

SKY COUNTRY

Mystic-2



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
USER'S MANUAL

Mystic-2

Поздравляем! Вы приобрели прекрасный пароплан Mystic-2. Компания Sky Country благодарит Вас за сделанный выбор и желает долгих, приятных и безопасных полётов.

MyStiC-2 - новый пароплан класса «high performance», продолжение традиций MyStiC. MyStiC-2 предназначен для опытных пилотов, прошедших курс начального обучения и налетавших после этого как минимум три летних сезона или 250...300 часов.

Фантастическое сочетание летучести, манёвренности и безопасности делают MyStiC-2 бескомпромиссным выбором в классе high-performance. На скоростях до 45-50 км/ч MyStiC-2 не уступает на переходах аппаратам класса Competition.

Великолепная стабильность на акселераторе и высокая стойкость к сложениям позволяет смело использовать более высокие скорости даже в сильную болтанку. Максимальная скорость - почти 60 км/ч. Наконец, малое снижение и эффективный вираж превращают MyStiC-2 в отличный паритель. При этом MyStiC-2 достаточно прост в пилотировании и имеет большой ход клевант.



Внимание! Парапланеризм -- вид спорта, связанный с повышенной опасностью. Обучайтесь полётам только в лётных школах и выбирайте снаряжение, соответствующее Вашему лётному опыту.

Технические характеристики

размер	23	24	25	26	27	28
масштабный коэффициент.	1,0077	1,0343	1,06	1,085	1,11	1,136
площадь, кв.м.	22,4	23,6	24,8	26,0	27,2	28,5
размах, м	12,07	12,39	12,7	13,0	13,3	13,61
удлинение	6,5					
проект. площадь, кв.м.	18,99	20,0	21,01	22,01	23,04	24,13
проект. размах, м	9,48	9,73	9,97	10,21	10,45	10,69
проект. удлинение	4,74					
корневая хорда, м	2,34	2,4	2,46	2,52	2,58	2,64
концевая хорда, м	0,4	0,41	0,42	0,43	0,44	0,45
кол. секций	69					
V _{min} *, км/ч	25					
V _{max} *, км/ч	58					
полетный вес, кг	60-80	70-90	80-100	90-110	100-120	110-130

Полётный вес = вес пилота со всем снаряжением, включая парашют. Обычно полётный вес превышает вес пилота примерно на 15-17 кг.

*Лётные характеристики зависят от полётного веса, аэродинамики подвесной системы, температуры, влажности и давления воздуха. Значения получены специальными Sky Country на уровне моря с использованием обычных (открытых) подвесных систем.

Материалы

ткань купола: Skytex 9017 E85A, E38A, E29A

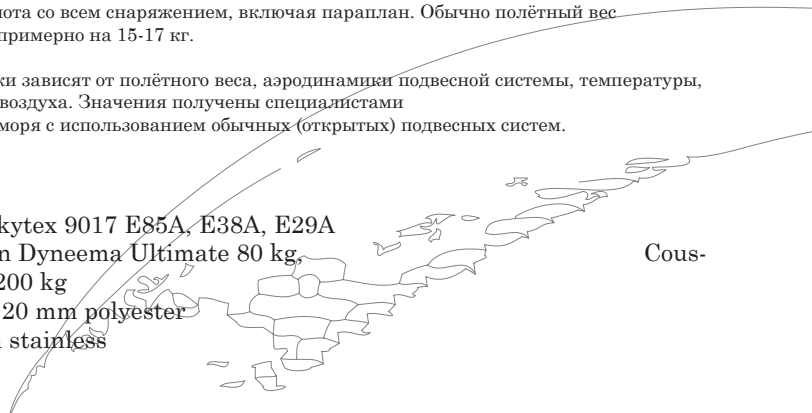
стропение: Cousin Dyneema Ultimate 80 kg,

