Акционерное
общество
«Международный
Аэропорт Иркутск»

АО «Международный Аэропорт Иркутск»
Внутренний нормативный документ
Актуализировано
Дата 03.02.2020
Вед. спец ОДК
должность подпись расшифровка

УТВЕРЖДЕН
Приказом
АО «Международный
Аэропорт Иркутск»
«18» июня 2019 № 0435

Стандарт организации

Интегрированная система менеджмента	
Организация и обеспечение обслуживания ВС на МС	
Инструкция по удалению воздушных судов, потерявших способность двигаться, с летного поля аэродрома Иркутск	**СТО ИСМ РИ 4.1.2.6.22.03.-19**
Дата введения «18» июня 2019г.	

АО «Международный Аэропорт Иркутск»
Внутренний нормативный документ
КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР
Зарегистрирован: «01.07.2019»
Вед. спец ОДК
должность подпись расшифровка

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ОТДЕЛ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ ИРКУТСК

Контрольный экземпляр
Начальник ОДОиК
М.В. Филюшина
18.06.2019

Вид работы	Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Разработчик	Ведущий специалист по ПП С по НО	Дутов С.Я.		17.06.2019
Руководитель	Начальник С по НО	Морозов И.В.		17.06.2019

Оглавление

1. Назначение стандарта..... 3
2. Область применения..... 3
3. Срок действия..... 3
4. Термины, определения и сокращения..... 3
4.1 Термины и определения..... 3
4.2. Сокращения и обозначения..... 4
5 Ответственность 5
6 Инструкция по удалению ВС, потерявших способность двигаться, с летного поля аэродрома Иркутск..... 6
6.1 Общие положения..... 6
6.2. Исходные данные при планировании работ по удалению ВС..... 8
6.3 Организация и проведение работ по удалению ВС..... 10
6.4 Персонал команды по удалению ВС..... 14
6.5 Технические средства, применяемые для подъема самолетов..... 14
6.6 Основные правила буксировки (транспортировки) при проведении эвакуационных работ..... 29
6.7 Средства буксировки (транспортировки) самолетов..... 31
6.8 Вспомогательные средства, применяемые для удаления ВС..... 34
6.9 Основные требования техники безопасности..... 36
6.10 Составление плана удаления ВС..... 38
6.11 Методы слива топлива..... 41
6.12 Конфиденциально..... 41
7 Нормативные ссылки..... 42
8 Предоставление пользователям..... 42
9 Внесение изменений, отмена, изъятие и архивирование..... 42
10 *Приложения*..... 43
Приложение № 1. Форма плана удаления ВС..... 43
Приложение № 2. Форма акта на удаление (перемещение ВС с места АП (АИ) 45
Приложение № 3. Форма дефектной ведомости после осмотра ВС.....
Приложение № 4. Форма акта об использовании сил и средств при удалении ВС с летного поля аэродрома и задержках рейсов в связи с закрытием аэропорта..... 48
Приложение № 5. Форма отчета о проведении работ по удалению (перемещению) ВС с места АП (АИ)..... 50
Приложение № 6. Перечень эвакуационной техники, оборудования и материалов в аэропорту Иркутск..... 51
Лист регистрации изменений..... 57
Лист рассылки..... 58
Лист ознакомления..... 59
Лист согласования..... 60

1. Назначение стандарта

Настоящий стандарт разработан и введен в действие в целях установления требований к выполнению работ по удалению воздушных судов (далее ВС) с летного поля аэродрома.

2. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на процессы технического и наземного обслуживания ВС.

Требования стандарта обязательны для руководителей и специалистов предприятия, участвующих в удалении (эвакуации) ВС с летного поля.

3. Срок действия

Настоящий стандарт является действующим с момента его утверждения и действует до момента его отмены.

4. Термины, определения и сокращения

4.1. Термины и определения

В настоящем стандарте использованы следующие термины и определения:

Авиакомпания (Перевозчик)	авиапредприятие, выполняющее коммерческие воздушные перевозки на собственных или арендованных ВС.
Аэродром	земельный или водный участок, специально подготовленный и оборудованный для обеспечения взлета, посадки, руления, стоянки и обслуживания воздушных судов
Техническое обслуживание	Комплекс работ или работа по поддержанию работоспособности или исправности изделия авиационной техники при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании
Воздушное судно	Летательный аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет его взаимодействия с воздухом, отличного от взаимодействия с воздухом, отраженным от поверхности земли или воды
Взлетно-посадочная полоса (ВПП)	Часть летного поля, специально подготовленная и оборудованная для взлёта и посадки воздушных судов. ВПП может иметь искусственное или грунтовое покрытие
Летное поле (ЛП)	Летное поле аэродрома — часть аэродрома, на которой расположены одна или несколько летных полос, рулежные дорожки, перроны и площадки специального назначения
Место стоянки	Место стоянки воздушного судна – часть перрона или площадки специального назначения аэродрома, предназначенная для стоянки воздушного судна с целью его обслуживания и хранения
Наземное обслуживание	комплекс работ по приёму ВС (обычно самолёта) на стоянке, по подготовке к вылету и выпуску в полёт.

воздушного судна (ВС)	
Рулежная дорожка	Рулежная дорожка – часть летного поля аэродрома, специально подготовленная для руления и буксировки воздушных судов. РД могут быть магистральные (МРД), соединительные или вспомогательные
Эвакуация	Удаление (перемещение) воздушного судна, потерявшего способность двигаться, с лётного поля аэродрома на установленное место стоянки (место хранения)
Эксплуатант ВС	Физическое или юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию воздушного судна на основании права собственности, договора аренды или других правоустанавливающих документов.

4.2. Сокращения и обозначения

В настоящем стандарте использованы следующие сокращения и обозначения.

АИ	авиационный инцидент
АП	авиационное происшествие
АПТП	аварийный пневмотканевый подъемник
АС	аэродромная служба
АСР	аварийно-спасательные работы, аварийно-спасательный расчет
АСК	аварийно-спасательная команда
БП	безопасность полетов
ВС	воздушное судно
ВС МТУ ФАВТ	Восточно-Сибирское межрегиональное территориальное управление Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации)
ВПП	взлетно-посадочная полоса
ГСМ	горюче-смазочные материалы
И по ОБП	инспекция по обеспечению безопасности полетов
ИСМ	Интегрированная система менеджмента
КПП	контрольно-пропускной пункт
ЛП	летное поле (аэродрома)
МРД	магистральная рулежная дорожка
МС	место стоянки воздушного судна
НО	наземное обслуживание
ПБАВС	приспособление для буксировки аварийного воздушного судна.
ППАВС	комплект приспособлений для подъема аварийного воздушного судна
ППСН	приспособление для подъема ВС за носовую часть
ППСК	приспособление для подъема ВС за крыло
ОШ	оперативный штаб
РД	рулежная дорожка;

РПА	руководитель полетов аэродрома;
РТЭ	Руководство по технической эксплуатации ВС
СЗН ПДСА	сменный заместитель начальника производственно-диспетчерской службы аэропорта;
САТ	служба спецавтотранспорта
СОПП	Служба организации пассажирских перевозок
СОПГП	Служба организации пассажирских и грузовых перевозок
СНО	средства наземного обслуживания
С по НО	служба по наземному обслуживанию ВС
СЭСТОП	Служба электро-светотехнического обеспечения полетов.
ЭК	эвакуационная команда
ЭРТОС	эксплуатация радиотехнического оборудования связи
Aircraft Recovery Document (ARD)	Руководство по производству аварийно-восстановительных работ -документ компании Boeing
Aircraft Recovery Manual (ARM)	Руководство по производству аварийно-восстановительных работ -документ компании Airbus.
Aircraft Maintenance Manual (AMM)	Руководство по техническому обслуживанию ВС
International Air Transport Association (IATA)	Международная ассоциация воздушного транспорта (ИАТА)
International Civil Aviation Organization (ICAO)	Международная организация гражданской авиации (ИКАО)

5. Ответственность

Директор по наземному обслуживанию несет ответственность за подготовку и введение в действие настоящего стандарта.

Начальник службы по наземному обслуживанию (далее С по НО) несет ответственность за контроль выполнения требований настоящего стандарта.

Ответственность за ведение контрольного экземпляра настоящего стандарта и предоставление зарегистрированных копий пользователям несет начальник отдела управления качеством.

Ответственность за исполнение требований настоящего стандарта и своевременной выполнение предупреждающих и корректирующих действий несут пользователи стандарта.

6. Инструкция по удалению воздушных судов, потерявших способность двигаться, с летного поля аэродрома Иркутск

6.1 Общие положения

6.1.1 Цель

Данная инструкция предназначена для урегулирования вопросов, связанных с необходимостью освобождения летного поля аэродрома Иркутск от ВС, потерявшего способность самостоятельно двигаться вследствие авиационного события, в кратчайший срок создать условия для взлета, посадки и руления других ВС, обеспечить бесперебойную работу аэропорта.

6.1.2 Применение

Работы по удалению (эвакуации) ВС выполняются в случаях, когда ВС, после случившегося с ним авиационного события создает помеху для производства полетов на аэродроме, а полевой этап расследования авиационного события закончен.

6.1.3 Правовые аспекты

6.1.3.1 Удаление (перемещение) ВС с места АП (АИ) может быть начато только после проведения необходимых первоначальных действий инспекции по БП ВС МТУ Росавиации на месте события и получения разрешения от председателя комиссии по расследованию:

– при авиационном инциденте – по указанию руководителя АСР (сменный заместитель начальника ПДСА);

– при авиационном происшествии - по указанию генерального директора АО «Международный Аэропорт Иркутск».

6.1.3.2 По факту случившегося события создается техническая комиссия, в которую от аэропорта входят представители С по НО и представители эксплуатанта ВС. Комиссия определяет план проведения работ, количество привлекаемых сил и средств, сроки выполнения работ.

6.1.3.3 Удаление воздушного судна - используется один из трех терминов, определяющих метод проведения работ: вытаскивание, удаление и эвакуация ВС.

а) Вытаскивание ВС

Этот метод используется при выкатывании ВС за пределы ВПП или РД, в результате чего оно увязло в мягком грунте (снегу), но получило незначительные повреждения, или не имеет таковых вообще.

б) Удаление ВС

Этот метод используется, когда ВС не в состоянии двигаться самостоятельно или с помощью обычно используемых тягача и водила, например:

– одна или несколько стоек посадочного шасси находится за пределами твердого покрытия ВПП, РД, или перрона;

- ВС увязло в грязи или снегу;
- ВС имеет разрушения или повреждение одной, или нескольких стоек шасси;
- ВС пригодно для экономичного ремонта.

в) Эвакуация ВС

Этот метод используется, когда ВС в результате происшествия или инцидента получило значительные повреждения, исключающие его дальнейшую эксплуатацию по назначению.

Примечания:

1 После утверждения плана перемещения аварийного ВС с места АП (АИ) на установленное место стоянки, и приёма ВС Руководителем эвакуационных работ, вмешательство кем-либо в его действия ***НЕ ДОПУСКАЕТСЯ****.*

2.Все этапы работ, связанные с перемещением ВС, включая подготовительные, должны быть зафиксированы на видеокамеру, для предоставления данных видеоматериалов в комиссию по расследованию АП (АИ) и в региональную прокуратуру по надзору на воздушном и водном транспорте по месту события.

3.Ответственность за сохранность видеоматериалов возлагается на Руководителя авиапредприятия, на территории которого произошло авиационное событие.

Работы по удалению ВС, потерявших способность двигаться, проводятся силами эксплуатанта или аэропорта за счет эксплуатанта с соблюдением всех мер безопасности, исключающих гибель и травматизм персонала, принимающего непосредственное участие в работах и дальнейшее повреждение конструкции ВС.

6.1.4 Аспекты страхования

ВС является собственностью эксплуатанта и его страховщиков. За удалением потерпевшего аварию ВС могут последовать претензии о нанесенном ущербе, если будет доказано, что действия по его удалению причинили еще больший ущерб.

Поэтому владелец ВС, эксплуатант или его полномочные представители имеют право контролировать действия по удалению ВС.

Каждый эксплуатант должен назначить лицо или организацию, уполномоченные действовать от его имени при решении упомянутых вопросов до начала выполнения полетов в аэропорт Иркутск.

6.1.5 Ответственность

6.1.5.1 Общая ответственность за организацию и проведение своевременного удаления воздушных судов с летного поля аэродрома возлагается на Генерального директора АО «Международный Аэропорт Иркутск» или лицо его замещающее.

6.1.5.2 Общее руководство аварийно-спасательными работами, координацию действий всех сил и средств, взаимодействие заинтересованных сторон осуществляет сменный заместитель начальника производственно-диспетчерской службы аэропорта (СЗН ПДСА).

6.1.5.3 Организацию непосредственного выполнения работ по удалению ВС на территории аэродрома осуществляет руководитель работ – начальник С по НО, а в его отсутствие, в выходные и праздничные дни, ночное время – начальник работающей смены С по НО. В его распоряжение поступают другие аварийно-спасательные

расчеты аэропорта (САТ, аэродромной службы, и др.), необходимые для удаления ВС.

6.1.5.4 В случае удаления аварийного ВС силами эксплуатанта – руководство работами по удалению аварийного ВС осуществляет представитель авиакомпании – эксплуатанта аварийного ВС.

6.1.5.5 Авиакомпания (Перевозчик) обеспечивает аэропорт Иркутск (обслуживающую компанию) эвакуационными средствами, отсутствующими у аэропорта (обслуживающей компании) и необходимыми для данного типа ВС, в минимально короткий срок (раздел 6. «Помощь в чрезвычайных ситуациях» типового договора о предоставлении аэропортовых услуг и наземном обслуживании ВС Перевозчика, являющегося контрагентом Заказчика).

6.1.5.6 Авиакомпания (Перевозчик) обеспечивает выполнение работ на ВС, требующих участия сертифицированного персонала.

6.1.5.7 Авиакомпания (Перевозчик) заранее предоставляет в Аэропорт разработанную в виде документа инструкцию по эвакуации (удалению) ВС, на которых выполняет полеты в аэропорт Иркутск

6.2. Исходные данные при планировании работ по удалению ВС

Исходными данными при планировании работ по эвакуации ВС являются:

6.2.1 Состояние воздушного судна.

6.2.2 Местонахождение ВС:

- на ВПП, РД;
- на грунте (за пределами ВПП или РД)

6.2.3 Состояние конструкции ВС.

Конструкция самолета имеет целостный характер, существенных повреждений фюзеляжа и крыла не имеет (или имеет).

6.2.4 Положение шасси ВС.

- ВС находится на грунте, шасси полностью выпущены, видимых повреждений не имеют;
- ВС находится на грунте или ВПП (РД), передняя опора шасси подломлена (не выпущена);
- ВС находится на грунте или ВПП (РД), передняя опора и одна из основных опор подломлены (не выпущены);
- ВС находится на грунте или ВПП (РД), обе основных опоры шасси подломлены (не выпущены).
- ВС находится на грунте или ВПП (РД), все опоры шасси подломлены (не выпущены)

Указанные исходные данные должны использоваться при составлении плана эвакуации ВС, выбора технологий и оборудования.

Примечание. *В случаях, если ВС не имеет целостной конструкции или конструкция имеет значительные разломы и повреждения, выполняется эвакуация ВС в соответствии с имеющимися возможностями и по оперативно разработанным технологиям.*

Все этапы работ, связанные с перемещением ВС волоком, включая подготовительные, фиксируются на видеокамеру, для предоставления данных видеоматериалов в комиссию по расследованию АП (АИ) и в региональную прокуратуру по надзору на воздушном и водном транспорте по месту события. В этом случае, ответственность за сохранность видеоматериалов возлагается на Руководителя авиапредприятия, на территории которого произошло авиационное событие.

6.2.5 Планирование работ по удалению воздушных судов, потерявших способность двигаться, предусматривает разработку и согласование плана удаления ВС в аэропорту. Утверждается план генеральным директором аэропорта (или председателем комиссии по расследованию в случае АП (АИ).

6.2.6 План удаления ВС *(приложение №1)* определяет организацию и порядок взаимодействия заинтересованных сторон при удалении ВС в аэропорту Иркутск и имеет целью в кратчайший срок создать условия для возобновления безопасной и бесперебойной работы аэропорта, если она была нарушена в результате авиационного события.

6.2.7 При разработке и согласовании плана удаления ВС, потерявших способность двигаться, необходимо учитывать:

- требования нормативно правовых и нормативно-технических документов;
- исходные данные и условия, указанные в разделе 6.2.1-6.2.4;
- рекомендации ИКАО по согласованию плана удаления ВС, потерявших способность двигаться (см. Руководство по аэропортовым службам, часть 5 DOC 9137-AN/895);
- рекомендации по выбору технологии и оборудования, представленные в настоящих инструктивных рекомендациях;
- оборудование, имеющееся в аэропорту Иркутск для эвакуации ВС, потерявших способность двигаться.
- основные технологические этапы по подготовке и проведению удаления ВС;
- методические указания по их выполнению;
- меры безопасности при выполнении работ по удалению ВС.

