хозяйственном магазине. Откройте кольцо, добавьте кольцо как дополнительную стропу и пропустите его через петли всех строп, так чтобы кольцо вышло на другой стороне, сделайте пол-оборота вокруг строп и подсоедините на другой стороне строп. Если вы сделали все правильно, перекрученное кольцо не даст стропам скользить и проскальзывать в петли других строп на этом ряду.

У3 - 23/03/1999. Не ходите по стропам параплана, особенно если вы разложились на каменистой почве. Волокна внутри строп могут быть раздавлены, а защитное покрытие скроет от вас это повреждение. То же самое- не сжимайте стропы. Даже маленький узелок уменьшает прочность строп.

У3 - 19/04/1999. Носите запасной карабин и, когда вы отцепите подвеску в конце дня, сцепите им ваши ряды вместе. Это не даст им запутаться.

У3 - 26/02/2001. Укладка купола. Не складывайте купол всегда симметрично к центроплану, так как это может создать постоянный стресс на центральных ячейках. Старайтесь менять способы укладки.

У4 - 01/05/1992. Если вы будете иметь огромный мешок для мусора (он хорошо упаковывается и легок), это позволит вам защитить параплан в случае дождя.

У4 - 25/05/1999. Соленая вода. Если вы упали в соленую воду, вам следует промыть все в проточной пресной воде. Даже когда соленая вода испарится, кристаллы соли останутся, и, будучи тверже, чем кевларовые волокна в стропях, в процессе трения друг о друга эти кристаллы изнашивают волокна. Промывки строп в пресной воде может быть недостаточно для удаления всех кристаллов, и вам, возможно, придется заменить все стропы. Электронные устройства, которые подверглись воздействию соленой воды, должны быть выключены настолько быстро, насколько возможно, затем промыты в дистиллированной воде и оставлены высушиваться до полного испарения жидкости перед последующим включением. Если вы часто летаете над водными просторами, упакуйте электронные приборы в герметические пластиковые чехлы.

У4 - 01/06/1991. Если вы летаете в местах, где полно комаров и покрываете себя репеллентами, не забывайте вытирать или мыть руки, перед тем как братья за крыло, так как некоторые из этих препаратов могут просто сожрать материал, из которого сделан параплан.

У4 - 01/06/1997. Если у вас подвеска с жесткой кевларовой защитой спины, подумайте о замене ее на другую, с более мягкой защитой. Кевларовые планки защиты спины были популярны между 1992 и 1997 годами, но медицинские тесты открыли, что такие вставки концентрируют больше нагрузки в момент удара.

У4 - 01/01/2001. Аварийно-спасательная аптечка. Предметы, которые следует туда положить:

- Упаковку 300 метровой нитки для зубов. Она маленькая и компактная. Вы сможете использовать ее, чтобы поднять необходимые инструменты с земли, в случае, если окажетесь на дереве.
- Радио с заряженным источником питания, настроенное на обычные частоты.
- Свисток, чтобы позвать на помощь.
- Небольшой инструмент, чтобы разжать кольцо, скрепляющее свободные концы со стропами. Это может помочь снять параплан с дерева.
- Гибкая пила-провода, которая требует работы двумя руками, если вы летаете в зоне, где растут деревья с прочной древесиной. Чтобы пилить ветки деревьев, содержащих смолы, (такие как сосна), вышеуказанная пила не пойдет, она будет застревать, поэтому необходима пила с жестким полотном, та, которой можно работать одной рукой.
- Сильное болеутоляющее. Если вы потерпите аварию далеко от дороги, это может быть ваш последний шанс, чтобы предотвратить шок и оставаться в сознании.

У4- 01/01/1999. Путешествие самолетом.

Если вы летите в другую страну, зарегистрируйте ценные вещи у таможенников в аэропорту отбытия и прибытия (параплан, подвеску, вариометр, радио) перед регистрацией и по прибытию. Тогда вы будете иметь декларацию, подтверждающую, возможно даже с указанием серийных номеров, что параплан был у вас с собой, что избавит вас, например, от уплаты налогов.

- Не упаковывайте шлем в ваш парапланерный рюкзак, поскольку его могут раздавить.
- Упакуйте электронные приборы (радио, вариометр, GPS) в ручную кладь, чтобы не создавать проблем для служб безопасности с подозрительной электроникой.
- Положите хрупкие вещи (не электронные) в самый центр крыла.

Упакуйте крыло и подвеску в большой пакет для мусора. Я однажды получил свой рюкзак с парапланом с пятном от чьей-то разбившейся бутылки красного вина.

- Багажный конвейер может вырвать ремни парапланерного рюкзака, поэтому положите его в еще один мешок.
- Не делайте надписи на запасном парашюте типа- "не тянуть".
- Не приносите с собой в салон пиротехнически оснащенный запасной парашют.

