



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

ДИРЕКТИВА ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ

08 апреля 2019 года

№ 2019-322-02

Применимость – самолеты RRJ-95

Государство Разработчика – Российская Федерация

Корректирующие действия, изложенные в настоящей Директиве летной годности, являются обязательными. Ни один эксплуатант не может эксплуатировать экземпляр воздушного судна, на который распространяется действие настоящей Директивы летной годности, иначе, как в соответствии с требованиями этой Директивы.

В связи с обнаружением трещины на нижней обшивке ОЧК ресурсного стенда ВС RRJ-95 в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB и рассмотрением необходимости внесения изменений в раздел 04 Руководства по технической эксплуатации ВС RRJ-95 «Ограничения лётной годности» в части контроля состояния нижней обшивки ОЧК вокруг вырезов под люки доступа 574AB и 674AB

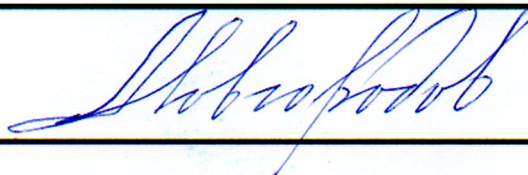
ПРЕДЛАГАЕМ:

1. В соответствии с техническим решением № RRJ0000-OR-470-3080 от 28.02.2019 (Решение) на ВС типа RRJ-95, с наработкой более 3500 полетов, на ближайшей форме ПТО с минимальной кратностью 750 часов налета, 100 дней и им кратной (что наступит раньше), произвести разовое выполнение Работы РЭ 57-21-00-250-811 «Специальный детальный осмотр нижней обшивки ОЧК в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB».
2. Результаты выполнения работ по п.1 данного Решения направить в Оперативно-ситуационный центр АО «ГСС» на электронный адрес customercare@scac.ru.
3. В случае выявления повреждения нижней обшивки ОЧК вокруг вырезов под люки доступа 574AB и 674AB - эксплуатация ВС допускается только после выполнения рекомендаций Разработчика ВС по факту рассмотрения

результатов выполнения работ по п. 1 Решения.

Приложение: Решение от 28.02.2019 № RRJ0000-OR-470-3080 на 11 л.
в 1 экз.


**Заместитель Руководителя
Федерального агентства
воздушного транспорта**



А.А. Новгородов

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный конструктор программы SSJ АО
«ГСС»



В.Н. Лавров
«28» Февраля 2019 года

РЕШЕНИЕ RRJ0000-OR-470-3080

По поддержанию летной годности самолетов типа RRJ-95 в связи с обнаружением повреждения нижней обшивки ОЧК вокруг вырезов под люки доступа 574AB и 674AB при проведении испытаний на ресурсном стенде

В связи с обнаружением трещины на нижней обшивке ОЧК ресурсного стенда ВС RRJ-95 в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB и рассмотрения необходимости внесения изменений в раздел 04 Руководства по технической эксплуатации ВС RRJ-95 «Ограничения лётной годности» в части контроля состояния нижней обшивки ОЧК вокруг вырезов под люки доступа 574AB и 674AB принимается следующее

РЕШЕНИЕ:

1. На ВС типа RRJ-95, с наработкой более 3500 полетов, на ближайшей форме ПТО с минимальной кратностью 750 часов налета, 100 дней и им кратной (что наступит раньше), произвести разовое выполнение Работы РЭ 57-21-00-250-811 «Специальный детальный осмотр нижней обшивки ОЧК в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB».
2. Результаты выполнения работ по п.1 данного Решения направить в Оперативно-ситуационный центр АО «ГСС» на электронный адрес customercare@scac.ru.
3. В случае выявления повреждения нижней обшивки ОЧК вокруг вырезов под люки доступа 574AB и 674AB – эксплуатация ВС допускается только после выполнения рекомендаций Разработчика ВС, по факту рассмотрения результатов выполнения работ по п.1.