План по удалению воздушного судна, потерявшего способность двигаться, должен соответствовать требованиям воздушного законодательства Российской Федерации и рекомендациям стандартов ИКАО:

- Воздушному кодексу Российской Федерации;
- Руководство по аэропортовым службам. Часть 5 «Удаление воздушных судов, потерявших способность двигаться» (ИКАО, Doc 9137-AN/898);
- Правилам расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в РФ, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 18.06.98 №609 (ПРАПИ–98);
- Руководству по поисковому и аварийно-спасательному обеспечению полетов гражданской авиации (РСПАСОП–91);
- Инструкции по эвакуации самолетов с летного поля аэродромов гражданской авиации, утвержденной МГА 25.02.1986г.

Примечание. *В настоящей Инструкции не рассматриваются случаи, при которых ВС, потерпевшее авиакатастрофу или аварию, находится за пределами аэропорта. В этих случаях работы по эвакуации ВС проводятся по отдельным оперативно составляемым планам.*

6.3. Организация и проведение работ по удалению ВС

6.3.1 Руководителем работ по удалению ВС в аэропорту Иркутск является начальник С по НО, или лицо его замещающее в установленном порядке (в ночное время и выходные дни - начальник смены С по НО).

6.3.2 В случае, когда удаление ВС сводится к обычной буксировке, проведение работ осуществляет С по НО АО «Международный Аэропорт Иркутск», либо, по решению руководителя АСР - СЗН ПДСА, персонал авиакомпании владельца (эксплуатанта) аварийного ВС. В этом случае акт на удаление ВС не составляется.

6.3.3 В случае если произошло авиационное событие (АП или АИ), создаётся комиссия, в которую входят представители владельца (эксплуатанта) ВС и С по НО предприятия.

6.3.4 Представители комиссии на месте происшествия осматривают ВС, фиксируют все повреждения, полученные ВС, в Акте на удаление (перемещение) ВС (*см. приложение № 2*).

6.3.5 Если повреждений и дефектов обнаружено много, составляется «Дефектная ведомость» и прикладывается к Акту (*приложение №3*).

6.3.6 В зависимости от характера и сложности повреждений, полученных ВС, комиссия разрабатывает План проведения работ по удалению аварийного ВС и передает его Руководителю работ по удалению ВС.

6.3.7 Руководитель работ по удалению ВС осуществляет непосредственное руководство проведением работ по перемещению ВС из лётного поля аэродрома на установленное место стоянки.

6.3.8 Руководитель работ по удалению ВС работ несёт ответственность за:

- выдачу заданий членам эвакуационной команды с указанием основных опасных факторов при проведении подъемно-транспортировочных работ;
- взаимодействие персонала, участвующего в выполнении работ.

6.3.9 Проведению процедуры удаления ВС предшествует инструктаж по технике безопасности персонала, занятого в реализации процедуры.

6.3.10 В состав команды по удалению ВС включается сертифицированный персонал авиакомпании (Перевозчика), имеющего допуск к выполнению работ на данном типе ВС в соответствии с Aircraft Recovery Document (ARD), Aircraft Recovery Manual (ARM) - Руководства по производству аварийно-восстановительных работ конкретного типа ВС или РТЭ (Руководства по технической эксплуатации) и персонал С по НО АО «Международный Аэропорт Иркутск» (Обслуживающей компании), имеющий допуск на использование эвакуационного и аварийно-спасательного оборудования находящегося в аэропорту Иркутск.

6.3.11 Персонал С по НО, выполняющий работы по удалению ВС, должен уметь выполнять:

– буксировку ВС с помощью водил и тросовых приспособлений способами «носом вперед» и «хвостом вперед»;

– подъем ВС пневмотканевыми подъемниками;

– подъем ВС за крыло или носовую часть с помощью автокрана.

6.3.12 Сертифицированный технический персонал авиакомпании (эксплуатанта), или сертифицированный персонал линейных станций по договору с владельцем ВС выполняет работы, предваряющие перемещение ВС с летного поля на выделенное место стоянки:

– удаление аварийных трапов;

– установка приспособлений для крепления и подъема на шпангоутах ВС;

– подъем ВС гидроподъемниками и гидродомкратами;

– замену колес шасси ВС;

– замену неисправных агрегатов шасси;

– выпуск-уборку опор шасси;

– управление сливом и перекачкой топлива из баков ВС;

– расчет и изменение центровки ВС для облегчения выполнения работ по подъему ВС;

– контроль подъемно-транспортных операций,

а также контролирует недопущение вторичных повреждений ВС.

Примечания:

1 После утверждения плана перемещения аварийного ВС с места АП (АИ) на установленное место стоянки, и приёма ВС Руководителем эвакуационных работ, вмешательство кем-либо в его действия ***НЕ ДОПУСКАЕТСЯ****.*

2 При форс-мажорных обстоятельствах, вызвавших необходимость срочной эвакуации ВС с лётного поля аэродрома, руководителю эвакуационных работ по решению технической комиссии, разрешается произвести перемещение ВС волоком в ближайшую безопасную зону аэродрома.

6.3.13Перед проведением работ по удалению ВС оформляется «Акт на удаление (перемещение) ВС при АП (инциденте)». Руководитель работ по удалению ВС, совместно с представителем (представителями) эксплуатанта осматривает ВС и фиксирует в Акте повреждения, полученные ВС при АП (АИ), и принимает ВС под свою ответственность.

6.3.14До начала удаления ВС необходимо:

– высадить пассажиров из ВС, обеспечить противопожарную защиту ВС, выгрузить багаж и груз (работы производятся в соответствии с процедурами Аварийного плана аэропорта).

– обесточить (при необходимости) электросистему ВС;

– при необходимости слить или откачать топливо из топливных баков ВС.

Примечания:

1.Операция слива топлива необходима для:

– *уменьшения массы и изменения центровки ВС;*

– *сохранности конструкции ВС и топлива;*

– *уменьшения опасности возгорания ВС.*

2 Полный или частичный слив топлива из баков, полностью заправленных топливом, поврежденного ВС производится в случаях:

– *выкатывания ВС за пределы ВПП, РД на деформируемый грунт;*

– *повреждения (не выпуска) передней или одной основной опоры шасси ВС;*

– *повреждения (не выпуск) всех опор шасси ВС.*

– *в случаях, когда эвакуация ВС с топливом является технически сложной или небезопасной для людей и других ВС.*

– *в других случаях, по решению Руководителя АСР или Руководителя работ по удалению ВС.*

6.3.15 Процесс слива топлива из баков поврежденного ВС, как правило, значительно увеличивает время эвакуации. Однако, учитывая стоимость самого ВС и топлива (масса топлива достигает 50—60т. и более), слив топлива проводить необходимо.

6.3.16 Отдельные операции, связанные с эвакуацией ВС с фактической массой до 60т., могут проводиться и без слива топлива, например:

– замена колес на ВПП, РД;

– буксировка ВС по твердому сухому грунту или искусственному покрытию ВПП, РД.

Примечание: *Статистические данные показывают, что эти случаи очень редки и не представляют трудности при проведении эвакуации.*

6.3.17 В случае появления задней центровки ВС, необходимо загрузить балласт в передний салон или багажный отсек.

6.3.18 При необходимости подготовить искусственные дорожки (треки) для буксировки ВС, выкатившегося за пределы ВПП, РД, на деформируемый грунт.

6.3.19 Удаление ВС необходимо проводить одним из следующих методов:

6.3.19.1 <u>При исправном шасси по искусственному покрытию ВПП, РД и твердому сухому грунту</u>

– буксировать тягачами (колесными) с помощью буксировочного или тросового устройства без применения дополнительных технических средств.

6.3.19.2 <u>При исправном шасси по деформируемому грунту</u>

– буксировать тягачами с помощью тросов и специального оборудования (для ВС массой до 60 т) или тягачами (колесными и гусеничными) с помощью тросов по специально подготовленным дорожкам (для самолетов массой свыше 60 т).

6.3.19.3 <u>При неисправном шасси (повреждение или невыпуск передней или основной опоры)</u>

– подъем с помощью пневматических подъемников, гидроподъемников, стреловых подъемных кранов и транспортировка тягачами на тележках и других транспортных средствах, оборудованных специальными ложементами.

6.3.19.4 При значительных повреждениях конструкции шасси и планера

– перемещение ВС волоком в ближайшую безопасную зону осуществляется с помощью специальных аварийных тросов и тягачей.

Примечание. *Данная операция проводится с разрешения ответственных лиц, указанных в п.6.1.3.1 настоящей Инструкции.*

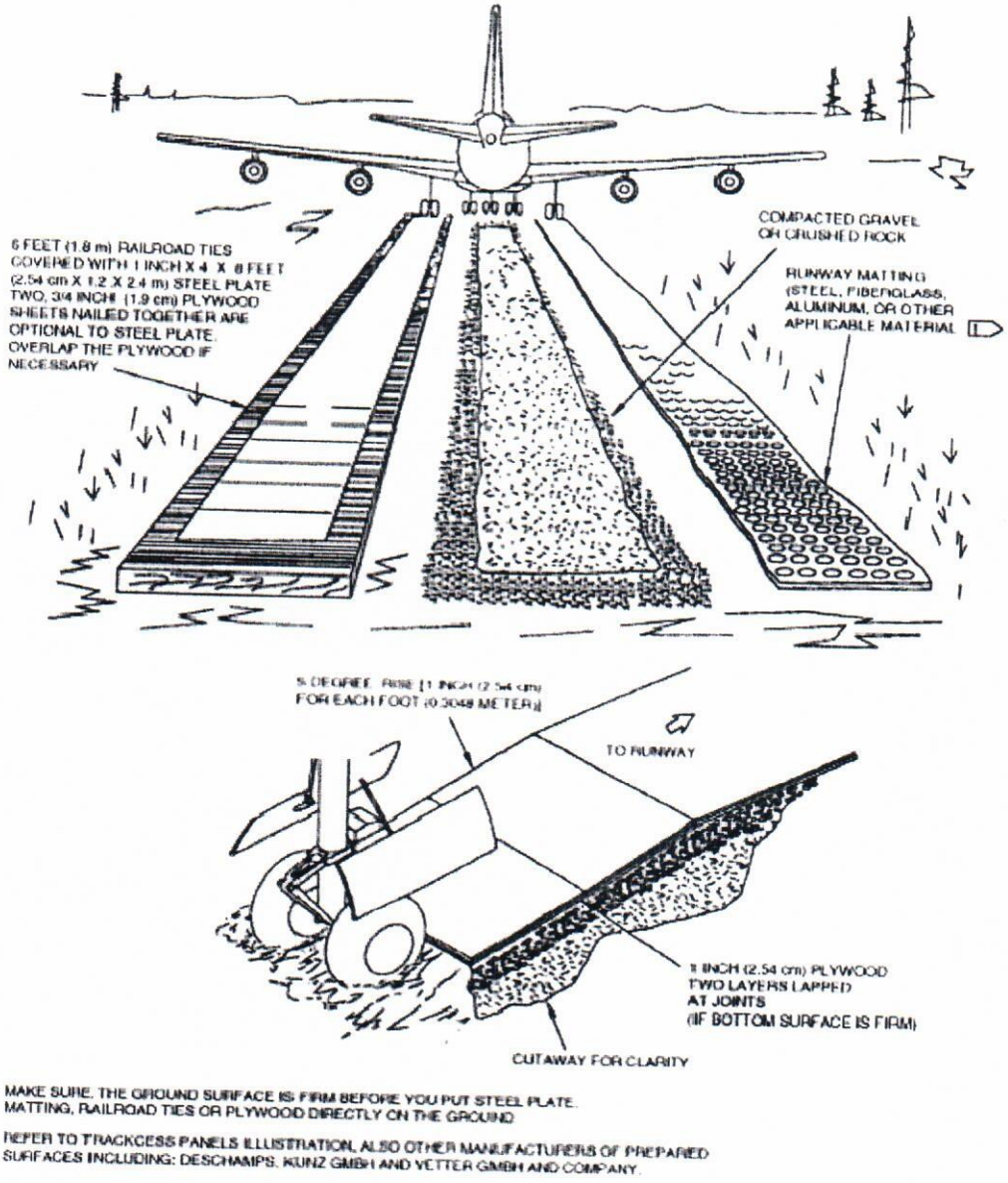


Рис 1. Эвакуация самолета по искусственным дорожкам (слева направо):

- дорожка из шпал и металлических листов;
- дорожка из насыпного материала (гравия, щебня, песка);
- дорожка из металлических рифленых листов.

6.3.20 Эвакуационные работы производятся с соблюдением всех мер предосторожности, исключающих дальнейшее повреждение ВС, с тем чтобы с минимальными затратами восстановить его для дальнейшей эксплуатации.

6.3.21 Вплоть до окончания эвакуационных работ на месте события должны находиться пожарная машина и машина медицинской помощи с соответствующим количеством персонала.

6.3.22 После удаления ВС с места события в безопасную зону, и установку его на отведённое место стоянки (место дальнейшего хранения), окончательно оформляется «Акт на эвакуацию (перемещение) ВС при АП (инциденте)», в котором фиксируются выявленные недостатки при проведении работ (или их отсутствие), который подписывают:

- представитель эксплуатанта;
- руководитель АСР;
- руководитель эвакуационных работ;
- инспектор И по ОБП.

6.3.23 Руководитель АСР оформляет «Акт об использовании сил и средств при удалении ВС с летного поля аэродрома» (*приложение № 4).*

6.3.24 Руководитель работ по удалению ВС оформляет «Отчет об удалении (перемещении) ВС с места АП(АИ)» (*приложение № 5).*

6.3.25 После удаления ВС с места события в безопасную зону, старшие расчётов АСК организуют сбор аварийно-технических средств, их очистку (при необходимости) и доставку к местам хранения.

6.4. Персонал команды по удалению (эвакуации) ВС

6.4.1 Состав команды по удалению ВС, принимающий непосредственное участие в удалении ВС, комплектуется из специалистов эксплуатанта ВС, специалистов С по НО аэропорта Иркутск и расчетов служб аэропорта.

6.4.2 В состав команды по удалению ВС необходимо включить сертифицированных специалистов эксплуатанта. Функции и квалификация указанных специалистов описаны в главе 1-20 "Руководства по выполнению аварийно-спасательных работ" - Aircraft Recovery Document (ARD), в добавлении 4 к части 5 Doc 9137-AN/898, (ИКАО) .

6.4.3 Допускается совмещение выполнения функций специалистами при условии наличия соответствующей квалификации и времени на выполнение работ.

6.4.4 Также в состав команды по удалению ВС входят расчеты САТ, аэродромной службы, и др. Все они подчиняются руководителю работ по удалению ВС.

6.4.6 Каждый член команды должен знать и строго выполнять все технологические операции и правила техники безопасности при проведении работ по удалению ВС.

6.4.7 Персонал расчёта С по НО должен проходить периодическое (2 раза в год) обучение (тренировки) с целью поддержания профессиональных знаний и навыков для квалифицированного выполнения всех видов работ, связанных с удалением аварийного ВС с учётом сезонных и климатических особенностей.

6.5. Технические средства, применяемые для подъема самолётов

6.5.1 Использование оборудования и технических средств при удалении ВС.

6.5.1.1. Перечень аварийно-спасательных средства и эвакуационной техники для удаления ВС, имеющейся в аэропорту Иркутск, приведен в приложении №6 к данной инструкции, и опубликован в АИП.

6.5.1.2. Разрешается, в зависимости от конкретной обстановки, и учитывая характер повреждения ВС, использование аналогичного или близкого по характеристикам подъемно-буксировочного оборудования для удаления ВС, отличного от типового, исключающее гибель и травматизм персонала и дальнейшее повреждение конструкции ВС при его эвакуации с летного поля.

6.5.1.3. Возможность использования этого оборудования для удаления конкретного ВС определяют представитель эксплуатанта ВС и руководитель работ по эвакуации ВС, по согласованию с руководителем АСР.

Примечание. *Представитель эксплуатанта ВС, в случае его отказа от предложенного оборудования, персонала для удаления ВС или методов выполнения работ (Плана удаления ВС), в письменной форме уведомляет об этом администрацию аэропорта, с объяснением причин и изложением дальнейшего плана действий владельца (эксплуатанта) ВС.*

6.5.2. Аварийные пневмотканевые подъемники

Аварийные пневмотканевые подъемники (далее АПТП) применяются для подъема самолета, выкатившегося за пределы ВПП, РД на грунт или получившего повреждение шасси. АПТП могут использоваться как отдельно, так и в совокупности с другими системами (подъемный кран, гидравлические домкраты и т.д.). Пакеты баллонов должны располагаться в местах под крылом и фюзеляжем ВС согласно схемам, разработанным производителем ВС, и не должны перекрывать доступ к местам для установки гидравлических подъемников.

