

Более
1500
читателей

От винта!!!

3 (3), ноябрь, 2006

www.modelism.net

Какой суммы вам бы было достаточно для комфортных занятий моделизмом?



Цурков Семен

Если честно, то я не знаю, реально ли ответить на этот вопрос... Ну для начала мне хватило около 1 000 рублей, а дальше эта сумма постепенно растёт.

Кирсанов Сергей

Вопрос, конечно непростой. Ведь запросы растут вместе с доходами, и сколько бы ни было средств, всегда найдётся то, на что их не хватит. На данном этапе, я полагаю, мне хватило бы 20 000 рублей ежемесячно.





Дорогие друзья !!!

Как ни странно, но журнал еще жив, хотя временами кажется, что это не так. Но все же, благодаря энтузиазму авторов, есть надежда, что еще не один месяц будем радовать Вас.

В планах многое. И потихоньку все это воплощаем в жизнь. Вот и в этом номере, например, добавились две новые рубрики. Одна из которых – это «Оборудуем мастерскую». Где мы будем рассказывать об инструменте, требующемся моделисту для самостоятельной

постройки модели. Что гораздо интереснее, чем просто купить ее.

Ну а Вам, дорогой читатель мы желаем удачи и...

Оставайтесь с нами!!!

Пишите нам о своих моделях, интересах, присылайте свои фотографии. По мере возможностей мы будем все это публиковать. Пусть у вас нет опыта, но зато есть желание, желание поделиться своей радостью с другими, рассказать о себе, своем увлечении.

E-mail: otvinta@modelism.net

Редакция выражает благодарность всем тем, кто прислал материалы, помогал в создании номера.

(с) **От винта!!!**, 2006

(с) Идея: Валентин Субботин, 2006

От винта!!!

Моя модель	3
- Летать, летать, летать..., <i>Семен Цурков</i>	
- Моя первая модель, <i>Сергей Кирсанов</i>	
Как оно работает	8
Почти реактивные, <i>Евгений Рыбченко</i>	
Моделизм как он есть	10
<i>Канада и моделизм в Канаде, первые впечатления, Алексей Надашкевич</i>	
Оборудуем мастерскую	16
Полезные советы	18
Переделываем Sanwa VG400 в Sanwa VG600, <i>Семен Цурков</i>	
Витрина	19
Поговорим о	20
О виртуальной авиации с симмером <i>Дмитрием Селивановым</i>	
Не пропусти !	23
<i>Интересные новости</i>	

Мнение авторов может не совпадать с точкой зрения редакции.

При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна.

Периодичность выхода журнала: 1 раз в месяц

Скачать журнал можно на странице: http://modelism.net/otvinta_main.htm

Летать, летать, летать...

Семен Цурков, г. Санкт-Петербург

Еще около 3-х лет назад были идеи заняться моделированием, но в те времена для меня это казалось совершенно нереальным. На то были свои причины. И вот в этом году мой младший брат обзавёлся дешёвым китайским двухмоторным самолётиком. Я, конечно же, не упустил возможности поручить на нём. И вот снова появилась идея заняться авиамоделями, в этот же день стал искать различную информацию в интернете. В итоге было решено строить самолёт самостоятельно, а купить только электронику. Купил передатчик Sanwa VG400. Сразу же переделал его в VG600, приёмник, пару винтов, регулятор для бес-



коллекторного мотора, заказал в интернет магазине три банки Li-Po аккумуляторов, пару сервомашин, б\к мотор. Стал искать чертежи модели для постройки. Было принято решение строить Метроид М. И так, ждём посылку, а пока строим самолёт. Самолёт получился не очень аккуратным и достаточно тяжёлым. Самолёт получил имя Admin I. Тем не менее, он достаточно хорошо летал, да и летает по сей день...

Ну вот, всё готово, аппаратура проверена, налёт в симуляторе около 5 часов. Отправляемся на поле. Первый запуск не был успешным, в итоге разбитый в хлам нос у самолёта, плюс сломанные балки и винт.

Как выяснилось, проблема была в реверсе элеронов. Новый нос был сделан из банки от пива, винт и балки заменены. На следующие выходные снова на поле. Запускаем, даём полный газ, небольшой разбег, бросаю самолёт вперёд под небольшим углом вниз. Самолёт немного просев в воздухе полетел, даю немного разогнаться по прямой (вес всё-таки около 800 г.), набираю высоту, делаю один круг захожу на посадку и сажаю почти себе в ноги. На четвёртом полёте зарулился и воткнул самолёт в землю. Остальные полёты проходили вполне успешно. Чуть позже был приобретён новый мотор и новая аппаратура Sanwa VG6000. Было принято решение строить нового метроида с учётом некоторых поправок.

Спустя некоторое время был сделан новый лёгкий метроид с увеличенными

элеронами и более длинным носом (старый был короткий и из-за этого был косяк с центровкой).

Полётный вес получился около 500 г.

На днях его облетал. Самолёт летает отлично, хотя и более зависим от ветра (на



старом летал в достаточно сильный ветер, а новый в подобный ветер с трудом держал на курсе). Плюс пришлось убавить расходы элеронов. В один из полётов отправил в полёт свою Nokia 6260 снял достаточно интересное видео.

Су-31



Семен Цурков:

Бальзовый СУ-31 очень хочу купить, но пока боюсь.. не хочу разбить в первый же полёт.. учиться и ещё раз учиться!

Моя первая модель

*Сергей Кирсанов
г. Дубна Московской области*

В детстве (лет 20 назад) я очень увлекался авиамоделированием, но по ряду причин пришлось мне в то время оставить это занятие и вернулся я к нему сравнительно недавно. Естественно я понимал, что за время моего «отсутствия» в мире моделирования произошло много перемен, поэтому начался сбор информации и поиск чертежей. Критерии для модели были определены следующие: во-первых, это должен быть самолёт; во-вторых, – ДВС; в-третьих, из-за отсутствия мастерской и стапеля, а так же из-за стремления к минимальным расходам, размах не более метра; ну, и в-четвёртых – это должен быть пилотажный самолёт. Я понимал, что пропускать стадию тренера с моей стороны несколько самонадеянно, но в детстве мне доводилось порулить в кружке тренером и при этом я видел как летают пилотажные... в общем, тренер мне не понравился и я решил не заморачиваться с ним.