Приложение: 1) Работа РЭ 57-21-00-250-811 «Специальный детальный осмотр нижней обшивки ОЧК в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB»;
2) Работа РНМК 57-21-09-007 «Контроль нижней обшивки ОЧК в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB».

RRJ-95 РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОСНОВНОЙ КАРКАС — ОСМОТР И ПРОВЕРКА

РАБОТА 57-21-00-250-811

Специальный детальный осмотр нижней обшивки ОЧК в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB

1. Основание для выполнения работы

TBD.

2. Материально-техническое обеспечение

А. Ссылки на другие работы

<u>Номер</u>	<u>Наименование</u>
57-00-00-920-801	Меры безопасности при техническом обслуживании крыла
PHMK, 57-21-09-007	Контроль нижней обшивки ОЧК в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB
PPK	Руководство по ремонту конструкции планера

Б. Инструменты и приспособления

<u>Обозначение</u>	<u>Наименование</u>	<u>Количество</u>
Не регламентируется	Предупредительная табличка	2
GE-06-002	Стремянка для доступа к нижним частям крыла и фюзеляжа	1
KI-20-004	Набор инструментов для электроники	1

В. Расходные материалы

<u>Обозначение</u>	<u>Наименование</u>	<u>Количество</u>
ST-004	Бензин-растворитель	
NP-008	Обтирочная ветошь	

Г. Доступ

574AB, 674AB

3. Подготовительные работы

А. Меры безопасности

- (1) Соблюдайте меры безопасности при выполнении технического обслуживания крыла (см. работу 57-00-00-920-801).

Б. Конфигурация самолёта перед выполнением работы

- (1) Повесьте предупредительную табличку на ручку управления FLAPS, запрещающую изменение её положения.
- (2) Повесьте предупредительную табличку, запрещающую работу с системой управления интерцепторами и тормозными щитками, на ручку управления SPEED BRAKE.

В. Обеспечение доступа

- (1) Установите стремянку GE-06-002.
- (2) Снимите панели доступа 574AB и 674AB.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО: ВСЕ

57-21-00

250-811
 Стр. 601
 Февр 21/19

RRJ-95 РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ**4. Технология работы****А. Подготовка к осмотру**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРИМЕНЯЙТЕ РАСТВОРЫ, ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА, ГЕРМЕТИКИ И ДРУГИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ТОЛЬКО ПРИ ХОРОШЕЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ВОЗДУХА. СОБЛЮДАЙТЕ ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ. ДАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ТОКСИЧНЫ, ОГНЕОПАСНЫ И РАЗДРАЖАЮТ КОЖУ. ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ КОЖИ ИЛИ ГЛАЗ ОБРАТИТЕСЬ К ВРАЧУ.

- (1) При необходимости очистите осматриваемую поверхность обтирочной ветошью NP-008, смоченной бензином-растворителем ST-004.

Б. Специальный детальный осмотр нижней обшивки ОЧК в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB

- (1) Произведите специальный детальный осмотр нижней обшивки ОЧК в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB (см. РНМК, 57-21-09-007).

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае обнаружения повреждений устраните их в соответствии с РРК.

5. Заключительные работы**А. Возврат самолёта в исходную конфигурацию**

- (1) Снимите предупредительную табличку с ручки управления FLAPS.
(2) Снимите предупредительную табличку с ручки управления SPEED BRAKE.

Б. Закрытие доступа

- (1) Очистите зону выполнения работы, уберите инструменты и убедитесь в отсутствии посторонних предметов.
(2) Установите панели доступа 574AB и 674AB.
(3) Уберите стремянку.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО: ВСЕ

57-21-00

250-811
Стр. 602
Февр 21/19

RRJ-95 РУКОВОДСТВО ПО НЕРАЗРУШАЮЩИМ МЕТОДАМ КОНТРОЛЯ**РАБОТА 57-21-09-007****Контроль нижней обшивки ОЧК в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB****1. Назначение контроля**

TBD.

