

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор



Д.В. Коваленко

« 01 » апреля 2023г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

РД-06-04

**РУКОВОДСТВО ПО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РУКОВОДСТВО ПО ОРГАНИЗАЦИИ
НАЗЕМНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ЧАСТЬ Е) – ОРГАНИЗАЦИЯ
НАЗЕМНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ**

Издание 02

Ленинградский пр-кт, д. 5, стр. 7, ком. 17
г. Москва, 125040
тел./факс: +7 (800) 600-87-57
e-mail: aviastartu@aviastartu.ru
www.aviastartu.ru

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

 ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Сведения о документе				

СВЕДЕНИЯ О ДОКУМЕНТЕ

Название документа	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)
Номер документа	РД-06-04
Номер издания документа	02
Ответственный разработчик документа	
Распорядительный документ о вводе в действие документа	Приказ генерального директора от 21.03.2023 № 66-23
Дата ввода в действие документа	01.04.2023
Место хранения контрольного экземпляра документа	ЗГДОНО / дело № _____ «Контрольные экземпляры внутренних нормативных документов»
Место размещения актуального рабочего экземпляра документа	
Ответственный за управление документом	
Периодичность пересмотра документа	Не реже, чем 1 раз в 2 года

СВЕДЕНИЯ ОБ ЭКЗЕМПЛЯРЕ ДОКУМЕНТА

Статус экземпляра	☒ Контрольный	☐ Рабочий
Номер экземпляра	02	
Подразделение-держатель экземпляра	ЗГДОНО	
Ответственный за ведение экземпляра		

ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ НА ДОКУМЕНТ

Настоящий документ является объектом интеллектуальной собственности ООО Авиакомпания «Авиастар-ТУ» и не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения генерального директора, либо лица на то уполномоченного установленным порядком.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗЕМПЛЯРОВ ДОКУМЕНТА

Номер экземпляра	Статус экземпляра	Тип носителя экземпляра	Место нахождения экземпляра	Ответственный за актуальность
01	Контрольный	Бумажный		
02	Контрольный	Электронный (doc)		
03	Рабочий	Электронный (pdf)		

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Сведения о документе				

04	Рабочий	Электронный (pdf)	
----	---------	-------------------	--

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Лист внесения ревизии				

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ РЕВИЗИИ

Ревизия №

Дата

Краткое описание ревизии

Должность

Фамилия И.О.

Дата

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
				Лист внесения ревизии

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
				Лист регистрации изменений

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Перечень действующих страниц				

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Содержание			

СОДЕРЖАНИЕ

1	ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ	13
2	НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	17
3	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	19
3.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	19
3.2	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЧАСТИ	19
3.3	ЗАДАЧИ НАЗЕМНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА	19
4	НАЗЕМНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ	20
4.1	ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ПЕРРОНЕ	20
4.2	ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С НАЗЕМНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ	24
4.3	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЗАГРУЗКИ ВС	29
4.4	НАЗЕМНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ АТМОСФЕРНЫХ УСЛОВИЯХ	31
4.5	НАЗЕМНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВС ТИП Ту-204С и Ту-204 100С	35
4.6	НАЗЕМНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВС ТИП BOEING 757-200PCF	65
4.7	ПРОТИВООБЛЕДЕНИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ВС	131
4.8	ЭВАКУАЦИЯ ПОТЕРПЕВШЕГО БЕДСТВИЕ ВС С МЕСТА БЕДСТВИЯ	140
4.9	СИГНАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РУКОВОДСТВЕ ДВИЖЕНИЕМ ВС И НАЗЕМНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ	140

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
				Содержание

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

 ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Термины, определения, сокращения и обозначения			

1 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

Для целей настоящего Руководства применяются термины и определения соответствующие, приведенным в Воздушном кодексе Российской Федерации, а также в:

- стандартах и рекомендуемой практике Международной организации гражданской авиации;
- стандартах и рекомендуемой практике Международная ассоциация воздушного транспорта;
- а также иные перечисленные ниже:

Бортоператор/ Loadmaster	– Представитель авиакомпании, выполняющий контроль загрузки на борту ВС
Повреждение груза	– Повреждение самого груза, его упаковки, упаковки ULD
Поврежденный груз, негодный к дальнейшей перевозке	– Поврежденный груз, представляющий опасность для ВС, экипажа, пассажиров, другого груза, обслуживающего персонала

Сокращения и обозначения, используемые в Руководстве:

TUP	– ООО Авиационная компания «Авиастар -Ту»
AHM	– Airport Handling Manual (руководство IATA по наземному обслуживанию)
AMM	– Airplane Maintenance Manual (эксплуатационно-техническая документация)
ATA	– Time of Arrival (время прибытия рейса фактическое)
ATD	– Actual Time of Departure (время отправления рейса фактическое)
AVI	– Живые животные
AWB	– Грузовая авианакладная
BULK	– Груз «россыпью», «в навал»
CPM	– Сообщение о распределении СПГ в ВС согласно AHM
CS	– Служба по работе с клиентами ОЦ
DG	– Опасный груз
DGR	– Руководство IATA по опасным грузам
ETA	– Estimated Time of Arrival (ожидаемое время прибытия рейса)
FBL	– Сообщение о забронированном грузе на рейс согласно IATA Cargo IMP
FFM	– Сообщение манифест рейса согласно IATA Cargo IMP
FHL	– Сообщение с данными о домашних накладных согласно IATA Cargo IMP
FSU	– Сообщение о статусе груза согласно IATA Cargo IMP
FWB	– Сообщение с данными по авианакладной согласно IATA Cargo IMP
GHA	– Агент по наземному обслуживанию
GOCHM	– Ground Operations and Cargo Handling Manual
GPU	– Аэродромный (наземный) источник питания
GSE	– Ground Service Equipment (наземная авиатехника и средства перронной механизации)
IATA	– Международная Ассоциация Воздушного Транспорта

 ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Термины, определения, сокращения и обозначения				

IMP	–	Процедура обмена сообщениями
LAR	–	Руководство IATA по живым животным
LIR	–	Loading Instruction (загрузочная инструкция)
MCT	–	Minimum Connecting Time Минимальное стыковочное время для трансферных грузов. Стыковочное время для трансферных грузов определяется как интервал времени между временем прибытия ВС с данным трансферным грузом и временем отправления стыковочного ВС с данным трансферным грузом в данном аэропорту
MGT	–	Minimum Ground Time (минимальное время обслуживания одного ВС на перроне)
OPS	–	Operations (представитель отдела наземного обеспечения)
PCR	–	Руководство IATA по обработке скоропортящегося груза
PER	–	Скоропортящийся груз
PSI	–	Round square inch (единица измерения давления – фунт на квадратный дюйм)
PRE	–	Предупреждение о специальном грузе
RFS	–	Услуги по доставке груза наземным транспортом. Road Feeder Service. При этом такому движению груза присваивается номер рейса, который регистрируется в Cargo Spot
SCM	–	Сообщение о наличии СПГ в данном аэропорту согласно результатам инвентаризации согласно АНМ
SLA	–	Service Level Agreement (соглашение о стандартах качества обслуживания)
SSS	–	Отправление с нанесенными датчиками удара и наклона
STD	–	Scheduled Time of Departure (время вылета рейса по расписанию)
UCM	–	Сообщение по контролю движения СПГ согласно АНМ
ULD (СПГ)	–	Unit Load Device (средство пакетирования грузов)
UWS	–	ULD/BULK WEIGHT Signal – сообщение АНМ о загрузке груза на рейс
АК	–	Авиакомпания
ВЛН	–	Весенне-летняя навигация
ВПП	–	Взлётно-посадочная полоса
ВС	–	Воздушное судно
ВСУ/АРУ	–	Вспомогательная силовая установка
ЗТК	–	Зона таможенного контроля
ИАС	–	Инженерно-авиационная служба
МС	–	Место стоянки
ОЗН	–	Осенне-зимняя навигация
ОК	–	Обслуживающая компания
ОНО	–	Отдел наземного обеспечения
ОПП	–	Отдел планирования полетов
ООШ	–	Основная опора шасси

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Термины, определения, сокращения и обозначения			

ПВС	–	Повреждение ВС
ПДС	–	Производственно - диспетчерская служба
ПОЗ	–	Противообледенительная защита
ПОШ	–	Передняя опора шасси
САБ	–	Служба авиационной безопасности
СВХ	–	Склад временного хранения
СКВ	–	Система кондиционирования воздуха
СПГ	–	Средства пакетирования груза
СПУ	–	Самолётное переговорное устройство
СОП	–	Служба организации перевозок
ТЗ	–	Топливозаправщик
УВЗ	–	Установка воздушного запуска
ЦУП	–	Центр управления производством
ШРАП	–	Штепсельный разъём аэродромного питания

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Термины, определения, сокращения и обозначения				

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
				Нормативные ссылки

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Ниже перечислены нормативные документы, которые использовались при разработке данной Процедуры и/или на которые в тексте Процедуры есть ссылки:

- Руководство по наземному обслуживанию аэропорта (IATA Airport Handling Manual (AHM));
- Руководство IATA по наземному обслуживанию (IGOM, Charter 4);
- Руководство по ТО по типам ВС;
- Weight and Balance manual производителя ВС фирма Boeing;
- Руководство по загрузке и центровке самолетов гражданской авиации;
- IATA Dangerous Goods Regulations;
- ICAO Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air;
- РПП ООО Авиационной компании «Авиастар-ТУ».

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
				Нормативные ссылки

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

3 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

3.1 Общая информация

3.1.1 Данная глава РОНО определяет стандарты, порядок и последовательность процедур и операций, при подготовке, организации и выполнении наземного обслуживания ВС ООО Авиакомпания «Авиастар-ТУ» (АК), выполняемых персоналом обслуживающих компаний (ОК), в целях безопасного и эффективного их выполнения. Стандарты данной главы отражают требования нормативных документов и стандартов, определенных АНМ IATA (IGOM). Определенные в данном разделе минимальные требования к технике безопасности и мерам предосторожности, при выполнении процедур наземного обслуживания должны применяться и быть понятными для всех сотрудников, работающих на перроне.

3.1.2 В том числе целью разработки документа является разъяснение правил и процедур при обслуживании воздушного судна для предупреждения угрозы причинения смерти и вреда здоровью членам экипажа и обслуживающему персоналу, а также аварийных происшествий.

3.2 Область применения части

3.2.1 Использование данной главы обязательно для всего персонала ООО Авиакомпания «Авиастар-ТУ» (АК) и персонала обслуживающих организаций (ОК), задействованного в выполнении и обеспечении процедур наземного обслуживания ВС АК. Глава содержит основной набор стандартных процедур безопасного выполнения наземного обслуживания ВС.

3.3 Задачи наземного обслуживания воздушного судна

3.3.1 К основным задачам, при выполнении процедур наземного обслуживания ВС АК относятся:

- сопровождение ВС при освобождении ВПП и заруливании на перрон после посадки;
- подготовка перрона, спецтехники к НО ВС;
- встреча ВС на перроне;
- обслуживание ВС, включающее:
- установку упорных колодок;
- обеспечение ВС наземным источником электропитания;
- внешний осмотр ВС;
- подгон спецтехники к ВС;
- обеспечение ВС наземным источником кондиционирования/наземным обогревом;
- выгрузку (загрузку) почты и груза;
- выгрузку (загрузку) бортового питания;
- уборку кабины экипажа, грузовой кабины и багажников;
- обслуживание питьевой водой;
- обслуживание туалетов;
- заправку (дозаправку, слив) топлива;
- подготовка к запуску и выруливанию ВС, включающая:
- внешний осмотр ВС;
- уборку упорных колодок;

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- Контроль при запуске двигателя (в том числе подсоединение / отсоединение УВЗ и контроль закрытия лючков подсоединения УВЗ);
- буксировка и сопровождение в точку запуска;
- противообледенительную обработку ВС;
- сопровождение ВС на выруливании для взлета до занятия ВПП.

4 НАЗЕМНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

4.1 Общие меры предосторожности при работе на перроне

Обеспечение безопасного выполнения процедур и операций наземного обслуживания ВС на перроне достигается соблюдением техники безопасности и мер предосторожности всем персоналом, задействованном в выполнении наземного обслуживания.

ВНИМАНИЕ!

Если Вы видите или подозреваете, что в процессе наземного обслуживания данное действие может привести к повреждению ВС, Вы должны немедленно сообщить об этом ответственному за выполнение наземного обслуживания лицу.

4.1.1 Опасные зоны

- 4.1.1.1 Опасными зонами являются зоны, в которых существует определенный риск получения повреждения или травмы от попадания в струю выходящих газов от работающего реактивного двигателя ВС или возможности всасывания во входное устройство двигателя.
- 4.1.1.2 Риск получения повреждения или травмы особенно опасен при остановке ВС и последующим увеличением тяги для продолжения дальнейшего движения.
- 4.1.1.3 Все транспортные средства и персонал должны находиться вне опасных зон при работающих авиационных двигателях и/или если на ВС включен проблесковый маяк.
- 4.1.1.4 В целях предотвращения инцидентов и несчастных случаев, вызванных работой авиационных двигателей, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** нахождение персонала, наземного оборудования и транспортных средств, во время прибытия и отправления ВС в следующих опасных зонах:
 - зонах входных устройств двигателей;
 - зонах выходных газов двигателей.
- 4.1.1.5 Размеры зон зависят от режима работы двигателей.
- 4.1.1.6 На рисунках 1 и 2 указаны опасные зоны для ВС.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

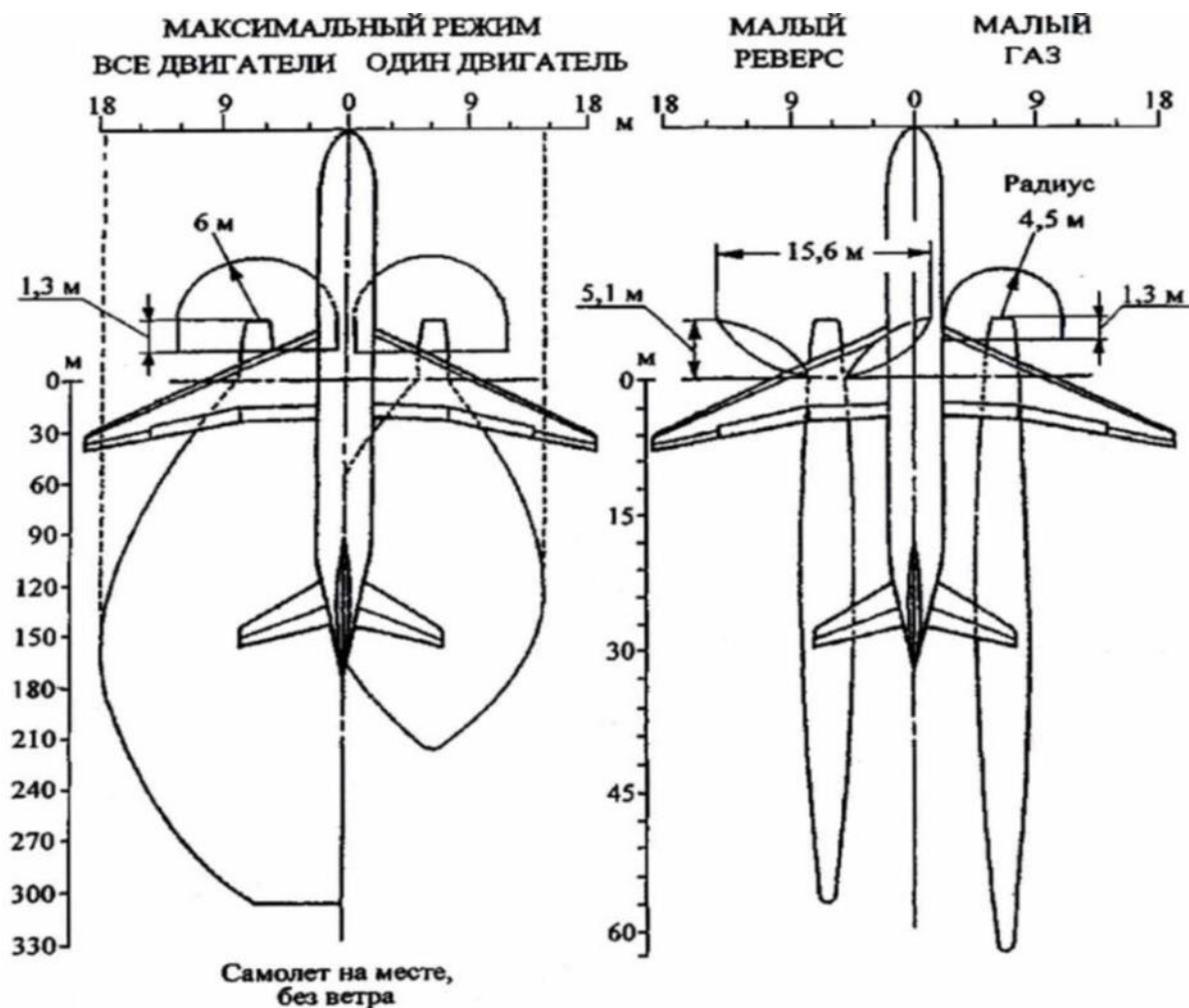


Рисунок 01 Опасные зоны Ту-204С / Ту-204-100С



Рисунок 02 Опасные зоны Boeing 757 200F

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.1.2 Зона ограничения размещения наземного оборудования и линия остановки средств наземного обслуживания

Зона ограничения размещения наземного оборудования (ЗОРНО, рис. 3) определяется, как зона перрона, граничащая с красной линией, называемой линией безопасной остановки средств наземного обслуживания или указывающей границы нахождения ВС на перроне во время операций наземного обслуживания. ЗОРНО должна быть свободной от оборудования и посторонних предметов до и в течении заруливания и выруливания ВС.