Далее встал вопрос о приобретении аппаратуры. Первой мыслью было изготовить её самому, но, имея опыт в разработке и отладке электронных устройств подобной сложности, я пришёл к выводу, что это нецелесообразно, потому как займёт слишком

много времени. Поэтому, после поисков в барахолках и борьбы с жабой, я стал счастливым обладателем Hitek Flash 5 за приемлемую цену.

Приятным открытием стал бесплатный симулятор. Воткнув в джойстики от старенького «Супранара» подходящие по номиналам переменные резисторы и подключив эту конструкцию к звуковой карте, я получил два стандартных джойстика на одном порту. И начались виртуальные полёты.

Параллельно с виртуальными полётами велись работы над воплощением в жизнь полётов реальных. На каком-то чешском сайте были найдены чертежи модели, которая устраивала меня по всем параметрам. Называется это чудо «Quark». Из-за относительной удалённости от цивилизации и поисков технологических решений постройка длилась весьма долго – всю зиму.



И, наконец, к весне самолёт был полностью готов к полётам со следующими характеристиками:



Размах – 764 мм.
Длина – 634 мм.
Двигатель AP-09.
Топливный бак ~ 35 см³
Винт – 7х4.
Нагрузка на крыло ~ 70 г/дм²
Полётный вес ~ 700 гр.

И вот мы на поле. Когда затарахтел движок, в мозг поступила первая порция адреналина. Мандраж был нейтрализован усилием воли во время настройки режимов. Наконец всё отрегулировано, и – вот долгожданный миг – самолёт в воздухе.



Триммировать не пришлось, самолёт летел ровно и устойчиво, да и, собственно говоря, было не до того, – в мозг поступила вторая порция адреналина. Поразила чуткость реакции на отклонения рулей – при таких малых площадях рулевых поверхностей и на зажатых расходах самолёт оказался прекрасно управляемым. Через 10 секунд полёта, пока руки не привыкли к такой чуткости, я едва не уронил самолёт, еле вывернув немислимым финтом у самой земли. Сделав два круга и немного успокоившись, пошёл на посадку. Поскольку шасси я не ставил, то нужно было заглушить движок, но нащарить кнопку на передатчике я не смог и на долю секунды отвлёкся взглядом от модели в поисках злополучной кноп-

ки. Этого времени хватило самолёту для самостоятельной посадки. Обошлось без повреждений, не считая сломанного винта. Второй полёт был гораздо более уверенным. Сделав пару кругов и забравшись повыше, решился на пробный пилотаж: пара петель, бочка, полет на спине. Не удержался от шалости – отвесное пикирование с хорошей высоты с выходом у самой земли пощекотало нервы зрителям (ну и мне, конечно). Вторая посадка тоже закончилась сломанным винтом. Не справился с ветром (~ 7 м/сек) и на высоте около метра самолёт сорвался.

Третий полёт состоялся через три недели и стал последним для этого самолёта. В тот день я самонадеянно решился на взлёт при сильном порывистом ветре (10-15 м/сек). И если в воздухе мне худо-бедно удавалось с ним бороться, то на посадке у земли маленькие размеры самолёта дали о себе знать в полной мере. Примерно в полуметре от земли турбулентность сделала своё чёрное дело. Было такое ощущение, будто самолёт пнули ногой под правую консоль и он, сделав «колесо», разложился на составляющие.

В принципе повреждения оказались не такими уж сильными, и самолёт подлежит восстановлению, но он до сих пор лежит на полке, в ожидании своего часа. Слишком уж экстремален он для первой модели. Не могу сказать, что пересяду на тренер, но вернусь

к управлению маленьким самолётом только после освоения большой пилотажки.



Arrow



Сергей Курсанов:

Отличный тренер-низкоплан для тренировки пилотажа (производитель – RichmondRC (VMAR)). Летает/садится изумительно. У меня она погибла в конце первого же полетного дня. Коллеги говорят, ошибки пилотирования не было. Я грешу на соскочившую тягу, или, естественно, помеху.

Почти реактивные

Рыбченко Евгений, г. Новороссийск

Наверное, многие хотя бы раз хотели сделать копию или полукопию прототипа с реактивным двигателем, ну или просто избавиться от пропеллера.



Эта красота летает на импеллере

Можно конечно убрать винт подальше, но сами понимаете, какие трудности и последствия это может вызвать, к тому же почти 100% своей жизни модель проводит в комнате, на виду у Вас и окружающих, а двигатель с пропеллером вместо острого носа или сопла будет «резать» глаз. Не говоря уже о том, что мощная, но медленная

и закрученная струя винта сделает полет своеобразным.

Можно конечно приобрести модельную турбину, которая потянет за собой кучу электроники, большую мастерскую (лично у меня такой нет), большое летное поле, а денег-то сколько!

Оптимальный выход использовать импеллер. За последнее время они сильно подтянулись по КПД к винтам, один серийный образец уже имеет 82%! Это стало возможным благодаря 3-х фазным электромоторам, которые уже потеснили импеллеры с ДВС приводом, с которыми больше проблем, да и обороты гораздо ниже. А использование полимеров позволило вешать копиями прикрасы, ретракт и т.д. Короче появилась кое-какая свобода, более того можно встретить модели с тяговооруженностью более 1 и очень плохо сделанные, но они летают. Особенно интересно то, что на электроимпеллерах стали летать такие «гробы» как F-104, Douglas X-3 Stiletto.

Конечно же, есть серьезные трудности, ведь всем известно, что большинство прототипов имеет двигатель в фюзеляже. Нужно «угодить» геометрии канала, может быть даже за счет веса и прочности конструкции, а аппаратура управления и аккумулятор должны быть защищены и доступны.

Вот и я заинтересовался постройкой импеллерной модели. Первым делом обзавелся легкими сервами (по 6-7 г.) и приемником. Дело за главным – выбрать импеллер.