2. Рекомендуемая технология контроля

А. Вихретоковый контроль (см. РНМК 51-60-00).

3. Альтернативная технология контроля

А. Нет.

4. Зона контроля

А. Вихретоковый контроль нижней обшивки ОЧК в следующих зонах (см. рис. 501, лист 1, рис. 501, лист 2):

- краевая зона нижней панели (зоны 1, 5)
- краевая зона отверстий (зона 2, 6)
- краевая зона галтели (зона 3, 7);

5. Материал

А. Материал нижней панели — плита 1163Т 18 ТУ 1-92-161-90.

Б. Покрытие — грунтовка ЭП-0215. Толщина ЛКП 0,15-0,2 mm.

6. Описание обнаруживаемых дефектов

А. Усталостные поверхностные трещины длиной 5 mm (0.2 in) и более.

7. Ссылки

А. Руководство по эксплуатации дефектоскопа.

Б. Вихретоковый контроль. Введение (см. РНМК 51-60-00)

В. Вихретоковый контроль. Основные характеристики дефектоскопов (см. РНМК 51-61-01)

Г. Вихретоковый контроль. Вихретоковые преобразователи (см. РНМК 51-62-00)

Д. Вихретоковый контроль. Стандартные образцы поверхностных дефектов (см. РНМК 51-63-01)

Е. Вихретоковый контроль. Определение условной длины дефекта (см. РНМК 51-66-02).

Ж. Вихретоковый контроль. Настройка чувствительности (см. РНМК 51-66-03).

И. Вихретоковый контроль краевых зон (см. РНМК 51-66-05).

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО: ВСЕ

57-21-09

Стр. 501
Март 04/19

RRJ-95 РУКОВОДСТВО ПО НЕРАЗРУШАЮЩИМ МЕТОДАМ КОНТРОЛЯ

- К. Вихретоковый контроль. Обнаружение поверхностных дефектов под слоем ЛКП (см. РНМК 51-66-06).

8. Оборудование и материалы

- А. Для контроля рекомендуется использовать оборудование в соответствии с РНМК (см. РНМК 51-61-00), (см. РНМК 51-61-01), (см. РНМК 51-62-00).

ПРИМЕЧАНИЕ: Допускается использование других типов сертифицированных вихретоковых дефектоскопов и ВТП, если технология их применения при проведении контроля согласована с АО «ГСС».

- Б. Для контроля рекомендуется применять карандашные и Г-образные вихретоковые преобразователи из комплекта дефектоскопа (см. РНМК 51-60-00):
- В. При настройке чувствительности контроля и дефектоскопа использовать стандартный образец №1 (см. РНМК 51-63-01).
- Г. При настройке чувствительности контроля и контроле краевых зон рекомендуется применять упоры, призмы и другие приспособления, обеспечивающие фиксированное положение ВТП на траектории сканирования.

9. Подготовка к контролю

- А. Осмотрите зону контроля и отметьте места нарушения сплошности поверхности, выявленные при визуальном контроле.
- Б. Разметьте поверхности панели на зоны контроля. В зонах контроля отметьте места установки ВТП при проведении настройки (см. рис. 501, лист 1, рис. 501, лист 2).

10. Настройка оборудования

- А. Произведите настройку дефектоскопа в соответствии с (см. РНМК 51-66-03), (см. РНМК 51-66-05).

Для настройки используйте стандартный образец №1 без имитатора покрытия. Образец должен соответствовать требованиям РНМК (см. РНМК 51-63-01).

- Б. Установите ВТП на краю образца №1 с имитатором покрытия и произведите корректировку усиления дефектоскопа в соответствии с РНМК (см. РНМК 51-66-06).
- В. Проверьте настройку дефектоскопа на искусственном дефекте глубиной 0.50 mm (0.02 in) в краевой зоне образца №1 с имитатором ЛКП (см. РНМК 51-66-06).

