



**golden<sup>4</sup>**



[en] - User manual, [de] - Betriebshandbuch, [fr] - Manuel d'utilisation, [cz] - Uživatelská příručka,  
[ru] – Инструкция по эксплуатации.



# golden<sup>4</sup>

## Инструкция по эксплуатации

**Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство и помните его инструкции при использовании Вашего парaplана Golden4**

### Содержание:

1. Введение .....	1	5.2. Быстрый спуск .....	7
2. Ваш парaplан .....	1	5.2.1. Большие уши .....	7
2.1. Техническое описание .....	1	5.2.2. В-срыв .....	8
2.2. Технические данные .....	3	5.2.3. Крутая спираль .....	8
2.3. Материалы .....	3	5.3. СИВ-упражнения .....	9
3. Сертификация .....	4	5.3.1. Асимметричное сложение .....	9
4. Регулировка Вашего парaplана .....	4	5.3.2. Фронтальное сложение .....	9
4.1. Регулировка клевантных строп .....	5	5.3.3. Глубокий срыв .....	9
4.2. Добавление акселератора .....	5	5.3.4. Полный срыв .....	10
5. Лётная эксплуатация .....	5	5.3.5. Негативная спираль .....	10
5.1. Стандартный режим полета .....	6	6. Уход за Вашим парaplаном .....	11
5.1.1. Предполетная проверка .....	6	7. Ремонт Вашего парaplана .....	12
5.1.2. Старт .....	6	8. Проверка Вашего парaplана .....	12
5.1.3. Полет .....	6	9. Наслаждайтесь своими полетами .....	13
5.1.4. Посадка .....	7	10. Карта стропной системы .....	14

## 1. Введение.

### Поздравляем с приобретением Вашего нового парaplана GRADIENT Golden4!

Golden4 - новейшее крыло от группы разработчиков фирмы Gradient. Крыло является продолжением развития самой успешной модели фирмы Gradient, - серии Golden. Результатом развития стал чистый стиль, аэродинамический дизайн с несравнимым спектром применений для удовлетворения потребностей всех групп пилотов.

Гибкость, скороподъемность, эффективность и скорость Golden4 подкреплены сильной пассивной безопасностью. Типичная для парaplанов фирмы Gradient отзывчивость управления и немедленная обратная связь означает, что пилоты смогут расслабиться и быстро начать летать в гармонии с крылом. Это делает Golden4 действительно надежным партнером. Полет становится интуитивно понятным, предоставляя Вам возможность свободно сконцентрироваться на принятии решений в полете.

Полет Golden4 начинается с типичного, легкого старта, - характеристики, которую ценят пилоты парaplанов Gradient во всем мире. В воздухе Golden4 обрабатывает термические плоскими спиралями, даже при обработке небольшими кругами. Крыло немедленно реагирует на управление весом и имеет точное управление клевантами. Хорошо сбалансированная динамика крыла и хорошо определяемый момент срыва потока делает управляемость этого парaplана-интермедиата фирмы Gradient типовой.

Парaplан ведет себя так же спокойно и предсказуемо в экстремальных ситуациях, давая Вам уверенность в Вашей безопасности при восстановлении нормального режима полета, и неважно, Вы сами вызвали проблему или турбулентность.

Golden4 это еще один высококачественный продукт, результат успешной философии конструирования фирмы Gradient, - что в воздухе прогресс означает простоту. Нахождение изящных решений при создании этой простоты является искусством создания крыльев Gradient.

Мы полагаем, что Вы полюбите летные характеристики и конструкцию Вашего нового парaplана.

Данное руководство содержит информацию, которая поможет Вам безопасно летать и содержать крыло в хорошем состоянии. Если после прочтения этой брошюры у Вас появились дополнительные вопросы или неопределенности, пожалуйста, не стесняйтесь обращаться напрямую к фирме Gradient, либо к любому уполномоченному дилеру фирмы Gradient, и мы с удовольствием ответим на все Ваши вопросы.

Когда Вы ознакомитесь с Вашим Golden4, мы приветствуем любые Ваши отзывы о новом парaplане.

## 2. Ваш парaplан.

### 2.1. Техническое описание.

Хорошо зарекомендовавшая себя DD-система фирмы Gradient, использованная в парaplанах Aspen4 и Nevada, сделала возможной разработку парaplана-интермедиата без компромиссов в стабильности, управляемости и эффективности в своем классе. В результате появился легкий парaplан, аэродинамически более совершенный, более безопасный и эффективный.



Стропная система Golden4 имеет три яруса строп, и используется фирмой Gradient в течение многих лет.

Тщательный выбор строп и материалов означает, что нагрузка крыла оптимизирована для полета в любой ситуации. Прогрессивное изменение диаметра строп вдоль размаха и хорды - уже стандартное решение в крыльях Gradient, и в сочетании с системой самотриммирования и различными материалами строп означает, что параплан долгосрочно сохраняет свою геометрию.

