



МИЛЬ МИ-8МТ

В память о друге детства Максиме Худолее,
пилоте Херсонского вертолетного полка,
погибшего в небе Афганистана

**МОДЕЛЬ для FS-2004,
версия 4 – 2010 г**

НЕБОЛЬШОЕ ПРЕДИСЛОВИЕ

Это моя 4 попытка сделать модель этого легендарного вертолета. Первые были опубликованы, 3 нет, вот 4-ю таки решился опубликовать. Почему я взялся снова за ми-8, если есть Немец, Лаго и ПНТВ? – это хорошие пакеты, но один из них не устраивает отсутствием кокпита (ПНТВ), а другие, не смотря на хорошую проработку (NIMETH) – западностью, что ли, ориентацией на западную публику, где полностью забыто то, что главными символами афганской войны стали в свое время два вида советской техники – ВМП и, конечно, вертолет Ми-8. Поэтому ради афганского варианта делался пакет, но попутно и грузовые варианты, современные ВТА-шные, МЧС были сделаны. Пакет ориентирован на русскоязычн. симмера, даже мануал подробный будет только на русском, для иностранных любителей этой машины – только графическая инфа по анимашке. Да, и кого интересуют гламурные пассажирские варианты с квадр. стеклами – здесь их не ищите, нет, я моделлер исключительно ВТА, грузовиков и вертушек.

Пакет делался как всегда, в первую очередь для себя, по своему видению и пониманию, особый упор – на VC, лично для меня он важен. Если кому что не так – не взыщите, я делюсь тем, что считаю нужным и правильным в симе для себя, если кому не угодил – приношу извинения заранее.

Модель полностью новая, из предыдущих версий ничего не взято, в модели также использован анимированный автомат перекося и ротор от **Артема ГИЛЬТИЯ** и автопилот АП-34 от **Степана ГРИЦЕВСКОГО**, за что им огромное спасибо. Спасибо также **МНОГОЧИСЛЕННЫМ КОЛЛЕГАМ** с сайта **AVSIM.SU** за помощь и консультации, все они перечислены ниже.

=====

МОДЕЛЬ

Модель изначально выполнялась в 3DS Max, затем частями переносилась в GMax, где производилась окончательная сборка, оттекстурирование и компиляция непосредственно в сим.

В данном пакете представлено 6 видов моделей (названия – соответственно директориям в пакете):

1. **model.EVU** – вариант верт. Афганскиз времен, с ЭВУ, ПЗУ, пулеметом ПКТ, НУРСами и т.д. Не имеет внешней подвески. (Текстуры AFG). Противотанковый пулемет и откидное сиденье – крышка в VC.
2. **model.GVF** – гражданский вариант (Текстуры AFL), ПЗУ, внешняя подвеска (контейнер), внутренний груз – бочки.
3. **model.NORD** – гражданский северный вариант (Текстуры NORD), без ПЗУ, внешняя подвеска (секция нефт. вышки), внутренний груза – нет, вместо этого в груз. кабине паук, пилоты одеты в зимнюю форму.
4. **model.PZU** – вариант МЧС (Текстуры PZU), ПЗУ, внешняя подвеска (контейнер), внутренний груз – контейнер.
5. **model.UN** – аналогичен варианту МЧС (Текстуры UN), ПЗУ, внешняя подвеска (контейнер), внутренний груз – контейнер. Отличие – пилоты в шлемах.
6. **model.NURS** – современный военный вариант (Текстуры NURS, UA), ПЗУ, внешняя подвеска (контейнер), внутренний груз – контейнер, пилоты в шлемах, подвески НУРС.

ВАРИАНТЫ ТЕКСТУР

Ниже на картинках представлены 7 вариантов текстур из данного пакета. К пакету прилагается Paint-Kit (об этом ниже).

