

Глава 4

ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРИБЫТИЕ ВС НА СТОЯНКУ	7
1.1. Подготовка к встрече ВС	7
1.2. Стандартные операции, проводимые по прибытию ВС	8
1.2.1. Прибытие ВС на МС	8
1.2.2. Операции, выполняемые после прибытия ВС на стоянку	9
1.3. Вспомогательное наземное оборудование для обслуживания прибывшего самолета	10
1.3.1. Наземный источник питания (НИП)	10
1.3.2. Установка для охлаждения/обогрев ВС/кондиционирование воздуха	11
2. УСТАНОВКА УПОРНЫХ КОЛОДОК	12
2.1. Установка упорных колодок под шасси ВС	12
2.2. Схема установки упорных колодок	12
2.3. Установка упорных колодок на региональных самолетах	13
3. КОНУСЫ БЕЗОПАСНОСТИ	13
3.1. Расстановка и удаление конусов безопасности	14
3.2. Схема расстановка конусов безопасности	14
4. ДВЕРИ ВОЗДУШНОГО СУДНА	15
4.1. Общие требования к технике безопасности	16
4.2. Пассажирские двери	16
4.2.1. Общие положения	16
4.2.2. Открывание пассажирской двери изнутри обученным экипажем	17
4.2.3. Открывание пассажирской двери изнутри обученным и уполномоченным наземным персоналом	17
4.2.4. Открывание пассажирской двери снаружи экипажем/ИТП на борту	17
4.2.5. Открывание пассажирской двери снаружи без экипажа/ИТП на борту	17
4.2.6. Посадка и высадка через пассажирскую дверь	17
4.2.7. Закрывание пассажирской двери	17
4.2.8. Повторное открывание пассажирской двери	18
4.3. Люки багажно-грузовых отсеков	18
4.3.1. Открывание люков багажно-грузового отсека	18
4.3.2. Закрывание люков багажно-грузового отсека	19
4.3.3. Повторное открывание люков багажно-грузового отсека	19
5. ЗАГРУЗКА ВОЗДУШНОГО СУДНА	19
5.1. Контроль загрузки воздушного судна	19
5.1.1. Общие положения	20

5.1.2. Загрузка багажа и груза.....	21
5.1.3. Загрузка опасных грузов	21
5.1.4. Передача грузов и почты.....	21
5.2. Требования по безопасности к операциям по загрузке ВС.....	22
5.2.1. Общие положения.....	22
5.2.2. Самолет с низким расположением крыла	23
5.2.3. Загрузка россыпью легкого ВС	24
5.2.4. Загрузка основной палубы грузового ВС.....	24
5.3. Общие меры предосторожности при загрузке.....	26
5.4. Разлив в грузовом отсеке.....	26
5.5. Осмотр грузового отсека	27
5.5.1. Общие положения.....	27
5.5.2. Повреждение грузового отсека.....	27
5.5.3. Сетки грузовых отсеков.....	27
5.5.4. Система закрепления контейнеров/паллет	28
5.6. Подготовка к загрузке	28
5.7. Наземная стабильность ВС.....	29
5.8. Процедура выгрузки	30
5.8.1. Перевзвешивание.....	30
5.8.2. Определение партий груза, нуждающейся в специальной обработке.....	30
5.8.3. Меры предосторожности при выгрузке.....	30
5.9. Процедуры по загрузке	30
5.10. Живые животные	32
5.11. Мокрый груз.....	32
5.12. Закрепление загрузки	34
5.12.1. Общие положения.....	34
5.12.2. Грузовые отсеки россыпью.....	34
5.12.3. Закрепление средств пакетирования грузов.....	34
5.12.4. Швартовка.....	35
5.12.5. Использование швартовочных материалов	36
5.12.6. Стандартная швартовка	39
5.12.7. Закрепление опасных грузов	41
5.13. Распределение загрузки.....	44
5.14. Средства пакетирования грузов.....	44
5.14.1. Общие положения.....	44

5.14.2. Идентификация/маркировка средств пакетирования грузов	45
5.14.3. Проверка средств пакетирования грузов на пригодность	48
6. ОТПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОГО СУДНА	48
6.1. Введение	48
6.2. Действия, выполняемые перед отправлением ВС	48
6.3. Проверка перед отправлением ВС	49
6.3.1. Визуальный осмотр ВС перед отправлением	49
6.4. Уборка упорных колодок ВС	50
6.5. Таблица - проверка перед отправлением ВС	52
6.6. Запуск двигателей с использованием устройств воздушного запуска	54
6.7. Требования к коммуникации	54
6.7.1. Коммуникация во время запуска двигателя	55
6.7.2. Коммуникация во время пожара в двигателе	55
6.8. Коммуникация при отправлении ВС	56
6.8.1. Общие положения	56
6.8.2. Коммуникация при отправлении ВС - диалог	56
6.8.3. Перечень вопросов коммуникации между наземным персоналом и летным экипажем	58
6.8.4. Коммуникация при отправлении ВС без использования СПУ	61
6.8.5. Повторное установление коммуникации после отправления ВС	61
6.8.6. Сбой коммуникации через СПУ	62
6.9. Подготовка к буксировке	62
6.9.1. Коммуникация перед отправлением ВС	62
6.9.2. Подсоединение буксировочного тягача	63
6.10. Буксировка ВС	64
6.10.1. Требования к буксировке	65
6.10.2. Выталкивание и вытягивание вперед	65
6.10.3. Наземный персонал, ответственный за буксировку	65
6.10.4. Вспомогательный персонал на законцовках крыльев	67
6.10.5. Водитель тягача	68
6.11. Маневрирование во время неблагоприятных погодных условий	68
6.11.1. Общие положения	68
6.11.2. Состояние обледенения покрытия	69
6.12. Управление носовой стойкой шасси ВС	69
6.12.1. Общие положения	69

6.12.2. Защитные меры для носовой стойки шасси и углы поворота.....	69
6.13. Проблесковые маяки ВС	70
6.14. Запуск двигателей с использованием Cross Bleed (подача воздуха).....	70
7. БУКСИРОВКА БЕЗВОДИЛЬНЫМ ТЯГАЧОМ ЗА ПЕРЕДНЮЮ СТОЙКУ ШАССИ.....	70
8. ОТПРАВЛЕНИЕ ВС С ОТКРЫТОЙ СТОЯНКИ.....	70
9. БУКСИРОВКИ ВОЗДУШНОГО СУДНА НОСОМ ВПЕРЕД (ВЫТЯГИВАНИЕ).....	70
9.1. Требования к буксировке ВС.....	70
9.2. Маневрирование при буксировке ВС.....	72
9.2.1. Общие положения.....	72
9.2.2. Подготовка к буксировке ВС	72
9.2.3. Завершение процедуры буксировки ВС	74
9.3. Инциденты во время процедуры буксировки ВС	75
9.4. Ограничения при буксировке ВС	76
10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТОЯНКИ ВС	77

1. ПРИБЫТИЕ ВС НА СТОЯНКУ

1.1. Подготовка к встрече ВС

В начале смены персонал, выполняющий стандартные операции по встрече ВС на МС, должен проходить инструктаж по вопросам общих правил обеспечения безопасности на перроне, индивидуальных сфер ответственности, охраны труда и техники безопасности. Персонал должен быть проинформирован об изменениях в документации, относящейся к операциям по наземному обслуживанию, особенностях обслуживания ВС авиакомпаний перевозчиков.

***Примечание:** все изменения в документации, в том числе в документации авиакомпаний перевозчиков, относящиеся к наземному обслуживанию, загрузки и буксировки ВС должны быть доведены до всего персонала под роспись.*

На производственных местах в удобном для использования формате должен обеспечиваться доступ к следующим действующим документам в зависимости от выполняемого функционала и применимости:

- актуальные руководства по обслуживанию всех авиакомпаний-заказчиков;
- правила перевозки опасных грузов ИАТА (DGR) с дополнениями (Addenda), если применимо, или эквивалентную документацию;
- Руководство ИАТА по перевозке живых животных (LAR), Руководство ИАТА по перевозке скоропортящихся грузов (PCM), Руководство ИАТА по контролю температурного режима (TCR) и Руководство ИАТА по авиационным средствам пакетирования (ULDR);
- Технология по взаимодействию служб и подразделений при сбойных ситуациях АО «МАКр»;
- Аварийный план АО «МАКр».

Персонал должен быть осведомлен об основных опасных факторах при наземном обслуживании ВС таких, как: выступающие части ВС, которые могут стать причиной телесных повреждений при установке/уборке упорных колодок, опасные зоны при работе двигателей ВС.

***Примечание:** транспортные средства и персонал должны держаться на расстоянии от опасных зон ВС при работающих двигателях и/или включенных проблесковых маяках.*

Встреча, наземное обслуживание ВС, включая эксплуатацию средств наземного обслуживания, должно осуществляться обученным персоналом, имеющим допуск к наземному обслуживанию конкретных типов ВС.

Для обеспечения наземного обслуживания ВС по прилёту ДПВС проверяет состояние покрытия МС, выделенного для приёма ВС, убеждается в отсутствии на МС посторонних предметов, скопление ливневых осадков на поверхности ВС, снега и льда для исключения их попадания в авиационные двигатели, а также средств и имущества, мешающего заруливанию (установке) ВС. Проверяет комплектность и исправность наземного и противопожарного оборудования, упорных колодок, надежность фиксации наземного оборудования, принимает меры для замены/пополнения оборудования и устранение замечаний.

До заруливания ВС ДПВС, назначенный на рейс, должен убедиться, **что возле** МС имеются в наличии и находятся в рабочем состоянии:

- только необходимые при прибытии ВС средства наземного обслуживания;
- упорные колодки и конусы безопасности;

- наземный источник электропитания;
- установка наземного обогрева/кондиционирования воздуха (если необходимо);
- гарнитура с наушниками (если требуется для переговоров);
- средства наземного обслуживания должны быть расположены вне траектории движения ВС - за пределами зоны обслуживания ВС (ERA);
- траектория движения ВС и зона МС должна быть свободна от посторонних предметов и препятствий, которые могут представлять опасность для других ВС из-за реактивной струи;
- убедиться в присутствии дополнительного персонала наземного обслуживания (например, сопровождающие у конца крыла, если необходимо).

Все лица, которые не заняты в обслуживании прибывающего ВС, должны оставаться на безопасном расстоянии от прибывающего ВС за пределами зоны обслуживания и не должны приближаться к ВС до тех пор, пока:

- двигатели не будут выключены и вращения роторов (пропеллеров) двигателей не прекращены;
- проблесковые маяки не будут выключены, и не будут установлены упорные колодки на основных и передней стойках шасси;
- не будет дано разрешение ДПВС, ответственным за операции, выполняемые при встрече ВС, на начало выполнения наземных операций.

1.2. Стандартные операции, проводимые по прибытию ВС

1.2.1. Прибытие ВС на МС

Постановка ВС на МС осуществляется по стандартным командам согласно пункта п.4.6. «Сигналы руками при руководстве движением ВС (Marshalling)», р.4. Главы 3 «Сигналы, подаваемые руками» настоящего Руководства.

Не позднее, чем за 2 минуты до прибытия ВС на МС, персонал ОПРР должен прибыть на место стоянки для прохождения брифинга, проводимого руководителем движения ВС-маршалом (ДПВС, назначенным на рейс).

По прибытии ВС к месту стоянки (МС) маршал, стоя у начала направляющей линии и подавая сигнал «ОБОЗНАЧЕНИЕ МЕСТА СТОЯНКИ», указывает на направляющую линию на перроне, которой следует держаться ВС. Сопровождающие у конца крыла, если они необходимы, должны находиться на расстоянии примерно 1 метра от траектории движения законцовок крыла.

Сопровождающие у конца крыла должны следить за траекторией движения ВС и поддерживать визуальный контакт с маршалом до полной остановки ВС.

При рулении ВС на направляющую линию, маршал с помощью жезлов подает сигнал «ПРОДОЛЖАТЬ РУЛЕНИЕ ПРЯМО ВПЕРЕД».

Движение передней стойки шасси осуществляется вдоль линии заруливания до полной остановки ВС. Для корректировки траектории движения ВС по мере необходимости маршал использует сигналы «ПОВЕРНУТЬ ВЛЕВО» или «ПОВЕРНУТЬ ВПРАВО».

Маршал должен ОСТАНОВИТЬ ВС-подать сигнал «СТОП», если в ходе руления ВС в чем-то не уверен или обнаружит неизбежную опасность.

Сопровождающие на конце крыла должны подать маршалу сигнал «СТОП», если в ходе руления ВС в чем-то не уверены или обнаружат неизбежную опасность.

По мере приближения ВС к МС используется сигнал «СНИЗИТЬ СКОРОСТЬ», если необходимо. Как только колесо передней стойки шасси достигнет точки остановки, маршал подает сигнал «СТОП», медленно перекрестив жезлы.

1.2.2. Операции, выполняемые после прибытия ВС на стоянку

После остановки ВС ДПВС должен:

- установить упорные колодки под колеса передней стойки и основных стоек шасси согласно раздела 2 Главы 4 «Установка упорных колодок под шасси ВС» настоящего Руководства;
- после установки колодок проинформировать экипаж при помощи визуального сигнала «УПОРНЫЕ КОЛОДКИ УСТАНОВЛЕНЫ»;
- разместить и подсоединить наземный источник электропитания, до отключения двигателя, если он требуется;

Примечание: при сильном ветре (скорость ветра 15 м/с и более) следует установить дополнительные упорные колодки, поставить ВС на стояночный тормоз, принять иные меры для предотвращения перемещения ВС.

Примечание: места стоянок ВС, имеющих уклон более 50% от максимально допустимого, должны быть оборудованы дополнительными колодками в количестве 3-х пар, установка которых производится в сторону уклона.

- расставить конусы безопасности;
- заземлить ВС с помощью устройства заземления;

Примечание: конусы безопасности не устанавливаются при скорости ветра 10 м/с и более.

- произвести круговой обход и осмотр ВС на предмет наличия повреждений на следующих элементах ВС (если эта услуга предусмотрена действующим договором на наземное обслуживание, в иных случаях по запросу от авиакомпании перевозчика):

- все люки багажно-грузовых отсеков;
- все панели и точки доступа для технического/наземного обслуживания;
- фюзеляж ВС;
- обтекатели (капоты) двигателей ВС;
- пассажирские двери воздушного судна;
- осуществить фотографирование фюзеляжа ВС на предмет наличия/отсутствия повреждений (дверь L1, двери БГО, другие двери при наличии заказа услуги амбулфта /автомобиля доставки бортового питания);
- подтвердить отсутствие повреждений в зоне двери входа в салон ВС до установки самоходного пассажирского трапа;
- дать разрешение на подъезд средств наземного обслуживания к ВС;
- убрать стояночные колодки из-под колес передней стойки шасси (если это предусмотрено местными правилами авиакомпаний перевозчиков).

Примечание: в случае обнаружения повреждения ВС не приближаться и не устанавливать к ВС средства наземного обслуживания в той зоне, где были обнаружены повреждения, немедленно сообщить о них представителю авиакомпании перевозчика, КВС, выполнить фотофиксацию повреждения с разных ракурсов.

«Снижение оборотов» двигателя перед его выключением можно определить по следующим признакам: снижение шума двигателей, визуальное снижение скорости вращения лопаток, отсутствие реактивной струи и тяги двигателей.

ВНИМАНИЕ: Если самолет прибывает с неисправными проблесковыми маяками, не приближаться к ВС до тех пор, пока не будет установлена связь с экипажем посредством самолетного переговорного устройства.

Если известно о перегреве тормозов ВС после установки колодок не приближаться к основным стойкам шасси.

1.3. Вспомогательное наземное оборудование для обслуживания прибывшего самолета

1.3.1. Наземный источник питания (НИП)

Работы по подключению электропитания выполняются по заявке экипажа подготовленным персоналом, выполняющим наземное обслуживание.

Источники питания:

- на стоянках 8, 9, 10, 11, 22-25, 28, 30-35: стационарные HOBART-120 кВт с переменным напряжением 115 В частотой 400 Гц;
- на стоянках 13, 29: стационарные AXA-2200 с напряжением 115 В, частотой 400 Гц;
- на стоянках 36, 37: стационарные ADVANT-120 кВт с напряжением 115 В, частотой 400 Гц;
- на остальных стоянках 1-7, 12, 12а, 14-21, 26а, 26б, 27, 38 используются передвижные НИП с постоянным напряжением 28 В и переменным напряжением 115 В, частотой 400 Гц - АПА «АИСТ-3» - 120 кВт, АПА «DAVGO» - 90кВт, АПА «HOBORT» -140кВт.

Порядок подключения:

- после получения заявки ДПВС открывает лючок, отмеченный «MAINRECEPTACLE» на фюзеляже ВС, чтобы получить доступ к разъему подключения;
 - соблюдает требования безопасности;
 - до подключения убеждается, что никто не работает с электросетью;
 - перед подключением убеждается, что источник не под напряжением;
 - перед подключением убеждается, что нет посторонних предметов или жидкости/ льда на разъемах самолетного и наземного источника;
 - осматривает кабель и разъем до подключения. При обнаружении коррозии, теплового повреждения, изменения цвета штырей или разъема, устраняет эти проблемы (вызывает ответственные службы аэропорта);
 - подсоединяет кабель к самолетному разъему;
 - прикрепляет к специальному креплению самолета кабель с фидером при помощи ремня- держателя с карабином;
 - включает источник наземного питания (следуя инструкциям, для источника);
 - убеждается, что на панели (рядом с разъемом) горят лампы белого цвета «CONNECTED», «NOTINUSE»;
 - отметить время начала подачи электропитания к ВС в МП DeckAir.
- Отключение внешнего источника питания:
- только по команде экипажа выключает источник наземного питания (следуя инструкциям, для источника);
 - убеждается, что погасли лампы белого цвета «CONNECTED», «NOT IN USE»;
 - отсоединяет ремень-держатель с карабином от специального крепления самолета, отсоединяет кабель от разъема;
 - закрывает лючок «MAIN RECEPTACLE» на фюзеляже ВС;
 - отметить окончание подачи электропитания к ВС в МП DeckAir.

1.3.2. Установка для охлаждения/обогрев ВС/кондиционирование воздуха

Специалисты, производящие подогрев двигателей и систем ВС, обязаны:

- неотлучно находиться в зоне, выполняемых работ;
- контролировать работу средств подогрева;
- температуру воздуха на выходе из подогревателя с учетом требований эксплуатационной документации ВС;
- состояние подогреваемых изделий и чехлов, которыми они укрыты;
- обеспечивать полное соблюдение требований пожарной безопасности;
- отмечать время начала и окончания подачи воздуха к ВС в МП DeckAir.

Примечание: при возникновении аварийной ситуации выключить установку, используя выключатель экстренной остановки.

При подогреве двигателей и систем ВС запрещается:

- применять неисправные и не соответствующие типу ВС средства подогрева;
- производить, подогрев без наличия на стоянке исправных средств пожаротушения;
- устанавливать подогреватели на расстоянии ближе 3 м от ближайших точек ВС;
- оставлять подогреватель без присмотра ответственного за его эксплуатацию специалиста;
- использовать для подогревателя не предусмотренные виды топлива;
- заправлять ВС топливом при работающем подогревателе;
- заправлять работающий подогреватель топливом, запускать и использовать его для обогрева без применения предусмотренного заземляющего устройства;
- обогревать изделия и системы ВС открытым огнем;
- запускать на ВС двигатели;
- применять напорные рукава подогревателя с механическими повреждениями и загрязнениями горюче-смазочными материалами;
- допускать повышение температуры воздуха на выходе из подогревателя или его рукавов, выше предусмотренных типовой эксплуатационной документацией пределов;
- передвигать работающие средства подогрева по стоянке.

Примечание: перед подачей воздуха от внешнего источника, убедитесь в том, что как минимум одна входная дверь в салон ВС открыта и остается открытой во время работы установки подачи воздуха.

Порядок и условия применения аэродромных средств и бортовых систем обогрева, охлаждения и вентиляции пассажирских самолетов и кабин экипажа определяется для каждого типа ВС.

Подогрев и охлаждение воздуха в пассажирских салонах и кабине экипажа на земле проводят с помощью аэродромных кондиционеров, а при их отсутствии бортовой системой кондиционирования. Для подогрева воздуха используются также аэродромные подогреватели, предусмотренные эксплуатационной документацией.

Техническое состояние аэродромных и бортовых средств подогрева и охлаждения должно исключать попадание в пассажирские салоны и кабину экипажа пыли, копоти, механических частиц, выхлопных и других вредных газов.

Аэродромные источники подогрева кабин должны проходить регулярную проверку на отсутствие задымленности и выброса угарного газа.

2. УСТАНОВКА УПОРНЫХ КОЛОДОК

2.1. Установка упорных колодок под шасси ВС

Убедитесь, что имеется достаточное количество исправных колодок для прибывающего ВС, с учетом условий на перроне и/или погодных условий.

Не приближайтесь к ВС для установки колодок, пока не будут соблюдены все следующие условия:

- воздушное судно полностью остановилось;
- двигатели выключены и прекратили выбег;
- аэронавигационные огни выключены.

Установите колодки перед и за колесами **передней** и основной стоек шасси в соответствии с применимой схемой штатной установки колодок.

Пройдите до основной стойки по пути, идущему параллельно линии фюзеляжа.

Подайте летному экипажу знак «Колодки установлены».

При установке колодок под колеса стойте на безопасном расстоянии от пути движения колес, так как если ВС начнет перемещаться до того, как будут установлены все колодки, это может привести к серьезным травмам.

Приближайтесь к колесам/отходите от колес основной стойки спереди или сзади. Это снизит риск причинения серьезных травм, так как шины ВС разработаны таким образом, чтобы взрываться по направлению к законцовкам крыла.

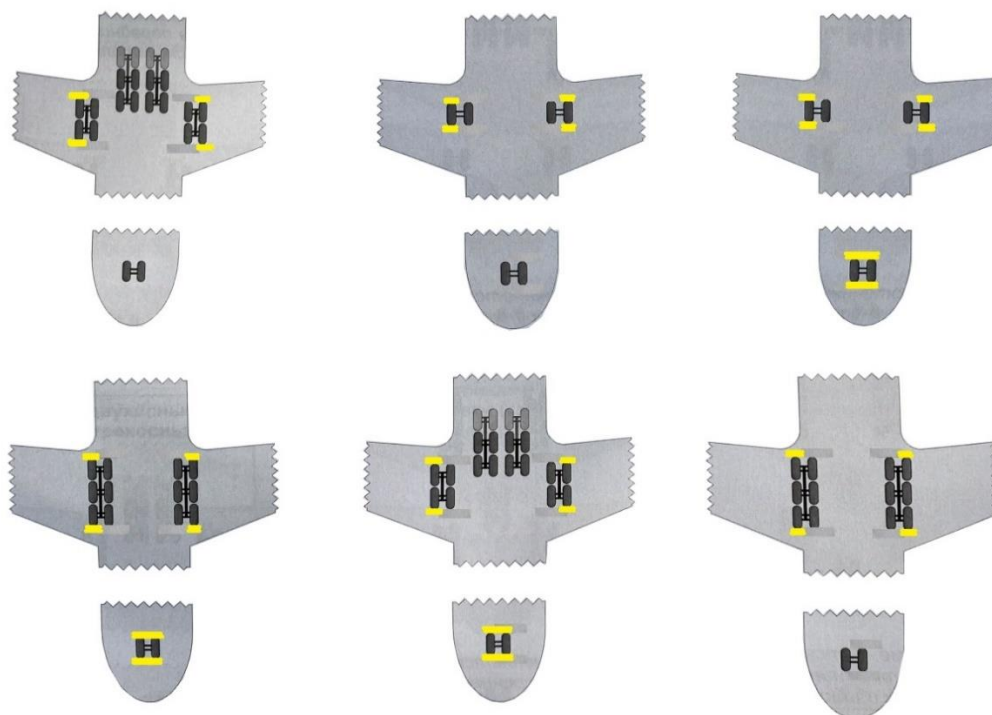
При установке колодок поставьте одну колодку по центру спереди, и одну сзади колес(а), параллельно оси колеса и лишь слегка касаясь шины. На шасси со спаренными осями поставьте колодки перед передним колесом и за задним колесом шасси.

