

ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

Проверить :

На дополнительной панели КВС :

- Стояночный тормоз – установлен.
- Все АЗС – ВЫКЛ.
- Кран шасси – ВНИЗ.

На центральном пьедестале :

- РУДы на малом газу (idle).
- РУВы вперед до упора.
- РОДы в режим отсечки (idle).

На дополнительной панели второго пилота :

- Регулятор температуры в кабине - ВЫКЛ .
- Вентилятор - АВТО .
- Кормовой вентилятор – ВЫКЛ.
- Электрообогреватель – ВЫКЛ.

Следующие операции можно пропустить, если это не первый полет на сегодня.

- АЗС микрофонов – НОРМ.

На топливной панели :

- Пожарные краны – Закрыты.
- Включить резервные насосы - будет слышен характерный звук работы насосов.

На дополнительной панели КВС :

- Аккумуляторы - Включить, проследить как на главном табло загорятся лампы давления топлива.

На топливной панели :

- Открыть пожарные краны и проследить как лампы давления топлива потухнут.
- Выключить резервные насосы и проследить как эти лампы вновь вспыхнут.
- Проверяем работу системы кольцевания. Для этого переключаем АЗС кольцевания влево - вправо. Сначала проверяем кольцевание справа налево. Наблюдаем как правое табло давления топлива гаснет, в то время как становится слышна работа правого резервного насоса. Далее делаем тоже самое слева направо. Теперь уже левое табло давления топлива гаснет, в то время как слышна работа левого резервного насоса. После этого устанавливаем АЗС кольцевания в ВЫКЛ.

- Теперь следует убедиться в наличии необходимого количества топлива. Для нашего перелета подойдет следующая загрузка. 75% - главные баки , что составляет примерно 860 кг , дополнительные оставляем пустыми. Проверяем это по прибору, переключаясь с основных баков на дополнительные и обратно.

На оверхеде :

- Нажимаем клавиши левого и правого вольтметров постоянного тока. Они должны показывать около 24В, минимум 22В, иначе никуда мы сегодня не полетим.

Возвращаемся к дополнительной панели второго пилота :

- Жмем кнопку проверки АУАСП - звучит сирена.
- Жмем на кнопку проверки световых табло. Убеждаемся, что все лампочки горят, в том числе и те, что расположены на нижнем табло.

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЕЙ

- Включаем БАНО.
- Включаем зажигание/стартер правого. Смотрим на табло давления топлива. Правое табло должно потухнуть.
- Проверяем обороты N1% - они должны расти и стабилизироваться на 12%.
- Переводим вперед правый РОД в положение low idle. Смотрим на ИТТ и N1%. ИТТ ни в коем случае не должен показывать больше 1000 °С. До тех пор, пока РОД находится в положении low idle , давление масла не должно быть менее 60 PSI.
- Теперь РОД правого в положение high idle вперед до упора.
- Выключаем зажигание/стартер правого двигателя.
- Включаем правый генератор, ждем положительного заряда, выключаем правый генератор.
- Включаем зажигание/стартер левого. Смотрим на табло давления топлива. Теперь и левое табло гаснет.
- По достижении 12% по N1% переводим вперед левый РОД в положение low idle.
- Включаем правый генератор. Смотрим на ИТТ and N1%. В норме. Проверяем давление масла. Ок.
- Когда обороты по N1% превысили 60%, выключаем зажигание/стартер левого двигателя.
- Включаем левый генератор, после чего возвращаем правый РОД в положение low idle.

Учтите, что когда вы запускаетесь в жару, на высокогорных аэродромах, или, когда вы видите, что генератор сильно нагружен, желательно РОДаи подобрать по N1% обороты повыше (около 69-70%) во избежание перегрева по ИТТ. Будьте предельно внимательны ! Если после перевода РОДа в положение low idle стрелка ИТТ не отшкалила в течение 10 сек, требуется немедленно вернуть рычаг в положение отсечки. Подождите минуту пока испарится керосин и остынет стартер, после чего произведите процедуру холодной прокрутки двигателя.

ПОСЛЕ ЗАПУСКА, РУЛЕНИЕ

- На дополнительной панели командира включаем преобразователь.
- На оверхеде проверяем показания приборов контроля цепей постоянного и переменного тока. Первые должны показывать нагрузку примерно 20%, напряжение 28В. Частота в сети переменного тока должна быть 400Гц, напряжение около 118В.
- Включаем главный выключатель авионики. EFIS-84 начнет свою загрузку. Дайте пол-минуты ему прогреться, экран станет заметно ярче. Кремальерой EADI/EHSI DIM добиваемся желаемой яркости свечения. Врубаем рулежный свет.
- Пробежимся взглядом по панели слева направо. EADI и EHSI в порядке. Включаем радиооборудование nav 1 и 2, com 1 и 2, APK, транспондер в режим stby. Не забудем включить DME правой кнопкой. Рулить лучше в режиме low idle. Оптимально 70-75% по всплывающим подсказкам. Для страгивания добавим мощности РУДаи, после чего можно их вернуть назад и далее уже регулировать скорость шагом винтов. Если старт получился слишком шустрый, приберите на себя РУВы, и наоборот.