Основные стропы С-рядов подсоединены к карабинам через петли, что облегчает регулировки при обслуживании Вашего параплана.

Golden4 сертифицирован для полетов с ножной системой привода акселератора. Стандартная система акселератора состоит из двух роликовых шкивов с каждой стороны, с рабочим диапазоном 14 см (для размера 28).

Кроме того, оптимальные размеры и расположение воздухозаборников секций крыла обеспечивают эффективный наддув воздуха в очень широком диапазоне углов атаки.

Golden4 – первый параплан фирмы Gradient, в котором использован Everlast, материал с двухслойным покрытием фирмы Porcher. Everlast был разработан фирмой Gradient в сотрудничестве с фирмой Porcher Sport, этот эксклюзивный материал обеспечивает параплану долгосрочную стабильность и долговечность.

Работа внутренней части рабочего профиля крыла является результатом развития парапланов Gradient спортивного класса. Использование новейшего программного обеспечения означает, что нагрузки на профиль могут быть увеличены без компромиссов. Эти усовершенствования позволили команде Gradient настроить все крыло без ущерба для безопасности.

Маленькие, простые детали делают это крыло совершенным. Фирма Gradient обращает внимание даже на детали, включая новую конструкцию миниатюрных точек крепления к крылу с низким сопротивлением потоку, отверстия для очистки внутренней законцовки крыла; соединение А-рядов специальными карабинами (мольями), новый рюкзак, мешок для крыла, чехол для свободных концов.

#### Длина свободных концов Golden4 (мм):

Размер 22	A <sub>1</sub> ,A <sub>2</sub>	B	C
Без акселерации	440	440	440
С акселератором	320	340	440
Размер 24	A <sub>1</sub> ,A <sub>2</sub>	B	C
Без акселерации	460	460	460
С акселератором	330	353	460



Размер 26	A <sub>1</sub> ,A <sub>2</sub>	B	C
Без акселерации	480	480	480
С акселератором	345	370	480

Размеры 28 и 30	A <sub>1</sub> ,A <sub>2</sub>	B	C
Без акселерации	500	500	500
С акселератором	360	385	500

## 2.2. Технические данные.

Golden4		22	24	26	28	30
Площадь поверхности	м <sup>2</sup>	22,42	24,40	26,57	28,95	31,30
Проекционная площадь	м <sup>2</sup>	19,31	21,02	22,89	24,94	26,98
Размах	м	10,89	11,35	11,86	12,38	12,88
Проекционный размах	м	8,96	9,35	9,75	10,18	10,59
Удлинение		5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Проекционное удлинение		4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
Максимальная хорда	м	2,58	2,69	2,81	2,93	3,05
Минимальная хорда	м	0,62	0,64	0,67	0,70	0,73
Количество секций		51	51	51	51	51
Общая длина строп	м	230,7	240,7	251,2	262,2	272,7
Вес парашюта	кг	4,3	4,9	5,2	5,6	5,9
Минимальный взлетный вес	кг	62	75	85	95	110
Максимальный взлетный вес	кг	77	90	100	115	130
Сертификация EN/LTF		B	B	B	B	B

\* Взлетный вес - вес пилота, включая оборудование/снаряжение и парашют (оборудование + снаряжение + парашют, - приблизительно 18-25 кг).

## 2.3. Материалы.

Крыло	Ткань	Отделка	Удельный вес
Верхняя обшивка спереди	Skytex 40	Everlast	40 г/м <sup>2</sup>
Верхняя обшивка сзади	Skytex 38	Universal	38 г/м <sup>2</sup>
Нижняя обшивка	Skytex 38	Universal	38 г/м <sup>2</sup>
Нервюры	Skytex 40	Hard	40 г/м <sup>2</sup>
Вспомогательные нервюры	Skytex 40 / Skytex 32	Hard / Hard	40 г/м <sup>2</sup> / 32 г/м <sup>2</sup>
Диагонали	Skytex 40 / Skytex 32	Hard / Hard	40 г/м <sup>2</sup> / 32 г/м <sup>2</sup>
Усиления	Scrimm F02 420	X15A	180 г/м <sup>2</sup>
Усиления	060981450YET001	Sticky laminate	60 г/м <sup>2</sup>
Усиления	Hahl Nylon 6, 2/1200	Ø 2 мм	



