

"РАЗМЫШЛЕНИЯ О СКЛАДЫВАНИЯХ"
- ФИЛИПП ЛЯМИ. Parapente Mag No 39.

В конце февраля в Рокебрюне (зимний полигон ACPUL) была организована сессия SIV (симуляции летных инцидентов) с участием инструкторов по парапланеризму.

Желание властей распахать эту неблагоприятную целину, сплошь покрытую колючками и вопросительными знаками, в высшей степени похвально. Став на время учениками, шестнадцать инструкторов приняли участие в этой сессии SIV (симуляции летных инцидентов), проводимой Дидье Эзига и Венсаном Телье, которые подняли спорные вопросы и поделились своим многолетним опытом в качестве тест-пилотов ACPUL. Принимал участие в прениях и Андре Роз. Это была целая неделя всевозможных складываний (усложняемых постепенно и проводимых над "безопасной средой").

Какой пилот любит складывания? Однако они неизбежны в нашей парапланерной жизни - приходится с ними уживаться, а поскольку другого выхода нет - нужно быть к ним готовым. По большей части они минимальны и проходят без последствий. Если у вас купол класса standard, вы даже охнуть не успеете, как все уже станет нормально. Это будет не так очевидно при значительном складывании, но большие складывания редки (если вы, конечно, предпочитаете летную погоду). Зато класс performance требует определенного опыта и точности движений, чтобы справиться с ними.

Две цели.

Чтобы научиться хорошо отрабатывать складывания, нужно постоянно работать в двух направлениях.

Первое: как можно лучше знать свой аппарат. Эту науку нужно проходить постепенно и без скачков. Не случайно же существуют поэтапное обучение и выдача разноуровневых лицензий пилота. На то и инструкторы, помогающие вам, в вашем темпе, освоить технические навыки, необходимые для всех стадий пилотирования. Именно постепенностью, применением соответствующей экипировки, не перепрыгивая через этапы и достигается наилучшее усвоение приобретенного материала.

Второе направление - иметь голову на плечах. Это значит - научиться слушать себя,

прислушиваться к своим опасениям, своему беспокойству и желаниям, преодолевать их и справляться с ними неторопливо и внимательно, как женщины накладывают макияж.

Эти две цели связаны вместе и должны работать в одном направлении. Большие складывания ведут себя совершенно по разному в зависимости от уровня мастерства пилота и особенно от анализа ситуации, который удалось проделать. Представьте, что в голове у каждого из нас есть аккумулятор определенной емкости: у начинающего один единственный инцидент может опорожнить его, тогда как более опытный пилот продержится подольше. Что касается пилотов высокого уровня, то они, находясь в форме, могут подзаряжать свой аккумулятор прямо в полете, если частота складываний не слишком высока.

Вот именно над этим и нужно работать, поскольку за 10 лет существования параплана пассивная безопасность возросла неимоверно. Недоведенная продукция больше не попадает на рынок и, покупая аппарат известной фирмы, вы покупаете часы работы над безопасностью и доводки до ума. Купола долго тестируют, гомологизируют, указывают точную вилку весов. Благодаря эволюции профилей, они все меньше чувствительны к складываниям. Модели класса standard вообще сами выходят чуть ли не из всех складываний: раскрытие быстрое, без изменения траектории полета. Они прочны, тестируются на 8 g (восьмикратная максимально допустимая нагрузка), а материал стареет все меньше и меньше. Подвески улучшены, регулируются и снабжены защитными спинками. Запасные парашюты доведены до совершенства. Склоны для стартов улучшены. Так, что дело теперь за пилотами и их уровнем мастерства!

После 14 лет полетов и 10 лет преподавания у меня сохранилась все та же жажда летать и все та же нелюбовь к складываниям. Но моя способность анализировать и находить решения позволяет мне чувствовать себя в воздухе довольно комфортно. Однако, это не помешало мне однажды, когда очень жесткие условия должны были отвратить меня от полета, грохнуться оземь в результате свала, вызванного входом в термик, когда я находился на конечной глиссаде в 30 м над землей со сложенными большими ушами. Некорректная оценка условий и переоценка собственных возможностей! Слава Богу, обошлось без бо-бо, осталась все та же страсть к полетам, но в оценке погодных условий я стал поскромнее.

Но вернемся к нашим складываниям. Когда они происходят, пилот должен постараться одновременно контролировать конфигурацию купола, скорость снижения и высоту над землей - сколько времени ему отпущено, чтобы успеть что-нибудь сделать. Легко сказать ...