in Vectraline 150, 200 kg

свободные концы: 20 mm polyester

коннекторы: 3 mm stainless

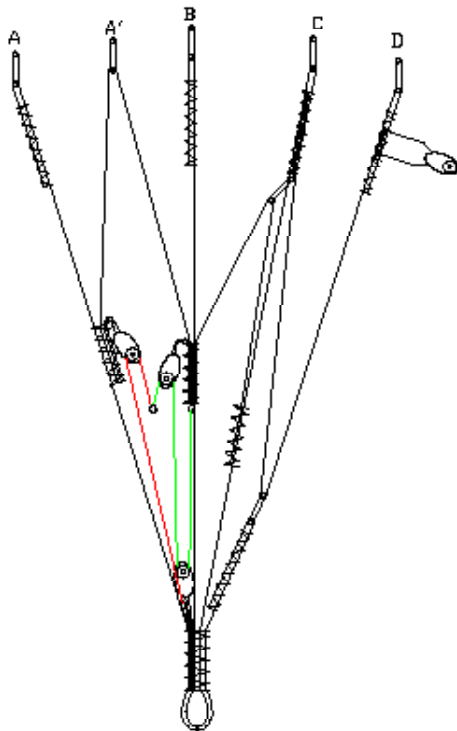
Cous-



Свободные концы

Свободные концы парашюта имеют 5 рядов (А, А', В, С, D), к каждому из которых приходят стропы нижнего яруса. Стропа управления проходит через ролик на специальном удлинителе. Свободные концы снабжены акселератором для расширения диапазона скоростей парашюта.

ВНИМАНИЕ! Перед стартом следует убедиться, что все ряды имеют одинаковую длину. В силу конструктивных особенностей при подготовке к старту Вы можете незаметно для себя вытянуть D-ряд через перетяжку, тем самым втянуть С-ряд.



Регулировка акселератора

Конструкция свободных концов парашюта Mystic-2 позволяет использовать одноступенчатый акселератор. Регулировка производится следующим образом:

1. Присоедините свободные концы к подвесной системе.
2. Присоедините акселератор.
3. Сядьте на земле в подвесную систему.
4. Попросите помощника поднять свободные концы в полетное положение.
5. Сидя в подвесной системе вытяните ногами ступеньку акселератора настолько возможно (учтите удлинение проводки под нагрузкой).
6. При данном положении ног выберите длину проводки такой, чтобы полиспаст акселератора на свободных концах был полностью вытянут и ролики сомкнуты.
7. Зафиксируйте узлом полученную длину шнура акселератора.

Свободные концы

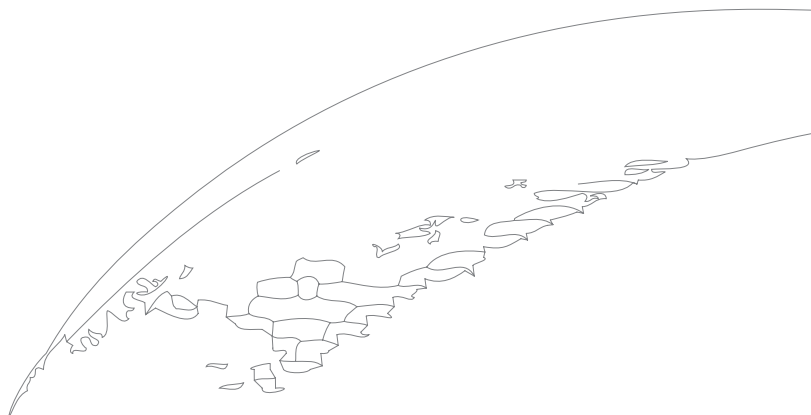
В свободном положении шнур акселератора не должен тянуть полиспаст на свободных концах. В противном случае постоянно ускоренный парашютист не будет обеспечивать заявленный изготовителем уровень надежности при фронтальных складываниях. Правильно отрегулируйте акселератор и следите перед стартом, чтобы он не запутывался.

Внимание!

Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию парашютиста (кроме регулировки длины строп управления), так как это может привести к непредсказуемому изменению его характеристик и сделать опасным на некоторых режимах полета.

Запрещено использовать Mystic-2:

- для прыжков;
- для полетов вдвоем;
- не по назначению.



Предполётная подготовка

Перед каждым стартом мы рекомендуем проводить следующую проверку:

- стропы, свободные концы и подвесная система надежно и правильно соединены между собой (все коннекторы закручены, карабины замуфтованы);
- плечевые и боковые ремни подвесной системы подогнаны;
- ножные обхваты застегнуты и затянуты;
- грудной ремень застегнут и правильно отрегулирован;
- шлем надет и застегнут;
- дополнительное снаряжение подогнано и надежно закреплено;
- акселератор пристегнут и не запутан;
- парашют разложен “подковой”, все воздухозаборники открыты;
- никакие стропы не лежат под куполом, не запутались и не зацепились;
- направление ветра встречное и перпендикулярно разложенному парашюту;
- сила ветра и погодные условия обеспечивают безопасный полет;
- воздушное пространство и площадка вокруг места взлета свободны.

Старт

Mystic-2 легко поднимается за А-ряд и обычно не доставляет пилоту никаких проблем. При силе ветра 1-5 м/с можно стартовать альпийским стартом.

Усилие, прилагаемое к А-ряду, небольшое,

в основном нагрузку должна воспринимать подвесная система.