1. Афганский вариант (борт 31 из состава 262-й Баграмской ОБЭ).
2. Аэрофлот стандартный сине-серый RA 25850.
3. КолАвиа RA 22980.
4. Российская армейская авиация борт 57.
5. Российское МЧС борт RF 32820.
6. ООН-овский борт из состава Херсонской верт. Бригады, работал в Западной Африке (Сьерра-Леоне и Либерии).
7. ВМС Украины борт 09.





ПАНЕЛЬ

В данном пакете представлено 2 вида панелей – афганская и более современная.

Сразу оговорюсь - в пакете ПАНЕЛИ только для ШИРОКОФОРМАТНЫХ мониторов (1:6)!

Разница небольшая – афганская имеет пулемет ПКТ и отдельный прибор (анимированная крышка-сиденье для стрелка-БТ). Эта крышка открывается щелчком мыши выше крышки в закрытом положении – в районе пулемета – закрывается щелчком по самой крышке. Это сделано специально – так как под крышкой имеется прибор переключения топл. баков – он тоже имеет кликабельную зону, поэтому для предотвращения перекрытия зоны работы этих двух приборов клик на крышку сделан выше прибора перкл. баков. Кроме того, этот вариант панели не имеет метеорадара, бендиксовского NAV2, и, в соответствии с теми временами нет никаких GPS. Все перечисленное имеется в современном варианте панели (это же касается и VC – об этом ниже).

Описание приборов я не привожу – они все хорошо известны любителям этой машины – приборы сделаны согласно расстановки в официальном пособии по верт. Ми-8 (огромное спасибо **М. Панюте (aka Mitch)** за предоставленную великолепную графическую информацию) – поэтому в массе своей соответствуют реально.

Поэтому хочу сосредоточиться на приборах которые я внес дополнительно – так как я считаю для сима это вполне допустимо.

Это, во-первых, **буржуйский бендикс-НАВ-2**, - просто на многих фото действительно установлены аналогичные приборы на Ми-8, особенно в западных вариантах, да и у нас тоже. Далее – **цифровой**

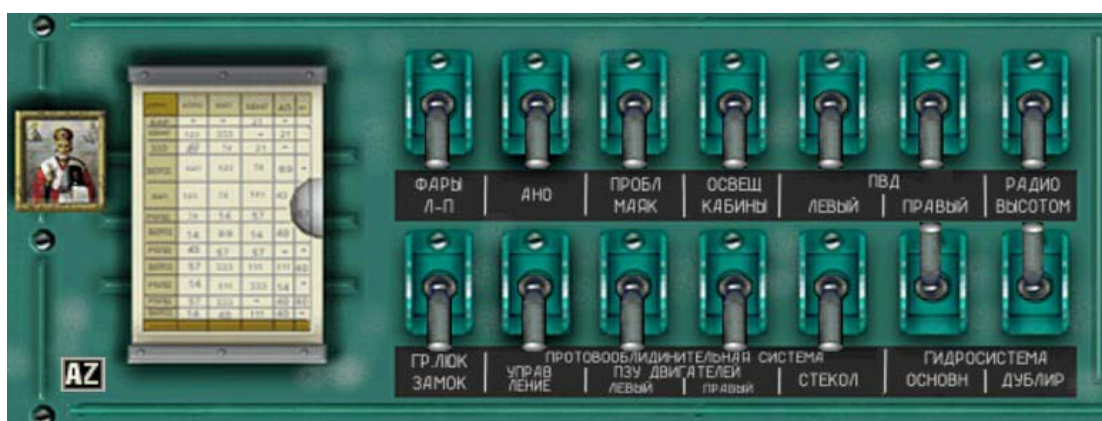
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ

Кроме стандартных доппанелей, общих для всего симулятора (карта, УВД, ГПС) имеется 6 характерных для Ми-8 панелей:

1. Старт-гидросистема-ПОС
2. Топливная система
3. Электросистема
4. Фрагмент АЗС (упрощенный, не полный)
5. Автопилот АП-34
6. Радио и навигация

Мне не все удалось сделать безукоризненно, я не такой спец именно по приборам, но самое главное вроде удалось сделать. Наверно будут и возражения по поводу работы и набора приборов (особенно по МП1-2 – я так инее понял, какое оно в Ми-8 и есть ли вообще – эмулировал самолктным в стиле Ан-12, АРК и радио вроде соответствует реалу).