Стропы	Отделка	Диаметр	Прочность	Материал
Liros DC 060	безоплеточные	Ø 0,6 мм	60 daN / 61 кгс	Dyneema
Liros DC 100	безоплеточные	Ø 0,7 мм	100 daN / 102 кгс	Dyneema
Liros DC 120	безоплеточные	Ø 0,8 мм	120 daN / 122 кгс	Dyneema
Cousin Vectran 12100	безоплеточные	Ø 0,6 мм	60 daN / 61 кгс	Vectran
Edelrid 7850-080	в оплетке	Ø 1,0 мм	80 daN / 82 кгс	Dyneema/PES
Edelrid 7850-100	в оплетке	Ø 1,1 мм	100 daN / 102 кгс	Dyneema/PES
Edelrid 7850-130	в оплетке	Ø 1,3 мм	130 daN / 133 кгс	Dyneema/PES
Edelrid 7343-140	в оплетке	Ø 1,3 мм	140 daN / 143 кгс	Aramid/PES
Edelrid 7343-190	в оплетке	Ø 1,5 мм	190 daN / 194 кгс	Aramid/PES
Edelrid 7343-240	в оплетке	Ø 1,8 мм	240 daN / 245 кгс	Aramid/PES
Edelrid 7343-280	в оплетке	Ø 2,0 мм	280 daN / 286 кгс	Aramid/PES

Свободные концы	Код материала	Ширина	Прочность	Материал
Текстильная стропа		15 мм	850 daN / 867 кгс	полиамид
Текстильная стропа		22 мм	1250 daN / 1277 кгс	полиамид
Роликовый шкив	Parafly			алюминий
Роликовый шкив	Rilay			полиамид
Карабины (мольи)	Maillon Rapide	Ø 3,5 мм	750 daN / 765 кгс	сталь

### 3. Сертификация.

Golden4 всех размеров сертифицирован по стандартам EN B и LTF B.

Наклейка сертификата на Вашем Golden4 находится на нервюре посередине крыла. Сертификация действительна для использования со всеми подвесками ABS. Этот тип подвески позволяет определенную степень регулировок длины поясного ремня. Рекомендуемое расстояние между карабинами от 46 до 49 см.

Как и со всеми другими парапланами, при ослаблении перекрестных кросс-ремней подвески, при полете на Golden4 управление весом пилота улучшается. Параплан становится также более чувствительным к движениям окружающего воздуха. Когда кросс-ремни затянуты, пилот чувствует себя субъективно более стабильно, но управление весом становится менее эффективным.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** параплан Golden4 создан только для старта со склона или для буксировочного старта. Он не разрабатывался для прыжков с самолета, воздушного шара, с высоких строений или любых других прыжков с задержкой раскрытия крыла.

### 4. Регулировка Вашего параплана.

Прежде, чем попасть к покупателю, каждый Golden4 проходит окончательную проверку и тестовый полет для проверки его характеристик и измерений на соответствие спецификациям производителя. Вы можете регулировать только длину клевантных строп

и акселераторную систему Вашего Golden4, но только в соответствии с рекомендациями этого руководства.

Прочие корректировки или изменения в Вашем Golden4 приведут к потере гарантии, летной годности и действия сертификата. Любительская модификация может поставить под угрозу Вас и других пилотов. Если у Вас есть какие-либо предложения для улучшения, дайте нам знать, и наши тест-пилоты смогут опробовать Ваши идеи без риска для Вас.

#### 4.1. Регулировка клевантных строп.

Когда Вы получаете свой новый Golden4, основные клевантные стропы доводят до заданной длины, установленной при сертификационных испытаниях. Эта длина должна удовлетворять большинству пилотов, и указана меткой на стропе управления. Конечно, можно регулировать длину клевантных строп в соответствии с физическим строением тела пилота, высотой точек подцепа подвески, или стилем полета. Мы рекомендуем Вам действовать взвешенно при регулировке длины клевантных строп, изменяя ее в несколько небольших последовательных шагов.

Если Вам необходимо вернуть длину клевантных строп в исходное положение, а метки на стропах стали расплывчаты, используйте следующие длины:

Golden4	22	24	26	28	30
Длина клевантных строп управления	220 см	230 см	239 см	249 см	259 см

Слишком короткие клевантные стропы могут:

- 1) привести к усталости рук в полете от неестественного положения;
- 2) препятствовать восстановлению режима полета в некоторых нестабильных маневрах;
- 3) безусловно, снизит диапазон скоростей парашюта.

Слишком длинные клевантные стропы будут:

- a) препятствовать пилотированию во время старта;
- b) ухудшать управление в экстремальных ситуациях в полете;
- c) делать трудновыполнимой хорошую подушку при посадке.

Каждая клевантная стропа должна быть надежно привязана к рукоятке клеванты. Используйте узлы, гарантирующие надежность, например, "Double Dragon" ("беседочный" узел).

#### 4.2. Добавление акселератора.

Golden4 стандартно оснащен очень эффективной ножной системой акселерации. Давление на ножное стремя сокращает А и В ряды и этим уменьшает угол атаки крыла. Благодаря соотношению длин С и D-рядов рядом с задней кромкой, профиль крыла наклоняется, сохраняя аэродинамические характеристики крыла. Рабочий диапазон системы шкивов акселератора 14 см. Убедитесь, что Вы можете использовать весь этот диапазон, когда вы присоедините стремя акселератора.

