

*SKY*COUNTRY



# Bi-Discovery-3

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
USER'S MANUAL

# Bi-Discovery-3

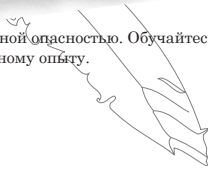
Поздравляем! Вы приобрели прекрасный двухместный параплан Bi-DiSCoverу-3. Компания Sky Country благодарит Вас за сделанный выбор и желает долгих, приятных и безопасных полётов.

Параплан “Bi-DiSCoverу-3” предназначен для выполнения тандемных полетов с пассажирами или тренировочных полетов с начинающими пилотами. Тандем-мастер должен иметь налет не менее 50 часов.

Bi-Discovery-3 спроектирован на базе популярного параплана Discovery-3. Простой и надежный старт, легкое управление и хорошее торможение на посадке, высокая пассивная безопасность -- основные черты нового тандема Sky Country. Bi-Discovery-3 хорошо подходит и для полетов с мотором.



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



# Технические характеристики

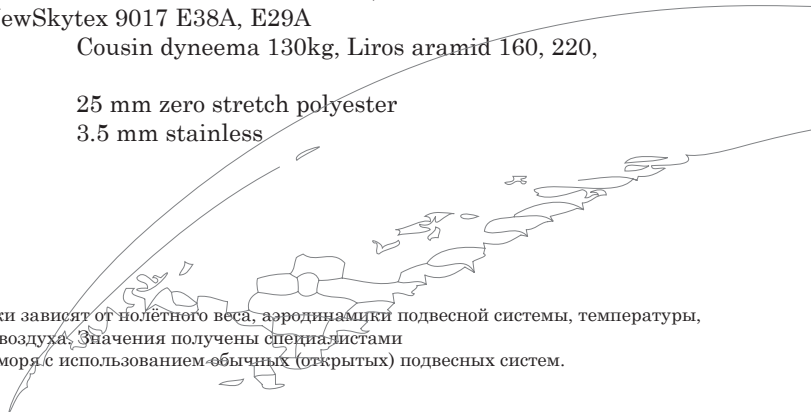
размер	38	41	44
масштаб	1,19	1,233	1,276
площадь, кв.м.	38,15	40,95	43,86
размах, м	14,23	14,75	15,26
удлинение		5,31	
проект. площадь, кв.м.	32,98	35,4	37,92
проект. размах, м	11,24	11,66	12,07
проект. удлинение		3,84	
корневая хорда, м	3,38	3,5	3,62
концевая хорда, м	0,6	0,62	0,64
число секций		53	
V <sub>min</sub> *, км/ч		25	
V <sub>max</sub> *, км/ч		45	
полетный вес, кг	120-180	150-210	190-250

Полётный вес = вес пилотов со всем снаряжением, включая парашлан.

## Материалы

ткань купола: Gelvenor LCN 0066 OLKS,  
NewSkytex 9017 E38A, E29A  
стропление: Cousin dyneema 130kg, Liros aramid 160, 220,  
340 kg  
свободные концы: 25 mm zero stretch polyester  
коннекторы: 3.5 mm stainless

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



# Свободные концы

Свободные концы парашюта Vi-DiSCoverry-3 имеют 4 ряда (А, А', В, С), к каждому из которых приходят стропа нижнего яруса.

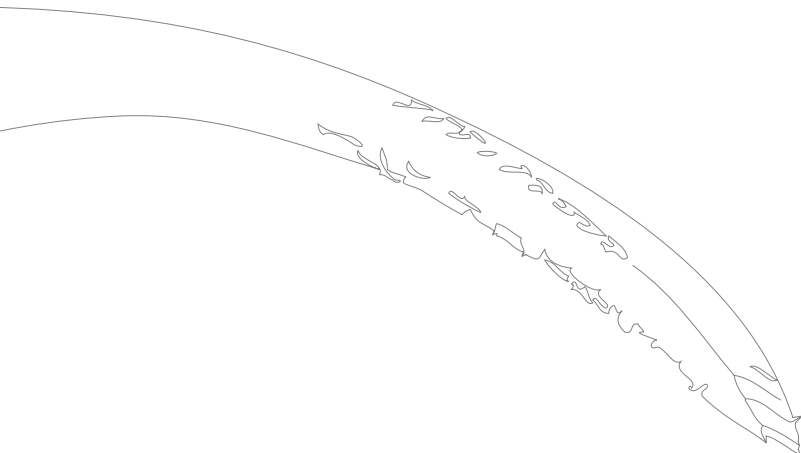
Стропа управления проходит через ролик на специальном удлинителе, который позволяет не нагружать С-ряд при затягивании клеванты.