Убедитесь, что точка максимальной величины сигнала ВТП на имитаторе дефекта превышает пороговый уровень АСД и срабатывают сигнализаторы дефекта.

11. Технология контроля

- А. Контроль зоны 1

- (1) Проверьте настройку дефектоскопа по п.п. 10.А-В.
- (2) Установите ВТП на покрытие в точке настройки зоны контроля 1 в пределах 3 mm (0,12 in) от края нижней средней панели ОЧК (см. рис. 501, лист 1).

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО: ВСЕ

57-21-09Стр. 502
Март 04/19

RRJ-95 РУКОВОДСТВО ПО НЕРАЗРУШАЮЩИМ МЕТОДАМ КОНТРОЛЯ

Произведите балансировку дефектоскопа (настройка на материал кронштейна).

Проверьте отсутствие срабатывания АСД дефектоскопа в двух других точках при смещении ВТП на расстояние $\pm(5-10)$ мм по траектории сканирования (см. РНМК 51-66-06)

- (3) Произведите сканирование зоны 1.

Контроль проводите путём 2-3-х кратного прохода ВТП по траектории сканирования.

- (4) Превышение сигнала ВТП установленного уровня АСД (браковочный уровень) и срабатывание сигнализаторов дефекта идентифицируйте как трещину.
- (5) Определите условную протяженность обнаруженных трещин (см. РНМК 51-66-02).
- (6) Обнаруженные трещины промаркируйте.
- (7) По окончании контроля зоны 1 проверьте настройку дефектоскопа (п. 10.В).
- (8) Повторите п.п. 11.А (1-7) для зоны 1 второго выреза (см. рис. 501, лист 1).

Б. Контроль зоны 2

- (1) Проверьте настройку дефектоскопа по п.п. 10.А-В.
- (2) Установите ВТП на покрытие в точке настройки зоны контроля 2 в пределах 3 мм (0,12 in) от края отверстий под винты крепления панели доступа (см. рис. 501, лист 1).

Произведите балансировку дефектоскопа (настройка на материал кронштейна).

Проверьте отсутствие срабатывания АСД дефектоскопа в двух других точках при смещении ВТП на расстояние $\pm(5-10)$ мм по траектории сканирования (см. РНМК 51-66-06)

- (3) Произведите сканирование зоны 2.

Контроль проводите путём 2-3-х кратного прохода ВТП по траектории сканирования.

- (4) Превышение сигнала ВТП установленного уровня АСД (браковочный уровень) и срабатывание сигнализаторов дефекта идентифицируйте как трещину.
- (5) Определите условную протяженность обнаруженных трещин (см. РНМК 51-66-02).
- (6) Обнаруженные трещины промаркируйте.
- (7) По окончании контроля зоны 2 проверьте настройку дефектоскопа (п. 10.В).
- (8) Повторите п.п. 11.Б (1-7) для зоны 2 второго выреза (см. рис. 501, лист 1).

В. Контроль зоны 3

- (1) Проверьте настройку дефектоскопа по п.п. 10.А-В.
- (2) Установите ВТП на покрытие в точке настройки зоны контроля 3 в пределах 3 мм (0,12 in) от края галтели (см. рис. 501, лист 1).

Произведите балансировку дефектоскопа (настройка на материал кронштейна).

Проверьте отсутствие срабатывания АСД дефектоскопа в двух других точках при смещении ВТП на расстояние $\pm(5-10)$ мм по траектории сканирования (см. РНМК 51-66-06)

- (3) Произведите сканирование зоны 3.

Контроль проводите путём 2-3-х кратного прохода ВТП по траектории сканирования.