6.5.2.1 Подъем самолета с помощью АПТП

Для подъема самолета с помощью пневмотканевых подъемников (АПТП) необходимо:

– освободить секции от чехлов и разложить на площадке, очищенной от острых предметов, масла и топлива;

– уложить под крыло или фюзеляж, которые должны быть подняты, листы из фанеры или дюралюминия;

– уложить на листы пакет из нескольких подъемников-секций;

– уложить на пакет подъемников лист из прорезиненной ткани при наличии острых кромок и рваных краев на крыле уложить листы из фанеры или дюралюминия;

– подсоединить к штуцеру каждой секции нагнетающие шланги, вторые концы которых подсоединить к штуцерам коллекторов;

– скрепить секции между собой специальными тканевыми ремнями, чтобы избежать перекосов и смещения секций относительно друг друга;

– подсоединить к главному штуцеру коллектора шланг, подающий воздух от источника;

– проверить герметичность системы путем подачи воздуха пониженного давления, согласно Руководству по эксплуатации конкретного пневмоподъемника;

– проверить работоспособность манометра, установленного на коллекторе;

– наполнить подъемники воздухом от компрессоров в порядке, указанном в инструкции производителя (обычно сначала накачиваются нижние потом последовательно средние и верхние);

– наполнить подъемники и выпускать воздух из подъемника согласно инструкции для соответствующего типа подъемника;

– при использовании нескольких пакетов подъемников в процессе подъема самолета необходимо подавать воздух во все пакеты подъемников одновременно с тем, чтобы выдерживать горизонтальное положение самолета.

– число секций АПТП в одном пакете не должно превышать 5 шт.

1.5 Устройство и работа подъемника

1.5.1 Схемы сборки и наполнения баллонов АПТП представлены на рис. 1.

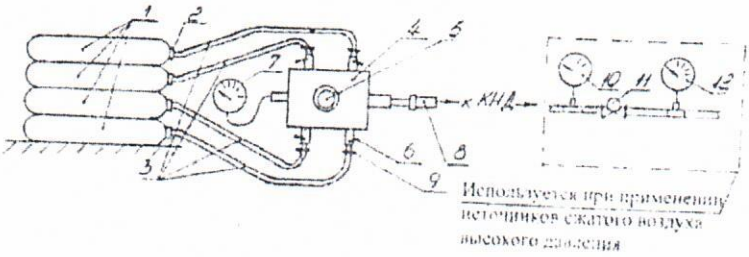


Схема А. Использование одной секции из 4-х баллонов

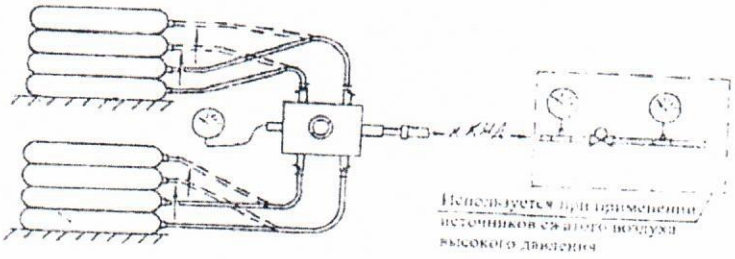


Схема Б. Использование двух секций из 4-х баллонов

Рис.2. Схемы сборки и наполнения баллонов АПТП.

6.5.2.2 Технические данные АПТП

Максимальное рабочее давление воздуха в баллонах подъемника	19,6(0,2) кПа(кгс/см^2)
Расчетная грузоподъемность баллона подъемника, кг	100000
Максимальная высота подъема при нагрузке (10000 кг), мм.	
-одним баллоном подъемника	-730
- двумя баллонами подъемника	-1450
- тремя баллонами подъемника	2150
-четырьмя баллонами подъемника	2850

6.5.2.3 Подъем самолета с помощью АПТП MARC 25T:

Фирма-изготовитель - Мюстан (MUSTANE), Франция.

6.5.2.3.1 Применяемая для обшивки баллонов ткань устойчива к воздействию абразивных материалов, УФ-лучей, озона, а также керосина и таких масел, как гидравлическая жидкость;

6.5.2.3.2 Надувные баллоны соединены в блоки по 3 баллона в каждом, каждый баллон накачивается отдельно;

6.5.2.3.3 Высота каждого баллона в рабочем состоянии -20 см, высота каждого блока таким образом 60см.

6.5.2.3.4 Максимальная высота подъема – 3м. Максимальная грузоподъемность -26100кг.

6.5.2.3.5 Блоки баллонов укладывают друг на друга, из расчета обеспечения необходимой высоты подъема ВС. На верхних баллонах нанесены 2 желтые перпендикулярные линии для центровки блоков баллонов при укладке в стопу и контроля их взаимного положения при подъеме

6.5.2.4 Невыпуск передней опоры шасси:

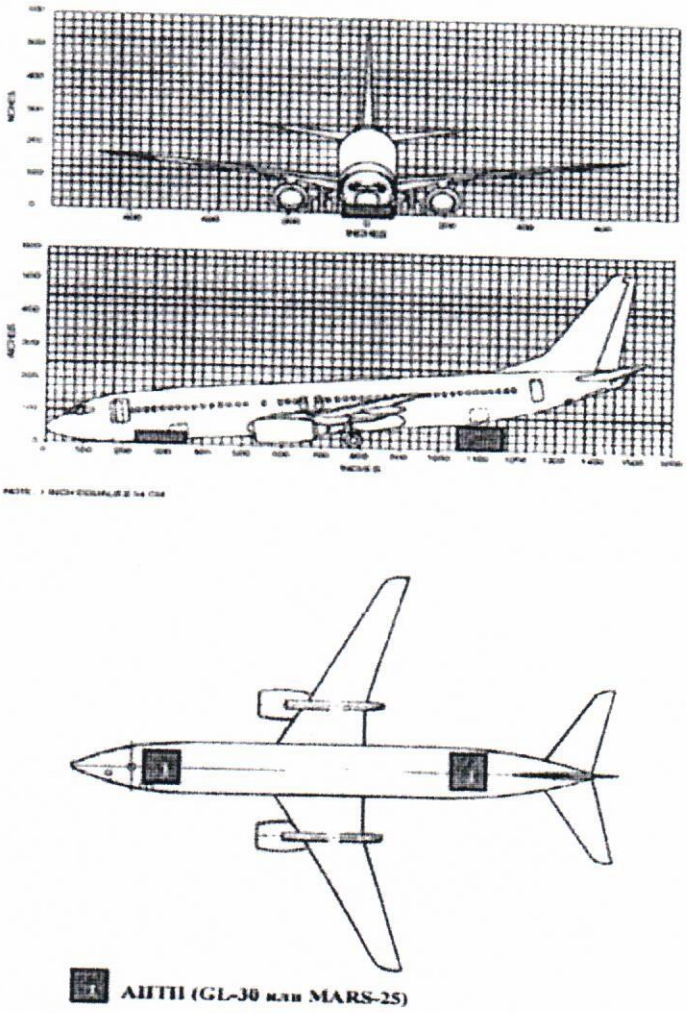


Рис. 3 Расположение АПТП при невыпущенной ПОШ.

Применяются: один комплект АПТП (MARS) под носовую часть и один комплект под хвостовую часть ВС (в качестве страховки при опрокидывании ВС на хвост).

6.5.2.5 Невыпуск одной основной опоры шасси

Применяются два комплекта АПТП (MARS-25), которые располагаются под плоскостью крыла ВС. Третий комплект (или страховочный мат) укладывают под хвостовую часть ВВС (в качестве страховки при опрокидывании ВС на хвост.

После подъема под крыло устанавливается гидроподъемник, производится выпуск опоры шасси и ее фиксация.

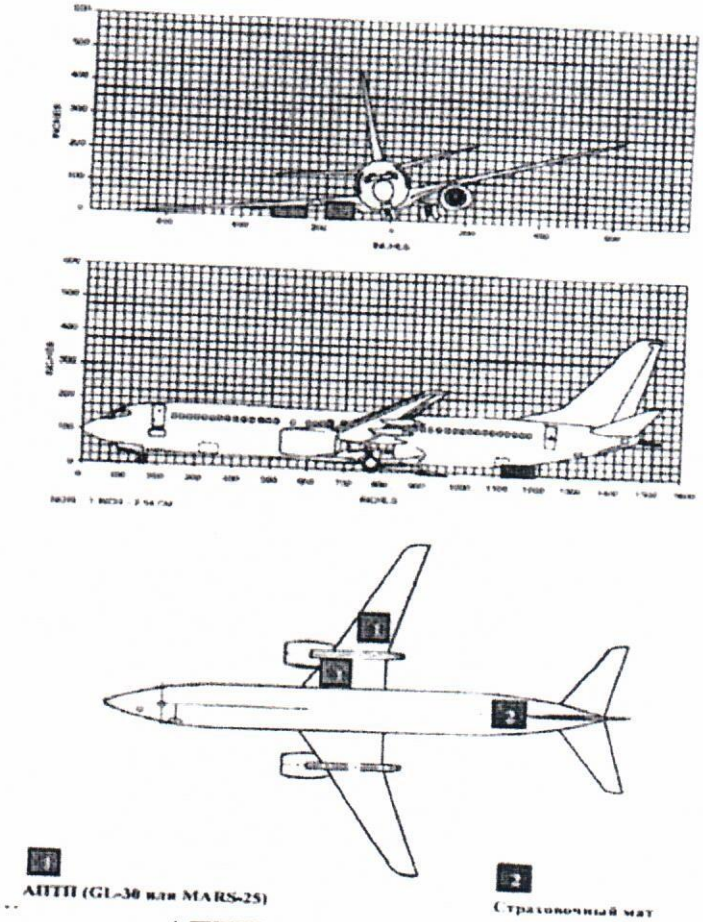


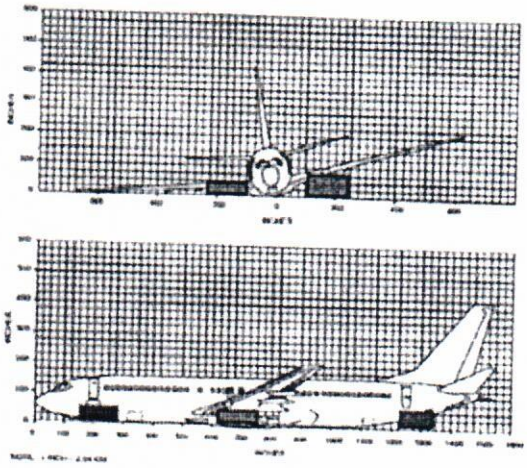
Рис. 4.Расположение АТТП при невыпущенной ООШ.

6.5.2.6 Невыпуск обеих основных опор шасси

Применяются два (четыре) комплекта АПТП (MARS-25), и один страховочный мат. Комплекты располагаются под правой и левой плоскостью, не перекрывая места установки гидроподъемников. После подъема ВС устанавливаются гидроподъемники, производится выпуск опор шасси и их фиксация.

Рис. 5. Расположение АПТП при невыпуске основных опор шасси.

6.5.2.7 Невыпуск всех опор шасси



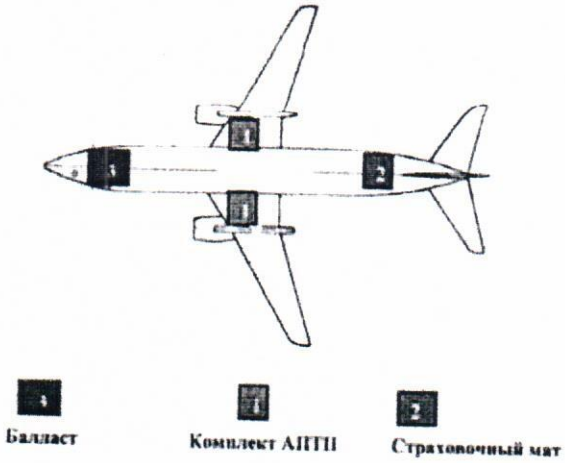


Рис. 6. Расположение АПТП при невыпуске всех опор шасси.

Применяются: два (четыре) комплекта АПТП (MARS-25) и один страховочный мат. Комплекты размещаются под плоскостями. Создается передняя центровка (грузится балласт в носовую часть ВС.

После подъема ВС фиксируется на гидроподъемниках, производится выпуск основных опор шасси и их фиксация. Затем выгружается балласт и производится подъем носовой части ВС

Примечания:

1. При подъеме ВС, расположенного на деформируемом грунте, под пакет подъемников укладывается твердый настил из металлических листов, досок, шпал, щитов и т. п.

2. Необходимо тщательно контролировать величины давления по манометру, закрепленному на коллекторе.

3. В качестве страховочного мата используется прочная мягкая емкость, наполненная упругими и эластичными изделиями из резиновых, поролоновых или хлопчатобумажных материалов (только в том случае, если количество комплектов АПТП ограничено).

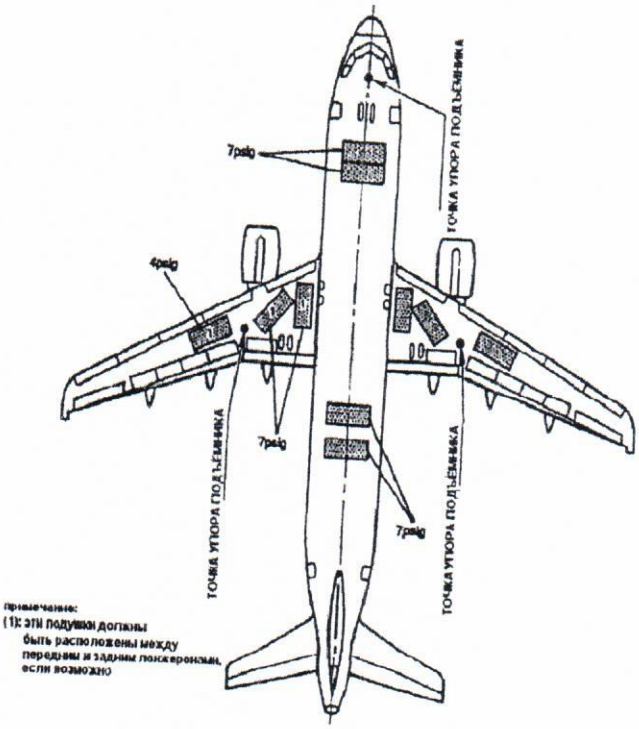


Рис 4-22
Места для размещения Аварийных пневмотканевых подъемников

Рис.7. Места расположения подъемников АПТП на ВС А-321.

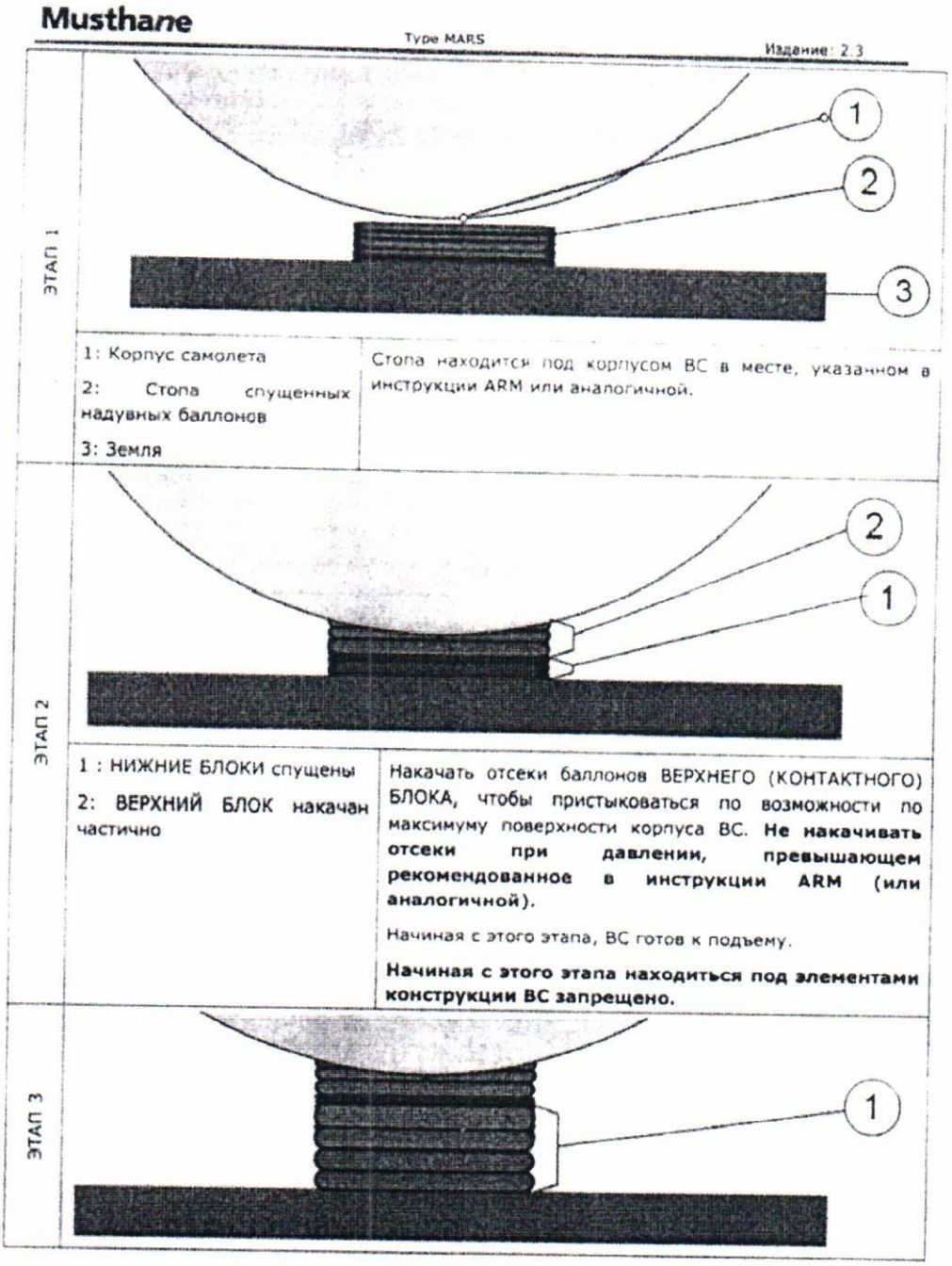


Рис. 8. Последовательность накачки баллонов MARS-25.