#### 5. Лётная эксплуатация.

Эта инструкция предназначена в качестве руководства, учитывающего характерные



особенности Вашего нового парашюта Golden4. Ни при каких обстоятельствах она не может быть использована в качестве учебника парашютизма, или заменять учебный курс пилота-парашютиста.

## **5.1. Стандартный полет.**

### **5.1.1. Предполетная проверка.**

Тщательная предполетная проверка необходима для безопасного полета, поэтому Вы должны обратить на это особое внимание. Прежде всего, Вы должны проверить, что крыло, стропы и свободные концы без повреждений и перекручивания. Также не забудьте проверить Вашу подвеску и Ваш запасной парашют.

#### **Перед стартом разложите крыло слегка по дуге и проверьте, что:**

- все воздухозаборники секций свободны;
- нет перекрученных строп или строп, проходящих под крылом;
- нет завязок, запутываний или узлов на стропах;
- нет веток, травы или посторонних предметов, запутавшихся в стропах или крыле;
- свободные концы не перекручены;
- стропы управления свободно проходят через роликовые шкивы;
- узлы на рукоятках клевант надежно закреплены;
- карабины (мольи) на свободных концах затянуты.

### **5.1.2. Старт.**

Старт Golden4 простой, осуществляется прямым (альпийским) или обратным стартом. Динамическое подтягивание/подталкивание передних рядов свободных концов (А-ряды, красного цвета) легко и просто выводит крыло над головой пилота. Крыло равномерно и плавно наполняется от центра. Golden4 не имеет тенденции к обгону пилота и быстро стабилизируется над пилотом. Когда крыло окажется сверху, перед взлетом визуально проверьте крыло и стропы. Отрыв и взлет может производиться легким поджатием клевант.

### **5.1.3. Полет.**

Golden4 балансируется на лучшее планирование при полностью отпущенных клевантах. Наименьшее снижение достигается при равномерном поджатии обоих клевант примерно на 15-20% от своего диапазона.

#### **Турбулентные условия.**

При полете в сильной турбулентности стабилизируйте крыло, одновременно слегка поджимая клеванты с обеих сторон. Полет с немного поджатыми клевантами также поможет предотвратить нештатные ситуации и дает Вам больше информации о том, что происходит с воздухом и как на это реагирует парашют. Правильное реагирование на движения парашюта при помощи клевант и переноса веса известно как "активное пилотирование". Пилот, демонстрирующий хорошие навыки активного пилотирования, позволяет значительно снизить количество и серьезность сложений или их последствия.

#### **Поворот**

Golden4 очень комфортен и приятен в поворотах. Характеристики управляемости гибки и точны, не требуют каких-либо специальных навыков или нестандартных проце-



дур. При разработке Aspen5 особое внимание было уделено усилению на клевантах. В результате ход клевант и усилия на них были оптимизированы. Усилия на клевантах спокойные и прогрессивные. В полете клеванты решительно, но отзывчиво и точно позволяют осуществлять идеальную связь с крылом. Вы увидите, что подвеска с довольно расслабленными перекрестными кросс-ремнями помогает параплану поворачивать. В чрезвычайных обстоятельствах (например, при обрыве клевантной стропы) параплан может управляться задними рядами свободных концов или смещением веса.

### **Использование акселератора**

Максимальная скорость - одна из сильных сторон парапланов Gradient, и Golden4 не исключение. Параплан получил не только очень высокую максимальную скорость, но в отличие от некоторых других парапланов, и большой полезный диапазон скоростей. Несмотря на исключительную стабильность при высокой скорости, не стоит забывать, что любое сложение на полной скорости будет более серьезным, чем то-же самое событие, переживаемое на нормальной балансировочной скорости. Всегда держите обе руки на управлении при полете на повышенной скорости в турбулентности, и будьте готовы отпустить акселератор сразу же при первых признаках сложения. На низкой высоте используйте акселератор очень осторожно или вообще не используйте.

#### **5.1.4. Посадка.**

Посадка на Golden4 очень проста и не должна представлять никаких трудностей. В первых полетах Вы можете быть удивлены тем, насколько хорошо он планирует. Учитывайте это, когда будете планировать заход на посадку! В ветер, на расстоянии около метра над землей затяните клеванты вниз на всю длину. В штилевых условиях, или если вынуждены совершить аварийную посадку по ветру, Вы, возможно, захотите обернуть на кисти рук стропы управления, чтобы обеспечить более динамичную посадку.