Если ВС припарковано на МС, имеющей уклон, плотно установите колодки под то колесо, в сторону которого направлен уклон.

Для исключения заклинивания колодок после загрузки и заправки ВС топливом, колодки устанавливаются в плоскости колес до соприкосновения их с пневматиками - без натяга.

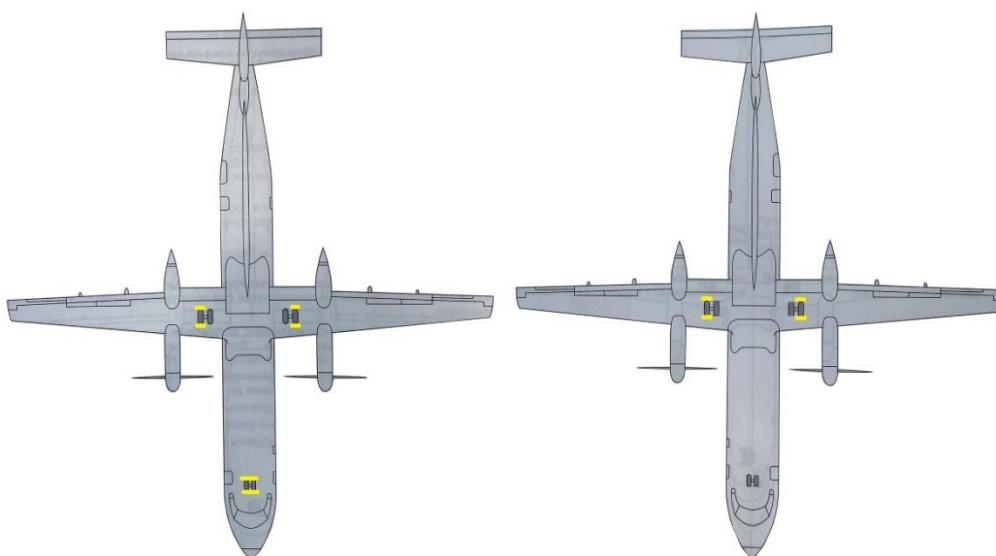
Экипаж ВС обязан подтвердить ДПВС получение визуальной команды с земли об установке упорных колодок под колеса основных опор шасси.

2.2. Схема установки упорных колодок



В случае длительной стоянки или неблагоприятных погодных условий, по требованию авиакомпаний перевозчиков, устанавливаются дополнительные колодки под носовую стойку шасси.

2.3. Установка упорных колодок на региональных самолетах



3. КОНУСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Расстановка и удаление конусов безопасности

Цель «окружения самолета конусами безопасности» - создание безопасной зоны вокруг конкретных зон самолета, подверженных повреждению на земле. Сигнальные конусы предупреждают водителей и операторов средств наземного обслуживания о том, чтобы они соблюдали требуемое безопасное расстояние от крайних точек конструкции ВС.

Конструкция конусов должна:

- быть конической формы;
- минимальная высота 750мм (28.5");
- минимальный вес основания 4.53кг (10 фунтов);
- быть оранжевого цвета с отражающими полосами.

До прибытия ВС убедитесь, что в наличии имеется достаточное количество сигнальных конусов, чтобы создать безопасную зону вокруг прибывающего ВС.

Не приближайтесь к ВС для того, пока не будут соблюдены все указанные далее условия:

- воздушное судно полностью остановилось;
- двигатели выключены и прекратили выбег;
- аэронавигационные огни выключены;
- под пневматики опор шасси ВС установлены колодки.

Установите сигнальные конусы на земле в соответствии со следующими схемами - на расстоянии не более 1 метра наружу от той части ВС, которая должна быть защищена. При сильном ветре сигнальные конусы ставить запрещено.

Средства наземного обслуживания не должны приближаться к ВС до тех пор, пока не будут установлены все сигнальные конусы.

Все необходимые сигнальные конусы должны оставаться на своем месте до тех пор, пока средства наземного обслуживания и транспортные средства, работающие рядом с ВС, не завершат работу перед вылетом данного ВС.

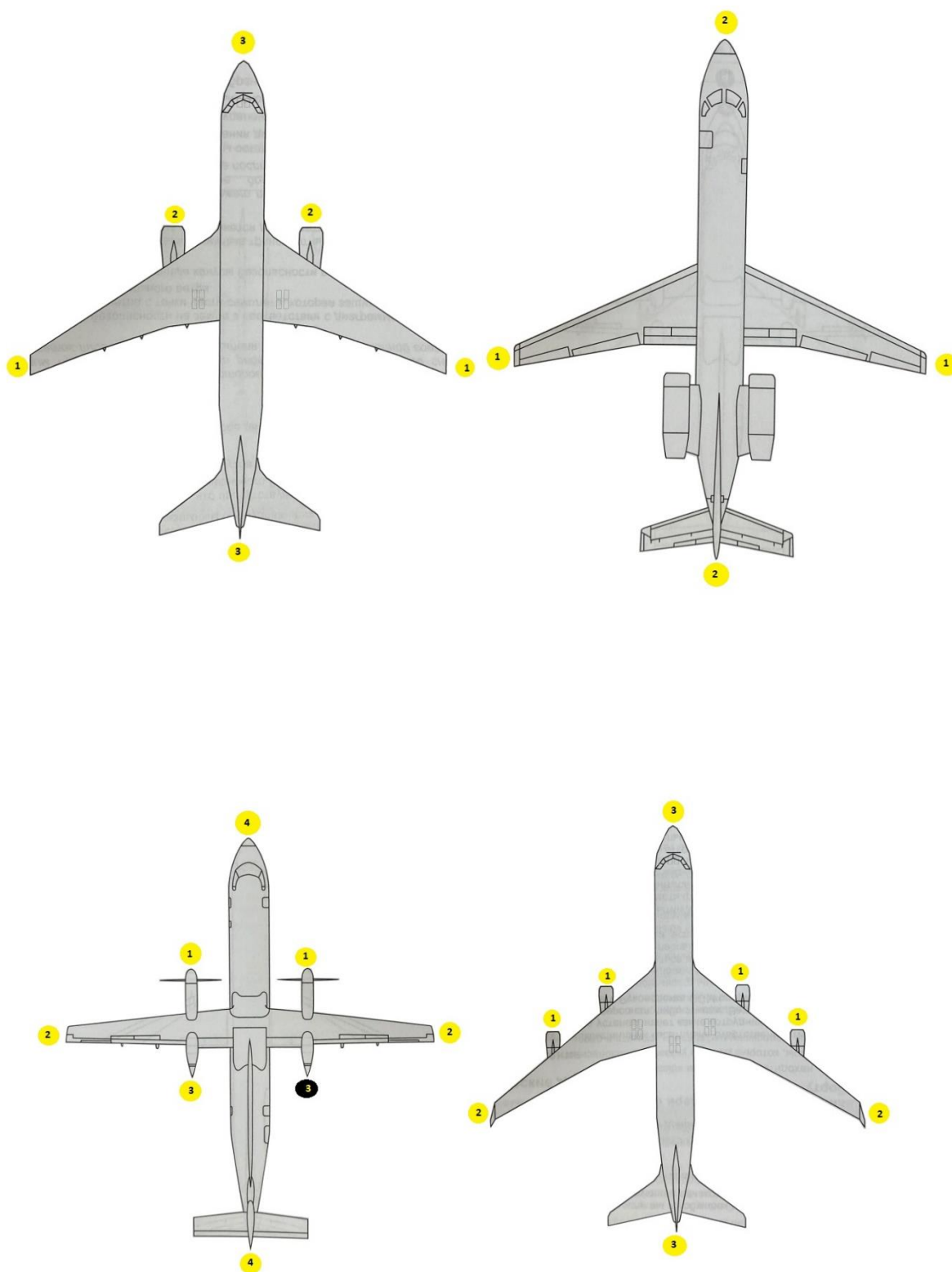
Убедитесь, что все средства наземного обслуживания были убраны из зоны безопасности.

Уберите сигнальные конусы, поставленные вокруг ВС.

Когда сигнальные конусы не используются, они должны храниться в специальном складском помещении. При использовании конусов на стоянке ВС, конуса располагаются на выделенных местах.

Примечание: конусы безопасности не устанавливаются при скорости ветра 10 м/с.

3.2. Схема расстановка конусов безопасности



При длительной стоянке региональных ВС, устанавливается дополнительный конус.

4. ДВЕРИ ВОЗДУШНОГО СУДНА

4.1. Общие требования к технике безопасности

Двери ВС:

- пассажирские двери;
- люки багажно-грузового отсека (БГО);
- люк отсека для бесконтейнерного груза (BULK);
- люки грузового отсека верхней палубы (для грузовых ВС).

Эксплуатация указанных выше дверей и люков отличается в зависимости от производителей и типов ВС и осуществляется в соответствии с установленными процедурами, только обученным и допущенным на выполнение таких действий персоналом.

Порядок открытия/закрытия люков грузовых отсеков по типам ВС изложен в требованиях Руководств авиакомпаний перевозчиков.

В случае, если во время штатного открытия дверей/люков возникнут какие-либо трудности за помощью необходимо обращаться к ЭВС (ИТП перевозчика/провайдеру-при наличии).

ВНИМАНИЕ: эксплуатировать и оставлять двери открытыми в условиях сильного ветра, скорость которого превышает скорость, указанную в ограничениях производителя **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

Люки и двери ВС, точки обслуживания, технические характеристики, и предъявляемые к ним требования при наземном обслуживании, изложены в РНО авиакомпаний или Сборниках инструкций по наземному обслуживанию по типам ВС авиакомпаний. Знание месторасположения и геометрических размеров люков и дверей воздушных судов, а также их высоту над землей необходимо для их использования при посадке (высадке) пассажиров, загрузке (выгрузке) багажа, груза и почты. Информация о расположении точек коммерческого обслуживания и основные характеристики к оборудованию необходимы для подсоединения и использования источника наземного кондиционирования воздуха, источника наземного электроснабжения, заправки (сливу) топлива, питьевой воды; обслуживания санузлов, обеспечения воздушного запуска двигателя.

4.2. Пассажирские двери

4.2.1. Общие положения

ВНИМАНИЕ: *Открытие/закрытие дверей осуществляет член экипажа авиакомпании-перевозчика или инженерно-технический состав авиакомпаний перевозчиков .*

При нахождении на борту ВС экипажа, только обученный экипаж уполномочен на эксплуатацию пассажирских дверей. При отсутствии на борту ВС экипажа, только обученный и допущенный на эксплуатацию пассажирских дверей наземный персонал уполномочен на открытие/закрытие дверей.

ВНИМАНИЕ: Пассажирские двери должны открываться и находиться в открытом положении, только если у двери установлено соответствующее устройство посадки на борт ВС. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** открывать пассажирские двери, если у борта не установлено соответствующее оборудование. Существует риск падения при открытии/закрытии пассажирской двери. Развертывание аварийного надувного трапа может привести к смертельному исходу. Если дверь в положении «ARMED» начинает открываться, не пытаться удержать ее, поскольку существует высокий риск получить серьезные травмы или погибнуть.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно закрывать пассажирские двери, если нет соответствующей подготовки и квалификации. Необходимо дождаться у двери прибытия ответственного специалиста, обученного закрывать дверь кабины.

Пассажирские двери ВС должны открываться только при наличии рядом с дверью необходимого служебного оборудования (пассажирский самоходный трап, на котором предусмотрены выдвигающиеся боковые ограждения, находящиеся в контакте с фюзеляжем и предотвращающие случайные травмы (падение) сотрудников и пассажиров).

Наземный персонал обязан отходить в безопасное место до открытия двери.

4.2.2. Открывание пассажирской двери изнутри обученным экипажем

Ответственное лицо подает условный сигнал экипажу ВС для открытия пассажирской двери ВС. Подача условного сигнала означает, что трап установлен правильно и область, необходимая для открывания двери свободна от каких-либо препятствий. В качестве условного сигнала используется двойной стук в иллюминатор двери ВС. Далее ответственное лицо отходит в безопасное место (влево от пассажирской двери или спуститься с площадки трапа на несколько ступеней вниз) перед тем, как двери будут открыты.

Если это необходимо, наземный персонал должен быть готов оказать помощь экипажу в открытии или закрытии двери ВС.

4.2.3. Открывание пассажирской двери изнутри обученным и уполномоченным наземным персоналом

В АО «МАКр» открытие пассажирской двери выполняют члены ЭВС. Если это необходимо, наземный персонал должен быть готов оказать помощь экипажу в открытии или закрытии двери ВС.

4.2.4. Открывание пассажирской двери снаружи экипажем/ИТП на борту

В АО «МАКр» открытие пассажирской двери выполняют члены ЭВС. Если это необходимо, наземный персонал должен быть готов оказать помощь экипажу в открытии или закрытии двери ВС.

4.2.5. Открывание пассажирской двери снаружи без экипажа/ИТП на борту

В АО «МАКр» открытие пассажирской двери выполняют члены ЭВС. Если это необходимо, наземный персонал должен быть готов оказать помощь экипажу в открытии или закрытии двери ВС. Персоналом АО «МАКр» открытие пассажирской двери снаружи без экипажа/ИТП на борту НЕ ВЫПОЛНЯЕТСЯ.

4.2.6. Посадка и высадка через пассажирскую дверь

После всех операций по установке трапа, необходимо проверить:

- правильность установки трапа;
- обеспечение зазора для безопасного открытия пассажирской двери;
- обеспечение устойчивости трапа, установка упоров или колодок;
- чистоту трапа, состояние поверхности ступенек;
- достаточность освещения трапа.

4.2.7. Закрывание пассажирской двери

В АО «МАКр» закрытие пассажирской двери выполняют члены ЭВС. Если это необходимо, наземный персонал должен быть готов оказать помощь экипажу в открытии или закрытии двери ВС.

4.2.8. Повторное открывание пассажирской двери

В АО «МАКр» открытие пассажирской двери выполняют члены ЭВС. Если это необходимо, наземный персонал должен быть готов оказать помощь экипажу в открытии или закрытии двери ВС.

4.3. Люки багажно-грузовых отсеков

4.3.1. Открывание люков багажно-грузового отсека

Открывать и закрывать люки багажно-грузовых отсеков (БГО) имеет право только квалифицированный персонал.

До начала выполнения работ по открытию люков БГО ДПВС должен проверить наличие и исправность стремянки в районе стоянки ВС. В зоне люков БГО не должно быть посторонних предметов.

Открытие люков БГО производится на земле при неработающих двигателях. В зоне люков БГО должны находиться только специалисты, непосредственно проводящие их открытие.

Для обеспечения нормальной работы бортовых кондиционеров люки БГО должны открываться за 2 минуты до начала интервала времени погрузо-разгрузочных операций, а закрываться через 2 минуты после окончания этого интервала. При отрицательных температурах атмосферного воздуха люки БГО должны быть открыты только на время непосредственного производства погрузо-разгрузочных работ во избежание замораживания водяных систем.

Открытие люков БГО производится в целях загрузки / разгрузки багажа и груза. Открытие/закрытие дверей грузовых отсеков производится квалифицированным персоналом по команде ДПВС, либо самим ДПВС (за исключением ТО).

Перед тем, как установить погрузочное оборудование или любое другое СНО у люков БГО и открыть люки, необходимо выполнить визуальный осмотр люков, порогов люков и близлежащих к ним зон на предмет наличия каких-либо признаков повреждения.

Люки БГО могут открываться с использованием авиационных стремянок или ленточных транспортеров, оборудованных поручнями, которые должны быть установлены в поднятое положение. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать погрузчики контейнеров.

***Примечание:** Люки БГО большинства ВС открываются снизу-вверх. Необходимо помнить, что при открытии или закрытии люка грузового отсека нижний край люка сначала качнется вниз, а затем пойдет вверх.*

Если люк БГО не открывается, не прилагать чрезмерных усилий, не использовать инструменты или наземное оборудование, чтобы открыть или закрыть люк.

***Примечание:** в холодную погоду использовать теплый воздух для удаления льда с люков БГО, замерзших в закрытом положении. Запрещено использовать твердые или острые инструменты для удаления льда с люков и проемов БГО.*

4.3.2. Закрывание люков багажно-грузового отсека

До начала выполнения работ по закрытию люков БГО, ответственный за организацию наземного обслуживания ВС на перроне должен проверить установку всех багажных сеток на штатные места крепления. При обнаружении в отсеке незакреплённых багажных сеток (а также в случае отсутствия коммерческой загрузки), организовать их установку на штатные места.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать люки БГО ВС без соответствующего обучения и допуска.

Закрытие люков БГО с электрическим или гидравлическим приводом в ручном режиме может осуществлять только персонал технического обслуживания или летный экипаж:

- перед закрытием люков БГО необходимо убедиться, что швартовочные защитные сетки двери и фиксаторы груза/багажа правильно закреплены и надежно зафиксированы;
- освещение в грузовом отсеке выключено, если его наличие не является необходимым в случае перевозки животных (AVIH);
- убедиться, что на пороге отсутствуют инородные посторонние предметы и препятствия, такие как гравий, вода, лед;
- на люке и раме проема люка нет видимых признаков повреждения.

Проверить, чтобы индикаторы закрытия люка были включены/установлены в соответствующее положение, люк был надлежащим образом заперт, ручки были убраны заподлицо с ним и панели были надлежащим образом закрыты.

Если люк БГО не закрыт надлежащим образом, то его необходимо повторно открыть и снова закрыть.

ВНИМАНИЕ: если необходимо повторно открыть люк БГО перед началом движения ВС, разрешение должно быть получено от летного экипажа посредством персонала наземного обслуживания, который отвечает за отправку.

4.3.3. Повторное открывание люков багажно-грузового отсека

Если люк БГО не закрыт надлежащим образом, то его необходимо повторно открыть и снова закрыть.

После выполнения предполетного обхода и осмотра ВС, повторное открытие люков БГО без разрешения КВС **ЗАПРЕЩЕНО**.

Если нужно повторно открыть люк БГО ВС, необходимо уведомить об этом экипаж через открытое окно кабины летного экипажа или воспользоваться переговорным устройством СПУ.

Если повторно открыть люк БГО решает летный или кабинный экипаж, то он должен сообщить об этом наземному персоналу.

Независимо от того, какая из сторон запросила повторное открытие люков, после того как летный экипаж даст разрешение на повторное открытие, необходимо соблюдать последовательность действий/шагов, указанных в п. 4.3.1. Главы 4 «Открытие люков багажно-грузового отсека» настоящего Руководства.

Если разрешение на повторное открытие люка БГО не дано, повторно открывать люк БГО без получения на это разрешения от КВС **ЗАПРЕЩЕНО**.

5. ЗАГРУЗКА ВОЗДУШНОГО СУДНА

5.1. Контроль загрузки воздушного судна

5.1.1. Общие положения

Ответственный персонал при производстве контроля над загрузкой ВС должен выполнить следующие основные требования:

- перед началом коммерческого обслуживания ВС на перроне по прибытии рейса необходимо произвести наружный осмотр поверхностей ВС на предмет повреждений в местах подъезда спецтранспорта: пассажирских и служебных дверей, загрузочных люков, лючков заправочных горловин водяной и туалетной систем - до их подъезда к ВС. в случаях обнаружения или подозрения технической неисправности ВС, препятствующей выполнению работ, отсутствующих, а также поврежденных частей багажных отделений ВС - немедленно доложить ДПВС, члену ЭВС, представителю авиакомпании перевозчика, начальнику смены. Это могут быть, но, не ограничиваясь: поврежденные панели пола, потолка, грузовых дверей, стенок багажного отсека, повреждения обшивки фюзеляжа в районе примыкающем к самой двери, поврежденные элементы крепления средств пакетирования, кабели, жгуты, элементы управления напольной механизацией;

- перед началом загрузки багажа, груза, почты на борт ВС необходимо произвести осмотр багажных отсеков на предмет отсутствия посторонних предметов, отсутствия повреждений обшивки и элементов конструкции БГО, а также наличия багажных крепёжных сеток;

- погрузка, размещение, крепление багажа, груза, почты должны осуществляться согласно правилам ИАТА. Контроль распределения загрузки производить в соответствии со схемой загрузки, указаниями диспетчера центровки, и очередностью посадок по маршруту. Особое внимание обратить на размещение, закрепление специальных грузов, максимальное использование вместимости багажников, ограничений по максимальной высоте. При контейнерной загрузке контролировать непосредственно на багажных тележках и грузовых платформах количество контейнеров, тип, исправность и пломбировку;

- по окончании загрузки необходимо осуществить контроль установки ОПРР на штатные места разделительных и ограничительных сеток (при наличии и при отсутствии коммерческой загрузки), закрепление специальных, тяжеловесных и габаритных грузов, закрепление средств пакетирования, после чего дать разрешение на закрытие люков;

- по окончании процедур наземного обслуживания необходимо произвести осмотр ВС на предмет внешних повреждений в местах подъезда спецмашин.

Перед закрытием люков БГО необходимо убедиться, что дверной проем БГО свободен от посторонних предметов, снега, льда. При наличии в дверном проеме снега или льда- удалить щеткой либо при помощи обогрева теплым воздухом.

По окончании загрузки, лицо, ответственное за загрузку ВС должно представить подписанные перевозочные документы, свидетельствующие о том, что:

- ВС загружено в соответствии с письменными инструкциями по загрузке ВС (LIR), в порядке, удовлетворяющем требованиям к весу и центровке ВС;

- неисправное состояние (в случае выявления) блокирующих механизмов, средств швартовки или средств пакетирования не повлияли на правильность загрузки с учётом требований центровки;

- валовый груз/багаж и средства пакетирования закреплены надлежащим образом с использованием запирающих замков и сеток, позволяющим

предупредить протечку или смещение груза, средств пакетирования во время полета;

- упаковки с опасными грузами были осмотрены до загрузки их на борт ВС;
- особые виды грузов, в том числе опасные грузы, были размещены и закреплены в соответствии с требованиями Технических инструкций ИКАО и IATA DGR, при загрузке ВС авиакомпаний-перевозчиков;
- в грузовых отсеках нет никаких посторонних предметов;
- загруженный в багажные отсеки груз/багаж не блокирует системы пожаротушения ВС. Необходимо соблюдать инструкции по загрузке конкретного типа ВС;
- при загрузке груза/багажа навалом необходимо оставлять зазор не менее 5 см между грузом/багажом и потолком багажно-грузового отсека и не превышать ограничительную линию, нанесенную на стенки багажника;
- любые изменения в схеме загрузки согласованы с диспетчером по центровке и задокументированы в соответствии с п. 4.3.2. Главы 5 «Изменения в последнюю минуту (LAST MINUTE CHANGE)» настоящего Руководства.