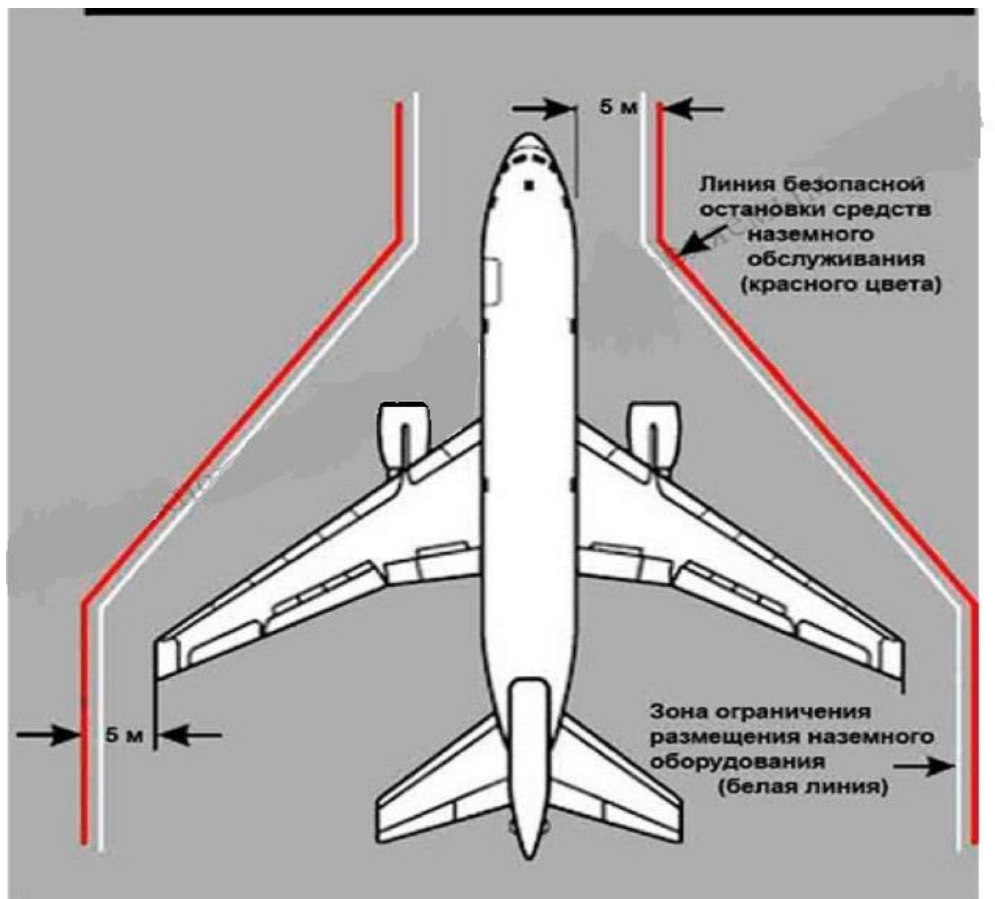


Рисунок 03. ЗОРНО

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.1.3 Посторонние предметы

- 4.1.3.1 Посторонние предметы (ПП)-общее название забытых или утерянных предметов, распространяющееся на все предметы, представляющие угрозу для безопасности и целостности ВС.
- 4.1.3.2 Любое лицо, вовлеченное в процесс наземного обслуживания, несет ответственность за сведение к минимуму риска повреждения ВС ПП. Все ПП должны быть удалены и утилизированы, как только они обнаружены в специально оборудованные для этого места на перроне.
- 4.1.3.3 Часто наличие ПП связано с небрежностью персонала, работающего в контролируемой зоне и непонимания персоналом возможных последствий от наличия ПП или их попадания в контролируемую зону по причине сильного ветра.
- 4.1.3.4 Примеры посторонних предметов:
- пластиковые и бумажные мешки/стаканы, ветошь;
 - металлические предметы: гайки и болты, пустые банки из-под масла и гидравлической жидкости, инструменты и оборудование;
 - природные объекты: камни, галька, ветки, части деревьев;
 - другой мусор: порванные сумки, ручки, колеса от багажа и т.д.

ВНИМАНИЕ!

ПП могут попасть в двигатель и вызвать его повреждение. ПП могут вызвать повреждения пневматиков колес, системы управления и т.д. любое из повреждений может привести к аварийному состоянию ВС в полете

- 4.1.3.5 Персонал, обеспечивающий встречу ВС до прибытия ВС на перрон и начала выполнения наземного обслуживания ВС, должен произвести следующие проверки:
- проверка перрона и места стоянки;
 - проверка зон расположения наземного оборудования и парковки в непосредственной близости от места обслуживания ВС;
 - проверка наземного оборудования и техники (в том числе их незакрытых кабин);
 - проверка мест утилизации и/или мусорных контейнеров на чистоту и надежность их закрытия;
 - проверка перевозимых контейнеров на транспортных средствах (контейнеры надежно закрыты).
- 4.1.3.6 В случае обнаружения ПП в указанных зонах, они должны быть изъяты и утилизированы.

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.2 Инструкции по технике безопасности при работе с наземным оборудованием

4.2.1 Общие инструкции по технике безопасности для наземного оборудования

4.2.1.1 К эксплуатации наземного оборудования допускается только квалифицированный и уполномоченный персонал, прошедший соответствующую подготовку.

4.2.1.2 При использовании наземного оборудования должны соблюдаться следующие общие требования безопасности:

- перед въездом в зону обслуживания ВС необходимо выполнить на покрытии перрона, как минимум один цикл торможения до полной остановки для проверки тормозной системы НО (это должно быть сделано перед линией остановки наземного оборудования или на расстоянии не менее 15 ft (5м) от ВС);
- при подъезде к ВС или отъезде от ВС оборудования скорость движения оборудования не должна превышать скорости идущего человека;
- маневры движущегося оборудования должны учитывать предотвращение повреждения людей или ВС;
- при движении задним ходом необходимо использовать дополнительный персонал контроля безопасности движения, видеосистему или зеркала заднего вида;
- запрещается двигаться на оборудовании под крылом или фюзеляжем.

4.2.2 Общие требования по эксплуатации и расстановке наземного оборудования (НО) для ОК.

4.2.2.1 Используемое НО должно быть исправно и соответствовать требованиям безопасной эксплуатации.

4.2.2.2 В начале рабочей смены должно быть проверено всё НО, участвующее в наземном обслуживании ВС, включая тормоза, резиновые защитные бамперы, системы безопасности и т.д.

4.2.2.3 Наружный осмотр НО выполняется до его использования.

4.2.2.4 Все механизированные транспортные средства и средства наземного обслуживания должны быть оборудованы средствами пожаротушения.

4.2.2.5 Подъезд (отъезд) спецмашин и самоходных устройств к ВС должен осуществляться в соответствии со схемой подъезда (отъезда).

4.2.2.6 При размещении оборудования около ВС или за пределами зоны обслуживания ВС, необходимо:

- установить оборудование, если это предусмотрено его конструкцией, на стояночный тормоз, при этом переключатель передач должен находиться в стояночном или нейтральном положении;
- установить упорные колодки.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- 4.2.2.7 После расстановки НО на места обслуживания Грузы в грузовых тележках должны быть распределены равномерно для обеспечения устойчивости (тяжелые грузы располагаются внизу и в середине).
- 4.2.2.8 При движении состава из тележек должно учитываться сокращение радиуса поворота и срезание углов при поворотах во избежание получения травм персоналом, а также повреждения ВС и другого оборудования.
- 4.2.2.9 При расстановке НО необходимо уделять особое внимание расстоянию между транспортным средством и ВС, а также прочим оборудованием и приспособлениями.
- 4.2.2.10 После расстановки НО на месте обслуживания ВС, необходимо убедиться:
- в наличии достаточного расстояния между НО и ВС, позволяющим выполнение вертикального движения вдоль фюзеляжа ВС и выполнения процедур наземного обслуживания, предупреждающего контакт оборудования с ВС;
 - в установке стабилизатора на спецтехнике, гарантирующего фиксацию от разворота и падения;
 - в поднятии всех защитных ограждений на ленточных транспортерах, погрузчиках и других устройствах.
- 4.2.2.11 Запрещается всему персоналу, участвующему в наземном обслуживании ВС:
- допуск в кабину посторонних лиц при движении НО;
 - использование портативных электронных устройств при управлении транспортным средством и при использовании оборудования;
 - спрыгивать с транспортного средства во время движения;
 - оставлять транспортное средство без присмотра с работающим двигателем;
 - движение транспортного средства с поднятыми подъемными устройствами, за исключением их окончательного подгона к борту ВС.

ВНИМАНИЕ!

Не перемещайте НО, включая пассажирские трапы, в сторону ВС, если не будут выполнены следующие условия:

- ВС остановилось согласно заданной разметки;
- двигатели выключены и прекратили вращение;
- проблесковый маяк ВС выключен;
- упорные колодки установлены под колеса шасси ВС;
- наземный персонал установил связь с летным экипажем и получил разрешение на начало наземного обслуживания.

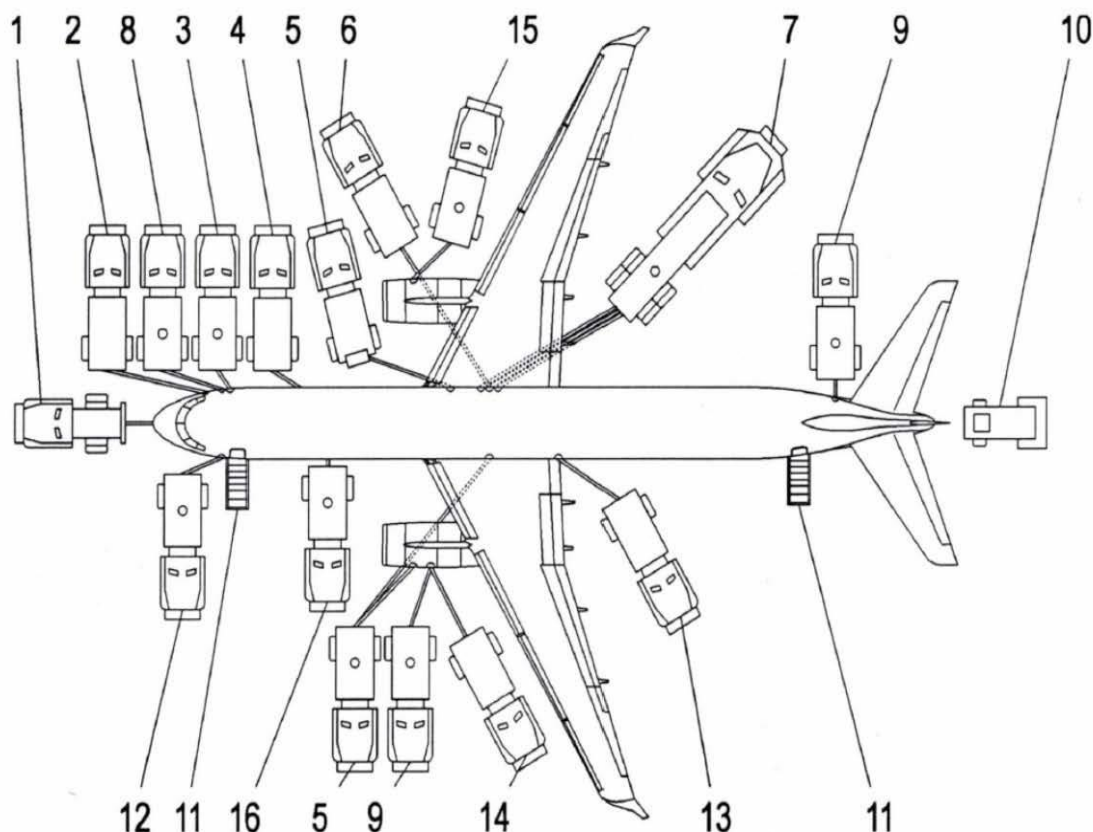
4.2.3 Немоторизованные средства НО

- 4.2.3.1 Для всех немоторизованных средств НО должны соблюдаться дополнительные требования, обеспечивающие их безопасную эксплуатацию:
- все немоторизованные средства НО должны быть заторможены тормозной системой (если она предусмотрена конструкцией) и упорными колодками, когда эти средства НО не подсоединены к моторизованным средствам;
 - контейнеры должны быть закреплены на тележках (прицепах или платформах) с использованием соответствующих ограничителей;
 - паллеты и контейнеры должны буксироваться в закрытом положении, только с заблокированной контейнерной площадкой и быть разблокированы для вращения только при постановке у загрузочной платформы.

АТU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.2.4 Схема расположения средств НО

4.2.4.1 Схема расположения средств НО для самолета Ту-204С/Ту-204-100С представлена на рис. 4.



- | | |
|---|--|
| 1 Тягач-буксировщик для буксировки самолета | 9 Заправщик спецжидкостями для заправки маслобаков двигателя и ВСУ маслом |
| 2 Автомобильная кислородно-зарядная станция для зарядки кислородных баллонов | 10 Самоходная площадка обслуживания для обслуживания высоко расположенных частей самолета |
| 3 Аэродромный передвижной электроагрегат для питания бортовой сети самолета переменным и постоянным током | 11 Самоходный трап |
| 4 Машина моечная | 12 Машина для обслуживания санузла для слива отходов, промывки сборного бака |
| 5 Установка питания гидросистемы для заправки и проверки гидросистем самолета | 13 Аэродромный кондиционер для подачи в самолет охлажденного или подогретого воздуха |
| 6 Воздухозаправщик для зарядки азотных емкостей агрегатов самолета | 14 Моторный подогреватель для подогрева двигателей при низких температурах окружающего воздуха |
| 7 Топливозаправщик для заправки самолета топливом | 15 Установка воздушного запуска для запуска двигателя от наземного источника |
| 8 Машина водозаправочная для заправки систем снабжения питьевой водой | 16 Самоходный погрузчик |

Рисунок 04. Схема расположения наземного оборудования Ту-204С/Ту-204-100С

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.2.4.2 Схема расположения средств НО Boeing 757 200F представлена на рис. 5.

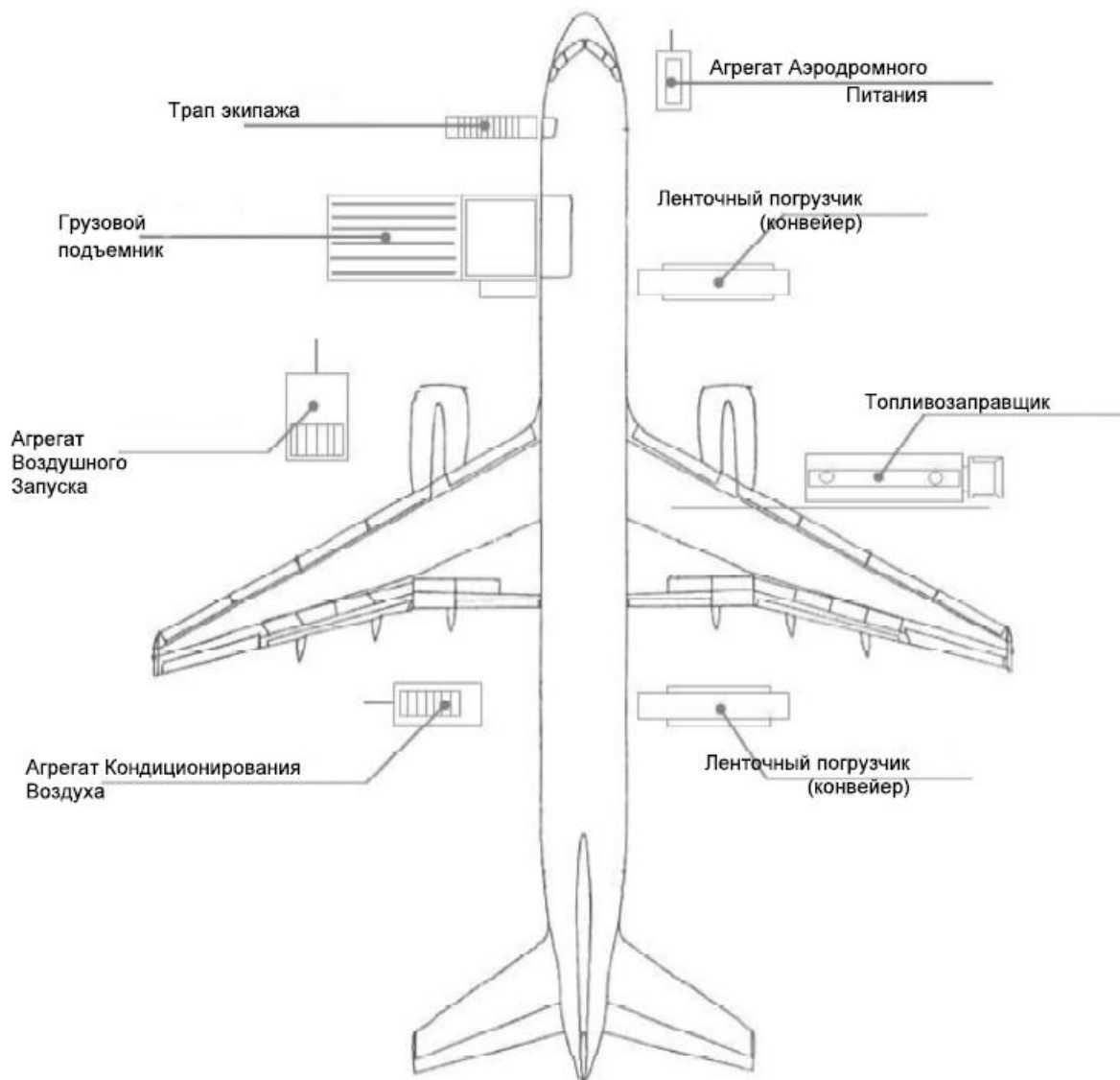


Рисунок 05. Схема расположения средств НО Boeing 757 200F

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

Таблица 1

Необходимое наземное оборудование для обслуживания Boeing 757 200F

СНО	Тип	Количество
Грузовой подъемник	Главная палуба (например, ФМС Коммандер 30)	1
Агрегат Аэродромного Питания	Дизель - электрический или стационарный	1
Трап экипажа	Высота платформы 382 см – 392 см	1
Ленточный погрузчик (конвейер)	Стандарт (30 футов. рекомендуемый	2
Тягач	Дизельный или электрический	3
Погрузочная тележка	125"/88" и 125"/96"	До 15
Авиационный контейнер / тележка	По потребности	По загрузке

4.2.5 Передвижной пассажирский трап

- 4.2.5.1 Оператор передвижного пассажирского трапа должен пройти соответствующее обучение и иметь допуск на управление трапом.
- 4.2.5.2 Перед использованием трапа необходимо убедиться, что зона прохода готова для безопасного использования (отсутствуют вода, снег, лед и т.д.).
- 4.2.5.3 Перед движением к ВС пассажирский трап должен находиться в полностью убранном стояночном положении за пределами зоны обслуживания ВС. Перед движением трапа к ВС необходимо убедиться в том, что маршрут движения свободен. Движение трапа навстречу к ВС должно быть медленным вплоть до соприкосновения защитных бамперов с ВС или до остановки трапа датчиками системы сближения. Защитные резиновые бамперы пассажирского трапа не должны прижиматься к фюзеляжу ВС – это позволит предотвратить его повреждение и обеспечит возможность относительного перемещения ВС при обслуживании.
- Примечание.* Если производится подгон немоторизованного трапа, его необходимо отсоединить от буксира и подвести к ВС вручную. При этом должны соблюдаться все требования безопасности, указанные выше.
- 4.2.5.4 Уровень верхней площадки трапа должен быть отрегулирован так, чтобы он был ниже нижней кромки двери ВС. Для поддержания соответствующего уровня верхней площадки трапа должна быть включена система безопасности. При отсутствии системы безопасности (автоматической регулировке высоты верхней площадки трапа) регулировка контролируется и выполняется оператором трапа.

ВНИМАНИЕ!

При заправке ВС, загрузке/разгрузке и изменении центровки возможно изменение высоты порога двери и существует опасность повреждения трапом открытой двери ВС

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- 4.2.5.5 После подгона трапа, он устанавливается на аутригеры. Боковые передвигные ограждения устанавливаются в полностью выпущенное положение только при условии того, что дверь открыта.
- 4.2.5.6 Необходимо убедиться, что трап позволяет беспрепятственно покидать ВС в случае возникновения какой-либо аварийной ситуации.
- 4.2.5.7 Перед отгоном трапа дверь ВС должна быть закрыта или установлено предохранительное устройство (лента) в проеме двери. Перед уборкой аутригеров необходимо убедиться, что на трапе отсутствует какой-либо персонал.

4.3 Оборудование для загрузки ВС

Персонал ОК, управляющий средствами загрузки ВС должен иметь соответствующее обучение и допуск для управления этим оборудованием. Перед использованием необходимо выполнить проверку состояния оборудования. Перед прибытием ВС средства погрузки должны находиться в полностью убранном стояночном положении за пределами зоны обслуживания ВС. Перед их подгоном к ВС необходимо убедиться, что маршрут движения свободен.