### **5.2. Быстрый спуск.**

Рано или поздно каждый пилот будет нуждаться в быстром спуске. Это может быть из-за внезапного и неожиданного изменения погоды, достижения базы облаков и нежелания войти в облако, или просто потому, что Вам нужно быстро закончить свой полет. Кроме того, если Вы идете на посадку в зоне термического потока, часто очень сложно приземлиться без использования метода быстрого спуска. Существуют три основных метода для достижения быстрого спуска, это: большие уши, В-срыв и крутая спираль.

Практикуйте эти маневры под руководством инструктора и с запасным парашютом. Никогда не ставьте под угрозу Вашу безопасность!

#### **5.2.1. Большие уши.**

Это самый простой метод быстрого спуска. В зависимости от того, насколько сложены консоли крыла, может быть достигнута скорость снижения от -3 м/с до -6 м/с. С большими ушами Ваша скорость вертикального снижения и скорость поступательного движения может быть увеличена при использовании акселератора. При использовании больших ушей управлять Golden4 можно смещением веса.



**Начало:** возьмитесь за внешние А-ряды с обеих сторон как можно выше, и равномерно тяните их вниз. Держите их крепко. Эффективная площадь парашюта уменьшится одинаково с обеих сторон крыла. Размер сложенной области зависит от того, насколько глубоко стропы вытянуты вниз (или количества вытянутых строп, - одной или двух внешних строп с каждой стороны). Вытягивайте обе стороны обязательно в равной степени.

**Восстановление:** при нормальных обстоятельствах Golden4 будет раскрываться самостоятельно, когда А-ряды отпускаются. Открытие может быть ускорено мягкой прокачкой клевантами (повторяющиеся симметричные движения клевантами с обеих сторон).

### 5.2.2. В-срыв.

Это очень эффективная техника быстрого снижения. В зависимости от того, насколько В-ряды вытянуты вниз, достигается скорость снижения от -5 до -8 м/с.

**Начало:** возьмитесь за В-ряды вверху и плавно тяните их вниз, пока на крыле не покажется складка по размаху крыла, где стропы В-рядов прикреплены к крылу. Ваша скорость снижения будет значительно возрастать, а ваша скорость движения вперед снизится практически до нуля. Не пугайтесь, когда поток воздуха над верхней поверхностью прерывается и крыло входит в парашютирование (парашютный срыв), не двигаясь вперед. Оно скоро стабилизируется над головой.

**Восстановление:** при отпуске В-рядов Golden4 самостоятельно возвращается в нормальный полет без пребывания в глубоком срыве, без сильного клева перед пилотом. Отпускайте ряды равномерно и симметрично.

**ВНИМАНИЕ:** делайте все симметрично и одновременно. Если В-ряды освобождены неравномерно, крыло может войти в поворот. Если ряды освобождены медленно и очень неравномерно, Вы можете войти во вращение.

### 5.2.3. Крутая спираль.

Крутая спираль является наиболее эффективным способом обеспечения быстрого спуска. Каждый пилот должен уметь выполнять крутую спираль, и в один прекрасный день она вам может понадобиться. При снижении в спирали всегда контролируйте Вашу высоту, т.к. она очень быстро уменьшается. Скорость снижения, достигаемая в крутой спирали, может быть больше -15 м/с. При выполнении маневра пилот и парашют будут испытывать сильные центробежные силы. Возможны силы больше, чем 3G, - это большая нагрузка как для пилота, так и для парашюта.

**Начало:** плавно потяните одну клеванту так, чтобы парашют вошел из обычного 360-градусного поворота в крутой поворот, а оттуда в спираль. Переход в спираль можно облегчить смещением веса к внутренней стороне поворота. Следите за натяжением клевант все время: уменьшение натяжения сигнализирует о перегрузке парашюта и опасности попадания в негативную спираль.

**Восстановление:** Golden4 восстанавливается из крутой спирали самостоятельно, как только клеванты отпускаются. Отпускайте их плавно и будьте всегда готовы завершить спираль на безопасной высоте!

**ВНИМАНИЕ:** при выходе из крутой спирали убедитесь, что Ваше положение в подвеске является нейтральным. Восстановление из крутой спирали может быть с задержкой, если Вы смещаете вес к внутренней стороне поворота.

### 5.3. СИВ-упражнения.

Независимо от того, на какой категории крыльев Вы летаете, или какой уровень сертификации они имеют, в условиях турбулентности или в сильных термических потоках Вы можете испытать все виды сложений. Golden4 ведет себя комфортно в таких ситуациях. Действительно, в полете с экстремальными ситуациями параплан не только справляется самостоятельно, но он также предлагает уровень безопасности - выше среднего для своей категории. Тем не менее, Вы должны соблюдать все правила безопасности при выполнении СИВ-упражнений. Всегда обращайтесь внимание на Вашу высоту.