- (4) Превышение сигнала ВТП установленного уровня АСД (браковочный уровень) и срабатывание сигнализаторов дефекта идентифицируйте как трещину.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО: ВСЕ

57-21-09Стр. 503
Март 04/19

RRJ-95 РУКОВОДСТВО ПО НЕРАЗРУШАЮЩИМ МЕТОДАМ КОНТРОЛЯ

- (5) Определите условную протяженность обнаруженных трещин (см. РНМК 51-66-02).
- (6) Обнаруженные трещины промаркируйте.
- (7) По окончании контроля зоны 3 проверьте настройку дефектоскопа (п. 10.В).
- (8) Повторите п.п. 11.В (1-7) для зоны 3 второго выреза (см. рис. 501, лист 1).

Г. Контроль зоны 5

- (1) Установите ВТП на покрытие в точке настройки зоны контроля 5 в пределах 3 mm (0,12 in) от края нижней средней панели ОЧК (см. рис. 501, лист 2).

Произведите балансировку дефектоскопа (настройка на материал кронштейна).

Проверьте отсутствие срабатывания АСД дефектоскопа в двух других точках при смещении ВТП на расстояние $\pm(5 - 10)$ mm по траектории сканирования (см. РНМК 51-66-06)

- (2) Произведите сканирование зоны 5.

Контроль проводите путём 2-3-х кратного прохода ВТП по траектории сканирования.

- (3) Превышение сигнала ВТП установленного уровня АСД (браковочный уровень) и срабатывание сигнализаторов дефекта идентифицируйте как трещину.
- (4) Определите условную протяженность обнаруженных трещин (см. РНМК 51-66-02).
- (5) Обнаруженные трещины промаркируйте.
- (6) По окончании контроля зоны 5 проверьте настройку дефектоскопа (п. 10.В).

Д. Контроль зоны 6

- (1) Проверьте настройку дефектоскопа по п.п. 10.А-В.
- (2) Установите ВТП на покрытие в точке настройки зоны контроля 6 в пределах 3 mm (0,12 in) от края отверстий под винты крепления панели доступа (см. рис. 501, лист 2).

Произведите балансировку дефектоскопа (настройка на материал кронштейна).

Проверьте отсутствие срабатывания АСД дефектоскопа в двух других точках при смещении ВТП на расстояние $\pm(5 - 10)$ mm по траектории сканирования (см. РНМК 51-66-06)

- (3) Произведите сканирование зоны 6.

Контроль проводите путём 2-3-х кратного прохода ВТП по траектории сканирования.

- (4) Превышение сигнала ВТП установленного уровня АСД (браковочный уровень) и срабатывание сигнализаторов дефекта идентифицируйте как трещину.
- (5) Определите условную протяженность обнаруженных трещин (см. РНМК 51-66-02).
- (6) Обнаруженные трещины промаркируйте.
- (7) По окончании контроля зоны 6 проверьте настройку дефектоскопа (п. 10.В).

Е. Контроль зоны 7

- (1) Проверьте настройку дефектоскопа по п.п. 10.А-В.
- (2) Установите ВТП на покрытие в точке настройки зоны контроля 7 в пределах 3 mm (0,12 in) от края галтели (см. рис. 501, лист 2).

Произведите балансировку дефектоскопа (настройка на материал кронштейна).

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО: ВСЕ

57-21-09

Стр. 504
Март 04/19

RRJ-95 РУКОВОДСТВО ПО НЕРАЗРУШАЮЩИМ МЕТОДАМ КОНТРОЛЯ

Проверьте отсутствие срабатывания АСД дефектоскопа в двух других точках при смещении ВТП на расстояние $\pm(5-10)$ мм по траектории сканирования (см. РНМК 51-66-06)

- (3) Произведите сканирование зоны 7.

Контроль проводите путём 2-3-х кратного прохода ВТП по траектории сканирования.