4.3.1 Ленточный транспортер ОК

4.3.1.1 При работе на ленточном транспортере должны выполняться следующие меры безопасности:

- крайняя точка вылета стрелы транспортера после установки у ВС должна находиться вне зоны багажников ВС;
- перемещение транспортера к/от ВС должно производиться по прямой линии к двери багажника, под углом 90 градусов к фюзеляжу ВС. При поворотах стрелы необходимо убедиться в отсутствии препятствий;
- бамперы безопасности не должны соприкасаться с ВС и расстояние между ними и фюзеляжем не должно быть менее 1in (2,5см);
- боковые ограждения должны быть установлены сразу после установки транспортера у ВС и они не должны соприкасаться с ВС;
- внутри багажника должен работать только специально допущенный персонал средств пакетирования грузов должны выполняться следующие меры безопасности:
- перед въездом погрузчика в зону обслуживания ВС необходимо убедиться, что рабочие платформы погрузчика чистые и находятся в опущенном положении;
- маршрут движения погрузчика не должен проходить под крылом ВС;
- движение погрузчика навстречу к ВС должно быть медленным, особенно в непосредственной близости от проема люка грузового отсека;
- если видимость ограничена, то при установке погрузчика к ВС необходимо использовать дополнительный персонал, который будет контролировать дистанцию сближения погрузчика с ВС;
- при установке погрузчик не должен соприкасаться с ВС и расстояние между ним и фюзеляжем должно быть не менее 2in/5см или до срабатывания датчиков системы сближения (если оборудование установлено);
- запрещается закрывать/открывать двери багажников при нахождении на площадке погрузчика, для этого необходимо использовать стремянку;
- после установки погрузчика к ВС необходимо включить систему безопасности для автоматической регулировки уровня погрузчика, установить его на стабилизаторы и установить в рабочее положение ограничительные перила, предусмотренные конструкцией погрузчика. В случае отсутствия системы

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

безопасности оператор обязан контролировать и регулировать в постоянном режиме уровень площадки погрузчика с учетом частей ВС находящихся в непосредственной близости от него.

4.3.2 Персональная безопасность при работе на ВС и на наземном оборудовании

- 4.3.2.1 Весь персонал, чьи обязанности требуют нахождения на стороне летного поля должен носить верхнюю спецодежду, содержащую светоотражающий материал и имеющую цвета повышенной видимости.
- 4.3.2.2 Спецодежда должна соответствовать погодным условиям и быть доступна для персонала.
- 4.3.2.3 Для защиты слуха должны использоваться одобренные средства (беруши, наушники).
- 4.3.2.4 В зависимости от типа выполняемой работы:
- персоналом должны использоваться предохранительные очки или защита лица;
 - для защиты от травмирования ног персоналом должна носиться специальная обувь;
 - для защиты рук персоналом должны использоваться перчатки;
 - не допускается ношение персоналом драгоценностей, как например, колец или браслетов;
 - не допускается ношение персоналом галстуков, если они не легкоъемные (на клипсе);
 - персонал должен оставаться вдали от воздухозаборников и выходных устройств двигателей даже после того, как режим работы двигателей уменьшился. Персоналу разрешено приближаться к ВС только после выключения проблесковых огней и подачи визуального сигнала, специалистом ответственным за выполнение наземного обслуживания;
 - после включения проблесковых огней на вылетающем ВС персонал должен находиться вдали от воздухозаборников и сопел двигателей. Если не требуется выполнять какие-либо работы, персонал обязан немедленно освободить зону стоянки ВС;
 - необходимо быть предельно внимательными при входе и выходе из салонов и багажных отсеков ВС;
 - персонал должен находиться на удалении от коридора въезда, отъезда оборудования, при движении тягача с контейнерными тележками;
 - операторы оборудования должны убедиться в том, что персонал не попал в ловушку, вызванную перемещением загрузки / паллет / контейнеров на ВС и в погрузочном оборудовании.

ВНИМАНИЕ!

Персоналу запрещается:

- перемещаться на оборудовании, кроме случаев, когда для этого предусмотрено специально отведенное место;
- пытаться спрыгивать или запрыгивать на движущуюся машину;
- ездить вверх и вниз на задней платформе погрузчика;
- ездить на поднимающихся платформах, когда машина находится в движении;
- ходить или стоять на движущейся ленте конвейера;
- ходить между средствами пакетирования груза в момент их транспортировки на машине или прицепной тележке.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.4 Наземное обслуживание при неблагоприятных атмосферных условиях

Опасные явления погоды представляют постоянную угрозу при выполнении наземного обслуживания. Работы по наземному обслуживанию являются особой зоной риска поскольку большинство из них выполняется на незащищенной от внешних воздействий территории.

4.4.1 Работа в зимних условиях или на скользком перроне

4.4.1.1 При выполнении работ в зимних условиях или на скользком перроне требуется соблюдение дополнительных требований для понижения риска возникновения каких-либо событий:

- увеличивайте время необходимое для выполнения наземного обслуживания в условиях скользкого перрона;
- принимайте во внимание, что тормозной путь средств наземного обслуживания увеличивается;
- скорость движения машин должна быть понижена в условиях скользкого перрона исходя из его состояния на текущий момент;
- оператор средств заправки водой и обслуживания туалетной системы не должен допускать утечек жидкостей с машин или переполнения их баков.

4.4.2 При сильном ветре следует убедиться, что:

- стремянки и буксировочные водила размещены вне открытых зон ближе к зданиям;
- все наземное оборудование установлено на стояночный тормоз;
- пустые средства пакетирования закреплены, и их двери/шторки закрыты. Если это невозможно удалите их из зоны обслуживания ВС;
- пустые контейнеры для посторонних предметов удалены из зоны обслуживания ВС или закреплены;
- под колесами шасси установлены колодки;
- грузовая дверь и люки багажников закрыты;
- наземное оборудование убрано из зоны обслуживания ВС и закреплено.

4.4.3 Выполнение наземного обслуживания в условиях грозовой деятельности

4.4.3.1 При выполнении работ в условиях грозы необходимо учитывать меры безопасности применимые к каждому конкретному аэропорту, но при этом должны соблюдаться, минимальные меры безопасности, перечисленные ниже:

- Запрещается использовать авиагарнитуру для связи с кабиной экипажа во время грозы или молниевой активности или если получено предупреждение относительно их наступления. В этом случае должны использоваться стандартные сигналы;
- запрещается нахождение в открытых зонах, под телетрапом или рядом с какими-либо мачтами в момент молниевой активности;
- любая деятельность по наземному обслуживанию запрещается в момент грозовой активности;
- заправка ВС топливом во время грозы **должна быть остановлена**.

Авиатопливное обеспечение полетов

4.4.4 Заправка ВС осуществляется на основании договоров или гарантийных писем с топливообеспечивающими компаниями и/или аэропортами.

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.4.5 Заправку топливом ВС Ту-204С, Ту-204-100С с двигателями ПС – 90А и ВСУ ТА-12-60 и Boeing 757 200F производится в соответствии с заданием на полет с помощью системы централизованной заправки или топливозаправщика.

4.4.6 Максимальное давление топлива при заправке 3,7 кг/см², рабочее давление 2,5 кг/см²

4.4.7 Применяемые марки топлива для заправки ВС:

4.4.8 ТС -1 (ГОСТ 10227-86), РТ (ГОСТ 10227-86) и их смеси в любых соотношениях. А также применение топлив зарубежных марок типа Jet-A1 и Jet-A.

4.4.9 Применение жидкости «И или ИМ» не требуется.

4.4.10 Допускается применение топлив с содержанием жидкости «И или ИМ» не более 0,15 процентов по объёму.

4.4.11 Заправка воздушных судов топливом осуществляется только при наличии паспорта качества.

4.4.12 Заправка горючими и смазочными материалами, не имеющими паспорта качества, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

4.4.13 Паспорта качества (их заверенные копии) на выдаваемое горючее и смазочные материалы предъявляются члену летного экипажа ВС или представителю эксплуатанта по их требованию перед заправкой ВС. (ФАП 128 подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации.)

4.4.13.1 В паспорте качества должно быть указано:

- марка топлива
- плотность
- температура

Эти данные в дальнейшем заносятся в требование на топливо. В требование на топливо так же может быть внесена информация из контрольного талона ТЗ. В случае, когда требование печатается автоматически, в нём указаны данные о топливе, полученные от поточного плотномера.

4.4.14 Общие требования

4.4.14.1 Перед началом заправки необходимо убедиться в наличии установленных колодок, заземления и чистоте заправочного штуцера, наличие пломб и отметок поверки счетчиков измерения количества топлива на средствах заправки.

4.4.14.2 Обслуживающая компания, предоставляющая услуги по заправке/сливу топлива, осуществляет подсоединение и отсоединение топливозаправочного штуцера (штуцеров) к бортовому штуцеру (штуцерам) заправки ВС под контролем члена летного экипажа ВС или представителя эксплуатанта.

4.4.14.3 Заправка ВС (управление клапанами и кранами на пульте заправки ВС) осуществляет член летного экипажа ВС или представитель эксплуатанта.

4.4.14.4 Заправка ВС (при наличии договора) может осуществляться лицами других организаций, имеющие свидетельства специалиста по техническому обслуживанию ВС Ту-204 и Boeing 757 200F.

4.4.15 Требования, соблюдаемые при заправке/сливе топлива:

- в случае возникновения возгорания на ВС или вблизи ВС заправка запрещается;
- средства пожаротушения должны находиться в легко доступных местах;

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- во время заправки топливом не разрешается трансляция или настройка коротковолнового радиооборудования. Запрещается включать метеонавигационную радиолокационную станцию;
- запрещается пользоваться мобильными телефонами, портативным радио, другим переносным электронным оборудованием во время заправки топливом;
- оборудование с металлическими колесами или металлическими шипами, или цепями на шинах, способными произвести искры, не должны двигаться в зоне безопасности;
- размещение наземного оборудования, используемого для подготовки ВС, должно соответствовать схеме расположения средств, но (раздел РОНО 4.3.4.)
- запрещено располагать оборудование (в том числе стремянки, трапы и топливозаправщик) в непосредственной близости от ВС для предупреждения повреждения ВС вследствие его оседания при заправке топливом.
- пути эвакуации топливозаправочного оборудования (транспортного средства) должны быть свободны для обеспечения его быстрого вывода на случай аварийной обстановки;
- для снятия статического электричества необходимо выполнить уравнивание потенциалов между ВС и топливозаправочным оборудованием до подсоединения топливных шлангов;
- цистерны с топливом или баки на прицепе должны всегда быть соединены с тягачом или машиной;
- рукава (шланги) протягивают по маршрутам, которые предохраняют их от переезда транспортными средствами, задействованными при обслуживании ВС.
- наземное оборудование должно быть на расстоянии не менее 3ft/1м от топливных трубопроводов. Топливозаправщик и заправочные шланги не должны преграждать доступ в салон и к дверям грузового отсека ВС;
- скорость движения топливозаправщика в зоне обслуживания самолета ограничена скоростью, соответствующей скорости движения пешехода (5-6 км/час);
- во время заправки ВС топливом должен быть обеспечен свободный доступ к пульту заправки и средствам пожаротушения;
- оператор, осуществляющий заправку ВС топливом, обязан контролировать процесс заправки и находиться вне машины заправки топливом;
- в процессе заправки персонал ответственный за выполнение наземного обслуживания должен контролировать заправку топливных баков перед автоматическим закрытием клапанов заправки во избежание образования гидравлического удара. В связи с этим перед закрытием клапанов давление в магистрали заправки от топливозаправщика должно быть снижено со стандартного давления (3,7 кг/см²) до давления 2,5 кг/см²;
- оператор топливозаправщика перед отъездом от ВС обязан убедиться, что все шланги, кабель заземления и кабель выравнивания потенциалов отсоединены и убраны;
- запрещено подключать или отключать любое электрическое оборудование, включая наземный источник электропитания;
- в ходе заправки топливом разрешен первоначальный или повторный запуск ВСУ, если до этого ВСУ была выключена при стандартном завершении работы. Запрещен запуск ВСУ при дозаправке ВС после неудавшегося запуска. В этом случае перед запуском ВСУ убедитесь, что заправка завершилась, и что заправочный шланг отсоединен. В ходе дозаправки допускается выключение ВСУ вручную или автоматически;

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- при разливе топлива топливозаправочные работы необходимо прекратить и предпринять меры по его устранению в соответствии с местными правилами аэропорта;
- при обнаружении течи топлива или другой опасности, заправка должна быть немедленно прекращена до устранения опасных условий;
- во время заправки запрещается использование моторного подогревателя.

4.4.16 Обеспечение безопасности при разливе топлива

4.4.16.1 В случае разлива топлива необходимо:

- немедленно остановить заправку ВС;
- немедленно известить оператора топливозаправщика и представителя АК/КВС относительно произошедшего;
- известить службу пожарной охраны и соответствующие службы аэропорта и не возобновлять работу до их прибытия;
- ограничить выполнение работ в радиусе 15 метров от границ зоны разлива.

4.4.17 Контроль заправляемого авиатоплива и взаимодействие с заправщиками

4.4.17.1 Сотрудник ТЗК по просьбе сотрудника АК и в его присутствии выполняет отбор авиатоплива из штатной точки отбора (после фильтра-водоотделителя) в колбу-визуализатор для проверки (не менее 1,5 литра) до начала заправки и после прокачки 1000 литров.

4.4.17.2 Сотрудник АК – производит визуальный контроль на отсутствие в топливе видимых частиц загрязнения, воды, кристаллов льда и механических примесей (песок, грязь).

4.4.17.3 Если при проведении визуального контроля сотрудником АК обнаружены не соответствия в авиатопливе (видимые частицы загрязнения, воды, кристаллов льда и механических примесей (песок, грязь) производится повторный отбор проб. При повторном получении неудовлетворительных результатов контроля качества необходимо произвести следующую процедуру:

- Сообщить сотруднику ТЗК о выявлении наличия загрязнений, воды, кристаллов льда и/или механических примесей,
- Дать команду на остановку заправки ВС авиатопливом,
- Доложить КВС/представителю АК о выявлении загрязнений, воды, кристаллов льда и/или механических примесей,
- Доложить в ПДС авиакомпании,
- Убедиться, что сотрудник ТЗК сообщил сменному начальнику производства и агентам НО о выявленных отклонениях при наземном обслуживании,
- По прибытию официальных лиц ТЗК, инспекторов по БП и др. принять участие в осмотре полученных проб и провести отбор проб из наконечника нижней заправки и провести визуальный и инструментальный (с помощью объективного средства контроля качества ПОЗ-Т с ИКТ) контроль качества, с составлением и подписанием акта (по форме Ф-6) с указанием решения (неудовлетворительными результаты контроля качества признаются в случае наличия 3 отпечатков на белом слое индикатора качества топлива темнее контрольного отпечатка (механические примеси) и/или более 2 голубых пятен на желтом слое индикатора качества топлива (вода).
- Решение по отстранению ТЗК от заправки принимает представитель АК/КВС со сменным начальником производства на основании полученных результатов контроля качества в пробе топлива, отобранной из ННЗ.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.5 Наземное обслуживание ВС тип Ту-204С и Ту-204 100С

4.5.1 Схема расположения точек наземного обслуживания Ту-204С; Ту-204 100С

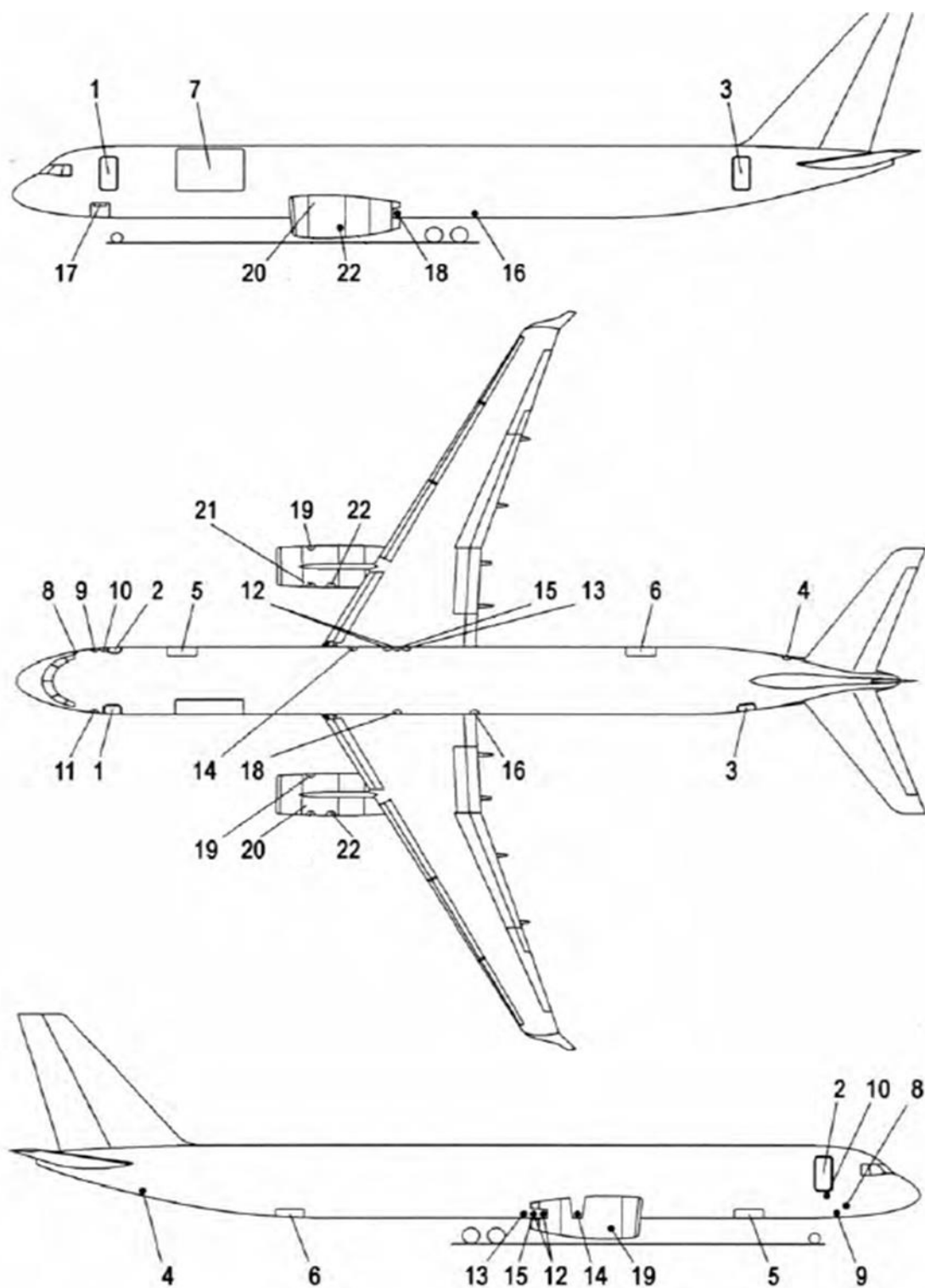


Рисунок 06. Расположение точек ВС используемых при НО.