6.5.2.3.6 Получившееся конструкция очень устойчива благодаря препятствующей взаимному скольжению обшивке и жесткости накачанных баллонов.

6.5.2.3.7 Верхний (контактный) блок надувных баллонов, который соприкасается с ВС, разбит на несколько отдельных секций (8шт) чтобы наилучшим образом повторять форму корпуса ВС. Таким образом, регулируя давление воздуха в секциях верхнего блока баллонов, удается оптимально распределить нагрузку на обшивку и повысить его устойчивость при подъеме ВС.

6.5.2.3.8 Защитные прокладки предназначены для защиты надувных баллонов от повреждения о твердые поверхности и возможные острые края корпуса ВС. Защитные прокладки кладут сверху и снизу стопы блоков баллонов.

6.5.2.3.9 Давление накачивания баллонов ~0,5атм (500mbar). Секции верхнего блока баллонов необходимо накачивать до давления, рекомендуемого производителем ВС во избежание повреждений обшивки.

6.5.3. Подъем самолета стреловыми подъемными кранами.

6.5.3.1 Подъемные краны являются одним из основных технических средств, применяемых при эвакуации самолетов с летного поля аэродрома.

6.5.3.2 С помощью подъемных кранов выполняются следующие операции:

– подъем самолета за носовую часть фюзеляжа (при повреждении или невыпуске передней опоры шасси);

– подъем самолета за крыло (при повреждении или невыпуске основной опоры шасси);

– опускание самолета за носовую часть фюзеляжа или за крыло на транспортное средство;

– монтаж, демонтаж крупнотоннажных агрегатов на поврежденных самолетах (двигатели, стойки шасси и т. д.).

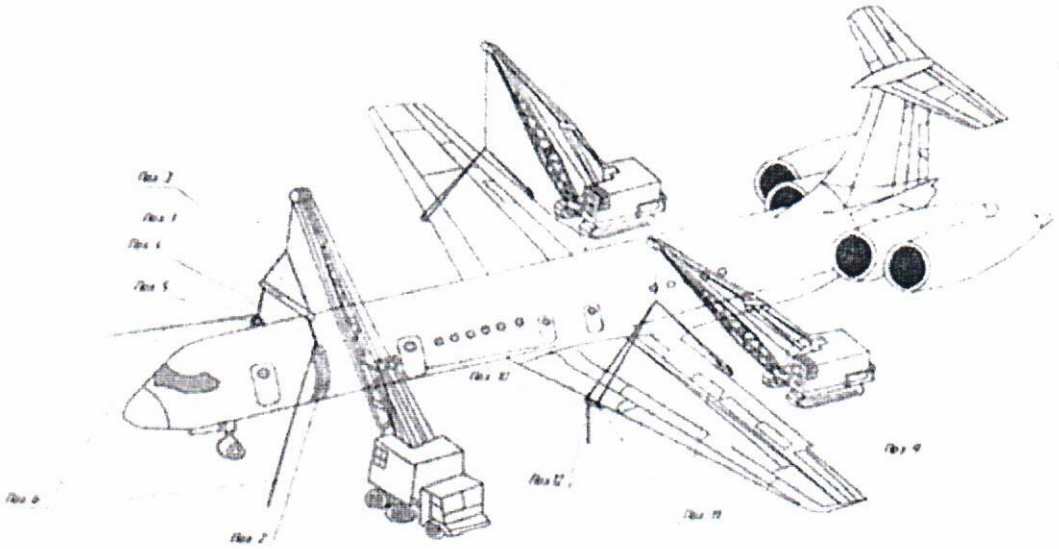


Рисунок 1
Общий вид ППАВС-МВ-II в рабочем положении
(комплект подъёма за крыло устанавливается последовательно за одно и второе крыло при необходимости)

Рис. 9. Общий вид ППАВС-МВ-II в рабочем положении.

6.5.3.3 Кроме того, подъемные краны могут применяться в комбинации с другими подъемными средствами (гидроподъемниками, гидродомкратами и пневмотканевыми подъемниками).

6.5.3.4 В комплект ППАВС-МВ-II, имеющегося в аэропорту Иркутск входят:

– приспособление для подъема аварийного ВС за носовую часть ППСН-30, грузоподъемностью 30т.;

– приспособление для подъема аварийного ВС за крыло ППСК-40, грузоподъемностью 40т.

6.5.3.5 Приспособление ППАВС-МВ-II предназначено для эвакуации ВС с параметрами

- масса: от 50 до 110 тонн;
- диаметр фюзеляжа: от 4300 до 5640 мм:
- ширина крыла в месте подвода опорной балки: до 4500мм.

6.5.3.6 Для подъема (опускания) самолета за носовую часть фюзеляжа необходимо:

- подвести кран к носовой части фюзеляжа, зафиксировать кран на выносных опорах;
- отвести стрелу и опустить крюк крана на место монтажа оборудования перед носовой частью ВС;
- свободные петли (поз.3) одеваются на крюк крана. Траверса (поз 1 поднимается на высоту 200мм от площадки работ.
- к свободным скобам траверсы (поз.1) присоединяются стропы (поз.4) и оттяжки (поз.6). Грузовое текстильное полотенце (поз.2) заводится за переднюю стойку шасси (рис.4), концы полотенца выводятся перед носовой частью ВС;

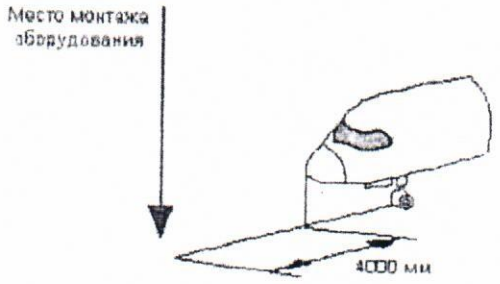


Рисунок 2
Место сборки ППСН-30

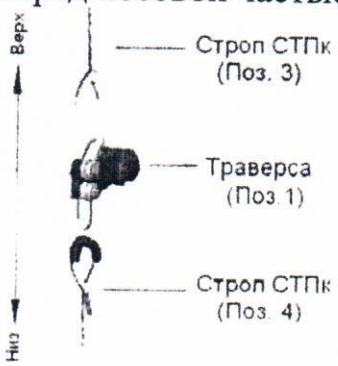


Рисунок 3
Схема крепления строп к траверсе

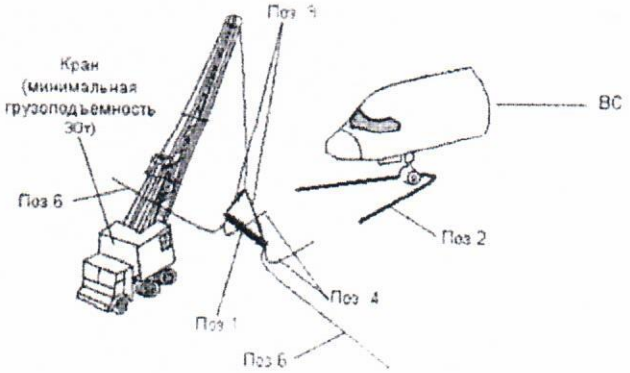


Рисунок 4
Схема сборки ППСН-30

Рис 10. Схема сборки ППСН-30.

- при помощи такелажных скоб (поз.5) соединяются стропы (поз.4) и грузовое текстильное полотенце (поз.2);
- стрела крана поднимается на необходимую высоту (рис.5), и устанавливается так, чтобы линия отвеса грузового крюка совпадала с центром силового шпангоута;

– при помощи оттяжек (поз.6) осуществляется коррекция, равномерно расправляется грузовое текстильное полотенце (поз.2);

Комплект ППСН-30

Поз. №	Обозначение	Кол-во шт.	Г в. т	Вид
1	Распорная балка 3МВТН-12,0/5000	1	12,0	
2	Высокопрочное мягкое полотенце МВПп-30,0/11500	1	30,0	
3	Строп текстильный СТПк-22,0/4000	2	22,0	
4	Строп текстильный СТПк-17,0/4000	2	17,0	
5	Скоба такелажная СИ-17,0	4	17,0	
	Скоба такелажная СИ-25,0 т	2	25,0	
6	Оттяжка 7МВ8-10000	2	-	
7	Ключ гаечный разводной 22	2	-	
8	Контейнер транспортный	1	-	

Рис.11. Комплект ППСН-30

– осуществить подъем ВС за носовую часть фюзеляжа;

– поднять носовую часть до высоты 100-200 мм от грунта (бетона) и убедиться, что подъем происходит строго по вертикали, без отклонений в продольном и поперечном направлениях относительно оси фюзеляжа;

– выдержать носовую часть в поднятом положении в течение 0,5—1 мин и убедиться в отсутствии скручивания силового пояса;

– произвести дальнейший подъем до требуемой высоты;

– опустить носовую часть на подготовленное средство транспортировки с ложементом (либо на установленный гидроподъемник для выполнения работ по замене шасси)

– разборка комплекта производится в обратной последовательности.

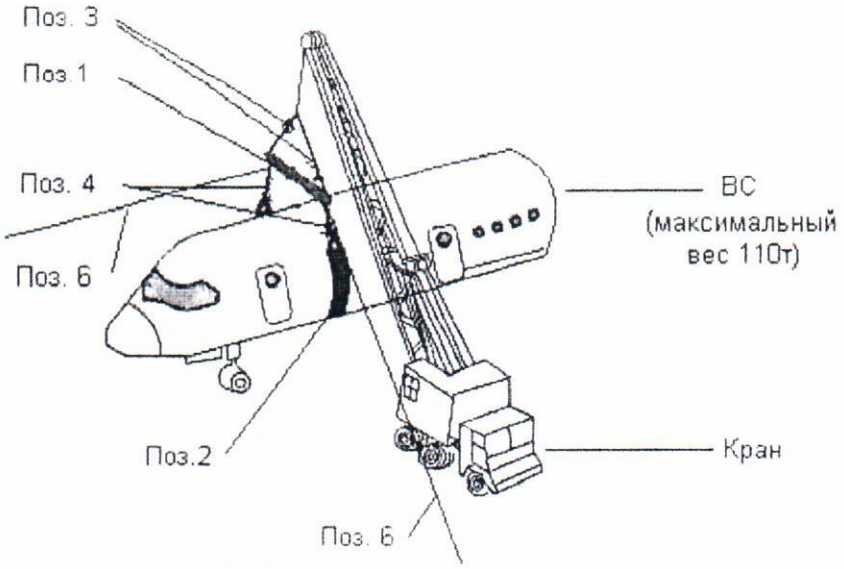


Рис.12.Использование ППСН в собранном состоянии.

6.5.3.7 Подъем ВС за крыло приспособлением ППСК-40 производится в следующем порядке:

– опорная балка (поз.9) подкатывается под крыло под силовую нервюру, положение ложементов на балке должно соответствовать форме крыла;

– подвести подъемный кран к опущенному крылу так, чтобы стрела отвеса грузового крюка проходила через середину силовой нервюры;

– зафиксировать кран на выносных опорах;

– стропы текстильные (поз.10) навешиваются на крюк крана;

– к свободным петлям стропов (попарно) крепятся оттяжки (поз.12);

– свободные петли стропов с помощью скоб (поз.11) крепятся к соответствующим местам опорной балки (поз.9);

Комплект ППСК-40 (1шт)				
Поз. №	Обозначение	Кол-во, шт.	Г/п, т	Вид
9	Опорная балка 2МВТК-40,0/5000	1	40,0	
10	Строп текстильный СТПк-12,0/6000	4	12,0	
11	Скоба такелажная СИ-12,0	4	12,0	
12	Оттяжка 7МВ8-10000	2	-	
13	Контейнер транспортный	1	-	

Рис.13. Комплект ППСК-40.

– произвести подъем опущенного крыла до отрыва самой нижней ее точки от грунта (бетона) на высоту 100—200 мм;

– выдержать крыло в этом положении в течение 0,5—1мин. и убедиться в отсутствии скручивания стропов приспособления;

– произвести дальнейший подъем крыла до требуемой высоты.

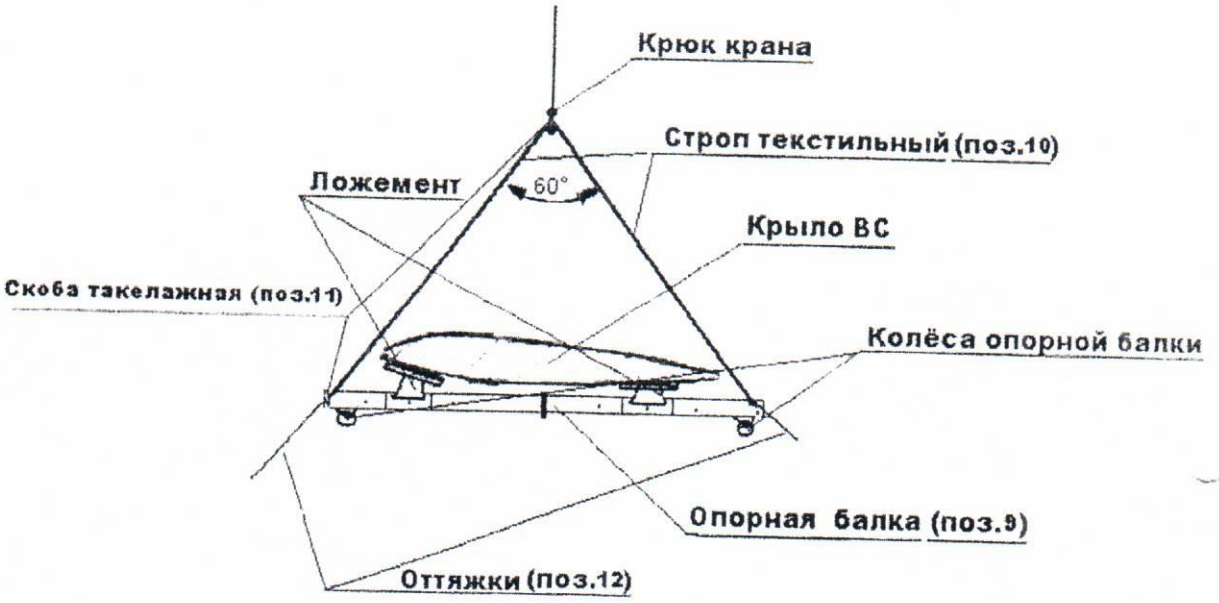


Рисунок 6
Схема сборки ППСК

Рис. 14. Схема сборки ППСК.

6.5.3.8 При работе с подъемным краном необходимо соблюдать следующие условия:

– подъемный кран и вспомогательные приспособления (ложементы, опорные балки и т. д.) должны быть в исправном техническом состоянии;

– подъем и опускание самолета с помощью подъемных приспособлений необходимо проводить плавно, без рывков по командам ответственного лица – стропальщика из расчета С по НО;

– при операциях по подъему самолета необходимо избегать вторичных повреждений планера самолета.