ПЕРЕД ВЗЛЕТОМ

Проверяем работу TCAS VSI и WXR-270. Первый включается кнопкой в нижнем правом углу прибора. Второй кнопкой в нижнем левом углу. Ей же регулируется яркость.

Ниже WXR-270 располагается KLN90B. Включается он верхней правой кнопкой. Для начала тупо воспользуемся режимом direct-to, чтобы создать план KEQY (Monroe, NC) -> KJQF (Concorde, NC). Жмем direct-to. Щелкаем в правый нижний угол правой крутилки - появится курсор. Вводим с клавиатуры ИКАО код АП назначения (KJQF). Жмем кнопку ent. Потом еще раз ее же.

У WXR-270 масштаб по-умолчанию 25 nm (такой же как и у EHSI в режиме карты). Менять масштаб можно большой крутилкой, находящейся в центре CRS, а также кремальерой HDG на панели автопилота. Включаем питание автопилота и директоры (flight director). На WXR-270 появится белая линия маршрута. В нижнем правом углу экрана показания курса. Переключаемся в режим GPS тумблером NAV/GPS в нижнем правом углу панели автопилота. Сверху слева экрана высвечивается дистанция до следующей точки маршрута. Сверху справа путевая скорость.

Панель СРД.

Нижней правой крутилкой устанавливаем по внешней шкале диска (с большими цифрами) превышение АП посадки. Поскольку мы направляемся в Concorde, а высота этого АП над уровнем моря составляет 688 футов, мы выставляем на шкале ближайшее к этому значение, а именно 750. СРД система полностью автоматическая, поэтому теперь про нее можно, якобы, забыть.

Устанавливаем колесо триммера примерно на 6.5° по всплывающей подсказке. Закрывки выпускаем в положение APPR. На данном ЛА это положение используется для взлета в подавляющем количестве случаев и полетных конфигураций.

Убедились, что мы на стояночном. Раскручиваемся до 1800 об/мин.

Убедились, что оба перепускных воздушных клапана находятся в положении ВЫКЛ, и все еще горят соответствующие транспаранты на главном табло.

Открываем оба клапана. Оба транспаранта гаснут. Выдвигаем левый и правый сепараторы льда. Крутящий момент падает на 260 ft*lbs. Убираем сепараторы льда. Крутящий момент возрастает снова до 1500 ft*lbs.

Теперь уменьшаем момент до 500 ft*lbs и нажимаем тумблер автофлюгирования, удерживая его в нижнем положении. Если его отпустить, он вернется в прежнее выключенное положение.

Не допускайте падения крутящего момента ниже 500 ft*lbs, иначе проверка автофлюгирования не удастся. Лампы не загорятся, чтобы проинформировать нас о том, что система функционирует правильно. Убедитесь, что оба транспаранта автофлюгирования загорелись и оба винта перешли во флюгирование.

Изменение шага винтов мы ощутим и на слух. Теперь можно вернуть РУДы на малый газ, либо отпустить тумблер автофлюгирования - транспаранты погаснут. Устанавливаем тумблер в положение РУЧНОЕ.

Теперь нам надо передвинуть РУВы вперед до отказа. Это особенность симулятора. В реальной жизни этого делать не требуется.

Устанавливаем обороты винтов 1800 об/мин и флюгируем оба пропеллера РУВами вручную, затем расфлюгируем, убеждаясь, что приводы флюгирования работают правильно. Повторяем этот процесс еще два раза.

Проверяем топливо. В двух основных баках по 950 фунтов (по 400 кг с копейками). На автопилоте выставляем вертикальную 1000 футов/мин двуплечим переключателем в нижнем правом углу панели автопилота. Выставляем высоту на задатчике, который находится прямо над WXR-270. Делаем это правой кнопкой мыши с шагом 1000 футов. В этом полете мы не планируем подниматься выше 3000 футов. Эту высоту и вводим.левой кнопкой мыши или колесом можно вводить высоту кратно 100 футам. Убеждаемся, в который уже раз, что перепускные воздушные клапаны открыты и что соответствующие табло на нижней панели не горят. Убеждаемся также, что ни одно из табло не горит. Переводим ответчик из STBY в режим ON. На противообледенительные штучки попросту забиваем.

Итак, мы отправляемся с 05 полосы аэропорта KEQY по ПВП. Режим двигателей будем поддерживать < 2230 по torque, либо < 740 по ITT, смотря, что наступит раньше. Скорость подъема передней ноги 95, безопасная с одним отказавшим 113. Решение 95. По достижении 1000 футов включаем автопилот, жмем ALT SEL и NAV, который, как мы помним, мы уже ранее установили в режим GPS. В случае отказа двигателя, определяем отказавший двигатель, флюгируем его или убеждаемся, что он уже зафлюгирован автофлюгером, набираем минимально безопасную высоту по схеме, заходим на полосу 05.