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.5.2 Таблица мест наземного обслуживания

№ п/п	Номер зоны ТО	Наименование места наземного обслуживания	Расположение на ВС
1	821	Дверь входная передняя	Шп.8-10, левый борт
2	822	Дверь служебная передняя	Шп.8-10, правый борт
3	823	Дверь входная задняя	Шп. 74-76, левый борт
4	910.3А	Крышка люка заправки маслом ВСУ	Шп. 78-79, низ ф-жа, пр. борт
5	115.2А	Дверь переднего БГО (БГО-1)	Шп.15-18, правый борт
6	126.2А	Дверь заднего БГО (БГО-2)	Шп. 62-65, правый борт
7	843	Грузовая дверь	Шп. 16.23, левый борт
8	113.2А	Крышка люка подхода к щитку зарядки кислородом	Шп. 5-6, правый борт
9	113.2Б	Крышка люка водозаправочной панели	Шп. 7-8, правый борт
10	113.2В	Щиток аэродромного питания и гнездо заземления ВС на стоянке	Шп. 8-9, правый борт (Ту-204-100С) /ниша передней ноги шасси (Ту-204С)
11	113.3Б	Крышка люка панели слива отбросов	Шп. 7-8, левый борт
12	140.3Ж 140.3И	Крышка люков для подхода к штуцерам заправки топливом	Шп. 37-39, правый зализ крыла
13	140.3К	Крышка люка подхода к пульту заправки топливом	Шп.39-40, правый зализ крыла
13*	140.3К	Пульт заправки топливом	Шп.39-40, правый зализ крыла
14	140.3Г	Крышка люка подхода к панели заправки и слива жидкости из гидросистем	Шп.33-35, правый зализ крыла
15	140.3Д	Крышка люка панели наддува гидробака азотом	Шп.38-39, правый зализ крыла
16	130.3Ж	Крышка люка подхода к штуцеру наземного кондиционирования	Шп.46-47, левый зализ крыла
17	114.1В	Панель заправки бака – гидрокомпенсатора системы управления грузовой двери	Шп.7-9, левая стенка передней опоры
18	130.3Д	Крышка люка подхода бортовой панели ГС-2 для подключения наземной установки	Шп. 38-39 левый зализ крыла
19	412.2Б 422.2Б	Крышки лючков подсоединения УВЗ	Правая сторона гондол левого и правого двигателей
20	412.1А	Створка гондолы для подхода к клапанам подключения наземной установки для ГС-1	Левая силовая установка (левая сторона гондолы)
21	422.1А	Створка гондолы для подхода к клапанам подключения наземной установки для ГС-3	Правая силовая установка (левая сторона гондолы)

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

22	412.1В	Крышки люков подогрева двигателей	Левая сторона гондол левого и правого двигателей
----	--------	-----------------------------------	--

4.5.3 Внешний вид некоторых точек наземного обслуживания

- Дверь входная передняя:

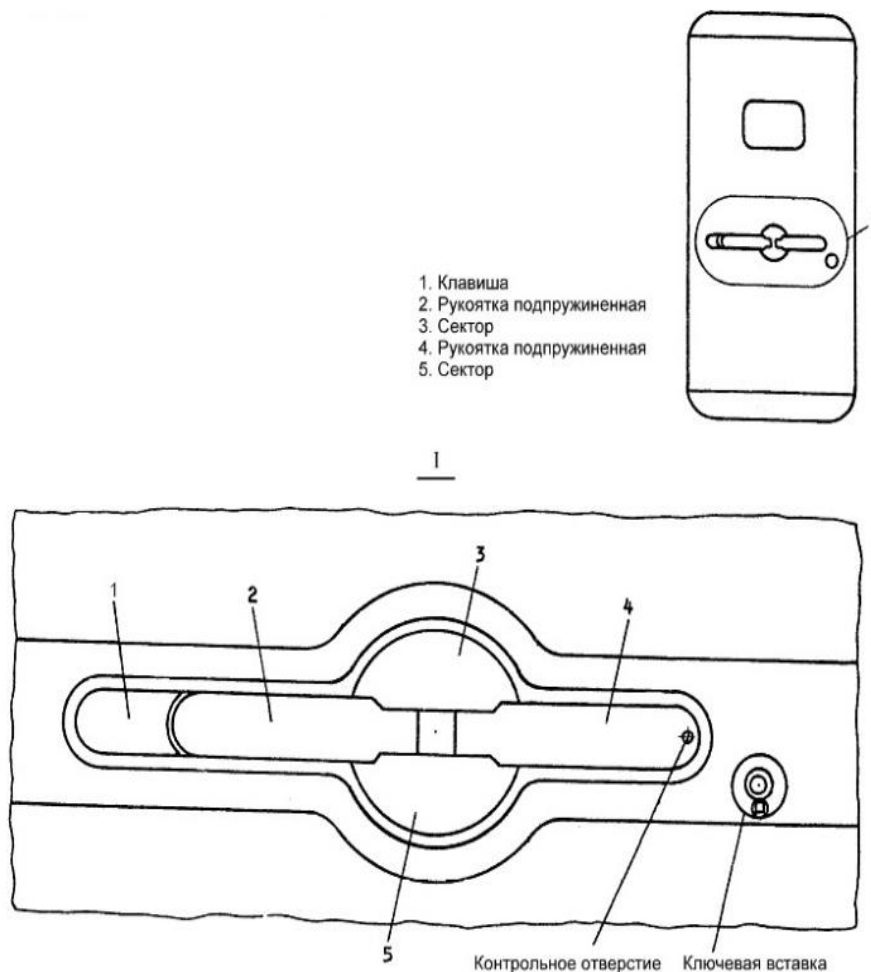


Рисунок 07. Дверь входная передняя

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

– Двери БГО и схема открытия БГО:

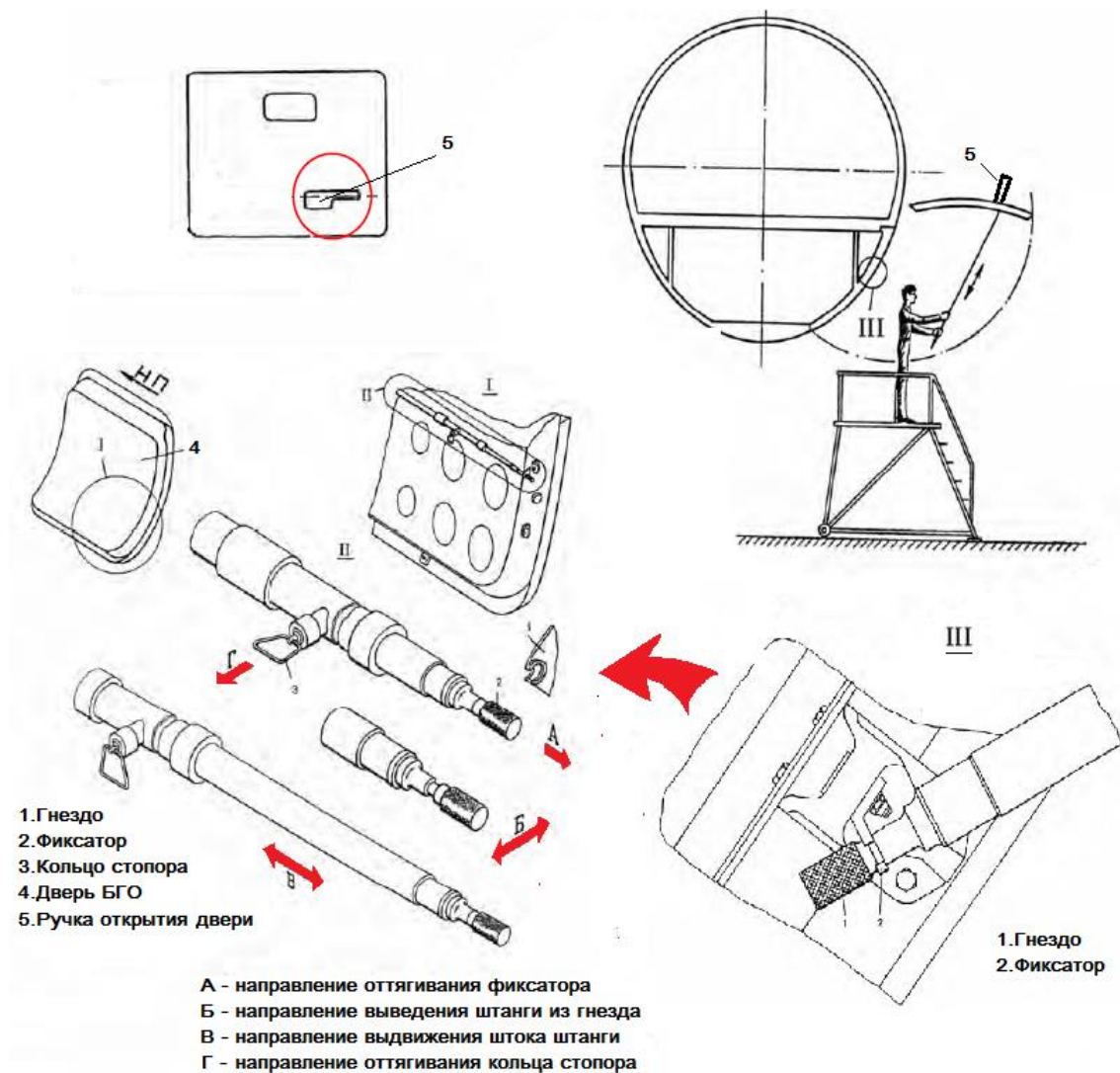


Рисунок 08. Двери БГО и схема открытия БГО

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

– Лючок и водозаправочная панель:

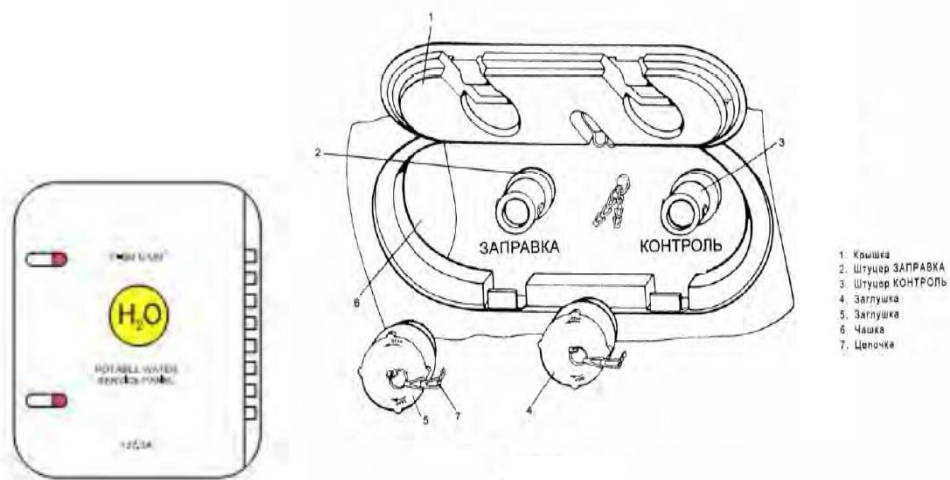


Рисунок 04. Лючок и водозаправочная панель

– Лючок и панель слива отбросов:

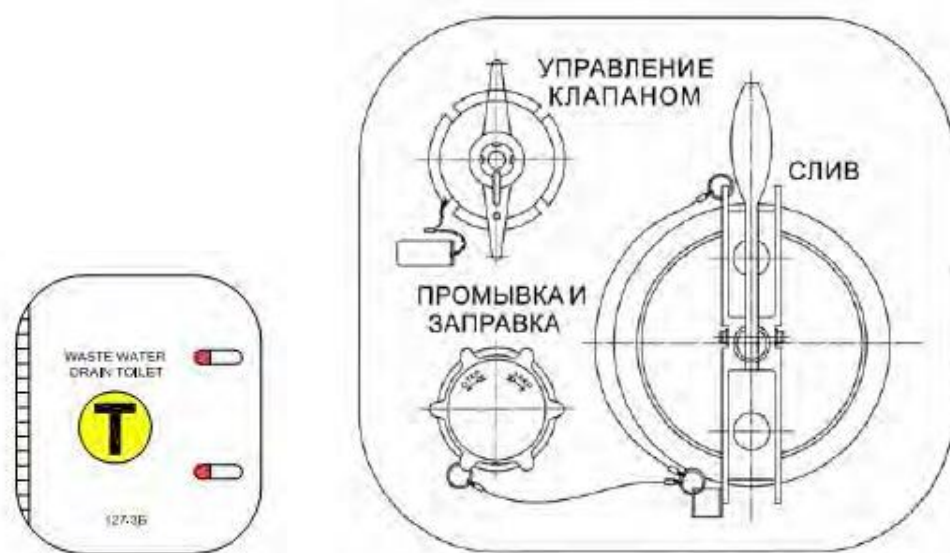


Рисунок 09. Лючок и панель слива отбросов

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

- Щиток аэродромного питания и гнездо заземления ВС на стоянке (Ту-204С)

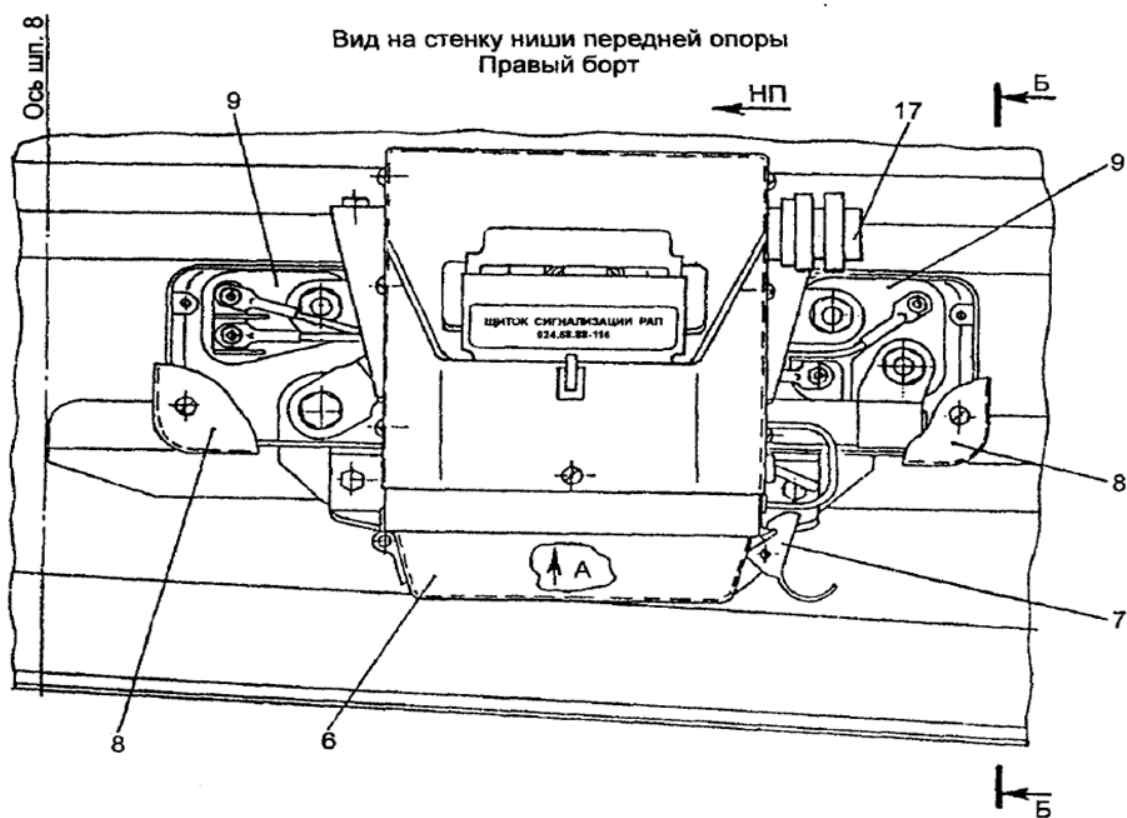


Рисунок 10. Щиток аэродромного питания и гнездо заземления ВС на стоянке (Ту-204С)

Размещение разъема аэродромного питания ШРАП-400-3Ф

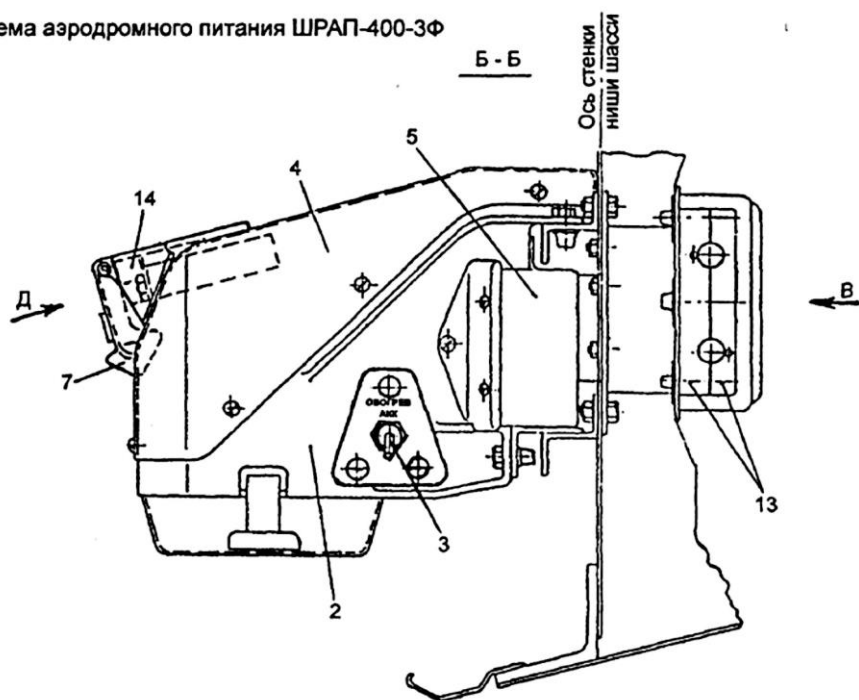


Рисунок 10а. Щиток аэродромного питания и гнездо заземления ВС на стоянке (Ту-204С)