По окончании загрузки лицо, ответственное за загрузку ВС, должно передать окончательную информацию о загрузке ВС диспетчеру по центровке для внесения соответствующих изменений и выполнения окончательного расчета центровки ВС.

5.1.2. Загрузка багажа и груза

Ответственный за загрузку ВС, ДПВС, руководит и несет ответственность за обеспечение безопасного выполнения загрузки и разгрузки ВС согласно процедурам авиакомпании, выполняющей рейс и соответствующим инструкциям по загрузке. ДПВС, ответственный за загрузку, должен иметь надлежащую подготовку в соответствии со стандартами, изложенными в АНМ 611.

5.1.3. Загрузка опасных грузов

Ответственность за корректную загрузку и крепление опасных грузов на борту ВС согласно рекомендациям «Технических инструкций по перевозке опасных грузов по воздуху» ИКАО (Doc 9284 AN/905) и DGR IATA возлагается на квалифицированного ДПВС, ответственного за загрузку ВС на перроне.

Назначенный квалифицированный персонал, занятый приемкой, надлежащей погрузкой, размещением и креплением опасных грузов на борту ВС, должен пройти курс обучения согласно рекомендациям «Технических инструкций по перевозке опасных грузов по воздуху» (Doc 9284 AN/905) и DGR.

5.1.4. Передача грузов и почты

Процедура передачи груза и почты описывает процесс по передаче грузовых и почтовых отправок между ГТ СОП и СНО.

Процесс передачи груза и почты со склада на перрон происходит на территории ГТ СОП на специально отведенных для этого местах.

Транспортировку груза и почты со склада на перрон осуществляет квалифицированный персоналом СНО имеющим все необходимые допуски и сертификаты.

При передаче груза и почты на ГТ:

- лицо, ответственное за доставку и загрузку груза и почты в ВС должно получить все документы (ПГВ, ГАН, NOTOC и т.д.) и инструкции по загрузке для каждого конкретного рейса;

- убедиться, что спецтехника, используемая для транспортировки груза и почты, является исправной и подходящей как для грузов/почты россыпью, так и скомплектованных на средства пакетирования;

- убедиться, что количество телег не превышает допустимое количество для буксировки в «Поезде» (для грузов/почты навалом и скомплектованных в ULD не должно превышать пяти телег);

Перед транспортировкой и после доставки груза/почты со склада на перрон необходимо:

- определить соответствие внешней упаковке каждого места груза безопасным условиям перевозки, исключающее повреждение ВС, вложений и персонала в процессе обслуживания;

- убедиться, что никакие сетки, веревки, стропы, защитный материал и т.д. не волочатся по земле, а также не могут быть затянуты/намотаны на роллеры, шариковый мат либо колеса управления механизацией;

- убедиться, что все скомплектованные места грузов/почты могут быть безопасно транспортированы, т.е. не сдвинутся, не скатятся и не выпадут во время транспортировки;

- убедиться, что все телеги исправны, а все замки и ограничители установлены для закрепления средств пакетирования на телегах;

- убедиться, что во время транспортировки, не произошло повреждение упаковки и содержимого;

- по прибытию и до начала загрузки багажа и груза в ВС провести сверку номеров, типа, веса, количества и места назначения, загружаемых в ВС ULD, с загрузочной инструкцией (LIR). Выборочно проверить багажные бирки на багаже.

По прибытию на место стоянки ВС, передать пакет документов коммерческой загрузки конкретного рейса ДПВС, ответственному за контроль загрузки ВС.

В случае неблагоприятных погодных условиях, грузы и почта скомплектованные на открытые площадки телег, средств пакетирования (паллет), должны быть укрыты и защищены от выпадающих осадков (снег, дождь, роса) или скомплектованы в крытые тележки.

5.2. Требования по безопасности к операциям по загрузке ВС

5.2.1. Общие положения

При перемещении тяжелых грузов необходимо использовать дополнительный персонал.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать багажные тележки для доступа в грузовые отсеки.

Необходимо постоянно контролировать высоту передней платформы перегружателя контейнеров в процессе загрузки и корректировать ее по мере необходимости для поддержания правильной высоты платформы относительно пола багажно-грузового отсека.

При необходимости регулировать направляющие поручни платформы перегружателя контейнеров для выравнивания высоты при загрузке.

Во время загрузочно-разгрузочных работ предметы неправильной формы должны быть надежно размещены на конвейерной ленте (допустимо подпирать последующим, дополнительным местом багажа, груза (в зависимости от процесса и характера коммерческой загрузки) для исключения их падения с ленточного транспортера).

Необходимо толкать, а **НЕ ТЯНУТЬ** контейнеры, загружая их на тележки и погрузчики контейнеров, или снимая их с них.

СП на погрузочных тележках или транспортерах должны быть закреплены во избежание их смещения при помощи замков, стопоров, поручней или ремней на протяжении всего времени, за исключением случаев, когда грузы загружаются или разгружаются с такого оборудования.

Живые животные должны быть защищены от воздействия неблагоприятных погодных условий. При перевозке размещаются в отдельной телеге от основного багажа или груза.

Необходимо соблюдать осторожность при погрузке особых/опасных грузов. Необходимо знать, как они должны загружаться и закрепляться.

Операторы оборудования во время работы по погрузке/выгрузке средств пакетирования должны следить за тем, чтобы другой персонал не оказался между перемещаемыми грузом/паллетами/контейнерами в ВС или на погрузочном оборудовании.

Борта грузовых тележек должны опускаться осторожно, так как есть риск падения груза и травмирования персонала.

Вход и выход из грузовых отсеков и отделений должен производиться только с помощью соответствующего подъемного оборудования, которое установлено и закреплено надлежащим образом, например, стремянка, ленточный транспортер или перегружатель контейнеров.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ убирать подъемное оборудование от ВС, пока персонал находится в грузовом отсеке.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ходить между СП или погрузочными тележками, подготовленными к транспортировке и расположенными на месте стоянки или на перроне, так как персоналу не известно, когда они могут начать движение.

По завершении загрузки погрузочное оборудование необходимо вывести из зоны обслуживания ВС на безопасное расстояние от ВС и установить на специально отведенное для него место.

5.2.2. Самолет с низким расположением крыла

Во избежание повреждения ВС, багажный тягач останавливается на «Т» образном знаке остановки спецмашин для отсоединения тележек. Размещение тележек с багажом и/или грузом/почтой производится вручную.

При подгоне/отгоне тележек необходимо соблюдать все меры предосторожности, особенно когда поверхность перрона скользкая (наледь). При необходимости посыпать места обледенения твердым реагентом.

По окончании проведения выгрузки/загрузки коммерческой загрузки в/из ВС, при отгоне багажных тележек от ВС тягач должен быть размещен на «Т»

образном знаке остановки спецмашин, а багажная тележка должна быть притянута к нему вручную.

При использовании крытых багажных тележек соблюдать наибольшую осторожность.

5.2.3. Загрузка россыпью легкого ВС

Легкие упаковки не должны размещаться между более тяжелыми грузами.

При транспортировке груза/багажа навалом в багажных тележках необходимо убедиться, что загрузка надежно закреплена при помощи замков, упоров, шторок, поручней или ремней.

Высота загрузки должна позволять безопасно поднимать каждую единицу груза во время загрузки и выгрузки тележек персоналом, который находится на земле.

При использовании брезента необходимо убедиться в том, что все ремни надежно пристегнуты к багажной тележке.

Когда тележки не используются, тормозная система должна быть приведена в действие на всех сцепках багажных тележек.

Осуществлять управление тягачами и тележками в пределах установленных скоростных лимитов, соответствующих требованиям аэропорта Краснодар, избегать резких поворотов, рывков и резких остановок.

Подъезжать к ВС со скоростью идущего человека.

Максимальное количество тележек в сцепке устанавливается в соответствии с требованиями аэропорта Краснодар (не более 5 тележек).

Избегать резких поворотов при приближении к ВС. Соблюдать дистанцию не менее 1 м от фюзеляжа.

Использовать ленточные транспортеры (погрузчики) при загрузке багажа, груза, почты. Всегда применять ленточные транспортеры для тяжеловесных грузов (более 23 кг).

При буксировке багажных телег необходимо выдерживать безопасное расстояние (не менее 1 метр) между багажной тележкой и ленточным транспортером для предотвращения столкновения.

Все операции по установке багажных телег к транспортерной ленте на расстояние менее 1 метр должны проводиться вручную.

Обеспечить надлежащее расстояние между единицами груза на конвейерной ленте во избежание застревания.

При использовании ленточного транспортера для доступа в грузовые отсеки ВС поручни должны быть подняты; следует соблюдать особую осторожность в случаях, когда безопасное расстояние между транспортером и фюзеляжем ВС/двигателями ограничено.

5.2.4. Загрузка основной палубы грузового ВС

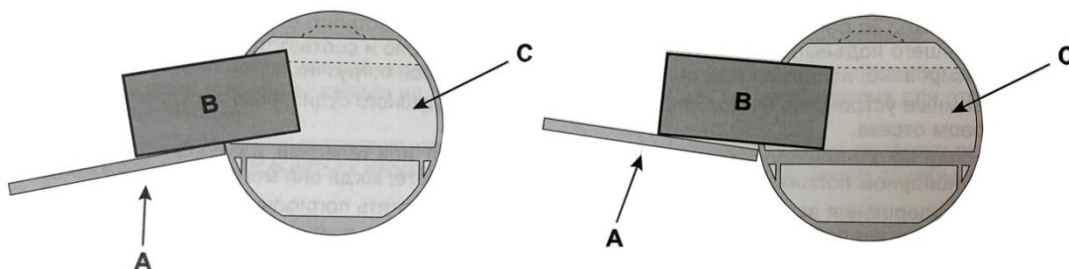
Не расстегивать и не убирать швартовочную сетку до тех пор, пока контейнерный перегружатель не будет установлен к ВС. Установка швартовочной сетки происходит сразу, как только загрузка/выгрузка будет завершена.

Подгон контейнерного перегружателя к ВС производится прямо перпендикулярно ВС и непосредственно к дверному створу БГО.

После установки контейнерного перегружателя к БГО ВС необходимо убедиться, что уровень высоты передней грузовой платформы перегружателя соответствует высоте и углу наклона с поверхностью пола грузового отсека.

Во время выгрузки/загрузки ВС средствами пакетирования необходимо следить за расстоянием и уровнем высоты между ВС и контейнерным перегружателем. Необходимо помнить, что вертикальный сдвиг ВС во время загрузки/выгрузки, а также заправки ВС может достигать 70 см.

Внимание избегайте вздымания и проваливания во время загрузки/выгрузки тяжелых грузов, т.к. это может привести к повреждению ВС и/или средств пакетирования.



Обозначение	Описание
A	Контейнерный перегружатель
B	Груз
C	Основная палуба ВС

По прибытию и до начала загрузки багажа и груза в ВС провести осмотр ULD для того, чтобы ни одна сетка, стропа, либо защитный материал и т.д. не волочились и не могли быть затянуты в роллеры, шариковый мат либо колеса устройств напольной механизации.

Не допускать открытие люков БГО при максимально допустимых порывах ветра для каждого типа ВС во избежание повреждений ВС.

5.3. Общие меры предосторожности при загрузке

Перед загрузкой зарегистрированный багаж, груз перевозимый в грузовом отсеке ВС, СП и оборудование необходимо проверить на предмет наличия признаков утечки. В случае обнаружения утечки опасных грузов, такой багаж и/или оборудование не допускается для погрузки на ВС.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ загружать единицы багажа/груза, которые не были надлежащим образом упакованы, и единицы багажа/груза, которые могут нанести повреждение или загрязнение ВС.

Шторки контейнеров и/или должны быть полностью закрыты и зафиксированы перед загрузкой СП в ВС.

При загрузке контейнеры не должны быть загрязнены (снег, грязь, дерево, пластик и т.д.).

При неблагоприятных погодных условиях необходимо использовать брезент или крытые тележки.

НЕ РАЗМЕЩАТЬ груз/багаж непосредственно на поверхность перрона. Исключение составляют сдаваемые в багаж и получаемые пассажирами под бортом ВС детские коляски.

Необходимо соблюдать особые указания на этикетках и маркировке, такие как «ХРУПКОЕ», «ВВЕРХ», «ЭТОЙ СТОРОНОЙ ВВЕРХ» и т.д.

Необходимо сообщать о поврежденных или отсутствующих багажных бирках и этикетках на багаже/грузе и не загружать, если проблема не устранена.

Немедленно сообщать о повреждениях груза независимо от того, когда они были обнаружены, - во время погрузки или по прибытию ВС.

Немедленно сообщать о любых утечках, необычных испарениях или запахах ДПВС, ответственному за загрузку ВС, летному экипажу, представителю авиакомпании- или если потребуется местным органам власти.

5.4. Разлив в грузовом отсеке

Разливы в грузовых отсеках во время загрузки и в полете могут происходить вследствие:

- ненадлежащей упаковки;
- повреждения в результате неправильной обработки перед загрузкой;
- неправильной загрузки в грузовой отсек;

Могут происходить разливы жидкостей, гелей или иных материалов в порошкообразной или гранулированной форме.

Разливы могут быть опасными, представляя риск коррозии, воспламенения, взрыва, токсического воздействия или отравления, и т.д. Даже вода может вызвать серьезные повреждения электрических компонентов и систем.

Разливы могут вызывать коррозию конструкции ВС. Пролив ртути является коррозионным до такой степени, что конструкция ВС, на которую пролита ртуть, может нуждаться в незамедлительной замене, если, пролив не устранить быстро.

Необходимо незамедлительно сообщать ДПВС, ответственному за загрузку ВС о любых разливах с тем, чтобы было предпринято корректирующее действие.

В случае выявления разливов ртути или нелегально перевозимых авиапассажирами аварийно-химически опасных веществ, радиоактивных

источников в багаже, необходимо немедленно проинформировать ДПВС, представителя авиакомпании. В действие вводится местный Аварийный план.

5.5. Осмотр грузового отсека

5.5.1. Общие положения

После выполнения разгрузки ВС необходимо произвести окончательную проверку **ВСЕХ** багажных отсеков с целью осмотра каждого багажного отсека на предмет:

- повреждения отсека (стенowych, потолочных и половых панелей на сквозные отверстия и трещины);
- повреждения или неисправности напольных запирающих устройств;
- проливов (просыпок) в отсеке, которые могли произойти;
- наличия оставленного в БГО ВС багажа или груза;
- любых других предметов, которые не должны находиться в грузовом отсеке.

В случае обнаружения каких-либо повреждений отсека или запирающих устройств, если произошел пролив (просып), или если обнаружены какие-либо другие нештатные ситуации, об этом немедленно необходимо сообщить ДПВС, летному экипажу и/или представителю авиакомпании.

ВНИМАНИЕ: Проверка багажных отсеков должна выполняться, даже если по прибытии было заявлено, что в багажном отсеке не перевозилось никаких грузов/багажа.

5.5.2. Повреждение грузового отсека

В случае обнаружения каких-либо повреждений конструкций отсека или запирающих устройств, об этом немедленно необходимо сообщить ДПВС, летному экипажу и/или представителю авиакомпании.

5.5.3. Сетки грузовых отсеков

Для обеспечения заданных условий центровки и предотвращения перемещения багажа и грузов во время полета в багажных отсеках ВС предусмотрены разделительные сетки.

В проеме грузовой двери устанавливаются защитные сетки, которые:

- защищают грузовые люки от повреждения грузом или багажом в полете;
- предотвращают падение багажа при открытии грузового люка;

Для фиксации груза предусмотрены швартовочные узлы, расположенные на панелях пола.

Сетки, разделяющие багажные отсеки ВС, должны быть закреплены до начала отправления ВС.

Между разгрузкой и загрузкой ВС сетки, разделяющие отсеки, должны быть закреплены внутри отсеков и не должны оставаться висячими снаружи во избежание травмирования персонала и повреждения фюзеляжа ВС клипсами и точками крепления (особенно в условиях неблагоприятной погоды), также сетки могут зацепиться за средства наземного обслуживания и быть вырванными из ВС.

Сетки, ограждающие двери грузового отсека должны быть установлены до вылета рейса для исключения опрокидывания грузов во время полета, повреждения или блокировки двери отсека.

Сетки должны быть исследованы на следующее:

- на потертость или повреждения сеток, и отсутствие или повреждения средств крепления сеток к паллету (фитингов);
- не должно быть никаких неисправностей, разрезов приложенных к паллету ремней.

Удостоверьтесь, что фитинги должным образом прикреплены к паллету перед его перемещением или транспортировкой.

Удостоверьтесь, что сетка, стягивающие устройства и ремни не свисают за края ULD. Приберите на паллет любые свободные концы.

При хранении сеток, разделяйте различные типы сеток по размерам, чтобы избежать беспорядка при отборе нужных сеток для уходящих грузов. Один из способов состоит в том, чтобы разместить сетки в соответственно идентифицированный матерчатый или полиэтиленовый мешок. Это поможет держать сетки чистыми, и препятствуют их запутыванию.

Всегда храните сетки в защищенном от воздействия неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снег, мороз и т.д.) местах.

Никогда не перерезайте ячейки сеток или ремни, чтобы отсоединить сетки от паллета (поддонов). Всегда вытаскивайте фитинги из пазов на паллетах.

5.5.4. Система закрепления контейнеров/паллет

Все системы крепления контейнеров/паллет должны быть закреплены до начала полета. Это включает и пустые отсеки, если иное не предусмотрено оперирующей авиакомпанией. Должна быть проведена тактильная проверка вручную, безопасности каждого замка.

5.6. Подготовка к загрузке

До начала выполнения загрузочных работ необходимо скомплектовать загрузку и проверить ее на предмет соответствия инструкции по загрузке (LIR).

Убедиться в том, что идентификационные бирки на средствах пакетирования заполнены надлежащим образом с указанием правильной информации.

Убедиться в том, что проведен осмотр средств пакетирования и всего груза/багажа и они соответствуют требованиям для загрузки их на борт ВС. Если это возможно, разместить тележки с СП на перроне в порядке их загрузки на борт.

Во всех случаях перевозки груза в ULD средства пакетирования груза (ULD) и сам груз должны быть проверены на предмет обеспечения авиационной безопасности, эксплуатационной надежности и пригодности для перевозки.

Требования авиационной безопасности диктуют, чтобы загруженные в ULD грузы были должным образом ограничены в перемещениях в соответствии с нормами летной годности самолета. Это особенно важно при перевозке тяжеловесных и изделий с большой плотностью (механизмы, электромоторы, металлические бруски и т.д.), которые должны быть закреплены соответствующим образом во избежание перемещений вперед, назад, вверх независимо от типа ВС.

Ограничения максимального веса брутто и габаритов груза должны применяться соответственно типам применяемых ULD. Сетки паллет, связочные веревки и ремни должны быть правильно натянуты для закрепления груза и во

избежание наклона и выпадения груза с паллеты или из контейнера. Груз, загруженный на/в ULD, должен быть уложен (размещен) так, чтобы не повредить конструкцию или исказить контур ULD.

Требования эксплуатационной надежности диктуют, что ULD должен быть в пригодном и надлежащем состоянии для перевозки груза. Это означает, что ULD не должны иметь серьезных повреждений, чтобы скомплектованная паллета или контейнер могли свободно соединяться с погрузочно-крепежным оборудованием багажно-грузовых помещений самолета, и системами наземного погрузочно-разгрузочного оборудования. Критерии эксплуатационной надежности распространяются не только на паллеты и контейнеры, но также и на вспомогательное оборудование типа сеток, дверей, фитингов, покрытий и т.д.

5.7. Наземная стабильность ВС

Критическое смещение центра тяжести к хвостовой части может привести к опрокидыванию ВС на хвост во время погрузочных работ или буксировки. Для исключения такой возможности необходимо принять меры предосторожности, так как опасность существует для многих типов ВС.

Для предотвращения риска опрокидывания на хвост необходимо принять следующие меры предосторожности:

Планирование загрузки

При планировании распределения загрузки в отсеках перед центром тяжести необходимо разместить достаточную нагрузку для обеспечения устойчивости ВС на земле. Особое внимание необходимо уделить распределению транзитной нагрузки на рейсах с несколькими полетными сегментами. Распределение нагрузки, оставшейся в отсеках в следующем аэропорте, выполняется с соблюдением вышеуказанного условия.

Загрузка/выгрузка

Разгрузка начинается с хвостовых отсеков. Загрузка начинается с носовых отсеков. Для обеспечения устойчивости ВС на земле распределение пассажиров на борту ВС не применяется.

Диспетчер по центровке должен уведомить об этом ответственного за выгрузку ВС путем отметки в СЗВ (Loadsheet) в графе SI о возможном опрокидывании самолета на хвост при разгрузке ВС.

Для предупреждения опрокидывания самолета на хвост посадка пассажиров должна производиться через переднюю дверь фюзеляжа или одновременно через все двери. При посадке через единственную заднюю дверь - проверить устойчивость самолета.

Проверка устойчивости на земле

К методам обеспечения устойчивости на земле относится использование таблиц или графиков с целью определения нагрузки в носовых отсеках для уравнивания нагрузки, расположенной в хвостовых отсеках, или расчет центра тяжести для сравнения применимых пределов опрокидывания и/или буксировки.

Метод 1 - шкала или таблица для распределения нагрузок по массе, с указанием массы, необходимой в передних отсеках с целью обеспечения устойчивости, и нагрузки, которую можно разместить в хвостовых отсеках.

Метод 2 - расчет индекса собственной массы/собственной массы % МАХ, который будет находиться перед пределом собственной нагрузки в центр тяжести на графике центровки и будет передан в LDM.

За обеспечение устойчивости на земле несут ответственность диспетчер по центровке, ДПВС и ОПРР, осуществляющие загрузку/выгрузку ВС.

5.8. Процедура выгрузки

5.8.1. Перевзвешивание

Если при взлете летный экипаж выявляет нештатную ситуацию, связанную с размещением грузов в отсеках, то в пункте прибытия летный экипаж может запросить процедуру взвешивания всего багажа и груза, находящегося на борту. При таком запросе выгружать багаж и груз из ВС нельзя до начала процесса взвешивания.

5.8.2. Определение партий груза, нуждающейся в специальной обработке

Необходимо соблюдать все особые требования специальной обработки грузов. Грузы, нуждающиеся в специальной обработке, указываются в LDM/CPM.

При разгрузке убедиться в том, что упаковки, на которых имеются маркировочные знаки с указаниями по обработке грузов, расположены в правильном направлении (например, «Этой стороной вверх» и т.д.).

