

УТВЕРЖДЕНО Указанием

заместителя генерального директора

по организации перевозок и наземному обеспечению





ТЕХНОЛОГИЯ ЭВАКУАЦИИ ВОЗДУШНОГО СУДНА А321

TECHNOLOGY OF AIRCRAFT RECOVERY OF A321

S7.ORG3-ER.06

15.10.2019 Ревизия 1



СЛУЖЕБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

АВТОРСКАЯ ГРУППА

Начальник отдела аварийно-спасательного обеспечения М.Н. Пыжов m.pyzhov@s7.ru Эксперт отдела аварийно-спасательного обеспечения Е.П. Шумилова e.shumilova@s7.ru Эксперт отдела аварийно-спасательного обеспечения Н.А. Тарасова n.khramova@s7.ru

ВЛАДЕЛЕЦ ДОКУМЕНТА

Начальник отдела аварийно-спасательного обеспечения М.Н. Пыжов <u>m.pyzhov@s7.ru</u>

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора -начальник штаба
Заместитель генерального директора по организации перевозок
и наземному обеспечению АО «Авиакомпания «Сибирь»

Н.С. Федорин
Заместитель генерального директора по поддержанию лётной годности

А.С. Овсянников

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Требования настоящего руководства являются обязательными для исполнения должностными лицами, которые участвуют в процедуре и осуществляют эвакуацию ВС АО «Авиакомпания «Сибирь».

Областью применения настоящего внутреннего документа является предоставление данных для оптимального планирования, подготовки и выполнения подъёма и перемещения воздушного судна, которое может препятствовать движению в аэропорту.

Настоящий внутренний документ устанавливает:

необходимые справочные данные по ВС A-321-200 и основную информацию о специфических требованиях, необходимых для выполнения, при проведении эвакуации ВС A-321-200. Приведённая информация соответствует Техническим спецификациям воздушных судов АО «Авиакомпания «Сибирь».

Дополнительная информация:

АО «Авиакомпания «Сибирь» не может быть признано ответственным за убыток, вызванный неправильным пониманием информации содержащейся в данной технологии, либо при использовании её при проведении эвакуации ВС других перевозчиков.

Следует обратить внимание на то, что разделы расположены не в порядке проведения последовательных действий по проведению эвакуации ВС, а как группы справочных материалов и указаний, которые могут потребоваться как независимо друг от друга, так и в различных сочетаниях в зависимости от конкретного случая.

При разработке настоящего документа использованы следующие нормативные документы:

- a) A319 AIRCRAFT RECOVERY MANUAL REV. DATE 15 DEC-1997;
- b) A318/A319/A320/A321 AIRCRAFT RECOVERY MANUAL Issue: Jun 01/08 AIRBUS S.A.S. Customer ServicesTechnical Data Support and Services31707 Blagnac CedexFRANCE;
- c) ICAO Doc 9137 AN/898 Airport Services Manual, Part 5, Removal of Disabled Aircraft.



РАЗДЕЛ РЕГИСТРАЦИИ РЕВИЗИЙ

Номер ревизии	Дата ревизии	Ответственное лицо
0	20.08.2015	Пыжов М.Н.
1	15.10.2019	Пыжов М.Н.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

Пункт (подпункт)	Описание изменения	
Ревизия 1	Переработан полностью	

Документ состоит из 97 страниц.



СОДЕРЖАНИЕ СЛУЖЕБНАЯ ИНФОРМАЦИЯОПРЕДЕЛЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ	
1. ВВЕДЕНИЕ	
1.1. Цель технологии	
1.3. Общие указания	
2. ДАННЫЕ ПО ВОЗДУШНОМУ СУДНУ	
2.1. Размеры аэроплана	
2.2. Положения шпангоутов фюзеляжа2.3. Расстояние до люков	
3. БУКСИРОВКА	
3.1. Общее	
3.2. Ограничение по нагрузкам и углам	
3.3. Буксировка за основные стойки шасси	
3.5. Буксировка воздушного судна со спущенными шинами	
4. ИЗМЕНЕНИЕ ВЕСА	
4.1. Удаление коммерческой загрузки	
4.2. Люки переднего, заднего отсеков и отсека загрузки навалом – Инструкции по с 25	-
4.3. Ручная разгрузка переднего и заднего грузовых отсеков (Рис.3-9, Рис.3-10)	
4.4. Слив топлива	
4.5. Удаление аварийного трапа/плота	
5.1. Выпуск стоек вручную	
5.2. Проекция следов стоек шасси	
5.3. Местоположение для подъема стоек шасси	
5.4. Закрепление5.5. Подъём поврежденного воздушного судна	
5.6. Подъём с использованием аварийных пневмотканевых подъёмников пневмот	
подъёмника	
5.7. Подъём с помощью гидроподъёмников	
5.8. Вспомогательные точки для опоры гидроподъёмников	
5.9. Подъём воздушного судна при помощи трёх передвижных грузоподъёмных кр	анов88
6. ВОЗВРАЩЕНИЕ НЕПОВРЕЖДЕННОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА НА ВЗЛЕТНО-Г ПОЛОСУ	
6.1. Общее6.2. Планирование работы	
6.3. Возврат воздушного судна на взлетно-посадочную полосу	
7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	
7.1. Строго воспрещается курить и использовать открытый огонь	
7.2. Аккумуляторы	
7.4. Слив топлива из топливных баков	
7.5. Внешняя электроэнергия	
7.6. Буксировка	



ОПРЕДЕЛЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ

Авиакомпания АО «Авиакомпания «Сибирь»

БД база данных

BC воздушное судно **AC** переменный ток

APU вспомогательная силовая установка **ARM** руководство по эвакуации самолёта

АТА Ассоциация воздушного транспорта Америки

A.h. ампер-час

ВЕЖ основная собственная масса

BOW основная эксплуатационная масса

СС центр тяжести

ст сантиметр

ст3 кубический сантиметр

DC постоянный ток

DOW чистая эксплуатационная масса

DVDR цифровой диктофон-регистратор данных

EEW масса собственного оборудования

ft фут

 ft3
 кубический фут

 FWD
 передняя часть

gal галлон

GPU установка наземного питания

GSE наземное вспомогательное оборудование

IATA Международная ассоциация воздушного транспорта

ІАТР Организация-объединение компаний для технического обслуживания

ІСАО Международная организация гражданской авиации

in дюйм

in3 кубический дюйм

ITEM иллюстрированное руководство по оборудованию

kg килограмм

Kg/m килограмм/метр **k/N** кило/ньютон

lb фунт

lbf фунт/сила

L литр

LH левая сторона воздушного судна

LP низкое давление

LR большое расстояние



m3 кубический метр

m метр

мас средняя аэродинамическая хорда

максимум

МВМ максимальная взлетная масса

MCDU многофункциональный блок управления и индикации

МЕЖ вес воздушного судна

МІN минимум

MLG основная стойка шасси

MLW максимальный посадочный вес

mmr миллиметр

MRW максимально допустимый вес самолета для руления или маневрирования

на земле

 MTW
 максимальный рулежный вес

 MTOW
 максимальная взлетная масса

 MZFW
 максимальный вес без топлива

N ньютон

NLG носовая стойка шасси

РАХ пассажир

рѕі фунт/квадратный дюйм

REW вес извлекаемого воздушного судна **RH** правая сторона воздушного судна

SSPC Solid State полупроводниковый контроллер мощности

Power Controller

 STA
 станция

 STD
 стандарт

 TON
 тонна

VDC Volt Direct вольтовый постоянный ток



1.ВВЕДЕНИЕ

1.1. Цель технологии

1.1.1. Технология эвакуации воздушного судна предназначена для предоставления Администрации аэропортов данных для оптимального планирования, подготовки и выполнения подъёма и перемещения воздушного судна, которое может препятствовать движению в аэропорту.

1.2. Область действия технологии

1.2.1. Все работы по удалению воздушного судна, потерявшего способность самостоятельно двигаться (далее эвакуации ВС), проводятся в соответствии с Инструкцией по эвакуации ВС в аэропорту - в данной технологии содержатся необходимые справочные данные по ВС А-321-200 и основная информация о специфических требованиях, необходимых для выполнения, при проведении эвакуации ВС А-321-200. Приведённая информация соответствует Техническим спецификациям воздушных судов АО «Авиакомпания «Сибирь».

1.3. Общие указания

1.3.1. Должно быть установлено точное состояние поврежденного воздушного судна для подготовки к его эвакуации. После обследования очевидных повреждений, должно быть установлено структурное состояние воздушного судна и предпринята попытка визуально определить каким образом ударное воздействие могло повлиять на него. Для этого выполните полную проверку наружной структуры воздушного судна, панель за панелью; выступы, выпуклости в обшивке или в соединениях являются индикаторами внутреннего структурного повреждения; заклепки, болты или прочие крепежи, которые оторваны или повреждены, также являются знаками повреждения и обосновывают внутреннюю инспекцию рассматриваемых областей.



2. ДАННЫЕ ПО ВОЗДУШНОМУ СУДНУ

2.1. Размеры аэроплана

2.1.1. Размер аэроплана

Ссылка на рисунок Рис_2-1

**ON A/C A321-100 A321-200

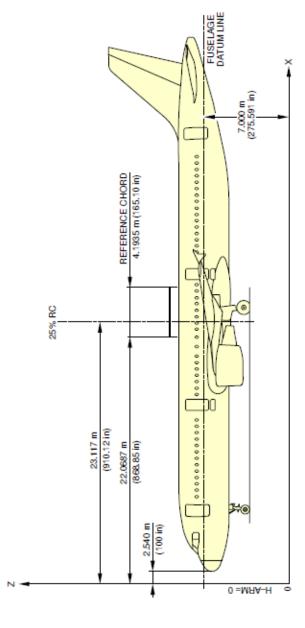


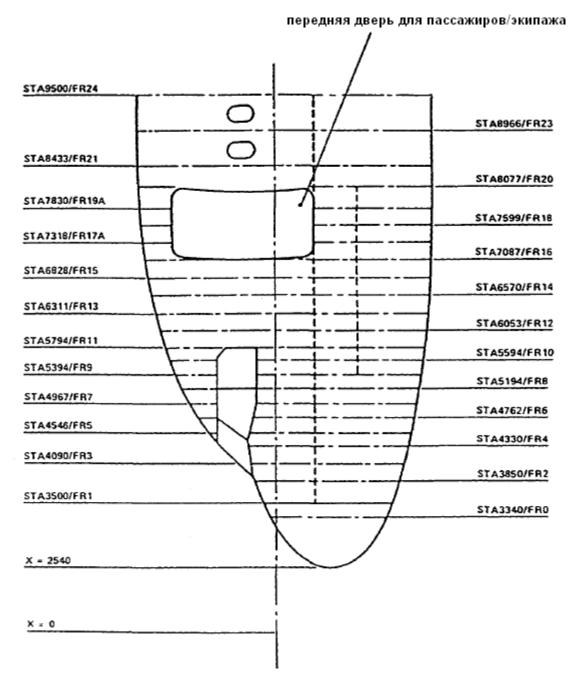
Рис. 2-1

2.2. Положения шпангоутов фюзеляжа

2.2.1. Носовая часть представлена на Рис 2-2

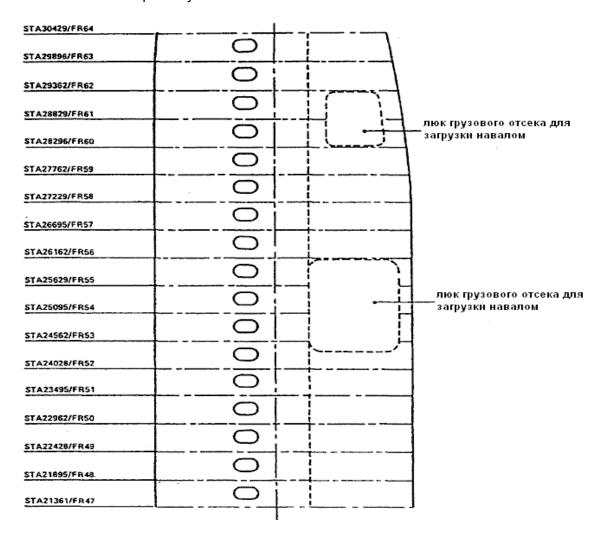
N_AR_030000_1_0020401_01_01

15.10.2019 стр. 8 из 97 Ревизия 1



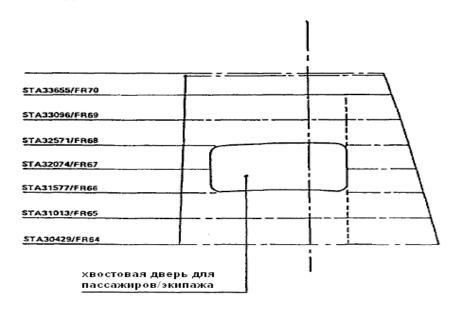
Положение шпангоутов фюзеляжа. Носовая часть. Рис. 2-2

2.2.2. Хвостовая промежуточная часть



Положение шпангоутов фюзеляжа. Хвостовая промежуточная часть. Рис. 2-3

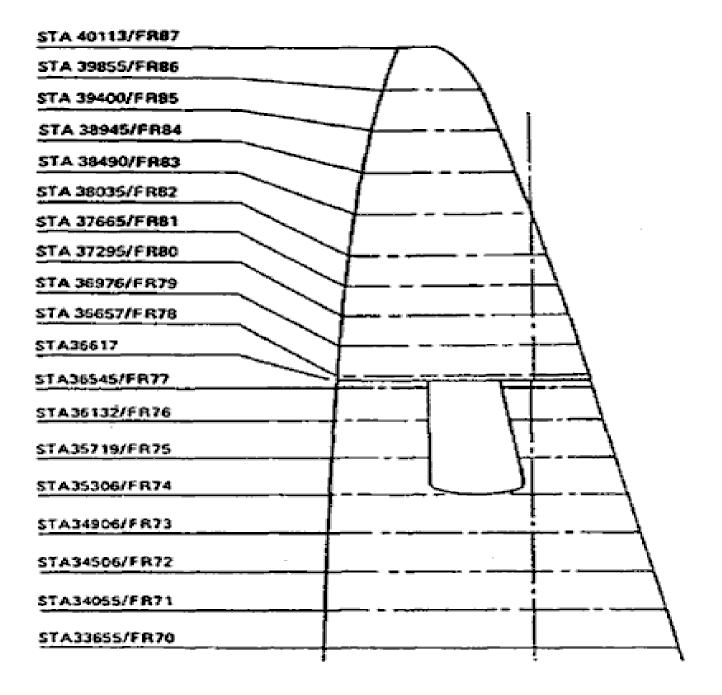
2.2.3. Задняя часть



Положение шпангоутов фюзеляжа. Задняя часть. Рис. 2-4



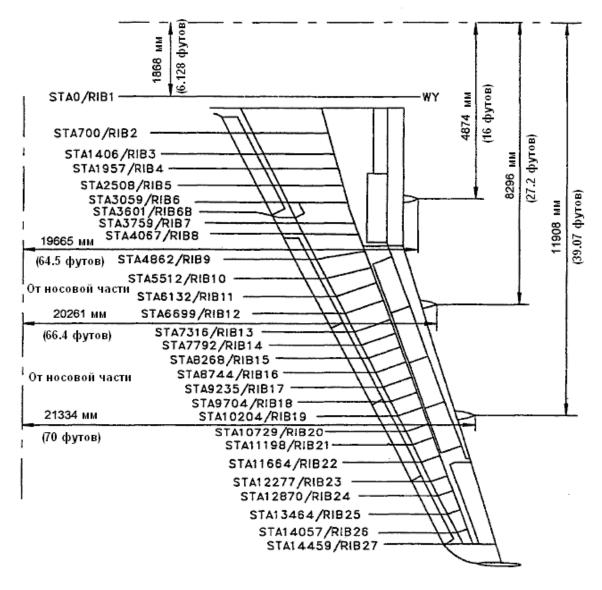
2.2.4. Хвостовая часть и хвостовой конический обтекатель



Положение шпангоутов фюзеляжа. Хвостовая часть и хвостовой конический обтекатель. Рис. 2-5



2.2.5. Положение нервюр крыла



Положение нервюр крыла.

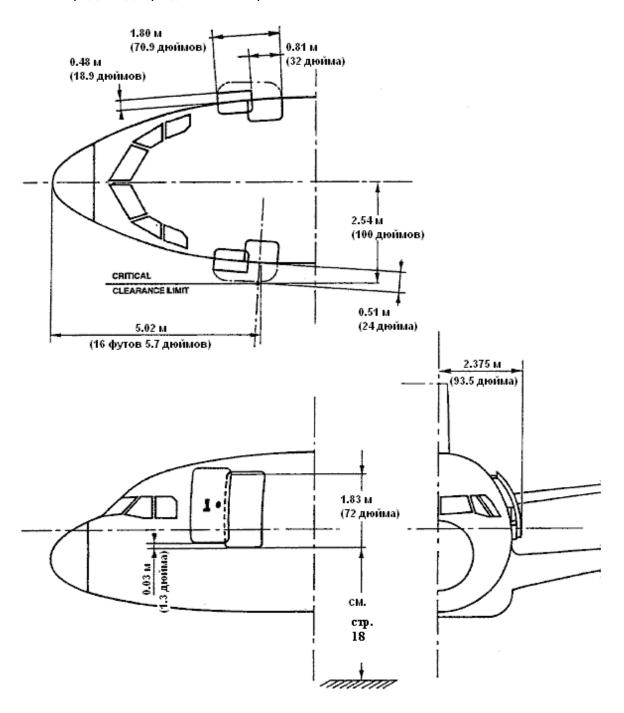
Рис. 2-6

Примечание: Все размеры положений нервюр указаны в миллиметрах.



2.3. Расстояние до люков

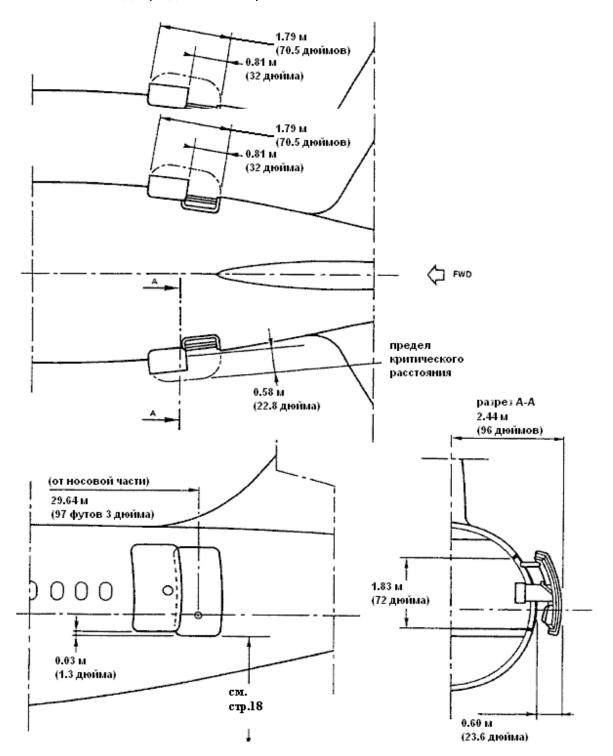
2.3.1. Передняя дверь для пассажиров/экипажа



Передняя дверь для пассажиров/экипажа. Рис. 2-7



2.3.2. Хвостовая дверь для пассажиров/экипажа



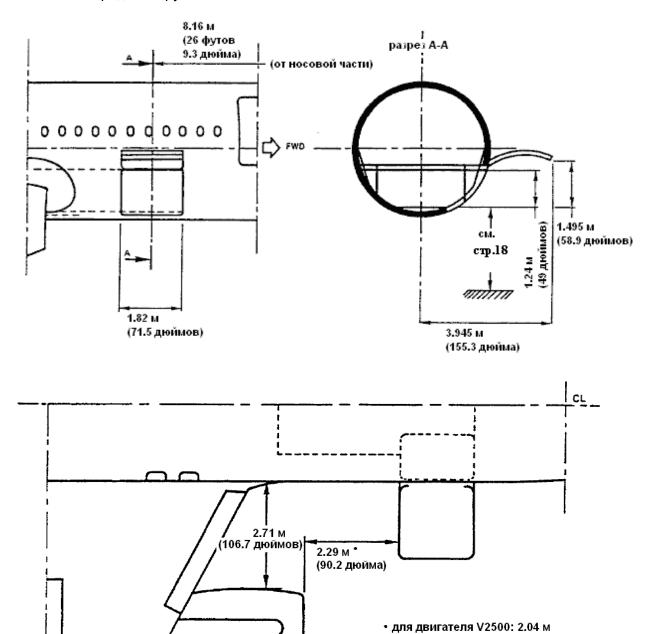
Хвостовая дверь для пассажиров/экипажа. Рис. 2-8

: (80.3 дюйма)



Расстояние до люков

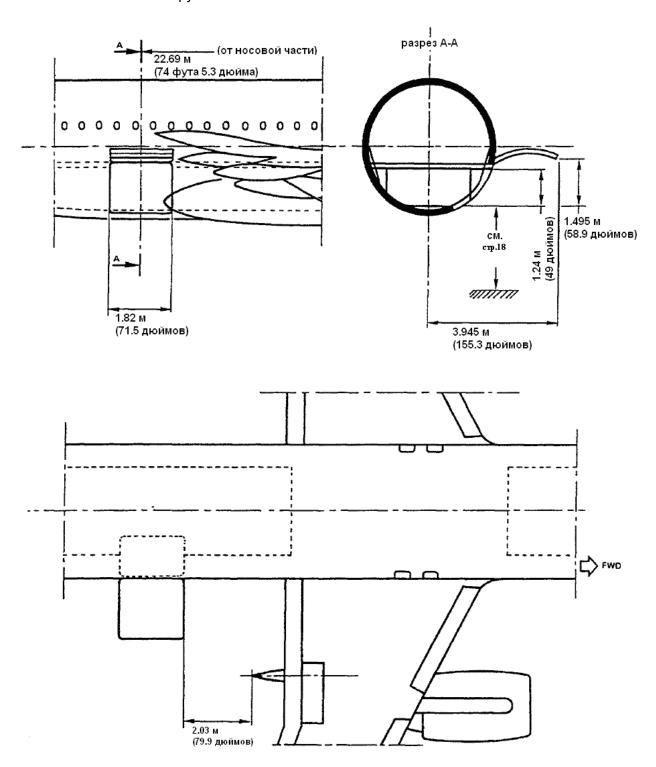
2.3.3. Люк переднего грузового отсека



Люк переднего грузового отсека. Рис. 2-9



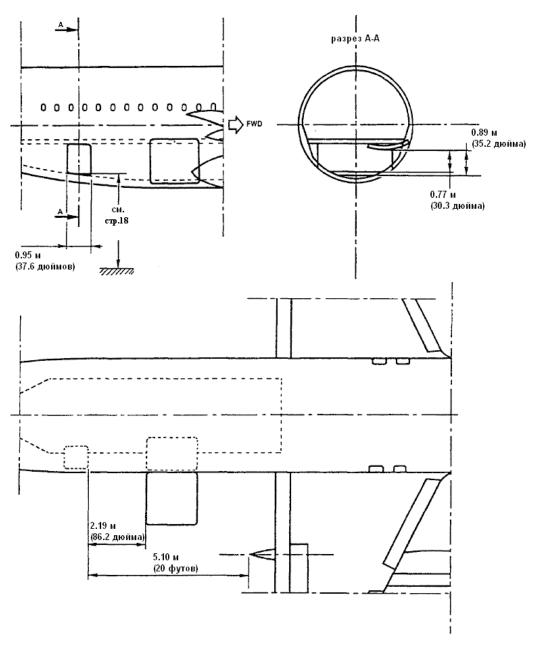
2.3.4. Люк хвостового грузового отсека



Люк хвостового грузового отсека. Рис. 2-10



2.3.5. Люк грузового отсека для загрузки навалом



Люк грузового отсека для загрузки навалом. Рис. 2-11



3. БУКСИРОВКА

3.1. Общее

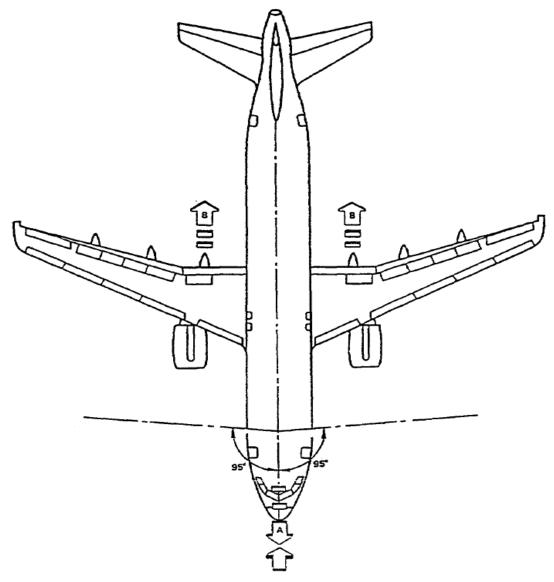
- 3.1.1. Воздушное судно А321 сконструировано с возможностью буксировки обыкновенным тягачом.
- **3.1.2.** Возможна буксировка или выталкивание воздушного судна с максимальным стояночным весом в режиме работы двигателей от нуля до малого газа, с использованием буксировочного водила, прикрепленного к носовой стойке шасси. Буксировочное водило устанавливается спереди носовой стойки шасси.
- **3.1.3.** Основные стойки имеют точки крепления для буксировки и извлечения. Эти точки крепления пригодны к использованию для удержания воздушного судна, когда двигатели запущенны на максимальную тягу.

