

РАЗДЕЛ 3

ДЕЙСТВИЯ В АВАРИЙНОЙ ОБСТАНОВКЕ

3.1	ВВЕДЕНИЕ.....	3-5
3.1.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	3-5
3.1.2	ВОЗДУШНАЯ СКОРОСТЬ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	3-6
3.1.3	ВЫБОР АВАРИЙНОЙ ЧАСТОТЫ	3-6
3.2	АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ САМОЛЕТА НА ЭКРАНЕ КОМПЛЕКСА G1000.....	3-7
3.2.1	АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	3-7
3.2.2	L/R ENG TEMP (температура двигателя левого/правого).....	3-7
3.2.3	L/R OIL TEMP (температура масла двигателя левого/правого)	3-9
3.2.4	L/R OIL PRES (давление масла двигателя левого/правого)	3-10
3.2.5	L/R GBOX TEMP (температура редуктора двигателя левого/правого) .	3-11
3.2.6	L/R FUEL TEMP (температура топлива двигателя левого/правого)	3-12
3.2.7	L/R FUEL PRESS (давление топлива двигателя левого/правого)	3-13
3.2.8	L/R ALTN AMPS (выходная сила тока генератора левого/правого)	3-14
3.2.9	L/R ENG FIRE (пожар двигателя левого/правого).....	3-14
3.2.10	L/R STARTER (стартер двигателя левого/правого)	3-15
3.2.11	DOOR OPEN (открытая дверь).....	3-15
3.3	ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ САМОЛЕТА НА ЭКРАНЕ КОМПЛЕКСА G1000.....	3-16
3.3.1	L/R ALTN FAIL (отказ генератора левого/правого)	3-16
3.4	АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСА G1000	3-17
3.4.1	КРАСНЫЙ КРЕСТ	3-17
3.4.2	ATTITUDE FAIL (отсутствие данных о пространственном положении) 3-17	
3.4.3	AIRSPEED FAIL (отсутствие данных о воздушной скорости).....	3-17
3.4.4	ALTITUDE FAIL (отсутствие данных о высоте).....	3-18
3.4.5	VERT SPEED FAIL (отсутствие данных о вертикальной скорости)	3-18
3.4.6	HDG (курс)	3-18
3.5	ОТКАЗЫ КОМПЛЕКСА G1000	3-19
3.5.1	ОТСУТСТВИЕ НАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ	3-19

3.5.2	ОТСУТСТВИЕ ИНДИКАЦИИ НА ОСНОВНОМ ПИЛОТАЖНОМ ИНДИКАТОРЕ (PFD) ИЛИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОМ ИНДИКАТОРЕ (MFD)	3-19
3.5.3	ОТКАЗ КУРСОВЕРТИКАЛИ.....	3-20
3.5.4	ОТКАЗ ВЫЧИСЛИТЕЛЯ ВОЗДУШНЫХ ПАРАМЕТРОВ (ADC)	3-20
3.5.5	ОШИБОЧНАЯ ИНДИКАЦИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЕ ИНДИКАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ДВИГАТЕЛЯ И ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ	3-21
3.5.6	ОШИБОЧНАЯ ИНДИКАЦИЯ ИЛИ ОТКАЗ АВАРИЙНЫХ/ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ СИГНАЛИЗАТОРОВ	3-22
3.6	НЕШТАТНАЯ РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ.....	3-23
3.7	ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ	3-24
3.7.1	ВЫЯВЛЕНИЕ ОТКАЗАВШЕГО ДВИГАТЕЛЯ.....	3-24
3.7.2	ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ.....	3-25
3.7.3	ПОРЯДОК ОТКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (ПЕРЕВОДА ВИНТА В РЕЖИМ ФЛЮГИРОВАНИЯ)	3-27
3.7.4	РАСФЛЮГИРОВАНИЕ ВИНТА И ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ.....	3-28
3.7.5	ОТКАЗ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ВЗЛЕТЕ	3-32
3.7.6	ОТКАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ.....	3-35
3.7.7	ПОСАДКА С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ	3-37
3.7.8	УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ/ПРЕРЫВАНИЕ ПОСАДКИ С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ	3-40
3.7.9	ПОЛЕТ С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ	3-43
3.8	ПОСАДКА С ОТКАЗАВШИМИ ДВИГАТЕЛЯМИ.....	3-45
3.9	ОТКАЗЫ СИСТЕМЫ ШАССИ.....	3-47
3.9.1	СИГНАЛИЗАЦИЯ НЕВЫПУЩЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ ШАССИ.....	3-47
3.9.2	РУЧНОЙ ВЫПУСК ШАССИ	3-49
3.9.3	ПОСАДКА С УБРАННЫМ ШАССИ.....	3-51
3.9.4	ПОСАДКА С ДЕФЕКТОМ ПНЕВМАТИКА ОСНОВНОЙ ОПОРЫ ШАССИ	3-52
3.9.5	ПОСАДКА С НЕИСПРАВНЫМИ ТОРМОЗАМИ	3-53
3.10	ОТКАЗЫ ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ	3-54
3.10.1	ПОЛНЫЙ ОТКАЗ ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ.....	3-54
3.10.2	ВЫСОКАЯ СИЛА ТОКА	3-56

3.10.3 НЕИСПРАВНОСТЬ СТАРТЕРА	3-56
3.11 ЗАДЫМЛЕНИЕ И ПОЖАР.....	3-57
3.11.1 ПОЖАР ДВИГАТЕЛЯ НА ЗЕМЛЕ	3-57
3.11.2 ПОЖАР ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ВЗЛЕТЕ	3-58
3.11.3 ПОЖАР ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ.....	3-59
3.11.4 ПОЖАР ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ЗЕМЛЕ.....	3-60
3.11.5 ПОЖАР ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ПОЛЕТЕ	3-61
3.12 ПРОЧИЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	3-62
3.12.1 ПОДОЗРЕНИЕ НА НАЛИЧИЕ ОКИСИ УГЛЕРОДА В АТМОСФЕРЕ КАБИНЫ	3-62
3.12.2 НЕ ЗАПЕРТЫ ДВЕРИ	3-63
3.12.3 НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ВИНТА.....	3-66
3.12.4 НЕПРЕДНАМЕРЕННОЕ ПОПАДАНИЕ В ЗОНУ ОБЛЕДЕНЕНИЯ.....	3-70
3.12.5 ПРЕКРАЩЕНИЕ ПОДАЧИ ТОПЛИВА	3-71
3.12.6 ВЫХОД ИЗ НЕПРЕДНАМЕРЕННОГО ШТОПОРА	3-72
3.12.7 АВАРИЙНОЕ СНИЖЕНИЕ	3-74
3.12.8 АВАРИЙНОЕ ПОКИДАНИЕ.....	3-74
3.12.9 НЕИСПРАВНОСТЬ / ОТКАЗ АВТОПИЛОТА ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРИММЕРОМ	3-75

ПРИМЕЧАНИЕ

Порядок действий в случае некритических отказов систем описан в разделе 4В «НЕШТАТНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ».

3.1 ВВЕДЕНИЕ

3.1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В данном разделе приводятся контрольные карты действий, а также описания рекомендованных процедур для действий в аварийной обстановке. Отказы двигателя и другие аварийные ситуации, вызванные отказом оборудования самолета, крайне маловероятны при условии выполнения предписанных процедур предполетного осмотра и технического обслуживания самолета.

Тем не менее, в случае возникновения аварийной ситуации необходимо выполнять указания по выходу из аварийной ситуации, приведенные в данном разделе.

Поскольку предусмотреть все виды аварийных ситуаций и описать их в настоящем Руководстве по летной эксплуатации не представляется возможным, ключевыми факторами для успешного выхода из любых возможных аварийных ситуаций являются понимание пилотом принципов эксплуатации самолета, знание его конструкции и наличие практического опыта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В любой аварийной ситуации следует в первую очередь сохранять необходимое для полета пространственное положение самолета и подготовиться к возможной аварийной посадке, и лишь во вторую попытаться устранить возникшую неисправность (действовать по принципу «сохранять управление самолетом»). Перед полетом пилот обязан оценить пригодность рельефа местности для аварийной посадки на каждом этапе полета. Для обеспечения безопасности полета пилот обязан поддерживать безопасную минимальную абсолютную высоту полета. Необходимо заранее продумать порядок действий в возможных неблагоприятных ситуациях. Это позволит предотвратить ситуацию, в которой пилот не сможет спокойно и уверенно выполнить необходимые действия в возникшей аварийной обстановке.

3.1.2 ВОЗДУШНАЯ СКОРОСТЬ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Событие	Воздушная скорость
Минимальная эволютивная воздушная скорость с одним неработающим двигателем V_{MCA}	76 узлов (приборная)
Скорость для набора высоты с наибольшей скороподъемностью при одном неработающем двигателе V_{YSE}	85 узлов (приборная)

3.1.3 ВЫБОР АВАРИЙНОЙ ЧАСТОТЫ

При возникновении в полете аварийной ситуации следует нажать и удерживать в течение 2 секунд кнопку переключения COM ↔ на панели комплекса G1000. При этом происходит настройка на аварийную частоту 121,500 МГц. Если включен дисплей, данная частота будет отображаться в окне активной частоты.

3.2 АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ САМОЛЕТА НА ЭКРАНЕ КОМПЛЕКСА G1000

3.2.1 АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Термин «аварийная» означает, что невыполнение соответствующей процедуры ведет к немедленному или существенному снижению безопасности полета. Текст, сопровождающий аварийную сигнализацию, отображается красным цветом. При формировании аварийного сигнала подается звуковой сигнал продолжительностью 1,5 с, который повторяется до подтверждения сигнала экипажем.