Необходимо соблюдать особую осторожность с хрупкими единицами груза.

5.8.3. Меры предосторожности при выгрузке

Соблюдать осторожность при работе с тяжеловесными единицами багажа/груза. При разгрузке использовать соответствующую грузоподъемную технику и при необходимости обращаться за помощью.

Соблюдать осторожность при размещении груза/багажа на ленточных транспортерах. Убедиться в том, что они расположены устойчиво и не упадут.

Во время разгрузки необходимо проверять средства пакетирования на предмет наличия повреждений, утечек, а также устойчивость загрузки.

Выполнять проверку на предмет неправильно загруженных средств пакетирования (замки не подняты, замки или боковые направляющие перегружены, боковые направляющие зашли друг за друга и т.д.). обо всех обнаруженных несоответствиях сообщать ДПВС, ответственному за загрузку ВС.

Соблюдать осторожность, если багаж/груз сместился в полете.

Во время транспортировки контейнеры могут опрокидываться, поскольку их основание меньше, чем верхняя часть, в результате чего центр тяжести смещается вверх.

5.9. Процедуры по загрузке

До начала загрузки, необходимо сверить регистрационный номер ВС который должен совпадать с номером, указанным в инструкции по загрузке (LIR).

Убедиться, что подлежащие загрузке на борт средства пакетирования проверены на соответствие инструкции по погрузке (LIR). Должны быть сверены тип, номера средств пакетирования, вес, количество мест и пункт назначения.

Убедиться в наличии специального оборудования (швартовочных ремней, сеток и т.д.) на случай необходимости.

Убедиться в том, что инструкция по погрузке (LIR) получена, доведена и понятна персоналом, выполняющим погрузку.

До начала загрузки осмотреть грузовые отсеки и системы крепления средств пакетирования. При обнаружении каких-либо отсутствующих или непригодных для эксплуатации элементов системы загрузки проинформировать ДПВС, ЭВС, представителя авиакомпании перевозчика.

Для грузовых отправок убедиться, что сетки и швартовочные ремни туго затянуты и груз надежно закреплен.

Перед началом загрузки ВС проверить средства пакетирования на предмет пригодности к эксплуатации. В случае выявленных повреждений погрузка средств пакетирования в воздушное судно ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Перед началом загрузки в ВС, багажа, средства пакетирования и/или оборудования, провести проверку на предмет признаков утечки, и, в случае обнаружения утечки опасных грузов, не допускать такой багаж и/или оборудование к погрузке в ВС, а также:

- провести оценку с целью выявления и предотвращения транспортировки любого другого багажа или оборудования, загрязненного в результате такой утечки;
- направить уведомление в соответствующий орган и в авиакомпанию клиента.

Грузы с этикетками, указывающие направления, должны быть загружены так, чтобы этикетки были видны при разгрузке.

При загрузке поддонов или контейнеров, убедитесь в том, что их края выровнены по боковым поручням или расположены в упор к стопорным устройствам/запирающим устройствам/направляющим, а также что по высоте поддон находится на достаточном безопасном расстоянии от проема люка.

При загрузке паллет или контейнеров убедиться, что их края направлены по боковым направляющим или проходят под замками, направляющими механизмами, а также что по высоте паллеты находятся на достаточном безопасном расстоянии от проема люка.

В ВС разрешается загружать только те средства пакетирования, которые соответствуют требованиям и типу ВС. При загрузке средств пакетирования необходимо, чтобы:

- средство пакетирования было установлено на место, указанное в инструкции по загрузке (LIR), что должно подтверждаться представителем авиакомпании;
- средства пакетирования направляются в нужное положение при помощи боковых рельс и/или стопоров, замков и направляющих;
- все препятствия на траектории движения должны быть удалены, чтобы освободить путь подаваемым средствам пакетирования;
- защищены от высокоскоростного удара с замками или стопами;

Примечание: *высокоскоростное столкновение с механическими замками или стопорами ведет к повреждению ВС.*

- средства пакетирования относятся к типу, утвержденному для конкретного типа ВС, и не имеют выступов или выделяющихся элементов, которые могут повредить проем грузовой двери или внутреннюю часть грузового отсека ВС;

- багаж или груз на паллете не выступает за пределы необходимого профиля, а любые свободные концы сетки затянуты, ширина и высота соответствует зазору дверного проема и внутренней части ВС;

- перед толкаемым или движущимся по роликам средствам пакетирования не должно быть никого из персонала;

- когда средство пакетирования загружено, соответствующие стопоры, замки и крепления должны быть установлены или заперты.

Убедитесь в том, чтобы разделительные сетки, противопожарные перегородки, дверные сетки, запирающие устройства для паллета и стопорные устройства для контейнеров были установлены и заперты согласно требованиям по мере загрузки грузового отсека.

Вести подсчет груза и багажа, загруженного россыпью по отсекам и направлениям.

Задokumentировать все изменения в загрузке и подписать инструкцию по погрузке (LIR).

Провести сверку загрузки до окончательного завершения центровки.

5.10. Живые животные

Некоторые виды живых животных можно перевозить на/в средствах пакетирования груза ULD, но при этом требуется соблюдение и других правил.

Перевозка живых животных имеет особые, сильно отличающиеся от перевозки общих грузов, требования для транспортировки. Руководство по перевозке живых животных LAR IATA описывает приемы, стандарты обработки и инструкции для транспортировки живых животных воздушным транспортом. Руководство LAR - это принудительные требования для всех авиакомпаний и грузовых агентов - членов IATA. Следующие широкие распространенные руководящие принципы относительно перевозки животных в/на ULD должны быть учтены:

- теплокровные животные, и некоторые холоднокровные животные, нуждаются в хорошем поступлении воздуха для дыхания и охлаждения;

- птенцы (цыплята) домашней птицы могут быть упакованы и перевезены на паллете с сеткой, но упаковка должна быть сделана таким способом, чтобы обеспечивался свободный доступ вентилируемого воздуха вокруг и к коробкам с цыплятами. Особое внимание должно быть уделено укладке коробок, чтобы стопка не была настолько высока, что коробки повреждались;

- некоторые холоднокровные животные, например, тропические рыбы и многие ракообразные, упаковываются так, что никакой дополнительный кислород им не нужен во время перевозки. Если соответствующая упаковка произведена, эти отгрузки могут быть загружены в/на ULD.

***Примечание:** полная информация относительно перевозки всех видов живых животных содержится в действующем издании IATA LAR (Live Animals Regulations). При перевозке большого количества живых животных следует обратиться к Live stock transportation Manual по типам самолетов.*

5.11. Мокрый груз

При загрузке груза на борт ВС ДПВС, ответственный за загрузку ВС, должен убедиться в том, что:

- «мокрый» груз надлежащим образом упакован и не имеет утечек;
- пол ВС надлежащим образом защищен от риска разлива.

Партии грузов, содержащие жидкости или способные по своей природе вырабатывать жидкости, но не указанные в Правилах перевозки опасных грузов DGR, должны считаться «мокрым грузом».

К «мокрому грузу» относятся следующие виды груза:

- жидкости в водонепроницаемых контейнерах;
- мокрые материалы, не запакованные в водонепроницаемые контейнеры, например, рыба или моллюски, упакованные с использованием мокрого льда, свежее или замороженное мясо, рыба, мокрые кожи или шкуры и т.д.;
- грузы, способные выделять жидкости, например, живые животные.

В процессе воздушной перевозки на все виды груза влияет множество факторов, таких как изменение температуры, изменение влажности, изменение давления и вибрация. Кроме того, при наборе высоты и снижении воздушное судно при нормальных условиях полета имеет некоторый угол наклона, то есть угол между полом воздушного судна и горизонтом, который может достигать 30°.

При таких условиях «мокрый груз» может проливаться или протекать, а это может привести к коррозии или какому-то другому повреждению конструкции воздушного судна или к порче другого загруженного груза.

Для предотвращения течи или протекания должны соблюдаться специальные требования по перевозке «мокрого груза».

Упаковки должны надежно закрываться и иметь такую конструкцию, которая бы предотвращала протечку содержимого. Коробки, мешки или кули должны быть водостойкими и туго завязываться, чтобы их содержимое не выливалось (высыпалось) при транспортировке.

Водонепроницаемые контейнеры должны удовлетворять требованиям Правилам перевозки опасных грузов DGR. Такие контейнеры (канистры, бутылки) обычно используются для перевозки вина, эфирных масел, красителей и т.д.

Водонепроницаемые контейнеры должны быть изготовлены из высококачественных водонепроницаемых материалов и, более того, сконструированы таким образом, чтобы выдерживать штабелирование до указанной грузоотправителем и авиакомпанией высоты.

Воздушное судно, средства пакетирования и другие грузы должны быть защищены от возможного разливания из «мокрого груза». Поэтому необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- пол и стенки воздушного судна и/или средства пакетирования должны быть защищены пластиковыми листами или брезентом, задерживающими пролившуюся или вытекшую жидкость. Края пластиковых листов или брезента должны быть откинuty вверх на стенки багажника воздушного судна, средства пакетирования грузов и другого груза, образуя вокруг «мокрого груза» некое подобие корыта. Водонепроницаемый материал должен предоставлять грузоотправитель или грузовой агент;

- контейнеры для «мокрого груза» должны устанавливаться в вертикальном положении, то есть так, чтобы запорное средство (крышка) находилось сверху. Необходимо строго соблюдать правила обращения с данным товаром, приведенные в прикрепленных к контейнеру особых инструкциях (наклейках и штампах), таких, как наклейка "ЭТОЙ СТОРОНОЙ ВВЕРХ" (стрелки);

- если партия «мокрого груза» загружена в контейнеры, не являющиеся водонепроницаемыми, то для гарантии сбора пролитой жидкости должны быть приняты дополнительные меры.

«Мокрому грузу», уложенному в штабель из нескольких уровней, необходимо уделять особое внимание, чтобы исключить разрушение нижних контейнеров, особенно в том случае, если на прочность контейнера влияет намокание и влажность.

Поврежденные упаковки или упаковки, которые можно считать поврежденными, то есть упаковки с дырами, разрывами, следами протечки, неисправными крышками или запирающими приспособлениями, в средство пакетирования или в воздушное судно загружать нельзя.

5.12. Закрепление загрузки

5.12.1. Общие положения

Во время перевозки коммерческой загрузки на борту ВС, она должна быть закреплена таким образом, чтобы:

- не должна сдвигаться во время полета, что может иметь опасные последствия распределение загрузки и баланс ВС;
- не должна являться причиной повреждения элементов ВС;
- не должна являться причиной повреждения других видов загрузки либо повредиться сама;
- в случае аварийной посадки, ни пассажиры, ни экипаж не должны получить травмы, которые могут быть нанесены видами и местами загрузки.

5.12.2. Грузовые отсеки россыпью

Бесконтейнерный груз, багаж крепится с помощью разделительных сеток между отсеками или защитных сеток люка. Несмотря на это, определенные виды грузов должны всегда быть пришвартованы и не должны сдвигаться вверх либо горизонтально во время полета:

- все единицы упаковки с высокой плотностью (острыми углами, стальными профилями, металлическими корпусами и т.д.);
- инвалидные коляски с электрическим приводом (в отсеке перевозки бесконтейнерных грузов);
- живые животные (AVI);
- человеческие останки (HUM);
- тяжеловесные места (HEA) весом более 150кг;
- опасные грузы;
- хрупкие грузы;
- бочки и цилиндры, заполненные жидкостью.

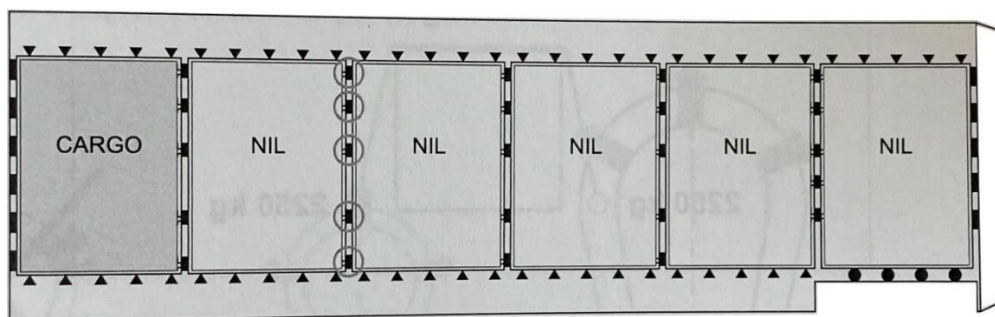
Если длинные места не помещаются в одну секцию и разделительные сетки не могут быть корректно закреплены, то следует руководствоваться правилами авиакомпании по ограничениям и загрузки ВС.

5.12.3. Закрепление средств пакетирования грузов

Средства пакетирования в отсеках БГО должны быть закреплены системой креплений напольной механизацией ВС для каждого типа ВС. При неисправности системы крепления напольной механизации необходимо немедленно доложить об этом ДПВС ответственного за загрузку ВС.

Если некоторые загрузочные позиции остаются пустыми, все замки необходимо закрыть.

В отдельных случаях, СП могут закрепляться путем привязывания как в случае со свободными паллетами, швартовки строп к точкам креплений расположенным на элементах БГО.



5.12.4. Швартовка

Методы

Все грузовые места, которые по своей природе, форме или плотности могут представлять опасность при перевозке, должны быть закреплены. Это достигается:

- заполнением багажного помещения или его отсека до полной объемной вместимости, таким образом защищающей груз от перемещений во всех направлениях полом, стенами и верхним перекрытием;

Ремарка: багажник или отсек, заполненный на 3/4 высоты, определяется загруженным полностью.

- привязыванием отдельных мест груза к фиксированным узлам крепления на полу посредством фитингов, веревок или ремней.

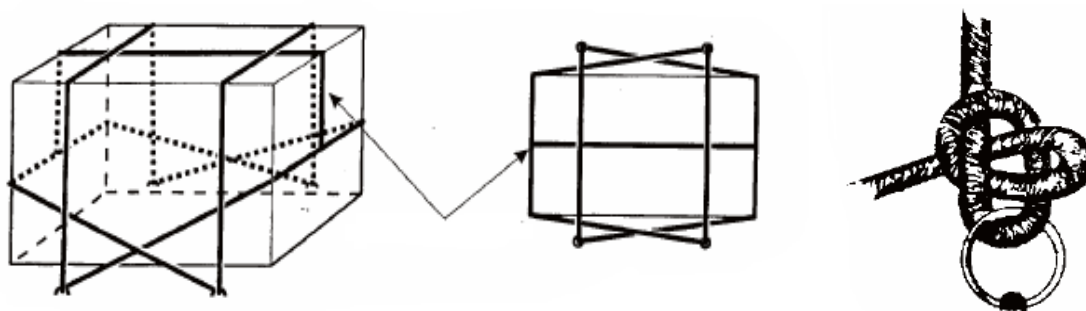
Грузовые места, требующие закрепления:

- изделия, весящие 150 кг или более, безотносительно, является ли отсек заполненным или нет;
- изделия весом от 50 кг и 150 кг, если багажник не заполнен;
- изделия весом менее 50 кг, но плотностью больше чем 240 кг/куб. м, такие как запчасти машин, электромоторы, металлические бруски и т.д. Крепеж не требуется, если багажник или секция загружены полностью и останутся полными до пункта разгрузки этих изделий;
- опасные грузы.

Производится надежная швартовка коммерческой загрузки в БГО ВС, для противодействия силам во время взлета, полета и посадки:

Направление действий перегрузки (силы)/Сила перегрузки (G)	Описание
Вперед/1,5 G	Горизонтальные силы во время посадки и крутых углов во время снижения
Назад/1,5 G	Горизонтальные силы во время взлета и крутых углов во время набора высоты
Боковая нагрузка/1,5 G	Вертикальные силы во время жесткой посадки, турбуленции и завершения поворотов
Вверх/3,0 G	Вертикальные силы во время посадки и сильной турбуленции в полете

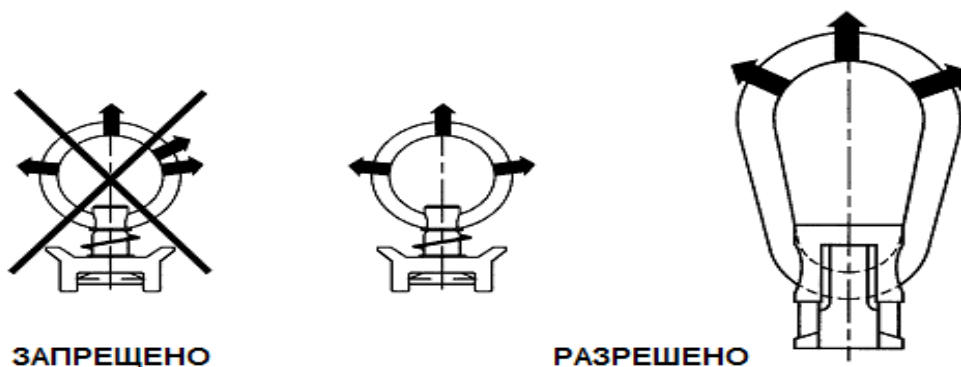
Образец стандартного крепежа и используемого узла для закрепления за кольцо фитингов:



5.12.5. Использование швартовочных материалов

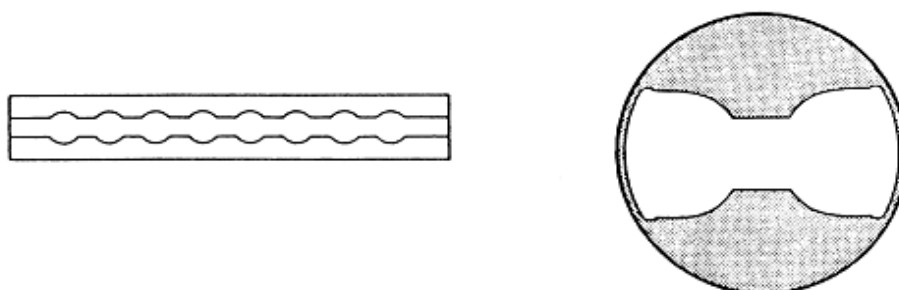
Швартовочные фиксаторы

К одному креплению может крепиться до 3 швартовочных ремней/канатов в трех различных направлениях крепления (по одному вверх и по два в противоположных горизонтальных направлениях). Силы, создаваемые грузом, никогда не действуют более чем в одном направлении одновременно, поэтому крепление никогда не будет тянуть более одного швартовочного ремня/каната в один момент времени. Таким образом, нельзя допускать, чтобы крепление получало нагрузку более чем от одного швартовочного ремня/каната в одном направлении.

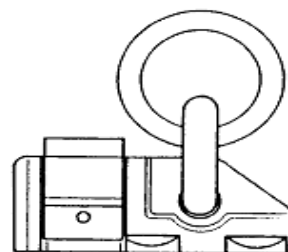


Точки крепления швартовочных колец должны быть распределены равномерно (на примерно одинаковом расстоянии) по всей длине грузового места.

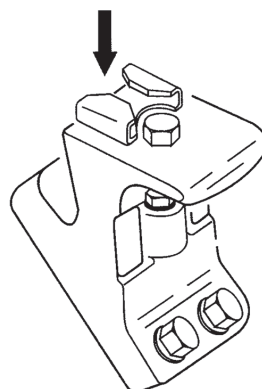
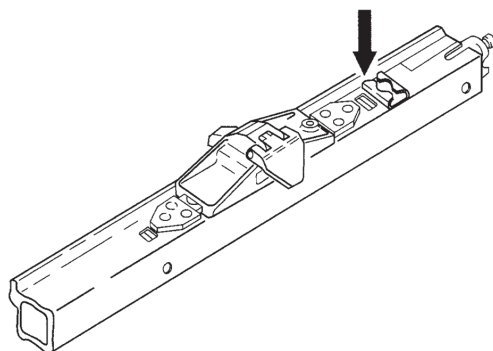
Место крепления и крепежная линейка:



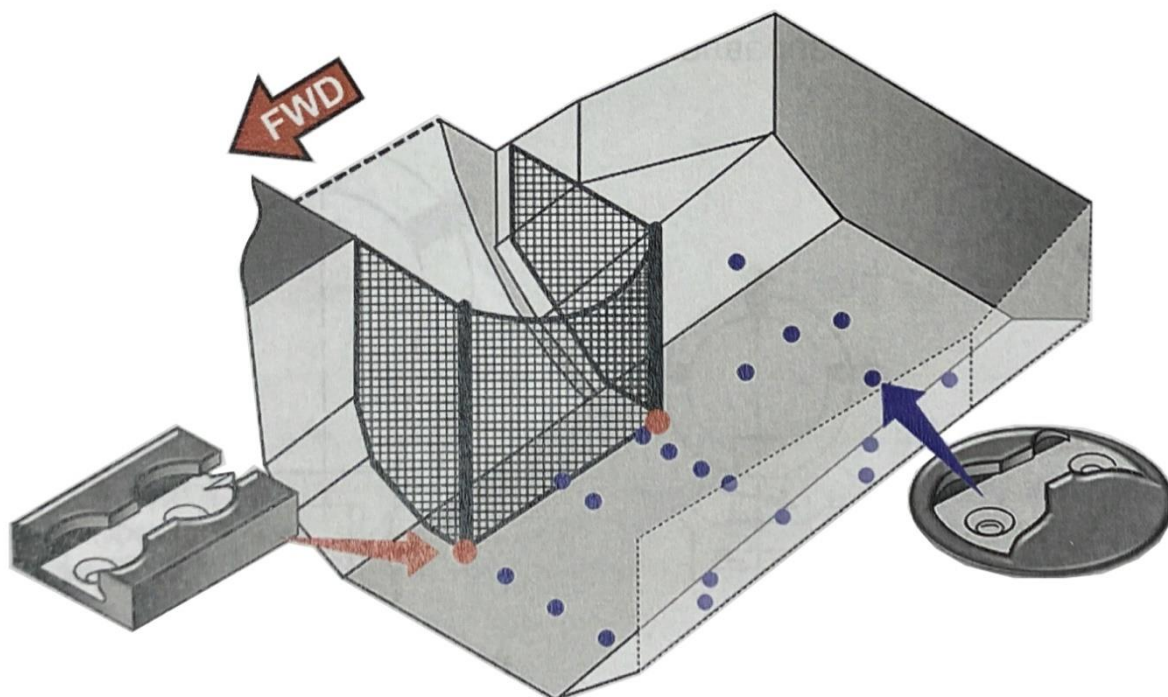
Крепления с 1 и 2 шпильками:



Наружный замок и направляющий механизм:



Пример швартовки в грузовом отсеке:



ВНИМАНИЕ: Швартовка к любым другим деталям конструкции ВС или к другим обездвиживающим устройствам, нежели указанные выше, даже если они оборудованы кольцами или швартовочными точками, **ЗАПРЕЩЕНА!**

Швартовочный канат



Швартовочный канат следует закреплять только к креплениям в полу грузового отсека или к швартовочным замкам.

Необходимо убедиться, что концы канатов достаточной длины и узлы не развяжутся, в случае чрезмерного натяжения.