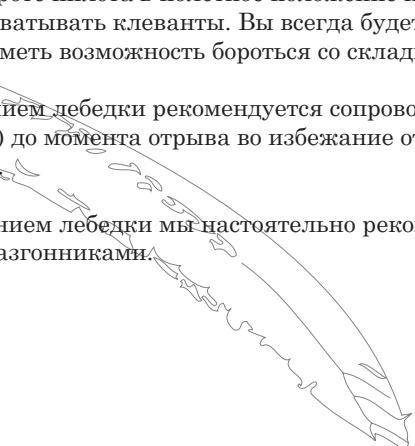
К моменту подъема парашюта на угол 70 - 80 градусов А-ряд должен быть плавно отпущен. После того, как крыло выйдет

на рабочий угол атаки, продолжая разбег, слегка подожмите клеванты (на 15 - 20 см) для уменьшения скорости отрыва.

При обратном старте мы рекомендуем применять технику перекрестных клевант, когда при развороте пилота в полетное положение не требуется выпускать из рук и перехватывать клеванты. Вы всегда будете сохранять контроль над крылом и иметь возможность бороться со складываниями на любом этапе полета.

При старте с использованием лебедки рекомендуется сопровождать купол (подтягивать первый ряд) до момента отрыва во избежание отрыва на критических углах атаки.

При старте с использованием лебедки мы настоятельно рекомендуем использовать отцепку с разгонниками.



Пилотирование

Управление скоростью

Вы можете управлять скоростью парашюта, используя стропы управления, просто симметрично затягивая их или отпуская. Для расширения диапазона скоростей Mystic-2 оборудован акселератором.

Применение акселератора

Максимальной скорости Mystic-2 достигает при полностью затянутом акселераторе и отпущенных клевантах. Этот режим используется на переходах, а также при увеличении силы ветра. При 1/3...1/2 хода акселератора достигается значительный прирост скорости без уменьшения аэродинамического качества.

При полете с полностью затянутым акселератором увеличивается вероятность складывания консоли или всего крыла. При складывании будьте готовы сразу же разгрузить акселератор и, удерживая Mystic-2 от вращения, прокачать сложенную часть парашюта.

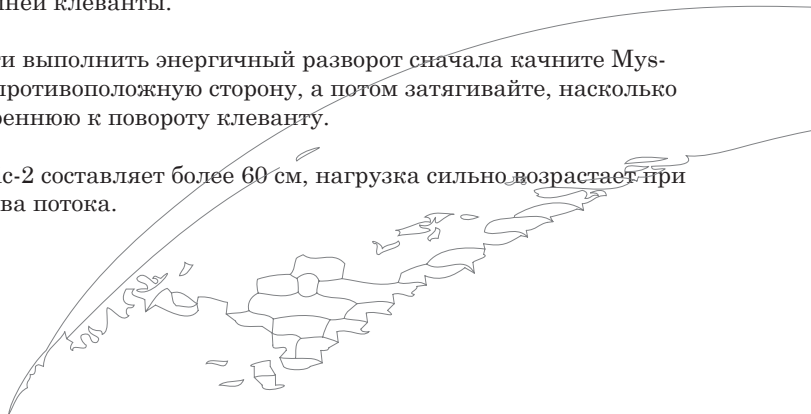
Мы не рекомендуем пользоваться акселератором на высоте менее 100 метров.

Виражи и спирали

Чтобы заставить Mystic-2 вращаться с минимальным снижением и радиусом, затягивая внутреннюю клеванту, слегка придерживайте внешнюю. Перекос подвесной системы будет способствовать уменьшению радиуса спирали. Если термический поток узкий и сильный, увеличьте крен и скорость вращения отпуская внешнюю клеванту.

При необходимости выполнить энергичный разворот сначала качните Mystic-2 клевантой в противоположную сторону, а потом затягивайте, насколько необходимо, внутреннюю к повороту клеванту.

Ход клевант Mystic-2 составляет более 60 см, нагрузка сильно возрастает при приближении срыва потока.



Полёты в сложных условиях

При полетах в турбулентной атмосфере мы рекомендуем держать клеванты затянутыми в среднем положении (скорость около 28...32 км/ч).

При полетах в турбулентной атмосфере рекомендуется также метод “активной стабилизации” купола. В самом начале клевка крыла вперед следует кратковременно притормозить его натяжением клевант. Степень затягивания клевант должна зависеть от интенсивности клевка (иногда клеванты приходится затягивать дальше точки срыва соответствующей нормальной полету). Надо иметь в виду, что демпфировать клевок нужно в самой начальной стадии. Если крыло движется назад - отпускайте клеванты. Таким способом опытный пилот может избежать складываний даже в очень турбулентном воздухе и на большой скорости.