Запуск движков возможен как со стартовой панели, так из топливной панели -нижними кнопками (запуск насосов). АЗС я тоже упростил – не вижу смысла в эмуляции доброй сотни тумблеров в смысле реализации в симе – это все-равно будет просто бутафория. Автопилот работает нормально в случае установившегося режима полета – пользуйтесь тумблером слева вверху – вкл. Режим «Стаб V» - очень удобно (спасибо **С. Грицевскому**).





ИЗМЕНЕНИЯ В СТАНДАРТНЫХ БОКОВЫХ ВИДАХ В РЕЖИМЕ ПАНЕЛИ

Стандартные боковые виды часто не имеют информативного смысла, особенно виды назад-право, назад-лево – поэтому я традиционно меняю их в panel.cfg. В данном случае изменены все виды, кроме «вперед», но если виды «вперед-право, вперед-лево, право, лево» изменены чисто для более удобного обзора, то виды «назад, назад-право, назад-лево» вообще в данном случае не имеют смысла – глаз просто упирается в стенки – поэтому они изменены как показано на картинках на следующей странице:



ВИРТУАЛЬНЫЙ КОКПИТ

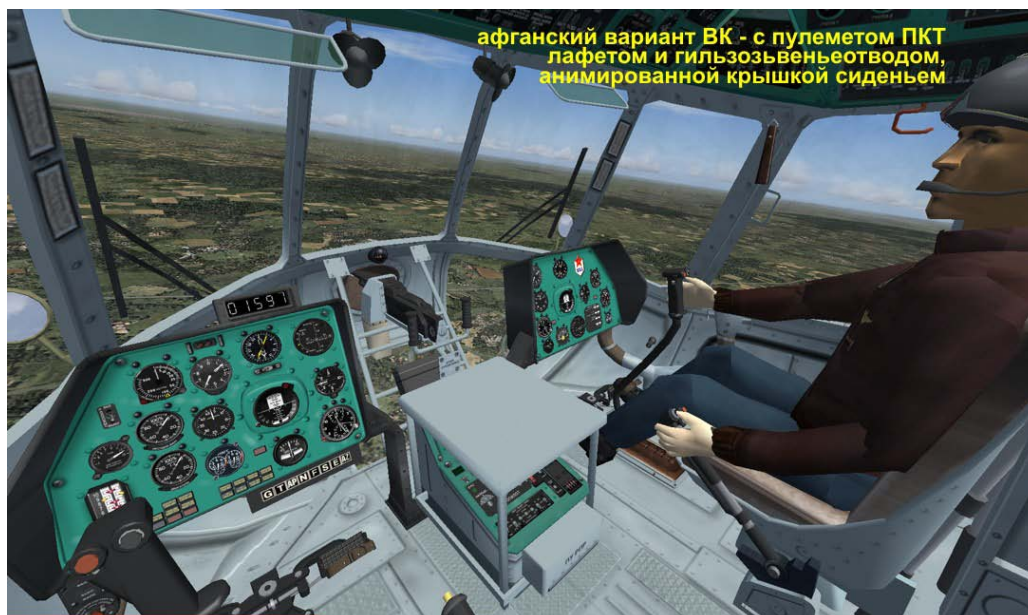
Виртуальный кокпит полностью рабочий, достаточно детализирован, много анимации. Анимированы все стандартные детали и рычаги – штурвал, шаг-газ, парк. тормоз, педали.

Кроме того, анимирован правый пилот, вентиляторы (раскручиваются сами в зависимости от скорости полета), двери в кабину экипажа (на клав. «О» (дефолт) – стробы – они в данной модели не задействованы и имеют свою клавишу по умолчанию). Форточки открываются на клавишу «выпуск водного руля – WATERRADDER deploy” (у меня многие дефолт-клавиши изменены, поэтому я не помню их деф-назначения – проверьте у себя в настройках сима), люк в кабине экипажа открывается на клавишу открытия грузовых дверей (по дефолту, по моему Sh+Ctrl+E+2, ужасное сочетание, поэтому я его давно заменил на Tab+1 / Tab+2).