3.2. Ограничение по нагрузкам и углам

3.2.1. Ограничения по буксировочным нагрузкам

Табл. 3-1

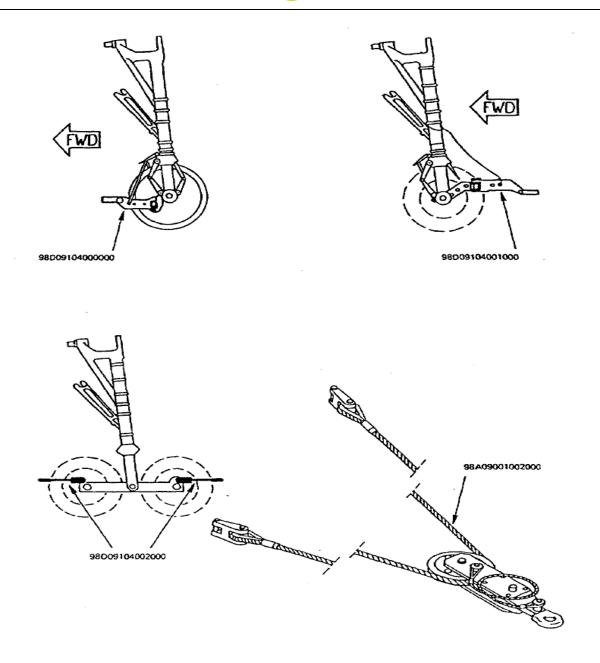
Максимальные Нагрузки На Стойки				
Α	дН	фунт/сила		
	9425	21188		
В	29000	65200		



Ограничения по буксировочным нагрузкам и углам. Рис. 3-1

- **3.2.2.** Какой бы не был использован метод буксировки, разрешенный угол поворота в каждую сторону воздушного судна составляет лишь 95 градусов от осевой линии, когда ручка управления на блоке двусторонней связи отсоединена и заблокирована в таком положении специальным штифтом.
- **3.2.3.** Во время выталкивания назад с использованием переднего приспособления и двигателей в режиме малого газа угол поворота ограничен 40 градусами, чтобы избежать попадания тягача в зону всасывания двигателя.

3.3. Буксировка за основные стойки шасси



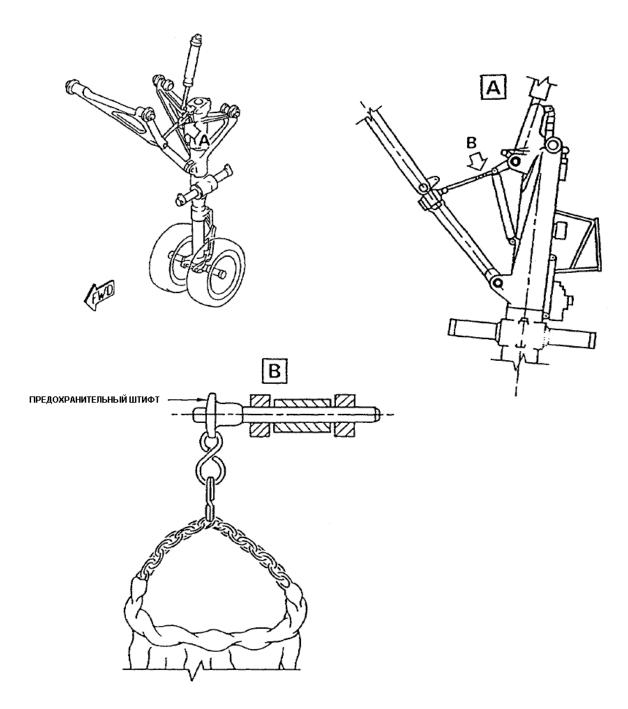
Буксировка за основные стойки шасси. Рис. 3-2

- 3.3.1. Для буксировки вперед за единичный вал основных Посадочных стоек применяются два БУКСИРОВОЧНЫХ КРЕПЛЕНИЯ PN 98D09104000000 и БУКСИРОВОНЫЙ ТРОС PN 98A09001002000. Для буксировки назад за единичный вал основных Посадочных стоек применяются два КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ PN 98D09104001000 и БУКСИРОВОНЫЙ ТРОС PN 98A09001002000. Для буксировки вперед или назад за вал тележки основных Посадочных стоек применяются два БУКСИРОВОЧНЫХ КРЕПЛЕНИЯ PN 98D09104002000 и БУКСИРОВОНЫЙ ТРОС PN 98A09001002000.
- **3.3.2.** КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ БУКСИРОВКИ/ИЗВЛЕЧЕНИЯ приспособлены для тяг, приложенных спереди и сзади амортизатора или балки тележки основной стойки шасси. БУКСИРОВОЧНЫЙ ТРОС поставляется со срезным штифтом безопасности, калиброванным для 29000 дН (65200 фунт/сила).

3.4. Штифты безопасности для блокировки в выпущенном положении стоек шасси на земле

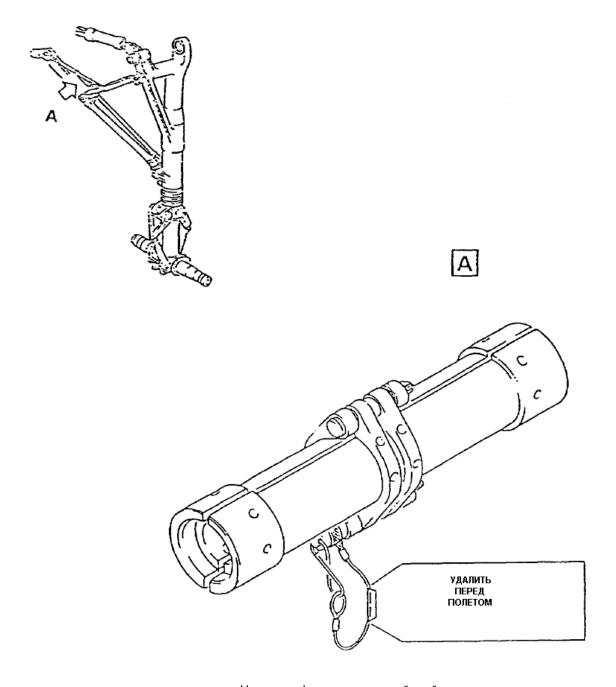


3.4.1. Если необходимо, опоры шасси могут быть механически заблокированы в положении «выпущен» во время буксировки с помощью установки предохранительного штифта в складной подкос носовой стойки шасси (См. <u>Рис. 3-3</u>)



Наземная фиксация носовой стойки в выпущенном положении Предохранительный штифт. Рис. 3-3

15.10.2019 стр. 21 из 97 Ревизия 1

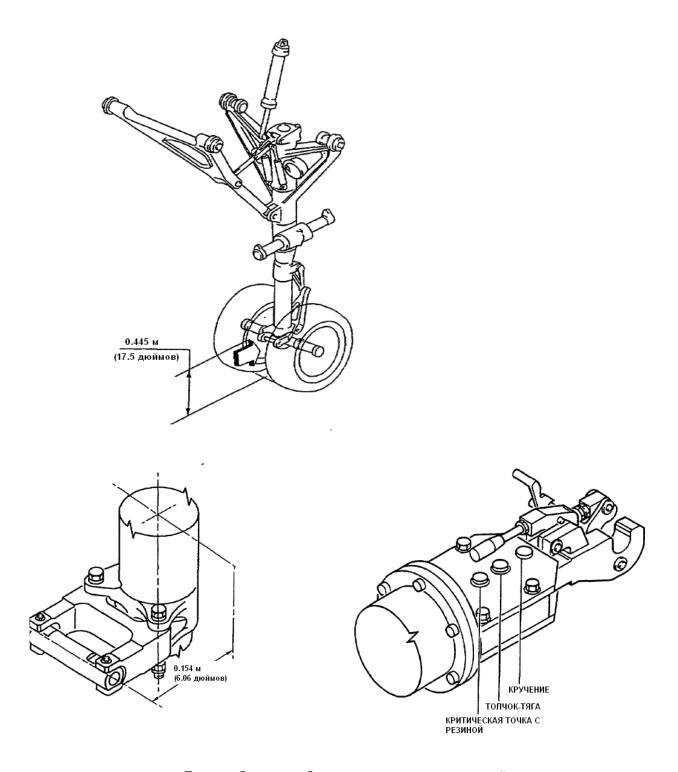


Наземная фиксация основной стойки в выпущенном положении предохранительная муфта Рис. 3-4

Примечание: Если подпоры стоек шасси повреждены, они могут быть замещены с помощью стального аварийного устройства позволяющего буксировку на площадку для технического обслуживания.



3.4.2. Буксировочное Водило для Носовой Стойки



Приспособление для буксировки вперед за носовую стойку шасси Рис. 3-5

- **3.4.3.** Требуется обычный тип буксировочного водила (PN: Hydro AS 34 или эквивалентный), которое должно быть оснащено демпфирующей системой для защиты носовой стойки шасси от резких толчков и буксировочными срезными болтами:
 - - (калиброванный для 9425 дН) (21188 фунт/сила) для защиты стойки шасси от чрезмерных нагрузок.

15.10.2019 стр. 23 из 97 Ревизия 1

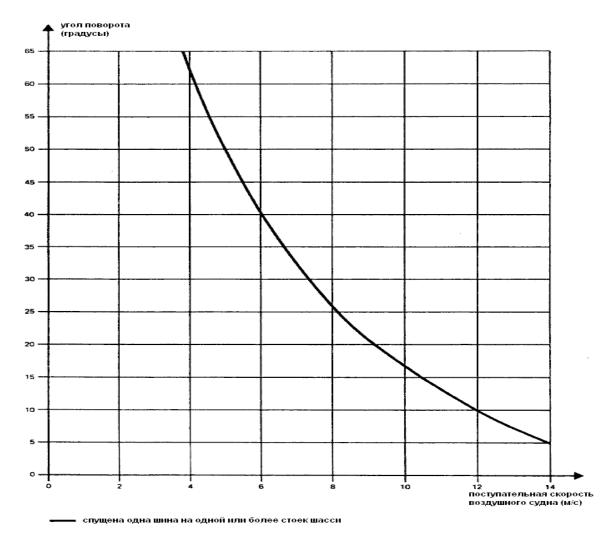


• - (калиброванный для 826 m.daN) (6096 Lb/ft) для защиты стойки шасси от чрезмерного крутящего момента.

3.5. Буксировка воздушного судна со спущенными шинами

- **3.5.1.** Буксировка воздушного судна с одной, либо несколькими спущенными шинами на одной или нескольких посадочных стойках шасси, связано с рядом ограничений скорости буксировки и поворота носового колеса.
- а) Спущена одна любая шина одной или более шасси (максимально три спущенных шины). Воздушное судно должно буксироваться за носовую стойку шасси. Максимальное отклонение буксировочного водила составляет ± 10°.;
- b) Спущена одна любая шина на одной из основных стоек шасси. Максимальное отклонение буксировочного водила составляет ± 40°.;
- с) Спущены две шины на одной из основных стоек шасси. Воздушное судно должно буксироваться только за основные стойки шасси. Максимальное отклонение поворота носовой стойки ± 30°. Ограничение по скорости 5 км/ч.

После маневра шины должны быть списаны, а колеса обследованы на скрученность и наличие трещин (включая проверки геометрии). Необходимо также проверить вращение колес.



Допустимый угол поворота носового колеса в зависимости от поступательной скорости воздушного судна Рис. 3-6

15.10.2019 стр. 24 из 97 Ревизия 1



4. ИЗМЕНЕНИЕ ВЕСА

4.1. Удаление коммерческой загрузки

- **4.1.1.** Удаление коммерческой загрузки необходимо для снижения веса воздушного судна для осуществления извлечения. Для пассажирских воздушных судов должно быть рассмотрено удаление контейнеров с багажом/грузом, грузовых паллет и груза навалом. Предполагается, в целях настоящего издания, что вся коммерческая загрузка удалена. Настоящий раздел включает удаление контейнеров/паллет и прочих средств пакетирования грузов (ULD) с воздушного судна.
- **4.1.2.** Если воздушное судно попало на немощеную или мягкую поверхность, доступ к воздушному судну нормальных погрузчиков, транспортеров и прочих транспортных средств с маленькими колесами и малым расстоянием до земли может быть крайне затруднителен. В этом частном случае может быть полезен тип покрытия такой, как перфорированная стальная плита (PSP).
- **4.1.3.** Если воздушное судно находиться в положении с опущенным носом, люк заднего грузового отсека может быть выше, чем доступный тип погрузчика может достичь. Для доступа в данном случае, может быть использовано транспортное средство с вилочным погрузчиком.
- **4.1.4.** Если воздушное судно находиться в положении, когда люки грузовых отсеков находятся ниже нормального положения, транспортные средства для контейнеров и паллет могут закрыть значительную часть от высоты, требуемой для доступа к прямой разгрузке. В качестве альтернативы, может быть использовано оборудование для погрузки-разгрузки контейнеров и паллет.
- **4.1.5.** Удаление контейнеров и /или паллет с воздушного судна в большинстве случаев должно быть выполнено вручную, в связи с отсутствием источника электропитания для грузовой загрузочной системы. Подъём и опускание воздушного судна вокруг продольной или поперечной осей, или их комбинации, могут быть прогнозируемы во время разгрузки, в зависимости от положения покоя воздушного судна и от положения определенного контейнера или паллеты в грузовом отсеке.
- **4.1.6.** Блок и такелаж или прочее натяжное оборудование может быть использовано для вытягивания контейнеров вверх или удержания его, если опущен. Если используется веревка, она может быть обмотана вокруг контейнера, а противоположный конец, закреплен вокруг боковой направляющей приспособления для крепления груза к полу кабины. Паллеты могут также быть удалены этим способом при условии, что они могут выдержать напряжение петли веревки. Если нет, рекомендуется разгружать паллеты поштучно. Если разница между высотой порога люка и погрузочным оборудованием существенна, может возникнуть необходимость в удерживании изнутри и тянущем усилии снаружи. Вытягивание может быть выполнено при помощи блока и такелажа, прикрепленного к погрузочному транспортному средству, трактора с веревкой подходящей длинны, или при помощи транспортного средства, оборудованного лебедкой. При использовании этого способа, возможно повреждение контейнеров.
- **4.1.7.** Груз навалом может быть удален из любого отсека любым способом, описанным ранее, или перенесением вручную, если позволяет вес. Крупные предметы груза навалом, которые были загружены в задний грузовой отсек, должны быть выгружены тем же путем. В первую очередь должна быть убрана разделительная сеть и любые защелки, находящиеся на пути груза.

4.2. Люки переднего, заднего отсеков и отсека загрузки навалом – Инструкции по эксплуатации

4.2.1. Следующие инструкции описывают различные способы получения доступа к переднему, заднему грузовым отсекам и грузовому отсеку для загрузки навалом. Для этой цели должно быть учтено, что электрическая и гидравлическая энергия недоступна и, что люки не могут быть открыты обычным путем. Если может быть получен доступ к правой стороне обтекателя нижней части фюзеляжа, это может дать возможность открыть люки переднего и заднего грузовых отсеков, используя ручной насос.

15.10.2019 стр. 25 из 97 Ревизия 1



4.2.2. Открытие люка переднего и заднего грузового отсека с использованием ручного насоса (См. Рис. 4-1, Рис. 4-2).

- 1) Откройте панель доступа 198СВ для доступа к Желтой панели наземного обслуживания.
- 2) Переместите рукоятку клапана переключения SEL/MAN в положение «HAND PUMP».
- 3) Извлеките запирающую рукоятку люка грузового отсека из углубления и поверните в положение «UNLOCKED» (РАЗБЛОКИРОВАНО).
- 4) Для доступа к панели управления люком переднего или заднего грузового отсека, откройте панель доступа 134AR (передний), 154AR (задний).
- 5) Поверните рукоятку клапана переключения на панели управления люком в положение «OPEN» (ОТКРЫТЬ) и удерживайте.
- 6) Примечание: необходим второй человек для управления ручным насосом.
- 7) ВНИМАНИЕ: ДЕРЖИТЕСЬ В СТОРОНЕ ОТ ЛЮКОВ ВО ВРЕМЯ ОТКРЫТИЯ.
- 8) Используйте ручной насос на желтой панели наземного обслуживания для открытия люка.
- 9) Когда люк будет полностью открыт, отпустите рукоятку клапана переключения панели управления.
- 10) Установите ОПОРНЫЙ РАСКОС ГРУЗОВЫЕ ЛЮКИ (98D52307524000) на грузовой люк.

4.2.3. Открытие люка переднего и заднего грузового отсека при неисправной гидравлической системе (См. <u>Рис. 4-1</u>, <u>Рис. 4-2</u>, <u>Рис. 4-3</u>)

- 1) Получите доступ к пассажирской кабине.
- 2) Удалите нижние боковые панели правой стенки 232GW/232KW для люка переднего грузового отсека и 252KW для люка заднего грузового отсека.
- 3) Удалите панели доступа с пола пассажирской кабины над силовым приводом люка грузового отсека/крепежных болтов люка.
- 4) Отсоедините строп для уравнивания потенциалов
- 5) Закрепите силовой привод, используя подходящую стропу, и отсоедините силовой привод от соединительной части люка путем удаления шплинта, гайки, шайб и болта.
- 6) Извлеките запирающую рукоятку люка грузового отсека из углубления и поверните в положение «UNLOCKED» (РАЗБЛОКИРОВАНО).
- 7) Откройте люк вручную и установите ОПОРНЫЙ РАСКОС ГРУЗОВЫЕ ЛЮКИ (98D52307524000) на грузовой люк.

Примечание: Если невозможно открыть вручную, прикрепите КАНАТ – ГРУЗОВЫЕ ЛЮКИ (98D52307529001) к люку и поднимите люк при помощи крана или другого подходящего оборудования для подъёма. Если люк в открытом положении, не имеет достаточного зазора для разгрузки, он должен быть удален. Используйте следующие процедуры D и E.

- **4.2.4.** Отсоединение жгута электрического кабеля и строп уравнивания потенциалов люка переднего/заднего грузового отсека. (См. <u>Рис. 4-4</u>).
 - 1) Выполните шаги с С (1) по С (7) и убедитесь, что грузовой люк удерживается канатом.
 - 2) Отсоедините жгут электрического кабеля от разъёма и установите колпачки заглушки.
 - 3) Ослабьте клеммы кабеля на облицовке потолка в области привода люка для высвобождения жгута.
 - 4) Удалите шурупы и шайбы с рамы люка фюзеляжа и отсоедините два стропа уравнивания потенциалов.

4.2.5. Отсоединение створок шомпольного шарнира с люка переднего/заднего грузового отсека (См. Рис. 4-5)

- 1) Удалите шурупы и концевые приспособления с области шомпольного шарнира.
- 2) Используйте маскирующее покрытие к прилегающей области фюзеляжа для предотвращения повреждения во время удаления осей шарниров.

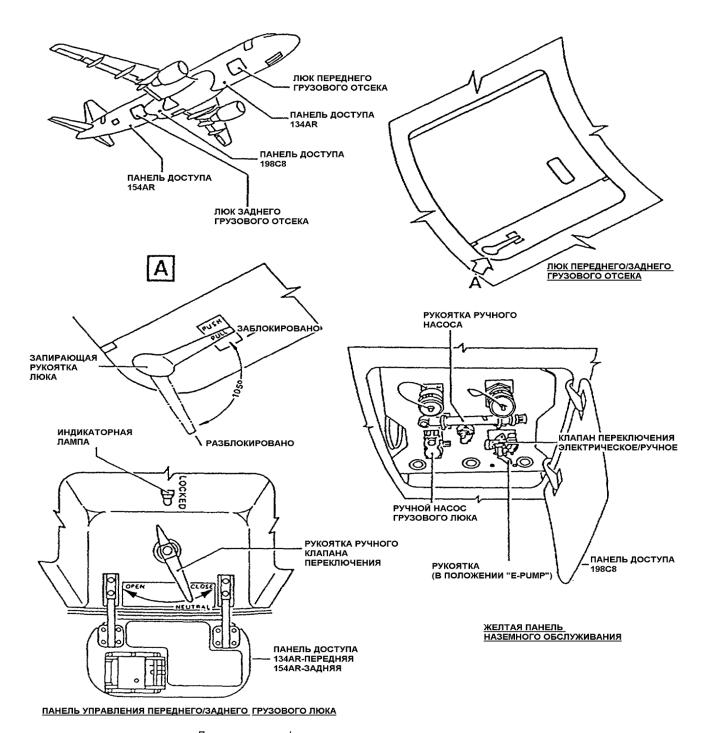
15.10.2019 стр. 26 из 97 Ревизия 1



- 3) Убедитесь, что канат туго натянут и что нагрузка на оси шарниров отсутствует.
- 4) Удалите ОПОРНЫЙ РАСКОС ГРУЗОВЫЕ ЛЮКИ (98D52307524000) с грузового люка.
- 5) Удалите оси шарниров и шайбы из области шомпольного шарнира при помощи ВЫТАСКИВАТЕЛЬ ОСИ ШАРНИРОВ, ГРУЗОВОЙ ЛЮК (98D52307523000).
- 6) Осторожно удалите грузовой люк с фюзеляжа и положите его на подходящую опору.