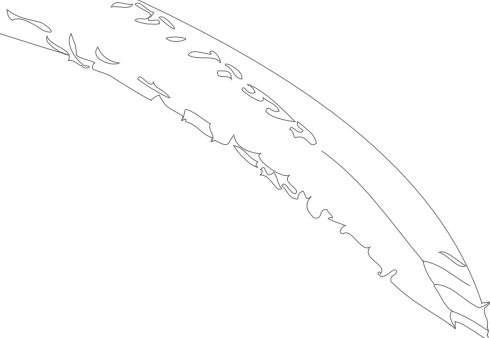
Еще раз напомним о необходимости правильно определять соответствие погодных условий Вашей квалификации. Залог Вашей безопасности - в трезвой оценке своих возможностей.

Способы быстрого снижения

“Уши“

Не выпуская из рук клеванты, симметрично затяните А' ряды свободных концов. Управляйте парашютом с помощью перекоса подвесной системы. Степенью затягивания крайних строп можно регулировать площадь парашюта и, соответственно скорость снижения. При складывании “ушей” горизонтальная скорость увеличивается незначительно. Для возвращения в нормальный полет отпустите стропы и, если необходимо, прокачайте крыло клевантами или качните подвеску вправо-влево.

При сложенных “ушах” запрещается выполнение крутых спиралей. Из-за меньшего числа работающих строп нагрузка на них может вырасти до величин, вызывающих деформации строп. В результате Вы можете расстроить регулировку стропной системы.



Способы быстрого снижения

В-срыв

Мы не рекомендуем использовать этот режим как неустойчивый для данной модели.

Глубокая спираль

При удерживании одной клеванты в сильно затянутом положении параплан переходит в быстрый крутой вираж, сопровождающийся большой потерей высоты. При этом ось вращения может проходить между пилотом и куполом. Скорость снижения может превышать 20 м/с. Для выхода из глубокой спирали плавно отпустите внутреннюю клеванту. Имейте в виду, что Mystic-2 после отпускания клеванты может сделать еще один - два оборота.

Вращение в глубокой спирали сопровождается значительными перегрузками (3 - 4G). Возможна дезориентация, кратковременное ухудшение зрения.

Посадка

При посадке в штиль или при попутном ветре, когда до земли останется 2 - 3 метра, плавно затягивайте клеванты на полную длину рук так, чтобы на высоте 0,5 - 1 метра перевести параплан в режим срыва, и горизонтальная скорость будет снижена практически до нуля.

При посадке в сильный ветер старайтесь выдержать направление полета строго против ветра. При необходимости можно сложить “уши”. При подходе к земле возьмите в руки В - ряды, не выпуская клевант. В момент касания ногами земли быстро повернитесь к параплану и резко притяните к себе В - ряды, одновременно подбегая к куполу. Если параплан полощет на ветру в метре над землей, бросьте В - ряды и сразу же резко затяните клеванты на полную длину рук. При посадке в сильный ветер мы не рекомендуем гашение купола с помощью клевант, так как наполненный купол в момент опускания назад может потащить пилота; при В - срыве такая ситуация менее вероятна.

На посадке не позволяйте параплану обгонять Вас и ударяться о землю передней кромкой. Это приводит к резкому возрастанию давления в куполе и может привести к его повреждению.



Нештатные ситуации

Асимметричное сложение

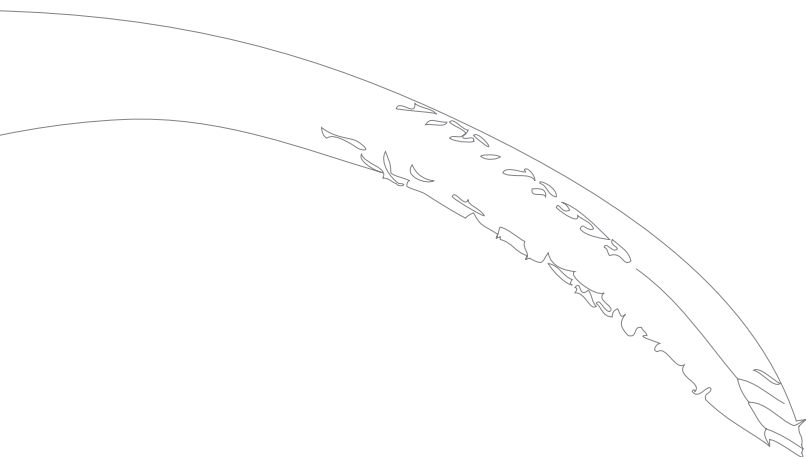
При асимметричном складывании необходимо в первую очередь предотвратить вращение парашюта в сторону сложенной консоли. Для этого перенесите свой вес в подвесной системе на внешнюю (не сложенную) часть крыла и затяните внешнюю клеванту. Дождитесь стабилизации режима. Если раскрытия не происходит -- прокачайте сложенную консоль энергичными (на полную длину руки) и нечастыми (1 движение в секунду) затягиваниями и отпусканиями клеванты.