ВК имеет отличия аналогично панелям, афганский отличается от обычного, крашка-сиденье открывается на стандартную кнопку вкл-откл автопилота (обычного самолетного, я прописал его aircraft.cfg специально только для этого, на верт. динамику он никакого влияния не оказывает). Кроме того доступна в ВК вся видимая анимация – открытие дверей, г/люка, выгрузка грузов, открытие крышки пола для крюка паука внеш. подвески в варианте КолАвиа. Разные типы грузов в разных вариантах, - контейнеры, бочки, разные варианты экипировки пилотов.

Поэтому, кому интересно - предлагаю простой способ передвижения по ВК – я не использую для этого никаких активкамер – просто ведь никто не летает сейчас на клав (по крайней мере эта модель на это не рассчитана) – поэтому «простаивает» масса простых и удобных кнопок – так я переключил премещение камеры вниз-вверх на клавиши 0 и 9, а право-лево-вперед-назад – на клавиши стрелок курсора, сброс камеры в исходное положение – на Enter - очень удобно и просто передвигаться по кокпиту. Внизу представлена визуальная инфа по всему вышесказанному:



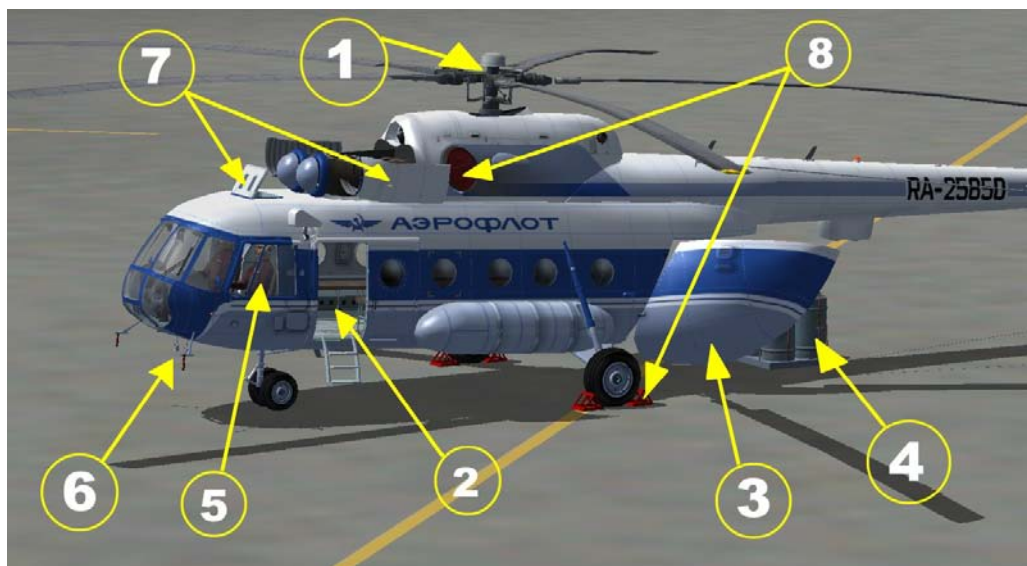




АНИМАЦИЯ ВНЕШНЕЙ ВИЗУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ

Внешняя модель также, как и кокпит, довольно подробно анимирована, использована также кастомная анимация – поэтому внимательно прочитайте этот раздел.