Свободные концы снабжены триммером для уменьшения посадочной скорости.



## Внимание!

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



# Предполётная подготовка

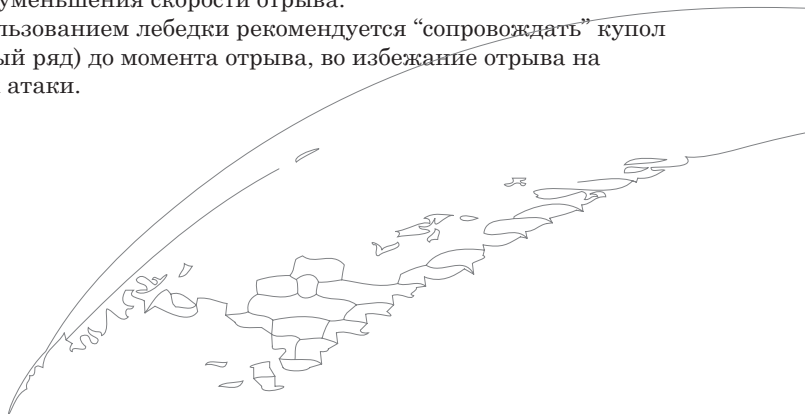
Перед каждым стартом мы рекомендуем проводить следующую проверку:

- стропы, свободные концы и подвесная система (пилота и пассажира) надежно и правильно соединены между собой (все коннекторы закручены, карабины замуфтованы);
- плечевые и боковые ремни подвесных систем подогнаны;
- ножные обхваты и грудные ремни застегнуты и затянуты;
- шлемы надеты и застегнуты;
- дополнительное снаряжение подогнано и надежно закреплено;
- парашюль разложен “подковой”, все воздухозаборники открыты;
- никакие стропы не лежат под куполом, не запутались и не зацепились;
- направление ветра встречное и перпендикулярно разложенному парашюлю;
- сила ветра и погодные условия обеспечивают безопасный полет;
- воздушное пространство и площадка вокруг места взлета свободны.

## Старт

“Vi-Discovery” легко поднимается за А – ряд, и, обычно, не доставляет пилоту никаких проблем. Предпочтительно стартовать альпийским стартом. В сильный ветер желательно, чтобы помощник придержал пассажира за грудной ремень подвесной системы. К моменту подъема парашюля на угол 70 - 80 градусов А - ряд должен быть плавно отпущен. После того, как крыло выйдет на “нормальный” угол атаки, продолжая разбег, слегка подожмите клеванты (на 20 - 30 см) для уменьшения скорости отрыва.

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



# Пилотирование

## Управление скоростью

Вы можете управлять скоростью Bi-DiSCoverry-3, используя стропы управления, просто симметрично затягивая их или отпуская. Для расширения диапазона скоростей Bi-DiSCoverry-3 оборудован триммером. Мы рекомендуем использовать триммер только при посадке.

## Виражи и спирали

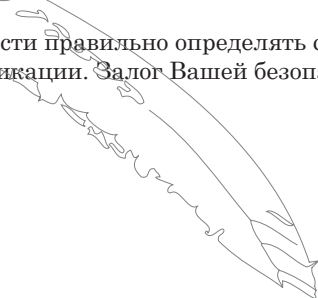
Чтобы заставить тандем вращаться с минимальным снижением и радиусом, затягивая внутреннюю клеванту, слегка придерживайте внешнюю. Перекос подвесной системы будет способствовать уменьшению радиуса спирали. Если термический поток узкий и сильный, увеличьте крен и скорость вращения отпуская внешнюю клеванты.

При необходимости выполнить энергичный разворот сначала качните Bi-DiSCoverry-3 клевантой в противоположную сторону, а потом затягивайте, насколько необходимо, внутреннюю к повороту клеванту.