Крепление швартовочных канатов к швартовочным кольцам происходит таким образом, чтобы их можно было легко развязать для выгрузки загруженных мест.

Использование тех же крепежных точек для швартовки коммерческой загрузки, которые уже используются для крепления разделительных сеток **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**.

Швартовочные стропы



Закрепление коммерческой загрузки внутри ВС осуществляется только сертифицированными стропами только к точкам крепления либо крепежным линейкам.

Натяжение

Швартовочный материал должен быть крепко натянут, но не слишком крепко, чтобы не повредить швартовочный материал или сам груз.

Необходимо убедиться, что швартовочные канаты и стропы, которые крепят одно и то же грузовое место имеют одинаковую степень натяжения.

Для защиты хрупких или чувствительных грузов либо опасных грузов, необходимо использовать материю, картон либо другой материал для защиты углов/

Острые углы

Чтобы избежать обрыва либо истощения швартовочных канатов и строп, необходимо оборачивать острые углы куском мягкого подкладочного материала (например, материя, картон, доска и другое).



5.12.6. Стандартная швартовка

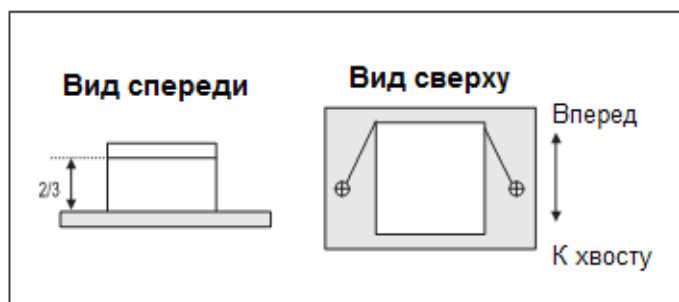
При применении швартовки грузов, багажа должны соблюдаться следующие требования: полная швартовка должна обеспечивать крепление, как минимум, в следующих направлениях:

- вверх;
- вперед и к хвосту;
- в боковом направлении.

Вверх



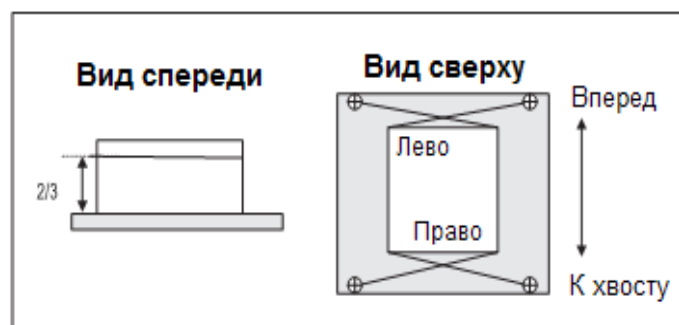
В
направлении
вперед



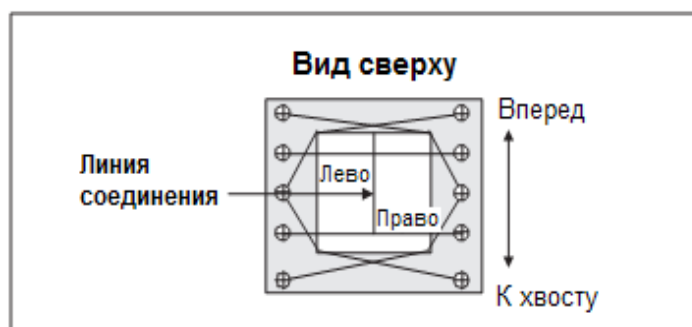
В
направлении
назад



В боковом
направлении



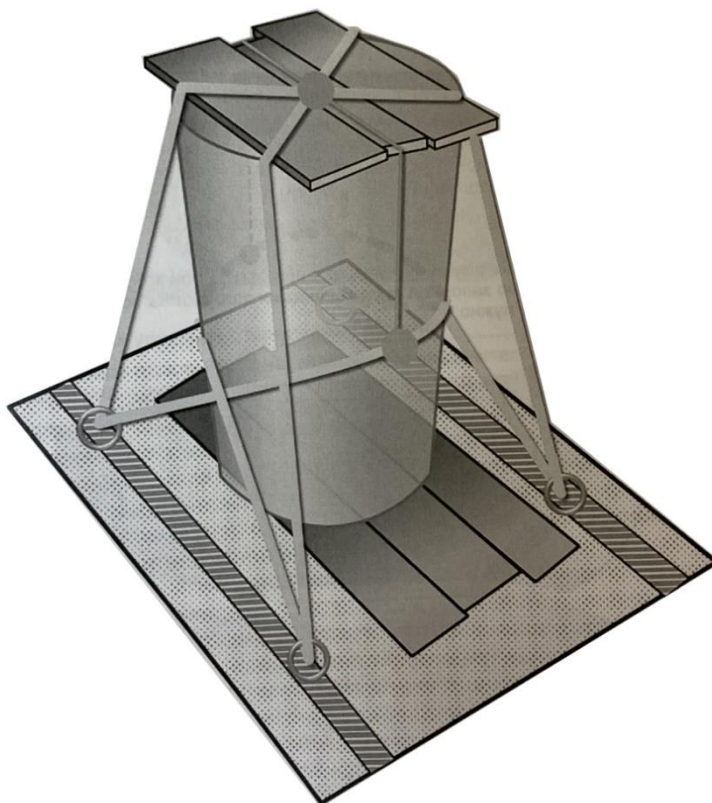
Полная
швартовка



Если высота грузового места в два раза выше чем ширина:

- швартуется для устранения сил,двигающих в стороны дополнительно к стандартной швартовке;
- дополнительная швартовка располагается между половиной и двумя-третьями высоты;
- дополнительная швартовка закрепляется двумя страховочными канатами для предотвращения смещения дополнительной швартовки вниз.

Для крепления цилиндров, из-за их округлой формы и обычно, острых краев, применимо использовать дополнительные планки/доски для безопасной швартовки.



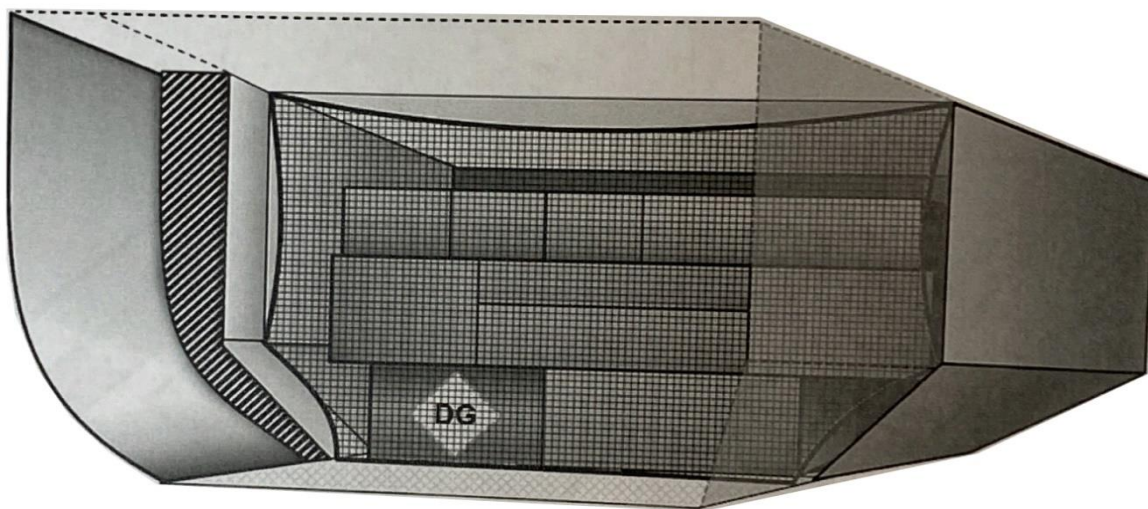
5.12.7. Закрепление опасных грузов

Опасные грузы должны быть соответствующим образом упакованы в целях защиты от протекания, повреждений во время транспортировки и загрузки. Загрузка и выгрузка упаковок и контейнеров с опасными грузами должна осуществляться с особой осторожностью, чтобы предупредить их повреждение.

Загрузка опасного груза на борт ВС должна осуществляться таким образом, чтобы маркировка была видна при разгрузке. Опасные грузы должны быть размещены на борту ВС таким образом, чтобы предотвратить возможное повреждение багажа в случае протекания. Упаковки с различными опасными грузами должны быть расположены в багажно-грузовом отсеке так, чтобы в случае утечки исключить их взаимодействие. Опасные грузы должны быть соответствующим образом закреплены крепёжно-швартовочными средствами, чтобы исключить их перемещение во время полёта. Упаковки несовместимых опасных грузов должны быть отделены друг от друга. Наиболее безопасной загрузкой ОГ является их загрузка в разные БГО. Загрузка опасных грузов должна производиться под особым контролем специалиста ответственного за загрузку ВС.

Пример 1:

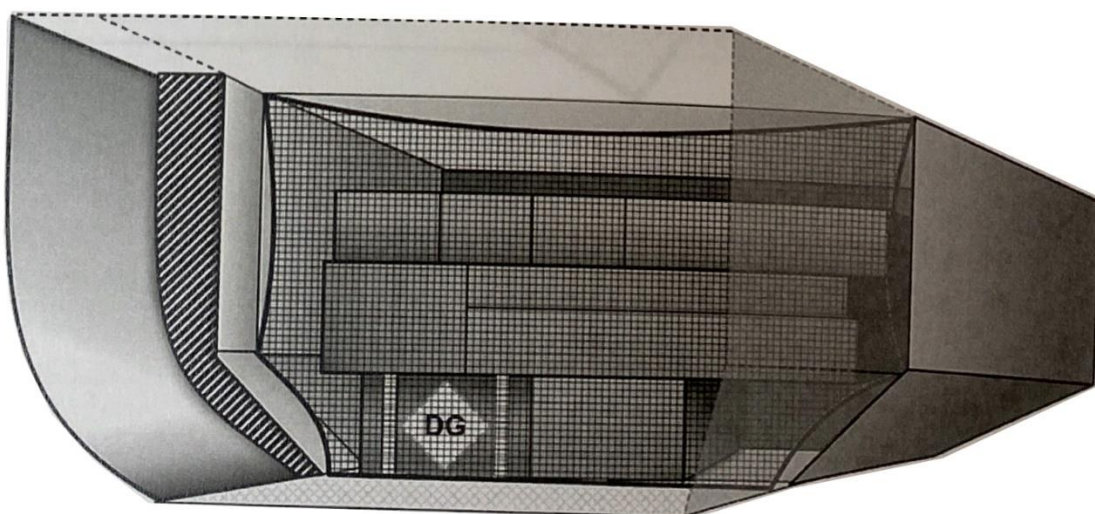
Сектор грузового отсека, отделяемый разделительной сеткой или контейнер для нижней палубы ВС объемно полон либо полностью заполнен другими видами загрузки на всей поверхности пола, закрепление путем швартовки не нужно.



Пример 2:

Вся поверхность пола контейнера либо контейнера для нижней палубы не заполнена полностью другими видами загрузки.

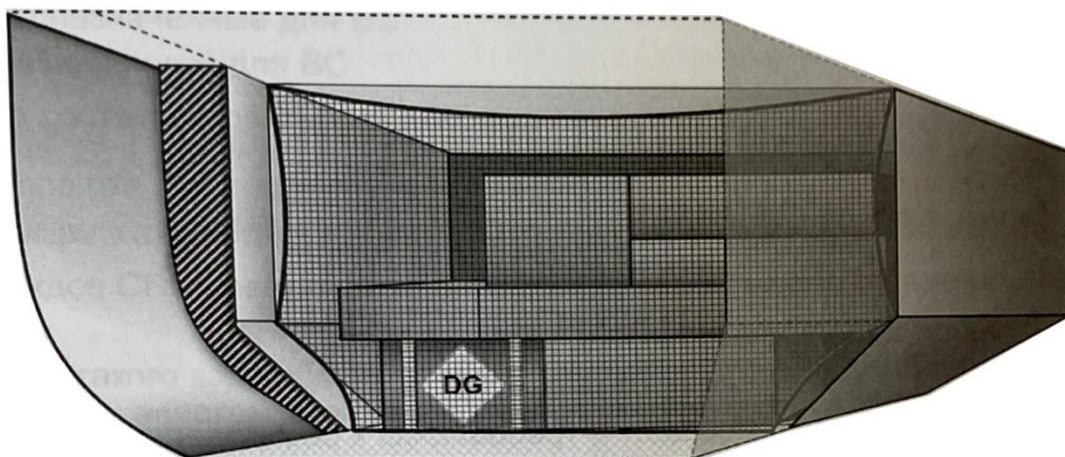
Необходимо швартовать упаковки с опасными грузами для предотвращения их смещения.



Пример 3:

Сектор грузового отсека, отделяемый разделительными сетками либо контейнер не заполнен полностью.

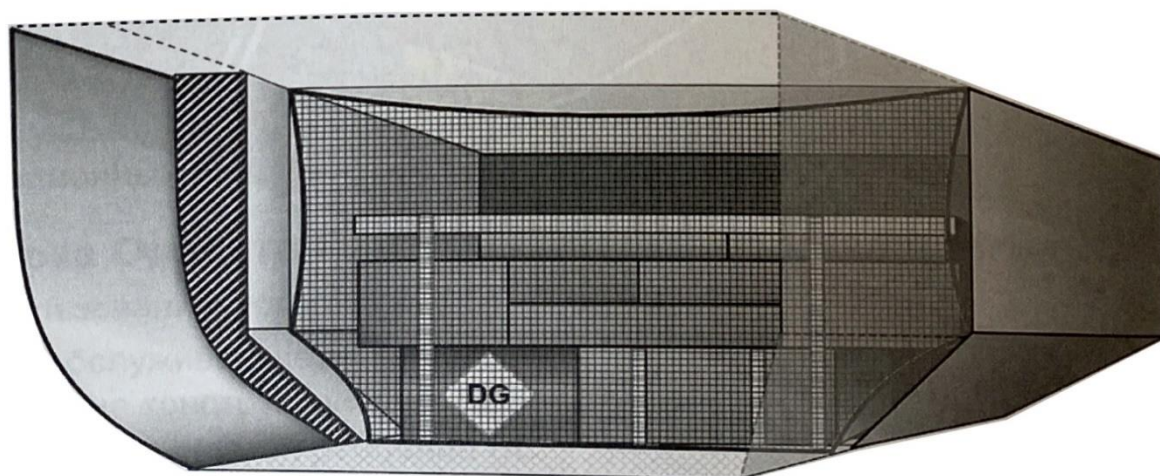
Необходимо швартовать упаковки с опасными грузами для предотвращения их смещения.



Пример 4:

Сектор грузового отсека, отделяемый разделительными сетками либо контейнер не заполнен полностью.

Необходимо швартовать все виды загрузки.



5.13. Распределение загрузки

Если вес груза (единицы груза), который подлежит загрузке, превышает значение максимальной нагрузки на пол на квадратный или на погонный метр отсека, то во избежание повреждения пола отсека вес необходимо распределять. Это требование применяется к крупногабаритным и тяжеловесным грузам, но также может применяться и к меньшим единицам груза, которые весят менее 150 кг. Такая единица груза должна быть полностью обездвижена.

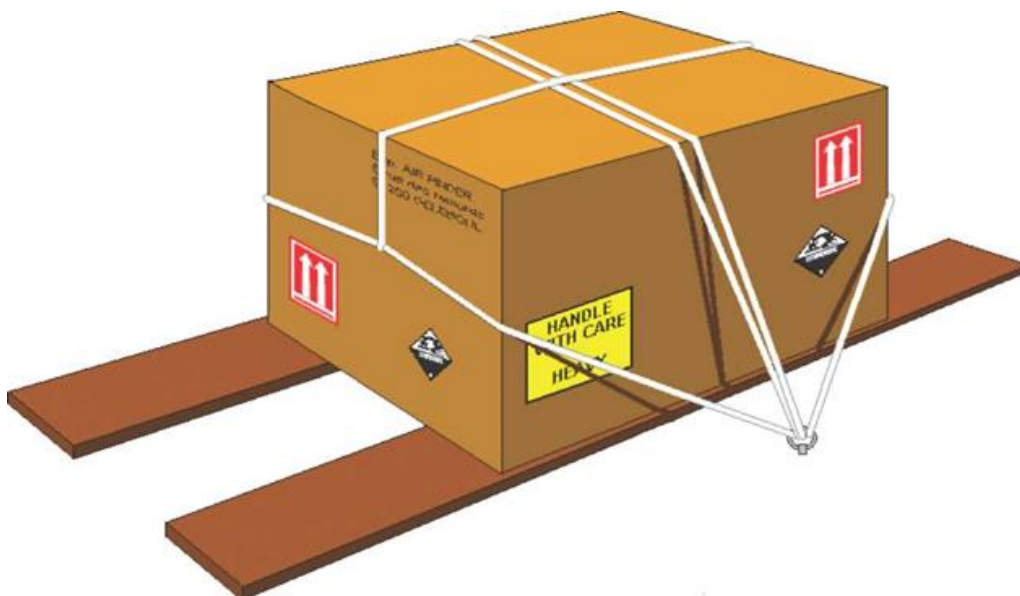
ВНИМАНИЕ: Перегрузка может привести к повреждению планера и ребер жесткости ВС, что в свою очередь может иметь серьезные последствия для безопасности ВС.

Вес можно распределять с помощью деревянных досок, которые позволяют:

- увеличить площадь поверхности, на которую приходится нагрузка;
- увеличить длину.

Начальник смены ГТ СОП должен сообщать требования в отношении распределения нагрузки для каждой единицы такого груза. Информация должна вноситься в инструкцию по загрузке LIR.

Пример швартовки с использованием досок:



5.14. Средства пакетирования грузов

5.14.1. Общие положения

Средства пакетирования можно разделить на две группы:

- Контейнеры;
- паллеты с сетками или без них.

Каждое средство пакетирования должно соответствовать минимальным техническим требованиям для обеспечения безопасного крепления груза. Эти требования опубликованы в Руководстве IATA по авиационным средствам пакетирования (Unit Load Device Regulations). При установке и креплении средств пакетирования на борту ВС следует соблюдать требования Руководства по центровке и загрузке (Weight and Balance Manual) и требований авиакомпаний.

5.14.2. Идентификация/маркировка средств пакетирования грузов

Все контейнеры и другие средства пакетирования груза должны иметь надлежащие ярлыки (бирки), стандарты и детализация которых определены в IATA Airport Handling Manual.

Идентификация: каждое средство пакетирования имеет идентификационный код ИАТА, который позволяет осуществлять соответствующий контроль.

Первые три элемента кода обозначают тип средства пакетирования, последующие четыре или пять - инвентарный номер и последние два - авиакомпанию или группу авиакомпаний (Пул), которым принадлежит данное средство пакетирования.

Например,

ТИП КОНТЕЙНЕРА	ИНВЕНТАРНЫЙ НОМЕР	АВИАКОМПАНИЯ/ПУЛ
AKE	12345	SU

До загрузки в ВС все средства пакетирования должны быть промаркированы с помощью стандартных наружных ярлыков, которые содержат информацию, относящуюся к средству пакетирования и его содержимому. Маркировку производит приемосдатчик груза и багажа службы наземного обслуживания, осуществляющий комплектацию багажа, либо оператор по грузовым перевозкам ГТ СОП, осуществляющий комплектацию груза, почты в средства пакетирования. Стандартный ярлык (сигнальный лист) заполняется и надлежащим образом прикрепляется на все контейнеры или паллеты (полные или пустые), загружаемые в ВС так, чтобы его легко можно было распознать. На ярлыке указывается следующая информация: идентификационный номер средства пакетирования, пункт отправления и место назначения, вес тары и содержимого, характер содержимого (груз, багаж, почта, опасный груз), дополнительная информация.

Каждый ярлык должен быть полностью заполнен.

Ярлык крепиться на паллет, либо размещается в кармашек контейнера (багажной телеги).

При загрузке средств пакетирования производится перекрестная проверка. Всегда должны проверяться следующие идентификационные номера для того, чтобы убедиться, что они совпадают друг с другом:

- номера средств пакетирования, указанные в Инструкции по загрузке (LIR);
- номер средства пакетирования, указанные на идентификационном ярлыке (сигнальном листе) средства пакетирования;
- идентификационный номер средства пакетирования, напечатанный или отштампованный на средстве пакетирования.

Следующая таблица резюмирует требования этих стандартов.

Таблица спецификаций ярлыков (бирок):

Название ярлыка (бирки)	Описание	Пример ярлыка
-------------------------	----------	---------------

Название ярлыка (бирки)	Описание	Пример ярлыка
Для опасных грузов	Черные буквы на белом фоне с красными штриховыми линиями с четырех сторон размером A5 (148x210 мм)	
Для неиспользуемых (пустых) средств пакетиrowания груза	Черные буквы на оранжевом фоне размером A5 (148x210 мм)	
Для других грузов	Черные буквы на белом фоне размером A5 (148x210 мм)	
Для багажа	Черные буквы на белом фоне с красной диагональной полосой размером A5 (148x210 мм)	

Заполнение (содержание) ярлыков (бирок)

Ярлык (бирка) должен быть заполнен для каждого индивидуального контейнера/паллеты, включая пустые ULD следующим образом:

- Контейнер/паллета

Удалите (зачеркните) не соответствующее слово «Контейнер» или «Паллета» и внесите серийный номер авиакомпании - владельца.

- Аэропорт назначения

Укажите трехбуквенный код IATA аэропорта назначения.

- Укажите вес нетто загруженного груза (кг), вес тары ULD (кг) и общий вес брутто ULD с грузом (кг).

Запись о каждом весе должна быть сделана отдельно.

На загружаемых пустых средствах пакетирования грузов только вес тары ULD должен быть введен в ярлык (бирку).

- *Аэропорт отправления и трансферта*

Укажите трехбуквенный код IATA аэропорта отправления и номер рейса.

Укажите трехбуквенный код IATA аэропорта трансферта и номер рейса.

- *Местоположение на самолете*

Укажите место размещения на ВС.

- *Содержимое*

Укажите код груза, номера AWB загруженного груза, количество загруженных мест по указанной AWB (если не вся партия загружена в ULD).

- *Ремарка*

Укажите трехбуквенный код специального, опасного груза, его (их) класс или категорию.

Обратите внимание: пустой ULD должен быть отмечен большим символом «X».

Приспособление для хранения (вложения) ярлыков (бирок)

Для контейнеров ярлык (бирка) должен быть вставлен в установленный держатель.

На паллетах с сеткой ярлык (бирка) должна быть прикреплена к сетке. Ярлык (бирка) должны находиться в удобочитаемом положении, предпочтительно на уровне глаз.

Смешанное содержимое (багаж и груз) в одном контейнере

Загрузка смешанного содержимого (багажа и груза) на одно ULD допускается только в исключительных случаях, при этом при использовании контейнера или паллеты с зарегистрированным багажом или смешанным багажом и грузом, должен использоваться ярлык (бирка) с красной пометкой. В этом контексте, зарегистрированный/несопровождаемый багаж нужно рассматривать как груз.