Смотрите картинку ниже:



1. Анимированный автомат перекоса (автор – **Артем ГИЛЬТИЙ**)
2. Дверь – дефолт Ctrl+Shift+E+1
3. СТворки грузолука (ключ для TailHook – крюка, дефолт не помню – проверяйте в настройках)
4. Выгрузка – загрузка поклажи – (работает на земле только) – дефолт не помню – ключ для FoldingWings – складывания крыльев
5. Форточки экипажа - «выпуск водного руля – WATERRADDER deploy”
6. Фары – выпуск-уборка- Landing Light – дефолт Ctrl+L
7. Открытие люка и крышек движков – второй выход, дефолт Ctrl+Shift+E+2
8. Установка колесных колодок и заглушек сопла – ключ на кастомной анимации, работает на клавишу «N» и срабатывает только тогда, когда нажат из 2D или 3D кабины. Изменить его не возможно – если совпадает с какой-то из часто используемых команд – решайте сами, что делать.



Внешняя подвеска – подключена на Ключ «Flight director» - кастомная анимация, но изменение самой комбинации клавиш возможно (Ctrl+F), сама команда в вертолетной динамике никакого влияния не имеет – просто при включении появляются - исчезает эта самая подвеска – не включайте на малой высоте- ограничения по высоте не запрограммированы!

ДИНАМИКА

Динамика оригинальная, основные характеристики – вес, количество топлива, кол-во движков соответствует реалу. Почему я отказался от великолепной, классической для этой модели динамики, кажется, **Константина АНТИПИНА**? Потому что смутили немного вот эти строчки:

```
[GeneralEngineData]
engine_type = 1
Engine.0 = 11.975, -0.984, 2.624
Engine.1 = 11.975, 0.984, 2.624
Engine.2 = 5.000, 0.000, 3.000 -
```

Т. е. **три** двигателя. Ну тип двигателя - единица, т. е. вроде реактивный. Страшного в этом ничего – главное летает хорошо. Но хотелось таки сделать что-то на основе типа двигателя 3 – «heloturbine».

Я вовсе не хочу утверждать, что моя лучше, я не пилот и немного в этом смысле – но просто хотелось сделать свою. **Кто хочет поменять динамику на другую** – я не против – сам так постоянно поступаю – динамика, как Восток – дело тонкое... Но при этом **при замене aircraft.cfg будьте внимательны – там прописаны масса опций для правильной работы анимации и эффектов – их следует скопировать в новый aircraft.cfg!!!**

Данная же динамика сделана под хороший джойстик, желательно с технологией «Handltweest» (у меня такой Logitech Extreme 3D Pro) – или с отдельными педалями – на данной динамике с этим джойстиком я спокойно сажу вертолет без автопилота при условии правильной работы педалями (в данном случае тем же «хандлтивистом»).

ЭФФЕКТЫ

Для данной модели мною подготовлены пять основных эффектов:

1. **Нулевой ZHzero** – для того, что бы при касании с бетоном не было «самолетных» эффектов огня и дыма.
2. **Освещение грузовой кабины ZH_M8cabin** – эмуляция ламп потолка г/кабины.
3. **НУРС-эффект ZHnurs** – попросту выстрел неуправляемой ракеты из кассеты НУРС, производится нажатием кл. I (дымовая система) с последующим эффектом взрыва при столкновении с землей.
4. **Выстрел пулемета ПКТ ZHpkt** – в виде трасера пулемета и выброса гильз и звеньев, производится нажатием кл. I (дымовая система).
5. **Выброс инфракрасных ловушек ZHikpp** – этот эффект был мной разработан ранее для модели Ан-12, сюда я прикрутил его без изменений, производится нажатием кл. I (дымовая система).

Из вышеперечисленного нетрудно понять, что 3 последних эффекта имеют один общий недостаток – они подключены на одну клавишу дымовой системы. К сожалению, я ничего лучшего не придумал, поэтому в данном aircraft.cfg подключены по умолчанию эффект пулемета и ловушек, эффект ракет есть, но он выключен. Если, например, для полетов на афганском варианте хотите включить эффект ракет – делаем следующее:

Открываем любым текстом редактором aircraft.cfg, ищем строку:

```
[SMOKESYSTEM]
smoke.0=0.00, -15.30, 0.00, ZH_ikpp.fx    /// 1 click-5 second!
///smoke.1=-0.00,7.00,10.00, ZH_nurs      /// 1 click-1 missile!
///smoke.2=0.00,7.00,-10.00, ZH_nurs      /// 1 click-1 missile!
smoke.3=0.00, 20.00, 0.0, ZH_PKT         /// 1 click-5 second!
```