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

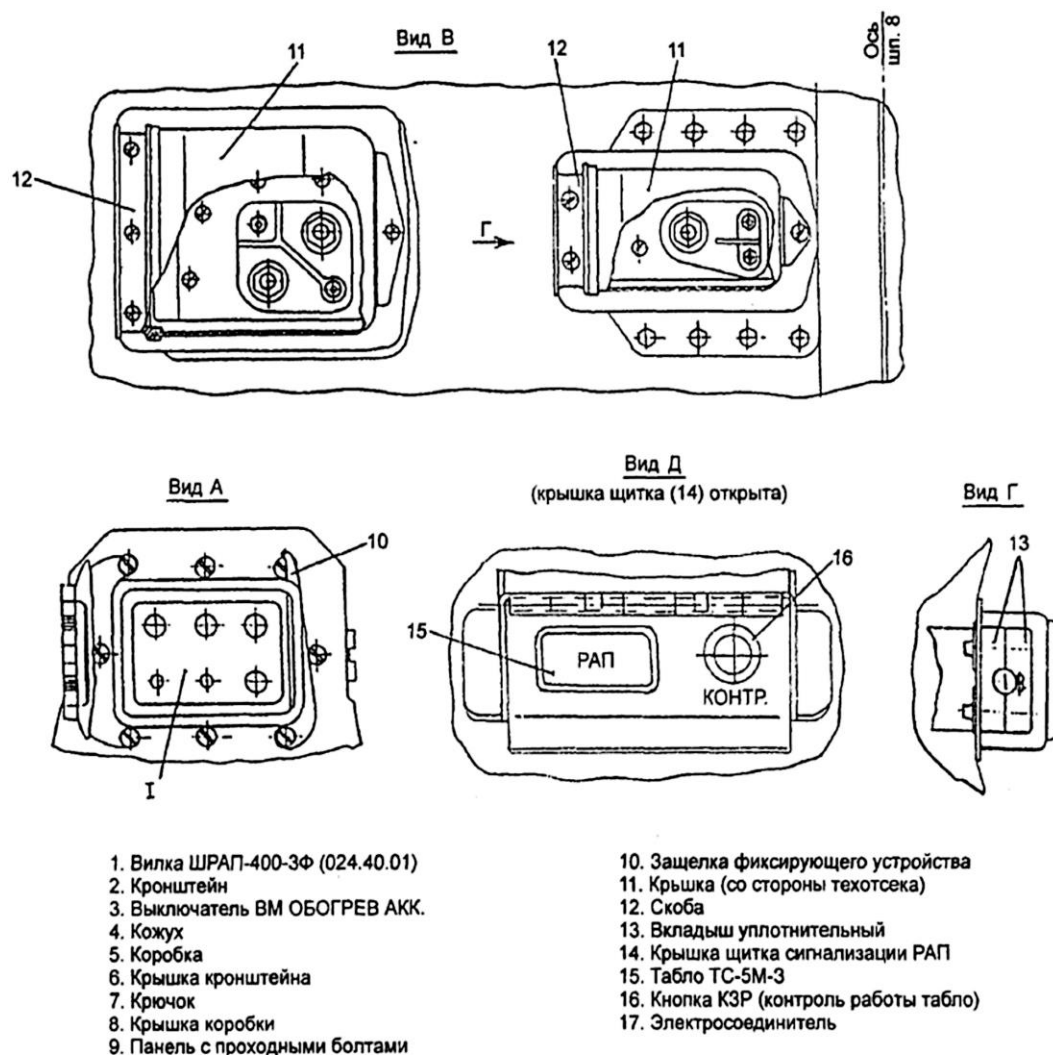
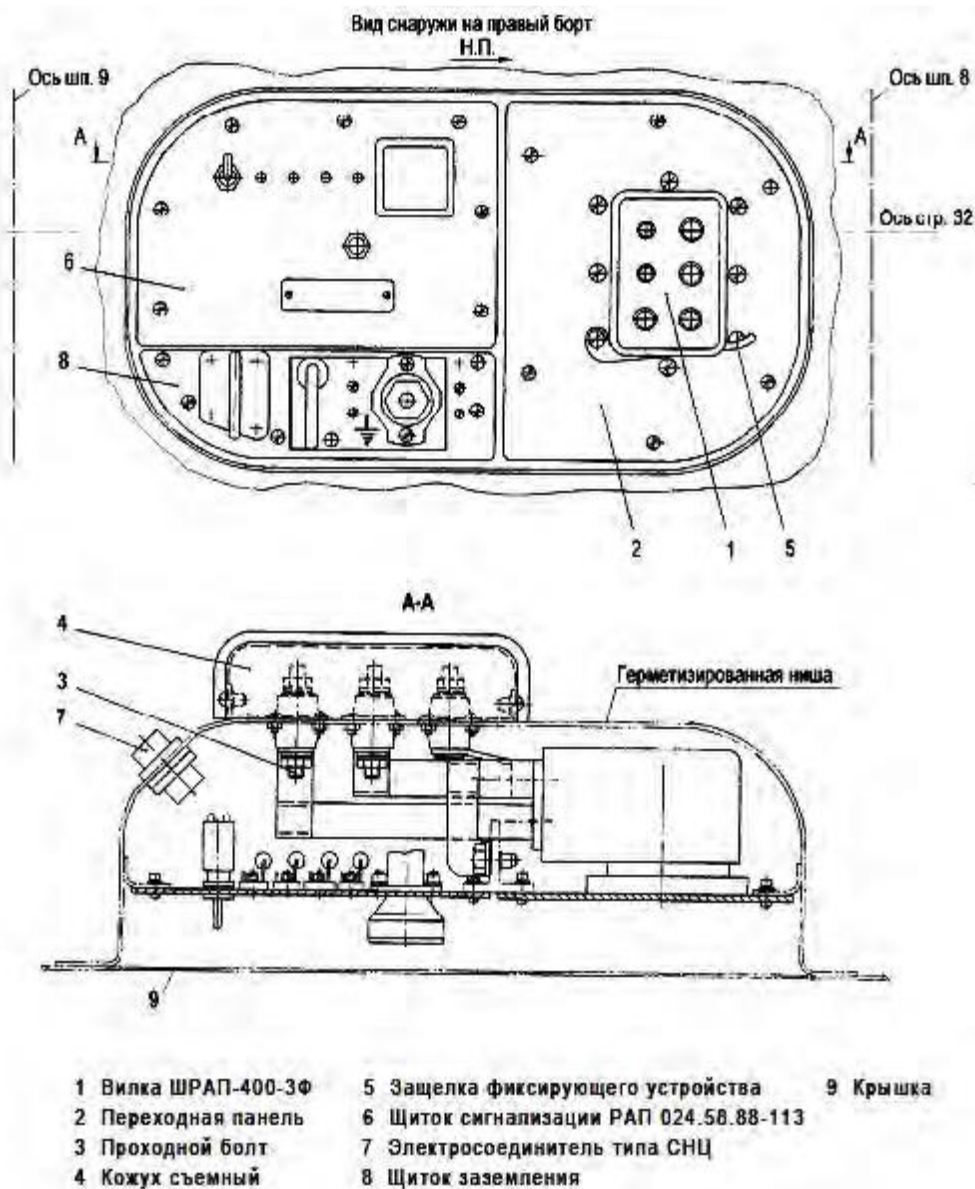


Рисунок 10б. Щиток аэродромного питания и гнездо заземления ВС на стоянке (Ту-204С)

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

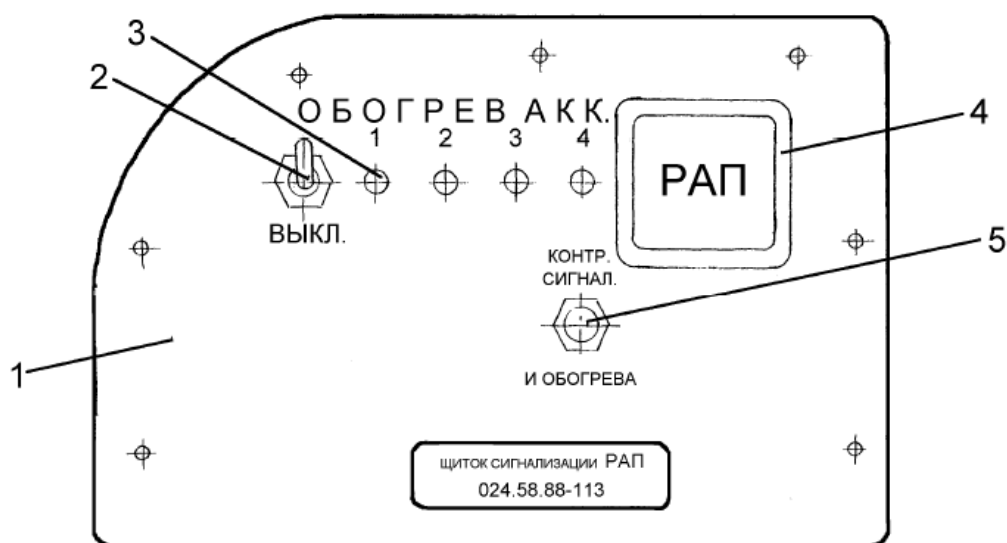


Размещение разъема аэродромного питания ШРАП-400-3Ф,
щитка сигнализации РАП и щитка заземления

Рисунок 10в. Щиток аэродромного питания и гнездо заземления ВС на стоянке (Ту-204-100С)

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- Щиток сигнализации РАП (Ту-204-100С)



1. Панель
2. Выключатель
3. Светодиод
4. Сигнализатор
5. Кнопка

Рисунок 11. Щиток сигнализации РАП (Ту-204-100С)

- Штуцера заправки и слива топлива

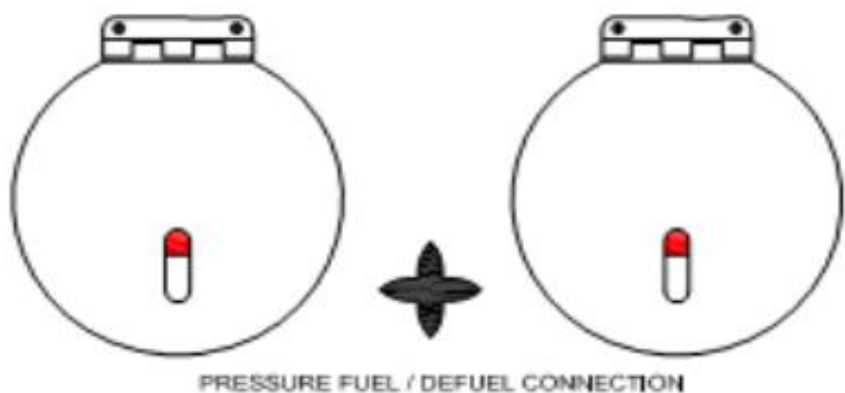


Рисунок 12. Штуцера заправки и слива топлива

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

– Щиток заправки топлива



Рисунок 13. Щиток заправки топлива

– Пульт управления заправкой топлива

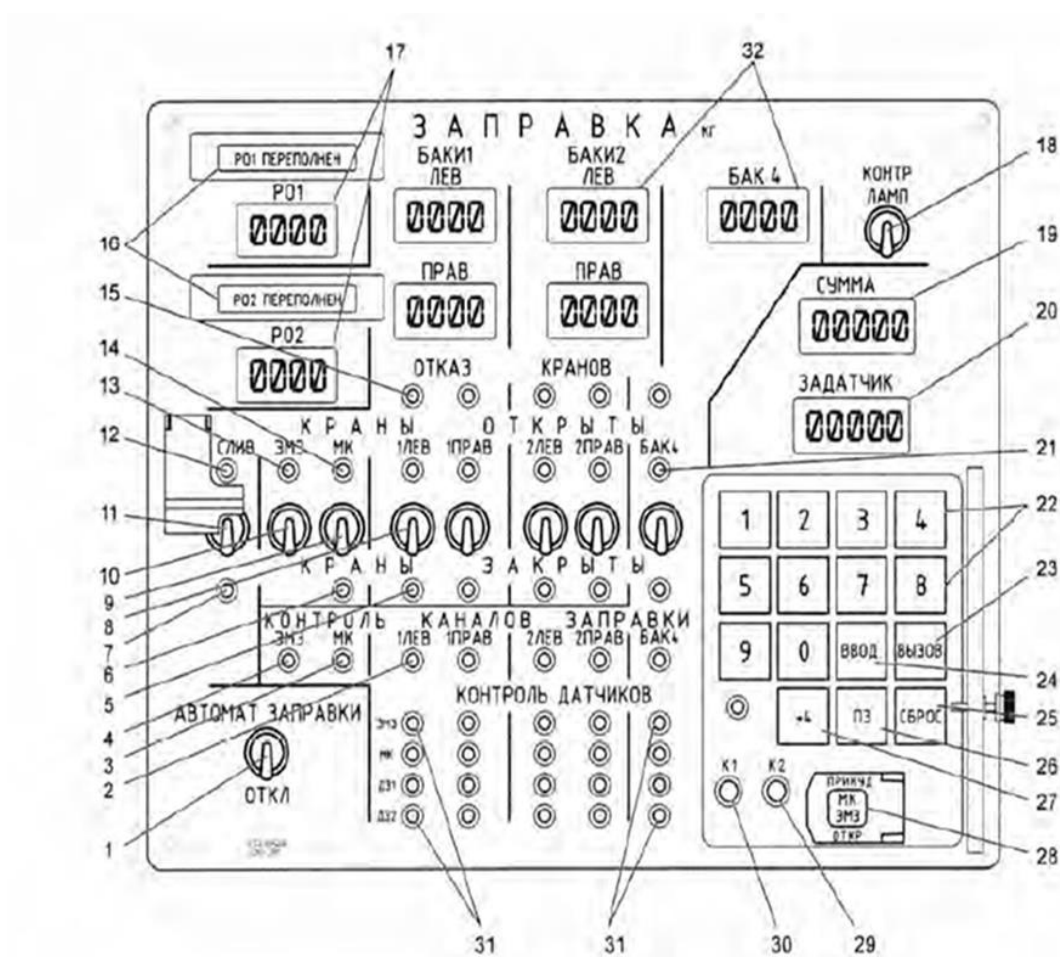


Рисунок 14. Пульт управления заправкой топлива

1. Выключатель автомата заправки
2. Индикаторы работы каналов баков
3. Индикатор работы канала МК
4. Индикатор работы канала ЭМЗ
5. Индикаторы закрытого положения кранов заправки
6. Индикатор закрытого положения магистрального крана
7. Индикатор закрытого положения крана слива
8. Выключатели открытия кранов заправки
9. Выключатель открытия магистрального крана
10. Выключатель включения электромагнитной заслонки
11. Выключатель открытия крана слива (под колпачком)
12. Индикатор открытого положения крана слива
13. Индикатор включения электромагнитной заслонки

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

14. Индикатор открытого положения магистрального крана
15. Индикаторы отказа кранов заправки
16. Табло переполнения расходных отсеков
17. Индикаторы количества топлива в расходных баках
18. Кнопка контроля ламп и индикаторов пульта
19. Индикатор суммарного запаса топлива
20. Индикатор задатчика
21. Индикаторы открытого положения кранов заправки
22. Кнопки наборного поля
23. Кнопка вызова набранного значения количества топлива на индикатор сумм
24. Кнопка ввода набранной информации
25. Кнопка сброса неправильно набранной информации
26. Кнопка включения полной заправки
27. Кнопка включения заправки бака 4 при полной заправке
28. Кнопка принудительного открытия магистрального крана и электромагнитной заслонки (под колпачком)
29. Кнопка контроля каналов датчиков МК и ДЗ
30. Кнопка контроля каналов датчиков ЭМЗ
31. Индикация контроля каналов датчиков ЭМЗ, МК, ДЗ1, ДЗ2

– Штуцер подсоединения наземного кондиционера

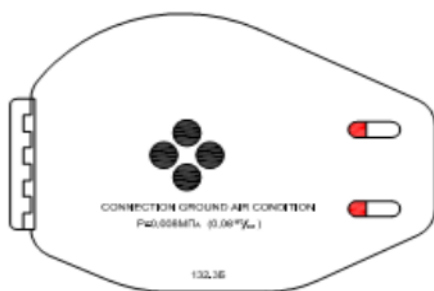


Рисунок 15. Штуцер подсоединения наземного кондиционера

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- Лючок подсоединения штуцера УВЗ наземное обслуживание в неблагоприятных

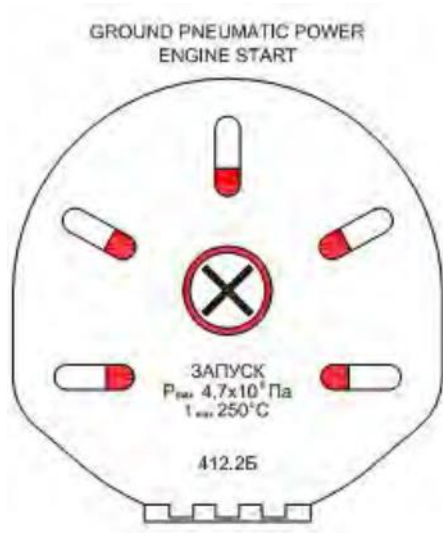


Рисунок 16. Лючок подсоединения штуцера УВЗ наземное обслуживание в неблагоприятных

- Лючок для подогрева двигателя

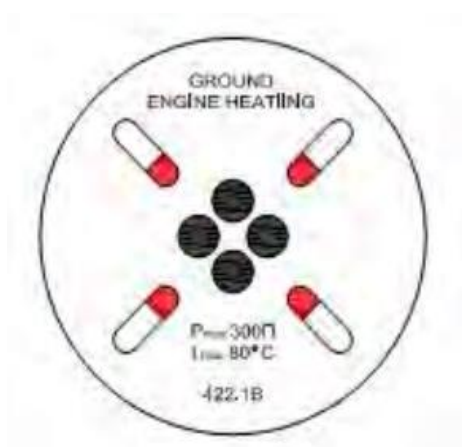


Рисунок 17. Лючок для подогрева двигателя

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.5.4 Подготовка к встрече ВС

- 4.5.4.1 Перед прибытием ВС на место стоянки необходимо провести оценку обеспеченности стоянки, количества задействованного персонала и используемого оборудования с учетом типа встречаемого ВС с целью обеспечения безопасного выполнения всех работ. Как минимум необходимо наличие следующего оборудования:
- упорные колодки;
 - наушники для связи с КВС;
 - жезлы (обычные и с подсветкой в зависимости от времени суток);
 - наземный источник электропитания;
 - установка кондиционирования (если требуется).
- 4.5.4.2 Специалисты, выполняющие функции, предусмотренные процедурой встречи ВС, должны находиться за пределами опасных зон.
- 4.5.4.3 Персонал, не задействованный в установке упорных колодок, должен находиться на удалении от ВС до получения команды на выполнение других работ от специалиста, ответственного за встречу ВС.
- 4.5.4.4 Средствами управления при встрече ВС являются автоматическая система завода ВС или ручные средства (жезлы).
- 4.5.4.5 Наземный персонал и техника должны оставаться на штатных местах до полной остановки ВС на стоп линии, выключения двигателей и выключения проблесковых огней. При заруливании ВС на место стоянки, наземная техника должна быть расположена таким образом, чтобы ее предельные габаритные точки не пересекались с траекторией движения ВС и, по возможности, были параллельны фюзеляжу или осевой линии.
- 4.5.4.6 Наземная техника ни при каких обстоятельствах не должна пересекать траекторию руления ВС. Воздушное судно всегда имеет право приоритета при движении.
- 4.5.4.7 Во время установки ВС на стоянку необходимо учитывать, что пилот имеет ограничение по видимости «вперёд» из-за конструктивных особенностей ВС.

4.5.5 Действия перед прибытием ВС

- 4.5.5.1 Перед прибытием ВС необходимо:
- убедиться в том, что место стоянки способно принять данный тип ВС, маркировка на перроне отчетливо просматривается, линия остановки колеса передней опоры данного типа ВС выделена надлежащей маркировкой;
 - убедиться в том, что вся наземная техника выведена из зоны маневрирования, а между ВС и сооружениями / оборудованием обеспечена достаточная дистанция;
 - убедиться в наличии на перроне всего оборудования, необходимого для приема ВС (упорных колодок, трапов, встроенных точек заземления, оборудования для пожаротушения и т.д.).

4.5.6 Встреча ВС на месте стоянки

- 4.5.6.1 Стандартная последовательность операций при встрече ВС на месте стоянки после заруливания ВС на место стоянки:
- Заруливание ВС на место стоянки осуществляется по сигналам автоматической системы завода ВС (при этом ответственность за корректную работу системы возлагается на аэродромную службу), либо по сигналам встречающего, несущего ответственность за отсутствие препятствий в зоне МС.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- после остановки ВС в соответствии с разметкой, летный экипаж устанавливает стояночный тормоз, выключает двигатели и выключает проблесковый маяк;
- специалист, ответственный за наземное обслуживание ВС, устанавливается связь с КВС и получает подтверждение об установке ВС на стояночный тормоз;
- специалисты по встрече, устанавливают упорные колодки по команде специалиста, ответственного за наземное обслуживание ВС;
- специалист, ответственный за установку упорных колодок, дает сигнал «Упоры на месте» специалисту, ответственному за наземное обслуживание ВС;
- специалист, ответственный за наземное обслуживание ВС доводит эту информацию до КВС;
- при необходимости, подключается источник наземного питания;
- выполняется визуальный осмотр ВС.

ВНИМАНИЕ!

В качестве исключения возможно размещение установки обеспечения электрического питания в зоне обслуживания до выключения двигателей. В этом случае упорные колодки сначала временно устанавливаются под колеса носовой опоры шасси. После подачи на борт ВС электропитания и выключения и остановки роторов двигателей упорные колодки устанавливаются под колеса основных опор шасси. Далее упорные колодки убираются от колес носовой опоры шасси.

4.5.6.2 Установка упорных колодок на ВС (требования, предъявляемые к колодкам):

- колодки должны соответствовать размеру и типу пневматика и подходить по длине на всю ширину пневматика;
- колодки устанавливаются параллельно оси колеса на расстоянии 5 см до пневматика;
- колодки должны храниться в специально отведенном месте для того, чтобы исключить вероятность повреждения ВС;
- колодки устанавливаются только после полной остановки ВС на стоянке, прекращения вращения роторов двигателей, выключения проблесковых огней и после того, как сотрудник, отвечающий за наземное обслуживание ВС, даст разрешение на подход персонала к ВС;
- обслуживающий персонал обязан знать опасные зоны в районе тележек шасси (возможен сильный нагрев тормозов и колес при торможении), выступов створок шасси, являющихся зонами повышенного травматизма;
- запрещается убирать упорные колодки без разрешения сотрудника, отвечающего за наземное обслуживание ВС.