- (4) Превышение сигнала ВТП установленного уровня АСД (браковочный уровень) и срабатывание сигнализаторов дефекта идентифицируйте как трещину.
(5) Определите условную протяженность обнаруженных трещин (см. РНМК 51-66-02).
(6) Обнаруженные трещины промаркируйте.
(7) По окончании контроля зоны 7 проверьте настройку дефектоскопа (п. 10.В).

- Ж. Повторите операции, указанные в пунктах 11.А (1) — 11.Е (7) для второй ОЧК.

ПРИМЕЧАНИЕ: При наличии подозрений на наличие трещины произведите повторный контроль указанных зон с внутренней стороны панели. При необходимости, для осуществления доступа к внутренней стороне нижней панели демонтируйте жгуты в зоне осмотра согласно Альбому электросхем (см. АЭ 20-40-60).

12. Критерии отбраковки

- А. Наличие трещин не допускается.

13. Заключительные работы

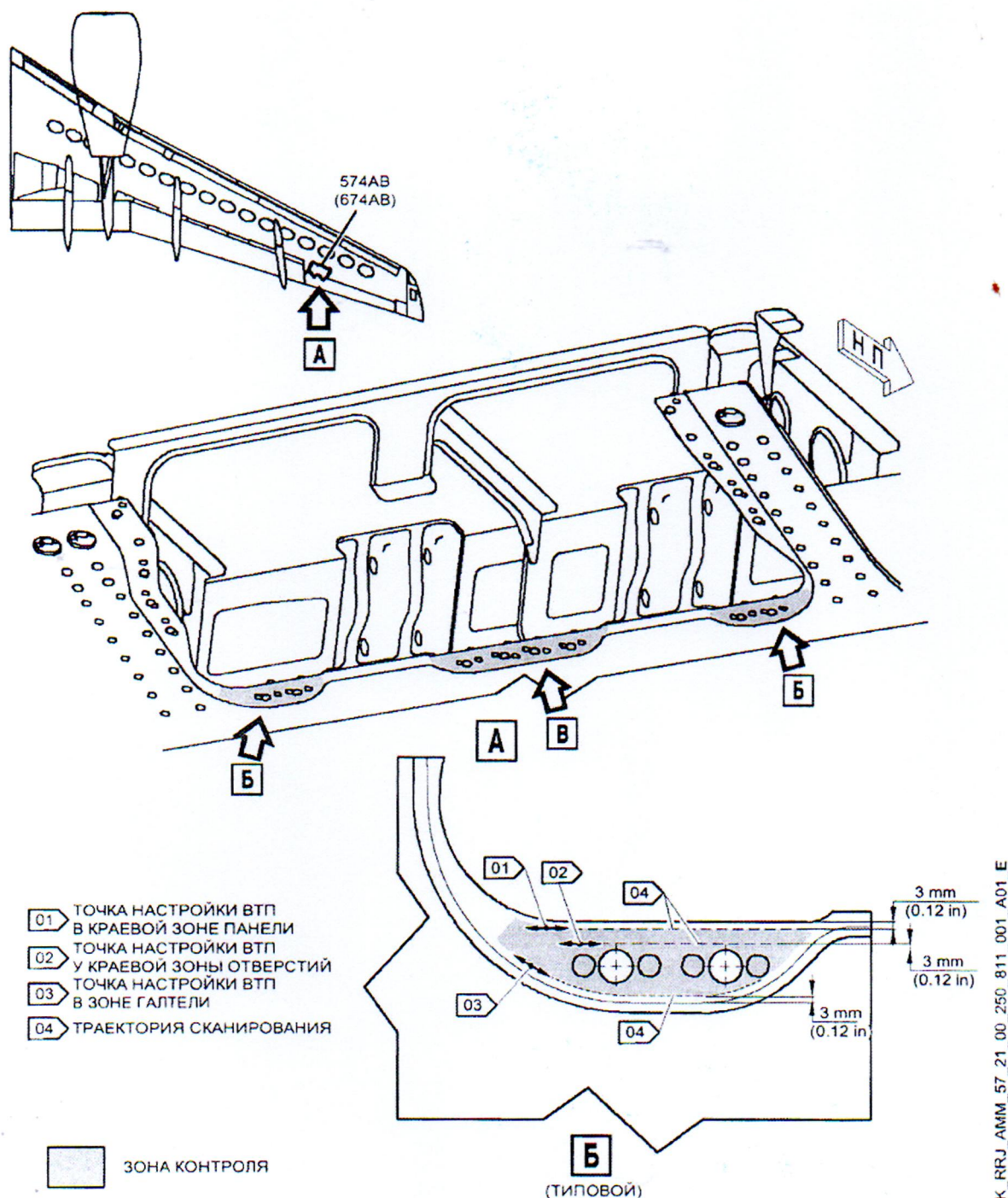
- А. Нет.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО: ВСЕ