Использование ярлыков (бирок) для контейнеров и паллет

Важно помнить, что:

- на паллетах ярлык (бирка) должна быть присоединена к сетке на уровне глаз;

- на контейнерах ярлык (бирка) должен быть вставлен в держатель.

Вес нетто, показанный на ярлыках (бирках) - фактический вес груза, включая его упаковку.

Весы, введенные в ярлыки (бирки), должны быть точны согласно взвешиванию на утвержденных складских весах. Перенос веса из недостоверных источников информации типа инвойсов, извещений о доставке или декларации строго запрещается.

Когда груз, требующий специальной обработки, загружен в/на ULD, соответствующий трехбуквенный код обработки должен быть введен в секцию «ремарка» ярлыка (бирки).

5.14.3. Проверка средств пакетирования грузов на пригодность

Осмотр средств пакетирования на предмет выявления повреждений и определения летной годности и исправности на всех этапах эксплуатации, осуществляется ОПРР СНО по прилету и снятию с борта ВС, перед началом комплектации багажа, груза, почты в средства пакетирования и погрузки на борт ВС в соответствии с Руководством IATA по авиационным средствам пакетирования (Unit Load Device Regulations) и стандартами работы приемосдатчиков груза и багажа. Процедуры осмотра относятся ко всем средствам пакетирования, как укомплектованным, так и пустым. В случае выявления неисправности, средства пакетирования отстраняется, составляется акт о неисправности. Если в неисправном средстве пакетирования скомплектован багаж, груз, почта необходимо перегрузить в исправные средства пакетирования.

Различия в ограничениях на повреждения могут возникать как между средством пакетирования одного производителя, так и между средствами пакетирования разных производителей. Максимально допустимое повреждение для каждого конкретного средства пакетирования обычно указывается в соответствующем Руководстве по техническому обслуживанию комплектующих изделий (СММ), публикуемом производителем.

Непригодные к эксплуатации средства пакетирования могут влиять на безопасность полетов и:

- нанести травмы обслуживающему персоналу;
- повредить конструкцию ВС;
- повлиять на своевременное отправление ВС;
- повредить содержимое средства пакетирования (багаж и груз);
- негативно повлиять на требования по центровки.

6. ОТПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОГО СУДНА

6.1. Введение

Отправление ВС сопровождается двусторонней связью между летным экипажем и наземным персоналом (ДПВС), ответственным за выполнение процедуры отправления ВС, посредством самолетного переговорного устройства (далее - СПУ) или радиостанции, с дальнейшим переходом по команде КВС на визуальную связь. Эта процедура обеспечивает наивысший уровень безопасности во время отправления ВС, основываясь на точном обмене информацией. Работник наземной службы (ДПВС), ответственный за отправление ВС, постоянно находится на связи с летным экипажем, а также отвечает за выполнение наземных маневров ВС.

Сфера применения данной процедуры отправления ограничивается стандартной операцией буксировки воздушного судна на вылет с помощью водила и выпуску на тяге собственных двигателей.

Примечание: Термин «гарнитура» также применяется в случае использования СПУ.

6.2. Действия, выполняемые перед отправлением ВС

Перед отправлением воздушного судна необходимо убедиться в том, что:

- в зоне стоянки отсутствуют любые посторонние предметы (FOD) и оборудование;
- поверхность перрона достаточно очищена от льда, снега и т.д. для обеспечения безопасности движения ВС;
- зона стоянки и путь движения ВС свободны от объектов/препятствий, с которыми может столкнуться ВС во время руления, или которые представляют опасность для другого персонала, ВС, техники и т.д. вследствие воздействия реактивной струи из двигателей ВС;
- все лица, не задействованные в процедурах отправления ВС, должны оставаться на безопасном расстоянии от отправляющегося ВС за пределами зоны обслуживания (ERA);
- дополнительный персонал наземного обслуживания, такой как сопровождающие на крыле, находится на своих местах;
- упорные колодки убраны из-под всех колес и помещены в специально отведенное место;
- СНО размещены за пределами зоны обслуживания ВС;
- вербальная коммуникация с летным экипажем ВС установлена через СПУ (отправление с помощью визуальных сигналов, подаваемых руками, без связи через СПУ, производится только в исключительных случаях);
- на буксировочном водиле не сидят и не стоят люди, или тягач не используется как средство транспортировки, это предотвратит риск получения травмы.

Примечание: Перед присоединением к ВС, буксировочный тягач может быть припаркован перед ВС или за пределами зоны обслуживания (ERA), но ни в коем случае позади и под крыльями ВС.

Присоединенный к ВС буксировочный тягач не может быть оставлен без присмотра с работающим двигателем, за исключением операций в холодное время года, когда под колеса буксировочного тягача установлены стояночные колодки.

Перед началом буксировки необходимо убедиться, что на ВС не оборудованных системой деактивации управления поворотом носовой стойкой шасси, обеспечивается чтобы система управления поворотом носовой стойки шасси не находилась под давлением, или шлиц-шарниры системы управления поворотом носовой стойки шасси были разъединены.

6.3. Проверка перед отправлением ВС

6.3.1. Визуальный осмотр ВС перед отправлением

Визуальный осмотр ВС и перрона (предполетный осмотр) должен начинаться сразу же после завершения всех работ по наземному обслуживанию. Круговой осмотр ВС осуществляется в нормальном темпе ходьбы. В процессе кругового осмотра ВС осуществляется фотофиксация дверей и зон фюзеляжа ВС, в районе которых осуществлялось наземное обслуживание.

Предполетный осмотр ВС и перрона перед буксировкой ВС на точку запуска двигателей осуществляется ДПВС, ответственным за организацию наземного обслуживания ВС на перроне в соответствии с «Картой обхода ВС» и стандартом работы ДПВС при буксировке ВС с МС в точку запуска двигателей и выпуске ВС. В случае обнаружения повреждения ВС, протечки жидкости и других неполадок немедленно информирует КВС, представителя авиакомпании, в инспекцию по БП аэропорта.

Предполетный осмотр ВС и перрона перед отправлением должен включать, как минимум, проверку следующего:

- состояние поверхности перрона является удовлетворительным для выполнения операций по наземному движению ВС;
- на перроне нет никаких посторонних объектов (FOD), которые могут вызвать повреждение ВС или представлять риск;
- все СНО, силовые кабели, заземляющие устройства, трапы отсоединены и размещены в обозначенной зоне;
- в зоне стоянки нет препятствий. СНО и транспортные средства распложены за пределами пути движения ВС;
- между ВС и техническими сооружениями или неподвижными препятствиями по пути передвижения ВС имеется достаточное безопасное расстояние;
- работники, не задействованные в процедуре отправления ВС, находятся за пределами зоны обслуживания ВС;
- все сервисные панели и лючки ВС закрыты и закреплены (за исключением панелей для подключения внешнего источника питания и лючков присоединения гарнитуры СПУ), горловины заправки авиатопливом закрыты, отсутствует течь технических жидкостей;
- визуально убедиться, что на капотах вентиляторов двигателей при нахождении замков в положении «закрыто» отсутствуют вертикально провисающие вниз элементы;
- пассажирские двери/люки грузовых отсеков: ручки находятся на одном уровне с фюзеляжем; нет видимых признаков повреждения ВС, в особенности вокруг проемов пассажирских дверей и люков грузовых отсеков;
- любые отклонения, обнаруженные на ВС (например, очевидные повреждения, утечка жидкости) немедленно доведены до КВС и службы технического обслуживания;
- отсутствуют заглушки на датчиках статического и динамического давления, отсутствуют страховочные PIN или трубки на стойках шасси - в зависимости от типа ВС;
- отсутствуют явные следы немаркированных вмятин или иных повреждений обшивки ВС.

Примечание:

1. В случае возвращения ВС на МС, круговой обход и визуальная проверка должна быть проведена повторно.

2. Необходимо иметь достаточное освещение для кругового осмотра ВС. Если освещение недостаточно, необходимо использовать фонарик.

3. На ВС RRJ-95 на предполетном осмотре обратить внимание на положение декомпрессионных клапанов БГО - должны быть закрыты.

ВНИМАНИЕ: Если какое-либо из условий или действий, описанных выше не выполняется, необходимо проинформировать бригадира ДПВС, ответственного за организацию наземного обслуживания ВС на перроне, службу технического обслуживания и КВС. Это может повлиять на безопасность данного рейса.

6.4. Уборка упорных колодок ВС

ДПВС, находящийся на связи с экипажем ВС через СПУ или радиостанцию:

- через СПУ запрашивает у экипажа разрешение убрать упорные колодки и подтверждает установку ВС на стояночный тормоз;
- проверяет отсоединение всех средств наземного обслуживания от ВС;
- проверяет, чтобы пассажирские посадочные трапы были убраны от ВС в соответствующих случаях;
- проверяет крепление буксировочного водила к буксировочному тягачу и к передней стойке шасси и включение стояночного тормоза на тягаче, в соответствующих случаях;
- дает разрешение персоналу наземного обслуживания (ОПРР) убрать упорные колодки.

Примечание: в случае застревания упорной колодки ответственный персонал удаляет ее путем простукивания запасной стояночной колодкой или во время страгивания ВС после того, как тормоза ВС будут отпущены.

- передает летному экипажу сигнал руками «Стояночные колодки убраны» и ждет повторения сигнала «Стояночные колодки убраны» летным экипажем в качестве подтверждения.

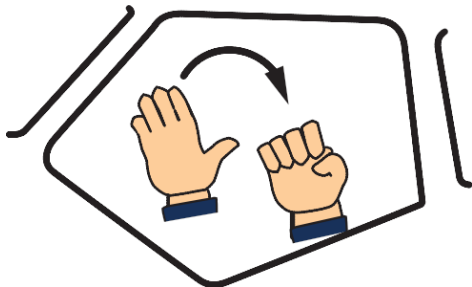


Ответственный персонал должен убрать стояночные колодки в специально отведенное для этого место хранения.

Примечание: упорные колодки из-под передней стойки шасси могут убираться без уведомления при условии, что упорные колодки под основную стойку шасси все еще установлены. После того, как закончится воздействие сильного ветра или обледенения, все дополнительные колодки, которые были установлены под ВС, могут быть удалены с тем, чтобы размещение колодок снова соответствовало их размещению в штатных условиях.

Если переговорная система ВС неисправна, используются визуальные сигналы руками (т.е.) лицо, подающее сигналы руками, должно:

- поддерживать постоянный зрительный контакт с летным экипажем в течение всего процесса буксировки ВС на вылет;
- подать сигнал «Установить на тормоза»;
- получить подтверждение от летного экипажа в виде подачи сигнала «Тормоза включены» в ответ;
- подать сигнал «Стояночные колодки убраны»;
- получить подтверждение от летного экипажа. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** убирать стояночные колодки до получения подтверждения от летного экипажа.

	
Поднять руку чуть выше плеча с открытой ладонью. Убедиться в наличии зрительного контакта с летным экипажем, сжать руку в кулак. НЕ УХОДИТЬ до получения подтверждения от летного экипажа	Рука поднята с выпрямленными пальцами горизонтально перед лицом. Затем ладонь сжимается в кулак

6.5. Таблица - проверка перед отправлением ВС

Перед началом движения ВС ответственный персонал наземного обслуживания (оператор наушников, находящийся на связи с кабиной пилотов) (ДПВС при буксировке ВС на вылет) должен убедиться в том, что выполнены следующие требования:

ТТ (towbar tractor) - водильный тягач; TBL (towbarless tractor) - безводильный тягач

Действие	Буксировка ВС на вылет		Буксировка ВС		Выруливание ВС
	ТТ	TBL	ТТ	TBL	
Необходимые проверки перед отправлением ВС выполнены	✓	✓	✓	✓	✓
Средства противопожарной защиты в наличии и размещены правильно (в соответствии с местными правилами)	✓	✓	✓	✓	✓
Коммуникация между летным экипажем ВС и персоналом наземного обслуживания установлена через СПУ	✓	✓	✓	✓	✓
Траектория движения ВС и прилегающая к ней зона свободны от посторонних предметов (FOD) для обеспечения безопасного движения ВС	✓	✓	✓	✓	✓
Поверхность МС ВС в достаточной мере очищена ото льда, снега и т.д. для обеспечения безопасного движения ВС	✓	✓	✓	✓	✓
СНО находятся за пределами зоны обслуживания (ERA), телетрап полностью убран (в соответствующих	✓	✓	✓	✓	✓

Действие	Буксировка ВС на вылет		Буксировка ВС		Выруливание ВС
	ТТ	TBL	ТТ	TBL	
случаях)					
Если необходим УВЗ (установка воздушного запуска), проверить правильное размещение оборудования и его пригодность к эксплуатации	✓	✓			✓
Сопровождающие на законцовках крыла находятся на своих местах	✓	✓	✓	✓	
В зонах забора воздуха и зонах реактивной струи авиационного двигателя отсутствуют люди и СНО	✓	✓			✓
Пины разблокировки правильно установлены или шлиц-шарниры поворотного устройства передней стойки шасси отсоединены (в соответствующих случаях)	✓	✓	✓	✓	
Все лица, принимающие участие в буксировке ВС находятся на безопасном расстоянии от опасных зон возле тягача, стоек шасси и двигателей ВС	✓	✓	✓	✓	
В кабине пилотов находится квалифицированный оператор тормозной системы			✓	✓	
Упорные колодки не убираются из-под основных стоек шасси до получения подтверждения из пилотской кабины о включении стояночного тормоза ВС, полного присоединения тягача к носовой стойке шасси и установки тягача на стояночный тормоз	✓	✓	✓	✓	
Комбинация тягача и срезного болта должна быть соответствующей для данной операции, учитывать тип и вес ВС, погодные условия и состояние поверхности	✓	✓	✓	✓	
Выполнение мероприятий, указанных в таблице доведено до летного экипажа	✓	✓	✓	✓	

Примечание: Не рекомендуется выполнять процедуру Powerback (руление ВС задним ходом с применением реверса и тяги собственных двигателей).

6.6. Запуск двигателей с использованием устройств воздушного запуска

Во время запуска двигателей ВС в зоне обслуживания (ERA) может находиться персонал и оборудование, задействованное в запуске двигателя или буксировке ВС.

Установить связь с летным экипажем и подтвердить количество двигателей, подлежащих запуску, очередность запуска двигателей и количество используемых УВЗ.

Весь персонал и оборудование должны находиться на безопасном расстоянии от зон работы двигателей.

Проинформировать оператора УВЗ и другой наземный персонал об очередности запуска двигателей.

УВЗ должно располагаться с противоположной стороны фюзеляжа ВС от двигателя, который подлежит запуску (если возможно).

Если ВС будет буксироваться, присоединить буксировочный тягач и установить тягач на стояночный тормоз (где это возможно без отсоединения наземного источника питания).

Если буксировочный тягач не присоединен, установить упорные колодки спереди передней стойки шасси.

Получить подтверждение из кабины пилотов об установке ВС на стояночный тормоз и только после этого убрать упорные колодки из-под основных стоек шасси.

Оператор УВЗ должен убедиться, что устройство готово для подачи сжатого воздуха.

Руководитель буксировки по СПУ уведомляет кабину пилотов о готовности наземного персонала начать запуск двигателей.

Произвести запуск двигателя(ей).

После запуска двигателей, руководитель буксировки подает сигнал наземному персоналу отсоединить УВЗ и наземный источник питания.

Отсоединить шланги УВЗ.

Закрыть и защелкнуть сервисные лючки внешнего запуска и разъема внешнего электропитания.

ВНИМАНИЕ: При подсоединении и отсоединении шлангов УВЗ, необходимо передвигаться прямо под фюзеляжем ВС или рядом с ним, избегая опасных зон работы двигателей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- не подавайте в пневматическую систему давление более 45 PSI;
- убедитесь, что бортовая электрическая сеть самолета запитана до того, как будет подан сжатый воздух в систему, нарушение последовательности может привести к повреждению элементов системы кондиционирования.

6.7. Требования к коммуникации

6.7.1. Коммуникация во время запуска двигателя

Перед отправлением ВС необходимо согласовать очередность запуска двигателей с летным экипажем путем проведения брифинга и следовать процедуре запуска двигателя.

Во время запуска двигателя коммуникация с летным экипажем осуществляется, только при обнаружении обстоятельств, которые требуют немедленного уведомления и действий со стороны летного экипажа.

В случае запуска с использованием УВЗ, подавать давление воздуха в установке только по требованию летного экипажа.

Примечание: Двигателем номер один считается двигатель, расположенный с левой стороны пилота, сидящего в позиции лицом в перед.

6.7.2. Коммуникация во время пожара в двигателе

Пожар в двигателе

Как правило, летный экипаж обнаруживает пожар двигателя или вспомогательной силовой установки (ВСУ) и использует для его тушения систему тушения пожара самого двигателя. Однако следует немедленно оповестить летный экипаж через СПУ или радиостанцию, если замечены языки пламени из двигателя или пилона двигателя.

В случае если гарнитура недоступна, должен использоваться соответствующий визуальный сигнал «Огонь».

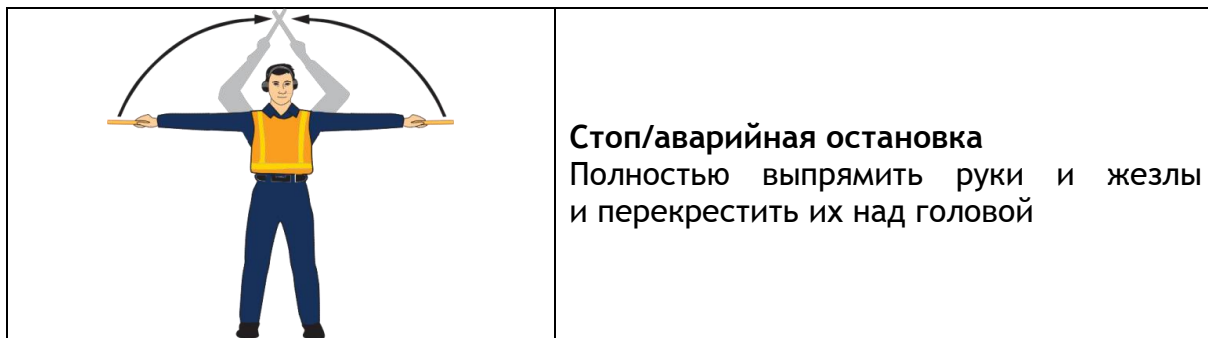
Пожар выхлопной трубы/выхлопных газов

Необходимо немедленно уведомить экипаж, если замечено пламя из выходного отверстия двигателя во время его запуска, поскольку такой пожар может не выявляться с помощью датчиков температуры и систем пожарной сигнализации, имеющихся на борту ВС.

ВНИМАНИЕ: Не тушить пожар в двигателе с помощью огнетушителей на земле, когда летный экипаж находится в кабине пилотов. Летный экипаж предпримет все необходимые действия.

Визуальные сигналы

В случае пожара двигателя, факеления, течи топлива, визуального обнаружения отсутствия раскрутки вентилятора, засасывания посторонних предметов, дымления из сопла ДПВС подает КВС следующие команды и визуальные сигналы: «Стоп» - Англ. «Emergency Stop», «Выключить двигатели» - Англ. «Cut Engines». В случае пожара двигателя «Огонь» - Англ. «Fire».



	Аварийное выключение двигателей Выпрямите руку с жезлом вперед на уровне плеч, выполняйте движение рукой и жезлом к левому плечу, затем - к правому плечу движением поперек горла
	Огонь Выполняйте движения в виде большой восьмерки (8) или движение, имитирующее обмахивание, от плеча к колену, в то же время, указывая левым жезлом на место возгорания

6.8. Коммуникация при отправлении ВС

6.8.1. Общие положения

Процедуры коммуникации при отправлении, приведенные в данном разделе, являются базовыми стандартами как для буксировки, так и для самостоятельного выруливания.

Если авиакомпания предусматривает процедуры к коммуникациям при отправлении, следует применять процедуры, описанные в руководствах по наземному обслуживанию данных авиакомпаний. Специфический диалог, приведенный в данном разделе не запрещает обмен дополнительной важной информацией между летным экипажем и наземным персоналом, используя при этом нестандартную фразеологию.

Примечание: Если необходимо остановить буксировку, используется следующий сигнал: STOP PUSH BACK (ОСТАНОВИТЬ БУКСИРОВКУ).

Если применимо в авиакомпаниях, разрешается использовать термин «pull out» (вытягивание) вместо «push back» (выталкивание).

6.8.2. Коммуникация при отправлении ВС - диалог

В случае самостоятельного выруливания ВС, фазы «Буксировка» и «Завершение буксировки» не применяются.

Переговоры между наземным персоналом и кабиной экипажа		
Фаза	Наземный персонал	Кабина экипажа
Подготовка	Проинформируйте летный экипаж об использовании тягача с водилом Запрос: CONFIRM PARKING BRAKE SET/подтвердите включение стояночного тормоза Ответ: BYPASS PIN	Ответ: PARKING BRAKE SET/стояночный тормоз установлен Запрос: CONFIRM BYPASS PIN INCERTED/NOSE WHEEL STEERING DEACTIVATED (if applicable)/Подтвердите

	INCERTED/NOSE WHEEL STEERING DEACTIVATED/ПИН разблокировки установлен, давление деактивировано(если применимо)	установку ПИНА разблокировки/деактивации давления в системе (если применимо)
	Ответ: CLEAR TO PRESSURIZE/подачу давления разрешаю (если применимо)	Запрос: CONFIRM CLEAR TO PRESSURIZE? (if required)/подтвердите разрешение на подачу давления (если применимо)
После завершения сервисных проверок перед отправлением	Запрос: PRE-DEPARTURE CHECKS COMPLETED/предполетные проверки завершены Запрос: READY FOR PUSHBACK/готов к выталкиванию	
		Ответ: STENDBY/ожидайте
Буксировка		Запрос: PUSH-BACK APPROVED (укажите направления носа ВС, место запуска двигателей, начало самостоятельного движения, др.)/к началу буксировки готов
	Запрос: CONFIRM PARKING BRAKE RELEASED?/подтвердите отключение тормоза	Ответ: PARKING BRAKE RELEASED (когда тормоза ВС убраны)/стояночный тормоз убран
	Запрос: COMMENCING PUSHBACK (укажите направления носа ВС, место запуска двигателей, начало самостоятельного движения, др.)/начало буксировки	
Запуск двигателей	Запрос: CLEAR TO START ENGINES/разрешаю запуск двигателя (ей)	Ответ: STARTING ENGINES (MENTION ENGINE START-UP SEQUENCE)/разрешите запуск двигателя (ей)
Завершение буксировки	Запрос: PUSHBACK COMPLETED, SET PARKING BRAKE/буксировка завершена, установите стояночный тормоз	Ответ: PARKING BRAKE SET/стояночный тормоз установлен, можете отсоединять тягач
Отсоединение	Запрос: DISCONNECTING, HOLD POSITION AND WAIT FOR VISUAL SIGNAL ON YOUR LEFT/FRONT/RIGHT/отсоединение тягача, стойте на месте и ожидайте визуального сигнала справа/слева от вас	Запрос: CLEAR TO DISCONNECT Ответ: HOLDING POSITION AND STANDING BY FOR VISUAL SIGNAL ON YOUR LEFT/FRONT/RIGHT/занял позицию, ожидаю визуального сигнала справа/слева от меня

Примечание: диалог между наземным персоналом и кабиной экипажа осуществляется на английском языке. Перевод на русский язык предоставлен только в качестве методического материала.