Примечания:

1. Места приложения нагрузок к конструкции самолетов (номера нервюр и шпангоутов), а также числовые значения этих нагрузок приведены в нормативных технических документах соответствующих типов ВС.

2. Специфические требования для подъема ВС конкретного типа указаны в соответствующей главе ARD, ARM, РТЭ.

6.5.4. Гидроподъемники и гидродомкраты.

6.5.4.1 Гидроподъемники и гидродомкраты являются одними из основных технических средств, используемых при эвакуационных работах.

6.5.4.2 По своему функциональному назначению они входят в группу СНО специального применения и используются, как правило, при производстве регламентных работ.

6.5.4.3 Гидроподъемники применяются:

– при работах, связанных с выпуском шасси на вывешенном самолете;

– при ремонте, монтаже, регулировке, нивелировке и других работах, при которых необходимо держать самолет в вывешенном состоянии длительное время;

– при укладке твердого настила под колеса шасси, увязшего в деформируемом грунте;

– для страховки при подъеме самолета другими средствами (пневматические подъемники, подъемные краны).

6.5.4.4 Гидродомкраты применяются для замены поврежденных колес шасси. Перед подъемом самолета с помощью гидроподъемников необходимо тщательно подготовить места (площадки) для их размещения, для чего:

– в зимних условиях - очистить поверхность от снега и льда и посыпать песком;

– на деформируемом грунте - уложить твердый настил из досок или шпал, а сверху разместить стальные листы размерами не менее 500x500x10 мм (под каждую выносную опору).

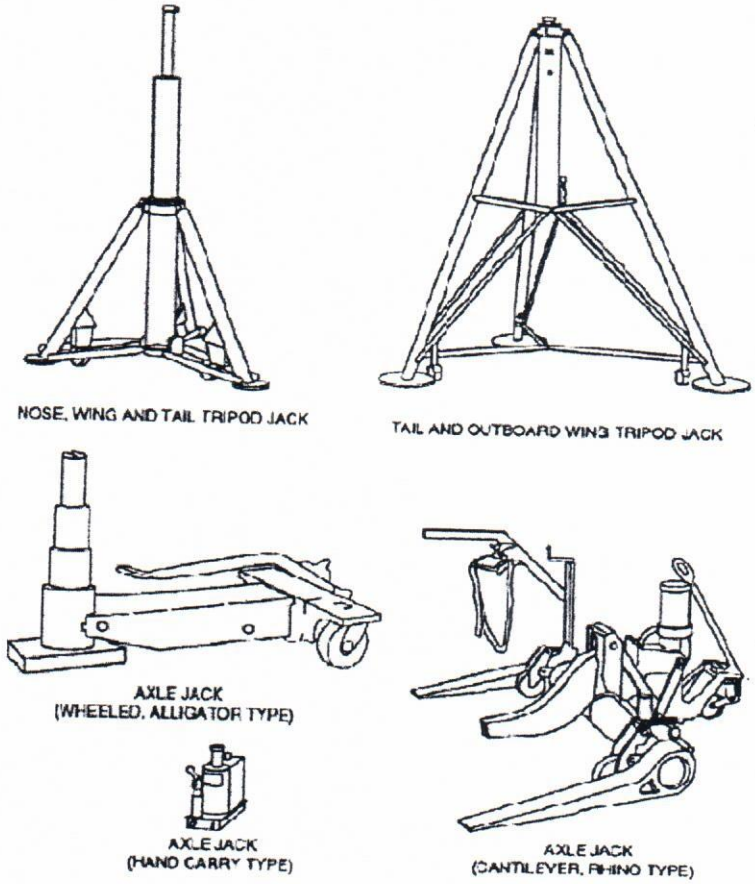


Рис. 15. Стандартные авиационные гидроподъёмники и домкраты.

6.5.4.5 При установке под самолет колеса гидроподъемников должны быть подняты до появления зазора между колесами и твердым настилом величиной не менее 10 мм. При невозможности подъема колес гидроподъемника их необходимо снять.

6.5.4.6 При подъеме и опускании самолета необходимо следить за одновременностью хода штоков всех подъемников.

6.5.4.7 Для предохранения самолета от повреждения, в случае выхода из строя гидроподъемника, используются страховочные элементы самого гидроподъемника (кольца, штыри).

6.5.4.8 Перед опусканием самолета, стоящего на гидроподъемниках, необходимо убедиться в надежности закрытия замков выпущенного положения стоек шасси (если они предусмотрены в конструкции) и удалить все лишнее оборудование.

6.5.4.9 Для подъема самолетов массой 40т и более применяются в основном гидроподъемники с электроприводной гидросистемой.

6.5.4.10 Питание электрооборудования гидроподъемников на территории летного поля осуществляется через кабельную тележку от аэродромного подвижного электроагрегата.

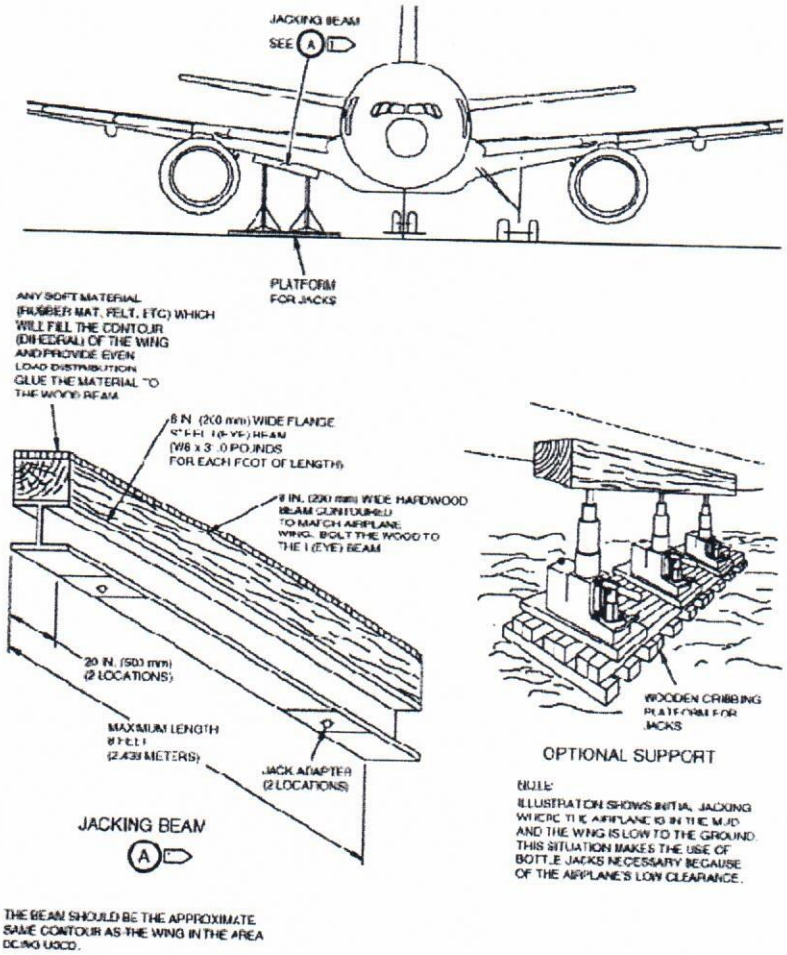


Рис. 16. Использование гидродомкратов для подъёма ВС, с упором по силовым элементам крыла (показано применительно для ВС типа В-777).

6.6. Основные правила буксировки (транспортировки) при проведении работ по удалению ВС

Предупреждение. *При проведении работ по удалению ВС буксировка самолета на собственном шасси без установки стопорящих устройств на подкосы или замки стоек шасси (если они предусмотрены в конструкции)* ***запрещается.***

6.6.1. Буксировка самолетов производится с помощью СНО специального применения, поставляемых комплектно для самолетов конкретного типа (буксировочные водила, буксировочные тросы и др.), в соответствии с процедурами, указанными в технической документации на соответствующий тип ВС.

6.6.2. Буксировка самолетов с помощью буксировочных водила или тросов производится двумя способами: "носом вперед" или "хвостом вперед".

6.6.3. Буксировка самолета с помощью буксировочного водила производится только на бетонном или асфальтобетонном покрытии ВПП, РД, МС. По твердому грунту с помощью буксировочного водила допускается буксировка самолетов массой до 20 т.

6.6.4. Устанавливать самолет на стоянку способом "хвостом вперед" с помощью буксировочного водила разрешается только на ровной бетонной (асфальтированной) площадке плавно, с предосторожностями.

Предупреждение. *Категорически запрещается устанавливать самолет на место стоянки способом «хвостом вперед» при заднем ходе тягача.*

6.6.5. Буксировка самолета буксировочными тросами (как правило "хвостом вперед") производится в случаях повреждения тележек или стоек шасси при посадке или рулении, а также при выкатывании самолета за пределы ВПП, РД.

6.6.6. Буксировочные тросы крепятся за основные опоры самолета и за транспортные средства, с помощью которых проводится эвакуация поврежденного самолета.

6.6.7. Буксировка самолета, выкатившегося за пределы ВПП, РД, производится, как правило, способом «хвостом вперед» при помощи буксировочных тросов, закрепленных за основные опоры самолета.

6.6.8. Если колеса шасси находятся в яме, то перед буксировкой, на пути следования самолета, необходимо сделать траншеи, обеспечивающие плавное выкатывание колес самолета.

6.6.9. Для обеспечения плавного движения колес с грунта на ВПП, РД у кромки бетона необходимо насыпать грунт и уложить настил из досок или металлических листов.

6.6.10. Поворот колес передней опоры при буксировке способом «хвостом вперед» производится с помощью облегченного специального буксировочного водила (вручную) или с помощью штатного буксировочного водила и тягача.

6.6.11. При буксировке самолета допускается только плавное страгивание с места, движение по ВПП, РД и грунту, а также остановка.

Предупреждение. *Категорически запрещается страгивать самолет с места рывками или раскачиванием его тягачом.*

6.6.12. Допускается буксировка самолетов массой до 200т по бетонному (асфальтобетонному) покрытию способом «носом вперед» с помощью тросов, закрепленных за основные опоры.

6.6.13. Управление передними колесами производится из кабины самолета, а при неисправной системе управления - с помощью штатного буксировочного водила и тягача.

6.6.14. Во избежание перегрузок на буксировочное водило и буксировочные тросы, а также с целью исключения повреждения стоек шасси направление движения в момент страгивания с места должно совпадать с продольной осью самолета.

6.6.15. Во время буксировки самолета с помощью буксировочного водила не допускаются резкие повороты передней опоры шасси.

6.6.16. Допустимые значения углов поворота колес передней опоры, а также допустимые значения скорости при буксировке приведены в технической документации соответствующего типа ВС.

6.6.17. При буксировке самолета с помощью буксировочных тросов необходимо выдерживать направление тягача (тягачей) так, чтобы ветви тросового устройства имели равномерное натяжение.

6.6.18. Во избежание провисания троса необходимо соединить его ветви поперечными связями - прорезиненными жгутами с интервалом 2,5-3,0 м. между ними.

6.6.19. Во избежание нанесения травм персоналу и повреждения конструкции планера при отрыве троса, последний должен быть защищен покрытием из тканевого материала.

6.6.20. При буксировке самолета с исправными шасси и гидросистемой в кабине экипажа для управления тормозами должен находиться авиатехник (инженер).

6.6.21. Пользоваться тормозами разрешается в случае крайней необходимости (отцепка буксировочных приспособлений, возможность наезда самолета на тягач или какое-либо препятствие и т. д.).

6.6.22. Транспортировка самолета проводится при повреждении (невозможности выпуска) всех опор самолета, а также в случаях, когда буксировка самолета на собственном шасси невозможна.

6.6.23. В качестве транспортных средств для эвакуации самолета применяются:

- прицепы-тяжеловозы различной грузоподъемности;
- специальные тележки на пневмоколесах;
- автомобили большой грузоподъемности.

6.6.24. Транспортные средства должны быть оборудованы ложементами, предназначенными для размещения и фиксации крыла или носовой части фюзеляжа.

6.6.25. Транспортировка самолета проводится плавно, без рывков и резких остановок способом "носом вперед" или "хвостом вперед".

6.6.26. Значение скорости передвижения самолета на транспортных средствах должно быть в пределах 1,5-3,0 км/ч.

6.6.27. Перед проведением транспортировки (буксировки) самолета руководитель работ по удалению ВС проводит с водительским составом краткий инструктаж, в котором уточняет:

– направление движения тягачей на прямых участках и поворотах;

– условные команды-сигналы, подаваемые водителям тягачей.

6.6.28. Руководитель эвакуационных работ назначает одного-двух помощников-наблюдателей, которые помогают ему осуществлять контроль:

– синхронного движения тягачей (при количестве 2х и более тягачей);

– состояния буксировочных приспособлений (троса, водила и др.) в процессе транспортировки (буксировки) самолета и транспортных средств (прицепов, тележек);

– положения крыльев самолета, находящихся на ложементах транспортных средств;

– состояние колес шасси, соблюдение значений углов поворота колес передней опоры и т. д.

6.6.29. Наблюдатели должны быть хорошо видны руководителю работ, и сигнализировать ему при малейших нарушениях процесса транспортировки (буксировки) самолета.

Примечание. *При буксировке (транспортировке) кабина водителя тягача должна быть направлена по ходу движения тягача с самолетом.*

6.6.30. АО «Международный Аэропорт Иркутск» заключен договор с ООО «Автокран» № 15Д-16-0764 от 15.07.2016г. Согласно данному договору подъемные краны (10-50 тс), прицепы-тяжеловесы (трейлеры), тележки и другие транспортные средства, отсутствующие в АО «Международный Аэропорт Иркутск», обеспечиваются круглосуточно через ЕДС ГУ МЧС России по Иркутской области.

6.7. Средства буксировки (транспортировки) самолетов

6.7.1. Тягачи колесные и гусеничные.

Данные технические средства предназначены для перемещения самолетов по ВПП, РД и по грунтовой поверхности аэродрома. К ним отнести:

- колесные тягачи;
- гусеничные тягачи.

Колесные тягачи, как правило, используются для перемещения самолетов по искусственной поверхности ВПП, РД и твердому сухому грунту. Гусеничные тягачи используются для перемещения самолетов по деформируемому грунту.

Типы тягачей и тракторов, имеющихся в аэропорту Иркутск, указаны в приложении 5 к данной инструкции.

6.7.2. Прицепы-тяжеловозы и эвакуационные тележки.

Эти технические средства предназначены для размещения на них поврежденного самолета и последующего перемещения его с места происшествия в безопасную зону для проведения ремонтно-восстановительных работ.

Прицепы-тяжеловозы, выпускаемые промышленностью, предназначены, в основном, для перевозки тяжелых дорожно-строительных машин (тракторов, бульдо-

зеров, экскаваторов и т. д.). Прицепы, предназначенные для эвакуации самолетов, оборудуются специальными устройствами-ложементами, на которых непосредственно размещаются крылья или фюзеляж самолета.

Прицепы должны быть оборудованы приспособлениями для фиксации помещенных на них частей самолета, для исключения смещения во время транспортировки.

Краткие технические характеристики некоторых типов прицепов-тяжеловозов приведены в табл. 8 Приложения 4 «Инструкции по эвакуации самолётов с лётного поля аэродромов гражданской авиации», утвержденной МГА 25.02.1986г.