57-21-09

Стр. 505
Март 04/19

RRJ-95 РУКОВОДСТВО ПО НЕРАЗРУШАЮЩИМ МЕТОДАМ КОНТРОЛЯ



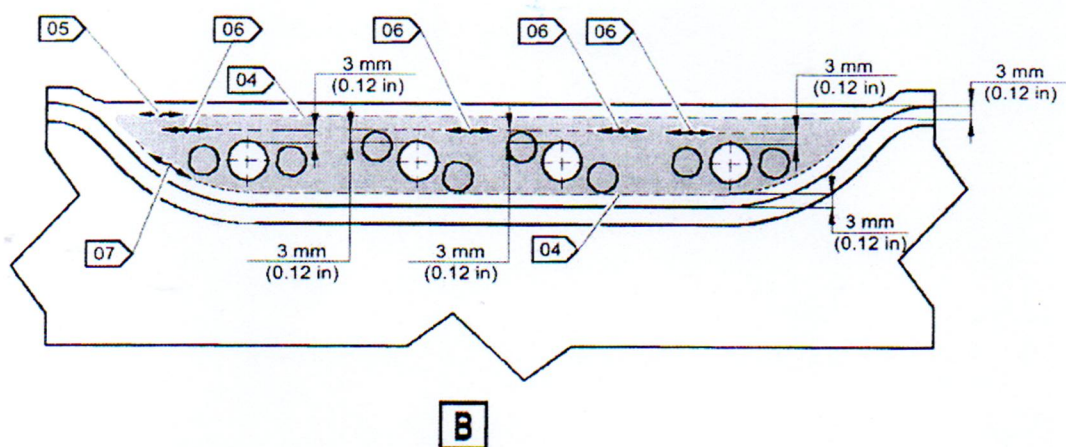
Контроль нижней обшивки ОЧК в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB
Рисунок 501 (лист 1 из 2)

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО: ВСЕ

57-21-09

Стр. 506
Март 04/19

RRJ-95 РУКОВОДСТВО ПО НЕРАЗРУШАЮЩИМ МЕТОДАМ КОНТРОЛЯ



- 05 ТОЧКА НАСТРОЙКИ ВТП
В КРАЕВОЙ ЗОНЕ ПАНЕЛИ
- 06 ТОЧКА НАСТРОЙКИ ВТП
У КРАЕВОЙ ЗОНЫ ОТВЕРСТИЙ
- 07 ТОЧКА НАСТРОЙКИ ВТП
В ЗОНЕ ГАЛТЕЛИ
- 04 ТРАЕКТОРИЯ СКЕНИРОВАНИЯ

 ЗОНА КОНТРОЛЯ

Контроль нижней обшивки ОЧК в зоне вырезов под люки доступа 574AB и 674AB
Рисунок 501 (лист 2 из 2)

ИТК_RRJ_AMM_57_21_00_250_811_002_A01_E

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО: ВСЕ

57-21-09

Стр. 507
Март 04/19

НЕ ЗАПОЛНЯЕТСЯ

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО: ВСЕ