#### Перед выполнением любых СИВ-упражнений запомните:

- практикуйте бросать запасной парашют на земле или на тренажере так, чтобы запаска развертывалась эффективно и автоматически.
- при выполнении нестабильных маневров может происходить быстрая потеря высоты и развиться значительные силы вращения. Необходимо учитывать эти факторы при броске запаски.

#### 5.3.1. Асимметричное сложение – сложение крыла с одной стороны.

**Начало:** возьмитесь за внешний А-ряд с одной стороны и равномерно потяните его вниз. Законцовка крыла сложится, формируя характерное большое ухо. Размер уха зависит от глубины, на которую вытянут ряд и количества вытянутых вниз строп. Вы можете остановить любую тенденцию к повороту, применяя противоположную клеванту и смещая вес к наполненной стороне крыла.

**Восстановление:** при нормальных условиях Golden4 наполнится спонтанно, когда вытянутые ряды будут освобождены. Время наполнения и потеря высоты могут быть уменьшены соответствующим пилотированием. Чтобы остановить любую тенденцию ухода с курса, приторможите клевантой наполненную сторону (будьте осторожны, чтобы не перестараться и не сорвать наполненную консоль) и смещая вес в ту же сторону. Если сложение сохраняется, прокачайте “пампингом” клевантой сложенную сторону.

#### 5.3.2. Полное фронтальное сложение.

**Начало:** возьмите оба А-ряда вверху и потяните вниз до сложения передней кромки.

**Восстановление:** в нормальных условиях Golden4 будет восстановить нормальный полет самостоятельно, как только передние ряды будут освобождены. Одновременное применение клевант на обеих сторонах поможет вновь раскрыть параплан.

#### 5.3.3. Глубокий срыв.

**Начало:** потяните обе клеванты плавно до тех пор, когда скорость снижения заметно увеличится и скорость движения вперед достигнет почти нуля. Натяжение клевант должно регулироваться таким образом, чтобы крыло оставалось наполненным и не уходило назад в полный срыв.



**Восстановление:** Golden4 не может лететь, оставаясь в глубоком срыве, так что после отпущения клевант парашан самостоятелно возвращается в нормальный режим полета. Если Вам нужно, Вы можете ускорить восстановление, резко потянув обе клеванты, и быстро их отпустив. Или Вы можете слегка подтолкнуть А-ряды.

**ВНИМАНИЕ:** если Вы толкнете А-ряды слишком сильно, может произойти полное фронтальное сложение.

#### 5.3.4. Полный срыв.

**Начало:** накрутите клевантные стропы управления один или два раза вокруг кисти руки и плавно тяните их обе вниз. Удерживайте их до тех пор, когда крыло улетит за спину пилота и деформируется в характерную серповидную форму. Держите ваши руки твердо (зажмите их под сиденье) и будьте осторожны, чтобы не отпустить клеванты преждевременно или асимметрично.

**Восстановление:** Golden4 восстанавливается после полного срыва самостоятелно после того, как клеванты плавно отпускаются. При корректном восстановлении из полного срыва Golden4 не показывает крайние тенденции, такие, как сильный клевок перед пилотом. Если клеванты отпущены преждевременно или слишком быстро, существует возможная тенденция парашана к клевку впереди пилота. Это можно исправить путем адекватного одновременного торможения клевантами с обеих сторон.

**Внимание:** при выходе из полного срыва, если клеванты отпущены асимметрично, парашан может получить сильное асимметричное сложение, сопровождаемое тенденцией входа во вращение.

#### 5.3.5. Негативная спираль (вращение).

**Начало:** замедлитесь торможением клевантами до почти минимальной скорости. Затем полностью затяните клеванту на одной стороне, одновременно полностью отпуская клеванту на другой стороне. Поскольку сорванная сторона крыла уходит назад, крыло испытывает срыв воздушного потока на половине крыла, в результате чего вращается с быстрой потерей высоты.

**Восстановление:** в нормальных условиях Golden4 способен восстановиться из негативной спирали (вращения) самостоятелно, когда клеванты отпущены.

**ВНИМАНИЕ:** в общем случае, когда происходит очень быстрое или длительное вращение, и когда клеванта отпущена слишком быстро, крыло может совершать косой клевок перед пилотом с последующим сильным асимметричным сложением.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** всегда, когда парашан находится не в нормальном режиме полета, и когда воздушный поток нарушается, всегда есть быстрый рост скорости снижения, а следовательно, значительная потеря высоты.

**ПОМНИТЕ:** при выполнении СИБ-упражнений неправильный, несвоевременный маневр может внезапно превратить довольно простую ситуацию в опасную проблему. Вы также подвергаете Ваш парашан нагрузкам, которые могут повредить его. Практиковать СИБ-упражнения необходимо только под руководством инструктора и с запасным парашютом.