Начал поиск в сети, подробно изучал и сравнивал характеристики разных моделей. Сделал некоторые выводы. Они вполне обоснованы, поэтому хочу поделиться ими;



Один из лучших представителей «быстрых» импеллеров

1. Чем больше платишь - тем лучше результат. Хотя есть приятные исключения, например изделия GWS и Wemotec, по соотношению цена / качество, - лучшие на рынке в своих категориях (это мое личное мнение, могу ошибаться).
2. Проще всего классифицировать эти изделия по диаметру канала. Основная часть производителей предлагает изделия с диаметрами каналов от 50 до 90 мм, опять же исключение - GWS, у них есть на 30 и 40мм.

3. А теперь не очень явная, но важная градация - по скорости выходящего и входящего потока

а) «медленные»- это «классический» импеллер. Таких большинство, опознать их можно по таким признакам как: большое число лопастей (чаще всего 5 и более), отношение общей ширины канала к ширине центрального тела - примерно от 2,5 и более. Рассчитаны они на относительно невысокие скорости набегающего потока и неплохую тягу.

б) «быстрые»- это самое интересное. Их выпускают гораздо меньше, стоят они значительно дороже, следы штамповки на них не найдешь, основной материал- карбон, технология и точность изготовления на порядок выше. Отличительные черты; лопастей 3-4, высокое качество обработки поверхностей, отношение общей ширины канала к ширине центрального тела - примерно от 2 до 2,5, в комплекте обязательно будет обтекатель двигателя и как опция - сам двигатель, сделанный специально под данное устройство. Серийные образцы «крутят» до 50000 об/мин., а может и больше, но я такого не видел

Статическая тяга таких устройств, может быть меньше чем у аналогичных по мощности «медленных». Но этот недостаток



Одна из самых популярных моделей

компенсируется в полете, так как они рассчитаны на высокую скорость набегающего потока, следовательно, и выходящего (более 300км/ч.). С такой силовой установкой можно построить очень быструю модель! Ведь многие прототипы имеют малую площадь крыла, а значит, нагрузка на него будет велика, - нужно лететь быстрее, - тут высокая скорость выходящего потока вполне востребована.

Ну вот, значит, посмотрел я, оценил свои силы и решил для начала купить GWS EDF-64. Сразу испытал устройство: дует классно (в смысле понравилось), а теперь пора разобрать! Что мы имеем; лопасти тонкие и хлипкие (одна уже подломана у корня), большие зазоры между крыльчаткой и каналом, срезанные кромки, следы штамповки в труднодоступных местах. Делаю важный вывод: импеллеры делают тоже люди, значит можно попробовать, а если делают люди - значит можно и лучше. Что-

бы этого добиться, нужно иметь желание и возможности. С первым все в порядке, а со вторым не очень (вернее совсем не очень), так что работаем потихоньку.

Кстати если кто внимательно просматривал серийные образцы, то мог заметить, что маленькие (до 50мм.) импеллеры практически никто не производит, а если и производит, то их эффективность оставляет желать лучшего. Так что есть ниша. Значит, в этом направлении и нужно работать, есть четкая и обоснованная задача, решить которую вполне возможно. На нашей земле достаточно талантливых умельцев, которым и не такое под силу.



Летает за 300 км/ч !

Канада и моделизм в Канаде, первые впечатления

*Алексей Надашкевич
Торонто, Канада*

Собираясь в дальний путь и покидая родную Украину, я старался в каждый укромный уголок необъятных сумок затолкать хоть малую часть своего модельного «богатства», ни на секунду не допуская мысли, что мне придется отказаться от своего любимого увлечения даже на короткое время. Гася справедливый гнев своей половины, скрупулезно ведущей учет сантиметров и килограммов, допускаемых в самолет, мне удалось отвоевать часть заветных единиц веса и объема. Благодаря этому у меня есть возможность поделиться первыми впечатлениями, не претендующими, разумеется, на абсолютно объективные. Поэтому сразу же хочу уточнить, что касаются они только представителей планерных классов, а с остальными я обязательно познакомлюсь позже.

Канада – огромная по территории страна, на которой проживает всего 32 с небольшим миллиона человек. Многонациональная держава, несравнимая ни с какой другой по количеству населяющих ее наций и народностей. Естественно было бы предположить, что и моделистов тут достаточно много и я быстро найду единомышленников.

Всем моделизмом в Канаде заправляет МААС (Model Aeronautics Association of Canada).



Не до конца еще вникнув в тонкости системы, хочу отметить ряд положительных моментов: во-первых, чтобы стать членом этой организации, необходимо уплатить 75 канадских долларов в год, после чего вы по почте получаете лицензию. Отдавать деньги – не совсем уж «положительный» момент, но эта процедура защищает вас от немалых затрат, если отказ вашей техники, погодные условия или просто плохое настроение перед полетом стали причиной материального или, не дай бог, физического ущерба третьей стороне. Правило это соблюдается неукоснительно и вам не выйти на поле без этой бумажки, ни при каких обстоятельствах. Называется это простым и понятным

словом «страховка». Так же вы становитесь подписчиком журнала ассоциации, имеет право летать и на площадках АМА, американской модельной ассоциации, или Академии, как они себя называли. Если спортсмен является членом сборной команды страны, то МААС компенсирует часть расходов на поездку на чемпионат. При всех этих условиях сумма взноса совершенно незначительная, это даже не тянет на треть стоимости билета на приличный концерт...

Клубов в стране великое множество, в основном образованы по интересам. Братство любителей всего, что летает, явление редкое. Чаще всего почитатели того или иного класса создают свой «союз меча и орала», допуская в некоторых случаях роднение сходных классов, планера и электропланера, например. Чтобы стать членом любого клуба, необходимо снова раскошелиться на символическую сумму около 20-40 долларов в год, которые уходят, в основном, на переписку руководства с членами клуба, рассылку информации и бюллетеней и прочую канцелярию.