Складывание считается серьезным, если оно приводит к снижению со скоростью более 6 м/с или авторотации. Оно тем более серьезно, если приводит к падению с физическими или психологическими травмами. Непонимание происходящего, неумение (или нехватка времени) справиться с ситуацией, неспособность примириться с неизбежной возможностью складывания может привести к прекращению занятий парашютеризмом или к потере уверенности в себе, в результате чего придется долго трудиться, чтобы снова начать получать удовольствие от полетов.

Складывания можно разделить на 3 категории.

Симметричные складывания (фронтальное и большие уши): с ними просто справиться и они практически не сопряжены с риском.

Асимметричные складывания: одна сторона крыла складывается, другая продолжает лететь. Уменьшение несущей способности и увеличение сопротивления сложенной стороны вызывают более или менее быстрое вращение. На аппаратах класса competition они могут возникать самопроизвольно, а пилот опрокидывается на подложенную сторону: если он позволит себе завалиться набок, не сохранив равновесие, его вес усугубит вращение. Если сложено менее половины крыла, легко предотвратить вхождение купола в авторотацию простым переносом веса тела на противоположную сторону подвески, слегка подтормаживая раскрытую сторону клевантой. На куполе standard нет ничего проще. А вот купол с удлинением побольше потребует более точной работы.

Складывания более 50% купола: вот тут-то вращение начинается быстро и мощно. Я вкусил сполна на своем аппарате competition, полностью отпустив триммера и сложив 70%: гарантирую вам - дыхание перехватывает! Мне потребовалось более одного оборота, чтобы остановить вращение. Такое же складывание на аппарате standard вызывает гораздо более плавное вращение, которое гораздо проще остановить.

Если после входа купола в авторотацию вы позволите ему сделать несколько лишних оборотов, ситуация может стать очень серьезной. Среди прочих тестов ACPUL воспроизводит эту ситуацию, заставляя тест-пилотов удерживать вращение на протяжении 2 оборотов прежде, чем вмешаться.

После первого витка скорость чудовищно возрастает (гораздо быстрее, чем в спирали), тело наливается свинцом (из-за перегрузки), каждое движение дается с трудом (например, нашарить за спиной ручку запаски: поэтому то тест-пилоты ACPUL и размещают парашют на животе.) Парировать подвеской становится уже просто невозможно - таким тяжелым становится корпус. Даже тянуть клеванту становится тяжело (а то и невозможно на некоторых тандемах). Что же делать? Бороться! Попытаться парировать, притормаживая (в меру!) несущую сторону. На тандеме, если потребуется, тяните двумя руками. Если вы примете меры с самого начала складывания, купол выйдет быстро ... при условии точной работы (вот тут то и пригодится сессия SIV). Иногда даже купол сам выходит из авторотации таким хорошим складыванием с внешней стороны виража в момент, когда она выйдет на критический угол атаки. Резкое увеличение торможения, прекращение вращения, выход, клевок (по выходе возможно перекручивание строп).

Влияние подвески.

Скорость входа во вращение во многом зависит от вашей подвесной системы и от ее настройки. Внимательно читайте сопроводилку к вашему куполу: он тестировался с определенным типом подвески и регулировкой, рекомендованной производителем. Складывания (напр. 60%) на одном и том же куполе с тремя вариантами настройки подвески дают совершенно различный результат. На моем крыле competition при полностью затянутом грудном ремне вращение начинается медленно и заканчивается за пол витка, а я даже пальцем не пошевелю. При расстоянии между карабинами 38 см вход во вращение происходит побыстрее, но купол возвращается к прямолинейному полету за 1 оборот. Если ослабить грудной на полную, аппарат мгновенно входит в авторотацию, требуя парирования подвеской и точной работы клевантой, чтобы предотвратить несчастный случай. Гораздо сложнее! Но хватит обобщений: видали мы и подвески с компенсаторами, которые входили во вращение на особо чувствительных куполах.

Мне кажется очень важным получать (по возможности не косвенную) информацию от наших органов чувств: от зрения (не увлекайтесь слишком темными очками), слуха (есть каски, в которых не слышен шум ветра), ощущения клевант (осторожно со слишком большими перчатками), равновесия в подвеске (вам выбирать настройку по вашему вкусу). Все эти сигналы, быстро расшифрованные, позволят адекватно отреагировать на ситуацию. Стресс вносит беспорядок в наши ощущения. Научиться анализировать поступающую информацию, знать свой аппарат, знать себя, знать границы своих возможностей - вот сколько областей для совершенствования, особенно если вы хотите летать в термиках, по маршрутам или в горах!