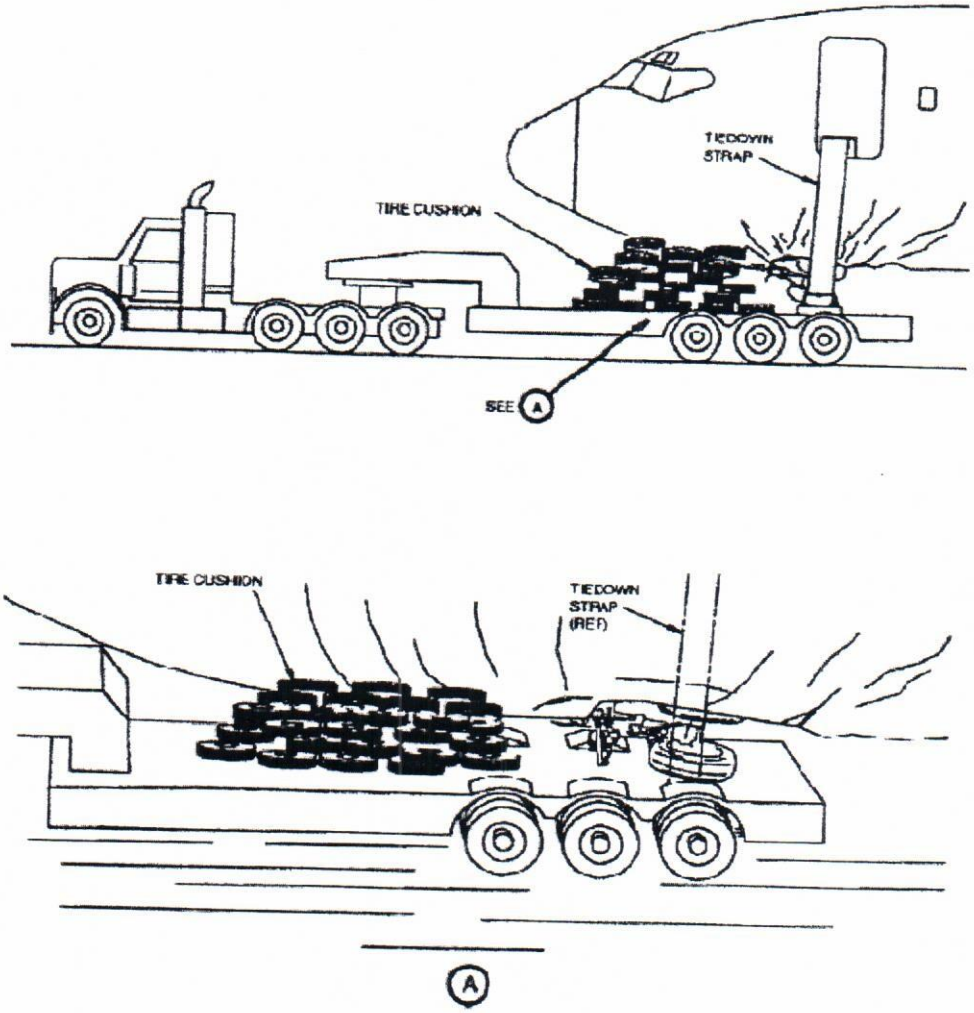


Рис. 17. Пример фиксации носовой части фюзеляжа при перемещении ВС с повреждённой передней стойкой шасси

6.7.3. Буксировочные водила, тросовые устройства и другие приспособления.

6.7.3.1.К ним относятся буксировочные водила и тросовые устройства, выпускаемые компаниями, имеющими сертификат на изготовление соответствующего оборудования и одобренные компанией -производителем ВС.

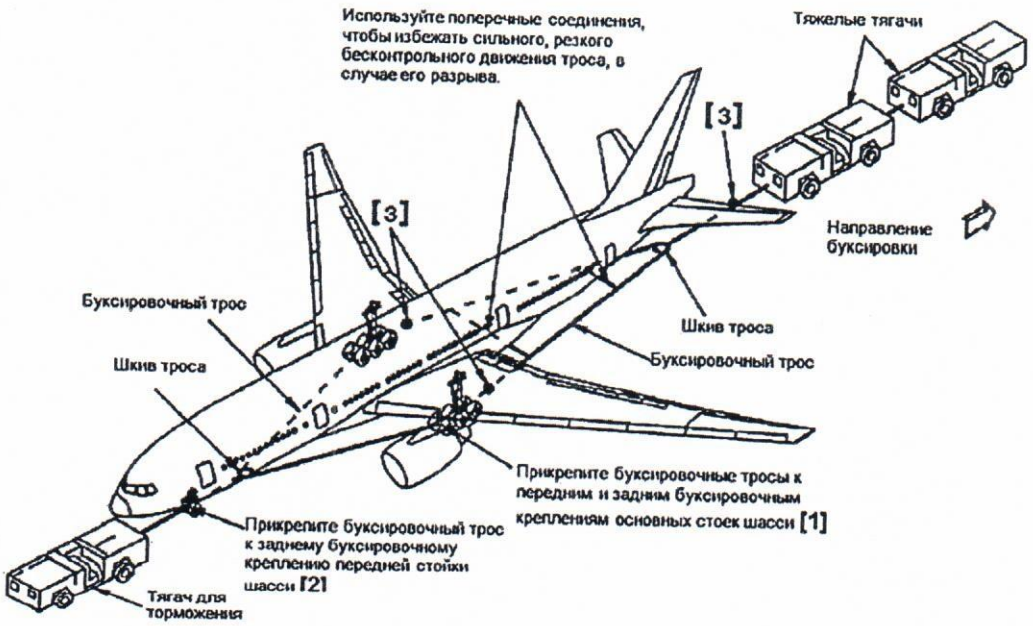
6.7.3.2.Основное назначение этих технических средств - надежное соединение тяговых средств (тягачей, тракторов) с самолетом или эвакуационными средствами (тележками, прицепами).

6.7.3.3.Буксировочное водило применяется для буксировки самолета по твердой поверхности ВПП, РД и твердому сухому грунту. Буксировка самолета с помощью буксировочного водила производится, как правило, способом «носом вперед».

6.7.3.4.Каждое буксировочное водило, снабжено контрольными срезными болтами, ограничивающими значения осевых и угловых (при повороте) усилий, возникающих при движении системы «тягач-самолет».

6.7.3.5.Тросовое устройство применяется для буксировки самолета способом «хвостом вперед». Буксировка может производиться как по искусственному покрытию ВПП, РД, так и по деформируемому грунту.

6.7.3.6.Перечень буксировочных водил и тросов, имеющихся в аэропорту Иркутск, указан в приложении 5.



[1] СМОТРИТЕ Рисунок 4-8

[2] СМОТРИТЕ Рисунок 4-9

[3] УСТРОЙСТВА ИНДИКАЦИИ НАГРУЗКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ РЯДОМ С КАЖДОЙ ОСНОВНОЙ СТОЙКОЙ ШАССИ ИЛИ ОДНО ТАКОЕ УСТРОЙСТВО МОЖЕТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО НА ТРОСЕ МЕЖДУ САМОЛЕТОМ И ТЯГАЧОМ.

Рис. 18. Буксировка ВС тросами хвостом вперед двумя тягачами.

6.7.3.7. Универсальное приспособление для буксировки аварийного воздушного судна ПБАВС-МВ предназначено для буксировки различных типов ВС, потерявших способность двигаться.

В комплект приспособления входят

– строп текстильный с допустимым тяговым усилием -36 тс (одна линия буксировки) или 72 тс (2 линии буксировки);

- строп соединительный;
- стропы страховочные;
- стропы обвязочные;
- строп индикаторный;
- такелажные скобы.

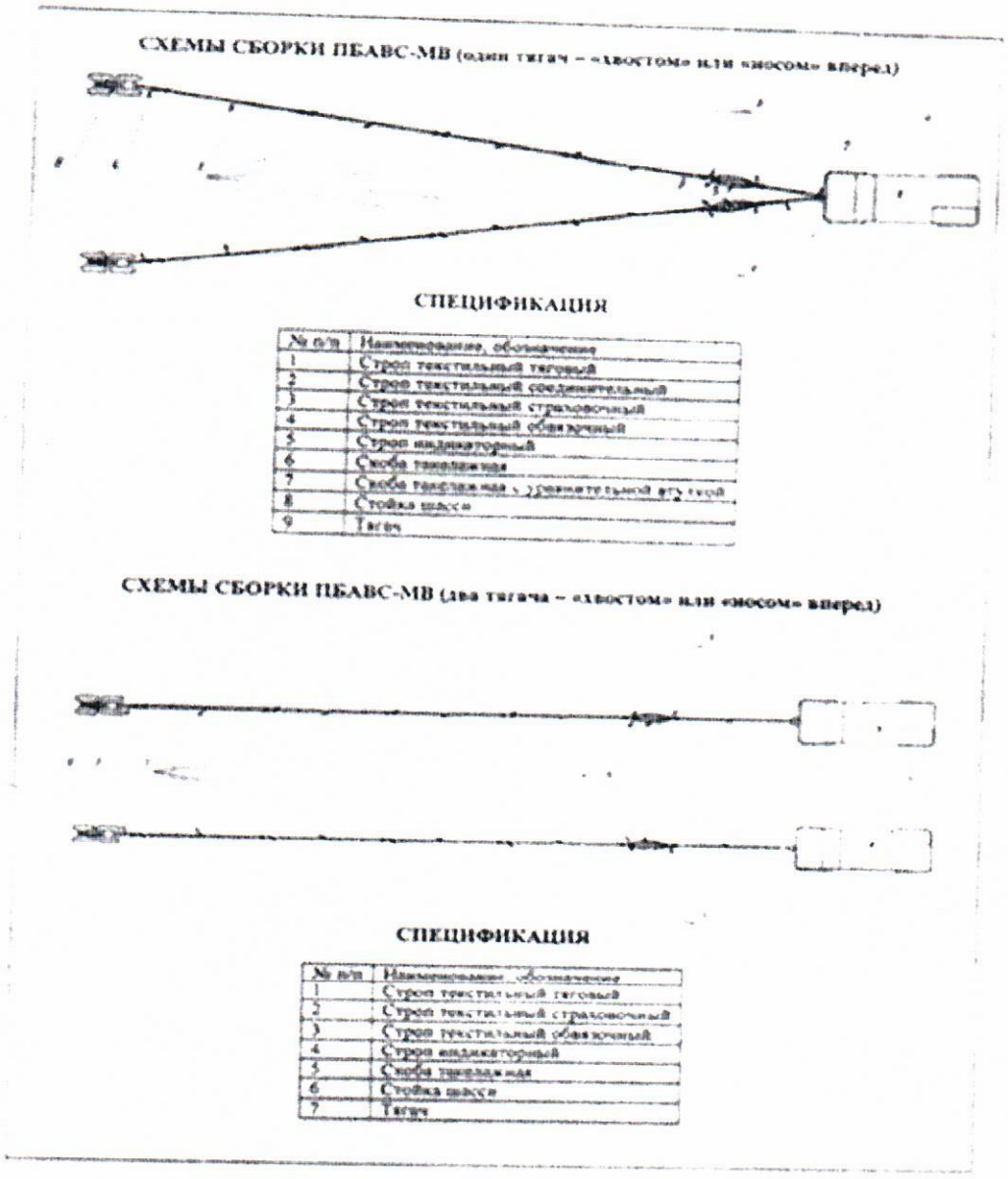


Рис.19. Схемы сборки ПБАВС-МВ

6.8. Вспомогательные средства, применяемые для удаления ВС

6.8.1. Подвижные вспомогательные средства

6.8.1.1. К подвижным вспомогательным средствам относятся:

- топливозаправщики;
- подогреватели воздуха;
- подвижные аэродромные электроагрегаты;

- автомобили грузовые (бортовые);
- автомобили-самосвалы;
- автопогрузчики;
- бортовые прицепы и платформы;
- бульдозеры;
- катки на пневматических шинах.

6.8.1.2.Топливозаправщики служат для слива и транспортировки в топливохранилище топлива из поврежденного самолета.

6.8.1.3.Моторные подогреватели применяются для подогрева воздуха при проведении эвакуационных работ в зимнее время года.

6.8.1.4.Аэродромные подвижные электроагрегаты применяются для питания насосных станций гидроподъемников, ручного электроинструмента, эвакуационных тележек и др.

6.8.1.5.Автомобили-самосвалы, грузовые бортовые автомобили, бортовые прицепы и платформы применяются для доставки к месту эвакуационных работ сыпучих строительных материалов (щебня, гравия, песка и пр.), а также железобетонных плит, шпал, досок и других расходуемых материалов.

6.8.1.6.Бульдозеры применяются для подготовки эвакуационных дорожек, необходимых для перемещения тяжелых самолетов по грунту, а также для восстановительных работ на территории летного поля перед эвакуацией самолета и после нее. Кроме того, бульдозеры могут использоваться в качестве тягачей для буксировки самолетов, выкатившихся за пределы ВПП, РД на грунт.

6.8.2. Оборудование и инструмент

К оборудованию и инструменту относятся:

- лестницы-стремянки для работы на высоко расположенных частях самолета;
- газо-электросварочные аппараты для резки и сварки металлических конструкций подставок, опор и ликвидации рваных краев на крыльях самолета;
- страховочные подставки, регулируемые по высоте;
- бензиновые электростанции для автономного э/питания;
- бензопилы и электрические пилы для сооружения деревянных настилов под пневматические подъемники, клетей из брусьев и других работ;
- топоры с пробойниками для пробивки в обшивке самолета отверстий, необходимых для зацепления страховочных поясов при работе на высоте;
- лопаты, ломы, кирки и др. инструменты для земляных работ.

Большая часть указанных средств входит в состав аварийной технической аптечки. Перечень оборудования, входящего в состав аптечки приведён в Приложении №6 данной инструкции.

6.8.3. Расходуемые материалы

К расходуемым материалам, которые используются при эвакуационных работах, относятся:

- сыпучие материалы (песок, гравий, щебень, цемент и др.);
- шпалы железнодорожные деревянные;

- плиты железобетонные;
- кирпич стандартный;
- брусья деревянные;
- листы металлические и фанерные различной толщины и размеров;
- доски и брусья деревянные;
- канаты веревочные и металлические и т. д.

Сыпучие материалы, шпалы, плиты железобетонные, кирпич, листы металлические применяются при сооружении искусственных дорожек, необходимых для буксировки тяжелых самолетов, выкатившихся на грунт.

Кроме того, шпалы, доски и брусья (деревянные) используются в качестве страховочных подставок при подъеме поврежденного самолета.

Количество расходуемых материалов, необходимых для эвакуации самолетов, в аэропортах 1, 2, 3, 4 класса приведено в Приложении 2 "Инструкции по эвакуации самолетов с летного поля аэродромов гражданской авиации".

6.9 Основные требования техники безопасности

Внимание. *К работе по эвакуации ВС с лётного поля аэродрома должен привлекаться инженерно-технический персонал авиакомпании- Перевозчика, имеющий допуск к выполнению работ на данном типе ВС.*

6.9.1 Работы по удалению ВС должны проводиться в сжатые сроки без нанесения конструкции ВС дополнительных повреждений, с соблюдением основных требований техники безопасности.

6.9.2 Экипировка персонала, привлекаемого к работам по эвакуации ВС, должна соответствовать сезону.

6.9.3 Основные требования техники безопасности:

– место проведения эвакуационных работ должно быть обеспечено средствами пожаротушения (дежурный пожарный автомобиль, передвижные или стационарные огнетушители);

– в темное время суток место проведения эвакуационных работ должно быть обеспечено средствами освещения (передвижные или стационарные прожекторные установки);

– подъем ВС с помощью пневматических подъемников и гидроподъемников разрешается производить при скорости ветра не более 10 м/с; при скорости ветра более 10 м/с подъем ВС производить только по личному распоряжению руководителя АСР, при этом швартовка поднимаемого ВС **обязательна;**

– сливать топливо из баков ВС разрешается только в специальные емкости или топливозаправщики, приспособленные для этой цели. Сливать топливо на грунт **категорически запрещается;**

– **запрещается** производить работы на поднятом ВС без страховочных приспособлений (подставок, клетей из шпал и т. п.);

– **запрещается** находиться на ВС, под ним или внутри него в процессе подъема, буксировки или транспортировки на эвакуационных тележках;

– ВС, поднятое на пневмотканевых подъемниках, может оставаться в этом положении не более 1ч.

6.9.4 При использовании пневмотканевых подъемников необходимо:

- на деформируемом грунте укладывать под подъемники твердый настил из дюралевых или фанерных листов;

- во избежание прокола пневматических подъемников, между поверхностью подъемников и крылом самолета (в месте контакта) поместить листы из фанеры, дюралюминия или специальной прокладки, поставляемую в комплекте с подъемниками.

Примечание. *Число секций пневматических подъемников в одном пакете не должно превышать количества, предусмотренного в технической документации производителя подъемников.*

6.9.5 При использовании гидроподъемников:

– на деформируемом грунте необходимо уложить прочный настил (стальные листы, шпалы) под каждую выносную опору;

– **запрещается** производить подъем ВС с помощью гидроподъемника, установленного на колесах (выносные опоры убраны);

– подъем ВС с помощью комплекта гидроподъемников производить так, чтобы его положение оставалось горизонтальным на всем протяжении операции подъема ВС.

6.9.6 При использовании передвижных стреловых подъемных кранов необходимо соблюдать следующие правила:

– руководство при производстве работ кранами возлагается на должностное лицо, имеющее допуск к проведению данного вида работ, согласно правилам Ростехнадзора;

– к работе с подъемным краном допускается специально обученный персонал, сдавший специальные экзамены и имеющий соответствующее удостоверение на право работы с подъемным краном (стропальщик);

– в рабочем положении подъемный кран должен быть установлен на выносные опоры;

– подъем ВС за крыло или носовую часть фюзеляжа разрешается проводить только с помощью специальных приспособлений, одобренных и указанных в документации производителя ВС, прошедших периодическую проверку на статическую и динамическую прочность;

– во избежание повреждения конструкции ВС запрещается подъем с помощью подъема стрелы крана, а также осуществление поворотов стрелы под нагрузкой.

