

- 6. Сигнализатор, (световой, звуковой) предельных норм искривления Пространства.
- 7. Портативный лазерный сканер для визуального контроля плотности остаточного Фантома.
- 8. Ручка системы блокировки маятника.

23. Рулевая стойка и её органы управления.

- 1. Левая рукоять – подъём и спуск по вертикали.
 - 2. Блокировочно-тормозная кнопка вращения левой рукояти.
 - 3. Метка режима зависания.
 - 4. Правая рукоять – блокировочно-тормозная для перемещения стойки управления «от себя» и «на себя».
 - 5. Тумблер включения подсветки приборов.
 - 6. Тумблер включения габаритов.
 - 7. Тумблер включения передней фары для освещения места посадки.
 - 8. Шкала скоростей перемещения по горизонтали.
 - 9. Подшкала установки значения веса пилота.
- 24. Зеркала обзора заднего вида.
 - 25. Правая педаль – тормоз.
 - 26. Левая педаль – переключение угла наклона платформы при поворотах с отрицательного на положительный.
 - 27. Стойку управления «от себя» - набор скорости вперёд, «газ». «на себя» - сброс скорости, «накат» по инерции.
 - 28. Вертикальную ручку стойки управления вправо – поворот вправо; влево – поворот влево.
 - 29. Рычаг-маятник обратной связи для регулировки горизонтальной стабилизации.
 - 30. Аварийный парашют, (комплектуется по требованию заказчика).

Конструкция нашей Копейки, с самого начала её разработки ориентировалась на треугольную форму, принцип построения которой на много проще, чем у «четырёхлапой». Одновременно преследовалась мысль плавного перехода «для широкой публики», а для нашего коммерческого успеха – постепенная адаптация, - переход от самолетного принципа полета к платформенному.

Начнём.

В дне платформы прослеживаются три основных типа секций-панелей и две дополнительные.

- 1 – секция-панель горизонтальной активной стабилизации и торможения.
- 2 - это секции-панели маршевые и, одновременно, поворотные.
- 3 - дополнительные панели боковой пассивной стабилизации и частично компенсационные по провалу на поворотах.

В носовой части угла платформы расположена габаритная лампочка и фара освещения места посадки в ночное время суток. По бокам габариты освещения, по цветовой гамме совпадающей с самолётной. Пока по дну всё, разве что надо отметить, что секция-панель №1 – с двунаправленной тягой по потокам Эфира.

Как летает треуголка? Каковы её режимы полёта?

Горизонтальная стабилизация и подъём вверх.

Платформа в полёте всегда стремится занять стабильное положение. Это положение, горизонтальное, осуществляет по ходу полёта, плоскость-секция №1. Датчиком горизонтального положения служит демпфированный маятник-рычаг.

Если нос Копейки в полёте опускается вниз, то стабилизационная панель поднимает его вверх, по наклону маятника и наоборот.

Почему маятник демпфирован?

К демпфированию пришлось прибегнуть из-за того, что «давление» Эфира большее, чем ожидалось по расчетам и система обратной связи превращалась чуть ли не в положительную. Возникла тряска, и нос платформы в полете начинал «генерить» вверх, вниз, ловя какой-то резонанс. Правда, эту генерацию легко было устранить системой блокировки маятника, на момент, исключая стабилизацию, но этого делать нельзя, особенно на больших скоростях, так как это просто опасно.

Пришлось ввести демпфированную задержку. Длительность задержки постоянная и выбрана из условий полета на максимальных скоростях 1200 км/час.

Для того чтобы платформа не сваливалась на бок во время полета, применены боковые пассивные панели стабилизации, угол наклона которых выбран из соображения боковых «давок» в полёте равной трети веса пилота, то есть «получилось» 36кг.

Это, Вы понимаете, что ещё не максимальное значение, так как жалюзи этих же блоков работают синхронно с маршевыми и величина 36кг соответствует среднему значению скорости 600-800км/час.