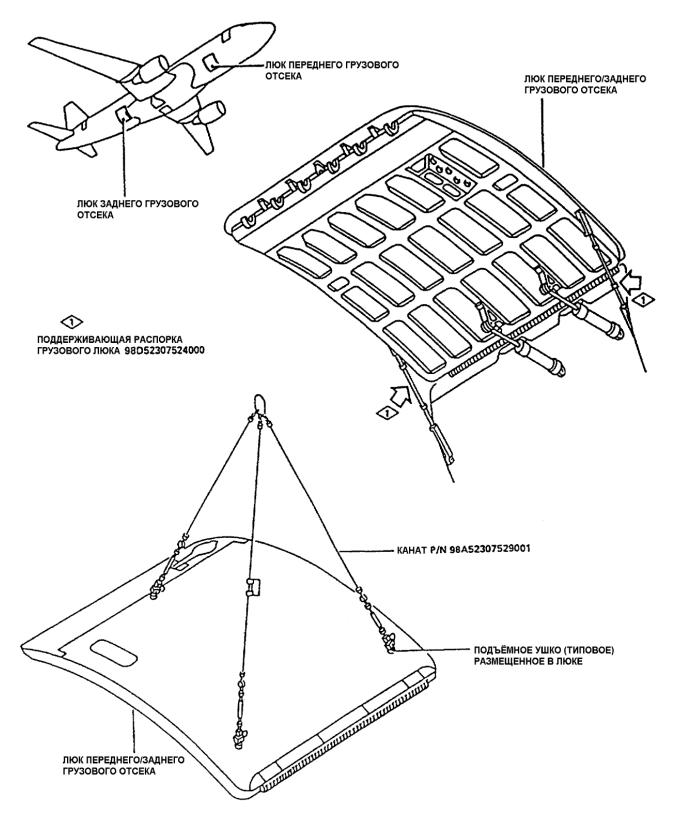
4.2.6. Открытие люка грузового отсека для загрузки навалом (См. Рис. 4-6)

- 1) Нажмите на кнопку «PUSH» на наружной рукоятке люка для высвобождения.
- 2) Поверните рукоятку в направлении «OPEN» и толкайте люк внутрь.
- 3) Поверните рукоятка в направлении «LOCKED» и толкните в углубление.
- 4) Толкайте люк вверх до захвата крюка.

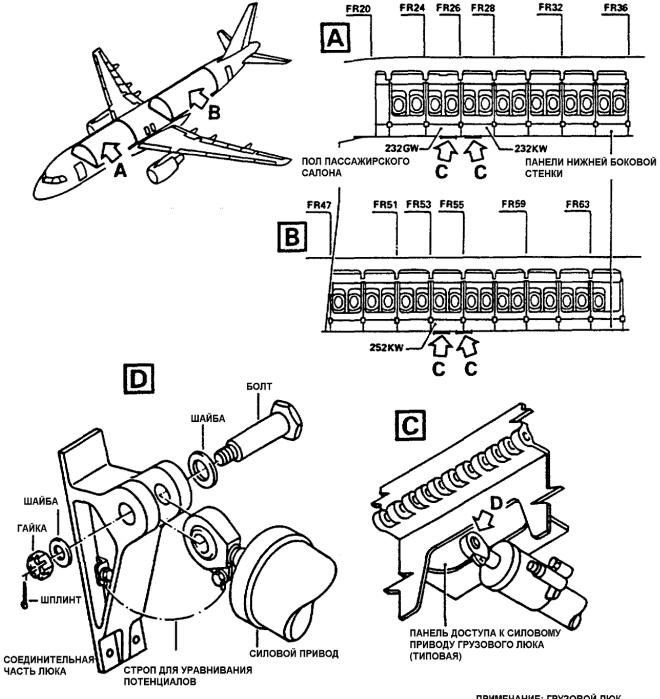


Люки переднего/заднего грузового отсека с ручным насосом Рис. 4-1

15.10.2019 стр. 27 из 97 Ревизия 1



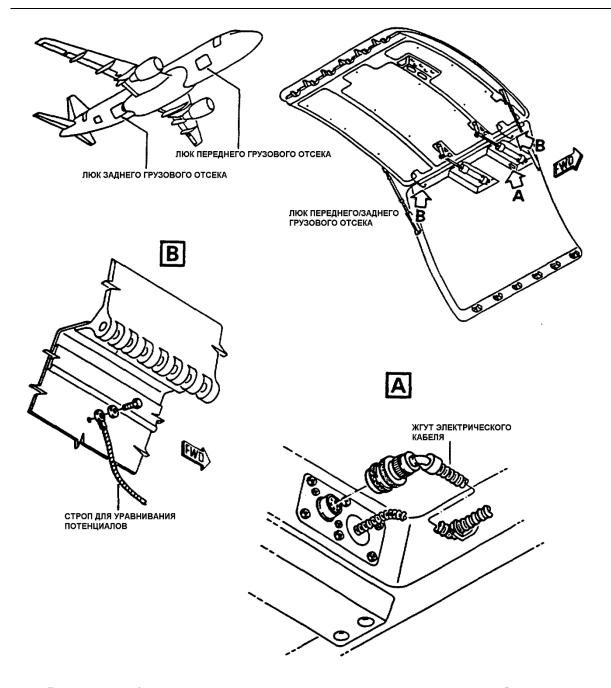
Люки переднего/заднего грузового отсека поддерживающие распорки и канат Рис. 4-2



ПРИМЕЧАНИЕ: ГРУЗОВОЙ ЛЮК НЕ ПОКАЗАН

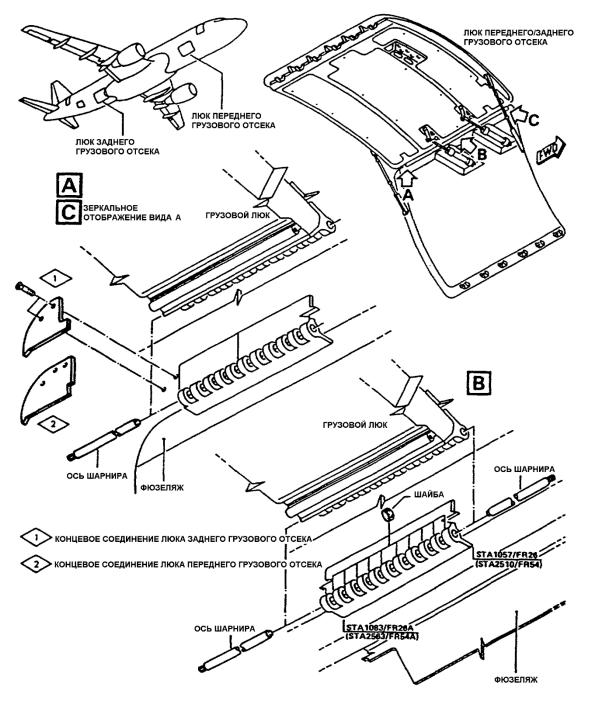
КРЕПЛЕНИЕ ЛЮК/СИЛОВОЙ ПРИВОД (ТИПОВОЕ)

Люки переднего/заднего грузового отсека соединение силового привода Рис. 4-3

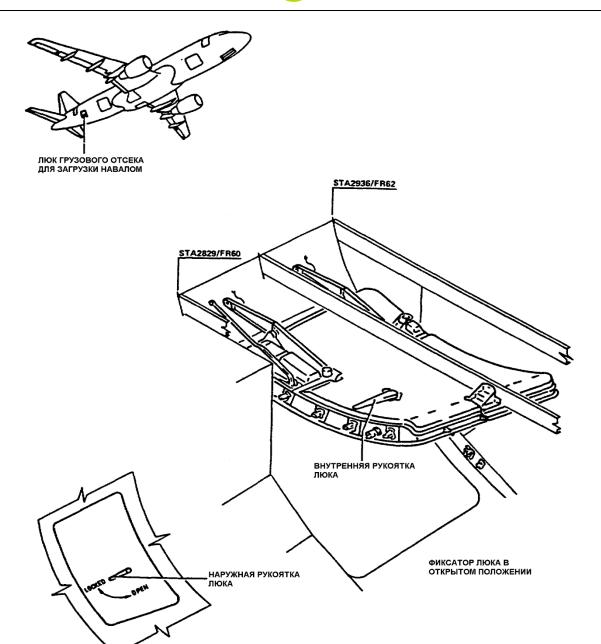


Люки переднего/заднего грузового отсека - соединения жгутов электрического кабеля и стропы уравнивания потенциалов
Рис. 4-4

15.10.2019 стр. 30 из 97 Ревизия 1



Люки переднего/заднего грузового отсека - удаление половин шомпольного шарнира Рис. 4-5



Люк грузового отсека для загрузки навалом Рис. 4-6

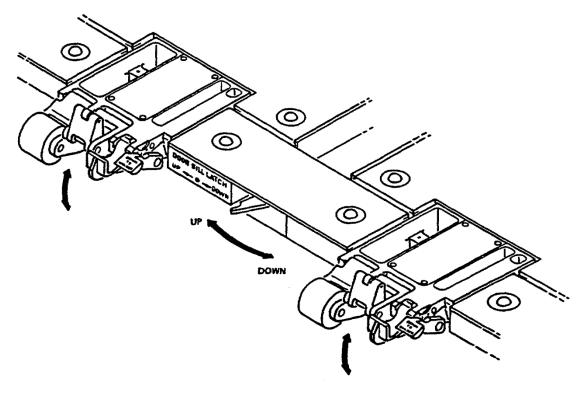


4.3. Ручная разгрузка переднего и заднего грузовых отсеков (Рис.3-9, Рис.3-10)

4.3.1. Следующие инструкции относятся к расцепке и расстановке контейнеров и паллет перед их удалением из грузового отсека. Настоящим не предпринимается попытка обеспечить твердыми правилами для процедур удаления, так как они в значительной степени зависят от положения, в котором находиться воздушное судно.

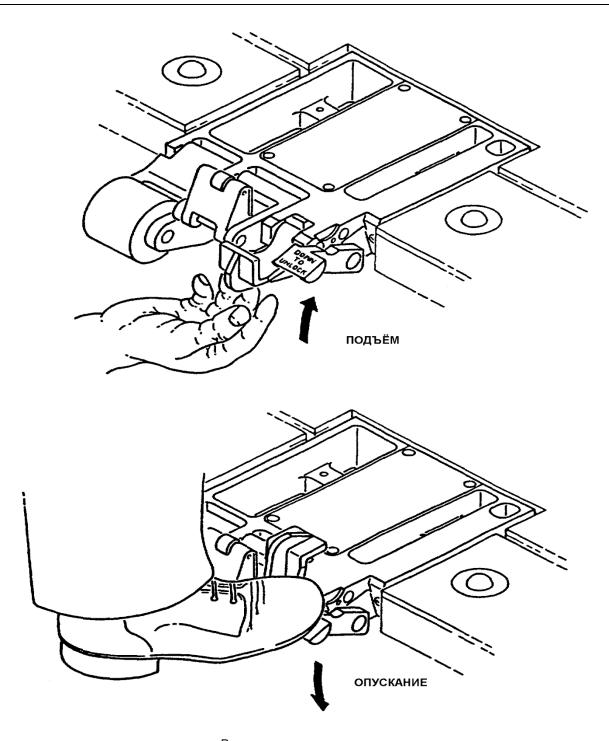
<u>ВНИМАНИЕ:</u> КОНТЕЙНЕРЫ И ПАЛЛЕТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАКРЕПЛЕНЫ ПЕРЕД РАЗМЫКАНИЕМ ЗАМКОВ, ЕСЛИ ПОЛ ГРУЗОВОГО ОТСЕКА НЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО.

Иллюстрации показывают способ подъёма и опускания замков, используемых в грузовой погрузочной системе. Планы пола с процедурами, описывающими шаги выгрузки, предоставлены. Максимальные нагрузки на фюзеляж и крыло по точкам приложения нагрузок.



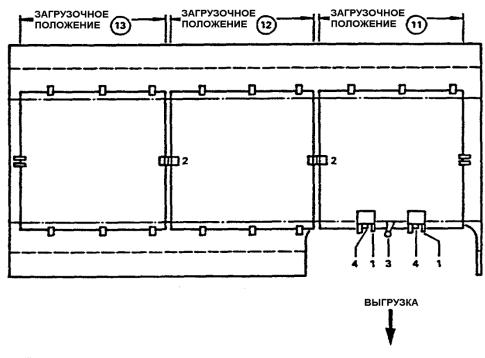
Ручное управление замками порога люка Рис. 4-7

15.10.2019 стр. 33 из 97 Ревизия 1



Ручное управление замками порога люка Рис. 4-8





ПЕРЕД ВЫГРУЗКОЙ:



1. НИЖНИЕ ФИКСАТОРЫ

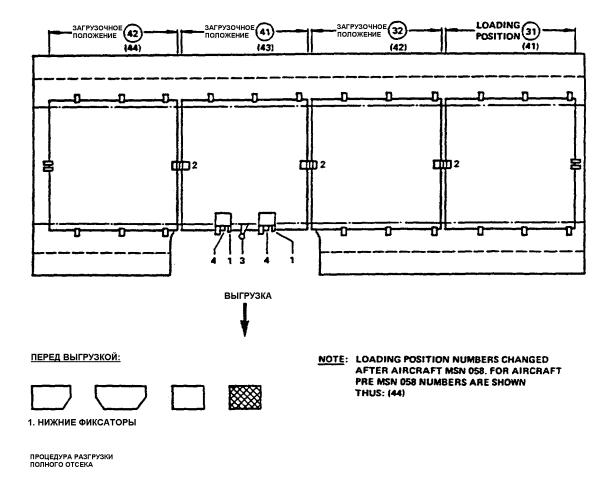
ПРОЦЕДУРА РАЗГРУЗКИ ПОЛНОГО ОТСЕКА

- ОТКРОЙТЕ ЛЮК ГРУЗОВОГО ОТСЕКА
- B.
- ОТКРОЙТЕ ЛЮК ГРУЗОВОГО ОТСЕКА
 УСТАНОВИТЕ ФИКСАТОРЫ, КАК ПОКАЗАНО ВЫШЕ
 УСТАНОВИТЕ РУКОЯТКУ ФИКСАТОРА ПОРОГА ЛЮКА 3 В ПОЛОЖЕНИЕ
 "DOWN" ДЛЯ ОПУСКАНИЯ ФИКСАТОРОВ 4
 ПЕРЕМЕСТИТЕ ULD В ЗАГРУЗОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ 11 ИЗ ОТСЕКА
 УСТАНОВИТЕ РУКОЯТКУ ФИКСАТОРА ПОРОГА ЛЮКА 3
 ВВЕРХ ДЛЯ ПОДЪЁМА ФИКСАТОРОВ 4
 ОПУСТИТЕ ФИКСАТОР 2 ДЛЯ СЛЕДУЮЩЕГО ULD C.
- D.
- E.
- G.
- ПЕРЕМЕСТИТЕ ULD СОГЛАСНО ПРОЁМУ ЛЮКА
- ПОВТОРНО ВЫПОЛНИТЕ ШАГИ C, D И Е ДЛЯ ВЫГРУЗКИ ULD H.
- J. ПОВТОРНО ВЫПОЛНИТЕ ШАГИ F, G, C, D И Е ДЛЯ ВЫГРУЗКИ ОСТАВШИХСЯ ULD

 - ПОДНИМИТЕ ФИКСАТОРЫ 1 ЗАКРОЙТЕ ЛЮК ГРУЗОВОГО ОТСЕКА



Ручная разгрузка - передний грузовой отсек Рис. 4-9



- ОТКРОЙТЕ ЛЮК ГРУЗОВОГО ОТСЕКА
- УСТАНОВИТЕ ФИКСАТОРЫ. КАК ПОКАЗАНО ВЫШЕ
- УСТАНОВИТЕ ФИКСАТОРЫ, КАК ПОКАЗАНО ВЫШЕ УСТАНОВИТЕ РУКОЯТКУ ФИКСАТОРОВ ПОРОГА ПОКА З В ПОЛОЖЕНИЕ "DOWN" ДЛЯ ОЛУСКАНИЯ ФИКСАТОРОВ 4 ПЕРЕМЕСТИТЕ ULD В ЗАГРУЗОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ 41 ИЗ ОТСЕКА УСТАНОВИТЕ РУКОЯТКУ ФИКСАТОРА ПОРОГА ЛЮКА З В ПОЛОЖЕНИЕ "UP" ДЛЯ ПОДЪЕМА ФИКСАТОРОВ 4 ОПУСТИТЕ ФИКСАТОР 2 ULD В ЗАГРУЗОЧНОМ ПОЛОЖЕНИИ 42
- D.
- F.
- G. ПЕРЕМЕСТИТЕ ULD СОГЛАСНО ПРОЁМУ ЛЮКА
- H. ПОВТОРНО ВЫПОЛНИТЕ ШАГИ С. D И Е ДЛЯ ВЫГРУЗКИ ULD
- J. ОПУСТИТЕ ФИКСАТОР 2 ULD В ЗАГРУЗОЧНОМ ПОЛОЖЕНИИ 32
- ПОВТОРНО ВЫПОЛНИТЕ ШАГИ G, C, D И Е ДЛЯ ВЫГРУЗКИ ULD ПОВТОРНО ВЫПОЛНИТЕ ШАГИ Ј И К ДЛЯ ЗАГРУЗОЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ 31

- ПОДНИМИТЕ ФИКСАТОРЫ 1 - ЗАКРОЙТЕ ЛЮК ГРУЗОВОГО ОТСЕКА

Ручная разгрузка - передний грузовой отсек Рис. 4-10

4.4. Слив топлива

4.4.1. Общее.

Условие и положение поврежденного воздушного судна на земле является непредвиденным, операции по сливу топлива из бака перед извлечением воздушного судна не может быть установлено определенным образом; необходимо в некоторых случаях использовать нестандартные способы, высказанные в виде информации, содержащейся в руководстве по технической эксплуатации.

4.4.2. Меры предосторожности



Перед началом операций по сливу топлива, обязательно определите, что расставлено всё оборудование обеспечения безопасности и пожаротушения вместе с квалифицированным персоналом, и что зона безопасности (См. Рис. 4-11), запрещающая всему персоналу и оборудованию незадействованному для данной операции, размечена. Перед запитыванием электрической сети воздушного судна, установите защитные колпачки на любые поврежденные топливопроводы и изолируйте любую поврежденную электропроводку и насосы. Используйте только те насосы, которые находятся в удовлетворительном эксплуатационном состоянии.

4.4.3. Подготовка

Расположите топливозаправщик примерно в соответствии с конфигурацией, показанной на <u>Рис. 4-11</u>; расположите, если необходимо, наземный источник электропитания (3-х фазный, 115 вольт, 400 Гц); электроэнергия, требующаяся для функционирования топливной системы составляет 20 кВА; установите платформу доступа под правым входным отверстием, находящимся под фюзеляжем, и под соединительной муфтой для заправки/слива топлива на нижней поверхности крыла. Откройте панель доступа 192МВ для получения доступа к панели заправки/слива топлива 800 VU (<u>Рис. 4-13</u>). Удалите крышку соединительной муфты для заправки/слива топлива (<u>Рис. 4-18</u>). Заземлите все насосы, топливозаправщик и системы наземного оборудования воздушного судна в следующем порядке:

Топливозаправщик - земля Воздушное судно - земля Топливозаправщик – воздушное судно

Заземляющие соединители воздушного судна расположены у соединительной муфты для заправки/слива топлива с каждой стороны и на каждой основной стойке шасси. Входы должны быть идеально очищены для максимальной эффективности. Проверьте и очистите концевое приспособление топливозаправочного рукава заправщика, затем подсоедините его к соединительной муфте воздушного судна.

4.4.4. Слив топлива из бака

Полный или частичный слив топлива из баков выполняется путем высасывания через соединительные муфты заправки/слива топлива (<u>Рис. 4-18</u>), либо путем нагнетания давления в баке при помощи насосов системы подачи топлива.

Имеются левая (дополнительные) Модель 20025 и правая соединительные муфты для заправки/слива топлива (панель доступа 522HB (622HB)). Это означает, что вы можете выполниться заправку/слив топлива воздушного судна с наиболее удобной из двух сторон.

4.4.5. Слив топлива под воздействием давления

- Откройте панель доступа 522HB (622HB) и удалите крышку 101QM (41QM) (<u>Рис. 4-18)</u>
- Соедините кабель заземления воздушного судна с топливозаправщиком.

<u>ВНИМАНИЕ</u>: ВЫ ДОЛЖНЫ УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ВЫ ЗАЗЕМЛИЛИ ТОПЛИВОЗАПРАВЩИК И ВОЗДУШНОЕ СУДНО ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ.

• Запитайте электрическую цепь воздушного судна.

4.4.5.1. На центральной панели 800 VU (<u>Рис. 4-13</u>)

- Убедитесь, что переключатели клапанов заправки топливом находятся в положении «NORM» и заблокированы.
- Установите переключатель «MODE SELECT» в положение «DEFUEL XFR»
- Включиться сигнализатор «OPEN».

4.4.5.2. На панели управления ECAM (Puc. 4-14)

15.10.2019 стр. 37 из 97 Ревизия 1



- Поверните переключатель «UPPER DISPLAY» по часовой стрелке
- Поверните переключатель «LOWER DISPLAY» по часовой стрелке
- Нажмите кнопочный переключатель «FUEL»
- Нижний монитор (SDU) отобразит топливную страницу.
- 4.4.5.3. На панели управления 40 VU (Рис. 4-13) проверьте, что:

(Для слива топлива бака левой стороны крыла и/или центрального бака (дополнительно))

- Индикационные лампочки кнопочных переключателей «ON» и «OPEN» включились
- На ECAM SDU, обзорная диаграмма топливной системы показана в линию (открыта).
- 4.4.6. Процедура слива- Слив топлива под воздействием давления
- 4.4.6.1. На панели управления 40 VU нажмите подходящие кнопочные переключатели управления «ТК PUMPS» для запуска насоса. Проверьте, что лампочки «ОFF» переключателей погасли.
- 4.4.6.2. На ECAM SDU, просмотрите содержание топлива и проверьте, что значения содержания соответствующих баков и общее содержание уменьшаются.
- 4.4.6.3. Когда содержание топлива снизилось до необходимого уровня, на панели управления 40 VU нажмите соответствующие кнопочные переключатели «ТК PUMPS». Проверьте, что:
 - Включились лампочки «OFF» соответствующих кнопочных переключателей «TK PUMPS»
 - На ECAM SDU, содержание топлива стабилизировалось.
- 4.4.6.4. Полностью слейте топливо крыльевых баков
 - Запустите насосы пока на панели управления топливом 40 VU не загорятся лампочки «FAULT» левого или правого (который используется) кнопочного переключателя «TK PUMPS».
 - Нажмите переключатели для остановки насосов. Проверьте, что включены лампочки «OFF» переключателей и лампочки «FAULT».
- 4.4.6.5. Полностью слейте топливо из центрального бака
 - Запустите насосы пока на панели управления топливом 40 VU не загорятся лампочки «FAULT» 1 и 2 кнопочного переключателя «CTR TK PUMPS».
 - Нажмите каждый переключатель для остановки насоса. Проверьте, что включены лампочки «OFF» каждого переключателя и лампочки «FAULT».
 - Слейте оставшееся неиспользуемое топливо из бака.
 - **4.4.7.** Процедура слива. Слив топлива под воздействием давления, если электроэнергия воздушного судна недоступна.