При буксировке (транспортировке) ВС **запрещается:**

– использовать транспортные средства, неприспособленные для выполнения данного вида работ;

– находиться вблизи буксировочных тросов;

– превышать установленную скорость перемещения поврежденного ВС по бетону или грунту.

6.9.7 Курение, разведение костров для обогрева (в зимнее время года) и освещения (в темное время суток), пользование паяльной лампой, проведение сварочных работ, связанных с возможностью возникновения пожара вблизи ВС, **категорически запрещается.**

6.9.8 Персонал расчётов АСК, выполняющий работы непосредственно на поврежденном ВС, обязан выполнять все требования техники безопасности, указанные в ARM/ARD/РТЭ на конкретный тип ВС, связанной с ними документации по ТО и действующей документации.

6.10 Составление плана удаления (перемещения) ВС

6.10.1 Сбор и анализ информации для составления Плана удаления (перемещения) ВС.

6.10.1.1 Организация работ:

- организация АСР;
- ответственность и взаимодействие руководителей структурных подразделений Аэропорта и Перевозчика;
- состав и распределение обязанностей персонала;
- инструктаж личного состава расчётов АСК (система взаимодействия расчётов АСК и аэропортовых служб, задействованных в аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работах, указаны в Аварийном плане аэропорта);

6.10.1.2 Проверка наличия оборудования для выполнения подготовительных работ:

- для подъёма повреждённого ВС;
- выравнивания ВС;
- обеспечения защитных мероприятий;
- буксировки ВС.

6.10.1.3 Наличие людских ресурсов:

- наличие состава расчётов эвакуационной команды;
- необходимое количество персонала;
- квалификация персонала;
- обеспечение защитной спецодеждой, оборудованием, проведение инструктажа.

6.10.1.4 Определение характеристик местности:

- определение общего состояния места нахождения повреждённого ВС;
- определение характеристик грунта (почвы);
- определение подъездных путей;
- документированное состояние окружающей среды;

6.10.1.5 Погодные условия:

- текущие;
- прогнозируемые на период выполнения работ

6.10.2 Планирование работ:

6.10.2.1 План удаления ВС должен предусматривать следующие виды работ:

- снижение веса ВС;

– подготовка местности к проведению эвакуации;
– выполнение необходимых ремонтных работ;
– поднятие ВС для установки на исправные опоры шасси или специальную транспортировочную технику (трейлеры, тележки);
– выравнивание ВС;
– буксировка (транспортировка) повреждённого ВС;
– установка повреждённого ВС в специальном помещении или месте стоянки.

6.10.2.2 Расчет веса и центровки.

Планирование работ по снижению веса ВС:
– разгрузка багажных отсеков;
– слив топлива;
– демонтаж двигателей;
– демонтаж крупных съемных агрегатов.

6.10.2.3 Обеспечение безопасности (защиты):
– противопожарной;
– от хищений;
– при управлении персоналом;
– техника безопасности;
– от загрязнения отравляющими и радиоактивными веществами;
– при ввозе и вывозе оборудования в пределах зоны проведения работ.

6.10.2.4 Средства аудиовизуальной информации:
– назначение ответственного за связь;
– координация действий со штабом;
– организация совещаний всех служб и старших расчётов АСК.

6.10.2.5 Определение необходимого оборудования:
– оборудование, поставляемое из местных источников;
– оборудование, поставляемое воздушным транспортом из других аэропортов.

6.10.2.6 Составление графиков:
– выполнения планируемых работ;
– работы персонала.

6.10.2.7 Обеспечение связью:
– радио;
– телефон, сотовая связь, факсимильная связь;
– компьютерная (Интернет) линия.

6.10.2.8 Обеспечение сохранности компонентов:
– демонтаж и хранение развернутых аварийных трапов и плотов.

6.10.3 Подготовительные работы

6.10.3.1 Сбор на месте выполнения эвакуационных работ:
– доставка дополнительного оборудования для подъема и транспортировки ВС;

– доставка персонала;

6.10.3.2 Выбор способа транспортировки ВС:

– буксировка на опорах шасси с помощью тягачей (буксировочными тросами);

– перемещение с помещением отдельных частей ВС (носовой части, крыла) на трейлеры или транспортировочные тележки с необходимой фиксацией.

6.10.3.3 Демонтаж компонентов для уменьшения веса изменения центра тяжести ВС:

– СНО, инструмент, необходимые для выполнения демонтажа конкретных компонентов

– оборудование, необходимое для демонтажа (траверсы, стропы, узлы крепления, фалы)

6.10.3.4 Изменение значений центра тяжести и веса ВС посредством выполнения следующих процедур:

– расчет центра тяжести;

– выгрузка багажа;

– перекачивание топлива между топливными баками для изменения центра тяжести;

– загрузки балласта.

6.10.3.5 Подъем самолета и выравнивание для установки на гидроподъемники, или установки на трейлер (АПТП, автокраны)

6.10.3.6 Выполнение ремонта конструкции ВС:

– необходимый ремонт конструкции ВС для обеспечения буксировки (замена поврежденных опор шасси, колес)

6.10.3.7 Подготовка местности для выполнения эвакуационных работ:

– оборудование для временного мобильного помещения;

– очистка площадки;

– выполнение земляных работ;

– подготовка вспомогательных подъездных путей для перемещения ВС;

– выравнивание;

– документирование состояния окружающей среды.

6.10.3.8 Подготовка путей буксирования ВС:

– выполнение земляных работ (выкапывание канав для освобождения опор шасси из грунта, при необходимости);

– засыпка щебнем или другим материалом канав, для обеспечения необходимой твердости поверхности в зависимости от веса эвакуируемого ВС (при необходимости);

– выравнивание поверхности путей эвакуации;

– укладка специальных матов или материалов, их заменяющих.

6.10.3.9 Буксировка (перемещение) ВС в место, определенное для его восстановления (хранения) (раздел 6.6. настоящей инструкции)

6.10.4 Оформление необходимой документации

Оформляется документация согласно п 6.3.4, 6.3.23, 6.3.24 (приложения №№ 2,4,5) настоящей инструкции.

6.11 Методы слива топлива

6.11.1Существующие методы слива топлива различны и зависят, в основном, от технического состояния ВС и наличия наземных технических средств.

Данные методы описаны ниже:

6.11.2 Обычный слив топлива

– применяется, когда топливная система и электросистема ВС повреждены незначительно или совсем не повреждены.

6.11.3Слив топлива с помощью насосов топливной системы ВС и наземных источников электроснабжения

– применяется при повреждении электросистемы ВС или подозрении в её неисправности. При этом электропитание от аэродромного электроисточника подается через специальный кабель к каждому топливному насосу.

6.11.4 Слив топлива путем отсасывания

– осуществляется с помощью сливного насоса топливозаправщика через заправочное устройство, расположенное на ВС. Слив топлива путем отсасывания может быть осуществлен посредством соединения отсасывающего шланга через заливное отверстие на верхней плоскости крыла, но этот метод может быть применен лишь в исключительных ситуациях.

6.11.5 Слив топлива через топливоотстойники

– применяется в случае, когда слив топлива другими методами произвести невозможно. Процесс слива таким методом малопроизводителен и требует много времени, при этом ВС должно быть поднято достаточно высоко, чтобы топливо сливалось в топливозаправщик самотеком.

6.11.6 Для слива топлива непосредственно из баков самолета могут применяться топливозаправщики типа ТЗ-500. Для транспортировки топлива от места проведения эвакуации к стационарному топливохранилищу может применяться топливозаправщик типа ТЗ-22.

6.11.7 Внутренний диаметр всех сливных трубопроводов и шлангов должен быть не менее 65 мм. Отсасывающий шланг должен иметь длину не менее 15м и не сплющиваться от отсасывающего действия насоса. Отводной шланг должен иметь длину не менее 30м и состоять из двух частей (по 15м длиной). Каждая часть отводного шланга должна быть пригодна для самостоятельного использования.

6.11.8 При сливе топлива необходимо строго соблюдать правила пожарной безопасности. К работам по сливу топлива должен допускаться технический персонал, прошедший специальную подготовку.

6.12. Конфиденциально

Настоящая документированная процедура является внутренним нормативным документом предприятия и не подлежит представлению другим сторонам, кроме аудиторов сертификационных органов при проведении аудитов, а также организациям-потребителям с разрешения генерального директора предприятия.

7. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы требования и рекомендации следующих документов:

Федеральный закон от 19 марта 1997 г. № 60-ФЗ	Воздушный кодекс Российской Федерации 1997 г.
ПРАПИ ГА-98	Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации
Инструкция МГА от 25 февраля 1986г	Инструкция по эвакуации самолетов с летного поля аэродромов гражданской авиации.
Приказ ГД № 0368 от 28 мая 2019 г.	Аварийный план- Инструкция по организации и проведению поисковых и аварийно-спасательных работ и ликвидации ЧС в районе ответственности АО «Международный Аэропорт Иркутск».
Документ ICAO Doc 9137-AN/898)	Руководство по аэропортовым службам части 5 и 7.
СТО ИСМ ДП 1.2.01.04-12	Документированная процедура «Управление структурой и оформлением стандартов организации»
СТО ИСМ ДП 1.4.03.03.-18	Документированная процедура «Управление внутренними нормативными документами»

8. Предоставление пользователям

Предоставление настоящего Стандарта пользователям осуществляется в соответствии с требованиями пунктов 6.2.6 СТО ИСМ ДП 1.4.03.03-18 Документированной процедуры «Управление внутренними нормативными документами».

9. Внесение изменений, отмена, изъятие и архивирование

Внесение изменений, отмена, изъятие и хранение Стандарта производится в соответствии с требованиями пунктов 6.2.8 — 6.2.10 СТО ИСМ ДП 1.4.03.03-18 Документированной процедуры «Управление внутренними нормативными документами».

Приложение № 1
к п. 6.2.6.

Самолет выкатился полностью или частично с ВПП или РД, повреждения незначительные.

До начала работ

№п/п	Вид работ	Ответственный
1.	Высадить из ВС пассажиров и выгрузить багаж и груз.	Руководитель АСР
2.	Обесточить (при необходимости) электросистему ВС.	Экипаж, персонал эксплуатанта
3.	Выполнить осмотр воздушного судна на наличие повреждений	Представитель эксплуатанта, персонал С по НО
4.	Слить или откачать (при необходимости) топливо из топливных баков ВС (предварительно обеспечить пути подъезда ТЗ на необходимое расстояние к самолету)	Персонал эксплуатанта, ТЗК, ВСТК, АС
5.	Рассчитать центровку ВС при слитом из него топливе м (при необходимости) загрузить балласт в передний багажный отсек (носовую часть салона)	Руководитель работ по удалению ВС, СОПГП
6.	Подготовить (при необходимости) искусственные дорожки для буксировки ВС.	Руководитель работ по удалению ВС, САТ, АС.
7.	Провести инструктаж по технике безопасности с персоналом, участвующим в проведении удаления ВС.	Руководитель работ по удалению ВС

Проведение работ по удалению ВС

№п/п	Вид работ	Ответственный
1.	Произвести работ по демонтажу аварийных трапов (при необходимости)	Сертифицированный персонал эксплуатанта
2.	Произвести замену поврежденных и спущенных колес согласно технической документации (при необходимости)	Сертифицированный персонал эксплуатанта
3.	Установить страховочные штыри (пины) на опоры шасси	Сертифицированный персонал эксплуатанта
4.	Расставить персонал, участвующий в работах по удалению ВС, объяснить обязанности всем участникам работ.	Руководитель работ по удалению ВС
5.	Обеспечить нахождение на месте происшествия пожарной машины и автомобиля медицинской помощи с соответствующим количеством персонала, а также наличие стабильной радиосвязи.	Руководитель АСР
6.	Обеспечить проведение работ по удалению ВС в кратчайшие сроки	Руководитель работ по удалению ВС
7.	Оформить необходимую документацию	Руководитель работ по удалению ВС , Руководитель АСР

Примечание. Если повреждения значительные (требуется доставка дополнительного эвакуационного оборудования, выполнение работ по выравниванию и подъему самолета с помощью

подъемных средств, транспортировка с помощью трейлеров и транспортных тележек) этот раздел плана дорабатывается в каждом конкретном случае согласно подразделу 6.10. данной инструкции.

После удаления ВС с места происшествия

№п/п	Вид работ	Ответственный
1.	Организовать сбор аварийно-технических средств и их доставку к месту хранения	Руководитель работ по удалению ВС.
2.	Заменить или восстановить оборудование и имущество, вышедшее из строя	Старшие расчетов АСК
3.	Провести восстановительные работы (при необходимости) поврежденного покрытия, светосигнального оборудования ВПП, РД.	АС, СЭСТОП

Форма плана удаления (перемещения) ВС

Приложение №2
к п. 6.3.4

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
АО «Международный
Аэропорт Иркутск»
_____
"_____"_____ 20___ года

АКТ
на эвакуацию (перемещение) ВС при АП (АИ)

Комиссия в составе:

Представитель эксплуатанта ВС_____
(должность, а/компания, ф.и.о.)

Представитель С по НО)_____
(должность, ф.и.о.)

Инспектор И по ОБП: _____
(должность, ф.и.о.)

Руководитель АСР (СЗН ПДСА): _____
(ф.и.о.)

составила настоящий акт на предмет эвакуации (перемещения) ВС

_____
(тип, б/номер, принадлежность)

потерявшего способность самостоятельного передвижения в результате:

_____
(краткие обстоятельства инцидента, происшествия)

_____

_____

происшедшего «_____» _____ 20___г. в _____час._____мин. на

_____
(ИВПП,РД,МРД)

В результате осмотра ВС выявлены следующие дефекты: _____

_____

_____

_____

Эвакуация (перемещение) данного ВС необходима для освобождения _____

_____
(ВПП,РД,МРД)

в целях возобновления производства полетов на аэродроме Иркутск

Ответственность за эвакуацию (перемещение) данного ВС _____ бортовой номер _____ и возможные его повреждения при производстве работ возлагается на представителя эксплуатанта ВС

Акт составлен в _____ экз.

ВС сдал_____ ВС принял_____

(Руководитель эвакуационных работ, Ф.И.О., время) (представитель эксплуатанта, Ф.И.О, время)

Акт составлен в _____ экз.

Подписи членов комиссии:

Представитель эксплуатанта ВС _____

Представитель С по НО_____

Представитель И по ОБП _____

Руководитель АСР (СЗН ПДСА)_____

Претензии по окончании работ: _____

_____

_____

_____

_____-_____

Форма акта на удаление (перемещение) ВС

Приложение № 3
к п. 6.3.5

Дефектная ведомость
(Приложение к акту на удаление (перемещение), эвакуацию ВС с места АП (АИ)

	Элемент конструкции ВС	Описание дефекта	Рекомендации
1.	Хвостовое оперение		
2.	Левая задняя часть фюзеляжа		
3.	Левая плоскость крыла		
4.	Левая основная стойка шасси		
5.	Левый двигатель		
6.	Левая передняя часть фюзеляжа		
7.	Передняя стойка шасси (ПОШ)		
8.	Правая основная стойка шасси		
9.	Центральная стойка		
10.	Центроплан		
11.	Правая плоскость крыла		
12.	Правый двигатель		
13.	Правая задняя часть фюзеляжа		
14.	Правая передняя часть фюзеляжа		
15.	**Заключение**		Метод: Вытягивание ВС Удаление ВС Эвакуация ВС (нужное подчеркнуть)

Примечание. *Осмотр ВС, оказавшегося за пределами ВПП (РД) начинается с осмотра следа движения ВС после посадки и местности вокруг него на наличие потерянных компонентов конструкции(кроки)*

.

Руководитель работ по удалению ВС _____
Ф.И.О.

Руководитель АСР _____
Ф.И.О.

Представитель эксплуатанта ВС _____
Ф.И.О

Форма дефектной ведомости после осмотра ВС

Приложение № 4
к. п. 6.3.23

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
АО «Международный Аэропорт Иркутск»
_____
"_____"_____ 20___ года

АКТ
об использовании сил и средств при удалении ВС с летного поля аэродрома и задержках рейсов в связи с закрытием аэропорта.

Комиссия в составе:
Руководитель АСР (СЗН ПДСА) _____
(ф.и.о)
Представитель С по НО_____
(должность, ф.и.о.)
Представитель АС_____
(должность, ф.и.о.)
Представитель И по ОБП_____-_____
(должность, ф.и.о.)
Руководитель полётов _____
(должность, ф.и.о.)
Представитель эксплуатанта ВС _____
(авиакомпания, должность, ф.и.о.)