Немного приведя в порядок свои неотложные дела, я засел за компьютер и погрузился в поиски техники и единомышленников. Я тащил с собой через океан громадный ящик со своими планерами, отбросив все мысли оставить это «на потом». Все долетело без

приключений и в сохранности. Самой насущной проблемой мне представлялась покупка радио, потому что то, к чему я привык, стоит достаточно денег, чтобы задуматься, а переселить с Бентли на Опель всегда болезненно.. Но тут я был приятно удивлен состоянием дел на вторичном рынке Америки, что и вылилось в покупку на интернет-аукционе передатчика Futaba 9ZAP всего за 300 у.е. и с бесплатной пересылкой. Через десять дней я уже радостно наводил блеск на любимом мною трансмиттере, убеждаясь в его отличном состоянии и работоспособности. Параллельно, действуя методом убеждения на супругу, что трата 75 долларов на лицензию неизбежна, как крах мирового капитализма, я получил и лицензию.

Вообще, стоит особо отметить, что в этом мире практически все можно сделать, не выходя из дому – купить, продать, оплатить услуги. Поэтому, заполнив простую форму онлайн в МААС и заплатив кредиткой, я уже ни о чем не беспокоился. К слову, говоря, тут и факс считается вполне официальным документом, имеющим хождение наравне...

И наконец, последний этап - ах, люди, где вы?

Великий инет выдал мне необозримое количество информации о количестве и местонахождении клубов, их профиле и прочее. Ближайшие по дате соревнования проводились в ста километрах от Торонто и

это были....электрички! Тема знакома, нет проблем, вот только электрички у меня нет, а лететь хочется уже просто до невозможности. Но помог случай и друзья, которые осели в Торонто и окрестностях уже давно. Несколько звонков и обнадеживающее – «приезжай и забирай!» окрыляют и я мчусь за моделью, предвкушая радостное возбуждение от соревновательного процесса, почему-то совершенно не обращая внимания на снисходительные улыбки моих приятелей...

Рано утром сев в машину, вооружившись картой с сайта клуба, еду в нужном направлении. Немного сбившись с пути, но с помощью полиции (очень дружелюбной в таких случаях), нахожу дорогу и, опаздывая, нервничаю, что все уже началось без меня. Следующие десять минут были легким шоком.



Вместе со мной участников было...двое! В тот день был очень сильный ветер, и народ посчитал благоразумным не затевать столь рискованные полеты. Познакомившись с главным в клубе и участником №1, пустив для приличия модели, мирно разъезжаемся, дав страшную клятву собраться вновь при благоприятных условиях.

Вычеркнув из списка это недоразумение, я начал готовиться к поездке в столицу Канады Оттаву для участия в Национальном планерном чемпионате, что для меня было событием главным в сезоне. Разыскав своего давнего друга-планериста из Одессы, мы объединенными усилиями тронулись в путь длиною в 400 километров.



Я рассчитывал на более тесные контакты и был вознагражден за свои ожидания. Два дня пролетели, разговоров, неподдельный интерес к своей персоне и технике со стороны местных планеристов.



Всего пятнадцать участников, что немного даже для Украины, но пилоты есть сильные и мое второе место было наградой за старания. Техника у местных моделистов весьма разношерстная. Серьезные пилоты и летают на серьезной европейской продукции. Далее идут модели собственного изготовления, что весьма удивило меня, как фактом, собственно, так и качеством. И наконец, модели из наборов, которые экономят их владельцам и деньги, и время.

Вот теперь уже можно поведать о некоторых откровениях, открывшихся мне после этой поездки. Главное разочарование: спорт, как таковой, интересует тут немногих. В основном, моделисты летают «просто так», соревнования носят характер дружеских посиделок, т.е. «полеталок», никто никуда не спешит, что совершенно не укладывалось в моей голове, привыкшей к напряженному ритму и адреналину состязаний в полном смысле этого слова! Оказывается, чемпионат страны никак не влияет на отборы в сборную, что и было причиной отсутствия моего давнего приятеля и Чемпиона Мира Аренда Борста со своей командой. Для интересующихся защитой чести державы на международной арене, МААС проводит так называемый триал – три отборочных соревнования, куда съезжаются только те, кому это действительно нужно и интересно. Ведущие планеристы обосновались в провинции Альберта, за 3500 километров от Онтарио. Мистер Борст является главой комитета МААС по планерам, что само собой предполагает проведение триала именно в Альберте! Немного найдется желающих тратить кровно заработанные на перелет туда для участия, что ограничивает количество претендентов именно жителями этой провинции и окрестностей.

Что говорить – Борст великий пилот, но тут налицо лоббирование интересов своего огорода.



Кроме того, необходимо учитывать и местный менталитет. Если многие из нас безрассудно готовы многим пожертвовать ради своего увлечения, то здесь работа превыше всего. Работа – это все, дом, ма-

шина, учеба детей, отдых как минимум на Кубе и прочие радости жизни, за которые приходится платить долгие годы... Как и во всем мире, занятие авиамоделизмом – хобби людей не бедных.

Огорчившись этому обстоятельству, я через неделю принял участие еще в двух соревнованиях, став соответственно, первым и третьим.

Увы, коллеги, все во мне кричало – не то, не то! Во-первых, в каждом клубе существуют свои правила, которые даже близко не напоминают правила ФАИ, упрощены предельно, элементов настоящей борьбы практически нет.

Вот где припомнились мне улыбочки друзей, говоривших, что настоящего спорта в Канаде не увидишь!

Везде, абсолютно везде летают только с лебедек. Пришлось пользоваться великодушием соперников и их оборудованием. Вообще, всевозможных соревнований великое множество! Каждую неделю их несколько, выбирай, что душе угодно. Нередки случаи открытых клубных дверей, бесплатно приглашаются все желающие, с любыми моделями, семьями, женами и детьми. Полеты становятся действием второстепенным, а главным – общение, шашлык, радость для пришедших зрителей. Я с умилением наблюдал, как дедушки на пенсии выкатывали свои планера двадцатитридцати летней давности и радовались, как дети, когда оно летело!