Помните, что при складывании 50% и более рабочий ход клеванты на внешней консоли сокращается примерно вдвое (около 20 см), поэтому при чрезмерном затягивании клеванты есть опасность перекомпенсации вращения и перехода парашюта в негативную спираль.

Фронтальное сложение

Из фронтального сложения Mystic-2 выходит самостоятельно. Для ускорения выхода в нормальный полёт желательно немного (на 15-20 см) поджать клеванты. После выхода в нормальный полёт, возможно, придётся компенсировать клевок.

Использование акселератора повышает риск сложений. Если сложение произошло на акселераторном режиме, в первую очередь отпустите акселератор.



Нештатные ситуации

Полный срыв

Этот режим возникает при слишком сильном затягивании обеих клевант. Выход из него осуществляется отпусканием строп управления. После этого происходит клевок купола вперед с возможным последующим фронтальным складыванием. Следует отметить, что опускать клеванты нельзя в фазе, когда крыло находится сильно сзади пилота. Из такого положения клевок может быть очень сильным и привести к попаданию пилота в купол.

Глубокий срыв (парашютирование)

Попадание в глубокий срыв возможно при полёте на неисправном парашуте, при полёте под сильным дождём или в результате неграмотного пилотирования.

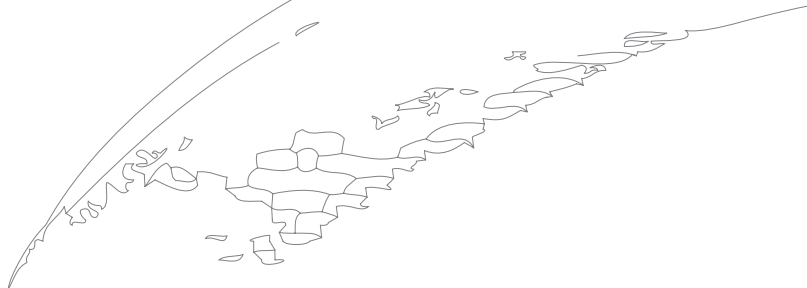
Для выхода из режима либо затяните А-ряды, либо раскачайте купол, резко затягивая и отпуская клеванты. Первый метод предпочтителен. В обоих случаях будьте готовы демпфировать клевок купола вперед.

Динамический срыв

Срыв потока с крыла происходит вследствие превышения парашутом критического угла атаки за счет раскачки по тангажу. Даже незначительное затяжение клевант может привести к полному или асимметричному срыву. Действия по выводу из данного режима аналогичны действиям при полном срыве.

Асимметричный срыв

Возникает при перетягивании одной клеванты или при выполнении спирали на малой скорости после попадания в турбулентность и недопустимом увеличении угла атаки крыла. Вращение в асимметричном срыве - негативная спираль (штопор). Для выхода из асимметричного срыва отпустите клеванты. Возможен сильный косой клевок с последующим складыванием.



Нештатные ситуации

Авторотация

Усиливающееся вращение возникает чаще всего при отсутствии реакции пилота после складывания ускоренного акселератором парашюта или при запутывании консоли в стропы. Старайтесь замедлить вращение, перенося свой вес в подвесной системе в противоположную вращению сторону и затягивая внешнюю к вращению клеванту. Если авторотация усиливается - быстро вводите спасательный парашют, энергично бросая его по направлению вращения. Данный режим может также возникнуть при экстремальных маневрах перегруженного аппарата.

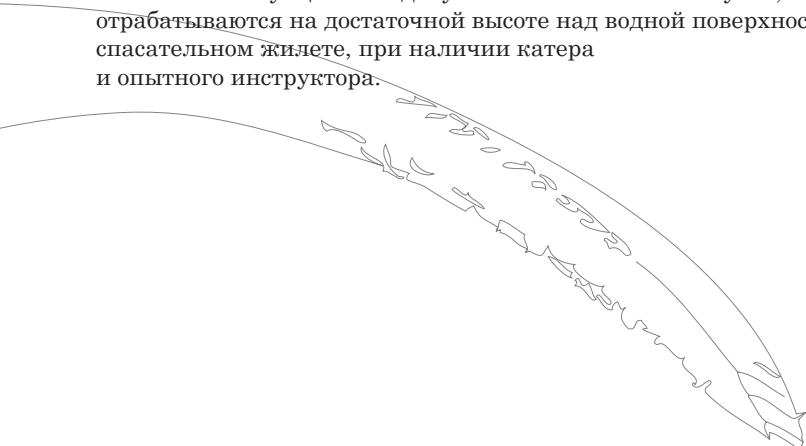
“Галстук”

Если сложенная консоль при складывании попадает в стропы и не расправляется прокачиванием, попробуйте, вытягивая внешнюю стропы В-ряда, вытащить застрявшую часть консоли. Если не получается, и вращение усиливается - вводите спасательный парашют.