Активация маршевых панелей, на которые приходится давление груза веса пилота, делается раздвижением жалюзи с аннигиляционными линзами. Сдвигание и раздвижение жалюзи производится вращением (как и на платформе Виктора Степановича) левой рукоятью на стойке управления, «на себя», при выжатой блокировочной кнопке «тормоза-сцепления». Этим самым вызывается тяга вверх, «включением» одновременно панелей боковой стабилизации за счет чего возникает эффект «жесткости» всей плоскости платформы в полёте.

Это по бокам. А по ходу движения наклон носа платформы вверх-вниз убирает стабилизационная панель. Она автономна и, повторю, управляется только маятником. Эта же панель применяется для торможения. Действие производится нажатием правой педали и опусканием задней кромки панели по ходу движения. Но, как раз, в этом случае блокируется маятник и если, по неопытности, полностью убрать наклон маршевых панелей во время торможения по горизонтали, то платформа остановится очень резко, «глубоко клюёт носом» и набирает скорость в движении назад.

Из-за этого пришлось «инвертировать» рулевую стойку от «на себя», принятом в авиации, на «от себя».

То есть, если резко нажать педаль тормоза, то «волен-с, не волен-с» пилот будет из-за частичной инерции упираться в стойку, что не позволит ему резко поднять маршевые панели. Таким образом, выполнено условие задачи по «защите от дурака». Пока по активной стабилизации и торможению всё.

Маршевые панели.

Начало движения по горизонтали либо с режима зависания, либо с режима подъёма или опускания производится наклоном активированных маршевых панелей.

Наклон производится перемещением стойки управления «от себя», разблокировав её вращением правой рукояткой. Дело в том, что увеличена грузоподъёмность и скорость Копейки, в сравнении с платформой Гребенникова, и опускать только тросом эти панели, тем более на 120мм не представляется возможным. Поэтому это делается наклоном всей стойки управления. При этом правая рукоять тоже участвует в режиме горизонтального полёта, но только как «блокировочная кнопка». Перемещать стойку управления от себя и на себя становится не возможным, не провернув правую рукоять от себя, разблокировав при этом тормоз зажима стойки.

Далее, при наборе скорости, отодвигая стойку управления от себя, «прощупываются» три щелчка режимов фиксированных скоростей. Это по возрастающей: 400; 800; 1200 км/час. Но каждый щелчок – это провал вниз и медленное снижение платформы, так как давление Эфира нижнего потока распределяется и на горизонтальную составляющую. Для того чтобы не отвлекаться на показания высотомера, тем более что он немного инерционен, и на выравнивание провалов левой рукоятью, - в той же рукояти предусмотрены конструкцией те же «щелчки», соответствующие каждой фиксированной маршевой скорости. Положение уже этих «щелчков» зависит от веса пилота. Их коррекция проводится перед стартом, сдвижением метки подшкалы на левой рукояти со значением веса пилота.

Для этого надо винтом с накаткой разблокировать пластину со шкалой, установить против метки величину веса пилота и заново зафиксировать полушкалу. Только после этих манипуляций будет стабильно обеспечен режим зависания и компенсация провалов платформы при выборе маршевых скоростей.

Режимы поворотов.

Если на платформе Виктора Степановича Гребенникова повороты его платформы осуществлялись наклоном её стойкой управления, тем самым платформа смещалась влево или вправо, вплоть до разворота на 180*, то на нашей Копейке такой высокой стойки-рычага – нет.

Поворот осуществляется «переопусканием» одной маршевой панели относительно другой. Таким образом, более опущенная панель перегоняет соседнюю и поворачивает платформу по ходу движения.

С режима зависания сразу в бок, влево или вправо она переместиться не может.

Мы понимаем, что это является недостатком конструктива, более того этот недостаток ввели сами в пользу адаптационного момента по переходу от самолетного принципа полета к платформенному. При этом добились минимального радиуса разворота в пределах 1,5м, но разворот и поворот можно выполнить только после начального движения вперёд.