3.2.2 L/R ENG TEMP (температура двигателя левого/правого)

L/R ENG TEMP	Температура охлаждающей жидкости левого/правого двигателя в верхнем красном диапазоне (превышение / более 105°C).
---------------------	---

Превышение установленного предела температуры охлаждающей жидкости 105°C может привести к полной потере тяги в результате отказа двигателя.

- Проверить наличие предупредительного сообщения L/R COOL LVL (уровень охлаждающей жидкости двигателя левого/правого) (низкий уровень охлаждающей жидкости) на экране комплекса G1000.

Предупредительное сообщение L/R COOL LVL (уровень охлаждающей жидкости двигателя левого/правого) на экране отсутствует:

При наборе высоты:

- Уменьшить мощность соответствующего двигателя на 10% или более до необходимого уровня.
- Увеличить приборную воздушную скорость на 10 узлов или более до необходимого уровня.
- Если температура охлаждающей жидкости в течение 60 с не опустилась до зеленого сектора, уменьшить мощность соответствующего двигателя до минимального возможного значения и увеличить воздушную скорость.

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Док. № 7.01.05-Е	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Стр. 3-7
------------------	--------------------------	----------

На этапе крейсерского полета:

- Уменьшить мощность соответствующего двигателя.
- Увеличить воздушную скорость.
- Убедиться, что температура охлаждающей жидкости опустилась до зеленого сектора.

ВНИМАНИЕ

Если при формировании сигнала высокой температуры охлаждающей жидкости отсутствует предупредительное сообщение L/R COOL LVL (уровень охлаждающей жидкости двигателя левого/правого), можно предположить, что система охлаждения исправна, а температуру охлаждающей жидкости удастся уменьшить выполнением вышеперечисленных действий. Тем не менее, если температура охлаждающей жидкости не опускается до зеленого сектора, необходимо совершить вынужденную посадку на ближайшем пригодном для этого аэродроме. Подготовиться к отказу двигателя, как описано в разделе 3.7.6 «ОТКАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

На экране отображается предупредительное сообщение L/R COOL LVL (уровень охлаждающей жидкости двигателя левого/правого):

- Уменьшить мощность соответствующего двигателя.
- Подготовиться к работе без охлаждающей жидкости.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следует ожидать дальнейшего увеличения температуры охлаждающей жидкости. Подготовиться к отказу двигателя, как описано в разделе 3.7.6 «ОТКАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.2.3 L/R OIL TEMP (температура масла двигателя левого/правого)

L/R OIL TEMP	Температура масла левого/правого двигателя в верхнем красном диапазоне (превышение / более 140°C).
---------------------	--

Превышение установленного предела температуры масла 140°C может привести к полной потере тяги в результате отказа двигателя.

- Проверить давление масла.

Если давление масла находится за пределами зеленого сектора (нижний предел):

- Уменьшить мощность соответствующего двигателя.
- Подготовиться к работе двигателя без масла.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следует ожидать дальнейшего увеличения температуры масла. Подготовиться к отказу двигателя, как описано в разделе 3.7.6 «ОТКАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ».

Если давление масла находится в пределах зеленого сектора:

- Уменьшить мощность соответствующего двигателя.
- Увеличить воздушную скорость.

ВНИМАНИЕ

Если при формировании сигнала высокой температуры масла давление масла по манометру находится в пределах зеленого сектора, можно предположить, что маслосистема двигателя исправна, а температуру масла удастся уменьшить выполнением вышеперечисленных действий. Тем не менее, если температура масла не опускается до зеленого сектора, необходимо совершить вынужденную посадку на ближайшем пригодном для этого аэродроме. Подготовиться к отказу двигателя, как описано в разделе 3.7.6 «ОТКАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Док. № 7.01.05-Е	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Стр. 3-9
------------------	-----------------------------	----------

3.2.4 L/R OIL PRES (давление масла двигателя левого/правого)

L/R OIL PRES	Давление масла левого/правого двигателя в нижнем красном диапазоне (слишком низкое / ниже 5 бар).
---------------------	---

Уменьшение давления масла ниже установленного предела 5 бар может привести к полной потере тяги в результате отказа двигателя.

- Уменьшить мощность соответствующего двигателя.
- Подготовиться к работе двигателя без масла.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Совершить посадку на ближайшем пригодном для этого аэродроме. Подготовиться к отказу двигателя, как описано в разделе 3.7.6 «ОТКАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Стр. 3-10	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Док. № 7.01.15-Е
-----------	-----------------------------	------------------

3.2.5 L/R GBOX TEMP (температура редуктора двигателя левого/правого)

L/R GBOX TEMP	Температура редуктора левого/правого двигателя в верхнем красном диапазоне (превышение / более 120°C).
----------------------	--

Превышение установленного предела температуры редуктора 120°C может привести к полной потере тяги в результате отказа двигателя.

- Уменьшить мощность соответствующего двигателя.
- Увеличить воздушную скорость.

ВНИМАНИЕ

При высокой температуре окружающего воздуха и/или при низкой воздушной скорости и работе двигателя на высоких оборотах можно предположить, что редуктор исправен, а температуру удастся уменьшить выполнением вышеперечисленных действий. Тем не менее, если температура редуктора не опускается до зеленого сектора, необходимо совершить вынужденную посадку на ближайшем пригодном для этого аэродроме. Подготовиться к отказу двигателя, как описано в разделе 3.7.6 «ОТКАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Док. № 7.01.05-E	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Стр. 3-11
------------------	-----------------------------	-----------

3.2.6 L/R FUEL TEMP (температура топлива двигателя левого/правого)

L/R FUEL TEMP	Температура топлива левого/правого двигателя в верхнем красном диапазоне (превышение / более 60°C).
----------------------	---

Превышение установленного предела температуры топлива 60°C может привести к заметному снижению эффективности работы насоса высокого давления.

- Уменьшить мощность соответствующего двигателя.
- Увеличить воздушную скорость.

ВНИМАНИЕ

При высокой температуре окружающего воздуха и (или) при низкой воздушной скорости и работе двигателя на высоких оборотах, а также малом количестве топлива можно предположить, что температуру удастся уменьшить выполнением вышеперечисленных действий. Если температура топлива не опускается до зеленого сектора, совершить вынужденную посадку на ближайшем пригодном для этого аэродроме.

ПРИМЕЧАНИЕ

Повышение температуры топлива может происходить при малом количестве топлива в основном баке. Если на самолете установлен дополнительный бак, температуру топлива можно уменьшить путем перекачки топлива из дополнительного в основной бак.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Стр. 3-12	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Док. № 7.01.15-Е
-----------	-----------------------------	------------------

3.2.7 L/R FUEL PRESS (давление топлива двигателя левого/правого)

L/R FUEL PRESS	Низкое давление топлива левого/правого двигателя.
-----------------------	---

1. Количество топлива проверить
2. Переключатель подачи топлива
(FUEL SELECTOR)
соответствующего двигателя в положении ON (вкл.)
3. Топливный насос соответствующего
двигателя ON (вкл.)

Если сигнализатор L/R FUEL PRESS (давление топлива двигателя левого/правого) не гаснет:

4. Топливный насос соответствующего
двигателя OFF (выкл.)
5. Переключатель подачи топлива
(FUEL SELECTOR)
соответствующего двигателя CROSSFEED (кольцевание)

Если сигнализатор L/R FUEL PRESS (давление топлива двигателя левого/правого) по-прежнему не гаснет:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следует ожидать скорого отказа двигателя. Подготовиться к отказу двигателя, как описано в разделе 3.7.6 «ОТКАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.2.8 L/R ALTN AMPS (выходная сила тока генератора левого/правого)

L/R ALTN AMPS	Сила тока на выходе генератора левого/правого двигателя в верхнем красном диапазоне (превышение / более 70 A).
----------------------	--

Выполнить действия, перечисленные в разделе

3.10.2 «ВЫСОКАЯ СИЛА ТОКА»

3.2.9 L/R ENG FIRE (пожар двигателя левого/правого)

L/R ENG FIRE	Обнаружен пожар левого/правого двигателя.
---------------------	---

Пожар двигателя может привести к полной потере тяги в результате отказа двигателя, а также к серьезному повреждению элементов конструкции самолета:

Выполнить действия, перечисленные в одном из следующих разделов (в зависимости от этапа полета):

3.11.1 «ПОЖАР ДВИГАТЕЛЯ НА ЗЕМЛЕ»

3.11.2 «ПОЖАР ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ВЗЛЕТЕ»

3.11.3 «ПОЖАР ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ»

3.2.10 L/R STARTER (стартер двигателя левого/правого)

L/R STARTER	Заблокирован стартер левого/правого двигателя.
--------------------	--

Выполнить действия, перечисленные в разделе

3.10.3 «НЕИСПРАВНОСТЬ СТАРТЕРА»

3.2.11 DOOR OPEN (открытая дверь)

DOOR OPEN	Передняя и (или) задняя двери кабины и (или) багажная дверь не закрыты или не на замке.
------------------	---

Выполнить действия, перечисленные в разделе

3.12.2 «НЕ ЗАПЕРТЫ ДВЕРИ»

3.3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ САМОЛЕТА НА ЭКРАНЕ КОМПЛЕКСА G1000

3.3.1 L/R ALTN FAIL (отказ генератора левого/правого)

L/R ALTN FAIL	Отказ генератора левого/правого двигателя.
----------------------	--

(a) Отказ одного генератора

Выполнить действия, перечисленные в разделе

4B.4.6 «L/R ALTN FAIL (отказ генератора левого/правого)»

(b) Отказ обоих генераторов

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При одновременном отказе обоих генераторов сократить до минимума число включенного электрооборудования. Ожидать разрядки аккумуляторной батареи через 30 минут; как можно быстрее посадить самолет. Ожидать остановки двигателя после указанного времени.