## 6. Уход за Вашим парашютом.

Если Вы обращаетесь со своим парашютом бережно, и храните его в подходящем месте, он может прослужить вам очень долгое время. С другой стороны, при небрежном обращении, плохом хранении и при использовании неподходящих чистящих средств, срок службы Вашего парашюта может существенно сократиться или он даже может стать опасным.

### Вы должны соблюдать следующие правила:

- Выбирайте подходящие места для Ваших стартов. Стропы, зацепившиеся за корни или камни, могут подвергать излишней нагрузке места их соединения при наполнении крыла. Зацепленные стропы могут повредиться или порвать ткань крыла.
- При посадке никогда не позволяйте крылу падать на переднюю кромку перед пилотом. Влияние такого сильного удара и внезапное повышение давления может серьезно повредить воздухопроницаемую пропитку крыла, а также ослабить нервюры и швы.
- Защищайте крыло от ненужной нагрузки. Неаккуратное обращение с Вашим парашютом, - протаскивание его по траве, земле, песку или камням, значительно сократит срок его службы и увеличит пористость (воздухопроницаемость) ткани.
- При подготовке парашюта к старту или при обращении с ним на земле убедитесь, что не наступите на какую-либо стропу или на само крыло.
- Не вяжите ненужные узлы на стропах. Методы укладки, в которых стропы основных и запасных парашютов вяжутся специальными узлами, не подходит для укладки строп парашютов.
- Защитите свое крыло и стропы от излишнего воздействия солнечных лучей. УФ-лучи могут повредить многие части парашюта.
- Старайтесь не упаковывать свой парашют при намокании. Если это неизбежно, то высушите его как можно скорее, но вдали от прямых солнечных лучей. Будьте осторожны, не храните крыло влажным, - это наиболее распространенная причина деградации ткани, и ее легко предотвратить.
- Не позволяйте Вашему парашюту вступать в контакт с морской водой. Если это все же произойдет, промойте стропы, крыло, и свободные концы пресной водой и высушите перед хранением.
- После полета или при хранении всегда используйте защитный мешок.
- Убедитесь, чтобы при хранении или во время транспортировки Ваш парашют не подвергался воздействию температур выше 50 градусов по Цельсию.
- Никогда не позволяйте парашюту вступать в контакт с химикатами. Чистите парашют только чистой теплой водой.
- Для длительного хранения не упаковывайте парашют слишком плотно. Храните его в прохладном, сухом и хорошо проветриваемом помещении.
- После посадки на дерево или в воду всегда тщательно проверяйте парашют. Если Вы подозреваете, что особенности полета Вашего парашюта изменились, как можно скорее обратитесь к уполномоченному поставщику фирмы Gradient.



## 7. Проверка Вашего парашюта.

После 200 летных часов или по истечению двух лет Ваш Golden4 должен быть тщательно проверен и протестирован производителем или уполномоченным сервисным центром фирмы Gradient.

### Эта проверка, в первую очередь, направлена на:

- измерение пористости (воздухопроницаемости) ткани;
- измерение прочности ткани на разрыв;
- состояние швов, точек крепления, воздухозаборников секций и т.п.;
- состояние строп и свободных концов;
- прочность строп;
- геометрию стропной системы.

Все данные записываются в протоколе испытаний. Основываясь на реальном состоянии крыла, проверяющий эксперт может определить следующий интервал проверки; при нормальных обстоятельствах он составляет два года.

## 8. Ремонт Вашего парашюта.

Пользователем может быть сделан только мелкий ремонт - то есть ремонт, который не изменяет летной годности парашюта. К мелкому ремонту относятся: фиксация небольших разрывов (но не швов) до 10 см; замена поврежденных строп; замена пластиковых фиксаторов строп на маленьких карабинах (мольях).

### При самостоятельном ремонте Вашего парашюта соблюдайте следующие правила:

При ремонте обшивки крыла используйте самоклеящуюся заплатку ("рип-стоп"), предназначенную для этой цели. Каждый Golden4 комплектуется небольшим количеством самоклеящегося материала, которого достаточно для мелкого ремонта.

Единственным допустимым ремонтом строп является замена поврежденных строп на новые. Стropy должны поставяться исключительно фирмой Gradient, уполномоченным дилером или уполномоченным сервисным центром. При заказе новых строп используйте коды в прилагаемой карте стропной системы. Используйте код "G4" и размер парашюта, а затем код стропы. Например, наружная длинная стропа А-ряда для Golden4 28 записывается так: "G4 28 A1.2".

Исключением является аварийный ремонт клевантной стропы на выездных полетах. Для этой цели фирма Gradient прилагает к каждому Golden4 запасную стропу с подготовленной петлей на одном конце. Чтобы получить правильную длину, настройте ее в соответствии с такой же стропой на противоположной стороне крыла и присоедините рукоятку клеванты. Как только Вы сможете, сразу замените стропу на оригинальную в уполномоченном сервисном центре Gradient.