Но появилась другая особенность режима поворота по сравнению с самолетной... Допустим мне в полете надо повернуть вправо. Я для выполнения этого манёвра поворачиваю стойку вправо и опускаю ещё ниже левую, по ходу движения, маршевую панель.

При этом платформа наклоняется влево, а поворачивает и смещается вправо.

Конечно, это очень необычно и красиво, но даже защитное поле платформы не полностью устраняет эффект совсем не центробежной силы от центра поворота, и «вытаскиванием» тебя из кресла пилота. Для того чтобы наклонить платформу в сторону поворота и при этом «вдавиться» в кресло пилота, как это происходит на самолетах, необходимо одновременно с опусканием панели для поворота, увеличивать её тягу вверх ещё более раздвижением аннигиляционных линз в сравнении с соседней панелью. «Дораздвиг» делается нажатием левой педали, при помощи которой можно выбрать

любой, приемлемый для пилота угол наклона. Этим же приёмом можно крутить «бочку», но фазы поворотов довольно сложны и я не хотел бы на них заикливаться. Тут же пришлось ввести в конструкцию ремни безопасности.

Более скажу, что при разработке и испытаниях приходилось преднамеренно «глушить» предоставленные технические возможности. Первый раз в жизни столкнулся с тем, что при конструировании не надо «дотягивать» и балансировать на технических компромиссах, для того чтобы сдать «тему».

А «глушить» приходилось в пользу пресловутого адаптационного психологического момента – перехода самолета в гравитоплан.

Действительно, самая оптимальная форма аппарата с использованием всех возможных технических вариантов – это диск, «тарелка»!

Что ещё интересного и необычного выявилось при испытательных полетах?

Дело в том, что зона, место нахождения пилота защищено (что полностью защищено, мы не уверены) от комбинационных частот, сопровождающих любую нелинейность в пространстве. Естественно, что комбинационные частоты «прут» при активации и опускании панелей, изменяют локально структуру Пространства, в котором находится пилот, тем самым негативно влияют на человеческий организм.

Защита выполнена на базе тех же сотовых структур, выполняющих роль объёмных резонаторов, а для частот тех диапазонов, которые мы и измерить не можем, пока, - тех же аннигиляционных плоскостей.

Сотовые структуры сделаны из полосок алюминиевой фольги, набраны в панель высотой аж 100мм! Каждая сотовая ячейка по высоте, при наборе, смещена на 30* относительно нижней до набора за 180*. Крупные ячейки заполнены более мелкими, вставленных перпендикулярно в них, крупных.

Таким образом «этот пирог» понизил почти, что до приемлемых норм уровень рентгеновского излучения и плотность, окружающего платформу какого-то облака после её посадки, по визуализации в лучах лазерного сканера, примерно в 5-6 раз! Но этот приём и ослабил защитное поле платформы.

На «всякий пожарный» в очень ответственных местах установлены датчики рентгеновского излучения (чипы от радиовизиографов – бешеные бабки!) и датчики определения искривления Пространства-Времени – на базе контура Н.Федоренко.

Тут же «ослабились» и механические нагрузки. Коэффициент ослабления где-то равен 6. Таким образом, если Вы перемещаетесь со скоростью 600км/час, то ваш организм испытывает нагрузки такие, если бы Вы ехали в автомобиле на скорости 100км/час, то есть в 6 раз меньше.

Кстати, двигатель автомобиля тоже генерит в рентгеновском диапазоне, но это уже другая тема.

Так вот, при наборе скорости свыше 1200км/час происходило «пробивание» защитного поля встречным потоком воздуха, струйки которого оставляли на теле долго не рассасывающиеся синяки. Пришлось установить защитное стекло и Копейка неуклонно стала превращаться в «водный скутер», что в дальнейшем это сильно пригодилось для маскированного перемещения к местам взлетов и ответов на вопросы типа того, что, мол, это у вас там под брезентом?