1. AVIONICS MASTER (главный выключатель БРЭО)... OFF (выкл.)
2. LH / RH Alternator (правый / левый генератор) OFF (выкл.)
3. XPDR (ответчик) STBY (ожидание)
4. LANDING GEAR (шасси) down (выпустить),
после выхода шасси
и постановки на
замки потянуть
рычаг аварийного
выпуска шасси
5. Обогрев датчика угла атаки системы предупреждения
о сваливании / ПВД OFF (выкл.)
6. Все светотехническое оборудование..... OFF (выкл.)

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Стр. 3-16	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Док. № 7.01.15-Е
-----------	-----------------------------	------------------

3.4 АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСА G1000

3.4.1 КРАСНЫЙ КРЕСТ

Красный крест в любом поле (частоты COM, частоты NAV, параметры двигателя) указывает на отсутствие достоверных соответствующих данных.

3.4.2 ATTITUDE FAIL (отсутствие данных о пространственном положении)

ATTITUDE FAIL	Отсутствие сигнала о пространственном положении самолета, поступающего на комплекс от курсовертикали; сопровождается отсутствием на экране схематического изображения горизонта и отображением красного креста в поле высоты.
----------------------	---

Перейти на резервный индикатор пространственного положения.

3.4.3 AIRSPEED FAIL (отсутствие данных о воздушной скорости)

AIRSPEED FAIL	Отсутствие сигнала воздушной скорости, поступающего на комплекс от вычислителя воздушных параметров; сопровождается отображением красного креста в поле воздушной скорости.
----------------------	---

Перейти на резервный указатель воздушной скорости.

3.4.4 ALTITUDE FAIL (отсутствие данных о высоте)

ALTITUDE FAIL	Отсутствие сигнала высоты, поступающего на комплекс от вычислителя воздушных параметров; сопровождается отображением красного креста в поле высотомера.
----------------------	---

Перейти на резервный высотомер.

3.4.5 VERT SPEED FAIL (отсутствие данных о вертикальной скорости)

VERT SPEED FAIL	Отсутствие сигнала вертикальной скорости, поступающего на комплекс от вычислителя воздушных параметров; сопровождается отображением красного креста в поле вертикальной скорости.
------------------------	---

Определять вертикальную скорость по данным об изменении высоты.

3.4.6 HDG (курс)

HDG	Отсутствие действительного сигнала курса, поступающего на комплекс от курсовертикали; сопровождается отображением красного креста в поле цифровой индикации курса.
------------	--

Перейти на аварийный компас.

3.5 ОТКАЗЫ КОМПЛЕКСА G1000

3.5.1 ОТСУТСТВИЕ НАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ

При отсутствии действительной навигационной информации GPS комплекса Garmin G1000 использовать необходимое исправное навигационное оборудование.

3.5.2 ОТСУТСТВИЕ ИНДИКАЦИИ НА ОСНОВНОМ ПИЛОТАЖНОМ ИНДИКАТОРЕ (PFD) ИЛИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОМ ИНДИКАТОРЕ (MFD)

1. Кнопка DISPLAY BACKUP (совмещенная индикация) на пульте управления звуковой сигнализацией . . НАЖАТЬ

Автоматический переход в режим совмещенной индикации

- Если основной пилотажный индикатор (PFD) и многофункциональный индикатор (MFD) автоматически перешли в режим совмещенной индикации, выполнить следующие действия.

(a) Кнопка DISPLAY BACKUP (совмещенная индикация) на пульте управления звуковой сигнализацией . . НАЖАТЬ (кнопка будет ОТЖАТА)

ПРИМЕЧАНИЕ

После автоматического перехода в режим совмещенной индикации пилот должен нажать кнопку DISPLAY BACKUP (совмещенная индикация) на пульте управления звуковой сигнализацией. После нажатия кнопки DISPLAY BACKUP (совмещенная индикация) система остается в режиме совмещенной индикации даже после устранения неисправности, которая вызвала автоматический переход в данный режим. Для возврата в штатный режим выполнить следующие действия (не более одной попытки возврата в штатный режим).

(b) Кнопка DISPLAY BACKUP (совмещенная индикация) на пульте управления звуковой сигнализацией . . НАЖАТЬ (кнопка будет НАЖАТА)

- Если система перешла в штатный режим, оставить кнопку DISPLAY BACKUP (совмещенная индикация) НАЖАТОЙ и продолжить работу.
- Если система осталась в режиме совмещенной индикации или наблюдается нештатная работа дисплея (например, мигание), ОТЖАТЬ кнопку DISPLAY BACKUP (совмещенная индикация).

3.5.3 ОТКАЗ КУРСОВЕРТИКАЛИ

ПРИМЕЧАНИЕ

Отказ курсовертикали определяется по пропаданию на экране схематического изображения горизонта, отображению красного креста и загоранию желтого индикатора AHRS FAILURE (отказ курсовертикали) на основном пилотажном индикаторе. При этом вместо цифровой индикации курса загорается желтый индикатор HDG (курс), а цифры на картушке компаса пропадают. Указатель курса находится в положении «0 градусов», а курс можно задать в окне цифровой индикации.

1. Пользоваться резервным индикатором пространственного положения, аварийным компасом и навигационной картой
2. Курс следования задать в окне цифровой индикации

3.5.4 ОТКАЗ ВЫЧИСЛИТЕЛЯ ВОЗДУШНЫХ ПАРАМЕТРОВ (ADC)

ПРИМЕЧАНИЕ

Полный отказ вычислителя воздушных параметров определяется по отображению красного креста и желтого текстового сообщения в полях индикации воздушной скорости, высотомера, вертикальной скорости, системы информирования о ВД (TAS) и температуры наружного воздуха (OAT). Кроме того, при этом отсутствует возможность пользования некоторыми функциями системы управления полетом (FMS), например, расчетом истинной воздушной скорости и скорости ветра.

1. Использовать резервный указатель воздушной скорости и резервный высотомер.

3.5.5 ОШИБОЧНАЯ ИНДИКАЦИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЕ ИНДИКАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ДВИГАТЕЛЯ И ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

ПРИМЕЧАНИЕ

Отсутствие индикации параметров двигателя определяется по отображению красного креста в поле индикации данных. Ошибочность отображаемой информации можно определить по несовпадению индикации с индикацией других систем. Ошибочность индикации можно определить, сравнивая показания с индикацией других приборов и систем.

1. Определять установленную мощность по положению рычага управления двигателем (РУД), шуму двигателя и скорости.
2. По индикации других параметров определить исправность двигателя.
3. Для приблизительного расчета расхода топлива использовать данные об известных установках мощности и летных характеристиках, см. раздел 5.3.2 «НОМОГРАММА РАСХОДА ТОПЛИВА».
4. Для безопасного завершения полета использовать другую информацию, отображаемую на экранах системы: индикацию световых сигнализаторов, GPS, количества и расхода топлива.

3.5.6 ОШИБОЧНАЯ ИНДИКАЦИЯ ИЛИ ОТКАЗ АВАРИЙНЫХ/ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ СИГНАЛИЗАТОРОВ

ПРИМЕЧАНИЕ

Отказ сигнализатора можно определить по отсутствию загорания сигнализатора при нештатном или аварийном поведении двигателя или топливной системы. Ошибочное срабатывание сигнализатора можно определить по несоответствию его индикации показаниям других приборов или информации комплекса.

1. При загорании сигнализатора следует предположить фактическое возникновение аварийной ситуации и выполнить соответствующие действия. См. раздел 3 «ДЕЙСТВИЯ В АВАРИЙНОЙ ОБСТАНОВКЕ» или 4B «НЕШТАТНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ».
2. При наличии на дисплее данных о нештатной ситуации, но отсутствии загорания сигнализатора, определить, имеется ли нештатная ситуация фактически, пользуясь другой системной информацией, например, показаниями приборов контроля двигателя, GPS, топливомеров и расходомеров топлива. Если определить, имеется ли аварийная ситуация на самом деле, невозможно, следует предположить фактическое возникновение аварийной ситуации и выполнить соответствующие действия. См. раздел 3 «ДЕЙСТВИЯ В АВАРИЙНОЙ ОБСТАНОВКЕ» или 4B «НЕШТАТНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ».

3.6 НЕШТАТНАЯ РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

1. Полная мощность установить

Если нештатная работа двигателя сохраняется, см. раздел 3.7 «ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.7 ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В некоторых комбинациях веса и конфигурации самолета, атмосферных условий, скорости и уровня навыков пилота возможно ухудшение летных характеристик самолета при наборе высоты. Данные о летных характеристиках самолета с одним неработающим двигателем см. в разделе 5 «ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ».

В любом случае резкое изменение мощности двигателя при полете с одним неработающим двигателем усложняет управление самолетом.

ВНИМАНИЕ

Не пытаться выполнить повторный запуск двигателя в полете на барометрической высоте ниже 10000 футов, если остановка двигателя продолжалась более двух минут. На барометрической высоте выше 10000 футов повторный запуск возможен только непосредственно после остановки двигателя.