ВНИМАНИЕ!

Во время установки упорных колодок располагайтесь в такой зоне чтобы не попасть под колесо в случае, если ВС начнет движение до установки упорных колодок.

4.5.6.3 Процедура по встрече и установке на стоянку, и подключения наземного источника питания к ВС с неработающей ВСУ.

4.5.6.3.1 В случае, когда ВСУ неисправно, подключение источника электропитания выполняется по следующей процедуре:

- назначенное лицо за проведение наземного обслуживания (НО) руководит действиями персонала, обеспечивающего встречу и обеспечение стоянки ВС;
- Персонал ответственный за выполнение НО:

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- а) убеждается в том, что указанные зоны свободны от оборудования, техники, персонала и посторонних предметов;
- б) контролирует разметку для установки колес передней стойки для данного типа ВС;
- в) обеспечивает источник питания;
- г) обеспечивает заруливание ВС на место стоянки, согласно разметки и требованиям процедур аэропорта;
- д) выполняет требования безопасности при работе на ВС с запущенными двигателями на МС убеждается визуально в том, что ВС остановилось, после команды «Остановка» с земли;
- е) по команде ответственного лица, обеспечивает наземную связь с кабиной экипажа по переговорному устройству (переговорный разъем установлен на носовой стойке шасси);

Примечание. Подход к носовой опоре шасси осуществляется только со стороны носа ВС;

- ж) дает команду экипажу об установке ВС на стояночный тормоз и получает подтверждение о его установке;
- з) устанавливает упорные колодки под колеса носовой опоры шасси;
- и) открывает лючок подхода к розеткам и выполняет процедуры по подключению источника питания;
- к) после контроля подключения питания на борт ВС:
- л) дает команду на выключения двигателя;
- м) контролирует полный останов двигателя;
- н) контролирует выключение проблескового маяка;
- о) по команде руководителя по НО устанавливает упорные колодки под колеса основных опор шасси;

ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте особую осторожность, роторы двигателей могут продолжат вращение по инерции или ветровой нагрузки!

- п) убирает упорные колодки из-под колес носовой стойки шасси.

4.5.7 Внешний осмотр самолёта

4.5.7.1 Процедура внешнего осмотра воздушного судна должна выполняться в следующих случаях:

- после установки ВС на место стоянки по прилёту, после установки упорных колодок, и до момента установки наземного оборудования в зоне обслуживания;
- перед вылетом ВС до уборки упорных колодок и после того, как из зоны обслуживания удалено технологическое оборудование.

4.5.7.2 Внешний осмотр представляет собой визуальную проверку на предмет повреждений следующих зон ВС:

- все двери грузовых отсеков;
- все пассажирские двери;
- все лючки, люки и панели доступа к точкам обслуживания ВС;
- фюзеляж, крыло и хвостовое оперение;
- воздухозаборник, капоты двигателей и выходное сопло.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- 4.5.7.3 Для выполнения процедуры внешнего осмотра ВС в тёмное время суток необходимо использовать ручной электрический фонарик достаточной яркости.
- 4.5.7.4 При проведении внешнего осмотра в случае обнаружения все повреждения, не внесенные в лист повреждений обшивки, должны быть незамедлительно доведены до сведения персонала ответственного за ТО ВС, а в случае его отсутствия представителю АК или КВС.
- 4.5.7.5 При проведении осмотра особое внимание необходимо обратить на отсутствие видимых повреждений на дверях, грузовом люке и люках багажных отсеков.
- 4.5.7.6 При проведении внешнего осмотра ВС необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- датчики, приемники воздушного давления чистые и не повреждены;
- обшивка в зоне приемников воздушного давления не деформирована;
- остекление кабины экипажа не повреждено;
- неиспользуемые двери, лючки и панели доступа закрыты на замки и не деформированы;
- поверхности и элементы конструкции ВС не имеют внешних повреждений, все детали на месте и отсутствуют течи жидкостей;
- отсутствие элементов крепления - таких как винтов, болтов и заклепок;
- передняя опора шасси и ее элементы не имеют внешних повреждений; отсутствуют течи жидкостей; шины колес не слишком изношены, на них отсутствуют повреждения, нет отслоения протектора; амортизаторы стоек сжаты не полностью;
- антенны не повреждены;
- дверь переднего багажника и проем двери не имеют повреждений;
- линзы фар, маяков и чистые и не повреждены;
- воздухозаборник, внешняя обшивка, сопло, видимые визуально лопатки компрессора;
- двигателя и турбины двигателя не повреждены;
- поверхности и элементы конструкции крыла чистые, на них отсутствуют повреждения;
- отсутствуют течи жидкостей;
- разрядники статического электричества не повреждены;
- линзы аэронавигационных огней чистые и не повреждены;
- основная опора шасси и ее элементы не имеют внешних повреждений; отсутствуют течи жидкостей; шины колес не слишком изношены, на них отсутствуют повреждения, нет отслоения протектора; амортизаторы стоек сжаты не полностью;
- дверь заднего багажника и проем двери не имеют повреждений;
- дренаж водяной системы чист;
- предохранительные клапаны системы наддува ВС закрыты;
- приемники статического давления чистые и не повреждены.

4.5.8 Открытие/закрытие дверей и люков ВС

- 4.5.8.1 Все двери и люки ВС должны открываться только соответствующим обученным и допущенным персоналом. Их разрешается открывать только после:
- полной остановки ВС;
 - выключения двигателей;

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- установки стояночного тормоза;
- выключения проблескового маяка;
- установки упорных колодок;
- получения соответствующего разрешения от специалиста, ответственного за выпуск ВС.

4.5.8.2 В открытом положении двери и люки должны удерживаться только штатным оборудованием. В противном случае не исключены случаи травматизма при выполнении этих операций.

4.5.8.3 Если какая-либо дверь или лючок обнаружены открытыми и при этом наземное оборудование для обслуживания этой системы отсутствует в зоне обслуживания-немедленно доложите об этом ответственному за выполнение наземного обслуживания или представителю авиакомпании. Никогда не закрывайте люки и двери если вы не имеете соответствующего обучения и квалификации. Держите под контролем открытый лючок, пока его не закроет допущенный персонал.

Примечание. Перед открытием любой двери, необходимо осмотреть район двери и убедиться в отсутствии повреждений. В случае обнаружения каких-либо нарушений необходимо незамедлительно проинформировать специалиста, ответственного за выпуск ВС.

4.5.9 Открытие двери изнутри техническим персоналом или экипажем

4.5.9.1 Необходимо убедиться, что система аварийного покидания двери не в активном состоянии и что все индикаторы подтверждают это состояние. Визуально проверить наличие и состояние внутреннего навесного оборудования двери. Дверь должна открываться медленно в соответствии с инструкцией и маркировкой нанесенной на внутренней стороне двери или технологией указанной в документах производителя ВС.

4.5.10 Открытие двери снаружи с экипажем на борту ВС

4.5.10.1 Для запроса экипажа о возможности открытия двери, наземный персонал должен использовать тройной стук в иллюминатор двери ВС. Если ответ отсутствует, нужно повторить сигнал и, если это не помогает, связаться с КВС относительно возможности открытия двери. Если вы не получили подтверждения о возможности открытия двери ВС, открытие двери запрещается.

Примечание. Для информирования экипажа о возможности открытия двери, наземный персонал должен использовать следующий стандартный сигнал - тройной стук в иллюминатор двери ВС.

4.5.10.2 Подача стандартного сигнала означает, что наземное оборудование размещено на штатных местах и дверь готова к открытию. Технический персонал должен помочь экипажу в открытии двери (если это возможно).

4.5.10.3 В случае положительного ответа дверь должна открываться медленно до полностью открытого и зафиксированного положения в соответствии с инструкцией и маркировкой, нанесенной на дверь или рядом с ней или технологией, указанной в одобренных документах производителя ВС.

4.5.11 Открытие дверей грузовых люков

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- 4.5.11.1 Персоналу не прошедшему теоретическую, практическую подготовки и допущенному к выполнению данных работ - запрещается открывать двери грузовых люков.
- 4.5.11.2 Ручное управление электрическим или гидравлическим приводом двери грузового люка разрешено только инженерно-техническим персоналом или членами летного экипажа.
- 4.5.11.3 Открытие дверей люков грузовых отсеков до полной остановки двигателей и выключения проблескового маяка запрещено.
- 4.5.11.4 Перед открытием дверей грузовых люков убедитесь в отсутствии их повреждений. При обнаружении любых повреждений немедленно сообщите о них КВС.
- 4.5.11.5 Открытие дверей грузовых люков разрешается выполнять со стремянки или спецтехники, оборудованной подъемником.
- 4.5.11.6 Открытие дверей люков грузовых отсеков разрешено только в соответствии с инструкциями для данного типа воздушного судна.
- 4.5.11.7 Перед открытием дверей грузовых люков обеспечьте достаточное пространство во избежание их соприкосновения с оборудованием, препятствующим их свободному открытию.

ВНИМАНИЕ!

В случае невозможности открытия дверей грузовых люков, не прилагайте чрезмерных усилий, не пытайтесь использовать инструменты или оборудование наземного обслуживания, для их открытия. Срочно вызовите инженерно-технический персонал

4.5.12 Закрытие дверей грузовых люков

- 4.5.12.1 Персоналу, не прошедшему теоретическую, практическую подготовки и (или) не допущенному к выполнению данных работ - запрещается закрывать двери грузовых люков.
- 4.5.12.2 Ручное управление электрическим или гидравлическим приводом двери грузового люка разрешено только инженерно-техническому персоналом или членами летного экипажа.
- 4.5.12.3 Перед закрытием дверей грузовых люков, убедитесь в том, что:
- груз в багажнике закреплен в соответствии с инструкцией для данного типа ВС;
 - все защитные сетки правильно закреплены и не мешают закрытию двери;
 - освещение в грузовом отсеке выключено (если иное не требуется для перевозки животных);
 - поверхность двери и её рамки свободны от гравия, воды, льда и других посторонних предметов;
 - в отсутствии следов повреждений поверхности двери и её рамки.

Примечание. О любом выявленном повреждении немедленно сообщите КВС.

ВНИМАНИЕ!

Повторное открытие двери после её закрытия возможно только после запроса на открытие двери у КВС.

4.5.13 Действия, выполняемые перед началом движения ВС

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.5.13.1 За выполнение осмотра перед выпуском ВС с места стоянки отвечает специалист, ответственный за выпуск ВС. Обо всех выявленных нарушениях необходимо немедленно проинформировать экипаж.

4.5.13.2 При отправлении с места стоянки, необходимо следовать установленным процедурам аэропорта вылета. Запуск двигателей выполняется только после загрузки почты и груза, закрытия дверей и люков самолета и вывода всей наземной техники, за исключением наземного источника питания и/или установки воздушного запуска, если они используются, из зоны расположения ВС.

4.5.13.3 При подготовке ВС к вылету необходимо выполнить следующие действия:

- убедитесь в том, что все наземное оборудование выведено из зоны обслуживания;
- выполните визуальный осмотр зоны выполнения работ и убедитесь в отсутствии посторонних предметов;
- убедитесь в отсутствии предохранительных штырей в стойках шасси;
- выполните внешний осмотр ВС с требованиями раздела 4.16.8 после завершения всех работ по наземному обслуживанию (до уборки упорных колодок).
- убедитесь, что на ВС все двери, люки закрыты, зафиксированы в закрытом положении замком, плотно (заподлицо) прилегают к проему, не выступают за поверхность ВС и не имеют щелей;
- убедитесь в том, что воздухозаборники и сопла двигателей, воздухозаборники системы кондиционирования чистые и в них отсутствуют посторонние предметы.

4.5.14 Общие требования по запуску двигателей ВС

4.5.14.1 Решение на запуск двигателей принимает командир ВС. Запуск двигателей ВС производят квалифицированные специалисты, прошедшие обучение в установленном порядке и допущенные к выполнению этих работ на данном типе воздушного судна.

4.5.14.2 Запуск двигателей может производиться до, во время, либо после буксировки ВС, в соответствии с требованиями инструкции по буксировке аэропорта.

4.5.14.3 Весь персонал, участвующий в процедуре запуска двигателей, должен быть проинформирован об опасных зонах вблизи ВС.

4.5.14.4 Условия для запуска двигателей:

- наземная техника, которая больше не будет использоваться, выведена из места стоянки ВС и размещена в специально отведенной зоне;
- грузовая дверь, входная и служебные двери отсеков, лючки и люки багажников закрыты;
- переговорное устройство проверено и работает штатно;
- весь персонал, не участвующий в запуске двигателей или начале буксировки ВС, выведен с места стоянки ВС;
- зона входного устройства и зона реактивной струи двигателя свободна от людей, техники и посторонних предметов;
- наземная техника, необходимая для запуска двигателей, готова к работе;
- вблизи ВС имеются огнетушители;
- готовность к запуску двигателей летный экипаж подтверждает включением проблескового маяка ВС.
- Связь с командиром должна обеспечиваться посредством переговорного устройства.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- Специалист, ответственный за выпуск ВС должен незамедлительно информировать командира ВС обо всех нештатных ситуациях.

4.5.15 Буксировка ВС

4.5.15.1 Под буксировкой ВС понимается комплекс мероприятий по его перемещению по аэродрому с помощью аэродромного тягача, в соответствии с требованиями, изложенными в данном руководстве. Работа по буксировке начинается, с момента подсоединения к тягачу буксировочного водила и завершается после отсоединения буксировочного водила от тягача в месте, к которому осуществлялась буксировка ВС. Для осуществления буксировки ВС должен привлекаться только аттестованный персонал. Буксировка производится в соответствии с правилами, установленными в РПП.

4.5.15.2 Для буксировки ВС Ту-204С/Ту-204-100С во всем диапазоне эксплуатационных масс разрешается использовать:

- любой буксировочный тягач, развивающий тяговое усилие до 21 тс и высота по задней кабине которого не превышает 1600 мм.
- водило буксировочное А-3127-0000-0;
- водило буксировочное облегченное 74.00.9942.200.000;
- любое буксировочное водило, совместимое с типом самолета Airbus A300/A310, у которого усилие, разрушающее срезной болт от осевой нагрузки, находится в диапазоне 12,5÷14 тс, а максимальный момент, который может выдержать срезной болт водила при повороте передней опоры шасси, составляет 1080÷1200 кгс·м.

4.5.15.3 Требования по безопасности во время буксировки:

- операции по перемещению воздушного судна должны выполняться с повышенным вниманием для предотвращения причинения вреда персоналу, повреждения воздушного судна, оборудования и приспособлений;
- в рабочей зоне должен находиться только тот персонал, который требуется для выполнения оперативных функций;
- подсоединение водила к ВС производится при выключенной системе разворота переднего колеса и после установки ВС на стояночный тормоз;
- в процессе буксировки на ВС должны быть включены АНО, а на тягаче проблесковый маяк;
- движение начинается после снятия ВС со стояночного тормоза;
- КВС в процессе буксировки должен постоянно поддерживать контакт с буксировочной бригадой и быть готовым к необходимости экстренного использования стояночного тормоза в случае поломки водила или срезки срезного болта;

ВНИМАНИЕ!

Запрещается производить буксировку при отсутствии давления в системе аварийного торможения.

- визуальный контроль максимального угла поворота – по линиям, нанесенным на створке ниши носовой стойки шасси и позиции буксировочного водила;
- во время буксировки ВС персонал не должен находиться в непосредственной близости с носовой опорой шасси воздушного судна или буксировочным тягачом (связь с кабиной экипажа осуществляется с помощью СПУ или канала радио связи);

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- персонал, выполняющий функции руководства буксировкой или сопровождения ВС у законцовок крыльев, должен иметь светоотражающие жилеты и использовать: в дневное время жезлы, либо рукавицы цвета повышенной видимости, а во время работы при плохой видимости/ночью, светящиеся жезлы;
- операции, проводимые в плохих погодных условиях/плохой видимости, должны выполняться с пониженной скоростью;
- минимальное расстояние между персоналом и тягачом, персоналом и колесами самолета – не менее 3 метров;
- тягач не должен оставаться без управления при включенном двигателе;
- разрешается убирать упорные колодки только после подсоединения тягача и буксировочного водила к носовой опоре шасси и постановке тягача на стояночный тормоз (водило подсоединяется к носовой опоре, затем водило подсоединяется к тягачу);
- запрещается буксировка в случае, если выход амортизаторов стоек шасси не соответствует требованиям, описанным в инструкции по сервисному обслуживанию ВС;
- перед отсоединением буксировочного водила необходимо получить от КВС подтверждение об установке воздушного судна на стояночный тормоз.

4.5.16 Использование наземного источника электропитания

- 4.5.16.1 К работе с наземным источником электропитания допускается только квалифицированный и уполномоченный персонал, прошедший соответствующую подготовку.
- 4.5.16.2 По прилёту ВС внешний наземный источник электропитания подключается после остановки двигателей, выключения маяка и установки упорных колодок.
- 4.5.16.3 По прилёту ВС с неисправной ВСУ, допускается подключение внешнего наземного источника электропитания при работающем двигателе, если соблюдаются необходимые меры безопасности и местные процедуры аэропорта для этой операции. Перед началом процедуры персонал, выполняющий операцию, должен быть обеспечен надёжной связью с кабиной экипажа и получить разрешение от экипажа на начало выполнения операции.
- 4.5.16.4 Наземный источник электропитания устанавливается на расстоянии 3м от крайней точки ВС.
- 4.5.16.5 До заруливания ВС на стоянку возможна предварительная установка наземного источника электропитания с правой стороны от носа ВС параллельно центральной линии ВС на расстоянии 3 метров от нее до левого борта источника и 3 метра от крайней задней точки наземного источника электропитания до линии установки носовой стойки шасси. Тормозная система наземного источника электропитания должна быть заторможена или должны быть установлены упорные колодки под колеса наземного источника электропитания.
- 4.5.16.6 Разъём подключения наземного источника электропитания находится в районе передней стойки шасси ВС. Убедитесь, что наземный источник электропитания в рабочем состоянии прежде, чем вы начнете подавать электроэнергию на самолет.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.5.17 Правила безопасности при работе с наземными источниками электропитания.

4.5.17.1 Прежде, чем вы подключите наземный источник электропитания к самолету, убедитесь в чистоте бортового разъема подключения электроэнергии на ВС и разъема подключения наземного источника электропитания. Посторонние предметы и жидкость могут стать причиной перегрева и/или повредить оборудование.

4.5.17.2 Прежде, чем вы подключите наземный источник электропитания к бортовому разъему подключения электроэнергии на ВС, убедитесь, что наземный источник электропитания не под напряжением. Если он под напряжением, может возникнуть опасная электрическая дуга.

4.5.17.3 Прежде, чем вы запустите наземный источник электропитания, убедитесь, что его разъем подсоединен к бортовому разъему ВС правильно (вилка вставлена в розетку до упора и застопорена для предотвращения ее случайного отсоединения). Если разъем подсоединен неправильно, есть риск возникновения электрической дуги в случае некорректного соединения разъема.

4.5.18 Использование установки воздушного запуска (УВЗ)

4.5.18.1 В тех случаях, когда нет возможности обеспечить запуск двигателей ВС в нормальном режиме (от ВСУ) используется УВЗ (Установка Воздушного Запуска).

4.5.18.2 К работе с установкой воздушного запуска допускается только квалифицированный и уполномоченный персонал, прошедший соответствующую подготовку. УВЗ устанавливается на расстоянии 3м от крайней точки ВС.