Убираем слешы в строках 1и2:

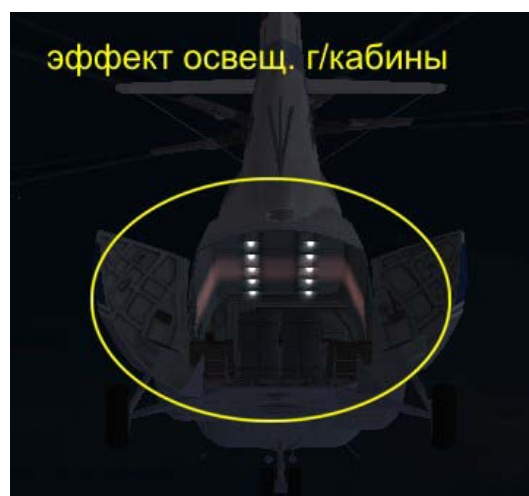
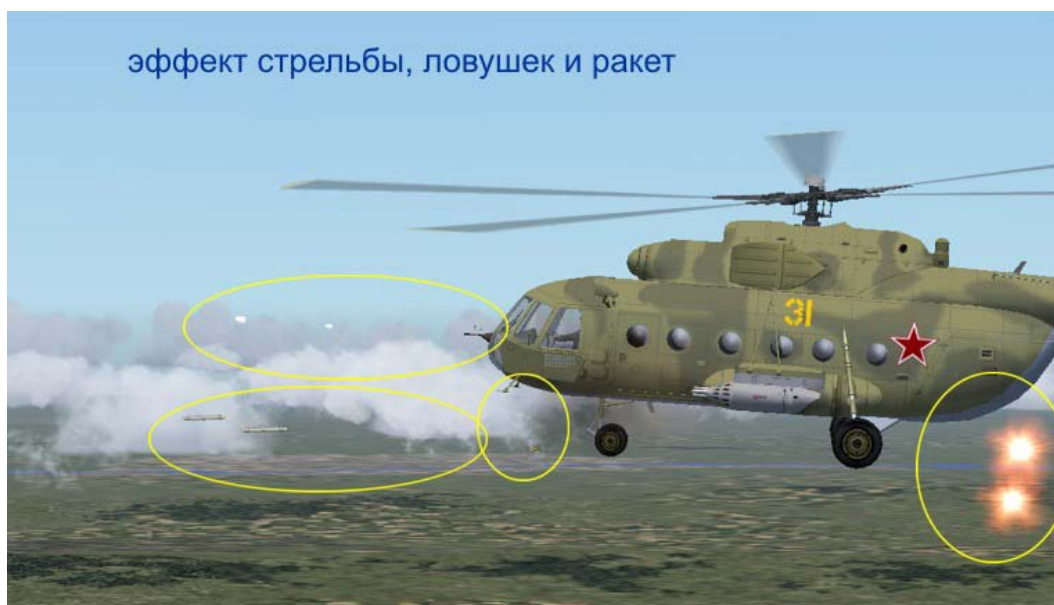
```
[SMOKESYSTEM]
smoke.0=0.00, -15.30, 0.00, ZH_ikpp.fx    /// 1 click-5 second!
smoke.1=-0.00,7.00,10.00, ZH_nurs        /// 1 click-1 missile!
smoke.2=0.00,7.00,-10.00, ZH_nurs        /// 1 click-1 missile!
smoke.3=0.00, 20.00, 0.0, ZH_PKT         /// 1 click-5 second!
- в этом случае работают все эффекты.
```

Если например, хотите что бы работали только ловушки:

```
[SMOKESYSTEM]
smoke.0=0.00, -15.30, 0.00, ZH_ikpp.fx    /// 1 click-5 second!
///smoke.1=-0.00,7.00,10.00, ZH_nurs      /// 1 click-1 missile!
///smoke.2=0.00,7.00,-10.00, ZH_nurs      /// 1 click-1 missile!
///smoke.3=0.00, 20.00, 0.0, ZH_PKT       /// 1 click-5 second!
```

- и так далее – т.е. ответственность за набор эффектов на вас, причем при использовании гражданских моделей клавишу “I” лучше не использовать... Как говориться, извините за причиненные неудобства.