3.7.1 ВЫЯВЛЕНИЕ ОТКАЗАВШЕГО ДВИГАТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ

При отказе одного двигателя происходит асимметричная потеря тяги двигателей, что ведет к самопроизвольному возникновению моментов рыскания и крена в направлении отказавшего двигателя (при согласованном управлении). В этой ситуации основной задачей является сохранение управления по курсу главным образом при помощи руля направления и дополнительного воздействия на элероны. Для определения отказавшего двигателя можно пользоваться следующим mnemonicическим правилом:

«Нет усилия – отказавший двигатель»

Это означает, что после восстановления управления по курсу пилот чувствует управляющее усилие при нажатии ногой на педаль руля направления на стороне рабочего двигателя, в то время как при нажатии на педаль на стороне отказавшего двигателя усилия не ощущается. Кроме того, для анализа ситуации можно также пользоваться приборами контроля двигателя.

3.7.2 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В первую очередь следует сохранять необходимое для полета пространственное положение самолета, и лишь во вторую попытаться устранить возникшую неисправность («приоритет полета»).

ПРИМЕЧАНИЕ

Левый двигатель (вид с рабочего места пилота) является критическим с точки зрения его влияния на управляемость и летные характеристики самолета.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если потеря тяги произошла в результате случайной перестановки рычага управления двигателем, можно отрегулировать усилие фрикционного тормоза и продолжить полет.

В зависимости от ситуации, для восстановления нормальной работы двигателя можно выполнить следующее:

1. Предохранители проверить / при необходимости включить

Если нормальная работа двигателя восстановлена, продолжить полет и как можно быстрее совершить посадку.

В противном случае:

2. Переключатель VOTER (переключатель блоков управления двигателем переключиться между блоками А и В

Если при переключении на блок А или В нормальная работа двигателя восстанавливается, сохранять это положение переключателя и как можно быстрее совершить посадку.

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Док. № 7.01.05-Е	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Стр. 3-25
------------------	-----------------------------	-----------

В противном случае:

3. Переключатель VOTER (переключатель блоков управления двигателем переключиться обратно в режим AUTO (автоматически) для сохранения резервирования блоков управления двигателями

Если нормальная работа двигателя восстановлена, продолжить полет и как можно быстрее совершить посадку.

В противном случае:

4. Переключатель подачи топлива (FUEL SELECTOR) соответствующего двигателя..... CROSSFEED (кольцевание)

ВНИМАНИЕ

Одновременное включение топливного насоса соответствующего двигателя и режима кольцевания может привести к выходу из строя насоса высокого давления.

Если нормальная работа двигателя восстановлена, продолжить полет. Выдерживать самолет в пределах допустимой боковой разбалансировки.

В противном случае:

5. Переключатель подачи топлива (FUEL SELECTOR) соответствующего двигателя в положении ON (вкл.) / при необходимости CROSSFEED (кольцевание)
6. ALTERNATE AIR (подача воздуха из резервного источника). . . . OPEN (открыть)
7. РУД соответствующего двигателя установить необходимую мощность

Если нормальная работа двигателя восстановлена, продолжить полет и как можно быстрее совершить посадку.

Если нормальную работу двигателя выполнением действий в данном разделе восстановить не удалось, подготовиться к выполнению действий, перечисленных в разделе 3.7.3 «ПОРЯДОК ОТКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (ПЕРЕВОДА ВИНТА В РЕЖИМ ФЛЮГИРОВАНИЯ)», и как можно быстрее посадить самолет.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Стр. 3-26	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Док. № 7.01.15-Е
-----------	--------------------------	------------------

3.7.3 ПОРЯДОК ОТКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (ПЕРЕВОДА ВИНТА В РЕЖИМ ФЛЮГИРОВАНИЯ)

Останов соответствующего двигателя и перевод его в режим флюгирования:

1. Неработающий двигательопределить и проверить
2. Выключатель ENGINE MASTER
(главный выключатель двигателя)
неработающего двигателяOFF (выкл.)

ВНИМАНИЕ

Запрещается останавливать двигатели, пользуясь для этого краном переключения подачи топлива (FUEL SELECTOR). Это может привести к выходу из строя насосов высокого давления.

Отключение двигателя с винтом во флюгерном положении:

3. Генератор неработающего двигателя ...OFF (выкл.)
4. Топливный насос убедиться, что в положении OFF (выкл.)
5. Переключатель подачи топлива (FUEL SELECTOR)
соответствующего двигателя в положении OFF (выкл.)

ПРИМЕЧАНИЕ

Остаток топлива в баке остановленного двигателя можно использовать для подачи на рабочий двигатель для увеличения дальности полета и сохранения поперечной балансировки самолета. Для этого перевести переключатель подачи топлива (FUEL SELECTOR) соответствующего двигателя в положение CROSSFEED (кольцевание).

При установке хотя бы одного из рычагов управления двигателем в положение малой мощности срабатывает звуковая сигнализация шасси. Для отключения звуковой сигнализации перевести рычаг управления двигателем отключенного двигателя вперед в нужное положение.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Док. № 7.01.05-Е	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Стр. 3-27
------------------	-----------------------------	-----------

3.7.4 РАСФЛЮГИРОВАНИЕ ВИНТА И ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ

Если установлена причина остановки и отсутствуют признаки неисправности или пожара двигателя, можно выполнить попытку повторного запуска.

Повторный запуск двигателя при помощи стартера

Максимальная высота
повторного запуска:

Барометрическая высота 18000 футов:
немедленный повторный запуск.

Барометрическая высота 10000 футов:
повторный запуск в течение двух минут.

ВНИМАНИЕ

Не пытаться выполнить повторный запуск двигателя в полете, если остановка двигателя продолжалась более двух минут.

ПРИМЕЧАНИЕ

После охлаждения двигателя в течение более двух минут повторный запуск может оказаться неудачным.

Максимальная скорость при
повторном запуске двигателя:

не более 100 узлов (приборная) или
воздушной скорости, установленной для
полета с остановленным воздушным
винтом (в зависимости от того, какое из
значений меньше)

ВНИМАНИЕ

Запрещается включать стартер, если воздушный винт находится в режиме авторотации!

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ

На приборной воздушной скорости менее 100 узлов авторотация винта может происходить рывками. По этой причине при включении стартера необходимо убедиться, что воздушный винт неподвижен.

1. РУД соответствующего двигателяIDLE (малый газ)
2. Переключатель подачи топлива
(FUEL SELECTOR)
соответствующего двигателяв положении ON (вкл.)
3. ALTERNATE AIR
(подача воздуха из резервного источника.....по необходимости
4. ГЕНЕРАТОР соответствующего двигателя.....ON (вкл.)
5. Выключатель ENGINE MASTER
(главный выключатель двигателя)
соответствующегоON (вкл.), происходит
расфлюгирование
воздушного винта
6. СТАРТЕР соответствующего двигателя.....включить, когда
воздушный винт
неподвижен

ВНИМАНИЕ

После запуска двигателя установить рычаг управления двигателем в положение умеренной мощности и выдерживать его в этом положении, пока температура двигателей не войдет в зеленый сектор.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Док. № 7.01.05-Е	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Стр. 3-29
------------------	-----------------------------	-----------

Повторный запуск двигателя в режиме авторотации

Если установлена причина остановки и отсутствуют признаки неисправности или пожара двигателя, можно выполнить попытку повторного запуска.

Максимальная высота повторного
запуска двигателя в полете:

Барометрическая высота 18000 футов:
немедленный повторный запуск.

Барометрическая высота 10000 футов:
повторный запуск в течение двух минут.

ВНИМАНИЕ

Не пытаться выполнить повторный запуск двигателя в полете, если остановка двигателя продолжалась более двух минут.

ПРИМЕЧАНИЕ

После охлаждения двигателя в течение более двух минут повторный запуск может оказаться неудачным.

Минимальная скорость при повторном
запуске двигателя:

25 узлов (приборная)

Максимальная скорость при повторном
запуске двигателя:

145 узлов (приборная)

ВНИМАНИЕ

1. Запрещается включать стартер, если воздушный винт находится в режиме авторотации!
2. Не пытаться выполнить повторный запуск на скорости ниже 125 узлов (приборная).
3. Не пытаться выполнить повторный запуск на скорости выше 145 узлов (приборная).

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ

На приборной скорости менее 125 узлов авторотация винта может происходить рывками. Для успешного повторного запуска авторотация должна быть непрерывной. На приборной скорости выше 145 узлов при попытке повторного запуска может происходить заброс оборотов воздушного винта.

1. РУД соответствующего двигателя IDLE (малый газ)
2. Переключатель подачи топлива
(FUEL SELECTOR)
соответствующего двигателя в положении ON (вкл.)
3. ALTERNATE AIR
(подача воздуха из резервного источника по необходимости
4. ГЕНЕРАТОР соответствующего двигателя ON (вкл.)
5. Выключатель ENGINE MASTER
(главный выключатель двигателя)
соответствующего двигателя ON (вкл.),
происходит
расфлюгирование
воздушного винта и
повторный запуск
двигателя в режиме
авторотации

ВНИМАНИЕ

После запуска двигателя установить рычаг управления двигателем в положение умеренной мощности и выдерживать его в этом положении, пока температура двигателей не войдет в зеленый сектор.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.7.5 ОТКАЗ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ВЗЛЕТЕ

а) Отказ двигателя во время разбега

- Прервать взлет

1. Рычаг управления двигателем IDLE (малый газ) / ОБА
2. Руль направления сохранять направление
3. Тормоза по обстоятельствам

ВНИМАНИЕ

При наличии достаточного запаса времени опасность возникновения пожара при столкновении с препятствиями можно уменьшить следующим образом:

4. Выключатель ENGINE MASTER
(главный выключатель двигателя) оба в положении OFF (выкл.)
5. Переключатель подачи топлива
(FUEL SELECTOR) оба в положении OFF (выкл.)
6. ELECT. MASTER (главный
выключатель электрооборудования) ... OFF (выкл.)