<u>ВНИМАНИЕ</u>: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ВОЗДУШНОГО СУДНА ДОЛЖНА БЫТЬ ОТКЛЮЧЕНА И ИЗОЛИРОВАНА.

Примечания: Данный метод слива топлива выполняется путем подсоединения наружного жгута проводки топливного насоса напрямую к топливным насосам. Используется, когда:

- электроэнергия воздушного судна недоступна, как от генераторов, так и от аккумуляторов.
- топливные насосы должны эксплуатироваться изолированно от электрической системы воздушного судна. Электрическая система воздушного судна должна быть отключена.

15.10.2019 стр. 38 из 97 Ревизия 1



Наземный источник электропитания не должен быть подключен к электрической цепи воздушного судна. Клапаны, связанные со сливом топлива, могут управляться вручную, когда их электрические эксплуатационные привода удалены.

Клапаны, связанные с процессом слива топлива:

- Кран кольцевания 10QM
- Перепускной/Сливной клапан 11QM
- Клапаны перепуска через перегородку 9QP (10QP) или 11QP (12QP). (Когда выполняется слив дальних баков).

Когда на воздушном судне отсутствует электрическая энергия, все приспособления для определения количества топлива будут неработоспособны.

Ручные магнитные индикаторы могут быть использованы для определения содержания топлива. Топливозаправщик, используемый для слива топлива с воздушного судна, будет показывать количество топлива, выкаченного из воздушного судна.

Любое остаточное топливо, оставшееся после остановки выкачивания, может быть слито через клапаны слива воды.

4.4.7.1. Подсоединение заправочного/сливного рукава

- Откройте панель доступа 522HB (622HB) и удалите крышку 101QM (41QM).
- Подключите кабель заземления воздушного судна к топливозаправщику.

<u>ВНИМАНИЕ</u>: ВЫ ДОЛЖНЫ УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ВЫ ЗАЗЕМЛИЛИ ТОПЛИВОЗАПРАВЩИК И ВОЗДУШНОЕ СУДНО ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ.

4.4.7.2. Откройте створки основной стойки шасси

4.4.7.3. Откройте кран кольцевания 10QM:

- Получите доступ к приводу крану кольцевания 5QM через створку основной стойки шасси.
- Удалите привод крана кольцевания 5QM
- Вручную откройте кран кольцевания 10QM путем зацепления подходящим инструментом через щель крана кольцевания.

4.4.7.4. Откройте перепускной/сливной клапан 11QM:

- Получите доступ к приводу перепускного/сливного клапана 11QU через створку основной стойки шасси.
- Удалите привод перепускного/сливного клапана 11QU.
- Вручную откройте перепускной/сливной клапан 11QM путем зацепления подходящим инструментом через щель перепускного/сливного клапана.

4.4.7.5. Задействуйте клапаны перепуска через перегородку 27QM (29QM) или 28QM (30QM).

Примечание: Когда выполняется слив дальнего бака, достаточно открыть один клапан перепуска через перегородку.

- а) Эксплуатация клапан перепуска через перегородку 27Q.М (29QM).
- Удалите панель доступа 522ЈВ (622ЈВ) для получения доступа к приводу клапана перепуска через перегородку 9QP (100QP).
- Найдите расположение клапана визуально/на ощупь на приводе.
- Если клапан открыт, оставьте его открытым.
- Если клапан закрыт:



- Удалите привод
- Вручную откройте клапан перепуска через перегородку путем зацепления подходящим инструментом через щель приводного вала.
- b) Эксплуатация клапан перепуска через перегородку 28QM (30QM):
- Удалите панель доступа 575DB (675DB) для получения доступа к приводу клапана перепуска через перегородку 11QP (12Q.P).
- Найдите расположение клапана визуально/на ощупь на приводе.
- Если клапан открыт, оставьте его открытым.
- Если клапан закрыт:
 - Удалите привод
 - Вручную откройте клапан перепуска через перегородку путем зацепления подходящим инструментом через щель приводного вала.
- 4.4.7.6. Подсоедините наружный жгут проводки топливного насоса к насосам 25QA и 21QA, либо 22QA и 26QA:
 - Удалите накладные пластины с насосов 25QA и 21QA для слива топлива с левой стороны крыла
 - Удалите накладные пластины с насосов 22QA и 26QA для слива топлива с правой стороны крыла
 - Удалите электрические вилки из насосов.
 - Соедините вилки наружного жгута проводки топливного насоса с насосами 25QA и 21QA, либо 22QA и 26QA.
 - Соедините наружный жгут проводки топливного насоса с наземным источником электропитания.
- 4.4.7.7. Центральный бак (дополнительный). Подсоедините наружный жгут проводки топливного насоса к насосам 37QA и 38QA:
 - Получите доступ к насосам 37QA и 38QA центрального бака.
 - Удалите накладные пластины с насосов 37QA и 38QA
 - Удалите электрические вилки из насосов.
 - Соедините вилки наружного жгута проводки топливного насоса с насосами.

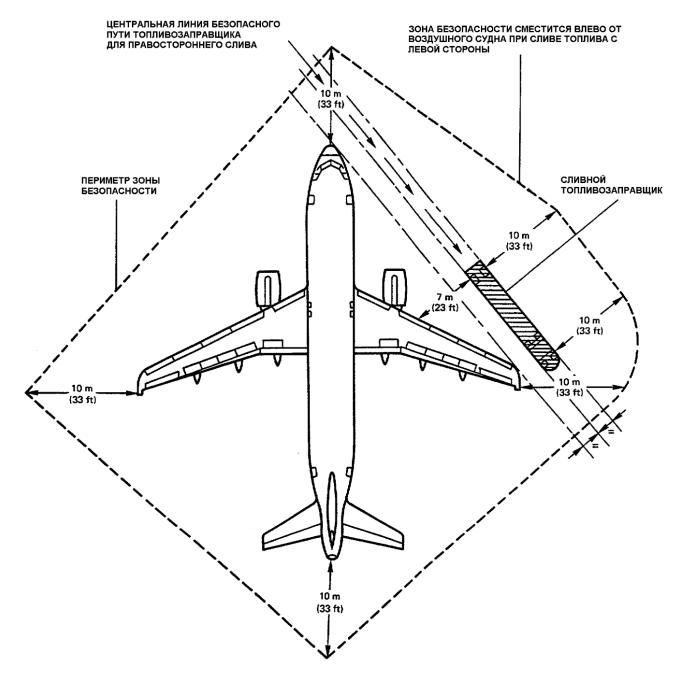
4.4.8. Процедура слива топлива

- На панели управления наружного жгута проводки топливного насоса переключите оба переключателя в положение «ON»
- Проконтролируйте слитое топливо на измерительном приборе топливозаправщика.
- Продолжайте выкачку топлива до полного слива.
- На панели управления наружного жгута проводки топливного насоса переключите оба переключателя в положение «OFF».

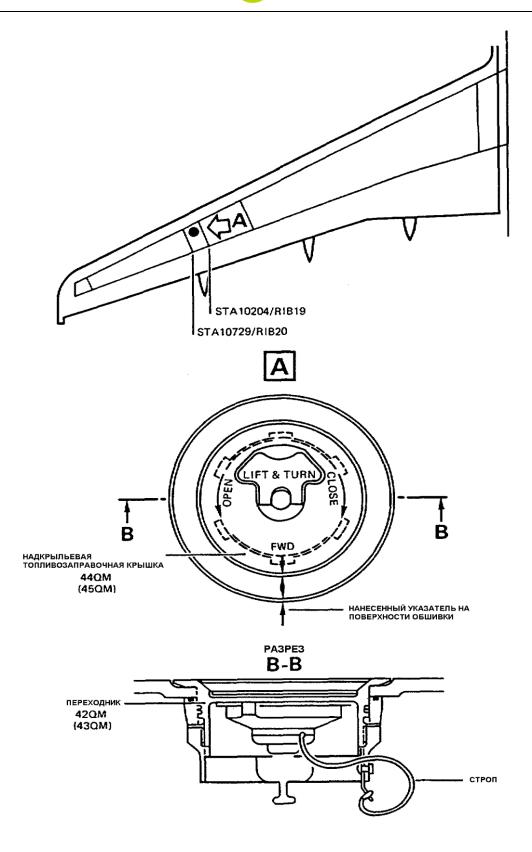
Примечание:

Уровень топлива может быть проконтролирован при помощи ручных магнитных индикаторов.

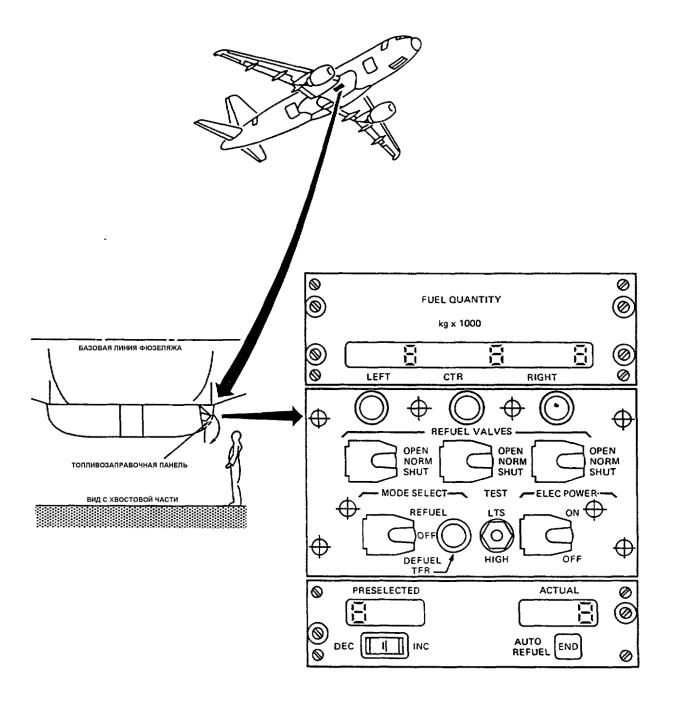
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: НЕ ЗАПУСКАЙТЕ НАСОСЫ, КОГДА ТОПЛИВНЫЕ БАКИ ПУСТЫ.



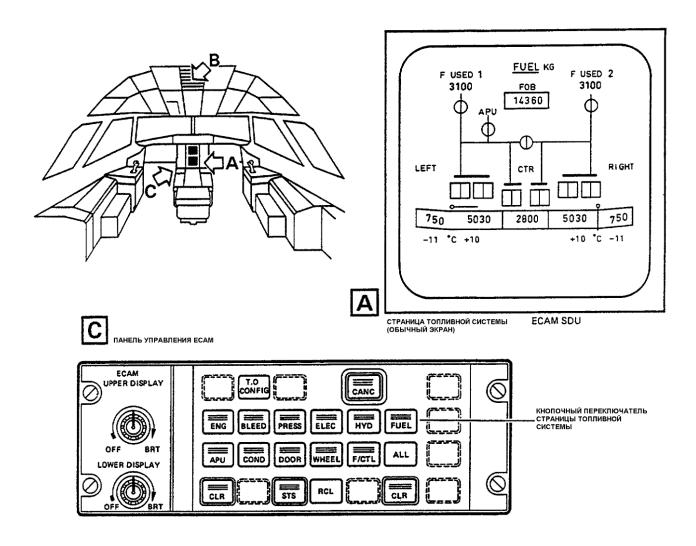
Зона безопасности при сливе топлива Рис. 4-11

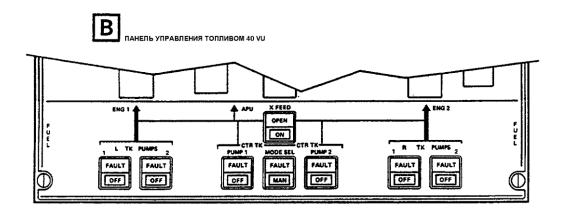


Надкрыльевая топливозаправочная крышка Рис. 4-12



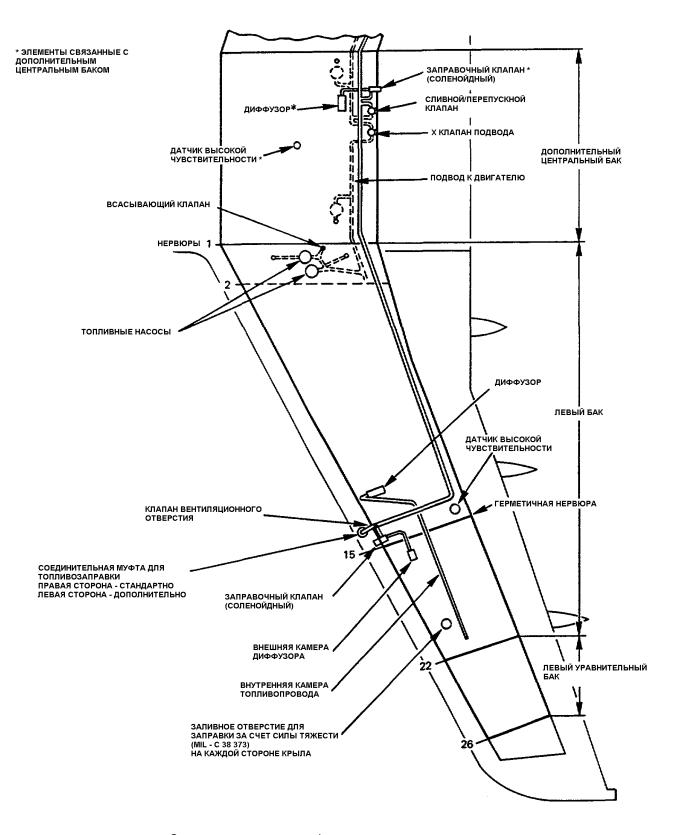
Панель топливозаправки/слива Рис. 4-13



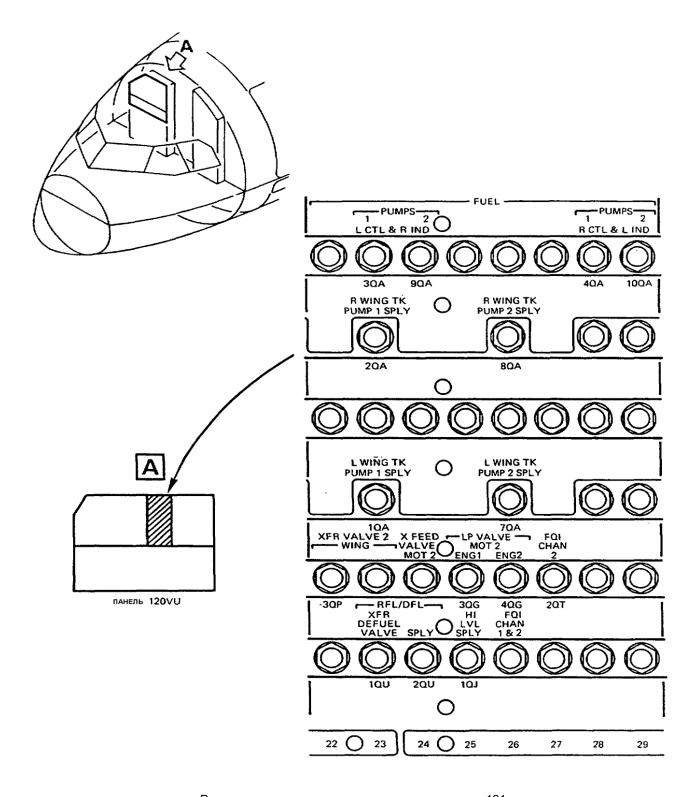


Кабинная топливная панель Рис. 4-14

15.10.2019 стр. 44 из 97 Ревизия 1



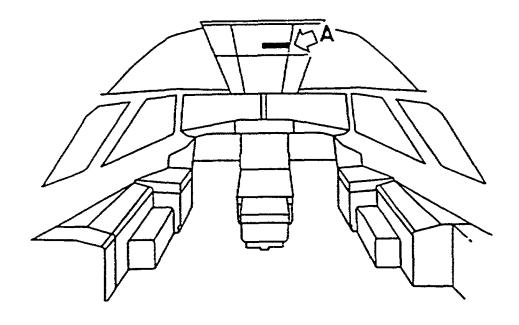
Система топливозаправки/слива – расположение компонентов Рис. 4-15



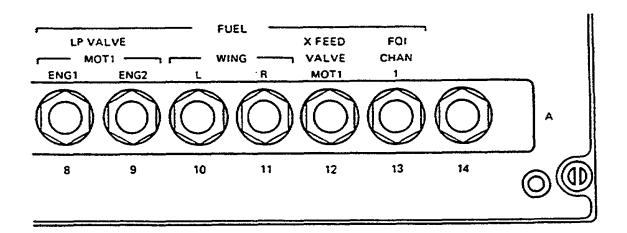
Расположение компонента – панель выключателя 121 vu Рис. 4-16

15.10.2019 стр. 46 из 97 Ревизия 1



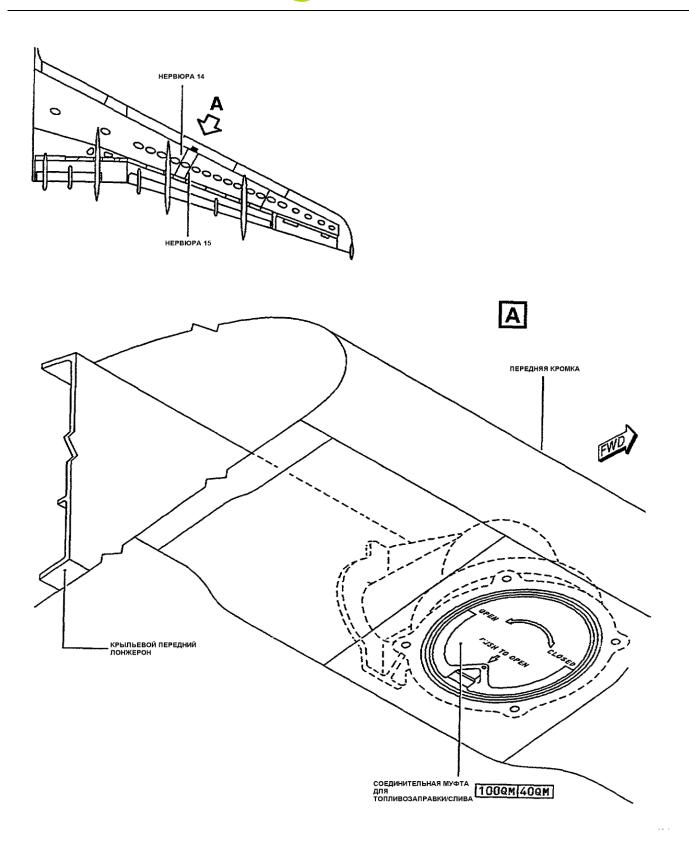




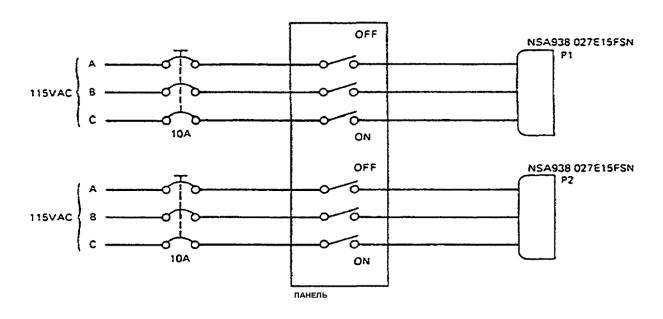


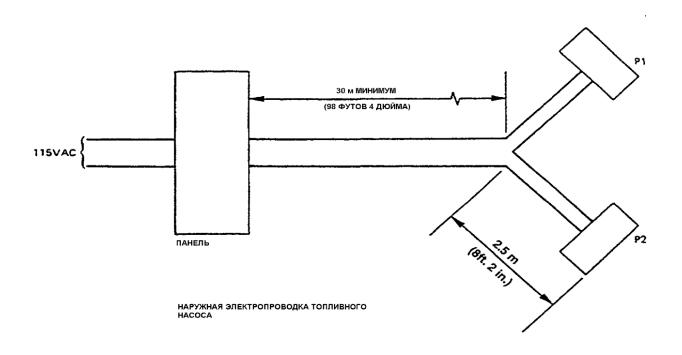
Расположение компонента – панель выключателя 49 vu Рис. 4-17

15.10.2019 стр. 47 из 97 Ревизия 1



Соединительная муфта для топливозаправки/слива Рис. 4-18





Наружный электрический кабель Рис. 4-19

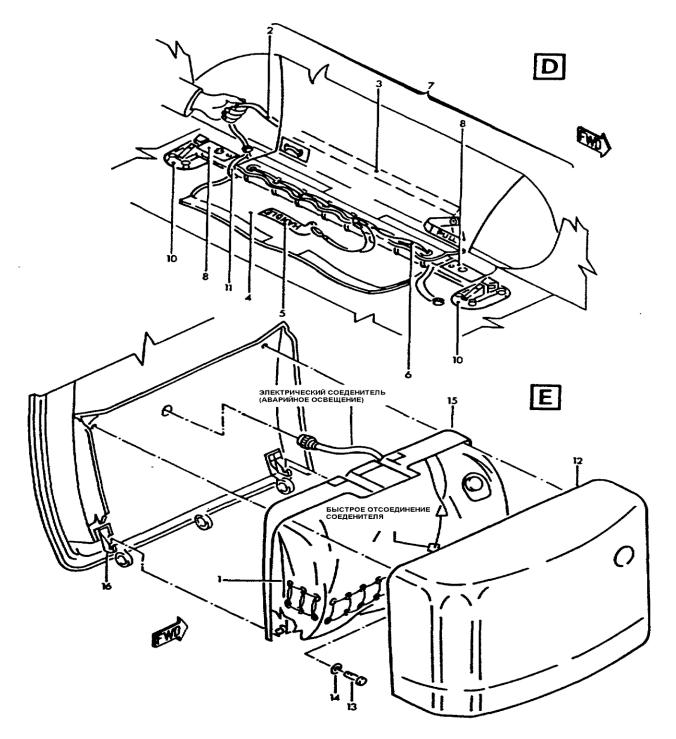
4.5. Удаление аварийного трапа/плота

4.5.1. После операции по аварийной эвакуации пассажиров, и до начала извлечения воздушного судна, необходимо выполнить следующие процедуры для удаления различных видов аварийных трапов. КОМПОЗИТНЫЙ РЕЗЕРВУАР НАДУВАНИЯ СОЕДЕНЕН С ПОЯСОМ АВАРИЙНОГО ТРАПА СТРОПОМ. УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВЫ НЕ ПОВРЕДИЛИ РЕЗЕРВУАР ПРИ СПУСКЕ ТРАПА НА ЗЕМЛЮ.