После замены каких-либо строп должен быть проведен тщательный предполетный контроль. Не стесняйтесь попросить помощи у Вашего инструктора или опытного коллеги. Если Вы не уверены, доверьте эту работу либо производителю, либо уполномоченному дилеру фирмы Gradient.

## 9. Наслаждайтесь своими полетами.

Несмотря на то, что Golden4 имеет выдающуюся эффективность и стабильность, следует понимать, что даже самый безопасный параплан является летательным аппаратом, и что все воздушные виды спорта могут быть относительно опасными.

Помните, что Ваша безопасность находится в Ваших собственных руках, и что “счастливые пилоты - хорошо подготовленные пилоты”.

Избегайте недооценки погодных условий. И никогда не забывайте, что Вы летаете для удовольствия, а не для того, чтобы стать “героем”. Помните это, и свободный полет принесет Вам только удовольствие.

Мы надеемся, что Ваш разумный подход и летные характеристики Вашего Golden4 будут удачно сочетаться, чтобы обеспечить Вам много часов фантастического полета.

**Фирма Gradient желает Вам многих сказочных полетов и счастливых приземлений.**



Ondřej Dupal  
Директор

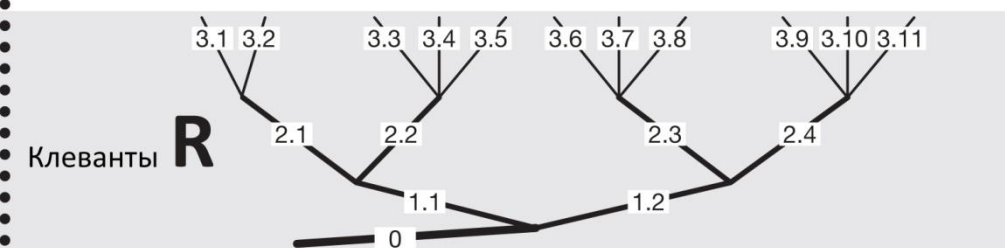
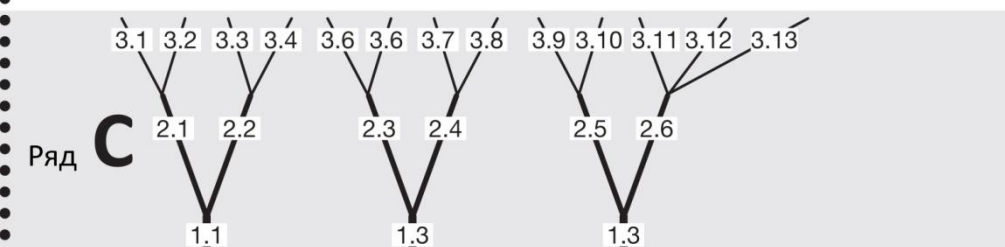
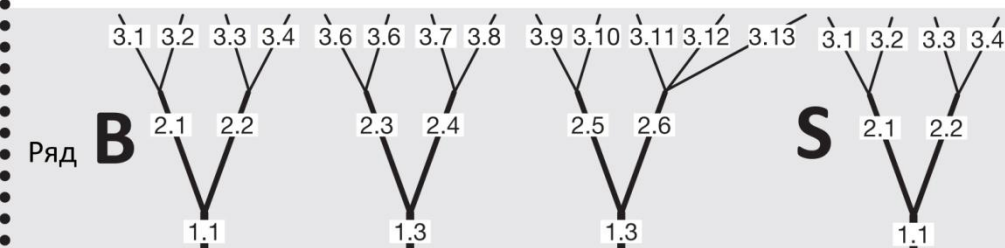
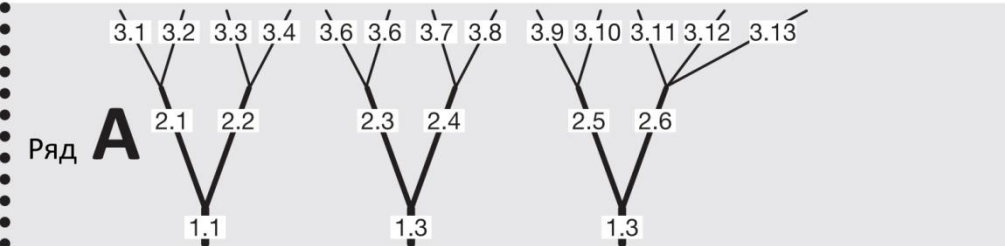


Václav Sýkora  
Конструктор



### 10. Карта стропной системы Gradient Golden4.

Середина крыла





# **golden<sup>4</sup>**

Gradient s.r.o.  
Plzenska 221/130  
Тел./факс +420 257 216 319  
[gradient@gradient.cx](mailto:gradient@gradient.cx)  
[www.gradient.cx](http://www.gradient.cx)