составила настоящий акт на предмет учета рейсов, задержанных в аэропорту Иркутск, (направленных на запасные аэродромы), и учета использования сил и средств при удалении ВС с лётного поля аэродрома Иркутск в связи с закрытием аэропорта с _____ час. _____мин. «_____»_____20____г. до _____ час. ____ мин. «____»_____20___г. по причине: _____
_____
_____
_____
_____
(краткая причина инцидента, происшествия, тип ВС, авиакомпания)
Задержано рейсов внутренних _____
международных_____
_____
_____
_____
Направлено на запасные аэродромы внутренних _____
международных_____
_____
_____
_____
_____

1. Силы и средства аварийно-спасательной команды АО «Международный Аэропорт Иркутск», принимавшие участие в аварийно-спасательных (эвакуационных) работах (наименование и

количество техники, время использования техники, количество персонала АСК, время работы персонала АСК, израсходованные ресурсы): _____

2. Силы и средства взаимодействующих организаций, принимавших участие в аварийно-спасательных (эвакуационных) работах (наименование и количество техники, время использования техники, количество персонала, время работы персонала, израсходованные ресурсы): _____

3. Примечание: _____

(случаи нарушения техники безопасности, поломки техники и т.д.)

Акт составлен в _____ экземплярах и используется при проведении расчётов между АО «Международный Аэропорт Иркутск» и авиакомпанией – эксплуатантом ВС.

Подписи членов комиссии:

Руководитель АСР (СЗН ПДСА) _____ Подпись _____ Ф.И.О.

Представитель С по НО _____ Подпись _____ Ф.И.О.

Представитель АС _____ Подпись _____ Ф.И.О.

Представитель И по ОБП _____ Подпись _____ Ф.И.О.

Руководитель полетов _____ Подпись _____ Ф.И.О.

Представитель эксплуатанта ВС _____ Подпись _____ Ф.И.О.

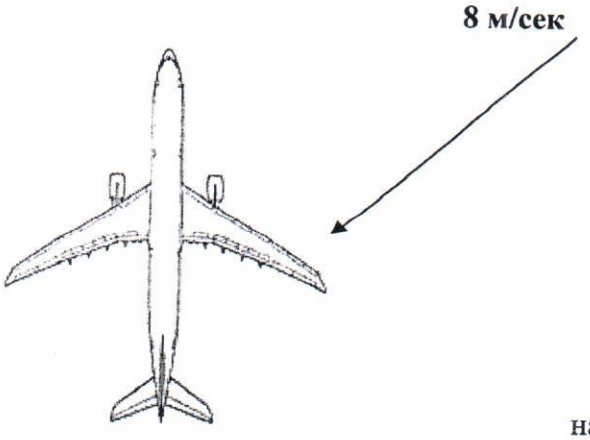
Форма акта об использовании сил и средств при удалении ВС

Приложение №5
к п. 6.3.24

Отчет
о проведении работ по удалению (перемещению) ВС с места АП (АИ)

Эксплуатант
ВС_____
Аэродром_____
Тип ВС, включая индекс_____
Регистрационные знаки ВС_____
Этап полета ВС в момент случившегося АП, АИ_____
(руление, взлет, посадка,буксировка)
Состояние покрытия ВПП/РД_____
(сухая, влажная,снег,лед)
Расстояние выкатывания за пределы ВПП/РД:_____ метров
Тип груна_____
(песок, суглинок,глина, чернозем, камни, прочее)
Состояние грунта_____
(сухой, влажный, снег, лед, твердый, мягкий, прочее)
Характер поверхности:_____
(плоская, наклонная, уклон в градусах)
Положение ВС на месте АП (АИ)_____
(левый крен градусов, правый крен градусов, носовая часть опущена, носовая часть поднята)
Вес ВС_____ кг. Центровка ВС в % САХ_____ Глубина колеи от колес _____ см.
Года в момент случившегося АП (АИ)_____
_____
(день/ночь, видимость, температура, атмосферное давление, осадки, направление и скорость ветра)

Пример



направление и скорость ветра

Время проведения работ: с _____ час. _____ мин. «___»_____ 20 г.
с_____ час. _____ мин. «___» _____ 20 г.

Подробное описание работ по удалению(перемещению) выкатившегося ВС:
_____
_____
_____
_____

Примечания_____

(случаи нарушения техники безопасности, выход из строя техники и оборудования)

Руководитель работ по удалению ВС_____

(подпись Ф.И.О)

Приложения:

1 Кроки АП (АИ), с обозначением траектории движения и окончательное положение ВС с привязкой к ВПП, РД, строениям и препятствиям в районе случившегося события.

2.Фотографии общего вида ВС и его отдельных элементов.

3 Фотографии всех колес передней стойки и основных стоек шасси ВС.

4.Хронометраж проведения работ.

Форма отчета о проведении работ по удалению (перемещению) ВС с места АП (АИ)

Приложение №6
к подразделам №5-8

Перечень эвакуационной техники, оборудования и материалов в аэропорту Иркутск

1.Тягачи

№ п.п.	Наименование	Количество (шт).	Область применения
1	TLD TMX-450	1	Буксировка ВС весом до 405 т.
2	БЕЛАЗ 6411	1	Буксировка ВС весом до 200 т.
3	БЕЛАЗ 74211	1	Буксировка ВС весом до 200 т.
4	КрАЗ-260-1	1	Буксировка ВС весом до 100 т.
5	КрАЗ-255	1	Буксировка ВС весом до 100 т.
6	TLD TMX-150	1	Буксировка ВС весом до 150 т.

2.Специальная техника

№ п.п.	Наименование	Количество (шт).	Характеристики
1	Кран-манипулятор DAEWOO NOVUS	1	грузоподъемностью 6 тонн
2	Вилочный погрузчик HYUNDAI	1	грузоподъёмностью 7 тонн
3	Бульдозер SHANTUI SD16	1	
4	Трактор К-700	2	
5	Фронтальный погрузчик SEM 636B	1	
6	Малогабаритный фронтальный погрузчик BOBCAT S530	1	
7	Ветровая машина ВМ-63	1	
8	Машина дорожная комбинированная МДК 433362(ПМ-130)	1	

3.Материалы

№п/п	Вид	Кол-во
1	Шпалы деревянные	300
2	Плиты железобетонные ПАТ 18	20
3	Мешки балластные	200

4.Буксировочные водила

№ п.п.	Наименование (марка)	Количество	Тип буксируемого ВС	
1.	Мультиводило TOWMULTI-1-6 (применяется со сменной насадкой	1	Насадка TOWHEAD-1E	B-747

	TOWHEAD-1E, TOWHEAD-1A.)		Насадка TOW-HEAD-1A	B-777; B-767; IL-96; A-330, A-340-200/300
2.	Водило E01.2500	1	A-310	
3.	Водило TOW B 767-C-6	1	Б-767-200/300	
4.	Водило TOW B 737-C-6	1	Б-737- 600/700/800/900	
5.	Водило E.08.5000	1	Б-737-300/400/500	
6.	Водило TOW BAR-B 757 PF09-020-1	1	Б-757	
7.	Водило J-TOW для A-320 и B-737	1	B-737-300-700,800,900 (ER), MAX-7/8/9 A-319/320/321/320neo family	
8.	Водило TOW A 320-C-6	3	A-319/320/321	
9.	Водило ATR 42/72-3R	1	АТР-42/72	
10.	Водило A-3127-0000-0	1	Ту-204/214	
11.	Водило T9206-640A	1	Як-40	
12.	Водило A3104-0000	1	Як-42	
13.	Водило A3107-0000	1	Ту-154Б/М	
14.	Водило 2.20.9906.700.000	1	Ил-62	
15.	Водило 124-9942-150	1	Ту-134А	
16.	Водило A3112-0000	1	Ил-76ТД	
17.	Водило L410	1	L 410	
18.	Водило У9103	1	Ан-12	
19.	Водило 32.02.9932.100.000	1	Ан-24	

5.Буксировочные троса

№ п.п.	Наименование.	Коли-чество	Тип буксируемого ВС
1.	Приспособление для буксировки аварийного воздушного судна (ПБАВС – МВ) (текстильный)	1	Любой тип ВС при соблюдении ограничений по тяговым усилиям. Допустимое тяговое усилие 36 тс (по одной линии буксировки) 72 тс (двумя линиями буксировки..
2.	Буксировочный трос (стальной) А62-0100-0-5	1	ТУ-154М
3.	Буксировочный трос (стальной) А62-0100-0-5	1	ТУ-204, ТУ-214.
4.	Буксировочный трос (стальной) А62-0200-0	1	Ил - 76
5.	Буксировочный трос (стальной) А62-0100-0-0-3	1	ТУ-134, ЯК-42
6.	Буксировочный трос (стальной)	1	Ан-12

	Т9120-100		
7.	Буксировочный трос (стальной) 24-9120-0	1	Ан-24, Ан26, Як-40
8.	Адаптер к буксировочным тросам Ил-76	1	Б-757/200;
9.	Адаптер к буксировочным тросам Ил-76	1	Б-767/200
10	Адаптер к буксировочным тросам Ил-76	1	А-310
1	Адаптер к буксировочным тросам Ил-76	1	Б-737
12	Комплект ЭКО А-319: Адаптер 98009104001.	1	А-319/320/321
13	Лыжи буксировочные (2 шт)	1	Для буксировки по мягкому грунту ВС весом до 60 тонн

6. Оборудование для подъема ВС

	Наименование	**Количество**	**Краткая характеристика**
1.	Подъемник аварийный тканевый пневматический (АПТП 00.00.000 ПС) 14 секций Для подъема поврежденных ВС массой до 100 т	1 комплект	14 секций. Грузоподъемность одной секции 10 тс. Габаритный размер баллона, наполненного воздухом: 3500 х3500х1000 мм. Максимальная высота подъема четырьмя баллонами – 2850 мм.
2.	Аварийный пневмотканевый подъемник MARS25T	1 комплект	5 надувных блоков. Грузоподъемность блока 25 тс. Габаритный размер блока, наполненного воздухом 3160х2060х200 мм, Максимальная высота подъема пятью блоками – 3000 мм.
3.	Фанера. (5мм, 2100х1200 мм)	12 листов	Для применения с пневмотканевыми подъемниками
4.	Передвижная компрессорная станция ПСКД-1,75	1	Для работы с пневмотканевыми подъемниками. Производительность 1,75 $м^3$/мин; рабочее давление 0,7 МПа, (7 $кгс/см^2$)
5.	Бензиновый компрессор «Remeza СБ4/С-90W95/-6SPE390E;	1	
6.	Приспособление для подъема самолета за крыло ППСК-40	1	Грузоподъемность – 40 т. Ширина крыла в месте подвода опорной балки 4500 мм.
7.	Приспособление для подъема самолета за носовую часть ППСН- 30	1	Грузоподъемность – 30 т. Рассчитано на максимальный диаметр фюзеляжа до 5650 мм.
8.	Гидродомкрат МА 43-0000	3	для ВС Ту-154М, Ту-134 Грузоподъемность 20 000 кгс

9.	Гидродомкрат 5А69-3000	1	Ил7-6 Т/ТД Грузоподъемность 45 000 кгс
10.	Гидроподъемник А40-0600-0-5 (2 шт.)	2	Ту-134 Грузоподъемность 18 000 кгс
11.	Гидроподъемник А40-0700-0-5	1	Ту-134 Грузоподъемность 15 000 кгс
12.	Гидроподъемник А1006-0000-0-3	2	Ту -154М, Ил7-6 Т/ТД Грузоподъемность 45 000 кгс
13.	Гидроподъемник А1009-0000	1	Ил-76 Т/ТД Грузоподъемность 70 000 кгс

8. Техническая аптечка

1.	набор торцовых ключей	1 комплект	
2.	нож для резки ремней	4 шт.	
3.	молоток	1 шт.	
4.	выколотка	2 шт.	
5.	молоток-гвоздодер	1 шт	
6.	пассатижи	3 шт.	
7.	ножницы по металлу	3 шт.	
8.	ножовка по металлу	3 шт.	
9.	ключи рожковые 19х22, 17х19;10х12;14х17;8х9;10х11; 8х10 звезд.	20 шт.	
10.	кувалда	1 шт.	
11.	багор	1 шт.	
12.	огнетушители ОУ-6	5 шт.	
13.	топор	1 шт.	
14.	топор с пробойником	1 шт.	
15.	пила двуручная	1 шт.	
16.	лом	3 шт	
17.	лопата совковая	2 шт.	
18.	лопата штыковая	2 шт	
19.	ведра (8-10л)	4 шт.	
20.	верхонки	5 пар.	
21.	сапоги резиновые	5 пар	
22.	сапоги кирзовые		

8.Другое оборудование

Наименование	Количество	Краткая характеристика
Прожекторная установка на АПА (аэродромный пожарный автомобиль).	1	
Автономная осветительная установка "Световая башня".	1	Высота установки 7 м, Ветроустойчивость 20 м/с, Мощность лампы 600 - 1000 Вт, Световой поток 90000 - 150000 Лм

Примечание - *Согласно Руководству по аэропортовым службам (ДОС 9/37 – AN/898) ч.5 «Удаление ВС, потерявших способность двигаться» п.4.2.4:*

«Перечень этого оборудования предназначен лишь для общего руководства и, следовательно, замену какого-либо оборудования, указанного в Перечне, аналогичным оборудованием следует осуществлять без всякого колебания».

Лист регистрации изменений

№ извещения и дата	№ страницы (с указанием даты введения)			Входящий № сопроводительного письма и дата	Подпись	Дата
	Заменяемых	Замененных	Дополнительных			

Лист рассылки

№ п/п	Должность пользователя	Номер экземпляра	Дата получения	Подпись пользователя	Отметка об изъятии
1.	Начальник С по НО	Копия № 1			
2.	Начальник СПАСОП	Копия № 2			
3.	Начальник ПДСА	Копия № 3			
4.	Начальник И по ОБП	Копия № 4			
5.	Ведущий специалист ОУК	Контрольный экземпляр	01.07.2019.		

Лист ознакомления

№ п/п	Должность	Фамилия, инициалы	Подпись об ознакомлении	Дата	Примечание

Лист согласования

Инструкция по удалению воздушных судов, потерявших способность двигаться, с летного поля аэродрома Иркутск

Версия №1 (Первоначальная версия)

Список сотрудников, подписавших документ электронной подписью:

Кто подписал		За кого поставлена подпись		Дата подписи	Примечание
ФИО	Должность	ФИО	Должность		
Визирующие подписи					
Марчук С.С.	Начальник службы	Марчук С.С.	Начальник службы	17.06.2019 14:01:06	
Прескур В.И.	Директор по наземному обслуживанию	Прескур В.И.	Директор по наземному обслуживанию	17.06.2019 08:34:19	
Гуменюк С.Б.	Начальник инспекции	Гуменюк С.Б.	Начальник инспекции	14.06.2019 14:17:01	
Еловский Е.Л.	Начальник ПДСА	Еловский Е.Л.	Начальник ПДСА	14.06.2019 09:39:38	
Хатамбаева А.А.	Специалист ОУК	Петров С.И.	Начальник отдела	14.06.2019 08:29:03	
Юшкин А.И.	Начальник СПО	Юшкин А.И.	Начальник СПО	14.06.2019 08:03:06	

Распечатал _____ /Дутов Сергей Яковлевич/ 17.06.2019

Согласование по системе электронного документооборота пройдено
Начальник ОДОиК
«18» июня 2019 г. М.В. Филюшина

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ ИРКУТСК

ПРИКАЗ

"18" июня 2019 г. № 0435

Об утверждении и введении в действие Стандарта «Инструкция по удалению воздушных судов, потерявших способность двигаться, с летного поля аэродрома Иркутск»

В целях совершенствования организации и проведения работ по удалению (эвакуации) воздушных судов, установления требований к подготовке персонала и взаимодействию с авиакомпаниями- Перевозчиками

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Стандарт СТО ИСМ РИ 4.1.2.6.22.03-19 «Инструкция по удалению воздушных судов, потерявших способность двигаться, с летного поля аэродрома Иркутск» утвердить и ввести в действие со дня подписания настоящего приказа.
2. Ранее действовавший Стандарт СТО ИСМ РИ 4.1.2.6.22.02-12 «Инструкция по эвакуации воздушных судов с летного поля аэродрома Иркутск», утвержденный приказом ГД №0317 от 04.06.2012г, считать утратившим силу.
3. Начальнику ОУК Петрову С.И.:

3.1. Организовать хранение и ведение контрольного экземпляра стандарта.

3.2. Организовать рассылку пользователям заверенных копий

4. Зарегистрированными пользователями стандарта назначить руководителей и специалистов, указанных в листе рассылки.
5. Всем зарегистрированным пользователям:

5.1. Организовать в установленном порядке изучение стандарта подчиненным персоналом.

5.2 Обеспечить исполнение подчиненным персоналом требований стандарта

6. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на директора по наземному обслуживанию Прескура В.И.

Генеральный директор А.О.Скуба

Морозов Игорь Викторович
26-64-87