## 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 клевок крыла вперед следует кратковременно притормозить его натяжением клевант. Степень затягивания клевант должна зависеть от интенсивности клевок (иногда клеванты приходится затягивать дальше точки срыва соответствующей нормальному полету). Надо иметь в виду, что демпфировать клевок нужно в самой начальной стадии. При несимметричном клевке - затягивайте одну соответствующую клеванту. Если крыло движется назад, увеличивая угол атаки - отпускайте клеванты. Действуя таким образом, опытный пилот может избежать складываний даже в очень турбулентном воздухе.

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



# Способы быстрого снижения

## “Уши“

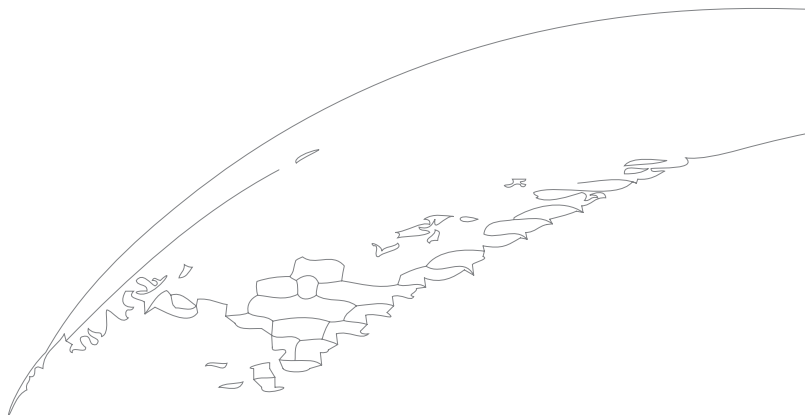
Не выпуская из рук клеванты, симметрично затяните А' ряды свободных концов. Управляйте парашютом с помощью перекоса подвесной системы. Степенью затягивания крайних строп можно регулировать площадь парашюта и, соответственно скорость снижения. При складывании “ушей” горизонтальная скорость увеличивается 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, приводящих к пластической деформации строп. В результате Вы можете нарушить регулировку стропной системы.

## Глубокая спираль

При удерживании одной клеванты в сильно затянутом положении парашют переходит в быстрый крутой вираж, сопровождающийся большой потерей высоты. При этом ось вращения может проходить между пилотом и куполом, скорость снижения достигает 12-15 м/с. Для выхода из глубокой спирали плавно отпустите внутреннюю клеванту. Имейте в виду, что Bi-DiSCoverry-3 после отпускания клеванты может сделать еще один оборот.

Вращение в глубокой спирали сопровождается значительными перегрузками (3-4G) - при этом возможна дезориентация пилота и 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 0,2 - 0,5 метра перевести Vi-DiSCoverry-3 в режим срыва, и горизонтальная воздушная скорость будет снижена 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 парашлану и резко потяните на себя В - ряды, одновременно подбегая к куполу. Если парашлан полощется 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 гасить купол с помощью клевант, так как наполненный купол, опускаясь назад, может потащить пилота; при В - срыве такая ситуация менее вероятна.

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

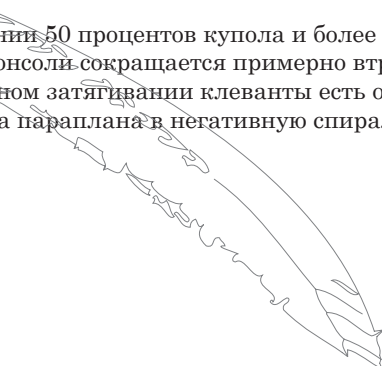
## Нештатные ситуации

### Асимметричное сложение

Может произойти при полёте в сильную болтанку. Из асимметричного сложения Vi-DiSCoverry-3 выходит самостоятельно.

При асимметричном складывании необходимо в первую очередь предотвратить вращение парашлана в сторону сложенной консоли. Для этого перенесите свой вес на внешнюю (не сложенную) часть крыла и затяните внешнюю клеванту. Одновременно для ускорения раскрытия прокачайте сложенную консоль энергичными и нечастыми (1 движение в секунду) затягиваниями и отпусканиями клеванты.