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

b) Отказ двигателя после отрыва

Если шасси еще не убрано, а длина оставшейся части ВПП/поверхности достаточна:

- прервать взлет и посадить самолет прямо по курсу

Если длина оставшейся части ВПП/поверхности недостаточна:

- принять решение о прерывании или продолжении взлета

Продолжение взлета:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Продолжение взлета не рекомендуется, если скорость установившегося набора высоты в соответствии с разделом 5.3.8 «ЛЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ НАБОРЕ ВЫСОТЫ С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ» составляет менее 3,3%. В некоторых сочетаниях атмосферных условий, таких как турбулентность, боковой ветер и сдвиг ветра, и навыка пилота конечная скороподъемность может оказаться недостаточной для успешного продолжения взлета. По этой причине следует избегать продолжения взлета с одним неработающим двигателем, если это возможно.

1. Рычаг управления двигателем MAX (максимум)
2. Руль направления сохранять направление
3. Воздушная скорость $V_{YSE} = 85$ узлов (приборная)/по обстоятельствам
4. Шасси UP (убрано) для обеспечения положительной скорости набора высоты
5. ЗАКРЫЛКИ в положении UP (убраны)

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

6. Неработающий двигатель отключить в соответствии с
разделом 3.7.3 «ПОРЯДОК
ОТКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
(ПЕРЕВОДА ВИНТА В РЕЖИМ
ФЛЮГИРОВАНИЯ)»

Необходимо как можно быстрее посадить самолет в соответствии с разделом 3.7.7 «ПОСАДКА С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ». Если перед посадкой необходимо изменение маршрута полета, перейти к разделу 3.7.9 «ПОЛЕТ С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.7.6 ОТКАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ

(a) Отказ двигателя на начальном этапе набора высоты

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поскольку во время набора высоты используются режимы высокой мощности двигателя, следует избегать падения воздушной скорости до уровня менее $V_{MCA} = 76$ узлов (приборная), т.к. в этих условиях внезапный отказ двигателя может привести к потере управляемости. В этом случае необходимо уменьшить асимметрию тяги для восстановления управления по курсу.

1. Руль направления сохранять направление
2. Воздушная скорость $V_{YSE} = 85$ узлов (приборная) / более
 $V_{MCA} = 76$ узлов (приборная) по обстоятельствам
3. Рабочий двигатель увеличить мощность до необходимого уровня, если управление по курсу восстановлено

Добиться минимального/нулевого бокового скольжения (около «половины шарика» в направлении рабочего двигателя; крен 3° – 5°).

4. Неработающий двигатель отключить в соответствии с разделом 3.7.3 «ПОРЯДОК ОТКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (ПЕРЕВОДА ВИНТА В РЕЖИМ ФЛЮГИРОВАНИЯ)»

Необходимо как можно быстрее посадить самолет в соответствии с разделом 3.7.7 «ПОСАДКА С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ». Если перед посадкой необходимо изменение маршрута полета, перейти к разделу 3.7.9 «ПОЛЕТ С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

(b) Отказ двигателя в полете

1. Руль направления сохранять направление
2. Воздушная скорость по обстоятельствам / более $v_{MCA} = 76$
узлов (приборная)
3. Рабочий двигатель увеличить мощность до 92% или не
более 2100 об/мин

Добиться минимального/нулевого бокового скольжения (около «половины шарика» в направлении рабочего двигателя; крен 3° – 5°).

4. Неработающий двигатель отключить в соответствии с
разделом 3.7.3 «ПОРЯДОК
ОТКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
(ПЕРЕВОДА ВИНТА В РЕЖИМ
ФЛЮГИРОВАНИЯ)»

Необходимо как можно быстрее посадить самолет в соответствии с разделом 3.7.7 «ПОСАДКА С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ». Если перед посадкой необходимо изменение маршрута полета, перейти к разделу 3.7.9 «ПОЛЕТ С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.7.7 ПОСАДКА С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ

Подготовка:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для аварийной посадки зафиксировать регулируемые спинки (при наличии) в вертикальном положении.

1. Регулируемые спинки (при наличии)привести в вертикальное положение, показанное на трафарете на дуге безопасности и убедиться, что спинка зафиксирована правильно
2. Привязные ремнизастегнуты и затянуты
3. Посадочная фарапо необходимости
4. Звуковая сигнализация шасси.....проверить исправность

Рабочий двигатель:

5. Топливный насос рабочего двигателя .ON (вкл.)
6. Переключатель подачи топлива (FUEL SELECTOR)в положении ON (вкл.)

ВНИМАНИЕ

Одновременное включение топливного насоса и режима КОЛЬЦЕВАНИЯ может привести к выходу из строя насоса высокого давления.

ВНИМАНИЕ

Если требуется включить режим КОЛЬЦЕВАНИЯ при включенных насосах, до следующего полета необходимо провести специальное техническое обслуживание.

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Неработающий двигатель:

7. Двигатель убедиться, что остановлен (винт в режиме флюгирования) в соответствии с разделом 3.7.3 «ПОРЯДОК ОТКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (ПЕРЕВОДА ВИНТА В РЕЖИМ ФЛЮГИРОВАНИЯ)»

не ранее, чем будет выбрана площадка для посадки:

8. Воздушная скорость необходимая для выпуска шасси
9. Шасси переключатель в положении DOWN (выпущено), проверить 3 зеленых лампы
10. Балансировка по обстоятельствам
11. Воздушная скорость уменьшить до необходимого уровня
12. ЗАКРЫЛКИ по обстоятельствам
13. Скорость на конечном этапе захода на посадку 86 узлов (приборная)
(v_{REF} /переключатель закрылков в положении UP (убраны))
84 узла (приборная)
(v_{REF} /переключатель закрылков в положении APP (заход на посадку))
84 узла (приборная)
(v_{REF} /переключатель закрылков в положении LDG (посадка))

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Заход на посадку с одним неработающим двигателем с выпущенными закрылками (в любом положении) не рекомендуется, если нет уверенности в безопасности посадки (посадка на поле). Выпуск закрылков увеличивает потерю высоты в случае ухода на второй круг с одним неработающим двигателем (прерванной посадки).

14. Рычаг управления двигателем по обстоятельствам
15. Балансировка по обстоятельствам / триммер РН установить в нейтральное положение

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Стр. 3-38	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Док. № 7.01.15-Е
-----------	--------------------------	------------------

ПРИМЕЧАНИЕ

Превышение указанной скорости захода на посадку ведет к существенному увеличению посадочной дистанции при выравнивании.

ВНИМАНИЕ

При наличии таких условий, как (например) сильный ветер, опасность возникновения сдвига ветра или турбулентности, следует выбирать более высокую скорость захода на посадку.

- Выполнить нормальное касание и торможение на земле.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Если заход на посадку не удался, можно использовать следующий вариант:

3.7.8 УХОД НА ВТОРОЙ КРУГ/ПРЕРЫВАНИЕ ПОСАДКИ С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ

ВНИМАНИЕ

Уход на второй круг/прерывание посадки не рекомендуется при истинной высоте менее 800 футов.

Информацию о летных характеристиках самолета с одним неработающим двигателем, с убранными закрылками см. в разделе 5.3.8 «ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ НАБОРЕ ВЫСОТЫ С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ».

В некоторых сочетаниях атмосферных условий, таких как турбулентность, боковой ветер и сдвиг ветра, и навыка пилота конечная скороподъемность может оказаться недостаточной для успешного ухода на второй круг/прерывания посадки.

1. Рычаг управления двигателем MAX (максимум)
2. Руль направления сохранять направление
3. Воздушная скорость $V_{YSE} = 85$ узлов (приборная) / по обстоятельствам
4. Шасси переключатель в положении UP (убрано)/убрано
5. ЗАКРЫЛКИ в положении UP (убраны)

– Добиться минимального скольжения и маневрировать для выполнения новой попытки посадить самолет. Повторить действия, начиная с п. 1 раздела 3.7.9 «ПОЛЕТ С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ».

Если установление положительной скорости набора высоты невозможно:

– Совершить посадку с выпущенным шасси, избегая столкновения с препятствиями.

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Если позволяет время, выполнить следующие действия для снижения риска пожара в случае столкновения с препятствиями после касания:

6. Выключатель ENGINE MASTER
(главный выключатель двигателя) оба в положении OFF (выкл.)
7. Переключатель подачи топлива
(FUEL SELECTOR) оба в положении OFF (выкл.)
8. ЗАКРЫЛКИ APP (заход на посадку) или LDG
(посадка), по необходимости

ПРИМЕЧАНИЕ

При посадке вне аэродрома, возможно, более целесообразной будет посадка с убранными шасси для предотвращения серьезных повреждений самолета. Обратите внимание, что в этом случае не задействуется энергопоглощающая функция шасси.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выпуске шасси и выпуске закрылков в положение LDG (посадка) увеличивается лобовое сопротивление и сильно возрастает вертикальная скорость перед касанием. Посадка с закрылками в положении LDG (посадка) рекомендуется только в том случае, если самолет можно безопасно довести до места посадки.

9. Скорость захода на посадку не менее 84 узлов (приборная)
при переключателе управления
закрылками в положении APP
(заход на посадку)

не менее 84 узлов (приборная)
при переключателе управления
закрылками в положении LDG
(посадка)

При посадке с выпущенным шасси:

10. LANDING GEAR (шасси) в положении DOWN (выпущено),
проверить 3 зеленых лампы
11. Выключатель ELECT. MASTER (главный
выключатель электрооборудования) OFF (выкл.)
12. Касание минимальная возможная скорость

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Док. № 7.01.05-E	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Стр. 3-41
------------------	-----------------------------	-----------

При посадке с убраннным шасси:

10. LANDING GEAR (шасси) в положении UP (убрано)
11. Касание минимальная возможная скорость

Сразу после касания:

12. Выключатель ELECT. MASTER
(главный выключатель
электрооборудования) OFF (выкл.)