У4 - 01/12/1998. В случаях, когда липучка, которая держит ручку управления пристегнутой к ряду, не отстегивается легко, вы можете смазать бальзамом для губ сторону "папа" этой застежки. Избегайте вазелина или других продуктов, основанных на нефтепродуктах.

У4 - 26/05/1999. Украшения крыла (маскарадные одеяния и т.п., используемые на карнавалах). Убедитесь, что стропы управления имеют свободный ход. Если маскарадный костюм имеет слишком большой объем, это может создать дополнительное сопротивление и может привести к парашютированию. Какой бы не был наряд, не уменьшайте себе видимости. Используйте крыло, которое легко поднять.

У4 - 10/06/1999. Защита кожи от солнца. Ультрафиолет А поглощается урокаиновой кислотой (натуральные молекулы, вырабатываемые клетками внешних слоев кожи), химически изменяется под воздействием этой кислоты, и создает свободные радикалы кислорода в клетках кожи. Эти свободные радикалы уменьшают количество коллагена и эластина (основные молекулы, из которых состоит кожа), уменьшая эластичность кожи. Кроме того, злокачественная меланома (самая опасная форма рака кожи) в 90% случаях вызывается ультрафиолетом А, и в 10% - ультрафиолетом В. Риск меланомы зависит в основном от генетических факторов, таких как цвет кожи, волос и глаз, и количеством родинок у человека. Люди светлого типа имеют риск заболеть меланомой в 6 раз больше, нежели люди темного типа. Большинство кремов защищает от ультрафиолета В, не образуя практически защиту против ультрафиолета А, создавая иллюзию защищенности. Защиту от ультрафиолета А создают кремы, содержащие оксиды цинка. Проверьте этикетку и аннотацию к крему, чтобы убедиться, что лосьон или крем содержит такие ингредиенты как Parsol, например, обеспечивающие защиту от ультрафиолета А. Носите широкополую шляпу, брюки (а не шорты) и рубашки с длинными рукавами.

У4 - 21/06/2000. Позиция запаски и ручки запаски. Преимущества иметь ручку запаски, расположенную на грудной лямке: легко найти, можно схватить любой рукой, нет риска запутать, когда подвеска крутится в результате перехлестнутых рядов (опрокидывание подвески).

Позиция запаски - сзади наверху, ручка - на плечевой лямке. Легко найти, ручка может быть схвачена любой рукой. В случае перекручивания рядов за головой (что случилось со мной однажды) ручкой не воспользуешься. Заметьте: Не перемещайте ручку запаски в места, не предусмотренные конструкцией запаски или подвески (не увеличивайте ручку запаски никогда!).

Позиция запаски - сзади внизу. Ручка - на боку подвески. Гораздо более быстрое раскрытие запаски нежели при ручке на плечевой лямке. Трудно схватить ручку другой рукой. Риск запутывания запаски в случае перекрученных рядов с опрокидыванием подвески.

Позиция запаски - на груди, ручка - на запаске. Запаску легко перекинуть на другую подвеску. Легко найти, ручка может быть схвачена любой рукой. Запаску легко можно забыть в машине.

У4 - 21/10/2000. Планка сиденья подвески. Подвеска специально сконструирована на определенную ширину планки сиденья. Если вы обрежете эту планку, чтобы усесться потуже в подвеске, встроенная запаска может быть заблокирована в результате изменения формы. Для того, чтобы достигнуть более облегающего положения, воспользуйтесь какими-либо пенообразующими наполнителями.

У4 - 03/11 /2000. Солнцезащитные очки. Избегайте поляризованных очков. Они хороши для уменьшения преобладающей горизонтальной поляризации с широкой, гладкой горизонтальной поверхности прямо и чуть ниже уровня глаз смотрящего (что хорошо для вождения и рыбалки, например), но в полете ландшафт внизу обычно слишком изломан, чтобы производить ориентационноспецифическую поляризацию. Так же, они могут давать искажение видения жидко-кристаллического дисплея, например, вариометра. Горизонтально расположенные провода линий электропередач в таких очках у видеть труднее, так как отражение поглощается.

Что касается очков вообще... Если зрение у вас хорошее, вы можете видеть лучше без очков в любую погоду. Для людей, которым показано носить затемненные, желтые или оранжевые линзы, хотя и не составит труда увидеть через такие очки кромки облаков или инверсию, все же трудно будет оценивать расстояния. Поэтому стекла должны быть

минимально допустимо затемнены. Большинство очков, даже не затемненных, сегодня уже фильтруют большую часть ультрафиолетовых лучей.

У4 - 16/12/2000. Безоболочковые стропы. Обычно их ставят на куполах "competition". Если вы собираетесь заменить нормальные стропы на такие, это улучшит качество, но не скорость (для этого вам следует регулировать продольный наклон купола триммерами). Реакция купола в турбулентности гораздо жестче, стропы путаются чаще и цепляют больше постороннего с земли при поднятии купола. Они изнашиваются быстрее, потому что не имеют ультрафиолетовой защиты, и абсорбируют влагу гораздо быстрее.