При проведении буксировки. Запуск авиадвигателей на РД»

КВС «Кабина - земле»

ДПВС «На приёме»

КВС «Готовность к буксировке»

ДПВС «К буксировке готов, буксировочное водило подсоединено, клапан управления передней ногой в положении «отключён», колодки убраны, двери, люки визуальны закрыты, трос заземления убран. Снимите со стояночного тормоза.»

Примечание: на ВС RRJ-95 ДПВС должен доложить КВС: «Декомпрессионные клапаны БГО проверены- закрыты».

КВС «Стояночный тормоз выключен, буксировка к точке запуска (указывается место запуска или направление буксировки)»

ДПВС «Принято. Буксировка на точку запуска. Начало буксировки»

ДПВС «Земля - кабина»

КВС «На приёме»

ДПВС «Установить стояночный тормоз»

КВС «На стояночном»

КВС «Кабина - земля»

ДПВС «На приёме»

КВС «Доложить готовность к запуску»

ДПВС «Зона запуска свободна. Запуск разрешаю»

КВС «Запуск двигателя № 1(№ 2)»

ДПВС «Есть»

КВС «Двигатель запущен. Параметры в норме»

КВС «Конец связи, перейти на визуальную связь»

ДПВС «Перехожу на визуальную связь справа (слева). Конец связи»

Примечание: После отключения от СПУ, ДПВС обязан отойти на безопасное расстояние от ВС, но находится в пределах видимости КВС (второго пилота). После получения от КВС (второго пилота) команды о начале движения, убедится в отсутствии помех для движения ВС, вытянуть приподнятую руку с буксировочным пином в направлении движения ВС.

При запуске на месте стоянки

КВС «Кабина - земле»

ДПВС «На приёме»

КВС «Доложить готовность к запуску»

ДПВС «Трос заземления, упорные колодки убраны, двери, люки визуальны закрыты. Зона запуска свободна. Запуск разрешаю»

КВС «Запуск двигателя № 1(№ 2)»

ДПВС «Есть»

КВС «Двигатель запущен. Параметры в норме»

КВС «Конец связи, перейти на визуальную связь»

ДПВС «Перехожу на визуальную связь справа (слева). Конец связи»

Примечание: После отключения от СПУ, ДПВС обязан отойти на безопасное расстояние от ВС, но находится в пределах видимости КВС (второго пилота). После получения от КВС (второго пилота) команды о начале движения, убедится в отсутствии помех для движения ВС, вытянуть приподнятую руку с буксировочным пином в направлении движения ВС.

6.8.3. Перечень вопросов коммуникации между наземным персоналом и летным экипажем

Действия	Выполняются
----------	-------------

	Экипаж ВС	Лицо, ответственное за буксировку	Водитель буксировщика
Установить и протестировать связь (радиоканал). Обговорить речевой обмен информацией между персоналом наземного обслуживания и кабиной пилотов	+	+	
Установить предохранительный пин для деактивации разворота передней стойки		+	
Получить разрешение у экипажа ВС на подсоединение водила или буксировщика (безводильного тягача) после установки ВС на тормоз		+	
Подсоединить водило сначала к ВС, затем к буксировщику		+	
Перед тем как подсоединить водило к буксировщику убедитесь, что под основной стойкой шасси ВС установлены симметрично колодки (при буксировке ВС с места стоянки)		+	
Установить буксир на стояночный тормоз			+
Убедитесь, что все двери и люки/панели закрыты, ручки дверей кабины ВС и грузовых дверей утоплены вровень с поверхностью фюзеляжа ВС *Для RRJ-95: декомпрессионные клапаны БГО закрыты		+	
Перед тем, как убрать колодки убедитесь в отсутствии у ВС наземного оборудования		+	
Включить внешние огни	+		+

предотвращающие столкновения ВС (светосигнальный проблесковый маяк)			
Связаться с диспетчерской службой и получить разрешение на буксировку ВС	+		
Получить разрешение о начале буксировке		+	
После получения разрешения снять буксир со стояночного тормоза			+
Запросить подтверждение о снятии ВС со стояночного тормоза		+	
Просигнализировать водителю о начале движения ВС		+	
Выполнить буксировку			+
Установить буксир на стояночный тормоз			+
Запросить установку ВС на стояночный тормоз	+		
Проинформировать персонал, контролирующий процесс буксировки о том, что буксировка завершена		+	
Установить на стояночный тормоз ВС	+		
Установить колодки под основную стойку шасси		+	
Выключить внешние огни предотвращающие столкновения ВС (светосигнальный проблесковый маяк)	+		+
Проинформировать экипаж об установке колодок		+	
Отсоединить буксир. Перед отсоединением буксировочного водила от буксира напряжение с буксировочного водила должно быть снято		+	+
Отсоединить водило		+	
Убрать блокировочный пин		+	

Отключить стояночный тормоз ВС и проинформировать «стояночный тормоз ВС отключен»	+		
Проверить и проинформировать: «ВС установлено»		+	
Перед началом руления ВС на тяге собственных двигателей, выпускающий персонал должен получить подтверждение от кабины пилотов о принятии информации о возможности начать руление		+	

6.8.4. Коммуникация при отправлении ВС без использования СПУ

Отправление ВС всегда должно выполняться с использованием связи через СПУ.

В случае если СПУ вышло из строя и непригодно к эксплуатации, или в чрезвычайных ситуациях, когда СПУ недоступно, для обеспечения отправления ВС необходимо использовать сигналы руками (не применимо для случаев буксировки ВС под основную стойку шасси).

Перед отправлением должен быть проведен брифинг между КВС и наземным обслуживающим персоналом (ДПВС), ответственным за выполнение процедуры отправления ВС, для согласования следующих вопросов:

- направления движения ВС, точка окончания буксировки и направления руления;
- сигналы руками, которые будут использоваться, в том числе сигналы в случае чрезвычайных ситуаций.

ВНИМАНИЕ: Повторить все полученные инструкции или подтвердить их получение надлежащим образом, который четко указывает на то, что они поняты и будут выполняться.

6.8.5. Повторное установление коммуникации после отправления ВС

Процедура повторного установления связи после отправления ВС применяется в случае, когда наземный обслуживающий персонал или летный экипаж хотят повторно установить связь посредством СПУ после того, как она была окончена и гарнитура СПУ отсоединена.

а) Инициировано из пилотской кабины

Летный экипаж устанавливает ВС на стояночный тормоз и повторно устанавливает связь с наземным обслуживающим персоналом через канал связи компании или канал связи Управления воздушным движением (УВД).

Если визуальная связь с руководителем буксировки все еще поддерживается, могут использоваться визуальные сигналы.

б) Инициировано наземными службами

Если персоналу наземного обслуживания необходимо повторно установить связь с ВС после его отправления, **НЕ** приближаться к ВС. Если связь невозможно установить с помощью визуальных сигналов, установить связь по радиоканалу компании или через органы УВД.

При подготовке к повторному установлению связи с ВС необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- убедиться в том, что летный экипаж вас видит и понял ваше намерение подойти к ВС для повторного установления связи через СПУ;
- приближаться к ВС с той стороны, с которой визуальный контакт с летным экипажем сохранялся как можно дольше;
- приближаться к ВС может только лицо, устанавливающее связь через СПУ;
- приближаться к ВС, держась на расстоянии от зон повышенной опасности двигателей ВС;
- если возможно, расположить буксировочный тягач перед ВС в зоне прямой видимости летного экипажа в качестве барьера безопасности и для предотвращения преждевременного начала движения ВС.

ВНИМАНИЕ: с целью обеспечения безопасности запрещается использование СПУ во время грозы в зоне аэропорта, так как существует риск электрических разрядов между ВС и СПУ.

6.8.6. Сбой коммуникации через СПУ

Общие положения

При буксировке ВС необходимо использовать СПУ. В случае если СПУ вышла из строя, или связь по каким-либо причинам утеряна, необходимо соблюдать следующую процедуру:

- при выполнении операции одним специалистом, и если другой вид коммуникации недоступен, остановить движение (в зависимости от текущей ситуации и местных особенностей) и немедленно запросить дополнительный персонал для продолжения движения;
- при выполнении операции несколькими сотрудниками, коммуникация с летным экипажем устанавливается с помощью визуальных сигналов. Водитель тягача должен уметь принимать визуальные сигналы, подаваемые летным экипажем. Как только визуальная связь будет установлена, буксировку ВС можно возобновить;
- уведомить УВД (если радиосвязь доступна) и продолжить движение в сотрудничестве с УВД в зависимости от местных нормативных правил.

6.9. Подготовка к буксировке

6.9.1. Коммуникация перед отправлением ВС

Отправление ВС сопровождается двусторонней связью между кабиной пилотов и наземным персоналом, ответственным за выполнение процедуры отправления ВС, посредством СПУ. Данная процедура обеспечивает высокий уровень безопасности полетов во время отправления ВС, основанный на точном обмене информацией. Перед началом буксировки руководитель буксировки проверяет связь. В случаях, если СПУ пришло в нерабочее состояние, либо в экстремальных ситуациях, при которых СПУ недоступно, связь между наземным персоналом и летным экипажем осуществляется согласно п. 6.8.6. «Сбой коммуникации через СПУ» настоящего Руководства. Стандартные сигналы регулирования движения ВС должны подаваться четко и точно. Весь персонал

должен носить сигнальные куртки или жилеты (со светоотражающими элементами), чтобы экипаж ВС мог их сразу распознать, использовать хорошо видимые жезлы или перчатки в дневное время и светящиеся жезлы при плохой видимости или ночью.

В случае отсоединения тягача от ВС в ходе выполнения буксировки об этом немедленно уведомляется летный экипаж ВС, буксировка ВС должна быть немедленно остановлена до установления соединения и продолжения движения. Экипаж должен обеспечить плавное применение тормозов при остановке движения ВС назад, чтобы не дать фюзеляжу опрокинуться назад вследствие сил торможения.

ДПВС, ответственный за буксировку ВС, несет общую ответственность за отправление ВС, а также за выполнение наземных маневрирований ВС при буксировке на точку запуска.

Перед отправлением должен быть проведен брифинг между КВС и наземным обслуживающим персоналом (ДПВС), ответственным за выполнение процедуры отправления ВС, для согласования следующих вопросов:

- направления движения ВС, точка окончания буксировки и направления руления;
- сигналы руками, которые будут использоваться, в том числе сигналы в случае чрезвычайных ситуаций.

ВНИМАНИЕ: Повторить все полученные инструкции или подтвердить их получение надлежащим образом, который четко указывает на то, что они поняты и будут выполняться.

6.9.2. Подсоединение буксировочного тягача

Буксировочный тягач присоединяется следующим образом:

- упорные колодки под основные стойки шасси должны быть установлены, а из-под передней стойки убраны (в соответствующих случаях);
- подъезд к передней стойке шасси осуществляется по центральной осевой линии ВС;
- при приближении к передней стойке шасси необходимо использовать дополнительный персонал и регулировщика при присоединении тягача и буксировочного водила;
- сначала присоединить водило буксировочного устройства к передней стойке шасси, предварительно отсоединив буксировочное водило от тягача. Подготовка водила, подсоединение и отсоединение водила с передней стойкой шасси и буксировочным тягачом осуществляется по типам ВС;

Примечание: Перед подсоединением водила к ВС установить PIN, отключающий систему управления разворотом передней опорой шасси, в соответствии с требованиями (если требуется);

- поднять конец водила на одинаковую высоту со сцепным устройством тягача;
- медленно подвести тягач к ВС на расстояние, обеспечивающее сцепление водила с крюком тягача. После совмещения серьги водила с прицепным устройством тягача, водило фиксируется в устройстве;

Примечание: При присоединении буксировочного водила к тягачу работник должен стоять лицом к тягачу, и, если возможно, обе его ноги должны находиться с одной стороны буксировочного водила (то есть ноги не должны быть расставлены по разные стороны буксировочного водила).

- поднять колеса буксировочного водила;

- поставить коробку передач тягача на нейтральную передачу или в положение «Парковка» и установить тягач на стояночный тормоз.

Примечание: Присоединенный к ВС буксировочный тягач не должен оставаться без присмотра с работающим двигателем, исключением могут быть операции, выполняемые в холодное время года, в этом случае под колеса тягача должны устанавливаться стояночные колодки. Колодки не убираются от основной опоры шасси ВС до тех пор, пока: буксировочный тягач и водило не подсоединены к носовой стойки шасси ВС; буксировочный тягач не поставлен на стояночный тормоз.

6.10. Буксировка ВС

Операции по перемещению воздушного судна должны выполняться с повышенным вниманием для предотвращения причинения вреда персоналу, повреждения воздушного судна, оборудования и приспособлений.

Воздушное судно на аэродроме буксируют к перрону, на МС, рубеж запуска двигателей (предварительный старт), в ангар, на специальные стоянки (площадки).

ВС разрешается буксировать по дорожкам (площадкам, трассам) с искусственной или грунтовой поверхностью, пригодной для буксировки ВС данного типа.

Операции, проводимые в плохих погодных условиях/плохой видимости, должны выполняться с пониженной скоростью.

Стандартной буксировкой самолёта считается буксировка за переднюю стойку шасси по ровной и твердой поверхности.

Используется только то буксировочное оборудование, которое разработано для буксируемого типа ВС.

Персонал, принимающий участие в Руководстве буксировкой ВС, проходит специальную подготовку и в установленном порядке получает допуск к выполнению этих работ.

Персонал, принимающий участие в буксировке должен быть проинструктирован об опасностях, связанных с действиями по перемещению воздушного судна, например, всасывание двигателем, движение передней стойки шасси, пути перемещения воздушного судна, видимость.

До начала буксировки должны быть назначены квалифицированный сотрудник, ответственный за проведение работ по буксировке (он будет инструктировать всех остальных сотрудников, задействованных в операциях, в соответствии с их обязанностями), водитель тягача, два сотрудника для наблюдения за крайними точками крыла.

Допускается буксировка в сокращенном составе только при буксировке с места стоянки ВС на точку запуска двигателя, когда обязанности одного из сотрудников для наблюдения за крайними точками крыла выполняет ответственный за проведение работ по буксировке. Буксировка из ангара в сокращенном составе запрещена.

Необходимо соблюдать требования к буксировке каждого типа ВС, описанные в РНО каждой авиакомпании перевозчика. Для ВС бизнес-авиации буксировку выполнять согласно рекомендаций экипажа ВС и под его контролем.

Примечание: перед началом буксировки необходимо убедиться, что на ВС не оборудованных системой деактивации управления поворотом носовой стойкой шасси, обеспечивается чтобы система управления поворотом носовой стойки шасси не находилась под давлением, или шлиц-шарниры системы управления поворотом носовой стойки шасси были разъединены.

6.10.1. Требования к буксировке

Весь персонал, находящийся на перроне, должен находиться на безопасном удаленном расстоянии от:

- передней стойки шасси ВС во время всего процесса буксировки;
- траектории движения буксировочного тягача;
- опасных зон двигателей ВС.

6.10.2. Выталкивание и вытягивание вперед

Если ВС необходимо буксировать носом вперед после завершения буксировки хвостом вперед и запуска двигателей, необходимо соблюдать особые меры предосторожности для снижения риска нанесения повреждения тягой двигателя передней стойки шасси и буксировочному водилу в момент остановки ВС при завершении маневра.

Особые меры предосторожности включают плавное торможение, работу двигателей на холостом ходу, буксировку осуществлять на пониженной передаче тягача.

6.10.3. Наземный персонал, ответственный за буксировку

Ответственным наземным персоналом за буксировку считается работник, находящийся на связи с летным экипажем ВС (далее - ДПВС).

ДПВС должен нести ответственность за каждую отдельную процедуру буксировки ВС.

ДПВС:

- Несет ответственность за весь процесс буксировки, начиная с момента получения разрешения от экипажа на начало буксировки;
- Должен убедиться, что оборудование, используемое для наземного движения ВС (буксировочное водило), подходило для выполнения конкретных операций и учитывало следующие факторы: тип и вес ВС, погодные условия и состояние поверхности перрона;
- Должен убедиться, что буксировочное водило, срезной пин соответствуют типу буксируемого ВС;
- Должен проверить исправность буксировочного водила, его запирающих и стопорных устройств, состояние фаркопа тягача, используемого при буксировке;
- Информировать членов буксировочной бригады об индивидуальных обязанностях, о порядке ведения связи между членами буксировочной бригады и маневрирования ВС;
- Проводит инструктаж, назначенных членов буксировочной бригады, об особенностях выполнения буксировки при данных погодных условиях (гололеде, сильном ветре и т.д.), размещения судов и СНО на стоянке, состоянии маршрута передвижения ВС, а также проводит инструктаж по технике безопасности (персонал, участвующий в буксировке должен находиться вне опасных зон);
- Инструктирует членов бригады о необходимости использования стандартных сигналов с целью обеспечения понимания значения сигналов всеми членами буксировочной бригады;

- Проверяет наличие у членов бригады (сопровождающего на крыле) сигнального оборудования, жезлов или перчаток в дневное время, светящихся жезлов (фонариков) в условиях плохой видимости и ночное время суток;

- Должен убедиться, что работники, не задействованные в процедуре отправления ВС, находятся за пределами зоны обслуживания ВС, работники, задействованные в процедуре отправления ВС находятся на безопасном расстоянии от опасных зон;

- Находится на постоянной связи с летным экипажем через СПУ;

- Несет окончательную ответственность за проведение процедуры буксировки в текущих условиях, а также за информирование летного экипажа:

- если состояние покрытия перрона не соответствует нормальным условиям для буксировки (например, присутствуют факторы опасности и препятствия, поверхность скользкая или обледеневшая), то в этом случае: информирует летный экипаж о том, что разрешение на запуск двигателя не будет дано до тех пор, пока не будет соблюдено одно из двух условий: ВС будет буксироваться по части перрона, на которой состояние поверхности считается безопасной для запуска двигателей или буксировка завершена, ВС полностью остановилось и стояночный тормоз установлен;

- Организует доставку буксировочного водила к ВС;

- Должен убедиться, что блокировочный штырь корректно установлен перед соединением буксировочного водила к передней стойке (для ВС, оборудованных системой деактивации управления поворотом носовой стойкой шасси). После подсоединения буксировочного водила к ВС должен убедиться, что колеса водила подняты;

- Должен убедиться, что система управления поворотом носовой стойки шасси не находится под давлением, или шлиц-шарниры системы управления поворотом носовой стойки разъединены, если применимо (для ВС, необорудованных системой деактивации управления поворотом передней стойкой шасси);

- Присоединяет СПУ и связывается с летным экипажем с целью:

- убедиться в исправности переговорной системы

- доложить летному экипажу актуальную информацию о ходе выполнения операций по наземному обслуживанию;

- запросить разрешение и отсоединить наземный источник электропитания (НИЭ) после получения устного разрешения от летного экипажа;

- Выполняет заключительный круговой осмотр ВС и перрона перед отправлением согласно п. 6.3.1. «Визуальный осмотр ВС перед отправлением» настоящего Руководства.

- Проверяет возможность беспрепятственного вывода ВС с места стоянки;

- Проверяет отключение поворотного механизма передней стойки шасси и, убедившись в готовности ВС и бригады к выполнению буксировки, дает команду сопровождающим на подсоединение буксировочного водила вначале к ВС, а затем к тягачу;

- Подает сигнал «Все свободно» водителю тягача и сопровождающему на конце крыла (если применимо) сразу после получения подтверждения от летного экипажа об отключении стояночного тормоза ВС и разрешения на начало буксировки;

- Находится в поле зрения летного экипажа ВС и водителя тягача, идет пешком по перрону рядом с передней стойкой шасси буксируемого ВС;

ВНИМАНИЕ: Во время передвижения рядом с передней стойкой шасси руководитель буксировки и водитель тягача должны поддерживать визуальный

контакт в течение всего процесса буксировки. После получения разрешения от летного экипажа, водитель тягача всегда должен контролировать, что на пути руления нет других ВС/оборудования/препятствий.

- Следит за состоянием СПУ и ведет речевую связь с летным экипажем во время буксировки по мере необходимости;

- Сообщает летному экипажу, если по каким-либо причинам запуск двигателей будет небезопасен, а также о необходимости остановить запуск двигателей в соответствии с п. 6.7.1. «Коммуникация во время запуска двигателя»;

- Сообщает летному экипажу о необходимости установки ВС на тормоза по окончании буксировки. После получения подтверждения от летного экипажа, подает сигнал об установке ВС на стояночный тормоз водителю тягача и сопровождающим у конца крыла (если применимо).

- Подает визуальный сигнал водителю тягача и сопровождающим у конца крыла (если применимо) о разрешении отсоединения водила буксировочного тягача после того, как летный экипаж сообщит о том, что двигатель был запущен в штатном режиме, и перрон свободен для отсоединения водила буксировочного тягача;

- Отсоединяет гарнитуру СПУ и закрывает лючок на фюзеляже ВС, после получения разрешения от летного экипажа на отсоединение гарнитуры и после того, как будет отсоединено буксировочное водило;

- Удаляет пин, отключающий систему управления разворотом передней опорой шасси и должен убедиться, что поворотный рычаг возвращен на правильную позицию;

- Закрывает и защелкивает все панели доступа и затем занимает безопасное положение в поле зрения КВС для выполнения финального руководства движением ВС при отправлении (маршалинга) отправления ВС;

- Как только установлен визуальный контакт с летным экипажем показывает пин, отключающий систему управления разворотом передней опорой шасси (если это применимо к типу ВС) экипажу, подает визуальный разрешающий сигнал на движение ВС «Все чисто». В условиях пониженной видимости летный экипаж должен включить внутреннее освещение пилотской кабины;

- Остается на месте до тех пор, пока не будет получено подтверждение от летного экипажа, и воздушное судно не начнет руление.

6.10.4. Вспомогательный персонал на законцовках крыльев

Сопровождающий на крыле во время буксировки ВС на вылет должен:

- Подчиняться указаниям руководителя буксировки во время выполнения буксировки;

- Использовать 2 сигнальных маршаллинговых жезла в дневное время, либо 2 светящихся жезла (фонарика) в условиях плохой видимости и ночное время суток;

- До начала и во время буксировки ВС находиться в позиции:

- примерно на 1 метр снаружи от законцовки крыла ВС;

- на одной линии с задним колесом основной стойки шасси ВС;

- должен постоянно поддерживать визуальный контакт с руководителем буксировки;

- Убедиться, что путь движения ВС свободен от любых препятствий, других ВС, транспортных средств и т.д.;

- Непрерывно подавать сигнал «Безопасно для движения» руководителю буксировки путем отчетливого «маятникового» движения руки;

- Продолжать отслеживать направление движения ВС до тех пор, пока ВС не остановится на заданной позиции для начала самостоятельного руления;
- Если в какой-либо момент во время движения ВС, сопровождающий на крыле не уверен или идентифицирует неминуемую опасность, он должен подать визуальный сигнал «Стоп».