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.7.9 ПОЛЕТ С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ

ВНИМАНИЕ

Даже в случае удовлетворительного поведения самолета с одним неработающим двигателем необходимо как можно быстрее посадить самолет на ближайшем пригодном для этого аэродроме (в аэропорту).

1. Воздушная скорость более $v_{MCA} = 76$ узлов (приборная)
для сохранения управления по курсу
2. Рабочий двигатель непрерывно следить за приборами
контроля двигателя
3. Количество топлива непрерывно контролировать
4. Топливный насос левый/правый в положении OFF (выкл.)
5. Переключатель подачи топлива
(FUEL SELECTOR) рабочий двигатель / установить
в положение CROSSFEED
(кольцевание) или ON (вкл.) для
сохранения балансировки топлива

ВНИМАНИЕ

Одновременное включение топливного насоса и режима кольцевания может привести к выходу из строя насоса высокого давления.

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ

При переключателе подачи топлива (FUEL SELECTOR) в положении CROSSFEED (кольцевание) топливо на двигатель поступает из основного бака противоположной стороны.

Это позволяет увеличить дальность полета и сохранить поперечную балансировку крыльев (см. раздел 2.14 «ТОПЛИВО»).

Необходимо как можно быстрее посадить самолет в соответствии с разделом 3.7.7 «ПОСАДКА С ОДНИМ НЕРАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.8 ПОСАДКА С ОТКАЗАВШИМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

1. Выключатель ENGINE MASTER
(главный выключатель двигателя)..... оба в положении OFF (выкл.)
2. Выключатели генераторов
постоянного тока..... оба в положении OFF (выкл.)
3. Топливные насосы..... оба в положении OFF (выкл.)
4. Переключатель подачи топлива
(FUEL SELECTOR) оба в положении OFF (выкл.)
5. Главный выключатель БРЭО
(AVIONIC MASTER) (..... OFF (выкл.)
6. Привязные ремни застегнуты и затянуты

Если самолет можно надежно довести до места посадки:

7. ЗАКРЫЛКИ APP (заход на посадку) или
LDG (посадка), по необходимости

ПРИМЕЧАНИЕ

При посадке вне аэродрома, возможно, более целесообразной будет посадка с убраннным шасси для предотвращения серьезных повреждений самолета. Обратите внимание, что в этом случае не задействуется энергопоглощающая функция шасси.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выпуске шасси и выпуске закрылков в положение LDG (посадка) увеличивается лобовое сопротивление и сильно возрастает вертикальная скорость перед касанием. Посадка с закрылками в положении LDG (посадка) рекомендуется только в том случае, если самолет можно безопасно довести до места посадки.

8. Скорость захода на посадку не менее 84 узлов (приборная)
при переключателе управления
закрылками в положении APP
(заход на посадку)

не менее 84 узлов (приборная)
при переключателе управления
закрылками в положении LDG
(посадка)

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

При посадке с выпущенными шасси:

9. LANDING GEAR (шасси)..... в положении DOWN (выпущено),
проверить 3 зеленых лампы
10. Выключатель ELECT. MASTER
(главный выключатель
электрооборудования)..... OFF (выкл.)
11. Касание минимальная возможная скорость

При посадке с убранными шасси:

9. LANDING GEAR (шасси)..... UP (убрано)
10. Касание минимальная возможная скорость

Сразу после касания:

11. Выключатель ELECT. MASTER
(главный выключатель
электрооборудования) OFF (выкл.)

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.9 ОТКАЗЫ СИСТЕМЫ ШАССИ

3.9.1 СИГНАЛИЗАЦИЯ НЕВЫПУЩЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ ШАССИ

ПРИМЕЧАНИЕ

Загорание сигнализации невыпущенного положения шасси означает, что шасси находится в промежуточном положении (не убрано полностью или не выпущено и не встало на замки). Загорание этого индикатора в процессе выпуска и уборки шасси не является признаком неисправности.

Если во время уборки/выпуска шасси индикатор горит на протяжении более 20 с:

1. Воздушная скорость убедиться, что менее v_{LOR} 156 узлов (приборная)
2. Переключатель управления шасси если индикатор не гаснет, повторить цикл выпуска (уборки) шасси

Если шасси не выпускается или не встает на замки или красный индикатор не гаснет:

- Перейти к разделу 3.8.2 «РУЧНОЙ ВЫПУСК ШАССИ».

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Док. № 7.01.05-Е	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Стр. 3-47
------------------	-----------------------------	-----------

ПРИМЕЧАНИЕ

Если шасси не убирается до конца, можно продолжать полет с выпущенным шасси, вставшим на замки. Учесть увеличение лобового сопротивления, ведущее к ухудшению летных характеристик, увеличению расхода топлива и уменьшению дальности полета.

Самолет с выпущенным шасси, с положительной задней центровкой, с выпущенными закрылками и с двигателем под полным дросселем легко выходит из скольжения при нейтральном положении триммеров (штатная процедура). В противном случае может потребоваться умеренная корректировка рулем направления.

При низкой температуре окружающей среды для выпуска шасси может оказаться полезным снижение воздушной скорости до уровня менее 110 узлов (приборная).

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.9.2 РУЧНОЙ ВЫПУСК ШАССИ

ПРИМЕЧАНИЕ

При отказе электрического насоса привода силовых цилиндров шасси возможен выпуск шасси в ручном режиме на скорости до 156 узлов (приборная). Выпуск шасси в ручном режиме занимает до 20 с.

Перед выпуском шасси в ручном режиме необходимо выполнить следующие проверки:

1. Световая сигнализация шасси проверить исправность/нажать кнопку проверки
2. ELECT. MASTER (главный выключатель электрооборудования).... в положении ON (вкл.)
3. Напряжение шины убедиться, что в штатном диапазоне
4. Предохранитель убедиться, что вставлен/при необходимости включить

Порядок ручного выпуска шасси:

5. Переключатель управления шасси в положение DOWN (выпущено)
6. Ручка ручного выпуска шасси вытянуть

ПРИМЕЧАНИЕ

После этого должен произойти выпуск шасси под действием силы тяжести, в результате падения давления в гидросистеме. Если после выполнения пунктов 1–6 процедуры ручного выпуска одна или более стоек шасси не выпустились или не встали на замки (по показаниям индикаторов выпущенного положения), снизить воздушную скорость до уровня менее 110 узлов (приборная) и умеренным движением самолета по курсу и тангажу поставить шасси на замки.

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

7. Световая сигнализация шассипроверить 3 зеленых лампы

ПРИМЕЧАНИЕ

Если шасси выпущено и встало на замки правильно (3 зеленых лампы горят), при извлечении предохранителя GEAR (шасси) дополнительно загорается красная лампа.

Если выпустить шасси и поставить шасси на замки не удастся, перейти к разделу 3.8.3 «ПОСАДКА С УБРАННЫМ ШАССИ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.9.3 ПОСАДКА С УБРАННЫМ ШАССИ

ПРИМЕЧАНИЕ

В разделе описывается порядок посадки с полностью убраннным шасси.

1. Заход на посадку с нормальной мощностью, на нормальной воздушной скорости захода и с нормальным положением закрылков для захода
2. Рычаг управления двигателем IDLE (малый газ)/непосредственно перед касанием

Если позволяют время и ситуация, выполнить следующие действия для уменьшения риска пожара:

3. Выключатель ENGINE MASTER (главный выключатель двигателя) оба в положении OFF (выкл.)
4. Топливные насосы в положении OFF (выкл.)
5. Переключатель подачи топлива (FUEL SELECTOR) оба в положении OFF (выкл.)
6. ELECT. MASTER (главный выключатель электрооборудования) OFF (выкл.)

Касание:

7. Касание коснуться поверхности с минимальной возможной воздушной скоростью
8. На земле как можно дольше сохранять управление по курсу при помощи руля направления во избежание столкновения с препятствиями

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.9.4 ПОСАДКА С ДЕФЕКТОМ ПНЕВМАТИКА ОСНОВНОЙ ОПОРЫ ШАССИ

ВНИМАНИЕ

Дефект (например, разрыв) пневматика обычно нелегко обнаружить. Повреждение обычно происходит во время взлета или посадки и во время быстрого руления почти не заметно. Тенденция к отклонению самолета от курса обнаруживается только при пробеге после посадки или при рулении с малой скоростью. В этом случае требуются быстрые и решительные действия.

1. Посадку производить на край ВПП, соответствующий стороне неповрежденного пневматика, чтобы во время пробега парировать отклонения самолета, вызванные тормозящим действием дефектного пневматика.
2. Посадку производить с опущенным крылом. Самолет наклонить в сторону неповрежденного пневматика.
3. Выдерживать направление при помощи руля направления, помогая при этом тормозами. Тормозить по возможности резко, при необходимости до блокировки колеса. Широкая колея шасси позволяет предотвратить опрокидывание самолета в большом диапазоне скоростей. Тенденция к опрокидыванию отсутствует даже при движении самолета юзом.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.9.5 ПОСАДКА С НЕИСПРАВНЫМИ ТОРМОЗАМИ

Учесть увеличение дистанции пробега.