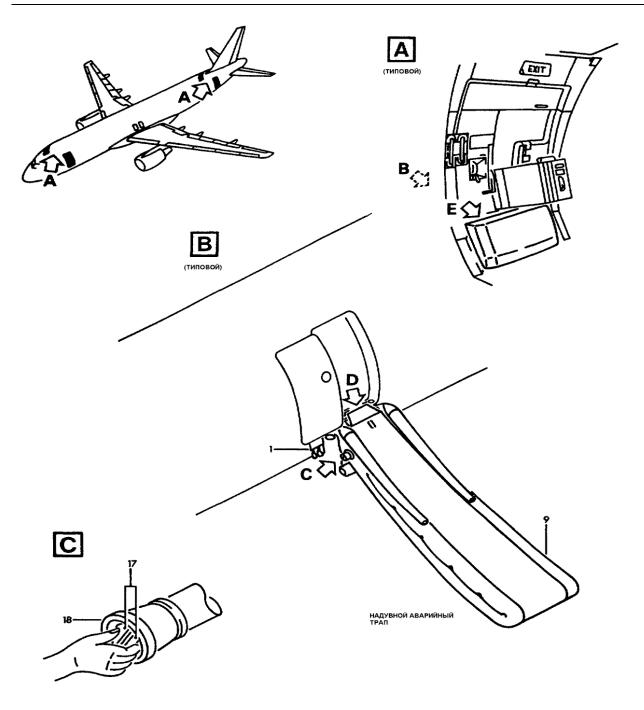
НЕ ВСТАВАЙТЕ И НЕ ХОДИТЕ ПО АВАРИЙНОМУ ТРАПУ.

4.5.1.1. Надувной аварийный трап двери для пассажиров/экипажа - Удаление (Воздушное судно без аварийного трапа – плота версии HOD20233)

15.10.2019 стр. 49 из 97 Ревизия 1



Удаление надувного трапа Рис. 4-20



Удаление надувного трапа Рис. 4-21

- (1) Отсоедините быстрый отсоединитель трапа, установленный на мягком покрытии контейнера для трапа (1).
- (2) Установите колпачки заглушки на отсоединенные электрические соединители.
- (3) Вытяните швартовочный конец (2) из кармана обвязки (3) и закрепите трап со швартовочным концом.
- (4) Поднимите заслонку обвязки (4) и вытяните рукоятку высвобождения трапа (5).
- (5) Высвободите швартовочный конец медленно и позвольте шнуровочному соединению обвязки (6) и узлу обвязки (7) высвободиться из перекладины обвязки (8).
- (6) Осторожно опустите аварийный трап (9) на землю.
- (7) Высвободите перекладину обвязки
- (8) из напольных приспособлений (10) и удалите петлю швартовочного конца (11). Сохраняйте перекладину обвязки на воздушном судне. Поднимите мягкое покрытие контейнера трапа (1) внутрь двери для пассажиров/экипажа и немедленно закрепите для обеспечения правильного закрытия двери.



- 4.5.1.2. Процедура после удаления аварийного трапа двери для пассажиров/экипажа может быть выполнена, если время и ситуация позволяют:
 - 1. на воздушном судне необходимо:
 - (a) Поднять и удалить декоративное покрытие контейнера для трапа (12). Сохраняйте покрытие на воздушном судне.
 - (b) Удалите и сохраните шурупы (13) и шайбы (12). Поместите панель контейнера (15) на борт на его креплениях (16) и удерживайте. Отсоедините соединитель электрического освещения узла контейнера от соединителя аварийного освещения, установленного на двери для пассажиров/экипажа.
 - Установите заглушки на свободные электрические гнезда. Поднимите и удалите узел панели крепления (15) с креплений двери для пассажиров/экипажа. Сохраните панель контейнера вместе с аварийным трапом.
 - (с) Выполнить обслуживание амортизатора двери и цилиндра аварийного действия.
 - 2. На удаленном аварийном трапе:
 - (а) Надавите на откидные клапаны (17) отсасывающего устройства (18) для стравливания давления из аварийного трапа.
 - (b) Скрутите сдувшийся трап. Начинайте с нижнего конца.
 - (c) Упакуйте целый аварийный трап вместе с его панелью контейнера в скользкий, чистый ящик, без острых предметов и верните в одобренное вспомогательное оборудование.
 - 3. Надувной аварийный трап/плот двери для пассажиров/экипажа Удаление (Воздушное судно с аварийным трапом/плотом версии HOD20233)
- 4.5.1.3. Удаление надувного трапа/плота (См. Рис. 4-23)
 - (1) Отсоедините быстрый отсоединитель трапа, установленный на мягком покрытии контейнера для трапа (1).
 - (2) Установите колпачки заглушки на отсоединенные электрические соединители.
 - (3) Откройте застежку на липучке соединительной линии и удалите белую соединительную петлю спасательного средства (10) и желтый строп высвобождения перекладины обвязки из приспособления выдвижного конца перекладины обвязки (8).
 - (4) Вытяните швартовочный конец (2) из кармана обвязки (3) и закрепите трап со швартовочным концом.
 - (5) Поднимите заслонку обвязки (4) и вытяните рукоятку высвобождения трапа (5).
 - (6) Высвободите швартовочный конец медленно и позвольте шнуровочному соединению обвязки (6) и узлу обвязки (7) высвободиться из перекладины обвязки (8).
 - (7) Осторожно опустите аварийный трап (9) на землю.
 - (8) Нажмите рычаг высвобождения перекладины обвязки (11) и удалите перекладину обвязки (8) с пола.
 - (9) Удалите петлю швартовочного конца (13) из перекладины обвязки (8).
 - (10) Поднимите мягкое покрытие узла контейнера (1) свободное от двери для пассажиров/экипажа и закройте дверь.
- 4.5.1.4. Процедура после удаления трапа/плота двери для пассажиров/экипажа.

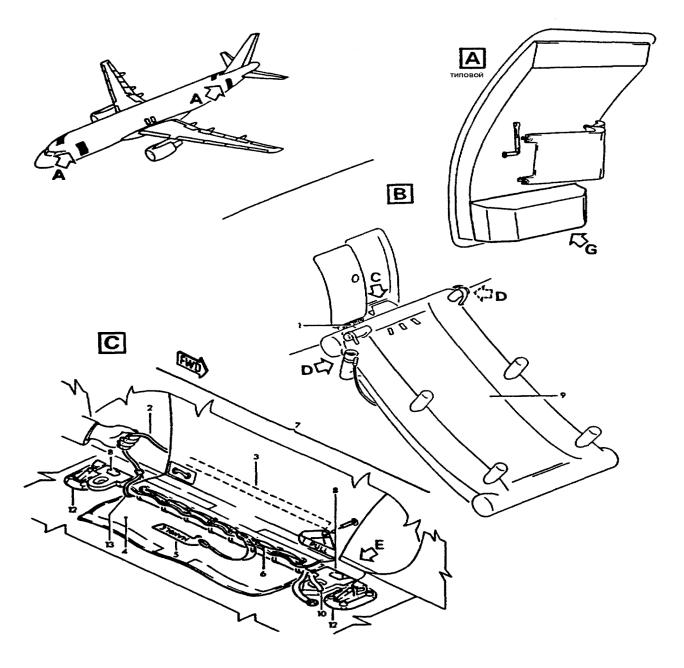
Примечание:

Следующие шаги могут быть выполнены, если время и ситуация позволяют.

- 1. Над воздушным судном
 - (а) Удалите декоративное покрытие узла контейнера (14). Сохраняйте покрытие на воздушном судне.
 - (b) Потяните рукоятки высвобождения узла контейнера (15) для разъединения замков быстрого высвобождения из штифтов крепления к двери (17).

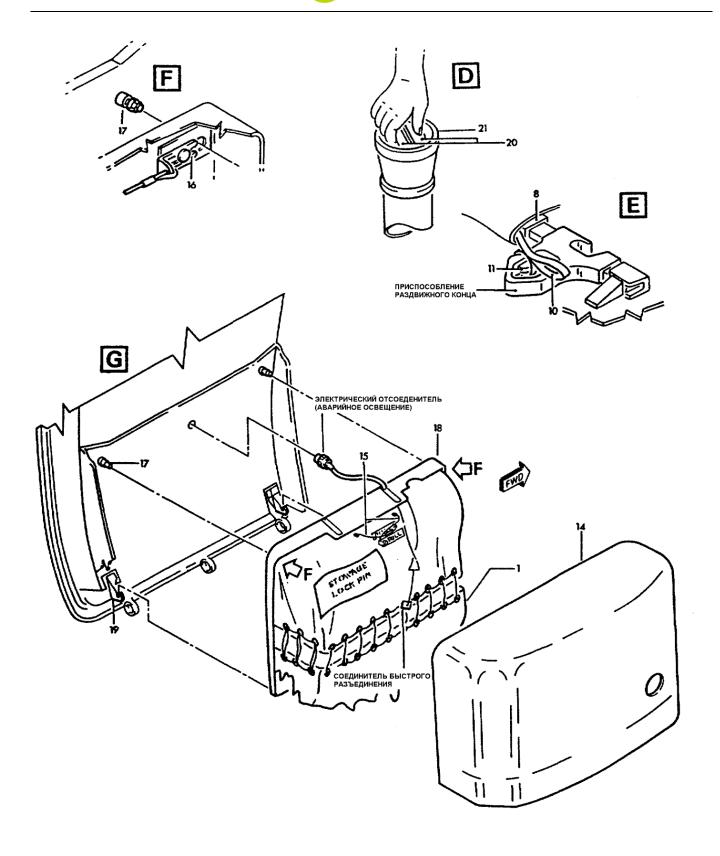


- (с) Поместите панель контейнера (18) на борт на его креплениях (19) и удерживайте его. Отсоедините соединитель электрического освещения узла контейнера от соединителя аварийного освещения, установленного на двери для пассажиров/экипажа. Установите колпачки заглушки на отсоединенные электрические соединители. Сохраняйте панель контейнера вместе с аварийным трапом (плотом).
- (d) Выполните обслуживание амортизатора двери и цилиндром аварийного действия.
- 2. Над удаленным трапом плотом.
 - (а) Надавите на откидные клапаны (20) отсасывающего устройства (21) для стравливания давления из трапа плота.
 - (b) Скрутите сдувшийся трап плот. Начинайте с нижнего конца.
 - (c) Упакуйте целый трап плот вместе с его панелью контейнера и монтажными шурупами в скользкий, чистый ящик, без острых предметов и верните одобренное вспомогательное оборудование.



Надувной аварийный трап (плот) двери для пассажиров/экипажа – удаление Рис. 4-22

15.10.2019 стр. 53 из 97 Ревизия 1



Надувной аварийный трап (плот) двери для пассажиров/экипажа – удаление Рис. 4-23



5. ПОДЪЁМ ПОВРЕЖДЕННОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

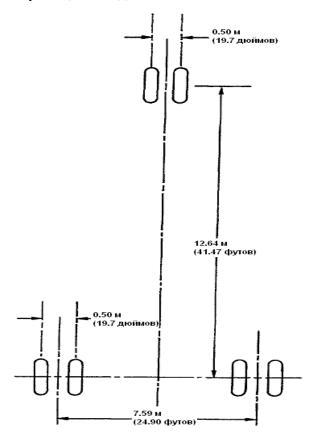
5.1. Выпуск стоек вручную

- **5.1.1.** В некоторых случаях является возможным после подъёма воздушного судна произвести выпуск и фиксацию в выпущенном положении посадочных стоек шасси, таким образом, чтобы воздушное судно могло быть отбуксировано в ремонтную зону в почти нормальном состоянии.
- 5.1.1.1. Удалите какие-либо створки стоек шасси, поврежденных во время происшествия. Если они повреждены слишком сильно, удаление может быть выполнено путем выломки створок.
- 5.1.1.2. Посадочные стойки шасси могут быть выпущены при помощи рукоятки механического критического аварийных пневмотканевых подъёмников управления в кабине экипажа. Неповрежденные створки откроются, и стойки шасси выйдут за счет силы тяжести.
 - **5.1.2.** Основные стойки шасси фиксируются в выпущенном положении за счет собственного веса и при помощи пружин амортизаторов, соединенных фиксирующим соединением каждой стойки шасси; зафиксируйте носовую стойку путем толчка стойки шасси в обратном направлении.

Примечание:

Когда воздушное судно находится на подъёмниках и стойки шасси выпущены за счет силы тяжести, проверьте наземное закрепление и предпримите все необходимые меры для защиты персонала.

5.2. Проекция следов стоек шасси



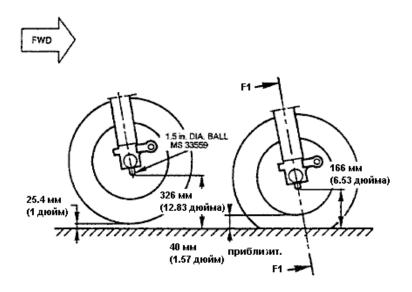
Проекция следов стоек шасси Рис. 5-1

15.10.2019 стр. 55 из 97 Ревизия 1

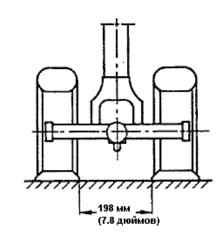


5.3. Местоположение для подъема стоек шасси

5.3.1. Местоположение для подъёма носовой стойки шасси. местоположение точки опоры



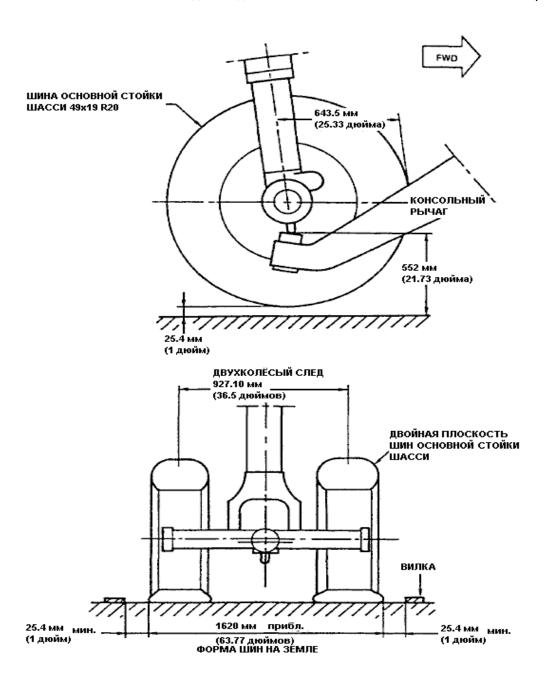




Местоположение для подъёма носовой стойки шасси. местоположение точки опоры Рис. 5-2



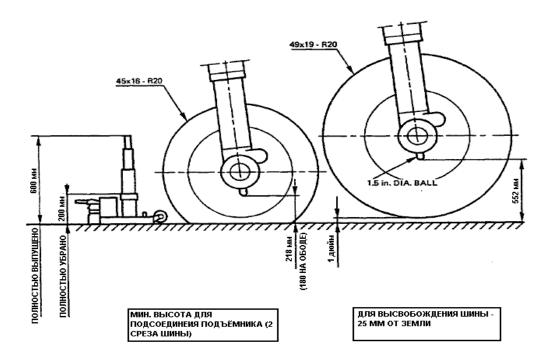
5.3.2. Местоположение для подъёма основной стойки шасси консольный рычажный подъёмник



Местоположение для подъёма основной стойки шасси. консольный рычажный подъемник. Рис. 5-3



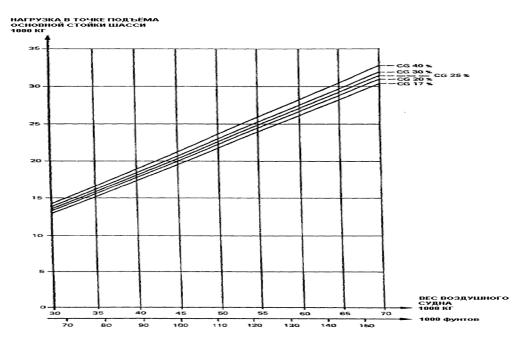
5.3.3. Местоположение точки опоры для подъёма основной стойки шасси



<u>ДВУХКОЛЕСНЫЙ СЛЕД 927.10 мм</u>

Местоположение точки опоры для подъёма основной стойки шасси. Рис. 5-4

5.3.4. Нагрузки на точки подъёма основных стоек шасси



Нагрузки на точки подъёма основных стоек шасси. Рис. 5-5

15.10.2019 стр. 58 из 97 Ревизия 1

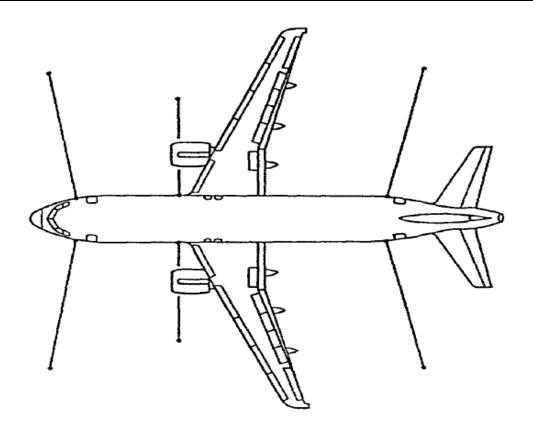


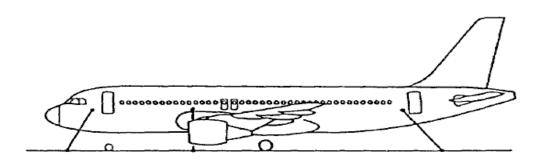
5.4. Закрепление

- **5.4.1.** Во время выполнения операций по подъему поврежденного воздушного судна, в которых используются краны, подъемники, и/или аварийные пневмотканевые подъёмники, воздушное судно должно быть закреплено с целью предотвращения горизонтального перемещения во время подъёма от действия сторонних сил (вес воздушного судна, силы ветра, и прочие). Крепления могут быть соединены с фабричными стропами, проходящими вокруг фюзеляжа или пилонов двигателей или другим оборудованием, например оборудованием для подъема пилона, приспособлением фюзеляжа и приспособлением вертикального стабилизатора.
- **5.4.2.** Для того, чтобы гарантировать достаточную горизонтальную устойчивость, закрепляющие тросы воздушного судна должны выдерживать тяжесть транспортного средства или мертвую фиксацию накрепко с землей; крепления должны быть направлены под различными углами к осевой линии фюзеляжа, так, чтобы предупредить перемещение воздушного судна в различных направлениях. Рис. 5-6 показывает типичную установку, которая может быть применена.
- **5.4.3.** Натяжное устройство должно быть использовано для каждой линии закрепления так, чтобы устойчивость, но не чрезмерное натягивающее воздействия, обеспечивалось на всем протяжении действий по подъему.
- **5.4.4.** Количество креплений меняется в зависимости от типа операции по извлечению и в зависимости от силы ветра и направления. <u>Рис. 5-7</u> показывает приблизительно приложенные к воздушному судну силы в соответствии с их величиной и направлением.
- **5.4.5.** Использование строп и/или тросов. Если закрепляющие приспособления не доступны, или если нет возможности установить их, воздушное судно может быть закреплено стропами или тросами, наброшенными вокруг пилонов двигателей и основными шпангоутами фюзеляжа, к которым будут прилажены крепления с землей. В этом случае, необходимо защитить фюзеляж покрытием из фанерных плиток с плотной набивкой в местах, где тросы или стропы будут соприкасаться с фюзеляжем. Шпангоуты фюзеляжа, подходящие для принятия этих нагрузок, шпангоуты 15, 32, 33 и 62, 63.
- 5.4.6. При помощи закрепляющих приспособлений
 - (1) <u>Рис. 5-8</u> показывает позиции на воздушном судне, на которых может быть установлено оснащение. На фюзеляже, точки подсоединения приспособлений скрыты болтами, которые должны быть удалены.
 - (2) Приспособления, которые могут быть монтированы с каждой стороны шпангоута 15, также предназначены для подъёма воздушного судна.

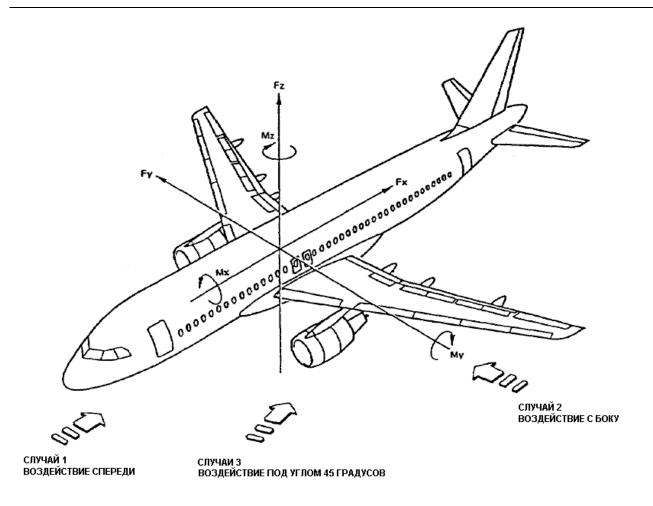
<u>ВНИМАНИЕ:</u> ПРИСПОСОБЛЕНИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ, НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНО ДЛЯ ПОДЪЕМА ВОЗДУШНОГО СУДНА В ОДНО И ТОЖЕ ВРЕМЯ; ДАВЛЕНИЕ, ПРИНИМАЕМОЕ НА СТРУКТУРУ БУДЕ Т КРИТИЧНЫМ.