Повреждение или разрушение парашюта в воздухе

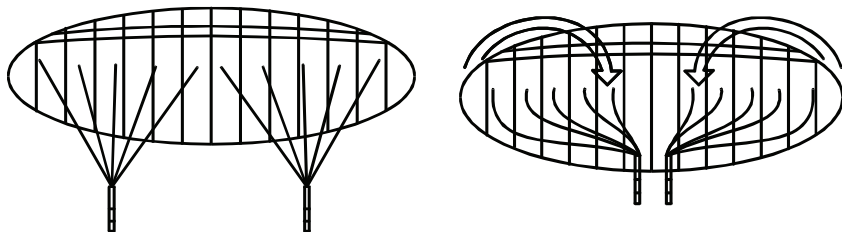
Оцените степень повреждений. Если у Вас просто отвязалась клеванта - ничего страшного, Mystic-2 хорошо управляется перекосом подвески и аккуратным затягиванием заднего ряда. Если повреждения позволяют совершать нормальный управляемый полет - идите на посадку. Если это невозможно - вводите спасательный парашют.

Мы не рекомендуем сознательно вводить парашют в описанные выше нештатные ситуации. Это допускается только в том случае, когда они отрабатываются на достаточной высоте над водной поверхностью в спасательном жилете, при наличии катера и опытного инструктора.

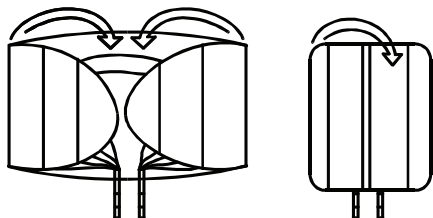


Упаковка

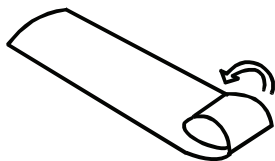
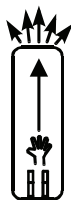
Старайтесь упаковывать Mystic-2 настолько свободно, насколько позволяет Ваш рюкзак, так как каждое дополнительное складывание ослабляет ткань. При этом особое внимание уделяйте жестким усилениям в носках шевьюр.



Разложите парашют на ровной поверхности нижней стороной купола вверх и расправьте его. Уложите все стропы на купол. Свободные концы можно положить как около задней, так и около передней кромки.



Сверните купол от законцовок к центру купола, постепенно выдавливая из него воздух.



Пройдите по куполу рукой от задней кромки к передней, выдавливая остатки воздуха, и сверните купол рулоном от задней кромки к передней.



Старайтесь не укладывать купол, если он мокрый или содержит абразивные частицы (пыль, песок...). Если это невозможно, при первой возможности просушите купол и удалите из него загрязнения.

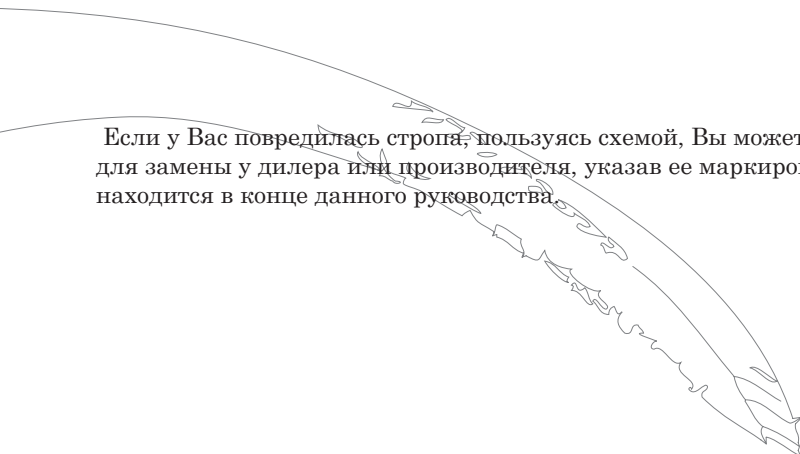
Уход и хранение

При неправильной эксплуатации парашюта может быстро износиться и ухудшиться свои летные характеристики и может стать опасным.