Помните, что при складывании 50 процентов купола и более рабочий ход клеванты на внешней консоли сокращается примерно втрое (около 30 см), поэтому при чрезмерном затягивании клеванты есть опасность перекомпенсации и перехода парашлана в негативную спираль.



# Нештатные ситуации

## Фронтальное сложение

Возникает при полёте в болтанку. Из фронтального сложения Bi-DiSCoverу-3 выходит самостоятельно. Для ускорения выхода в нормальный полёт желательно немного (на 15-20 см) поджать клеванты. После выхода в нормальный полёт, возможно, придётся компенсировать умеренный клевок.

## 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. Так как Bi-DiSCoverу-3 предупреждает пилота о приближении срыва увеличением нагрузки на клевантах, случайный ввод парашюта в этот режим маловероятен.

## Глубокий срыв (парашютирование)

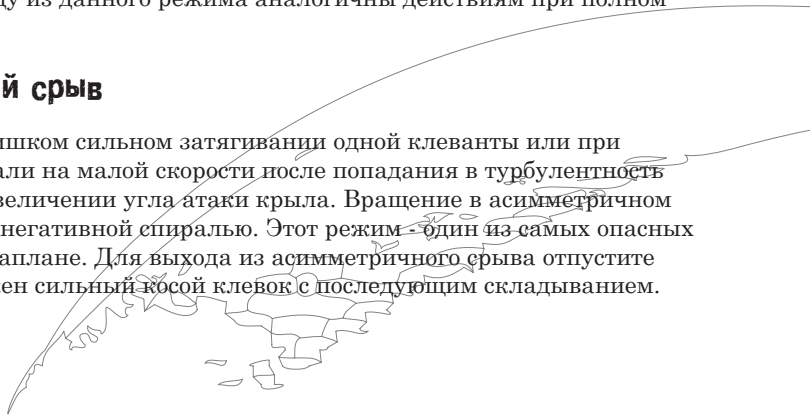
Для выхода из этого режима либо затяните А - ряды, либо раскачайте купол, резко затягивая и отпуская клеванты (первый вариант предпочтительнее). В обоих случаях будьте готовы демпфировать клевок купола вперед.

## Динамический срыв

Срыв потока с крыла происходит вследствие превышения парашютом 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 слишком сильном затягивании одной клеванты или при выполнении спирали на малой скорости после попадания в турбулентность и недопустимом увеличении угла атаки крыла. Вращение в асимметричном срыве называется негативной спиралью. Этот режим - один из самых опасных при полете на парашюте. Для выхода из асимметричного срыва отпустите клеванты. Возможен сильный косой клевок с последующим складыванием.



# Нештатные ситуации

## Авторотация

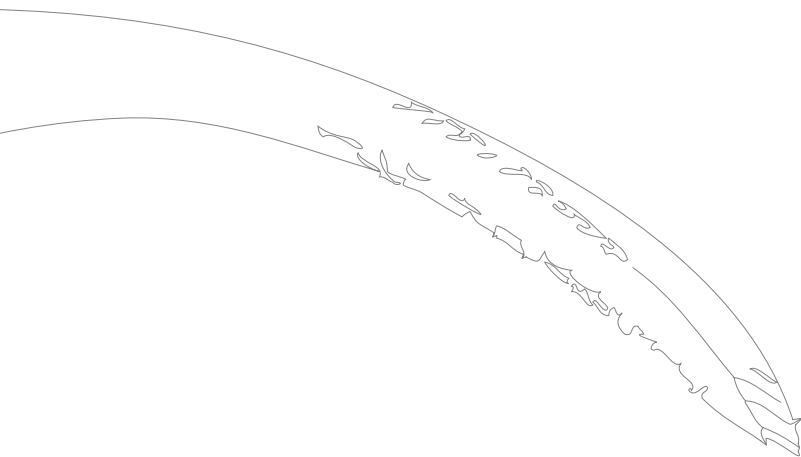
Усиливающееся вращение возникает чаще всего при отсутствии реакции пилота после сильного асимметричного складывания парашюта, или при запутывании консоли в стропах. Старайтесь замедлить вращение, перенося свой вес в подвесной системе в противоположную вращению сторону и затягивая внешнюю к вращению клеванту. 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 консоль при складывании попадает в стропы и не расправляется прокачиванием, попробуйте, вытягивая внешнюю стропу В-ряда (ушную стропу), вытащить застрявшую часть консоли. Если это не удается и вращение усиливается - вводите спасательный парашют.