15.10.2019 стр. 59 из 97 Ревизия 1





Точное закрепление. Рис. 5-6

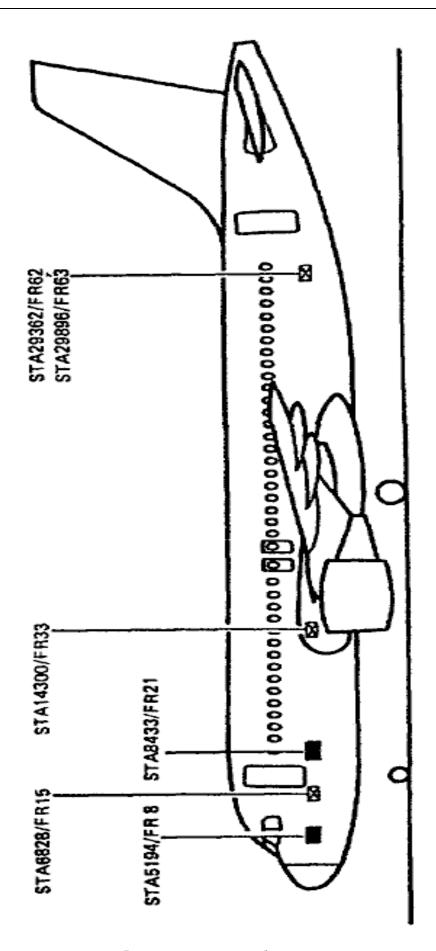


СЛУЧАЙ 1: Причина подъёма носа

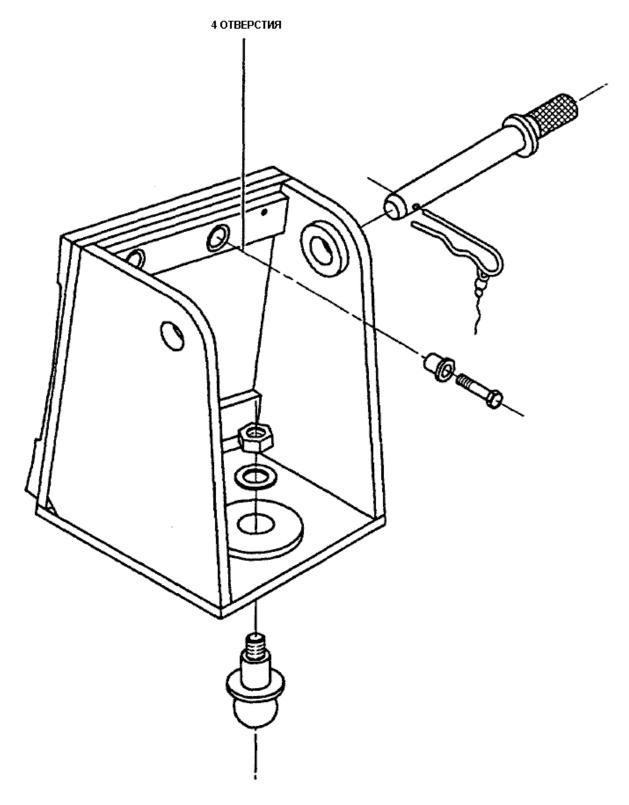
СЛУЧАЙ 2: Причина возникновения вращающего момента и раскачивания

СЛУЧАЙ 3: Причина возникновения вращающего момента, раскачивания и крена

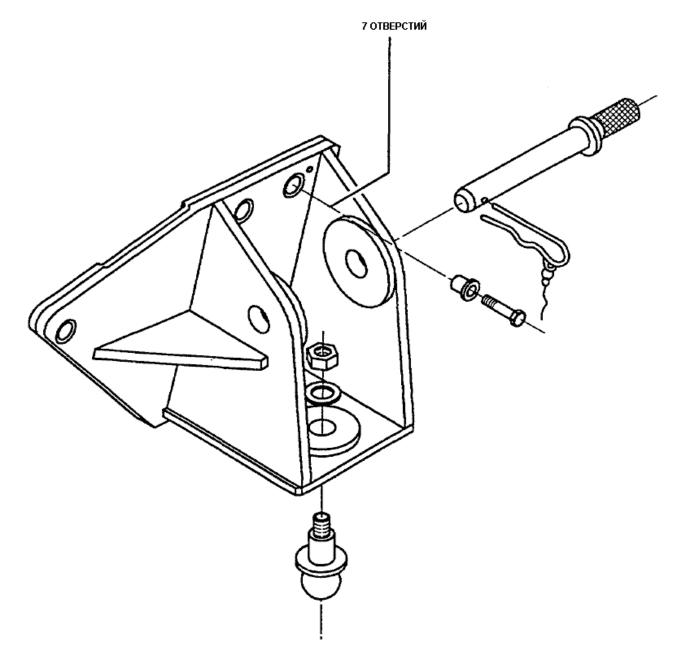
Нагрузки от воздействия ветра на земле. Рис. 5-7



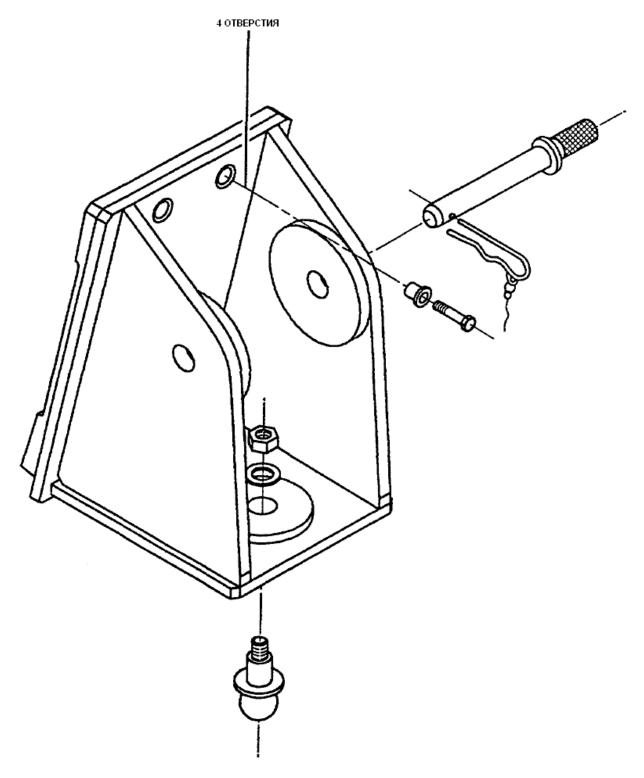
Расположение приспособлений для закрепления. Рис. 5-8



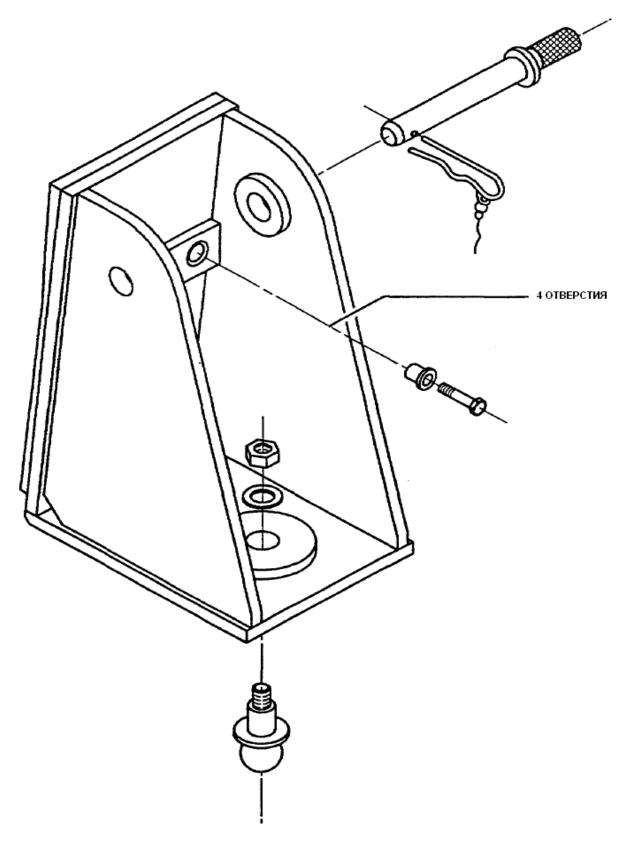
Приспособление для крепления fr (шпангоут) 8. Рис. 5-9



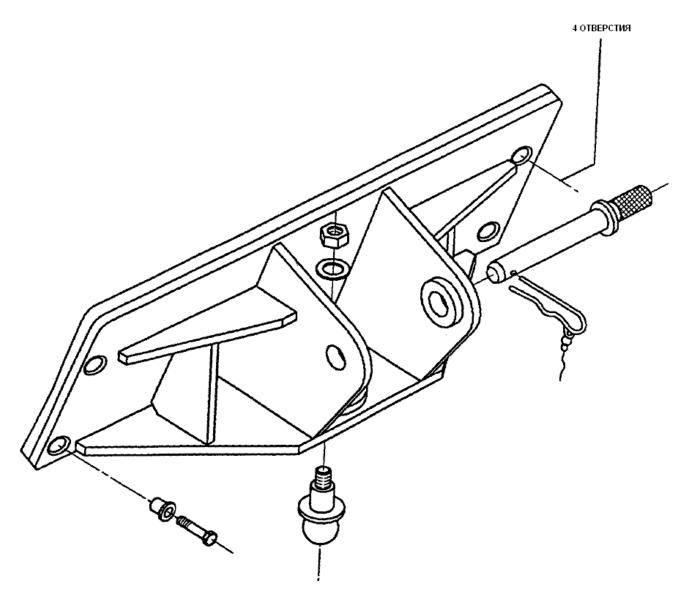
Приспособление для крепления fr (шпангоут) 15. Рис. 5-10



Приспособление для крепления fr (шпангоут) 21. Рис. 5-11



Приспособление для крепления fr (шпангоут) 33. Рис. 5-12



Приспособление для крепления fr (шпангоут) 62/63. Рис. 5-13

5.5. Подъём поврежденного воздушного судна

- **5.5.1.** Настоящий раздел описывает пути и способы подъёма воздушного судна при помощи либо аварийных пневмотканевых подъёмников, либо гидроподъемников, либо с использованием вспомогательных точек подъема в различных конфигурациях, перечисленных ниже:
 - Передняя опора шасси отведена, убрана или потеряна (5.1);
 - Основные опора шасси отведены, убраны или потеряны (5.2);
 - Одна из основных опор шасси отведена, убрана или потеряна (5.3);
 - Передняя опора шасси и либо левая, либо правая опора основного шасси отведены, убраны или потеряны (5.4);
 - Все опоры шасси отведены, убраны или потеряны (5.5).
- 5.5.2. Носовая опора шасси отведена, убрана или потеряна.
- 5.5.2.1. Общие указания. По всей вероятности, воздушное судно будет опираться на основные опоры шасси, гондолы двигателей, и на область люка передней стойки шасси в нижней передней части фюзеляжа, передняя опора под подъемник, возможно, будет повреждена (см. Рис. 5-14). Наиболее очевидные методы подъёма заключаются в следующем:

15.10.2019 стр. 67 из 97 Ревизия 1



- Подъём воздушного судна за шпангоут 15 (FR15) при помощи строп, поперечной балки и крана,
- Подъём воздушного судна за шпангоут 15 (FR15) с использованием 2 специальных приспособлений либо с подъемниками, либо с краном, поперечной балкой и 2 стропами,
- Подъём воздушного судна с помощью аварийных пневмотканевых подъёмников, помещенных под фюзеляжем.
- Любые комбинации из трёх вышеописанных методов.

Выбор метода подъема зависит от веса и центра тяжести воздушного судна, согласно расчетам раздела 2 и возможности применения способа подъёма.

Очевидным является то, что целесообразно установить центр тяжести так далеко назад, на сколько это возможно в воздушном судне, но без опрокидывания воздушного судна на хвостовую часть фюзеляжа. Таблицы, включенные в настоящий раздел, показывают реакционные силы и ограничения по подъему в зависимости от центровки воздушного судна и веса. Если реакционные силы выше ограничений, положение центра тяжести воздушного судна может быть перемещено следующим образом:

- Снижением веса воздушного судна путем смещения перемещаемого оснащения.
- ВНИМАНИЕ: НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ ПОЛОЖЕНИЕ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ СМЕЩЕНО НАЗАД БОЛЕЕ 35% RC.

5.5.2.2. Подъём

А. С использованием стропы позади шпангоута FR15 или FR20, поперечной балки и крана. <u>Рис. 5-15 и Рис. 5-16</u> показывают ответную реакцию шпангоутов FR15 и FR20, в зависимости от веса, положения центра тяжести воздушного судна и ограничения по подъёму одним стропом.

<u>Рис. 5-17</u> показывает минимальные размеры стропы и приблизительную высоту, на которую воздушное судно должно быть поднято. Стропа непременно должна быть расположена непосредственно за шпангоутом FR15 или FR20.

В. При помощи двух специальных приспособлений, установленных на шпангоут FR15. Рис. 5-18 показывает набросок приспособления.

1. С использованием гидроподъемников.

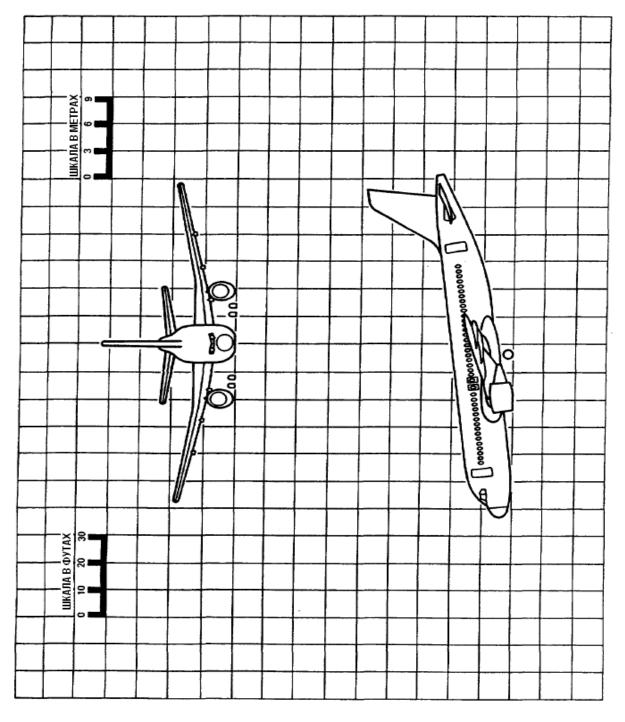
<u>Рис. 5-15</u> и <u>Рис. 5-17</u> показывает ответную реакцию шпангоутов FR15 и FR20 в зависимости от веса, расположения центра тяжести воздушного судна и ограничений по подъёму с помощью 2 подъёмников. Рекомендуется использовать подъёмники с измерителем нагрузки.

<u>Рис. 5-19</u> показывает расстояния от поверхности земли до опор подъёмных приспособлений, для воздушного судна на земле и поднятого воздушного судна.

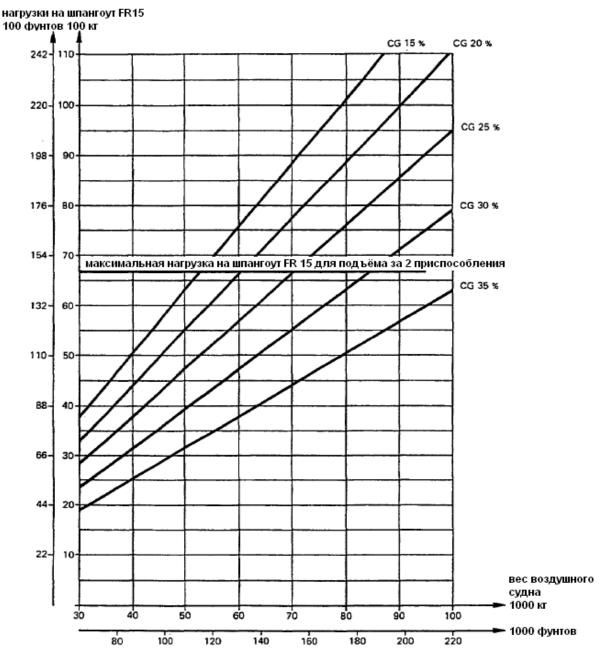
Примечание:

Когда подъём выполнен посредством гидроподъемников, отклонение в горизонтальной проекции между «опорными точками воздушного судна» и землей не должно быть более 0,1 м (0,33 фута); если специальное соединенные гидроподъемники не доступны, целесообразно выполнять операцию по подъему путем блокирования и перемещения имеющихся гидроподъемников.

2. С использованием двух строп, поперечной балки и крана.



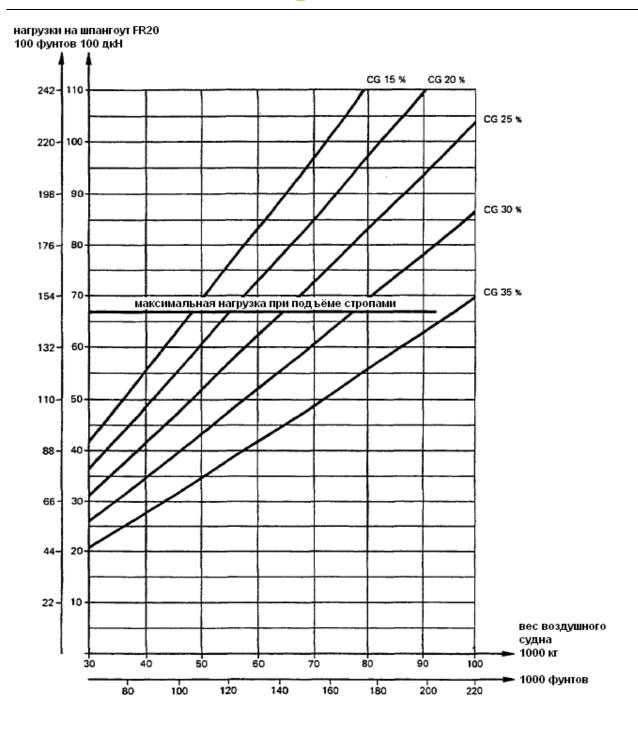
Носовая опора шасси разрушена. Рис. 5-14



Ответная реакция шпангоута FR 15. Рис. 5-15

Примечание:

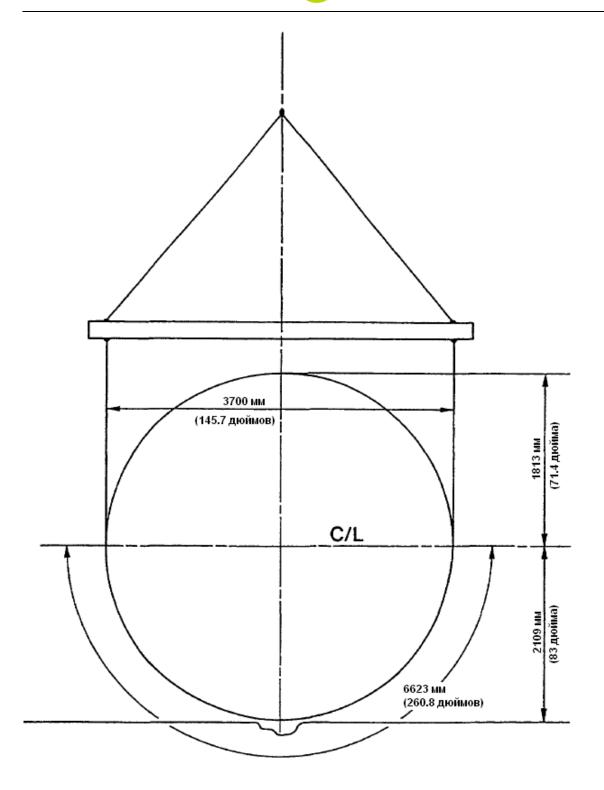
Воздушное судно на крыльевых точках упора подъёмников или на основных посадочных стойках шасси.



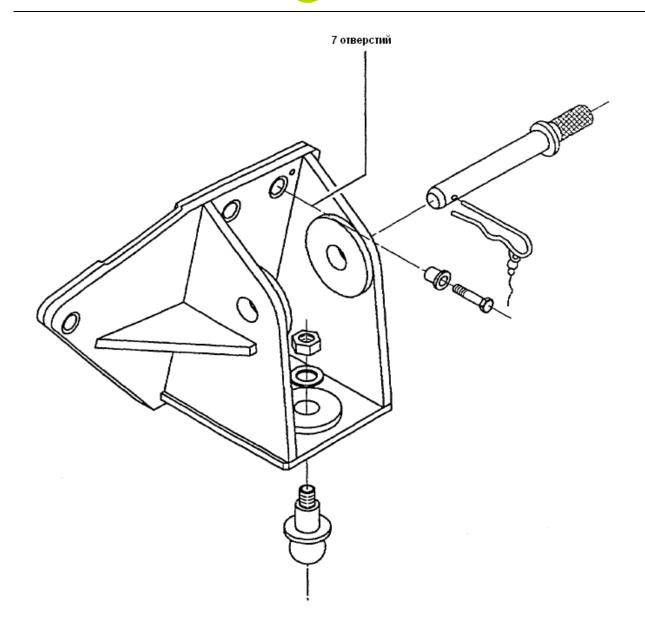
Ответная реакция шпангоута FR 20. Рис. 5-16

Примечание:

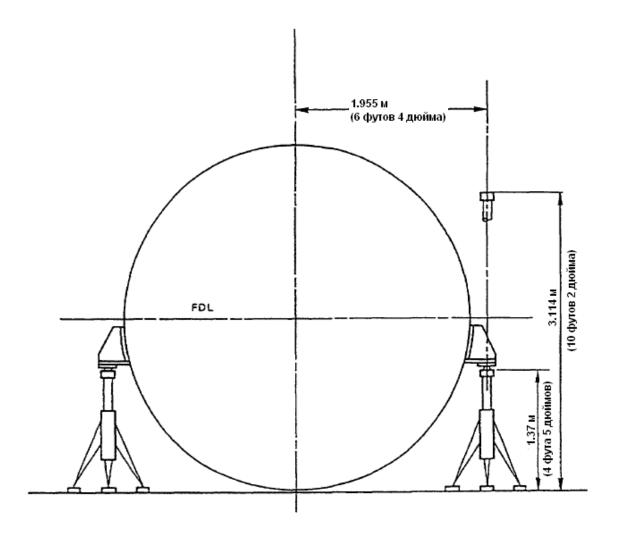
Воздушное судно на крыльевых точках упора подъёмников или на основных посадочных стойках шасси.



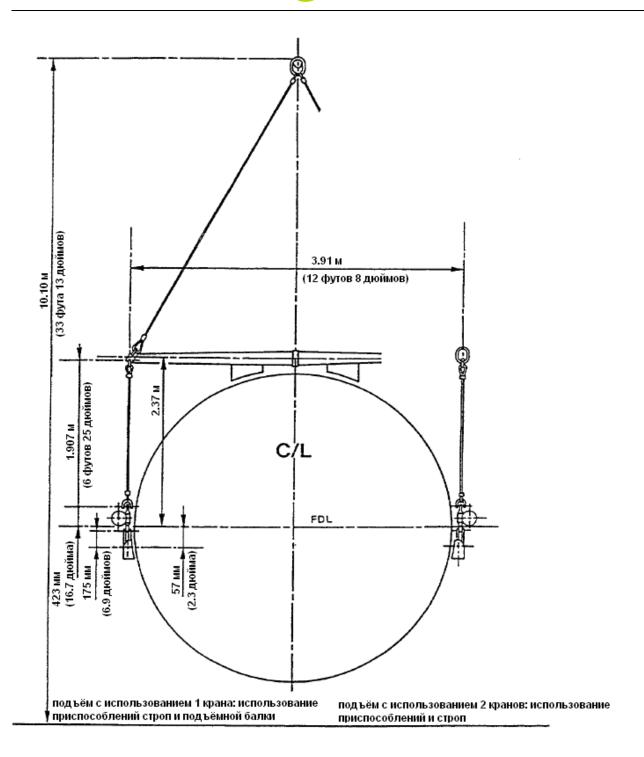
Подъем при помощи строп за шпангоут FR 15. Рис. 5-17



Приспособление для шпангоута FR 15. Рис. 5-18



Опоры подъемников для шпангоута FR 15. Рис. 5-19



Подъем при помощи 2 строп за шпангоут FR 15. Рис. 5-20



5.5.3. Основные стойки шасси отведены, убраны или потеряны

5.5.3.1. Общие указания

Воздушное судно опирается на гондолы двигателей и хвостовую часть фюзеляжа. Наиболее очевидные методы подъёма воздушного судна заключаются в следующем:

- С использованием гидроподъёмников;
- С использованием аварийных пневмотканевых подъёмников.