Предвижу некоторые претензии по эффектам, особенно эффекту ракет – он довольно сырой пока, буду дорабатывать, его всегда можно опубликовать апгрейдом, не хочется из-за такой мелочи тормозить весь пакет.



ЗВУКИ

Ну, тут я полный профан, вставил то, что под рукой было (но мне нравится вроде) – так что не взыщите – поменять – секундное дело, было бы на что...

PAINT-KIT

В принципе, он имеется на все представленные текстуры – со слоями, подложками и т.д. в формате PSD. Но для того, что бы не раздувать пакет до размеров амбиций мадам ТИмошенко, я вставил в пакет только три наиболее характерных:

АЭРОФЛОТ – из него можно легко перекрасить в северный оРанжевый (тошнит от это слова до сих пор, как любого нормального жителя Украины), тем более что эту раскраску имеют многие другие региональные компании;

АФГАНСКИЙ КАМУФЛЯЖ – для быстрой перекраски военных бортов;

ООН – он изначально универсальный, белый, из него можно нарисовать все, что угодно.

FS9 и FSX

Модель разработана ТОЛЬКО для FS-9! Никаких переработок для FSX. К сожалению, автор имеет очень печальный опыт по этому большому вопросу - но, увы, модель только для девятки – всякие переработки под FSX будут расценены мною как ПИРАТСТВО.

ИНСТАЛЯЦИЯ

Очень простая – обычная – просто распакуйте все в папку сима Aircraft, папку Effekt перебройте в папку Effects в корне сима, (папку Effect/Texture – соответственно в папку Effects/Texture корня сима), папку GAU – в папку Gauges корня сима – все, летайте на здоровье.

БЛАГОДАРНОСТИ!

Артем Гильтий aka ReDut – анимированный ротор и автомат перекося

Михаил Панюта aka Mitch – визуальная инфа по кокпиту, консультации

Aka Scorpio999 – великолепные идеи по кастомной анимации, позволившие создать внешнюю анимированную подвеску

Aka Rotor83 – визуальная инфа по пулемету ПКТ

Aka Dexter - инфа по пулемету ПКТ

Aka Gelmut – за конструктивную и не очень критику в ходе обсуждения модели

Павел Большаков – за моральную поддержку – именно благодаря письму Павла я таки решился на эту публикацию

Степан Грицевский – еще раз спасибо Мастеру отечественного виртуального приборостроения!

=====

**УДАЧНЫХ ПОЛЕТОВ
И МЯГКИХ ПОСАДОК!**

=====

АВТОРСКИЕ ПРАВА

COPYRIGHT:



AUTOR:

- Владимир Жигульский

- Vladimir Zhyhulskiy

Kiev, Ukraine, e-mail: zh-air@yandex.ru

July, 2010

Freeware, use of the given model and its parts is forbidden for commercial use.

The large request - at accommodation of this model or repaints on other sites to inform the authors.

Forbid accomodation in on CD without the sanction of author.

For FS-9 ONLY!!! Not upgrade for FSX!!!

The free publication of this package in a network ONLY on sites avsim.su, avsim.com, flightsim.com is resolved. On all others - only from the sanction of the author.

The SPECIAL WARNING to misters from site **FSPLANET.COM** - any publication of this package, his parts or changes on the basis of this package - is **STRICTLY FORBIDDEN ON YOUR SITE!**

The package contains some parts of other authors - the main rotor from **Artem GILTIY** and gauge AP-34 from **Stepan GRITSEVSKIY** - all rights on these parts of a package belong to the specified misters.