Но не только из этих соображений скорость по горизонтали была ограничена на отметке 1200км/час.

Нами было отмечено, что чем больше ты находишься в полете и применяешь высокие скорости, то тем плотнее платформу «окутывает» какой-то Фантом, рассысающийся в пределах по времени 1:24 (при полетах на максимальной скорости 1200км/час). То есть, если находишься в полёте 24 минуты, то после приземления надо пересидеть на платформе, «декомпрессия!», 1 минуту.

За это время насмотришься фосфенов и всяких безобразных рож: «рыбы» будут пронизывать тебя насквозь и всякая гадость. Главное не обращать внимания, не паниковать, а просто выждать и всё уйдёт. Час покатаешься – три минуты бесплатных «ужасиков»!

В полёте, в движении этого ничего нет. А не пересидишь, слезешь с платформы раньше времени, день проходишь с головной болью и ломотой в теле.

Далее, если в режиме зависания пробудешь более где-то 2 минут, то рукоятки управления и стойку управления после этого можешь не дёргать – всё до лампочки, ничего не работает. Платформу и тебя как бы окутывает невидимый Кокон.

Но «вырваться» из него, Кокона, можно. Для этого надо подготовиться к падению, предварительно отбалансирав себя по центру платформы, выжать немного от себя стойку управления и резко левой рукоятью убрать активацию панелей. Платформа начнёт падать в режиме свободного падения вниз. Балансируя телом, Вы не даёте ей возможности перевернуться и смотрите по сторонам. Как только исчезнет ощущение «выпуклости-вогнутости», плавно, иначе опять войдёте в Кокон, плавно левую рукоять на себя.... И дай Вам Бог, чтобы хватило высоты....

Теперь я понимаю байку Виктора Степановича на счёт «слетела левая рукоять».

Ничего там не слетело. Каждый пилот малого летательного аппарата, каждый дельтапланерист двадцать раз ощупает и проверит свой агрегат, перед тем как подняться в воздух. Надёжность и исправность аппарата – это его жизнь! Каждый полёт – это компромисс между адреналином и правом на жизнь!

...Просто мужик выходил из Кокона и не хватило высоты, но в последние доли секунды успел активировать жалюзи, которые своими аннигиляционными линзами проделали колодец без отвалов в почве и остановили агрегат. Он, как грамотный писатель, пошёл на тот же адаптационный компромисс, чтобы не подготовленный читатель не крутил у виска пальцем, читая его книгу «Мой Мир».

Вообще-то эту штуку надо до конца исследовать. Из-за её не понятных «выкидонов», начинаешь ловить глюки, типа того, что ногти на левой руке растут быстрее, чем на правой, после полётов на ней, и тому прочее.

Но всё это компенсируется небывалым ощущением того, что я в полёте могу всё!