6.10.5. Водитель тягача

Водитель тягача во время буксировки ВС на вылет должен:

- Расположить тягач либо комбинацию тягача и буксировочного водила на центральной линии со стойкой шасси ВС перед началом движения ВС;
- Ожидать разрешения на начало буксировки от руководителя буксировки;
- Включить соответствующую передачу и медленно начать движение ВС;
- Перед началом движения ВС убедиться, что парковочный тормоз убран, и проблесковые маяки ВС включены;
- Начинать буксировку по прямой линии;
- Поддерживать минимальную скорость маневрирования и плавно применять тормоза при остановке или замедлении движения тягача;
- Просматривать перрон во время буксировки, следить за расстояниями и сопровождающими на законцовках крыльев, чтобы обеспечить движение ВС вдали от препятствий. Быть готовым немедленно остановиться;
- Во время буксировки следить за тем, чтобы углы поворота носовой стойки не были превышены и, если произошло превышение таких лимитов, немедленно уведомлять летный экипаж. Может произойти повреждение передней стойки шасси;
- Если руководитель буксировки передвигается пешком по перрону, поддерживать с ним визуальный контакт и обеспечивать достаточное расстояние между ним и носовой стойкой шасси ВС во время всего процесса буксировки;
- Если руководитель буксировки находится слишком близко к носовой стойке шасси, буксировка должна быть остановлена и обеспечено необходимое расстояние для его безопасности;
- Установить тягач на тормоз по завершению буксировки;
- Удерживать тормоза на тягаче до тех пор, пока не будет получен сигнал о необходимости снятия тягача с тормозов от руководителя буксировки по переносной радиостанции или визуально;
- Ожидать пока руководитель буксировки не подаст сигнал «Тормоза ВС установлены»;
- Отпустить тормоза тягача и поставить коробку на нейтральную передачу после установки ВС на тормоз для того чтобы ослабить напряжение, оказываемое на буксировочное водило;
- Установить тягач в зоне видимости из пилотской кабины (если это возможно) после отсоединения буксировочного водила от тягача;
- Оставаться на позиции в зоне видимости из пилотской кабины до тех пор, пока руководитель буксировки не отсоединит гарнитуру СПУ от ВС, и не будет находиться в зоне видимости летного экипажа;
- Отогнуть тягач на место парковки.

6.11. Маневрирование во время неблагоприятных погодных условий

6.11.1. Общие положения

Неблагоприятные погодные условия (туман, дождь и т.д.) могут влиять на уровень видимости и коэффициент сцепления с поверхностью.

Водитель буксировочного тягача должен снизить скорость и адаптировать скорость транспортного средства в соответствии с существующими погодными условиями.

6.11.2. Состояние обледенения покрытия

При маневрировании ВС по скользкой поверхности перрона необходимо соблюдать чрезвычайную осторожность с целью предотвращения потери управления тягачом вследствие поперечного скольжения. Многие дополнительные факторы, такие как сильный ветер, скользкое дорожное покрытие, уклоны дорожного полотна и др. могут усилить существующую опасность.

Необходимо соблюдать следующие минимальные меры предосторожности:

- Поддерживать низкую скорость буксировки, особенно перед входом в повороты;

- Избегать резких поворотов, резкого набора скорости или резкого торможения, остановки в поворотах;

- За исключением случаев использования УВЗ, не производить запуск двигателей ВС, если не соблюдены следующие условия:

- а) состояние покрытия перрона обеспечивает надлежащее сцепление;

- б) стояночный тормоз ВС установлен и ВС отсоединено от водильного буксировочного тягача.

6.12. Управление носовой стойкой шасси ВС

6.12.1. Общие положения

Каждый тип ВС имеет специальные требования по деактивации механизма рулевого управления передней стойки шасси ВС. Требования по деактивации механизма рулевого управления передней стойки шасси по типам ВС изложены в Приложениях Руководств по наземному обслуживанию ВС авиакомпаний.

ВНИМАНИЕ:

Пин разблокировки должен:

- иметь этикетку, с указанием конкретного типа (типов) ВС, на которых его можно использовать;

- иметь индикатор «Удалить перед вылетом»;

- регулярно проверяться на предмет надлежащего технического состояния или в соответствии с инструкциями производителя.

6.12.2. Защитные меры для носовой стойки шасси и углы поворота

С целью защиты передней стойки шасси от повреждения, визуальная маркировка допустимого поворота обозначает максимальные углы поворота самой стойки. Максимальные углы поворота стойки шасси по типам ВС изложены в Приложениях Руководств по наземному обслуживанию ВС авиакомпаний.

ВНИМАНИЕ: в случае превышения максимального угла поворота передней стойки шасси информировать об этом летный экипаж и представителя авиакомпании, для дальнейшего вызова технической службы и проведения технического осмотра. ВС должно быть возвращено на место стоянки для проверки возможного повреждения стойки. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** разворачивать передние колеса ВС на месте в целях исключения поломки узлов крепления передней стойки шасси.

6.13. Проблесковые маяки ВС

Во время стандартной процедуры отправления ВС, как только все двери и люки ВС будут закрыты, летный экипаж запрашивает у органов ОрВД разрешение на начало буксировки. После того, как разрешение получено, летный экипаж включает проблесковые маяки ВС.

ВНИМАНИЕ: Включенные проблесковые маяки являются визуальной индикацией для наземного персонала о скором запуске двигателей или начале движения ВС. Движение транспортных средств должно быть остановлено до отправления ВС из этой зоны.

6.14. Запуск двигателей с использованием Cross Bleed (подача воздуха)

Запуск двигателя от другого, уже работающего двигателя может выполняться только после окончания буксировки ВС, установки тормозов ВС, и когда зона вокруг ВС свободна.

ВНИМАНИЕ: в случае работы двигателя (двигателей) с тягой, превышающей тягу в режиме малого газа, эффект реактивной струи и всасывающий эффект двигателя более сильные.

7. БУКСИРОВКА БЕЗВОДИЛЬНЫМ ТЯГАЧОМ ЗА ПЕРЕДНЮЮ СТОЙКУ ШАССИ

Буксировка ВС при помощи безводильного тягача (PPU) за переднюю стойку шасси ВС в АО «МАКр» не выполняется.

8. ОТПРАВЛЕНИЕ ВС С ОТКРЫТОЙ СТОЯНКИ

Открытая стоянка - это место перрона на которую ВС может самостоятельно за руливать для стоянки, а также отправляться, вы руливая с помощью тяги собственных двигателей.

Провести все предполетные процедуры согласно п. 6.5. «Таблица - проверка перед отправлением» настоящего Руководства.

Связь между наземным персоналом и летным экипажем осуществляется по СПУ или с использованием визуальных стандартных сигналов руками в соответствии с п. 6.8. «Коммуникация при отправлении ВС» настоящего Руководства.

Убедиться, что весь персонал и оборудование находятся на достаточном удалении от ВС и за пределами зоны обслуживания ВС (ERA).

Самоходный пассажирский трап отведен/отведены в надлежащее место.

Занята позиция для руководства движением ВС (маршалинга) за пределами зоны обслуживания, в зоне прямой видимости летного экипажа, расположенного как на правом, так и на левом кресле в кабине пилотов (в зависимости от наличия сооружений).

9. БУКСИРОВКИ ВОЗДУШНОГО СУДНА НОСОМ ВПЕРЕД (ВЫТЯГИВАНИЕ)

9.1. Требования к буксировке ВС

Функций и обязанности при выполнении операций по буксировке ВС определяются составом буксировочных бригад, типом тягача и регламентируются местными процедурами и законодательными требованиями.

Работы по буксировке ВС в аэропорту Краснодар выполняются в соответствии с требованиями:

- Федеральных авиационных правил «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации» (утвержденных приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 26 сентября 2012 г. № 362);
- Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (утвержденных приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 31 июля 2009 г. № 128);
- Наставления по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники гражданской авиации (НТЭРАТ ГА-93).

Работы по буксировке ВС и процедуры, связанные с буксировкой, выполняются с применением только исправного наземного оборудования и средств спецтранспорта, соответствующего типу и весу ВС, погодным условиям и состоянию поверхности. Работы по буксировке выполняются в соответствии с рекомендациями изготовителя ВС, изложенными в соответствующей эксплуатационно-технической документации.

Буксировка ВС должна выполняться только специально обученным и квалифицированным персоналом, успешно сдавшим экзамены, прошедшим стажировку и получившим допуск к выполнению буксировки ВС в порядке, предусмотренном в организации, являющейся оператором буксировочных работ.

Оператор тормозной системы - квалифицированный, ответственный работник, находящийся в кабине ВС у органов управления тормозами ВС. Данным человеком может быть, как член летного экипажа, так и технический персонал, допущенный к выполнению таких работ во время подготовки ВС к вылету, либо после прилета (например, перебуксировка ВС с одной стоянки на другую - во время долговременной стоянки, во время ночной стоянки, либо установка на гейт ВС, которое прошло техническое обслуживание и др.).

Основные требования при выполнении операций по буксировке ВС:

- Проверить, чтобы давление в гидравлической системе тормозов ВС и/или в аккумуляторе тормозной системы находятся в необходимом диапазоне давления (в соответствии с типом ВС);
- Проверить, чтобы любые электрические системы, необходимые для буксировки, были под напряжением;
- Проверить, чтобы до начала буксировки ВС предохранительные пины передней и основных опор шасси были установлены, а после буксировки проверить, чтобы все штыри были сняты и размещены на хранение;
- Визуально убедиться в том, что колеса шасси не имеют повреждений, давление в шинах колес в пределах допустимого, обжатие амортизационных стоек в пределах допустимого;
- Визуально убедиться в том, что двери, люки, створки реверсных устройств закрыты, на капотах вентиляторов двигателей при нахождении замков в положении закрыто отсутствуют вертикально провисающие вниз элементы;
- Между водителем тягача, членами буксировочной бригады и оператором тормозной системы ВС (экипажем) должна быть установлена непрерывная связь (через СПУ, стационарную автомобильную радиостанцию, переносную УКВ радиостанцию, визуальные сигналы);
- Перед отправлением ВС провести проверку согласно подр. 6.5. «Таблица - проверка перед отправлением»;
- По окончании буксировки проверить, чтобы упорные колодки под колеса шасси были установлены, до отсоединения водила от ВС;

- При выполнении буксировки должна быть обеспечена полная безопасность движения ВС и обслуживающего персонала по всему маршруту буксировки.

ВНИМАНИЕ: Проинформировать летный экипаж, представителя авиакомпании для выполнения технического осмотра, если обнаружено чрезмерное вытекание жидкости, замечены любые неотмеченные повреждения ВС, обнаружены какие-либо признаки неисправности, сбоя, отказа или дефекта, которые могут повлиять на безопасное выполнение ВС запланированного рейса.

9.2. Маневрирование при буксировке ВС

9.2.1. Общие положения

Процедура маневрирования одинакова для всех типов ВС. До и во время всех операций по буксировке необходимо соблюдать следующие минимальные меры безопасности:

- выровнять тягач или буксировочное водило с тягачом по центральной линии ВС перед началом движения ВС;
- полностью поднять колеса буксировочного водила перед началом движения ВС;
- до начала движения ВС проверить, чтобы парковочные тормоза были отпущены и сигнальные проблесковые огни включены;
- дожидаться разрешения экипажа или оператора тормозной системы для начала движения ВС;
- начать буксировку на точку запуска исключительно по прямой линии;
- поддерживать минимальную скорость маневрирования, плавно используя тормоза тягача;
- ограничивать скорость буксировки в пределах диапазонов, ограниченных инструкциями по использованию буксировочного оборудования и ВС;
- использовать соответствующие линии (маркировку) на перроне при маневрировании для обеспечения безопасного расстояния от препятствий;
- сохранять минимальные безопасные дистанции между транспортными средствами, достаточные для своевременной остановки;
- остановиться за 50 м до пересечения рулевых дорожек, если остановка необходима;
- избегать резких поворотов, которые приводят к повреждению и чрезмерному износу покрышек;
- останавливать оборудование плавно;
- при приближении к точке назначения двигать ВС по прямой линии несколько метров, чтобы выровнять колеса носовой опоры шасси по оси ВС. Это позволяет снять торсионное напряжение, приложенное к шасси, компонентам шасси и покрышкам;
- установить тягач на парковочный тормоз после полной остановки.

9.2.2. Подготовка к буксировке ВС

Действие	Исполнитель	
	ЭВС	ДПВС
Применить контрольный список для буксировки ВС, находящийся в пилотской кабине	✓	

Действие	Исполнитель	
	ЭВС	ДПВС
Присоединить и протестировать соединение с СПУ	✓	
Установить деактивирующий пин. Примечание: 1) На Embraer- 170/175/190 отключить управление ПОШ переключателем 2) Убедиться, что на ВС не оборудованных системой деактивации управления ПОШ, обеспечивается, чтобы система управления поворотом носовой стойки шасси не находилась под давлением, или шлиц-шарниры системы управления поворотом носовой стойки шасси были разъединены.	✓	✓
Дать разрешение на присоединение буксировочного водила и тягача после включения стояночного тормоза ВС	✓	
Установить PIN, отключающий систему управления разворотом передней опорой шасси (если требуется)		✓
Присоединить водило сначала к ВС, затем к тягачу		✓
Присоединить тягач и поставить на стояночный тормоз		✓
После того, как все СНО будут убраны от ВС, удалить или проверить удаление упорных колодок ВС		✓
Включить габаритные огни и проблесковые маяки ВС	✓	
Связаться с диспетчерской вышкой УВД для получения разрешения на начало буксировки ВС	✓	✓
После получения разрешения, отпустить стояночный тормоз ВС	✓	
Подать сигнал на начало буксировки	✓	
Запросить у ЭВС подтверждение того, что стояночный тормоз ВС отпущен		✓
Выполнить буксировку		✓

Действие	Исполнитель	
	ЭВС	ДПВС

9.2.3. Завершение процедуры буксировки ВС

Действие	Исполнитель	
	ЭВС	ДПВС
Установить тягач на стояночный тормоз		✓
Запросить оператора тормозной системы установить ВС на стояночный тормоз		✓
Проинформировать диспетчерскую вышку УВД о том, что буксировка ВС завершена и данная частота радиосвязи будет освобождена	✓	✓
Установить ВС на стояночный тормоз и проверить давление в системе. Проинформировать руководителя буксировки: <i>«стояночный тормоз включен, давление в системе в норме»</i>	✓	
Выключить габаритные огни и проблесковые маяки ВС	✓	
Проинформировать ЭВС об установке упорных колодок		✓
Запросить у ЭВС разрешение на отсоединение буксировочного водила		✓
Дать разрешение на отсоединение буксировочного водила	✓	
Отсоединить буксировочное водило и удалить деактивирующий пин		✓
Проинформировать: <i>«буксировочное водило/тягач отсоединены»</i>		✓
Отпустить стояночный тормоз ВС и проинформировать: <i>«стояночный тормоз отпущен»</i>	✓	
Проверить и проинформировать кабину экипажа:		✓

Действие	Исполнитель	
	ЭВС	ДПВС
«ВС стабилизировано»		
Снять (удалить) страховочные струбины (пины) из стоек шасси и убрать в специально отведенное для них место		

9.3. Инциденты во время процедуры буксировки ВС

ЭВС	ДПВС
<i>Сбой радио коммуникации</i>	
	1. Немедленно остановить ВС/тягач, за исключением случаев, когда пересекается ВПП, в этом случае необходимо пересечь ВПП и потом сразу остановиться. 2. Установить стояночный тормоз тягача. 3. Информировать руководителя буксировки и ждать помощи (машины сопровождения для завершения буксировки)

Неисправность тягача

1. Проинформировать органы УВД 2. Включить стояночный тормоз ВС. 3. Слушать УКВ радиостанцию и ждать помощи.	1. Остановить ВС/тягач. 2. Проинформировать органы УВД 3. Установить тягач на стояночный тормоз. 4. Установить упорные колодки под шасси ВС (сопровождающий/руководитель буксировки). 5. Быть на связи с диспетчером УВД
--	--

Отказ тормозов одновременно на ВС и на тягаче

1. Затормозить автосцепку ВС-тягач путем поступательного нажатия на обе педали тормоза. 2. Как только ВС остановится полностью, сразу же установить стояночный тормоз ВС и только после этого отпустить педаль тормоза	1. Не применять тормоза тягача. 2. Продолжать двигаться по траектории движения ВС и остановить тягач в соответствии с положением ВС. 3. Установить упорные колодки под ВС (сопровождающий/руководитель буксировки)
---	--

Возгорание тягача

ЭВС	ДПВС
1. Проинформировать органы УВД 2. Установить ВС на стояночный тормоз	1. Проинформировать ЭВС. 2. Немедленно остановить буксировку и разъединить сцепку ВС-тягач (сопровождающий/руководитель буксировки). 3. Отогнуть тягач в сторону на безопасное расстояние как можно быстрее. 4. Тушить возгорание с применением огнетушителя. 5. Установить упорные колодки под ВС (сопровождающий/руководитель буксировки)

Возгорание ВС

1. Проинформировать органы УВД 2. Установить стояночный тормоз ВС. 3. Тушить возгорание с помощью бортового огнетушителя. 4. Эвакуировать пассажиров, используя бортовые средства эвакуации, если необходимо	1. Немедленно остановить буксировку. 2. Разъединить сцепку ВС-тягач (сопровождающий/руководитель буксировки). 3. Отогнуть тягач в сторону на безопасное расстояние как можно быстрее. 4. Установить упорные колодки под ВС (сопровождающий/руководитель буксировки)
---	--

Инциденты с другим ВС или транспортным средством

1. Связаться с Диспетчерской вышкой УВД и указать местоположение и характер проблемы. 2. Слушать УКВ радиостанцию и ждать помощи	1. Немедленно остановить буксировку (сцепку ВС/тягач). 2. Установить тягач на стояночный тормоз. 3. Следовать инструкции по буксировке. 4. Не отсоединять ВС. 5. Установить упорные колодки под основные стойки шасси ВС (сопровождающий/руководитель буксировки)
---	---

Сбой СПУ(интерфона)

Если во время буксировки происходит сбой СПУ, буксировка должна быть незамедлительно остановлена и установлен альтернативный способ коммуникации для продолжения буксировки согласно п. 6.8.6 «Сбой связи через СПУ» настоящего Руководства. Если это не возможно, необходимо запросить дополнительную помощь
--

9.4. Ограничения при буксировке ВС

Топливо и другие виды загрузки могут повлиять на балансировку ВС. Во избежание «опрокидывания ВС на хвост» во время буксировки, необходимо

убедиться, что фактический центр тяжести ВС расположен ближе к носу ВС относительно критического центра тяжести. Если нет возможности определить, необходимо обратиться за помощью к квалифицированному сотруднику, занимающемуся вопросами загрузки и центровки, авиакомпании, выполняющей рейс.

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТОЯНКИ ВС

10.1. Работы по обеспечению стоянки производятся:

- при плановом времени стоянки ВС более 3-х часов;
- по заявке экипажа или представителя авиакомпании перевозчика.

10.2. Работы по обеспечению стоянки включают в себя:

- контроль установки заземления ВС;
- установку упорных колодок под все опоры шасси;
- расстановка конусов безопасности в соответствии со схемой;
- установку заглушек на двигатели, приёмники статического и динамического давления, датчик температуры (ТАТ), датчики угла атаки;
- установку блокировочных штырей (PIN-ов) на стойки шасси;
- слив воды из водяной системы (в ОЗП);
- обслуживание систем удаления отходов;
- контроль закрытия дверей ВС и форточек кабины экипажа (закрытие дверей/форточек выполняет экипаж/ИТС или провайдер);
- закрытие люков БГО ВС;
- осмотр ВС после выполнения работ по обеспечению стоянки
- удаление СНО из зоны МС на места хранения с контролем фиксации их от смещения.

10.2.1. Порядок контроля установки устройства заземления на ВС:

- проверить надёжность установки штыря устройства заземления в колодце санкционированной, маркированной точки заземления на МС ВС;
- проверить надёжность подсоединения зажима/пин устройства заземления к штатной точке заземления на ВС.

10.2.2. Установка упорных колодок выполняется в соответствии с требованиями п.2 Главы 4 настоящего РНО.

10.2.3. Установка сигнальных конусов безопасности выполняется в соответствии с требованиями п.3 Главы 4 настоящего РНО.

10.2.4. Порядок установки заглушек на двигатели, приёмники статического и динамического давления, датчик температуры (ТАТ), датчики угла атаки:

- установить авиационную стремянку на безопасном расстоянии от конструкции и обшивки ВС в месте проведения работ;
- установить защитные чехлы на воздухозаборники двигателей и заглушку на выхлопную трубу ВСУ;
- перед установкой чехлов на датчики ВС убедиться, что места чехления ВС не загрязнены, при необходимости- протереть сухой чистой ветошью места чехления;
- установить защитные заглушки/чехлы на приёмники статического и динамического давления, датчик температуры (ТАТ), датчики угла атаки;
- убедиться, что красные вымпела на чехлах/заглушках расправлены и хорошо видны с земли;
- при наличии требования в РНО авиакомпании перевозчика- установить табличку на колонку управления на рабочем месте КВС о том, что установлены защитные приспособления на датчики ВС.

Примечание: Установка чехлов на воздухозаборники двигателей выполняется после выполнения экипажем послеполетного осмотра ВС.

ВНИМАНИЕ: При неблагоприятных погодных условиях (прогнозирование замерзающих осадков, сильный дождь, замерзающие осадки, снег, снег с дождем, пыльная буря) установка защитных чехлов/заглушек производится сразу после выполнения экипажем послеполетного осмотра ВС.

10.2.5. Установка блокировочных штырей (PIN-ов) на переднюю и основные стойки шасси выполняется в соответствии с требованиями РНО авиакомпаний перевозчиков или Сборников инструкций по наземному обслуживанию по типам ВС.

10.2.6. Обслуживание водяной системы ВС выполняется в соответствии с требованиями п.6 Главы 3 настоящего РНО и требованиями РНО авиакомпаний перевозчиков или Сборников инструкций по наземному обслуживанию по типам ВС.

10.2.7. Обслуживание системы удаления отходов ВС выполняется в соответствии с требованиями п.5 Главы 3 настоящего РНО и требованиями РНО авиакомпаний перевозчиков или Сборников инструкций по наземному обслуживанию по типам ВС.

10.2.8. Закрытие дверей и БГО ВС выполняется в соответствии с требованиями п.4 Главы 4 настоящего РНО и требованиями РНО авиакомпаний перевозчиков или Сборников инструкций по наземному обслуживанию по типам ВС.

10.2.9. Снятие защитного оборудования и уборка информационной таблички с рабочего места КВС выполняется за 40 минут до запланированного вылета или по команде экипажа.

ВНИМАНИЕ: При подготовке ВС к вылету, в условиях выпадения замерзающих атмосферных осадков необходимо снять установленное защитное оборудование с двигателей и приемников воздушного давления барометрических приборов, ТАТ, датчиков угла атаки непосредственно перед выполнением экипажем предполетного осмотра ВС.