Площадки везде просто фантастически великолепные! Некоторые клубы, в основном, моторных моделей, имеют свои собственные небольшие аэродромы, но планеристам, с их запросами на площадь, чаще всего приходится арендовать фермерские земли. Soda farms – это поля, где выращивают специальную газонную траву, по качеству сходной с травой полей для гольфа. По готовности ее срезают тонким слоем вместе с грунтом, скатывают в рулоны...и раскатывают там, где хочется! Пустырь перед вашим домом за пару часов может превратиться в изумрудную лужайку. Вот на таких полях и летают планеристы, что доставляет огромное удовольствие. Проблемы лишь в том, что расположены поля далеко и поездка в 100 – 130 км в один конец – обычное дело. Конечно, для тех дорог это меньше часа, но напрягает все рав-

но. Канада вообще «размазана» по континенту тончайшим слоем одно-двух этажных домиков, с исключениями в виде мегаполисов больших городов, и Торонто такой же. Кроме того, разрастается город с невероятной скоростью, вытесняя фермеров с их земель, а значит, и несчастным моделистам приходится преодолевать большие расстояния.



Награждения проходят весело, с шутками, помпезными дипломами и кубками и символическим денежным призом из взносов участников. Атмосфера самая благожелательная, неторопливое течение процесса усыпляет. Ловлю себя на мысли, что лучше так, чем ничего, и отчаянно скучаю по состоянию взведенной пружины на наших стартах, координации действий своей команды, где мы все знали, кто и что должен делать в данный момент. Какими словами передать ощущения от полета своей подвешенной до безобразия модели в финале, когда касание ручек происходит между вдохом и выдохом, как у снайпера, чтобы не сорвать ее в штопор! У нас была цель, мы хотели представлять свою страну где-то и боролись за это право, никогда, причем, не отказывая в помощи друг другу. Все кипело и дымилось, в конце дня мы валились с ног, и это было здорово! Тут этой цели пока нет, нет главного – мотивации, и это печалит. Надеюсь, что все еще впереди!

Говоря о модельном рынке и товарах для моделизма, нет причин жаловаться на недостаток чего-то. Хотя практически все модельные магазины ориентированы на хобби – моделистов, приобрести спортивную технику и аксессуары не представляет никакой сложности. Опять же, Его Величество инет под рукой. Магазинам невыгодно торговать дорогими моделями, поскольку спрос на них очень ограничен. Однако радиооборудование и мелочевка представле-

ны в более чем достаточном ассортименте. Если чего-то нет в данный момент, будьте уверены, что оставив заказ, вы непременно получите это через некоторое время.



Вот таков он, мой первый летный сезон в Канаде. Не делая преждевременных выводов, я склонен предположить, что просто не имел достаточно времени, чтобы глубже изучить состояние дел и отложу это до следующей весны! Анализ сайтов множества клубов страны дает очень обнадеживающие результаты, спортсмены, безусловно, есть. Только в разных провинциях традиционно более развиты какие-то отдельные классы, в силу разных причин. Кроме того, результаты канадских пилотов на международной арене очень впечатляют и так же говорят о том, что спорт есть! В глобальных планах стоит поездка в Америку на очень серьезные соревнования в

Калифорнии, где собирается более двухсот пилотов и где два дня идет очень напряженная борьба. Если это произойдет, я с радостью поделюсь своими впечатлениями от новых встреч с одними из самых сильных пилотов мира.



Комплекс для резки пенопласта: CNC Foam Cut v.2

Механика

Механика позволяет резать пенопласт с допуском 0.5 мм. Монтаж очень прост и занимает не более получаса.



А это образец готовых плоскостей для метательного планера, вырезанных на станке.



Контроллер CNC Cut v.2

Контроллер ориентирован на применение в установках трехмерного позиционирования с использованием в качестве приводов шаговых двигателей.

Область применения: управление станком с ЧПУ (CNC) до четырех координат, координатные столы фрезерных станков.