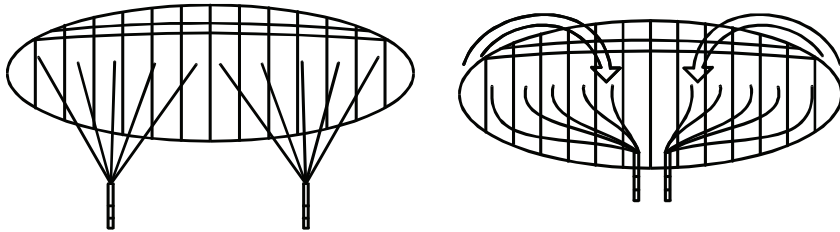
## Повреждение или разрушение парашюта в воздухе

Оцените степень повреждений. Если у Вас просто отвязалась клеванта - ничего страшного, Vi-DiSCovergy-3 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.

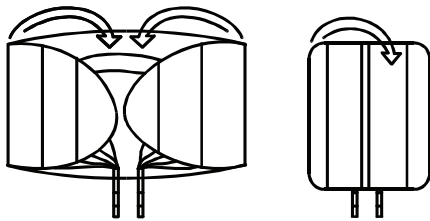


# Упаковка

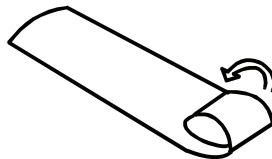
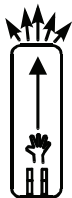
Старайтесь упаковывать Vi-DiSCoverу-3 настолько свободно, насколько позволяет Ваш рюкзак, так как каждое дополнительное складывание ослабляет ткань. При этом особое внимание уделяйте жестким усилениям в носках нервюр.



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 в рулон 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, ухудшить свои летные характеристики и стать опасным.

Соблюдайте следующие правила, и Ваш Vi-DiSCoverry-3 будет долго оставаться полностью пригодным для полетов:

- не оставляйте парашют под прямыми солнечными лучами;
- берегайте от воды и других жидкостей;
- не позволяйте куполу ударяться передней кромкой о землю;
- при намокании просушивайте Vi-DiSCoverry-3 в тени, при попадании в морскую воду предварительно прополощите в пресной воде;
- берегайте парашют от огня;
- не кладите на Vi-DiSCoverry-3 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 схеме развязки строп;
- храните парашют в рюкзаке в сухом проветриваемом помещении без значительных перепадов влажности и температуры;
- в случае длительного хранения один раз в месяц распакуйте Vi-DiSCoverry-3, проветрите и упакуйте снова;
- не стирайте парашют, не пользуйтесь моющими средствами и растворителями, грязные места аккуратно протирайте влажной мягкой тканью или губкой.

Схема строп расположена в конце данного руководства. Если у Вас повредилась стропа, пользуясь схемой, Вы можете заказать стропу для замены у дилера или производителя.



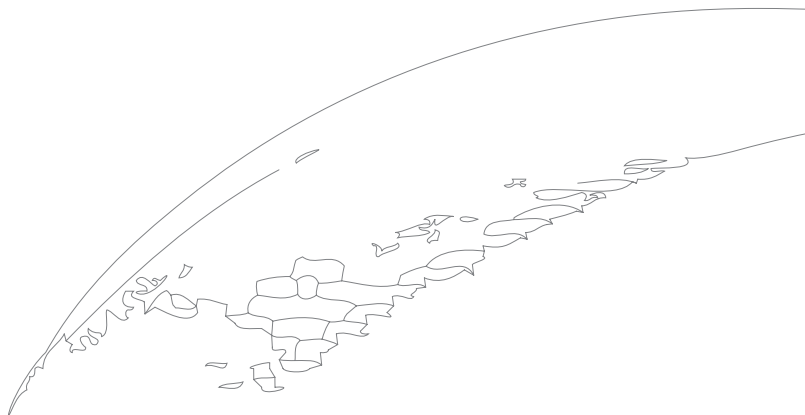
# Гарантии

Изготовитель гарантирует заявленные характеристики и нормальную работу парашюта в течение 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.