Соблюдайте следующие правила, и Ваш Mystic-2 будет долго оставаться полностью пригодным для полетов:

- не оставляйте Mystic-2 под прямыми солнечными лучами;
- оберегайте Mystic-2 от воды и других жидкостей;
- не позволяйте куполу ударяться передней кромкой о землю;
- при намокании просушивайте Mystic-2 в тени, при попадании в морскую воду предварительно прополощите в пресной воде;
- оберегайте Mystic-2 от огня;
- не кладите на Mystic-2 ничего тяжелого, не упаковывайте плотно в рюкзак;
- регулярно просматривайте купол, стропы, свободные концы и остальное снаряжение; при обнаружении дефектов или повреждений обращайтесь к дилеру или изготовителю. Не ремонтируйте парашют самостоятельно!
- при повреждениях строп сообщите дилеру или изготовителю их номера согласно приведенной схемы развязки строп;
- храните Mystic-2 в рюкзаке в сухом проветриваемом помещении без значительных перепадов влажности и температуры;
- в случае длительного хранения один раз в месяц распакуйте MuSCat, проветрите его и упакуйте снова;
- не стирайте Mystic-2, не пользуйтесь моющими средствами и растворителями, грязные места аккуратно протирайте влажной мягкой тканью или губкой;
- для удаления мусора, который скапливается в концевой секции крыла, используйте липучку между 3 и 4-й стропами крайней секции.

Если у Вас повредилась стропы, пользуясь схемой, Вы можете заказать стропу для замены у дилера или производителя, указав ее маркировку. Схема строп находится в конце данного руководства.



Гарантии

Изготовитель гарантирует заявленные характеристики и нормальную работу парашюта в течении одного года со дня продажи, но не более 200 часов налета. Изготовитель также осуществляет специальный, послегарантийный ремонт и обслуживание парашюта по требованию владельца за дополнительную плату.

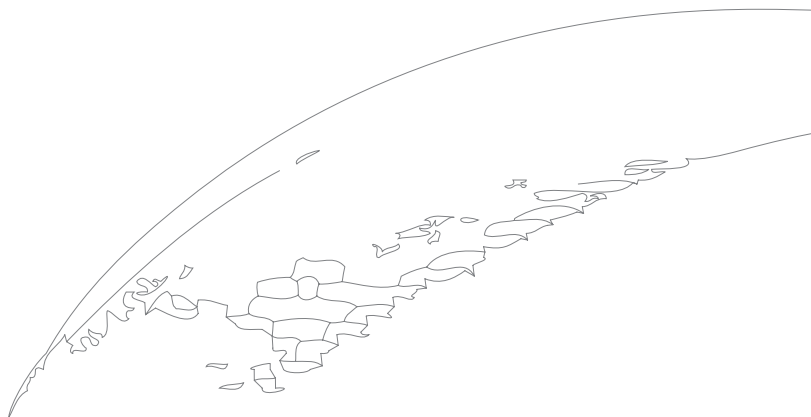
Мы рекомендуем проводить контрольные осмотры парашюта (включая проверку прочности строп, геометрии стропной системы и свободных концов, проверку воздухопроницаемости ткани купола) каждые 2 года или каждые 100 часов налета (что наступит раньше).

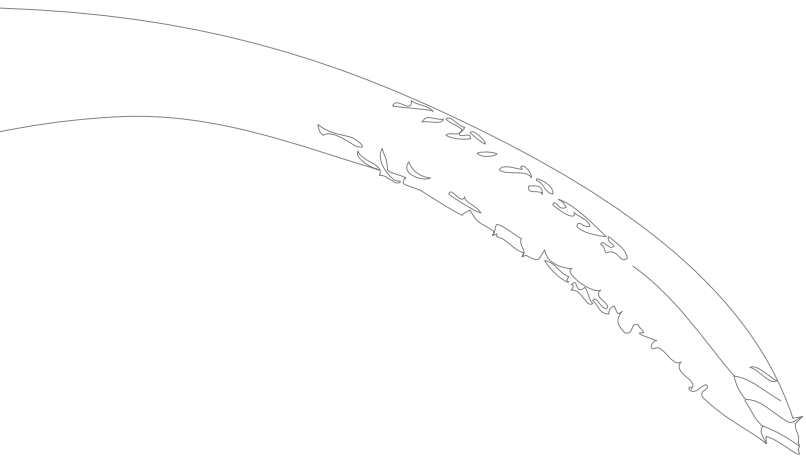
Такие проверки должны проводиться изготовителем или дилером.

Внимание!