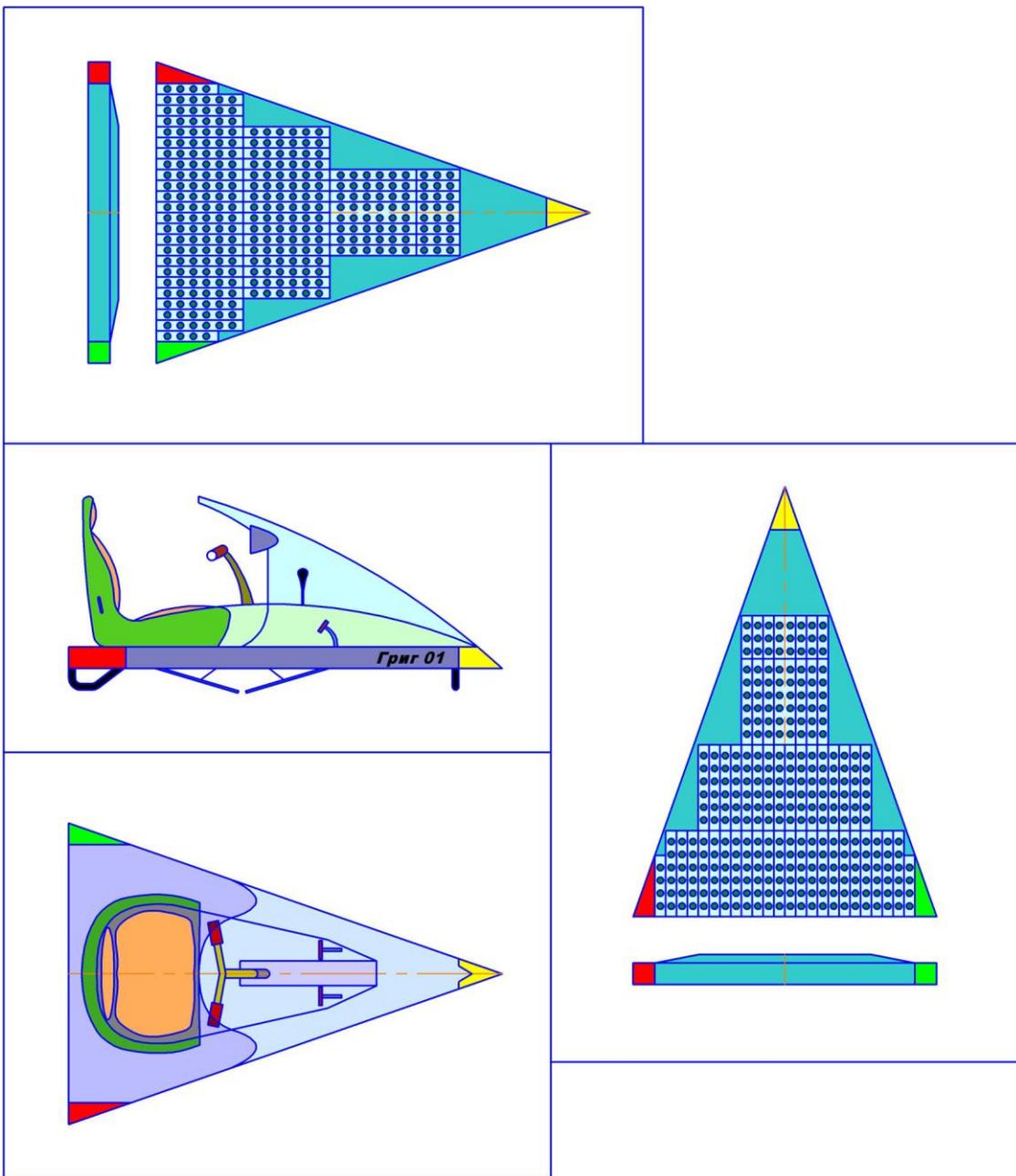
Я сижу в удобном кресле пилота, **я могу рукой пощупать облако**, я могу не единожды наслаждаться прекрасным чувством свободного падения, убрав активацию жалюз и подняв, предварительно, маршевые панели, уменьшив при этом сопротивление конструкции; только наклоном тела поворачивать влево или вправо, тормозной панелью регулирую носик Копейки вниз или вверх, - я действительно многое могу....

Это компенсация за всё: за бессонные ночи, за муки творчества, интуитивно чувствуешь, что Это рядом, а головой досконально понять, на данный момент, не можешь. За косые взгляды родных и знакомых, за потраченное на всё это отрезок твоей жизни полного труда....

Но этого мне и нам, Господа, мало! Нам нужен космос... и это реально!

Вот такая получилась фантастическая Копейка и фантастический рассказ.

Для того чтобы воплотить это всё в реальность, нужно сделать самую малость, отработать гравитационные линзы на основе аннигиляционных структур.



Ваш Виктор Григ
сентябрь 2007 года