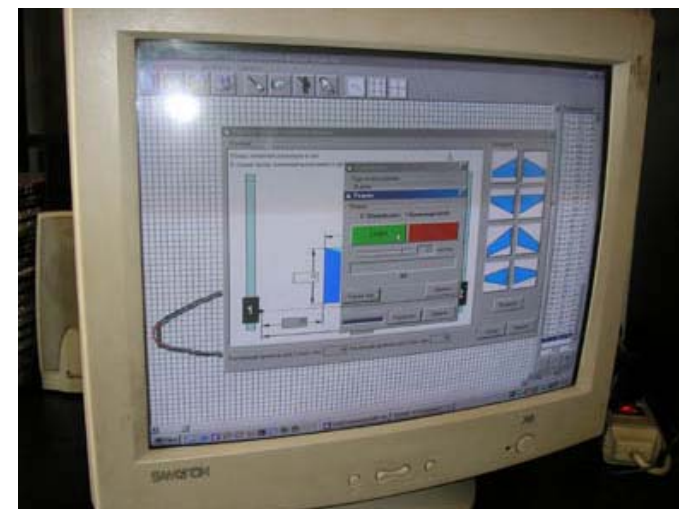
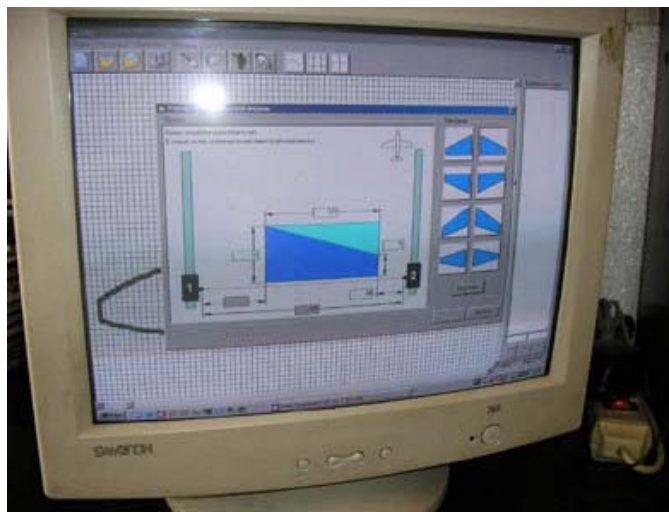
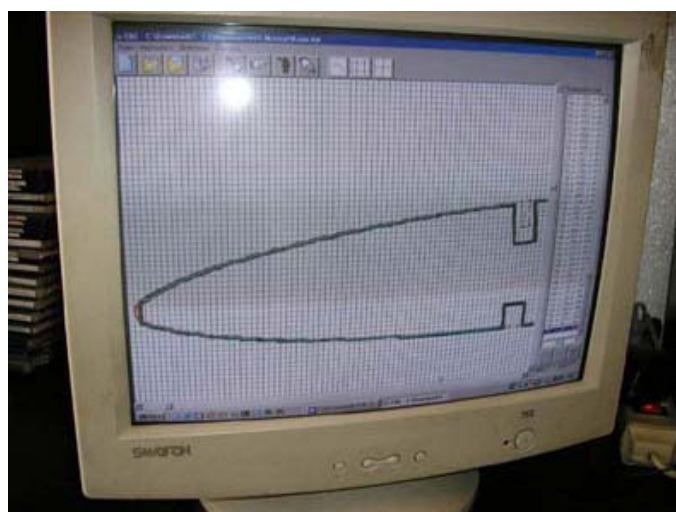
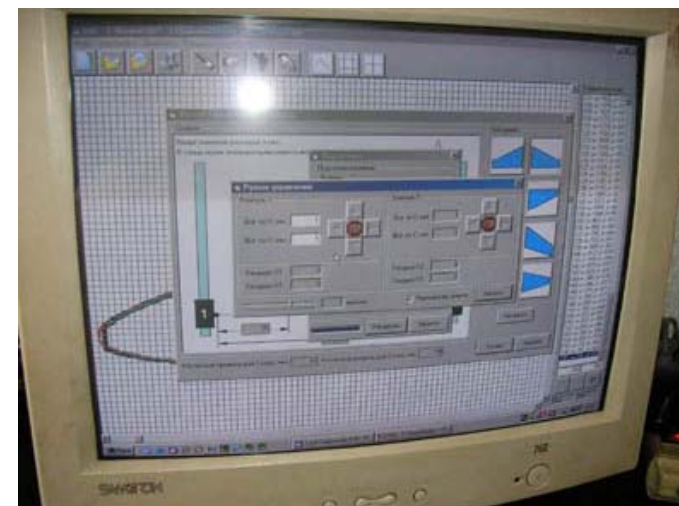
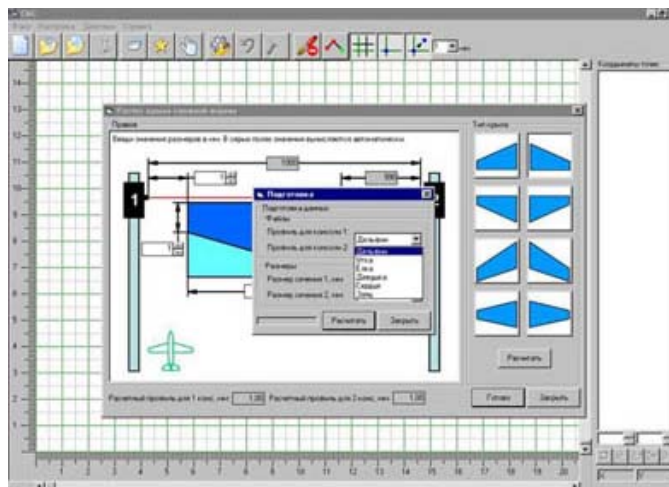
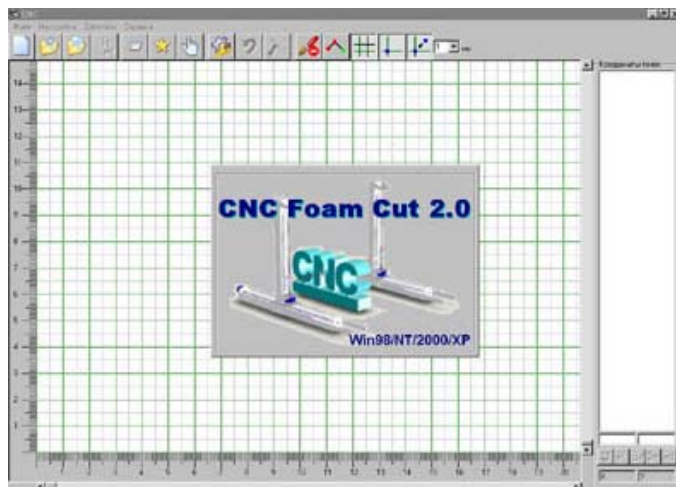
Надежность схемотехники и, как следствие, стабильность работы позволяет применять контроллер для обработки ювелирных изделий и обработки сложных поверхностей.



Программное обеспечение

CNCFoamCut v.2

ПО позволяет вырезать плоскости разных форм, с разными профилями на торцах. Возможен импорт данных из программы Profili2.



Переделываем Sanwa VG400 в Sanwa VG600

Семен Цурков, г. Санкт-Петербург

Здравствуйте уважаемые читатели журнала «От Винта!!!». Я хочу рассказать вам о том, как можно дать вторую жизнь вашей аппаратуре Sanwa VG400 переделав её в полноценную Sanwa VG600.

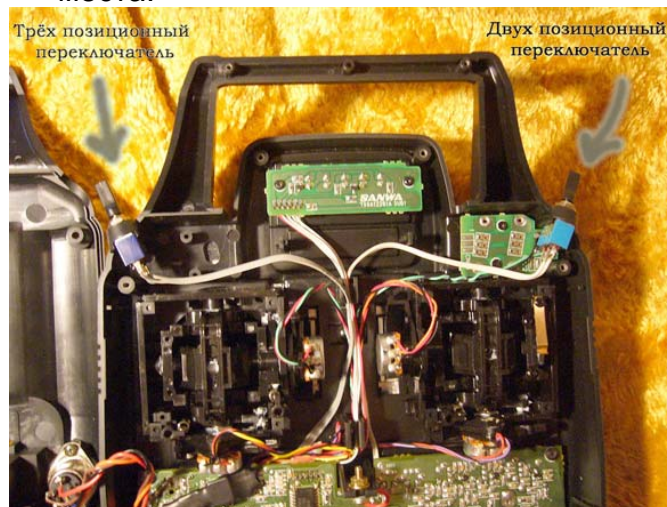
Нам понадобится:

- Паяльник с тонким жалом;
- Олово и канифоль (лучше разведённую спиртом);
- Двухпозиционный переключатель для канала шасси;
- Трёхпозиционный переключатель для канала закрылок;
- Два ползунковых мини переключателя для реверсов канала шасси и закрылок;
- Четыре трёхногих потенциометра на 10 кОм;
- Пять тоненьких проводков (например, от компьютерного шлейфа)

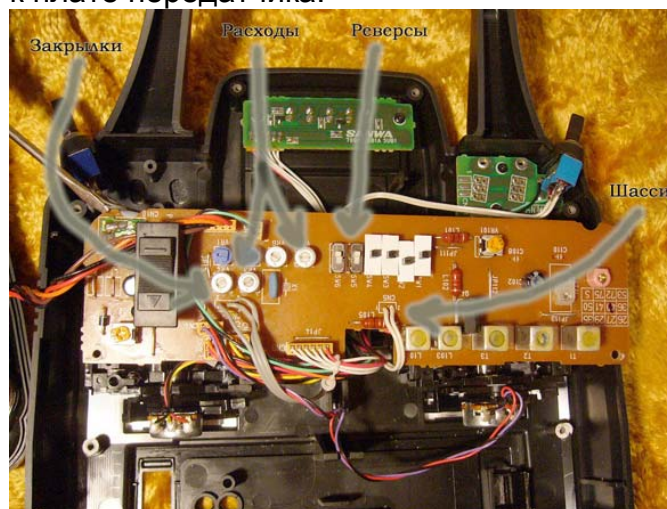
Приступаем:

- Вытаскиваем аккумулятор из передатчика
- Отвинчиваем антенну
- Отвинчиваем 8 винтиков сзади передатчика
- Открываем заднюю крышку
- Вынимаем заглушки под переключатели
- Подпаиваем к каждому переключателю проводки (к двух позиционному – два, к трёх – три)

- Устанавливаем переключатели на свои места.



- Подпаиваем проводки от переключателей к плате передатчика.



- Отвинчиваем два винта и переворачиваем плату передатчика в «вверх ногами»
- Запаиваем на свои места новые потенциометры (для регулировки расходов) и переключатели реверса (фото 2). На закрылках средний контакт переключателя запаивается на самый дальний от выключателя питания контакт.
- Аккуратно проделываем отверстия в передней панели передатчика под переключатели реверсов и регуляторы расходов.
- Собираем всё в обратном порядке

У меня получилось весьма неплохо.



В итоге - полноценная Sanwa VG600 практически без денежных затрат. В принципе, реверсы можно и не запаивать. Но вот без расходов два новых канала будут работать некорректно.

БАНО

*Бортовые Авиационные
Навигационные Огни*

- Размер: 46*23*11 мм
- Типы мигания: а) стробоскоп, б) бегущие огни (в обоих режимах работает канал подсветки шасси)
- Количество каналов: а) основные – 3, б) канала подсветки шасси – 1
- Максимальное количество светодиодов, подключенных к одному каналу: 3
- Максимальный потребляемый ток: 0,05 А
- Рабочее напряжение: 4-6 В
- Вес, включая все провода: 16 г



Обзор устройства Вы можете прочитать здесь:
«Красивые огоньки - БАНО» -
<http://modelism.net/bano.php>

ВНИМАНИЕ!!!

Все эти товары
Вы можете приобрести
в магазине

<http://shop.modelism.net>

Разрабатываются и скоро в продаже

- Фаил-сейф.
- Реверс
- Миксер элевон V-tail.
- Сирена для поиска моделей
- Электронный термометр

Коллеги, мы готовы помочь Вам получить для симулятора Reflex XTR виртуальную модель Вашего самодельного самолета. Именно такого как у Вас с такой же расцветкой и похожим поведением.



Замедлитель скорости серво
Регулятор скорости перемещения рычага серво на канале шасси

- Размер: 30*14*10 мм
- Рабочее напряжение: 4-6 В
- Вес, включая все провода: 3 г.

Устройство предназначено для регулировки скорости срабатывания серво, приводящей в движение механизм выпуска шасси.

Область применения: копии самолетов.



Обзор устройства будет выложен в ближайшее время.

О виртуальной авиации

с Дмитрием Селивановым из Москвы

Ты помнишь, как все начиналось...
Я помню.

Как все иногда начинается интересно, живешь и не знаешь ничего о том, что происходит в небе над твоей головой. И вдруг, случайно, конечно, натыкаешься на заметку в журнале и читаешь - а в ней что-то про какой-то симулятор, да еще картинки дают, а на картинках самолеты. И если есть к этому хоть мало-мальский интерес, цепляет за душу и хочется посмотреть, а что же это?

Так было со мной, так может случиться и с другими. Хотя и служил я в ВВС, но вот симуляторами заинтересовался намного позже службы в армии. А начиналось все примерно так - смотрел какой-то журнал про компы и тут статья, а в ней написано, что куча народа летает в сети (в какой сети, тогда подумал я) - это уже позже, несколько лет спустя я узнал что это и как. Теперь и сам летаю в онлайн на разных самолетах, вертолетах и других летательных аппаратах.



И имею звание FFO на данный момент - First Flight Officer.

Что такое симулятор? Это программа, это действительно симулятор в полном смысле этого слова. И назвать его игрой не

поворачивается язык. Многие модели самолетов настолько хорошо проработаны, что даже реальные пилоты их хвалят. Я не пилот и не мне судить, но появившиеся модели Ту-134 и Ту-154 (от команды SCS и PT) выше всяких похвал, впрочем, говорить об этом можно много, но лучше взять и попробовать.

На данный момент чаще всего используется симулятор - MSFS2004 (Microsoft Flight Simulator версии 2004.), хотя кое-кто до сих пор летает в 2002-ом, и есть даже те, кто до сих пор "сидит" на 2000-ом. Существенной разницы между 2002 и 2004 я лично не вижу, разве что облака в 2004 стали немного больше похожи на правду. А уже вышла новая версия симулятора - FSX, но требования к компьютеру у этого сима достаточно высоки. Поэтому если вы и купите такой и не пойдет он на вашей конфигурации компа, придется делать достаточно серьезный апгрейд.