Какой бы не был использован метод, гидроподъемник должен быть расположен под передней опорной точкой для гидроподъёмника; нет необходимости контакта носовой стойки с поверхностью земли, так как это положение зависит от повреждения гондол двигателей.

5.5.3.2. Подъём

А. С использованием гидроподъёмников

Пункт 7 описывает подъём при помощи гидроподъёмников и дает информацию, необходимую для их использования; так же показывает допустимые нагрузки и расположение точек установки гидроподъемников.

Высота до опорной точки подъёмника на крыле от уровня земли, когда воздушное судно на земле может варьироваться от 2.3 м (7,5 футов) до 3.3 м (10.8 футов); эта высота зависит от степени повреждения гондол двигателей.

Высота до опорной точки гидроподъёмника на крыле, когда воздушное судно поднято составляет около 4.8 м (15.7 футов).

В. С использованием аварийных пневмотканевых подъёмников

Пункт 6 описывает использование аварийных пневмотканевых подъёмников и дает необходимые инструкции по использованию.

Для подъема воздушного судна, предпочтительно разместить 2 подушки с каждой стороны воздушного судна между фюзеляжем и гондолами двигателей, заботясь о том, чтобы подушки не были помещены под опорные точки подъёмника.

5.5.4. Одна основная стойка шасси отведена, убрана или потеряна.

5.5.4.1. Общие указания

По всей вероятности, воздушное судно будет опираться на переднюю опору шасси, на основную опору шасси и гондолу двигателя с поврежденной стороны. Воздушное судно может находиться в неустойчивом положении, зависящем от расположения центра тяжести воздушного судна, с риском опрокидывания назад на хвостовую часть фюзеляжа. Поэтому первым шагом необходимо поместить аварийный пневмотканевый подъёмник под хвостовую часть фюзеляжа (пункт 6). Этот аварийный пневмотканевый подъёмник должен быть спущен, когда опущенное крыло будет поднято с тем, чтобы избежать чрезмерных нагрузок на обшивку воздушного судна.

Методы подъёма заключаются в следующем:

- с использованием гидроподъёмников, установленных под точки подъёма.
- с использованием аварийных пневмотканевых подъёмников пневмотканевого подъёмника.

5.5.4.2. Подъём

А. С использованием гидроподъёмников

Пункт 7 включает информацию по подъёму с помощью гидроподъёмников и дает данные, требующиеся для этого процесса.

Подъёмник должен быть помещен под опору для подъёмника на поврежденном крыле. Высота до опоры для подъёмника от уровня земли, когда воздушное судно на земле, составляет около



2.4 м (7.9 футов), и зависит от степени повреждения гондолы двигателя. Высота до опоры для подъёмника на крыле, в состоянии, когда воздушное судно поднято, составляет около 4.8 м (15.7 футов), что позволяет выпустить опору шасси, если это возможно. Максимальная нагрузка, которую может выдержать опора для подъёмника на крыле, составляет 55286 daN (дН, деканьютон).

Целесообразно поместить гидроподъёмники под две оставшиеся опоры для гидроподъемников.

- В. С использованием аварийных пневмотканевых подъёмников.
 - Пункт 6 содержит информацию по применению аварийных пневмотканевых подъёмников и дает необходимые инструкции по использованию. Две подушки пневмотканевого подъёмника должны быть помещены между фюзеляжем и пилоном двигателя; ещё две должны быть помещены за пилоном.
- **5.5.5.** Передняя стойка шасси и, либо левая, либо правая стойка шасси отведены, убраны или потеряны.

5.5.5.1. Общие указания

Воздушное судно опирается на переднюю нижнюю часть фюзеляжа, на створки передней стойки шасси, на гондолу двигателя со стороны поврежденной стойки шасси, и на основную стойку шасси (<u>Рис. 5-21</u>); передняя точка опоры для подъемника возможно повреждена.

5.5.5.2. Подъём

По причине сопротивления структуры, действия по подъёму должны быть выполнены в два этапа:

- а) Поднятие воздушного судна за крыло поврежденной стороны, после процедур, описанных в пункте 4.5.3.
- b) Поднятие воздушного судна за переднюю часть фюзеляжа, после процедур, описанных в пункте 4.5.1.

Примечание: При использовании этого метода, можно избежать дальнейшего повреждения воздушного судна, и сократить количество персонала, требуемого для действий по подъёму, чем, если бы воздушное судно было поднято за крыло и переднюю часть фюзеляжа одновременно.

5.5.6. Все стойки шасси отведены, убраны или потеряны

5.5.6.1. Общие указания

Воздушное судно опирается на гондолы двигателей и на переднюю часть фюзеляжа. Наиболее очевидные методы подъёма заключаются в следующем:

- С использованием гидроподъёмников;
- С использованием аварийных пневмотканевых подъёмников.

5.5.6.2. Подъём

А. С использованием гидроподъёмников

Пункт 7 содержит сведения по подъёму при помощи гидроподъёмников и даёт информацию, необходимую для её применения; также содержит допустимые нагрузки и положение точек подъёма. Целесообразно использовать гидроподъёмники, оборудованные измерителем нагрузки. Высота до упора для гидроподъёмника от уровня земли, в состоянии, когда воздушное судно на земле, может варьироваться от 2.3 м (7.5 футов) до 3.3 м (10.8 футов). Эти размеры даны только как подсказка, и зависят от степени повреждения гондол двигателей.

Высота до опоры для гидроподъёмника, в состоянии, когда воздушное судно поднято, составляет около 3.3 м (10.8 футов) для переднего упора для гидроподъёмника и 4.8 м (15.7 футов) для упор



для гидроподъемников на крыльях; эти высоты позволяют выпустить опоры шасси, если это возможно.

В. С использованием аварийных пневмотканевых подъёмников.

Пункт 6 содержит информацию по применению аварийных пневмотканевых подъёмников и даёт необходимые инструкции по использованию.

- Поместите 2 аварийных пневмотканевых подъёмника под переднюю часть фюзеляжа за шпангоутом FR15.
- Поместите 2 аварийных пневмотканевых подъёмника с каждой стороны воздушного судна, под крылом, между фюзеляжем и пилонами двигателей.

В зависимости от веса воздушного судна, один или два аварийных пневмотканевых подъёмника могут быть помещены под каждое крыло в направлении от фюзеляжа, после пилонов двигателей; ни при каких обстоятельствах аварийные пневмотканевые подъёмники не должны быть помещены под упоры для гидроподъёмников, что помешает установке гидроподъёмников.

5.6. Подъём с использованием аварийных пневмотканевых подъёмников пневмотканевого подъёмника.

Подъём поврежденного воздушного судна с помощью аварийных пневмотканевых подъёмников должен производится в соответствии с техническими характеристиками аварийных пневмотканевых подъёмников.

<u>Рис. 5-21</u> показывает их расположение под нижней частью воздушного судна, способной принять нагрузки от аварийных пневмотканевых подъёмников; с заполнением аварийных пневмотканевых подъёмников между 4.0 и 7 psig. (фунт на квадратный дюйм).

<u>Рис. 5-22</u> показывает положения, в которых аварийные пневмотканевые подъёмники могут быть размещены. Каждый аварийный пневмотканевый подъёмник должен иметь грузоподъёмность не менее 25 000 кг (55115 фунтов). Остерегайтесь закрытия точек для упоров гидроподъёмников под крыльями для того, чтобы иметь возможность установки гидроподъёмников при ближайшей возможности.

Защита аварийных пневмотканевых подъёмников от контакта с острыми краями, обтекателями и т.п. должна быть выполнена жесткой изоляцией (draping hard), резиновым полотном (например, ковриками для ходьбы по крылу) в 2-3 слоя над верхней подъёмной подушкой.

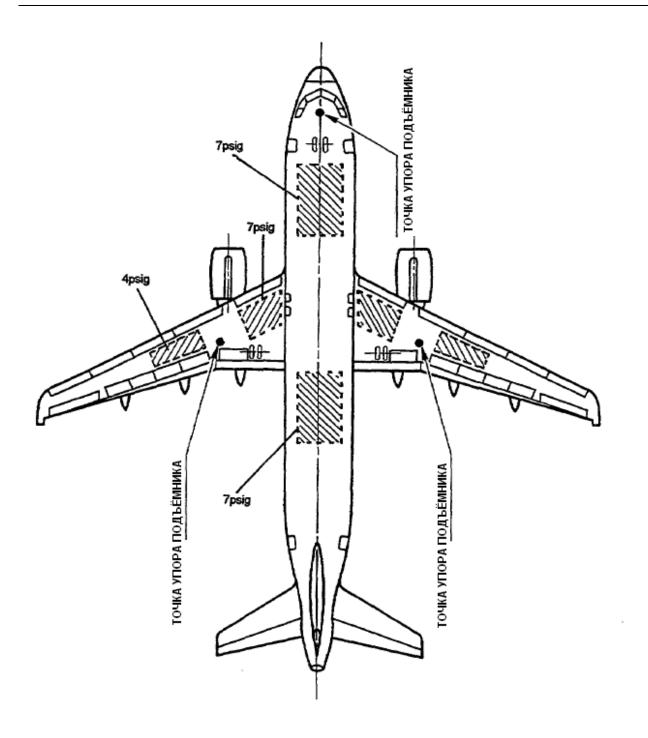


Рис. 5-21 Допускаемое давление опор на поверхности.

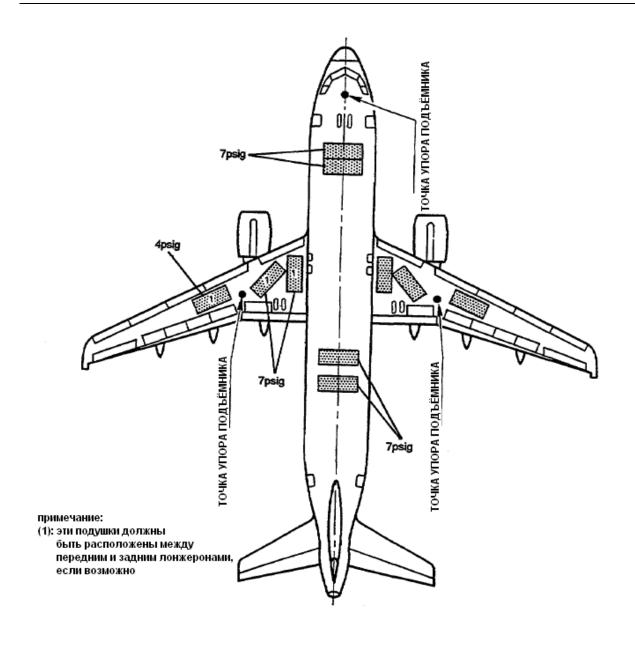


Рис. 5-22 Места для размещения Аварийных пневмотканевых подъемников.

5.7. Подъём с помощью гидроподъёмников

- **5.7.1.** Расположение гидроподъёмников под точки воздушного судна, предназначенные для упора гидроподъёмников, показано на <u>Рис. 5-23</u>, определенно являющееся абсолютно безопасным для подъема поврежденного воздушного судна. Несмотря на это, некоторые основные правила обязательно должны быть соблюдены.
- **5.7.2.** Поверхность земли должна быть подготовлена должным образом, чтобы обеспечить прочную основу для гидроподъёмников.
- **5.7.3.** Когда воздушное судно находится не на уровне земли, голова гидроподъёмника во время подъёма двигается по дуге и создает сторонние силы на шарообразные упоры, что может стать причиной несчастных случаев. В таких ситуациях, целесообразно осуществлять подъём пошаговым способом, каждый раз укрепляя воздушное судно и поправляя гидроподъемники. Тем не менее, гидроподъёмники продолжают находиться в углублениях, соединенных с основой, тем самым, уменьшая риск несчастных случаев.

15.10.2019 стр. 80 из 97 Ревизия 1

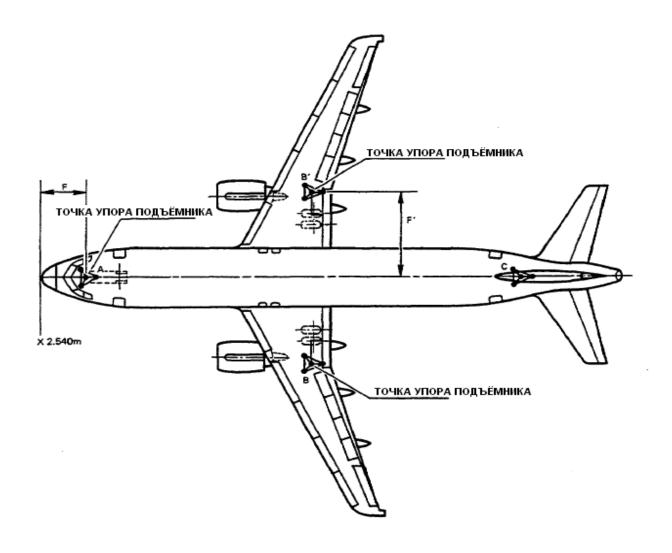


Рис. 5-23 Расположение гидроподъёмников под точки воздушного судна

Расположение мест для гидроподъемников

Таблица 5-1

МЕСТО ДЛЯ ПОДЪЁМА А В ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ ФЮЗЕЛЯЖА	F		F′		Z		МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА ПОДЪЁМНИК	
	М	футы	М	футы	М	футы	дН	
	2.744	9	0	0	-1.987	6.5	6800	
МЕСТО ДЛЯ ПОДЪЁМА ВВ'	17.567	57.634	6.497	21.3	-0.828	2.7	33400	
МЕСТО ДЛЯ ОПОРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	32.566	108.842	0	0	-0.748	2.45	2000	

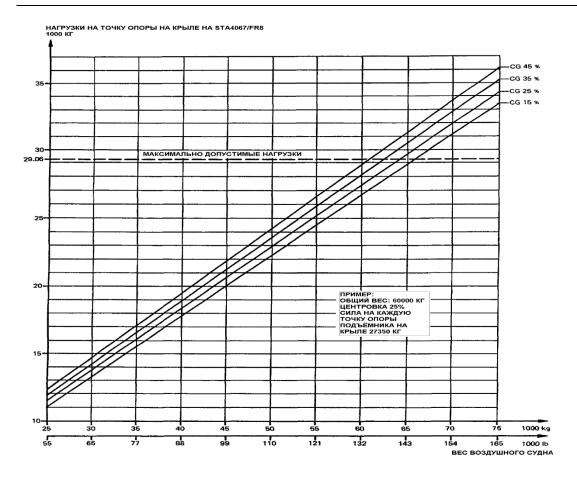
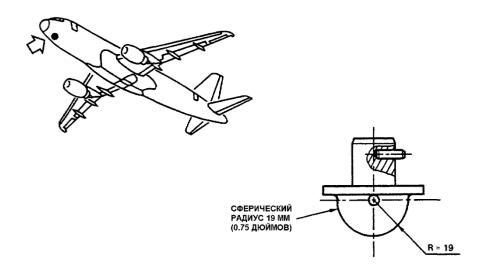


Рис. 5-24 Нагрузки на точки опор гидроподъёмников воздушного судна Точка опоры гидроподъёмника на крыло STA4067 (FR8) Модель 200 – Двухколесный





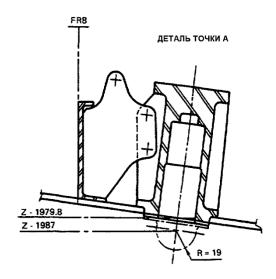
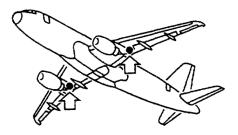
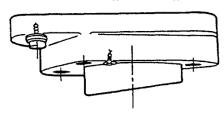




Рис. 5-25 Точка А опоры для гидроподъемника в передней части.



КРЫЛЕВОЙ ВЫСТУП ДЛЯ УПОРА ПОДЪЁМНИКА



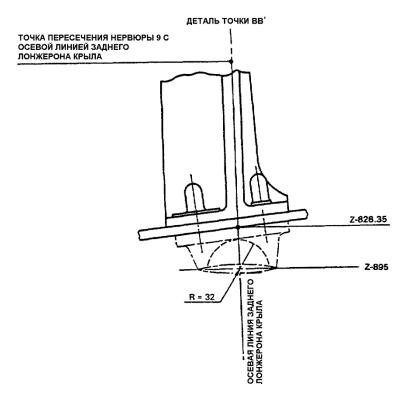
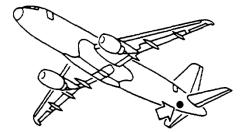




Рис. 5-26 Точки ВВ' опоры гидроподъёмников под крылом



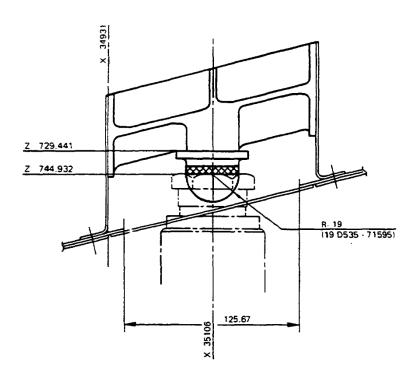


Рис. 5-27 Место для опоры безопасности



Таблица 5-2

Конструктивное исполнение гидроподъемников.

L, M, N: Воздушное судно находится на колесах,	амортизаторы опущены и шины
спущены	

- L1, M1, N1: Воздушное судно находится на гидроподъемниках, фюзеляж параллелен земле на высоте 4600 мм. (167 футов). Амортизатор растянут, зазор основного колеса (стандартные шины) 100 мм (3,9 дюймов) для выпущенного и убранного шасси.
- L2, M2, N2: Воздушное судно находится на опорах шасси, стандартные шины, максимальный вес на гидроподъемник 57000 кг (125662 lb.)
- L3, M3, N3: Воздушное судно находится на опорах шасси, стандартные шины, вес 37000 кг (81570 фунтов)

	L	L1	L2	L3	M	M1	M2	М3	N	N1	N2	N3
MM	1690	2610	1910	1920	2780	3700	3120	3190	2920	3850	3380	3510
дюйм	66.5	102.7	75.2	75.6	109.5	145.6	122.8	125.6	115	151.6	133	138.2

5.8. Вспомогательные точки для опоры гидроподъёмников

5.8.1. Для определенных категорий происшествий, опоры воздушного судна для гидроподъёмников не пригодны для использования, процедура подъёма при помощи аварийных пневмотканевых подъёмников неприменима, и целесообразно предусматривать адаптеры под крыльями и фюзеляжем в качестве альтернативного способа подъёма.

5.8.1.1. Под фюзеляжем

Шпангоуты, которые способны выдерживать нагрузки, указаны ниже так же, как и максимально допустимые нагрузки на каждый шпангоут.

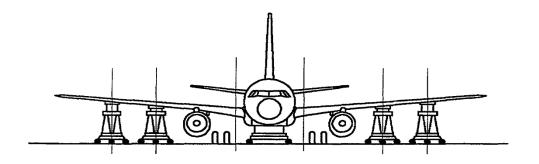
Шпангоут FR15	6700 дкН
Шпангоут FR33	3400 дкН
Шпангоуты FR49/FR50	1000 дкН
Шпангоуты FR62/FR63	3000 дкН
Шпангоуты FR73/FR74 Упор для опоры безог	асности2000 дкН

5.8.1.2. Под крыльями

Поддерживающие опоры, расположенные под крыльями, могут быть использованы в работе по извлечению воздушного судна.

Для осуществления типичного действия по извлечению воздушного судна может возникнуть необходимость в удержании воздушного судна, пока не будет произведена замена или убранная/разрушенная посадочная опора шасси не будет приведена в рабочее состояние. Работоспособная посадочная стойка нуждается в извлечении для того, чтобы дать возможность переместить воздушное судно из области происшествия.

Поддерживающие опоры, каждая с двумя регулируемыми опорами, площадью 152,4 мм 2 (6,0 дюймов 2), могут быть установлены в местах расположения под каждым крылом. Регулируемые опоры имеют опорную плоскостью с тонкой резиной и соприкасаются с контуром крыла в базовых точках пересечения нервюр и переднего и заднего лонжеронов (F/S и R/S).



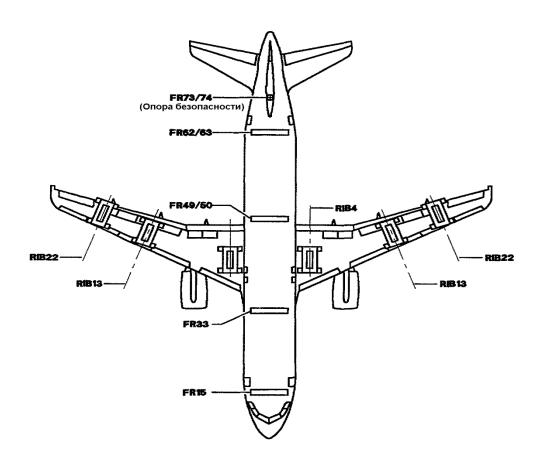


Рис. 5-28 Расположение поддерживающих опор



5.9. Подъём воздушного судна при помощи трёх передвижных грузоподъёмных кранов

5.9.1. Общие указания (См. <u>Рис. 5-29</u> и <u>Рис. 5-30</u>)

А. Данный раздел описывает процедуру подъёма воздушного судна при помощи 3 передвижных подъёмных крана, в том случае, если 3 стойки шасси убраны или оторваны.

Если одна или две стойки шасси выпущены и могут быть должным образом сохранены, тогда подъём, соответствующий подъёму при убранных/утраченных стойкам шасси, может быть адаптирована из настоящей процедуры.

Для выполнения работы используются подъёмная стропа и две грузоподъёмные скобы. Подъёмная стропа приспосабливается вокруг передней части фюзеляжа при помощи канатного крепления для подъёма груза.

Две грузоподъёмные скобы, (партийный номер CH REF 2022), по одной для каждой стороны крыла, устанавливаются на карданный штифт монтажных консолей боковых подкосов основных посадочных стоек шасси, в задней части лонжерона.