4.5.18.3 При запуске двигателя с использованием УВЗ:

- обеспечьте электропитание на ВС;
- проверьте работоспособность УВЗ;
- установите УВЗ возле ВС;
- откройте лючок подсоединения УВЗ на ВС;
- запустите УВЗ (соблюдайте инструкции производителя УВЗ);
- подсоедините шланг УВЗ к ВС;

Примечание. Убедитесь в отсутствии скручиваний и перегибов шланга.

- подайте воздух на ВС (давление 35 – 50 PSI, 2,5 – 3,5 кг/см²);
- прекратите подачу воздуха на ВС по команде от экипажа;
- отсоедините и дайте команду на отгон УВЗ от ВС;

ВНИМАНИЕ!

Помните о работающем двигателе.

- закройте лючок подсоединения УВЗ на ВС;
- отсоедините наземный источник электропитания.

4.5.18.4 Оставайтесь на месте стоянки до отправления ВС в случае необходимости повторения процедуры.

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.5.19 Обслуживание системы обеспечения питьевой водой

- 4.5.19.1 Системы обеспечения питьевой водой восприимчивы к заражению бактериями и прочими микроорганизмами. Вся вода, предназначенная для питья экипажа и пассажиров, и прочего личного использования, не должна содержать химических примесей и микроорганизмов, которые могут стать причиной ухудшения здоровья в любых формах.
- 4.5.19.2 Для хлорирования питьевой воды допускается использование только средств, одобренных местными органами здравоохранения. При использовании хлора его содержание в точке залива воды в ВС должно быть в пределах 0.3 – 0.5 мг/л.
- 4.5.19.3 Содержимое сервисных установок по заправке ВС питьевой водой должно быть использовано в течение 24 часов после наполнения. Очистка и дезинфекция сервисных установок должна проводиться еженедельно. Внутреннюю часть водяного бака следует очищать раз в месяц для устранения осадков
- 4.5.19.4 При обслуживании системы обеспечения питьевой водой запрещается:
- заправлять сервисные установки по заправке ВС питьевой водой из того же источника, что и сервисные установки для обслуживания туалетов;
 - парковка сервисных установок по заправке ВС питьевой водой и установок для обслуживания туалетов на одной стоянке;
 - персоналу, осуществляющему обслуживание туалетной системы ВС, одновременно с этим обслуживать водяную систему в одну рабочую смену.
- 4.5.19.5 Перед подсоединением заправочного шланга к ВС необходимо убедиться, что заправочный шланг полностью наполнен водой. Все насадки или наконечники должны быть защищены от загрязнений.
- 4.5.19.6 При низких температурах после заправки системы оставляйте заправочный штуцер открытым по возможности дольше для более полного слива остатков воды из линии заправки.
- 4.5.19.7 Установите заглушку на заправочный штуцер и закройте лючок заправочной панели непосредственно перед подготовкой ВС к буксировке на вылет.

ВНИМАНИЕ!

По возможности держите двери багажных отсеков закрытыми в то время, когда не выполняется загрузка или выгрузка багажа/груза. При низких температурах наличие воды в трубопроводах может привести к образованию льда и как следствие, к повреждению трубопроводов.

Для ВС типа Боинг: Грузовая дверь переднего БГО должна находиться в закрытом и запортом положении после разгрузки, если не требуется немедленная загрузка.

- 4.5.19.8 В случае обнаружения льда в заправочных линиях или соединениях, или на заправочной панели немедленно сообщите об этом персоналу ответственному за ТО ВС. Запрещается удалять обнаруженный лед самостоятельно.
- 4.5.19.9 При постановке ВС на длительную стоянку или если ВС находится на открытом воздухе без обогрева в течение 3 часов, и при отрицательной температуре окружающего воздуха тщательно слейте воду из системы включая водяные баки, кипятильники, линии подачи воды в туалеты и кухни в соответствии с технологией руководства по эксплуатации ВС.
- 4.5.19.10 При обнаружении неисправностей, влияющих на возможность выполнения обслуживания системы, немедленно сообщите об этом персоналу ответственному за ТО ВС, а в случае его отсутствия представителю АК или КВС.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.5.20 Особенности по заправке и сливу воды на ВС ТУ-204С

4.5.20.1 Заправка и слив воды производятся наземным персоналом в составе одного наземного специалиста. При отрицательной температуре окружающего воздуха слив воды должен быть произведен не позднее 30 минут после остановки двигателей. Температура заправляемой воды должна быть в пределах 50...60°C.

4.5.20.2 Процедуры заправки и слива воды не предусматривают радиообмена.

4.5.20.3 Заправка водобака водой производится через штуцер ЗАПРАВКА, расположенный на чашке водозаправочной панели, расположенной в носовой части самолета с правой стороны. По вытеканию воды из штуцера КОНТРОЛЬ определяется момент заполнения водобака.

4.5.20.4 В зарубежных аэропортах при заправке и сливе воды используется переходник к водозаправочному и контрольному штуцерам. На крышке водозаправочной панели нанесен знак H₂O

4.5.20.5 Штуцера ЗАПРАВКА и КОНТРОЛЬ оснащены электрическим подогревом.

4.5.20.6 При проведении заправки и слива должны быть соблюдены следующие условия:

- вода, заправляемая в систему, должна соответствовать ГОСТ 2874-82 – питьевая вода;
- давление заправки 2..3 кгс/см² (196...294КПа);
- количество заправляемой воды не более 36 л;
- ёмкость бака приемной машины для слива не менее 36 л;
- температура заправляемой воды – от +3°C. до +60°C;
- время полной заправки бака не более 5 мин.;
- слив воды осуществляется самотеком;
- время слива полностью заправленной системы - не более 5 мин.

4.5.21 Заправка водой

ВНИМАНИЕ!

1. При отрицательной температуре наружного воздуха:

- перед заправкой включите электрообогрев водозаправочной панели;
- заправляйте водобак водой, подогретой до температуры 50...60°C, только после прогрева воздуха в кабине самолета до температуры не ниже +5°C;
- заполнение водяной системы от бака до кранов потребителей производите после прогрева кабины самолета до +10°C.

2. При наличии капельной течи из-под заглушки штуцера вылет запрещается.

3. Во избежание загрязнения штуцеров и системы при протирке пользуйтесь чистыми салфетками.

4.5.21.1.1 При включенной под ток бортовой сети самолета:

- убедитесь в отсутствии подтеков воды (а в зимнее время - наледи) на фюзеляже вокруг лючка водозаправочной панели, обозначенной H₂O;
- откройте створку лючка для подхода к водозаправочной панели;
- снимите заглушку со штуцера ЗАПРАВКА;
- подсоедините наконечник шланга водозаправочной машины к штуцеру ЗАПРАВКА;

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- включите насос водозаправочной машины и отрегулируйте давление заправки от 2 до 3 кгс/см²;
- контролируйте количество заправляемой воды визуально по штуцеру **КОНТРОЛЬ**;
- при появлении из штуцера капель воды прекратите заправку;
- отсоедините наконечник шланга водозаправочной машины от штуцера водозаправочной панели;
- убедитесь, что вода полностью стекла из штуцеров панели;
- убедитесь визуально в герметичности клапанов водозаправочной панели;
- протрите насухо штуцеры, заглушки, нишу и лючок панели;
- проверьте наличие и исправность деталей заглушек, и состояние резиновых уплотнительных колец. Кольца не должны иметь надрывов, трещин и прочих дефектов;
- установите заглушки на штуцеры и закройте створку лючка водозаправочной панели.

4.5.22 Слив воды.

ВНИМАНИЕ!

1. При отрицательной температуре наружного воздуха незамедлительно слейте воду из системы водоснабжения и продуйте трубопроводы после остановки двигателей до открытия грузовых дверей БГО. Обогрев панелей до окончания слива воды и продувки должен быть включен.

2. Во избежание загрязнения штуцеров и системы при протирке пользуйтесь чистыми салфетками.

4.5.22.1.1 При включенном электропитании бортовой сети самолета:

- убедитесь в отсутствии подтеков воды (а в зимнее время - наледи) на фюзеляже вокруг лючка водозаправочной панели, обозначенной H₂O;
- откройте створку лючка для подхода к водозаправочной панели;
- снимите заглушку со штуцера **КОНТРОЛЬ**. Подсоедините к нему наконечник шланга приемной машины;
- для слива воды из водобака отожмите и зафиксируйте клавишу крана-смесителя до капельного истечения с частотой 1 капля в минуту;
- для полного слива воды из крана-смесителя флажок-регулятор крана установите на красную метку и нажмите клавишу крана 2...3 раза;
- откройте запорный и сливной краны;
- слив из штуцера **КОНТРОЛЬ** производите в течении 10 минут. Отсоедините наконечник шланга приемной машины от штуцера панели;
- убедитесь, что остатки воды полностью стекли из системы. Протрите насухо штуцеры панели и створку лючка;
- закройте сливной и запорный краны. Установите на штуцер заглушку;
- закройте створку лючка на фюзеляже;
- выключите электрообогрев водозаправочной панели.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.5.23 Обслуживание системы удаления отходов

4.5.23.1 Процедура обслуживания системы удаления отходов на ВС ТУ-204С и ТУ-204-100С состоит из двух этапов:

- удаление отходов из накопительных баков системы;
- промывка накопительных баков системы.

4.5.23.2 При обслуживании системы удаления отходов запрещается:

- размещение сервисных установок по заправке ВС питьевой водой и установок для обслуживания системы удаления отходов на одной стоянке;
- персоналу, осуществляющему обслуживание системы удаления отходов, одновременно с этим обслуживать водяную систему в одну рабочую смену;
- производить обслуживание системы удаления отходов, одновременно с обслуживанием системы обеспечения питьевой водой;
- производить слив нечистот в приемный бак спецмашины не предназначенной для обслуживания туалетной системы.

4.5.23.3 Соблюдение требований личной гигиены при работе с системой удаления отходов:

- не допускайте контакта химических жидкостей с конструкцией ВС. Тщательно удалите следы жидкостей с обшивки самолета после обслуживания систем;
- убедитесь, что сливные клапаны сервисной панели полностью закрываются и герметичны, при каждом сервисном обслуживании. Течь из сливных клапанов может вызвать наледь, которая в случае отделения может привести к повреждению обшивки самолета.

4.5.23.4 Для предотвращения замерзания жидкости в баках и трубопроводах систем удаления отходов при эксплуатации в условиях экстремально низкой температуры, необходимо принять следующие меры:

- - Слив туалетных баков должен быть выполнен, если ВС находится на открытом воздухе без обогрева в течение 3 часов, и при отрицательной температуре окружающего воздуха;
- - Заправляйте систему удаления отходов ВС только после прогрева ВС и непосредственно перед приходом экипажа;
- - Для предотвращения замерзания жидкости в трубопроводах, до установки заглушек на сливные насадки, убедитесь, что в заправочных трубопроводах отсутствуют остатки жидкости;
- - В случае обнаружения льда в заправочных линиях или соединениях, или на заправочной панели немедленно сообщите об этом персоналу ответственному за ТО ВС, а в случае их отсутствия представителю АК или КВС. Запрещается удалять обнаруженный лед самостоятельно.

4.5.23.5 При обнаружении неисправностей, влияющих на возможность выполнения обслуживания системы удаления отходов, немедленно сообщите об этом персоналу ответственному за ТО ВС, а в случае его отсутствия представителю АК или КВС.

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.5.24 Особенности по обслуживанию санузлов на ВС ТУ-204С и ТУ-204-100С

- 4.5.24.1 Слив отбросов из бака для отбросов выполняется наземным персоналом в составе одного наземного специалиста после каждого полета. Для обеспечения слива необходимо наличие спецмашины.
- 4.5.24.2 Перед опорожнением для разжижения отбросов допускается заправлять в бак через промывочный штуцер панели (или через унитазы) воду.
- 4.5.24.3 При отрицательной температуре наружного воздуха необходимо опорожнять и промывать бак с отбросами не позднее 30 мин после остановки двигателей.
- 4.5.24.4 Время наземного обслуживания системы (опорожнение, промывка и заправка химжидкостью сборного бака) - не более 15 мин. Процедура слива отбросов не предусматривает радиообмена.
- 4.5.24.5 На самолете штуцер слива отбросов выполнен по международному стандарту, что позволяет при отсутствии спецмашин для слива отбросов, использовать любую другую спецмашину, емкость приемного бака которой составляет не менее 70 л.
- 4.5.24.6 Вместимость сборного бака – не более 70 литров.
- 4.5.24.7 Объем заправляемой химжидкости – 10...12 литров. Контролируется по расходомеру спецмашины.
- 4.5.24.8 Промывка и заправка сборного бака химжидкостью осуществляется через промывочный штуцер сливной панели, выполненной по ГОСТ 12809-67 тип1, расположенной в носовой части фюзеляжа, снизу по левому борту.
- 4.5.24.9 Промывка бака осуществляется горячей водой температурой от 60 до 80оС после его опорожнения.
- 4.5.24.10 Система удаления отбросов – рециркуляционная, т.е. обеспечивает многократный смыв унитаза циркуляционной химжидкостью, заправляемой в сборный бак и подаваемой в чашу унитаза насосом.

4.5.25 Слив отбросов, промывка сборного бака и унитаза.

ВНИМАНИЕ!

- 1. Слив отбросов производить не позднее 30 минут после остановки двигателей независимо от температуры наружного воздуха.**
- 2. При отрицательной температуре наружного воздуха запрещается выключать электрообогрев сливной панели до окончания слива отбросов и промывки бака. Промывать сборный бак водой, подогретой до температуры не ниже 60оС.**
- 3. Во избежание выхода из строя насоса промывки унитаза при отсутствии воды в сборном баке нажимать смыв унитаза запрещается.**

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- 4.5.25.1 Убедитесь в отсутствии подтеков жидкости (а в зимнее время – наледи) на фюзеляже вокруг лючка сливной панели с обозначением «Т»
- 4.5.25.2 Откройте створу лючка сливной панели.
- 4.5.25.3 Расконтрите и снимите заглушку с горловины сливной панели.
- 4.5.25.4 Убедитесь в герметичности сливного клапана панели по отсутствию жидкости на горловине.
- 4.5.25.5 Подсоедините к сливной горловине наконечник рукава от спецмашины.
- 4.5.25.6 Расфиксируйте рукоятку управления клапаном.
- 4.5.25.7 Откройте клапан, для чего выверните рукоятку и потяните ее на себя до упора.
- 4.5.25.8 После окончания слива отбросов, не отсоединяя наконечник рукава, промойте сборный бак водой.
- 4.5.25.9 Снимите заглушку с промывочного штуцера панели и подсоедините к нему наконечник шланга спецмашины.
- 4.5.25.10 Включите насос спецмашины и промойте сборный бак течения 0.5...1 мин.
- 4.5.25.11 Не выключая насос, закройте сливной клапан, для чего рукоятку управления клапаном подайте от себя и заверните ее до упора.
- 4.5.25.12 Залейте в сборный бак 20...30 литров воды.
- 4.5.25.13 Промойте унитаз.
- 4.5.25.14 Откройте сливной клапан. После слива жидкости отсоедините наконечники спецмашин от штуцера и горловины сливной панели.
- 4.5.25.15 Убедитесь, что остатки жидкости полностью стекли из системы.
- 4.5.25.16 Протрите насухо горловину, штуцер, заглушки и лючок панели.
- 4.5.25.17 Закройте сливной клапан и зафиксируйте рукоятку управления клапаном в закрытом положении.
- 4.5.25.18 Проверьте наличие и исправность деталей заглушек горловины и штуцера, состояние резиновых уплотнительных колец. Кольца не должны иметь трещин, надрывов и других дефектов.
- 4.5.25.19 Установите заглушку на горловину и законтрите заглушку булавкой.
- 4.5.25.20 Установите заглушку на штуцер панели.
- 4.5.25.21 Закройте створку лючка сливной панели.

4.5.26 Заправка сборного бака химжидкостью.

ВНИМАНИЕ!

- 1. При отрицательной температуре наружного воздуха заправляйте сборный бак химжидкостью, подогретой до 30...40оС, только после прогрева воздуха в кабине самолета до температуры не ниже+5оС.**
- 2. При наличии капельной течи из-под заглушки штуцера вылет запрещается.**
- 3. Объем заправляемой химжидкости от 10 до 12 л.**

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- 4.5.26.1 Откройте створку лючка с обозначением «Т» для подхода к сливной панели.
- 4.5.26.2 Снимите заглушки с промывочного штуцера и сливной горловины.
- 4.5.26.3 Подсоедините к штуцеру промывки наконечник шланга от спецмашины.
- 4.5.26.4 Включите насос и отрегулируйте давление заправки не более 4 кгс/см².
- 4.5.26.5 Контролируйте объем заправляемой химжидкости по расходомеру машины.
- 4.5.26.6 Выключите насос.
- 4.5.26.7 Убедитесь по отсутствию течи, что сливной клапан панели герметичен.
- 4.5.26.8 Переключите насос заправочной машины на отсос остатка химжидкости из трубопровода заправки в заправочную машину.
- 4.5.26.9 Отсоедините наконечник шланга машины от штуцера панели.
- 4.5.26.10 Протрите насухо сливную горловину, штуцер, заглушки и лючок панели.
- 4.5.26.11 Проверьте наличие и исправность деталей заглушек, и состояние уплотнительных колец. Кольца не должны иметь трещин, надрывов и других дефектов.
- 4.5.26.12 Установите заглушку на штуцер панели. Проверьте контровку рукоятки сливного клапана.
- 4.5.26.13 Установите заглушку на горловину и законтрите рукоятку заглушки булавкой.
- 4.5.26.14 Закройте створку лючка сливной панели.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6 Наземное обслуживание ВС тип Boeing 757-200PCF

Таблица 2
Таблица применимости

Данный сборник инструкций применим к следующим ВС Boeing 757-200PCF эксплуатируемым АО «Авиакомпания «Авиастар-ТУ»:

Рег. № ВС	Модификация ВС	Линейный номер	Блок №	Серийный номер ВС
RA-73351	B757-200PCF	566	ND184	25696
RA-73352	B757-200PCF	562	ND183	25731
RA-73354	B757-200PCF	664	ND195	27053
RA-73355	B757-200PCF	670	ND196	27054
RA-73356	B757-200PCF	680	ND198	27056

4.6.1 Обеспечение стоянки ВС B757-200PCF от 3 часов и более

- 4.6.1.1 Подсоединить ШРАП. Подключить наземный источник электропитания. Подключить электропитание на борт ВС.
- 4.6.1.2 Установить предохранительные приспособления для предотвращения самопроизвольного складывания стоек шасси на земле.
- 4.6.1.3 При необходимости при температуре -5 °C и ниже произвести слив воды из водяного бака и потребителей (в случае стоянки ВС более одного часа без обогрева от наземного кондиционера). Заправочный кран оставить в положении «ОТКРЫТО/OPEN».
- 4.6.1.4 Установить заглушки на двигатели, приемники статического и динамического давления.
- 4.6.1.5 Закрыть выпускной клапан, переключив на управление «РУЧНОЕ/MAN» (только при температуре -5 °C и ниже).

ВНИМАНИЕ!

Если к самолету будет подключен наземный кондиционер – запрещается закрытие выпускного клапана во избежание перенадува самолета.

- 4.6.1.6 Убедиться, что все двери, люки, форточки, заглушки и крышка панели санузлов закрыты.
- 4.6.1.7 Отключить аккумуляторы (проверить отключение), отключить наземный источник электропитания. Убедиться, что аварийное освещение не горит.
- 4.6.1.8 Отсоединить ШРАП от ВС.
- 4.6.1.9 Установите полный комплект колодок по основные опоры (две колодки под каждую).