Привязные ремни застегнуты и затянуты

ВНИМАНИЕ

При наличии достаточного запаса времени опасность возникновения пожара при столкновении с препятствиями после безопасного касания можно уменьшить следующим образом:

- Выключатели ENGINE MASTER
(главные выключатели двигателя).. перевести оба в
положение OFF
(выкл.)
- Переключатели подачи топлива
(FUEL SELECTOR) перевести оба в
положение OFF
(выкл.)
- ELECT. MASTER (главный выключатель
электрооборудования) OFF (выкл.)

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.10 ОТКАЗЫ ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ

3.10.1 ПОЛНЫЙ ОТКАЗ ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ

1. Предохранители убедиться, что все предохранители вставлены

Если электропитание по-прежнему отсутствует:

2. Выключатель EMERGENCY SWITCH (аварийный выключатель) ON (вкл.)
3. Заливающее освещение, при необходимости ON (вкл.)
4. МОЩНОСТЬ устанавливать в зависимости от положения рычага и шума двигателя
5. Подготовиться к посадке с закрылками в фактическом положении. См. раздел 4В.5 «ОТКАЗЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКРЫЛКАМИ».
6. Совершить посадку на ближайшем пригодном для этого аэродроме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В зависимости от режима отказа возможна остановка двигателя.

Для резервного питания блоков управления двигателями установлены резервные батареи, предназначенные для питания блоков управления двигателями и их систем и обеспечивающие их питание в течение не менее 30 минут.

ПРИМЕЧАНИЕ

Работа замка верхнего положения шасси более не гарантируется. Возможен медленный выпуск шасси.

Шасси можно выпустить в ручном режиме, см. раздел 3.9.2 «РУЧНОЙ ВЫПУСК ШАССИ».

ПРИМЕЧАНИЕ

Электропитание на резервный авиагоризонт и заливающее освещение продолжает подаваться в течение не менее 1,5 часов.

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Пользоваться резервным указателем воздушной скорости и высотомером. Мощность двигателя можно устанавливать, визуальнo контролируя положение РУД.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.10.2 ВЫСОКАЯ СИЛА ТОКА

При появлении на экране G1000 сигнала о высокой силе тока:

1. Предохранители проверить
2. Уменьшить электрическую нагрузку до минимума, необходимого для безопасного продолжения полета.
3. Совершить посадку на ближайшем пригодном для этого аэродроме.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.10.3 НЕИСПРАВНОСТЬ СТАРТЕРА

Если после запуска двигателя выключения стартера не происходит (после запуска двигателя загорается предупредительный сигнализатор (STARTER ENGD (стартер включен)) на экране комплекса G1000):

На земле:

1. РУД соответствующего двигателя IDLE (малый газ)
2. Выключатель ENGINE MASTER
(главный выключатель двигателя) OFF (выкл.)
3. ELECT. MASTER
(главный выключатель электрооборудования) OFF (выкл.)

Подготовку к полету прекратить!

В полете:

Прекратить полет.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.11 ЗАДЫМЛЕНИЕ И ПОЖАР

ПРИМЕЧАНИЕ

Ручной огнетушитель в кабине расположен с правой стороны пассажирского салона самолета, на полу салона за креслом второго пилота.

Для отсоединения огнетушителя от монтажного кронштейна необходимо взять огнетушитель за раструб рядом с Y-образной пружиной.

3.11.1 ПОЖАР ДВИГАТЕЛЯ НА ЗЕМЛЕ

1. Выключатель ENGINE MASTER
(главный выключатель двигателя) оба в положении OFF (выкл.)
2. Переключатель подачи топлива
(FUEL SELECTOR) оба в положении OFF (выкл.)
3. ELECT. MASTER (главный выключатель
электрооборудования) OFF (выкл.)

После остановки:

4. Фонарь открыть
5. Самолет немедленно покинуть

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.11.2 ПОЖАР ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ВЗЛЕТЕ

1. Обогрев кабины и оттаивание стекла..... OFF (выкл.)

ВНИМАНИЕ

При сильном задымлении переднюю часть фонаря кабины можно снять с замков во время полета. Это позволит частично открыть фонарь для улучшения вентиляции. Фонарь останется открытым в этом положении. Влияние на пилотажные характеристики незначительно.

Выполнить действия, перечисленные в разделе 3.7.5 «ОТКАЗ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ВЗЛЕТЕ».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.11.3 ПОЖАР ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ

1. Обогрев кабины и оттаивание стекла OFF (выкл.)

ВНИМАНИЕ

При сильном задымлении переднюю часть фонаря кабины можно снять с замков во время полета. Это позволит частично открыть фонарь для улучшения вентиляции. Фонарь останется открытым в этом положении. Влияние на пилотажные характеристики незначительно.

Выполнить действия, перечисленные в разделе 3.7.6 «ОТКАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ», и остановить двигатель в соответствии с разделом 3.7.3 «ПОРЯДОК ОТКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (ПЕРЕВОДА ВИНТА В РЕЖИМ ФЛЮГИРОВАНИЯ)».

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.11.4 ПОЖАР ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ЗЕМЛЕ

1. ELECT. MASTER (главный выключатель
электрооборудования) OFF (выкл.)

Если двигатель работает:

2. Рычаг управления двигателем перевести оба в положение
IDLE (малый газ)
3. Выключатель ENGINE MASTER
(главный выключатель двигателя) оба в положении OFF (выкл.)
4. Переключатель подачи топлива
(FUEL SELECTOR) оба в положении OFF (выкл.)

После остановки двигателя (полной):

5. Фонарь открыть
6. Самолет немедленно покинуть

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.11.5 ПОЖАР ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ПОЛЕТЕ

1. Выключатель EMERGENCYSWITCH
(аварийный выключатель) ON (вкл.)
2. Выключатель AVIONIC MASTER
(главный выключатель БРЭО) OFF (выкл.)
3. ELECT. MASTER (главный
выключатель электрооборудования) OFF (выкл.)
4. Обогрев кабины и оттаивание стекла OFF (выкл.)
5. Аварийные окна при необходимости открыть
6. Совершить посадку на ближайшем пригодном для этого аэродроме

ВНИМАНИЕ

При переводе главного выключателя электрооборудования (ELECT. MASTER) в положение OFF (выкл.) происходит полное выключение всего электронного и электрооборудования, включая курсовертикаль (AHRS).

При установке аварийного выключателя в положение ON (вкл.) осуществляется подача электропитания на резервный указатель пространственного положения (авиагоризонт) и заливающее освещение от резервной аккумуляторной батареи.

При сильном задымлении переднюю часть фонаря кабины можно снять с замков во время полета. Это позволит частично открыть фонарь для улучшения вентиляции. Фонарь останется открытым в этом положении. Влияние на пилотажные характеристики незначительно.

Максимальная продемонстрированная воздушная скорость при аварийно открытой передней части фонаря в полете составляет 117 узлов (приборная). Превышение приборной скорости 117 узлов запрещается.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Док. № 7.01.05-Е	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Стр. 3-61
------------------	-----------------------------	-----------

3.12 ПРОЧИЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

3.12.1 ПОДОЗРЕНИЕ НА НАЛИЧИЕ ОКСИ УГЛЕРОДА В АТМОСФЕРЕ КАБИНЫ

Оксись углерода (СО) представляет собой газ, образующийся в процессе горения. Окись углерода токсична и не имеет запаха. Большая концентрация окиси углерода может быть смертельной. Появление окиси углерода в кабине возможно только в результате какого-либо дефекта. При появлении в кабине запаха, похожего на запах выхлопных газов, необходимо принять следующие меры:

1. Обогрев кабины и оттаивание стекла OFF (выкл.)
2. Вентиляция открыть
3. Аварийные окна открыть
4. Передняя часть фонаря снять с замков, сдвинуть вверх и зафиксировать в положении «зазора для охлаждения»

ВНИМАНИЕ

Максимальная продемонстрированная воздушная скорость при аварийно открытой передней части фонаря в полете составляет 117 узлов (приборная). Превышение приборной скорости 117 узлов запрещается.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.12.2 НЕ ЗАПЕРТЫ ДВЕРИ

1. Воздушная скорость немедленно уменьшить
2. Фонарь визуально проверить, убедиться, что закрыт
3. Задняя пассажирская дверь визуально проверить, убедиться, что закрыта
4. Передние багажные двери визуально проверить, убедиться, что закрыты

Не заперт фонарь

5. Воздушная скорость.....менее 140 узлов (приборная)
6. Совершить посадку на ближайшем пригодном для этого аэродроме.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Не заперта задняя пассажирская дверь

5. Воздушная скорость менее 140 узлов (приборная)
6. Совершить посадку на ближайшем пригодном для этого аэродроме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не пытаться запереть заднюю пассажирскую дверь в полете. Возможно отпирание предохранительного замка и открытие двери. Обычно это приводит к отделению двери от самолета.

ПРИМЕЧАНИЕ

При потере двери самолет можно безопасно довести до ближайшего пригодного для посадки аэродрома.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Не заперта передняя багажная дверь

5. Воздушная скорость уменьшить, чтобы обеспечить
стабильность положения двери
6. Совершить посадку на ближайшем пригодном для этого аэродроме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отделение двери багажного отсека может привести к
повреждению воздушного винта и отказу двигателя.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.12.3 НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ВИНТА

ВНИМАНИЕ

Перемещение рычага управления двигателем осуществлять медленно во избежание заброса оборотов и резкого изменения частоты вращения. Изменение частоты вращения винта с легкими деревянными лопастями происходит быстрее, чем для винтов с металлическими лопастями.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При неисправности блока управления двигателем лопасти винта могут остаться в положении максимального шага. В этом случае необходимо учесть ухудшение рабочих характеристик двигателя.