Наше равновесие в воздухе зависит от равновесия системы купол-пилот. Эффект маятника, чрезвычайно сильный в парапланеризме благодаря очень низкому расположению центра тяжести и в купе с сильным сопротивлением вверху, стремится все время вернуть нас к этому равновесию. Это наш первый положительный момент. Но другой положительный момент лежит именно в способности нашего купола складываться. Сопротивление, вызываемое складыванием, тормозит этот маятник. После нескольких качков пилот снова оказывается вертикально под крылом. Купол, остающийся наполненным даже при нулевом или отрицательном наклоне, зачастую имеет больше недостатков, нежели преимуществ при экстремальных конфигурациях. И действительно: при клевках такое крыло окажется гораздо ниже под ногами. Это же относится к куполам с жесткой передней кромкой (с латами или из милара) или просто тяжелой. В наше время производители берут широкие профили с сильным сопротивлением и низкой несущей способностью на критических углах, избегая при этом утяжеления передней кромки. Некоторые производители специально конструируют параплан так, чтобы ушки складывались при достижении слишком малого угла атаки (слишком большой скорости). Это своего рода автоматический ограничитель скорости. Что делать, когда складывает?

Главное - удалиться от препятствия. Если ситуация не требует мгновенной реакции, вы можете позволить себе роскошь выбрать из нескольких возможных вариантов реакции.

Общепринятая реакция:

- 1) парировать разворот подвеской;
- 2) парировать клевантой (аккуратно, чтобы не получить асимметричный задний свал по

той консоли, которая еще летит);

3) прокачать (помочь открыться) сложенную сторону одним (или несколькими) широким движением клеванты со сложенной стороны (это движение известно всем, кто хоть раз ходил по-большому в туалет к классическим бачком: если ваше складывание оказывалось солидным, вам приходилось воздействовать на клеванту бачка еще раз, чтобы его прокачать - ПД).

Гораздо менее классический подход: сознательно ничего не предпринимать (оставаясь при этом готовым вмешаться), если складывание кажется не очень серьезным, под ногами большой запас высоты, а за спиной - свежеложенный запасной парашют. Ксавье Мурильо (не испанский художник, а французский фотограф: чуть ли не каждая вторая из публикуемых парапланерных фото - его рук дело - ПД), у которого зачастую обе руки заняты фотоаппаратом утверждает, что каждый раз, когда у него над головой что-то хлопает, авторотация всегда прекращается довольно быстро. На его взгляд скорость, генерируемая вращением, каждый раз помогала куполу наполниться и вернуться в нормальное состояние ... Интересная теория, ее стоит поизучать, но пока еще не преподавать в школе! Даже если это и верно, что на некоторых куполах быстрее и эффективнее будет ничего не делать, я все равно с содроганием пишу эти строки: настолько существенной мне представляется необходимость всегда сохранять активность и бдительность под своим крылом. Поэтому я вам настойчиво рекомендую, пока что, придерживаться классического метода!

Последний метод: выбрасывать запаску. Это уж, на мой взгляд, в самую последнюю очередь. Если у вас нет запаса высоты, чтобы раздергать большой галстук, если возможность парировать вращение кажется вам маловероятной, если вас завертело, как в центрифуге... если ... если ... последний шанс - запаска. Наполнившись, она остановит вращение и остудит накал страстей. Но затем вам придется примириться с невозможностью выбрать свою траекторию и необходимостью завалить параплан, симметрично, чтобы избежать вставания двух куполов в развал, что сильно увеличит скорость снижения.

На этой сессии SIV мы многому научились. Тем не менее, я вышел оттуда гораздо более осторожным. Там я понял, насколько тонка грань между симуляцией инцидента и собственно инцидентом. Наблюдая, как завязавшееся в галстук крыло оказывается в воде, убеждаешься, что термин Безопасная Среда (полет над водой, на аппарате класса standard, катер с включенным мотором, готовый прийти на помощь ...) не должен никого ввести в заблуждение. Я вынес оттуда много уверенности в себе ... и много осторожности. Даже выполняя простое складывание, риск получить галстук всегда реален.