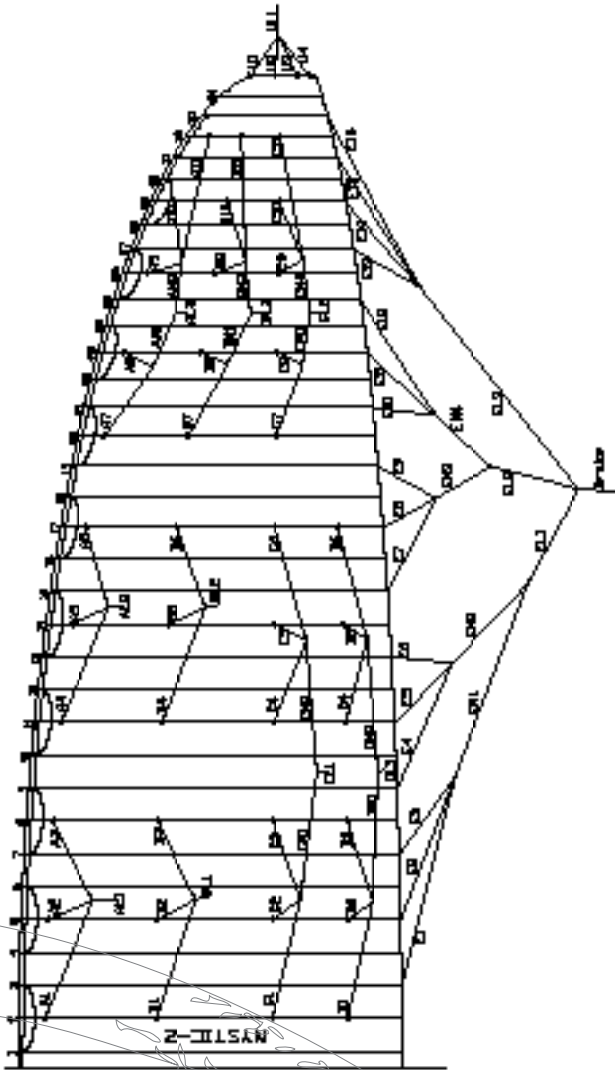
Изготовитель не несет ответственности за соответствие парашюта заявленным характеристикам при:

- несоблюдении условий эксплуатации парашюта;
- внесении каких-либо изменений в конструкцию парашюта;
- осуществлении самостоятельного ремонта парашюта.

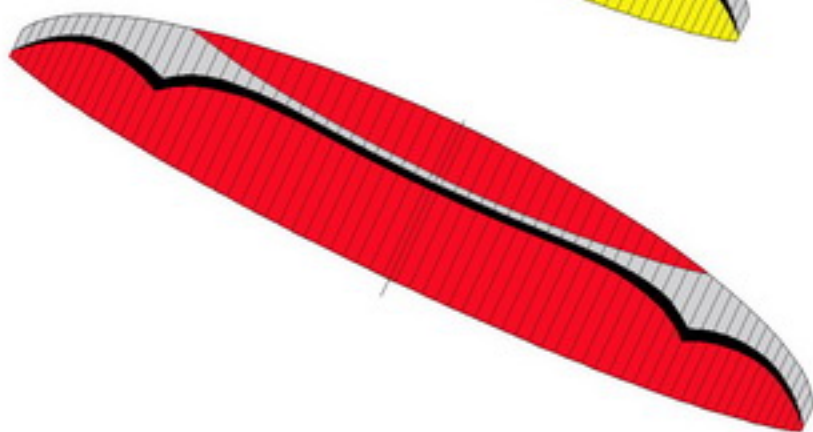
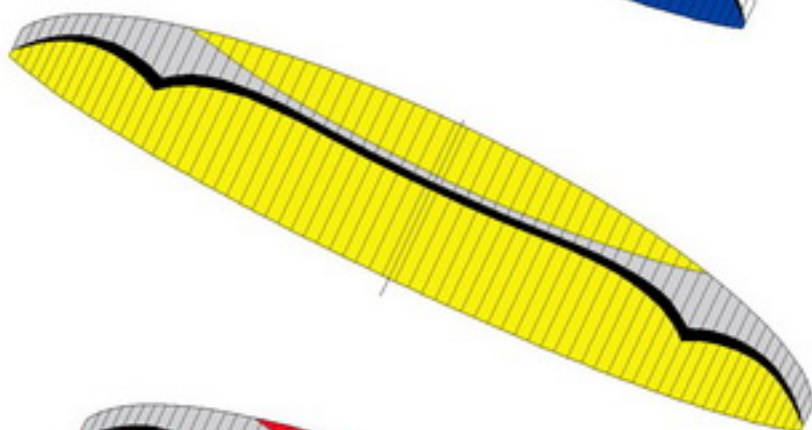




Line plan



You can use this scheme, if you want to order the new line instead of damaged.



Sky Country +38 057 751 56 59
www.sky-country.com