Впрочем, я отвлекся. Прежде чем продолжить, положу еще картинку.



Такие вот award присваиваются тем, кто летает в сети ИВАО. На самом эварде видно надпись этой сети. Этот был получен за "Trans Russia IFR Tour 2006", за другие туры присваиваются другие или их просто нет, но..не за медальки летаем.

И снова скрин, прежде чем писать дальше.



Полет втроем в районе Новой Каледонии - было очень интересно, все это происходило в онлайн.

Можно в симуляторе летать и оффлайн, где есть возможность поставить сим на паузу, посмотреть карту (вдруг потерялся?). Всяко случается, сбился с курса, потерял ориентировку, а вот в онлайн на паузу не поставишь и если летишь один - решай сам. К чему это я - онлайн позволяет не только понять, что нужно учиться и учиться правильно летать, но и дает возможность прочувствовать это почти как в реале, хотя конечно сим имеет ограниченные возможности, и полный реализм в нем пока еще невозможен, все-таки это не тренажер.

Моделей хороших и разных много, и отечественных и зарубежных - выбрать можно любую, какая понравится, а можно летать и только на одной, разницы нет.

Вот скрин из онлайна - проводится операция спасения борта - у него кончается топливо, а кому охота производить посадку на воду. Зашел сверху и сбросил ему пару канистр с горючкой. В общем все долетели.

У тех, кто никогда этого не видел, может возникнуть масса вопросов - а что за цифры на скрине в окошке, а что за надписи такие? 1201 - это код ответчика для полетов по ПВП (VFR) - что можно перевести на русско-народный как "правила визуальных полетов" или на английский как "visual flight rules".

Чтобы понять, что такое сим, нужно его достать (купить, скачать или... у друзей попросить или еще есть варианты). Ну не буду об этом - кто хочет, тот найдет.

А вот еще скрин - Ми-8Т

Все что надо - открывается и закрывается, панель как на реальном вертолете (сейчас у меня несколько другие панели, сделанные реальным пилотом Ми-8).

Включаться и пробовать нужно сим, друзья!

Он обеспечит для вас ощущение полета, летать можно ПВП и ППП (правила полетов по приборам (оно же IFR)). Масса настроек сима - даже настройка реализма, дадут понять хотя бы приблизительно что это, и к ним есть масса аддонов-

дополнений. Это сценарии, мэши (правильное отображение земной поверхности в симуляторе) и другие прелести.

Задать вопросы по симу, если что-то непонятно, можно на различных форумах в Интернет, например на <http://protu-154.com>

Что же такое симулятор вообще?

Очень хороший ответ на это дал когда-то один из симмеров - "Вы знаете, что у каждого человека есть мечта - летать. Да, она есть у каждого, просто у одних она сидит глубоко внутри и не напоминает о себе, а у других лезет наружу и заставляет смотреть в небо. Одни движутся к своей мечте и становятся летчиками, а другие оставляют мечту мечтой и летают только во сне. А я отношусь к третьим! Я летаю не наяву, и не во сне, я летаю - виртуально! Все началось с того, что в



конце 2002-го года один мой знакомый принес мне Microsoft Flight Simulator 2002. Вы скажете - так это же обычная компьютерная игрушка - и будете не правы, это - мир! Теперь многие вечера я провожу с наушниками на голове, джойстиком в руке, планом полета и картой на столе. И некоторые ошарашено оборачиваются, слыша мое бормотание в микрофон "... семь-пять-три, взлет, левым по кругу, заход по приводным ...". Зачем мне это? Еще совсем недавно я думал, что стоп-кран в самолете - это шутка, а теперь я знаю, что такое интерцепторы, чем отличается аэропорт от аэродрома, в чем разница между приборной, истинной и путевой скоростями и т.д. И если всем пилотам в самолете, на котором я лечу, вдруг станет совсем плохо - боинг я конечно сам не посажу, а вот с Cessna-C182, Ан-2 или другим небольшим пепелацем думаю справлюсь без проблем. И еще я вношу свой маленький вклад в создание виртуального мира. Если вам интересно - с подробностями можно ознакомиться на <http://www.u111.nm.ru> Благодаря этому проекту я резко расширил круг общения. Потихоньку виртуальная жизнь переходит в реальную, я езжу по аэродромам, посещаю аэроклубы, общаюсь с летчиками и парашютистами. Вот такое у меня, можно сказать, хобби сформировалось".

Он прав! Он чертовски прав! Это целый мир!

Скажите, где еще можно позволить себе заглянуть в любой уголок мира?

А в симуляторе - пожалуйста. Загружаете свой самолет в любом порту мира и вы там. Вчера я летал в МВЗ, а сегодня в Новой Каледонии, а завтра я буду летать в Австралии или Антарктиде.

Тем, кому интересна навигация, что такое самолет, как он управляется - прямая дорога в симулятор. На этом, пожалуй, я остановлюсь, ибо рассказчик из меня плохой, а вот виртуальный пилот начинает получаться - пойду еще полетаю. Удачи вам всем!



Андрей Беляевский (Bil) взялся за очередной биплан. На этот раз это переделка электроварианта модели в ДВС.



Почему так популярны бипланы? Об этом читайте здесь:

<http://modelism.net/phpBB2/viewtopic.php?t=1160>



Желание знать, что же происходит с моделью и ее компонентами во время полета вылилось в целую дискуссию.

- какие параметры необходимо измерять на ваших моделях?
- какие пределы измерения вас интересуют для каждой позиции.
- частота дискретизации (сколько раз в секунду измерять – мин/мах).

Это только часть обсуждаемых вопросов. Но, как говорится, в споре рождается истина.

<http://modelism.net/phpBB2/viewtopic.php?p=9698#9698>

На форуме появились новые разделы «Глоссарий терминов». Есть проблемы с RC-модельной терминологией? Тогда обязательно загляните в этот раздел...

<http://modelism.net/phpBB2/index.php?c=15>

А раздел «Симуляторы» целиком посвящен обсуждению RC-симуляторов. Есть вопросы? – заходи!!!

<http://modelism.net/phpBB2/viewforum.php?f=59>