- Включаем A3C автозажигания.

ВЗЛЕТ

Выруливаем на осевую так, чтобы указатель курса совпал с магнитным курсом полосы. Жмем на тормоз.

- Триммер - 6.5
- Закрылки – Approach.
- РУВы – вперед до упора.
- РОДы - low idle.
- Фары - большой свет.
- Стробы – ВКЛ.
- Обогрев ПВД – ВКЛ.
- РУДы двигаем вперед. Ждем оборотов винтов 2000 об/мин.
- Отпускаем тормоза.
- Наблюдаем как табло автофлюгирования загораются, табло автозажигания гаснут.

НАБОР ВЫСОТЫ

Как только стрелка вариометра покажет набор, убираем шасси и выключаем фары. На 400 футах (QFE) и скорости 140 убираем закрывки. Включаем демпфер рысканья кнопкой YAW ENG на автопилоте. Проверяем температуру ITT. Она не должна превышать 740 °C. Обороты винта устанавливаем 1900 rpm. Включаем синхронизацию винтов , выключаем автофлюгирование.

Активируем автопилот, нажатием кнопки AP ENG. Жмем также кнопку ALT SEL. Проверяем, что установлен режим GPS и жмем кнопку NAV. Следим за температурой. Если она подходит к 740 °C, прибираем мощность.

Колесом мышки устанавливаем высоту принятия решения. Крутилка ниже и правее ADI.

НАВИГАЦИЯ НА МАРШРУТЕ И ЗАХОД НА ПОСАДКУ

Смотрим DTK на KLN90B. Он составляет 355°. Устанавливаем этот курс на EHSI. Будем садиться на 20 полосу. NAV1=111.95 . На автопилоте кликаем по верхушке задатчика курса, синхронизируя указатель с текущим курсом.

Режим навигации переводим в NAV и жмем кнопку HDG автопилота. Крутим задатчик курса вправо на курс 020°.

Выставляем посадочный 196° на EHSI. РУДами устанавливаем torque=1350. На удалении около 5 миль мы должны увидеть полосу по направлению на 10 часов.

Мы идем как раз с курсом 020°, обратным посадочному. На удалении 10 миль устанавливаем torque=1000. Когда приборная станет меньше 200 knots, выпускаем закрылки в положение APPR и включаем автофлюгирование. Скорость снижаем до 160 knots. На удалении 15nm, разворачиваемся влево на курс 290°. С этим курсом летим 55 сек, затем еще раз влево на курс 230°. На автопилоте включаем режим approach. Гасим скорость до 150 knots. Установив torque=1300, мы как раз получим в нашей конфигурации с нашим весом и закрылками APPR такую скорость. После захвата луча, получаем удовольствие. Едем в автомате.

ПОСАДКА

Автопилот будет снижать нас по глиссаднему лучу с вертикальной -500...-800 fpm. Приберем режим до torque=930. Скорость 140-150 knots. На удалении 6 миль РУВЫ вперед до упора, выключаем синхронизацию винтов. Выпускаем шасси. Включаем посадочный свет.

На удалении 4 мили скорость 140-145 knots, вертикальная -800 fpm, torque=930. Закрылки выпускаем полностью. Скорость держим до синей отметки (121 knots). На высоте 400 футов по радиовысотомеру выключаем автопилот и демпфер рыскания (именно в такой последовательности). На 200 футах (QFE) принимаем решение.

Скорость прохождения порога ВПП должна быть 100-105. Скорость касания 90-95 knots в зависимости от посадочной массы. После касания , опускаем переднюю ногу, включаем реверс. На 40 knots выключаем реверс и тормозим. Для максимальной реверсной тяги рычаги управления смесью должны находиться в положении high idle.

ПОСЛЕ ПОСАДКИ

- Выключаем посадочный свет и включаем рулежный.
- Выключаем стробы (БАНО не выключаем).
- Выключаем обогрев ПВД.
- Выключаем автозажигание.
- Триммер в нейтраль.
- Закрылки убираем.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ

- Затягиваем ручник ☺.
- Закрываем перепускные воздушные клапаны.
- Выключаем преобразователь.
- Выключаем главный выключатель авионики.
- Выключаем автофлюгирование.
- Выключаем рулежный свет.
- Регулятор температуры кабины - ВЫКЛ.
- Вентилятор в АВТО (если крутили в полете).
- Выключаем кормовые вентиляторы и электрообогреватель.
- Убедимся, что после установки РУДов на idle, в течение минуты температура ИТТ стабилизировалась на минимуме и двигаем РОДы на себя на отсечку.
- РУВы тоже на себя на флюгирование.
- На оверхеде все выключатели - ВЫКЛ.
- Генераторы и аккумулятор - ВЫКЛ.

Никогда не пользуйтесь пожарными кранами для остановки двигателей на земле !