(а) Колебания частоты вращения

1. Установка мощности изменить

Если устранить проблему не удастся:

2. Garmin G1000 проверить предупредительный
сигнализатор L/R ECU A/B FAIL
(неисправность блока управления
A/B двигателя левого/правого)

Если горит сигнализатор L/R ECU A FAIL (неисправность блока управления A двигателя левого/правого):

3. Переключатель VOTER
(переключатель блоков
управления двигателем ECU B (блок управления двигателем B)

Если горит сигнализатор L/R ECU B FAIL (неисправность блока управления B двигателя левого/правого):

3. Переключатель VOTER
(переключатель блоков
управления двигателем ECU A (блок управления двигателем A)

ПРИМЕЧАНИЕ

Если проблему по-прежнему не удастся устранить, переключиться обратно в режим AUTO (автоматически) и посадить самолет на ближайшем пригодном для этого аэродроме.

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Док. № 7.01.05-E	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Стр. 3-67
------------------	-----------------------------	-----------

(b) Заброс оборотов воздушного винта

ПРИМЕЧАНИЕ

Данная процедура относится к продолжительному забросу оборотов воздушного винта в результате неисправности регулятора постоянства оборотов воздушного винта или блока управления двигателем.

1. Установка мощности уменьшить до необходимого уровня

Если устранить проблему не удается:

2. Garmin G1000 проверить предупредительный
сигнализатор L/R ECU A/B FAIL
(неисправность блока управления
A/B двигателя левого/правого)

Если горит сигнализатор L/R ECU A FAIL (неисправность блока управления A двигателя левого/правого):

3. Переключатель VOTER (переключатель
блоков управления двигателем). ECU B
(блок управления двигателем B)

*Если горит сигнализатор L/R ECU B FAIL
(неисправность блока управления B двигателя левого/правого):*

3. Переключатель VOTER (переключатель
блоков управления двигателем) ECU A
(блок управления двигателем A)

ВНИМАНИЕ

Если проблему по-прежнему не удастся устранить, переключиться обратно в режим AUTO (автоматически) и посадить самолет на ближайшем пригодном для этого аэродроме. Подготовиться к неисправности двигателя, как описано в разделе 3.7.6 «ОТКАЗЫ ДВИГАТЕЛЯ В ПОЛЕТЕ».

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

Стр. 3-68	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Док. № 7.01.15-Е
-----------	--------------------------	------------------

(с) Стабильные обороты

1. Установка мощности двигателя изменить

Если устранить проблему не удастся:

2. Garmin G1000 проверить предупредительный сигнализатор
L/R ECU A/B FAIL (неисправность блока управления
A/B двигателя левого/правого)

*Если горит сигнализатор L/R ECU A FAIL
(неисправность блока управления A двигателя левого/правого):*

3. Переключатель VOTER (переключатель
блоков управления двигателем) ECU B
(блок управления двигателем B)

*Если горит сигнализатор L/R ECU B FAIL (неисправность блока управления B
двигателя левого/правого):*

3. Переключатель VOTER (переключатель
блоков управления двигателем) ECU A
(блок управления двигателем A)

ПРИМЕЧАНИЕ

Если проблему по-прежнему не удастся устранить,
переключиться обратно в режим AUTO (автоматически) и
посадить самолет на ближайшем пригодном для этого
аэродроме.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

Док. № 7.01.05-E	Ред. 2 30 ноября 2009 г.	Стр. 3-69
------------------	-----------------------------	-----------

3.12.4 НЕПРЕДНАМЕРЕННОЕ ПОПАДАНИЕ В ЗОНУ ОБЛЕДЕНЕНИЯ

1. Покинуть зону обледенения (изменив высоту полета или развернув самолет для возврата в зону с более высокой температурой).
2. PITOT HEAT (обогрев ПВД) ON (вкл.)
3. Обогрев кабины и оттаивание стекла ON (вкл.)
4. Рычаг управления двигателем увеличить мощность во избежание обледенения воздушного винта, периодически изменять мощность.
5. ALTERNATE AIR
(подача воздуха из резервного источника) OPEN (откр.)
6. Аварийные окна при необходимости открыть

ВНИМАНИЕ

Обледенение ведет к снижению скорости сваливания.

7. Диспетчер УВД известить, если ожидается возникновение аварийной ситуации

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.12.5 ПРЕКРАЩЕНИЕ ПОДАЧИ ТОПЛИВА

1. Переключатель подачи топлива
(FUEL SELECTOR) CROSSFEED
(кольцевание)/соответствующий
двигатель

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае прекращения подачи топлива необходимо до
следующего полета провести осмотр топливного насоса.

2. Количество топлива контролировать
3. Топливный насос соответствующего двигателя ON (вкл.)

Если подачу топлива восстановить не удалось:

4. Переключатель подачи топлива (FUEL SELECTOR) ON (вкл.)
5. Топливный насос соответствующего двигателя ON (вкл.)
6. Количество топлива контролировать

ВНИМАНИЕ

Одновременное включение топливного насоса и режима
КОЛЬЦЕВАНИЯ может привести к выходу из строя насоса
высокого давления.

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.12.6 ВЫХОД ИЗ НЕПРЕДНАМЕРЕННОГО ШТОПОРА

ВНИМАНИЕ

Выход из штопора НЕ демонстрировался во время сертификационных испытаний, поскольку для самолетов этой категории данное требование **ОТСУТСТВУЕТ**. Описанный порядок выхода из штопора составлен на основе общего опыта.

ВНИМАНИЕ

Выполнение преднамеренного штопора на данном самолете запрещается. В случае непреднамеренного штопора необходимо немедленно выполнить действия по выходу из штопора. Сваливание самолета с одним работающим двигателем не допускается.

ВНИМАНИЕ

Необходимо **немедленно и одновременно** выполнить действия, перечисленные в пп. 1–4.

1. Рычаг управления двигателем IDLE (малый газ)
2. Руль направления полностью отклонить в направлении вращения
3. Руль высоты (ручка управления) полностью отклонить вперед
4. Элероны в нейтральное положение
5. ЗАКРЫЛКИ UP (убраны)

СМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

После прекращения вращения:

6. Руль направления в нейтральное положение
7. Руль высоты (ручка управления) осторожно взять на себя
8. Вывести самолет из снижения на нормальную высоту полета. Не допускать превышения непревышаемой скорости, $v_{NE} = 188$ узлов (приборная).

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.12.7 АВАРИЙНОЕ СНИЖЕНИЕ

1. ЗАКРЫЛКИ UP (убраны)
2. Шасси выпустить
3. Рычаг управления двигателем IDLE (малый газ)
4. Воздушная скорость по обстоятельствам

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Максимальная конструкционная
крейсерская скорость $v_{NO} = 151$ узел
(приборная).

Непревышаемая скорость в
спокойном воздухе $v_{NE} = 188$ узлов
(приборная).

КОНЕЦ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ

3.12.8 АВАРИЙНОЕ ПОКИДАНИЕ

В случае опрокидывания самолета на земле заднюю боковую дверь можно использовать в качестве аварийного выхода. Для этого разблокировать передний узел навески задней боковой двери. Порядок разблокирования показан на трафарете рядом с узлом навески.

3.12.9 НЕИСПРАВНОСТЬ / ОТКАЗ АВТОПИЛОТА ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРИММЕРОМ

ПРИМЕЧАНИЕ

Признаками неисправности автопилота или электрической системы управления триммером являются неожиданное отклонение от заданной траектории полета, необычное перемещение органов управления или колеса управления триммером, подача команд КПП, которые вызывают появление неожиданной или противоречивой индикации на других индикаторах в кабине. Неисправность может сопровождаться звуковым сигналом отключения автопилота, загоранием красного светосигнализатора AFCS (система автоматического управления полетом), красного светосигнализатора PTCH (тангаж), красного светосигнализатора ROLL (крен), красного светосигнализатора YAW (рыскание), красного светосигнализатора AP (автопилот) или желтого светосигнализатора AP (автопилот) на основном пилотажном индикаторе или желтого светосигнализатора CHECK ATTITUDE (проверь положение) на основном пилотажном индикаторе. Обычно отказ обнаруживается средствами контроля автопилота и курсовертикали, которые отключают автопилот.

При отказе электрической системы управления продольной балансировкой, на что указывает красный мигающий светосигнализатор PTRM (продольная балансировка) на основном пилотажном индикаторе, отключение автопилота может не происходить. В этом случае следует приготовиться к возможному отказу средств балансировки системы автопилота (см. пункт «НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ АВТОПИЛОТА» ниже) и наличие остаточных усилий на органах управления после отключения автопилота. После отключения при отказе продольной балансировки повторное включение автопилота невозможно. При появлении индикации AUTOPILOT OUT OF TRIM ELE (неисправность автопилота – РВ) следует приготовиться к значительному увеличению усилий при управлении рулем высоты после отключения автопилота.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пункты 1 и 2 выполнять одновременно!

1. Ручка управления самолетомнадежно удерживать,
восстановить управление
самолетом
2. Выключатель AP DISC
(отключение автопилота)НАЖАТЬ И УДЕРЖИВАТЬ
3. Триммер перебалансировать самолет
в ручном режиме по
необходимости
4. Предохранитель AUTOPILOT (автопилот) вытянуть
5. Выключатель AP DISC (отключение автопилота) .ОТПУСТИТЬ

ПРИМЕЧАНИЕ

При вытягивании предохранителя AUTOPILOT (автопилот) происходит отключение электросистемы ручного управления триммером и систем автоматического триммирования автопилота.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается повторное включение автопилота в случае неисправности автопилота, системы автоматического триммирования или неисправности электросистемы ручного управления триммером до устранения причины неисправности.