В. Для выполнения операции по извлечению передвижные подъёмные краны должны быть установлены как указано далее:

в передней части фюзеляжа, стрела грузоподъёмного крана должна быть прямо над канатом (sling) с прикрепленной стропой (См. <u>Puc. 5-29</u>).

стрелы двух грузоподъёмных кранов должны быть расположены прямо над панелями доступа правой и левой частях крыла (См. Рис. 5-30).

Воздушное судно должно удерживаться в горизонтальном положении в течение всего времени выполнения операции подъёма.

ВНИМАНИЕ: ОСНОВНАЯ ПОСАДОЧНАЯ СТОЙКА ШАССИ БУДЕТ НЕ В СОСТОЯНИИ УДЕРЖАТЬ ВЕС ВОЗДУШНОГО СУДНА, КОГДА БОКОВЫЕ ПОДКОСЫ ОТСОЕДЕНЕНЫ. ПОДНЯТОЕ воздушное ДОЛЖНО УДЕРЖИВАТЬСЯ ГИДРОПОДЪЁМНИКАМИ, СУДНО ПНЕВМОПОДЪЁМНИКАМИ, РАМНЫМИ ПОДПОРАМИ (ИЛИ ИХ КОМБИНАЦИЕЙ). В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ, воздушное СУДНО МОЖЕТ БЫТЬ ПОМЕЩЕНО НА ПРИЦЕП, ПРИСПОСОБЛЕННЫЙ ДЛЯ БУКСИРОВКИ С МЕСТА АВАРИИ.

- **5.9.2.** Приготовление к подъёму воздушного судна (См. <u>Рис. 5-30</u>, <u>Рис. 5-31</u>, и <u>Рис. 5-32</u>)
 - А. В соответствующих случаях перед началом извлечения воздушного судна обратитесь к Главам с 2-05 по 3-28.
 - В. Перед началом какой-либо работы убедитесь в том, что:
 - воздушное судно устойчиво;
 - топливо слито;
 - системы электрически и гидравлически не функциональны;
 - левая и правая основные опоры шасси больше не принимают вес/нагрузку.
 - С. Обратитесь к Главам 2-30 и 2-33 и рассчитайте следующие данные воздушного судна:
 - Bec:
 - положение продольной центровки;
 - положение поперечной центровки.
 - D. Рассчитайте подъёмные нагрузки для каждой из 3 позиций подсоединения. Сравните эти рассчитанные подъёмные нагрузки с максимальными допустимыми нагрузками подъёмного приспособления, указанными в <u>Табл. 5-1</u>. Если необходимо уменьшите вес воздушного судна путем удаления составных элементов.



Табл. 5-1

Максимально допустимые нагрузки подъёмного приспособления

	Максимально допустимые подъёмные нагрузки в передней части фюзеляжа position
25500 кг (56200 фунтов)	См. Главу 3

- Е. Получите доступ к верхнему карданному штифту боковых подкосов основных посадочных стоек шасси одним из следующих способов.
- (1) Удалением надкрыльевой панели, или
- (2) Вырезанием отверстия доступа на надкрыльевой панели размером достаточным для прохождения грузоподъёмной скобы, (партийный номер CH REF 2022) через through with adequate clearance. (См. Рис. 5-30)
- F. Удалите или срежьте любой трубопровод или электропроводку, которая может препятствовать свободному прохождению грузоподъёмной скобы (партийный номер CH REF 2022).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ПРЕДПРИМИТЕ ДОСТАТОЧНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УДАЛЕНИИ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ, КОТОРЫЕ ПРЕПЯТСТВУЮТ ДОСТУПУ. СОБЛЮДАЙТЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ГЛАВЫ 2.

- G. В течение всего времени извлечения следите, чтобы воздушное судно полностью удерживалось и основные стойки шасси не принимали, и не будут принимать какие-либо нагрузки.
- Н. Извлеките узел бокового подкоса основной стойки шасси из каждого приспособления проушины верхнего карданного штифта в следующем порядке (См. <u>Рис. 5-31</u>).
- (1) Освободите стопорную шайбу и удалите крепежный болт.
- (2) Удалите наконечники (по 2 с каждого бокового подкоса).
- (3) Извлеките штифт из приложенного соединения.
- (4) Отделите боковой подкос основной стойки шасси от каждого приспособления проушины карданного штифта.
- (5) Зафиксируйте основные стойки шасси и их приспособления для предотвращения дальнейшего повреждения и создания возможных препятствий для доступа.

Примечание: Для детального демонтажа (См. СММ 32-11-21).

I. Прикрепите грузоподъёмную скобу (партийный номер CH REF 2022) к каждой рассоединенной проушине верхних карданных штифтов. (См. <u>Puc. 5-32</u>).

Примечание: Размер штифта может различаться в зависимости от модификации воздушного судна. Удостоверьтесь, что через проушину каждого карданного штифта и подъёмной скобы (партийный номер CH REF 2022) пропущен подходящий штифт.

- J. Установите штифт в проушину карданного штифта через подъёмную скобу. Зафиксируйте штифт путем установки предохранительного болта на каждой подъёмной скобе.
- К. Выполните последующую проверку с тем, чтобы удостовериться, что основная стойка шасси и её приспособления закреплены и не будут перемещаться во время работы по извлечению.
- L. Приложите канат к передней части фюзеляжа за шпангоутом STA 6828/FR 15 или STA 8077/FR 20 (См. главу 3-21).
- **5.9.3.** Процедура подъёма воздушного судна (См. Рис. 5-32)

ВНИМАНИЕ: НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ВОЗДУШНОЕ СУДНО НА ОСНОВНЫХ СТОЙКАХ ШАССИ ВО ВРЕМЯ МАНЕВРИРОВАНИЯ.

ОСНОВНЫЕ СТОЙКИ ШАССИ НЕ БУДУТ УДЕРЖИВАТЬ ВЕС ВОЗДУШНОГО СУДНА И МОГУТ РАЗРУШИТЬСЯ.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ЕСЛИ УГОЛ ОТКЛОНЕНИЯ ПОДЪЁМНОГО ТРОСА У ЛЮБОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ СТОЕК ШАССИ ПРЕВЫШАЕТ 10 ГРАДУСОВ В КАКОМ-ЛИБО НАПРАВЛЕНИИ, ПОВЕРХНОСТНЫЙ СЛОЙ КРЫЛЬЕВОЙ ОБШИВКИ И СТРУКТУРЫ МОЖЕТ БЫТЬ ПОВРЕЖДЕН.

А. Выровняйте воздушное судно перед началом работы по подъёму воздушного судна.

Примечание: Направляемое фюзеляжем, крыло воздушного судна должно быть выровнено в первую очередь.

- В. Выполните подъём воздушного судна с использованием трёх передвижных грузоподъёмных крана с подъёмными тросами, расположенными как следует далее:
- один расположен над проушиной карданного штифта каждого узла боковой опоры основной стойки шасси;
- один расположен непосредственно над стропом, обернутым вокруг передней части фюзеляжа у шпангоута STA 6828/FR 15 или STA 8077/FR 20.
- Когда воздушное судно поднято, убедитесь в том, что:
 Воздушное судно выровнено в течение всего времени проведения операции по подъёму для извлечения.

Максимальное допустимое отклонение подъёмного троса для каждого грузоподъёмного крана от вертикали составляет 10 градусов во все направления. (См. Рис. 5-32).

- D. Используйте оборудование для измерения нагрузки для того, чтобы удостовериться, что максимальные допустимые нагрузки не превышены.
- Е. По завершению маневра по извлечению, опустите воздушное судно на подготовленные опоры, подъёмники или воздушные подушки (См. Главу 3-25).

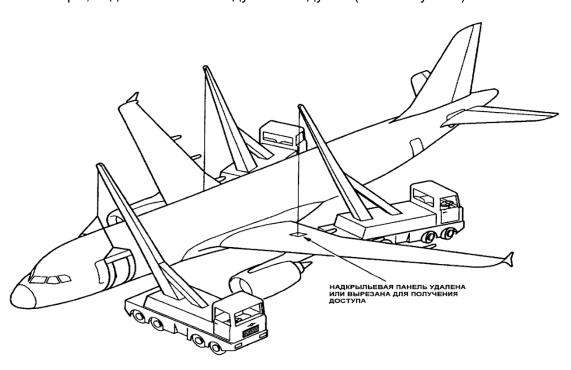


Рис. 5-29 Основное расположение при использовании 3 подвижных грузоподъемных крана

15.10.2019 стр. 90 из 97 Ревизия 1

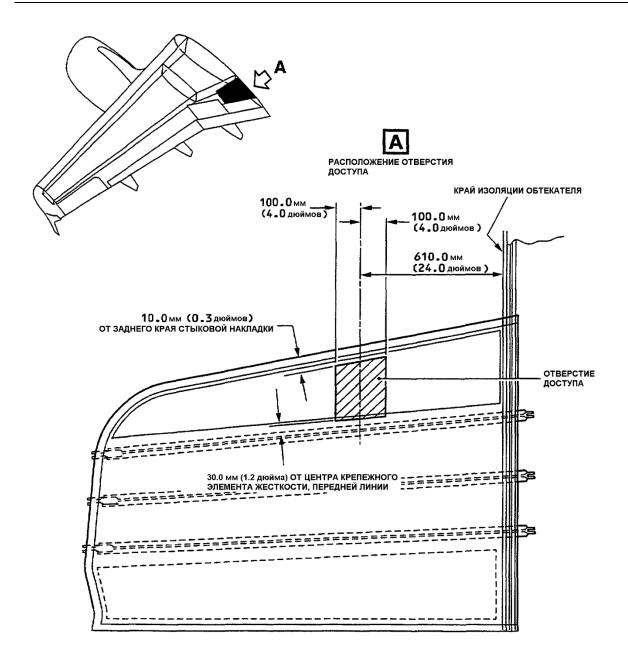
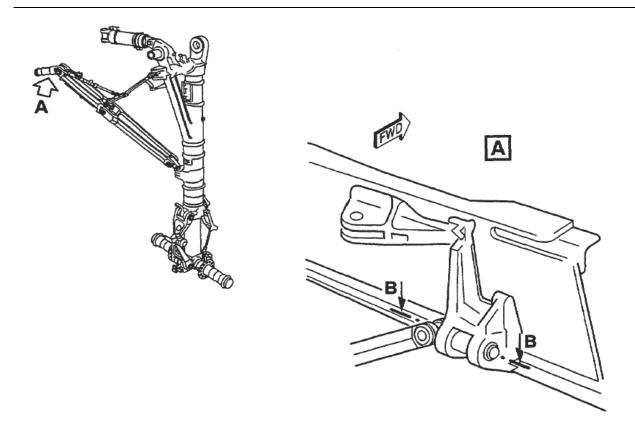


Рис. 5-30 Надкрыльевая панель – доступ



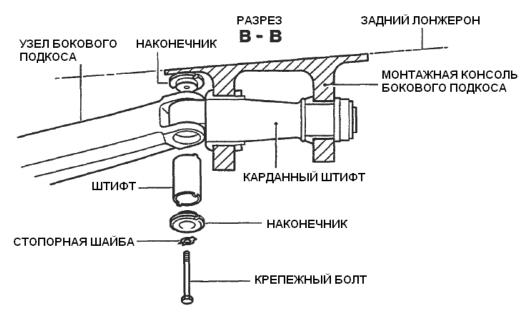
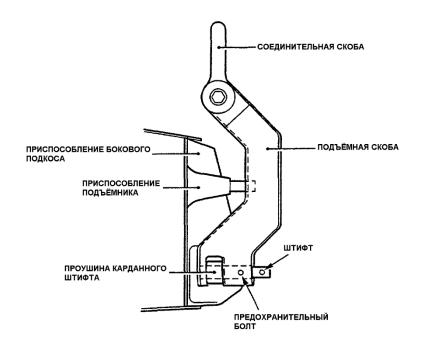


Рис. 5-31 Карданный штифт/узел бокового подкоса



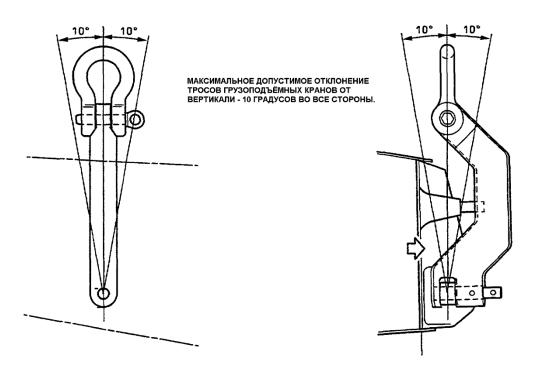


Рис. 5-32 Грузоподъёмная скоба – установка и угловое отклонение



6.ВОЗВРАЩЕНИЕ НЕПОВРЕЖДЕННОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА НА ВЗЛЕТНОПОСАДОЧНЮ ПОЛОСУ

6.1. Общее

- А. Если, в результате различных обстоятельств, воздушное судно выкатилось за пределы взлетно-посадочной полосы, оно может частично, либо полностью увязнуть. Возможно, что воздушное судно не получило повреждений, однако буксировка, отличная от нормальной, необходима для возврата воздушного судна на взлетно-посадочную полосу.
- В. Если только основная стойка шасси с одной стороны вышла за пределы взлетно-посадочной полосы, все топливо должно быть перемещено или перенаправлено от крыла с увязнувшей опорой шасси к противоположному баку крыла. Для выполнения соответствующих процедур по перемещению топлива, обращайтесь к Руководству по эксплуатации воздушного судна.
- С. В случае, упомянутом выше, вес воздушного судна должен быть уменьшен на столько, на сколько это возможно, для приближения к весу пустого снаряженного, не затрагивая топливо.
- D. Практически во всех случаях, взлетно-посадочная полоса или магистральные рулежные дорожки будут заблокированы, что потребует их срочного освобождении, с тем, чтобы аэропорт мог возобновить свою деятельность. Путем планирования всей работы до самого конца до начала действий, можно уберечь ценное время.

6.2. Планирование работы

Планирование работы до завершения должно включать вес, который необходимо переместить, условия местности, направление, в котором должно быть отбуксировано воздушное судно, оборудование, пригодное для установки аварийного пути перемещения, тягачи, транспортные средства, пригодные для буксировки и подъёма.

- А. Определите, необходимо ли поднимать воздушное судно для укрепления поверхности земли под колесами шасси, и начать подкоп для подготовки скосов умеренно поднимающихся к уровню земли.
- В. Если происшествие случилось по причине неисправности тормозов или системы управления поворотом носовой стойки шасси, примите необходимые шаги по устранению заклинивания тормозов или блокировки устройства поворота.
- С. Убедитесь, что применяемые транспортные средства способны выполнить буксировку воздушного судна по скосам.
- D. Подготовьте поверхность земли в выбранном для буксировки направлении. Засыпьте ямы щебнем или гравием. Если оборудование, необходимое для аварийного пути перемещения недоступно, путь может быть конструирован из деревянных брусьев, покрытых стальными листами или фанерными плитами.
- Е. Убедитесь в том, что используемый метод приспособлен к природе местности.
- F. Удостоверьтесь в том, что в наличии имеется достаточное количество материала для конструирования основания для скосов.

6.3. Возврат воздушного судна на взлетно-посадочную полосу

Примечание: Если колеса увязли только на глубину, не доходящей до центральной оси, и если они не продолжают опускаться дальше, нет необходимости поднимать воздушное судно для укрепления поверхности земли под опорами шасси.

А. Начиная с шасси, конструируйте умеренно наклонные скосы в направлении, выбранном для буксировки; эти скосы должны протягиваться примерно на один метр с каждой стороны от опоры шасси. Глубина и длина этих скосов зависит от глубины погружения опоры шасси в землю.

Примечание: На крайне мягкой земле канал требует дополнительного подкопа и наполнения стойкими материалами (щебень или гравий) для обеспечения достаточной несущей способности.

15.10.2019 стр. 94 из 97 Ревизия 1



В. Положите тяжелые деревянные брусья или железнодорожные шпалы крестообразно в каждый канал. Накройте брусья или шпалы толстыми фанерными плитами, стальными листами, по крайней мере, толщиной 6 мм или листами легкого сплава толщиной 20 мм.

Примечание: Для прочного основание канала необходимо поместить в него два слоя фанеры, один поперек скоса, другой продольно; если фанера использована таким способом, стыки должны пошатываться для предотвращения действий от нагрузки.

Буксировочные и подъемные транспортные средства располагаются на определенных поверхностях.

Буксировка воздушного судна за основные опоры шасси. См. РАЗДЕЛ С для информации по процедурам буксировки.

15.10.2019 стр. 95 из 97 Ревизия 1



7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Должны быть приняты все необходимые меры предосторожности при выполнении операций по эвакуации воздушного судна для предотвращения причинения вреда здоровью персонала или повреждения оборудования.

7.1. Строго воспрещается курить и использовать открытый огонь.

7.2. Аккумуляторы

ВНИМАНИЕ: ПРЕЖДЕ ЧЕМ НАЧАТЬ ЭВАКУАЦИЮ ВС ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ, ОТСОЕДЕНИТЕ И УДАЛИТЕ ВСЕ АККУМУЛЯТОРЫ ВОЗДУШНОГО СУДНА; ЕСЛИ УДАЛЕНИЕ НЕВОЗМОЖНО, ОТСОЕДИНИТЕ И ИЗОЛИРУЙТЕ ОТРИЦАТЕЛЬНУЮ КЛЕМУ АККУМУЛЯТОРА ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ ПО ПРИЧИНЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ.

7.3. Кислород

ВНИМАНИЕ: В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ ДОЛЖНА БЫТЬ УСТАНОВЛЕНА ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩАЯ НАДПИСЬ. ПЕРСОНАЛ ДОЛЖЕН ОЧИСТИТЬ ИНСТРУМЕНТЫ И УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ЧИСТОТЕ СВОИХ РУК ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ.

СТРОГО ВОСПРЕЩАЕТСЯ ПОДАЧА КАКОЙ-ЛИБО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ВОЗДУШНОЕ СУДНО. ВОСПРЕЩАЮТСЯ КАКИЕ-ЛИБО ОПЕРАЦИИ НА ВОЗДУШНОМ СУДНЕ.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТО ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ СПЕЦИАЛЬНО ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КИСЛОРОДА.

ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИ ЗАЗЕМЛИТЕ ВОЗДУШНОЕ СУДНО И УСТАНОВИТЕ СОЕДИНЕНИЕ НА КОРПУС МЕЖДУ ОБОРУДОВАНИЕМ И ВОЗДУШНЫМ СУДНОМ.

ПЕРСОНАЛ, ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ, УКАЗАННЫХ ДАЛЕЕ, ДОЛЖЕН БЫТЬ ОСВЕДОМЛЕН О РИСКАХ, СВЯЗАННЫХ С ОБСЛУЖИВАНИЕМ КИСЛОРОДА, КОТОРЫЙ УВЕЛИЧИВАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ПРИ НАЛИЧИИ ТОПЛИВА, И СТАНОВИТСЯ ВЗРЫВООПАСНЫМ ПРИ НАЛИЧИИ УГЛЕВОДОРОДОВ (ТОПЛИВО, СМАЗКИ).

7.4. Слив топлива из топливных баков

ВНИМАНИЕ: ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К РАБОТАМ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ МЕХАНИЧЕСКИХ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛЕТОМ ИЛИ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОВЕРХНОСТЯМИ УПРАВЛЕНИЯ, ПОСАДОЧНЫМИ СТОЙКАМИ ШАССИ, СВЯЗАННЫМИ ЛЮКАМИ ИЛИ КАКИМИ-ЛИБО ПЕРЕДВИЖНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ, УБЕДИТЕСЬ, ЧТО НАЗЕМНЫЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И/ИЛИ ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ НАДПИСИ ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ

УСТАНОВЛЕНЫ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СЛУЧАЙНОГО СРАБАТЫВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ.

ПЕРЕД ПОДАЧЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ К ВОЗДУШНОМУ СУДНУ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ, НАД КОТОРЫМИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ РАБОТА, ОБЕСТОЧЕНЫ.

ПЕРЕД СОЗДАНИЕМ ДАВЛЕНИЯ В ТОЛИВНЫХ СИСТЕМАХ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА, ПОДЛЕЖАЩАЯ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ИЗОЛИРОВАНА.

УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО НАЗЕМНЫЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОСАДОЧНЫХ СТОЕК ШАССИ УСТАНОВЛЕНЫ.

ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ДЕЙСТВИЙ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМОЙ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ ЛЕГКО ДОСТУПНЫ И НАХОДЯТЬСЯ РЯДОМ С РАБОЧЕЙ ЗОНОЙ.



ПЕРЕД ПОДСОЕДИНЕНИЕМ ТОПЛИВОЗАПРАВОЧНОГО РУКАВА БЕНЗОВОЗА УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КАК БЕНЗОВОЗ, ТАК И ВОЗДУШНОЕ СУДНО ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ СОЕДЕНЕНЫ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ И МЕЖДУ ВОЗДУШНЫМ СУДНОМ И БЕНЗОВОЗОМ ДЕЙСТВУЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ.

7.5. Внешняя электроэнергия

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ПОДАЧЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ К ВОЗДУШНОМУ СУДНУ, УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ, ОТ КОТОРЫХ ВЫПОЛНЯЕТСЯ РАБОТА, ИЗОЛИРОВАНЫ.

ВОСПРЕЩАЕТСЯ ОТСОЕДИНЯТЬ РАЗЪЁМ НАЗЕМНОГО ИСТОЧНИКА ВНИМАНИЕ: ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ЕСЛИ ЦЕПЬ ПРОПУСКАЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК, ТАК КАК ЭТО МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ДУГОВОГО РАЗРЯДА, ЧТО БУДЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ УГРОЗУ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. ОТКЛЮЧИТЕ ПОДАЧУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОТСОЕДИНЕНИЕМ РАЗЪЁМА НАЗЕМНОГО ИСТОЧНИКА ПЕРЕД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ЗАПИТАННОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ И ВЫТЯНУТОМ АМОРТИЗАТОРЕ НОСОВОЙ СТОЙКИ ШАССИ СИНЯЯ ГИДРАВЛИЧЕКАЯ СИСТЕМА БУДЕТ ЗАПУЩЕНА АВТОМАТИЧЕСКИ.

ОТКРОЙТЕ, ЗАЩИТИТЕ И ПОМЕТЬТЕ C/B 2701 GJ И 2702 GJ ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ НАСОСА.

7.6. Буксировка

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ БЛОКИРОВОЧНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПОСАДОЧНАЯ СТОЙКА ЗАФИКСИРОВАНА В ВЫПУЩЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: БЛОКИРОВОЧНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ПОДКОСА ПОСАДОЧНОЙ СТОЙКИ ШАССИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОСТОЯННО УСТАНОВЛЕНЫ, КОГДА ВОЗДУШНОЕ СУДНО НАХОДИТЬСЯ НА ЗЕМЛЕ ИЛИ ПОДЛЕЖИТ ОТБУКСИРОВКЕ.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТО БУКСИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, КОТОРОЕ ОДОБРЕНО ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ ВОЗДУШНОГО СУДНА.