Разумеется такие сессии полезны. Они обогащают ваш технический арсенал и предоставляют широкий спектр острых ощущений, возможность преодолеть себя, каждому на своем уровне. Не могу сказать, что это необходимо, чтобы хорошо летать, но я твердо убежден, что всем нам нужно глядеть вперед, дальше своих страхов и опасений. Пройти сессию на надежном куполе класса standard будет чрезвычайно полезно. К тому же у вас нет никаких обязательств: вы делаете, что хотите, когда хотите, если хотите, если у вас есть настроение.

Несколько упражнений.

Прежде, чем записаться на SIV, чтобы получить от сессии максимальную отдачу, нужно быть уже приличным пилотом. Уметь справляться со складываниями - это хорошо, уметь

их предотвратить - еще лучше. Вырваться из под власти этой, вполне обоснованной, боязни - нелегкий повседневный труд. Обучение в школе, видео, лекции, разговоры с вашими инструкторами, развитие чуткости при работе с клевантами в результате часов, проведенных стоя на учебном склоне с куполом над головой. Вот вам несколько простых и полезных упражнений:

- 1) освоитесь с настройкой подвески;
- 2) научитесь поворачивать без помощи клевант, только корпусом;
- 3) отработайте симметричные уши (малые, большие и очень большие);
- 4) отработайте асимметричные уши, будучи готовым парировать разворот наклоном корпуса; начните с симметричных ушей, затем одно ухо раскройте. Понаблюдайте, какое влияние оказывает настройка грудного ремня ...

Кроме складывания ушей, не делайте больше никаких маневров вне Безопасной Среды (особенно В-ряд)!

Не перетяните!

Это - просто бедствие наших дней. Некоторые пилоты парируют клевантой слишком сильно. Вы рискуете свалить летящую консоль парашюта, который уже вошел во вращение и поймет целый каскад непредсказуемых конфигураций из-за косых и очень резких углов атаки. А как не перетянуть клеванту? Нужно просто знать ощущение на клеванте, предшествующее свалу (знать точку свала), уметь распознать готовность купола уйти в свал и, исходя из этого, вести игру на этой тонкой грани, будучи готовым мгновенно дать крылу снова набрать скорость. Вот поэтому и нужно четко знать диапазон скоростей и возможностей своего аппарата вплоть до предсвального состояния (поиск точки свала должен происходить, разумеется в Безопасной Среде. Настройка подвески.

Точки крепления слишком высоко: движения купола передаются плохо (ощущение стабильности в поперечной раскачке). Поворот осуществляется только клевантой.

Точки крепления слишком низко: кажется, будто сидишь на мяче (ощущение нестабильности в поперечной раскачке). Это неприятно с непривычки, но это - квинтэссенция управления бедрами. При слишком низком креплении управлять нашими современными аппаратами становится уж слишком тонким делом. В конце концов, концепция пилотажной подвески (где свободные концы крепятся прямо на сиденья подвески - ПараДайджест) давно оставлена.

Грудной ремень затянут до упора, точки крепления высоко: управление подвеской невозможно, вес тела не перенести; увеличивается риск перекрута строп.

Грудной ремень сильно ослаблен: уменьшается риск перекрута строп, нестабильность в поперечной раскачке, легче управлять подвеской, но в случае значительного складывания вход во вращение гораздо более резкий.

Пилотаж лежа: риск перекрута строп.

Размышления после сессии...

Вот, что я осознал, окончив эту сессию SIV:

- необходимость прогрессировать очень постепенно, наращивая сложность маневров
- понижение уровня стресса на протяжении всей недели. Увеличение выброса адреналина только при акробатических маневрах (вращения)
- прогресс в моей технике при маневрах, которые я знал плоховато: видео очень здорово помогает при разборе каждого случая
- наличие реальной опасности, несмотря на максимальные меры предосторожности и

драконовскую дисциплину при подготовке и исполнении каждого маневра. Для сведения, трое из нас падали в воду, двое из которых - в результате безвыходной ситуации (все на аппаратах класса performance). К тому же учитывайте ветровой снос!

- необходимость иметь подходящее случаю снаряжение. При некоторых маневрах аппарат подвергается жутким перегрузкам. Пьер Навиль порвал стропу при одном резком раскрытии своего, несколько полетанного, купола
- опасность избытка самоуверенности по окончании сессии, что может побудить к исполнению опасных маневров над землей. Может возникнуть искушение скрутить негативку, потехи ради. Но наглядевшись, сколько негативок оканчивалось падением в воду, это искушение не сложно преодолеть.