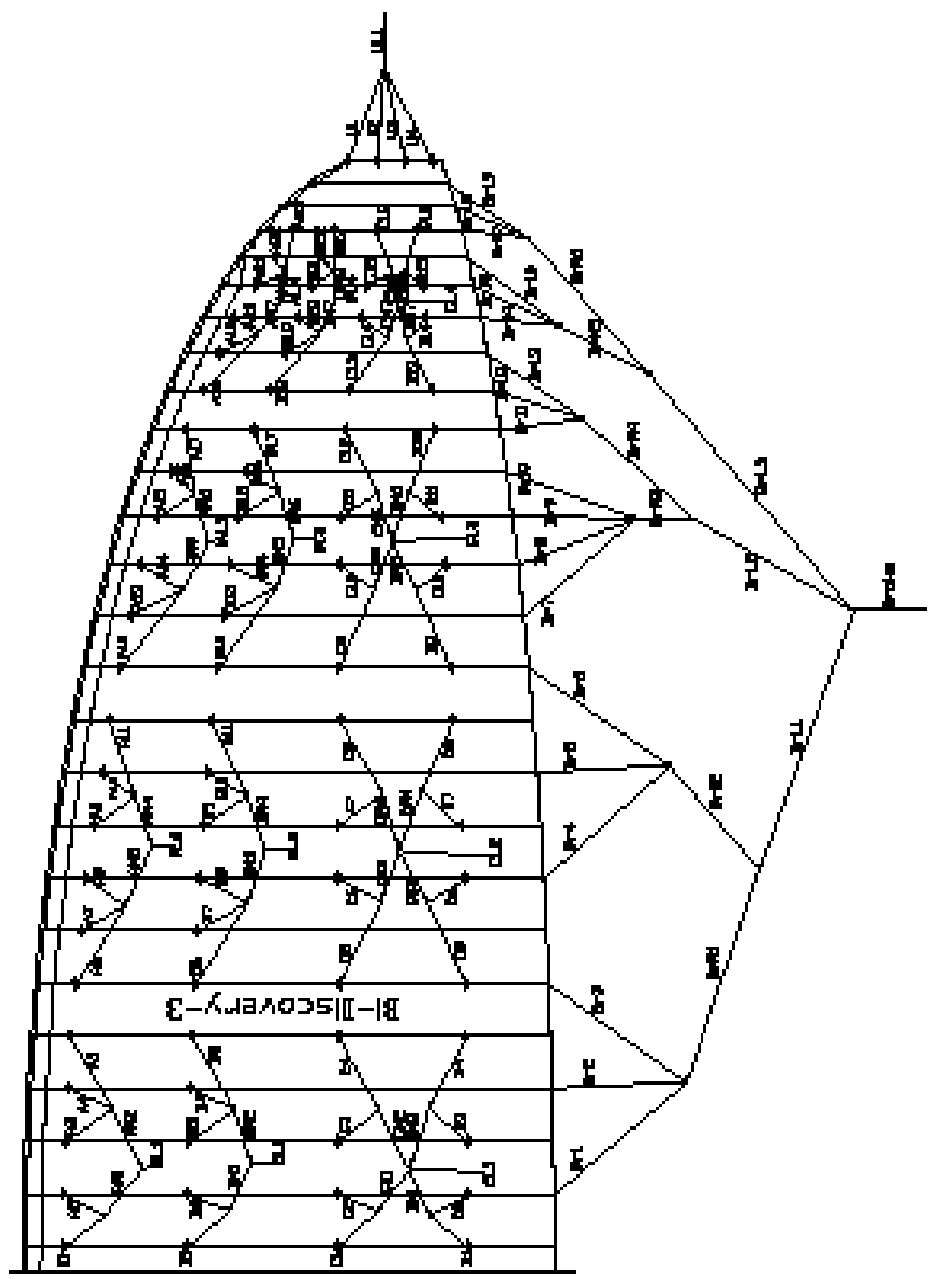
## Внимание!

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.







Sky Country +38 067 751 56 59  
[www.sky-country.com](http://www.sky-country.com)