4.6.2 Инструкция по буксировке ВС B757-200PCF

- 4.6.2.1 Нормальная буксировка В/С Боинг 757 производится за переднюю опору шасси в соответствии с руководством по технической эксплуатации В/С (Boeing 757 «Aircraft Maintenance Manual» Task 09-10-00-582-001).
- 4.6.2.2 Буксировка ВС производится:
 - при установке на место стоянки после заруливания на перрон;
 - от перрона аэровокзала к месту стоянки после прилета;
 - от места стоянки к перрону аэровокзала перед вылетом;

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- от перрона аэровокзала на место предварительного старта;
- при изменении места стоянки В/С;
- из ангара, в ангар;
- при необходимости аварийной эвакуации В/С с РД, ВПП.

- 4.6.2.3 Конструкция самолета позволяет буксировать ВС за переднюю или за основную стойку шасси. Буксировочный фитинг на передней стойке предназначен для подсоединения буксировочного водила. Максимальный угол поворота передних колес при буксировке нанесен красной полосой на створках передней стойки с внешней стороны. Запрещено превышать этот угол разворота колес передней стойки без рассоединения шлиц шарнира.
- 4.6.2.4 Разрешается буксировать (тянуть) самолет буксировочным водилом с одним спущенным колесом на передней стойке шасси и не более четырех колес на основных стойках (не на одной оси и не на одной тележке), если начальная нагрузка минимальна. В случае буксировки с: более чем 6-ю спущенными колесами, по мягкой земле, по наклонной поверхности вверх более чем 5° необходимо подсоединиться к обеим основным стойкам, т.к. к передней стойке будут приложены нагрузки больше предельных. Буксировка со спущенными колесами вызывает избыточные нагрузки на исправные колеса и требует их последующей замены, а также может приводить к повреждениям элементов шасси, поэтому должна использоваться только в крайних случаях. При этом буксировка должна проводиться на минимальной скорости без больших углов отклонения водила. При первой же возможности после освобождения ВПП или РД следует остановиться для замены спущенных колес.
- 4.6.2.5 Для буксировки самолета можно использовать тягачи с захватом колес передней стойки шасси, если при этом не будут превышены нагрузки на шасси более, максимально допустимых. Приведенные ниже нагрузки можно использовать как для тягачей с водилом, так и для тягачей с захватом колес передней стойки. Используйте данные производителя тягача для подбора оборудования, которые являются специфичными для данного оборудования.
- 4.6.2.6 Воздушные суда разрешается буксировать по дорожкам (площадкам, трассам) с искусственной или грунтовой поверхностью, пригодной для буксировки В/С данного типа. В темное время суток буксировку осуществляют на пониженной скорости с включенными бортовыми аэронавигационными огнями, при соблюдении повышенных мер предосторожности.
- 4.6.2.7 Буксировка производится при наличии надежной связи между: руководителем буксировочной бригады и водителем тягача, между руководителем буксировочной бригады и специалистом в пилотской кабине. Связь осуществляется голосом с помощью самолетного переговорного устройства, радиосредств или визуально с помощью сигналов. Ответственный за буксировку специалист размещается в поле зрения специалиста, находящегося в кабине экипажа, и водителя тягача.
- 4.6.2.8 Если система торможения неисправна или при отсутствии источника электропитания, разрешается буксировать самолет, соблюдая дополнительные меры предосторожности:
- увеличенный состав буксировочной бригады;
 - наличие тормозных колодок;
 - скорость буксировки не более 5 км/ч.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.2.9 При необходимости разрешается буксировка В/С с работающими двигателями на режимах не выше малого газа. При этом должны соблюдаться все требования безопасности по опасным зонам по при работающих двигателях. В процессе буксировке хвостом вперед на вылет при хорошем сцеплении с поверхностью и хорошей видимости с разрешения руководителя буксировки может производиться запуск двигателей.

ВНИМАНИЕ!

Использование тягача с захватом колес передней опоры (TOWBARLESS) при одном или обоих спущенных колесах передней опоры не допускается.

4.6.2.10 Член экипажа В/С или специалист в кабине экипажа обязан:

- подключать и отключать электропитание к /от бортовой сети В/С;
- использовать гидросистему В/С для создания давления в тормозной системе;
- использовать основную и стояночную тормозную систему В/С по командам руководителя буксировочной бригады. До полной остановки использование тормозной системы В/С допускается только в случаях крайней необходимости при угрозе столкновения с препятствием, расцеплении ВС с тягачом, поломке водила, опасности наезда ВС на тягач, в других случаях, которые могут вызвать аварийную ситуацию;
- включать/выключать аэронавигационные огни;
- обеспечивать связь по радио или СПУ с руководителем буксировочной бригады;
- при необходимости, запрашивать у диспетчера службы движения аэропорта разрешение/маршрут буксировки;
- доложить руководителю буксировочной бригады о своей готовности к буксировке;
- контролировать работу систем В/С в процессе буксировки, выполнять необходимые действия в кабине экипажа по завершению буксировки.

4.6.2.11 При буксировке ВС запрещается:

- находится на поверхности самолета (крыле, фюзеляже, двигателе);
- находится на бортах кузова тягача, садиться или высаживаться из кабины или кузова тягача;
- сидеть на буксировочном водиле;
- поправлять во время движения крепление водила к самолету или тягачу;
- толкать самолет хвостом вперед при помощи буксировочного водила задним ходом тягача;
- вытаскивать самолет, застрявший в грунте, при помощи буксировочного водила за переднюю опору;
- останавливать тягач при рассоединении его с водилом в процессе буксировки (во избежание столкновения с движущимся по инерции самолетом);
- находится на пути движения колес шасси.

ВНИМАНИЕ!

При буксировке самолета с включенными двигателями для предотвращения их повреждения и обеспечения безопасности убедитесь, что обслуживающий персонал и наземное оборудование находится на безопасном расстоянии и в безопасных зонах.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- 4.6.2.12 Строго следуйте правилам техники безопасности при буксировке самолета. убедитесь, что путь буксировки самолета свободен от препятствий. убедитесь, что на водиле нет сидящих или стоящих людей.
- 4.6.2.13 В процессе буксировки/руления (так же и на малых скоростях) весь обслуживающий персонал и пассажиры должны сидеть в креслах и быть пристегнутыми ремнями безопасности. если ремень безопасности не пристегнут, есть опасность получения травмы при резкой остановке самолета.
- 4.6.2.14 Не буксируйте самолет, когда капоты двигателей открыты, это может привести к повреждению капотов и элементов мотогондолы.
- 4.6.2.15 Движение самолета должно быть прекращено по команде «стоп» любого члена буксировочной бригады, заметившего опасность, угрожающую людям и технике.
- 4.6.2.16 Не допускается выполнение любых работ на в/с в условиях грозовой деятельности. весь персонал должен находиться внутри в/с или помещениях. попадание молнии опасно для персонала.
- 4.6.2.17 Рычаг отключения управления передней опорой шасси должен быть зафиксирован в положении для буксировки до подсоединения водила или тягача к в/с. несоблюдение может вызвать повреждение узла крепления буксировочного водила или компонентов системы управления и травмирование персонала.
- 4.6.2.18 Не используйте тормоза В/С до полной остановки кроме как в экстренных случаях; расстояние от крайних точек В/С до препятствий должно быть не менее 2 метров; При движении вблизи препятствий скорость должна быть снижена до минимума, исключающего повреждение В/С;
- 4.6.2.19 Во время буксировки не поворачивайте (не удерживайте) рычаг управления поворотом передней опоры шасси в пилотской кабине. это может привести к повреждению системы управления.
- 4.6.2.20 В процессе буксировки весь персонал не должен находиться в опасных зонах на расстоянии менее 3-х метров от тягача, водила, носовых и основных колес шасси во избежание травм.
- 4.6.2.21 Не ставьте в/с на стояночный тормоз, если тормоза горячие, это может привести к заклиниванию тормозов.
- 4.6.2.22 Соблюдайте расстояние не менее 3-х метров между персоналом и тягачом, водилом, носовыми и основными колесами шасси во время движения.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.3 Ограничения при буксировке ВС.

4.6.3.1 При буксировке ВС необходимо учитывать габаритные размеры ВС: Размеры ВС оборудованных винглетами:

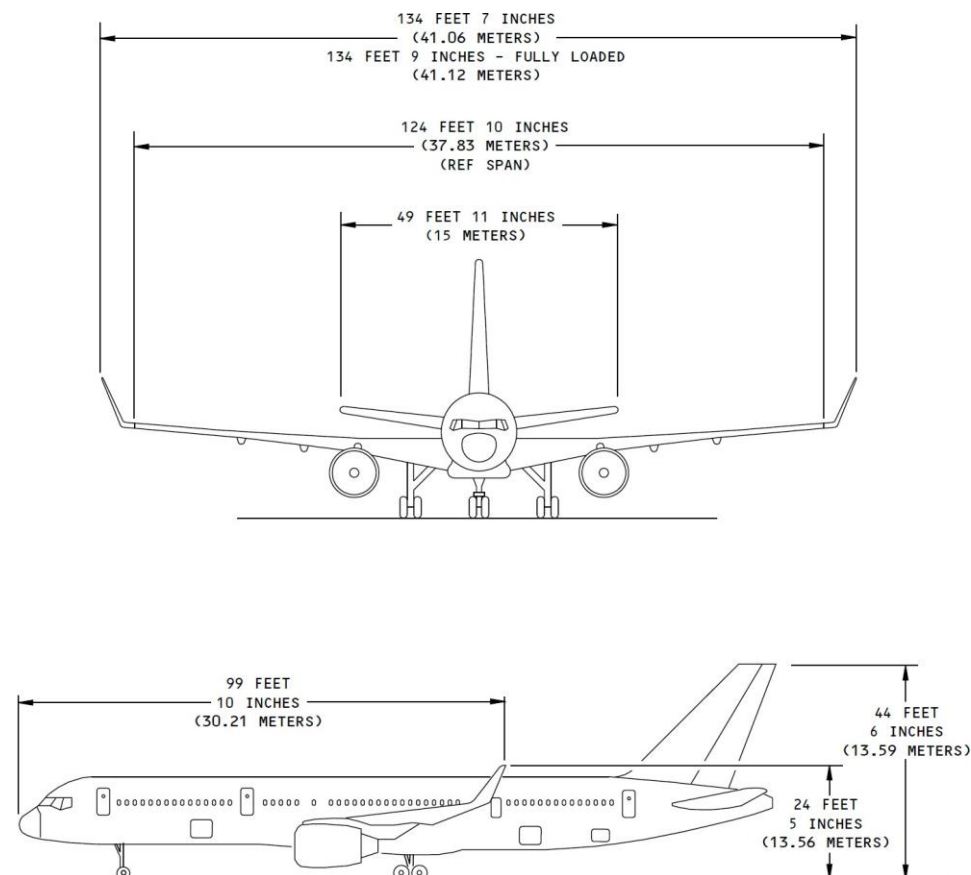
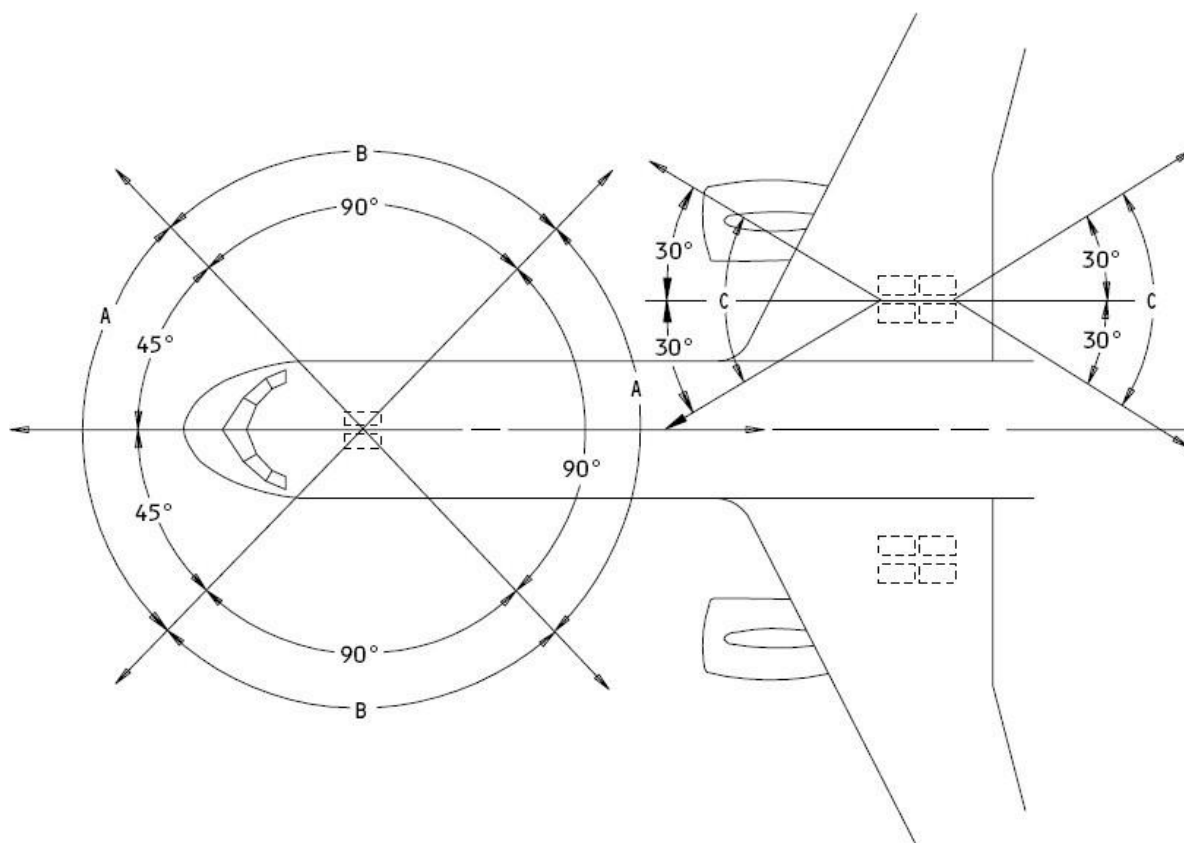


Рисунок 18. Габаритные размеры ВС Боинг 757-200PCF

4.6.3.2 Не превышайте при буксировке максимальные нагрузки (Рисунок 19);



A	36,200 LBS (16,420 Krc)
B	33,000 LBS (14,970 Krc)
C	24,560 LBS (11,140 Krc)

Рисунок 19. Максимально допустимые нагрузки на буксировочные узлы в зависимости от угла приложения усилия.

- 4.6.3.3 При работающей ВСУ должно быть обеспечено расстояние не менее 10 метров от среза сопла ВСУ до законцовок крыла (выходов дренажа топливной системы) соседних В/С.
- 4.6.3.4 Максимально допустимая скорость буксировки В/С Боинг 757 определяется администрацией аэропорта в зависимости от местных условий. Как правило, буксировка на перронах и местах стоянок В/С выполняется со скоростью пешехода. При отсутствии препятствий (на рулевых дорожках и ВПП) скорость может быть увеличена, но не более, чем разрешается администрацией аэропорта.
- 4.6.3.5 При необходимости выполнения буксировки убедитесь, что центр тяжести ВС находится впереди предельного значения центра тяжести ВС (смотри рисунок ниже). Предельное значение обеспечивает запас для безопасной буксировки ВС по наклонной поверхности, в условиях ветра и ускорения.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

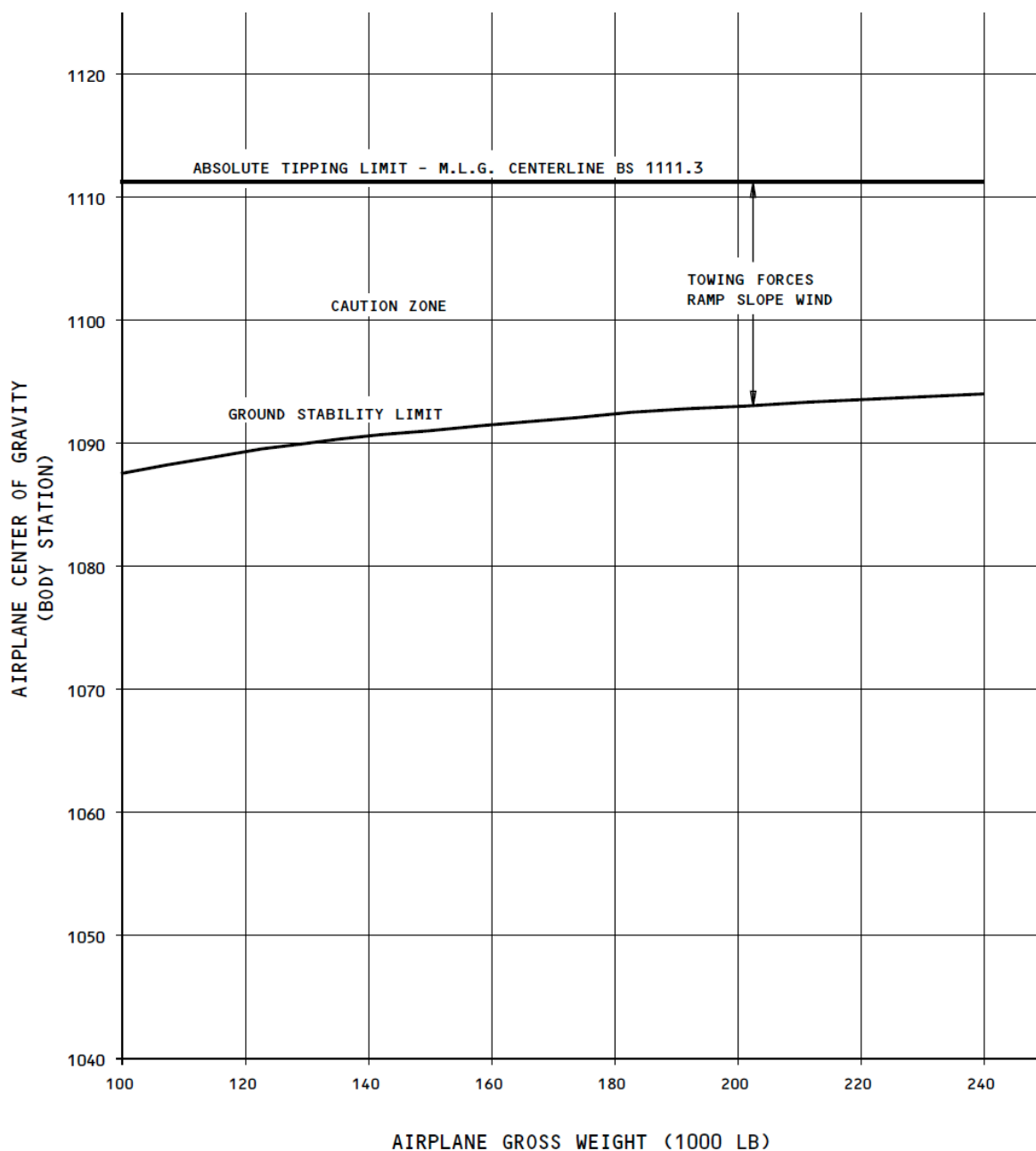


Рисунок 20. График значений центра тяжести ВС.

4.6.4 Подготовка ВС к буксировке.

4.6.4.1 Оборудование:

- буксировочное водило для В/С «Боинг -757»;
- фиксирующий штырь рычага блокировки управления передней опорой - A09003-1 (или аналог).

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.6.4.2 Работы по подготовке к буксировке:

- Закрывать капоты реверса и вентиляторной ступени двигателей (убедиться, что они закрыты);
- Закрывать люки багажников, входные и сервисные двери, люки технических отсеков (убедиться, что они закрыты);
- Установить буксировочный штырь в блокировочный кран на передней стойке шасси для отключения системы разворота колес. (Рисунок 21)

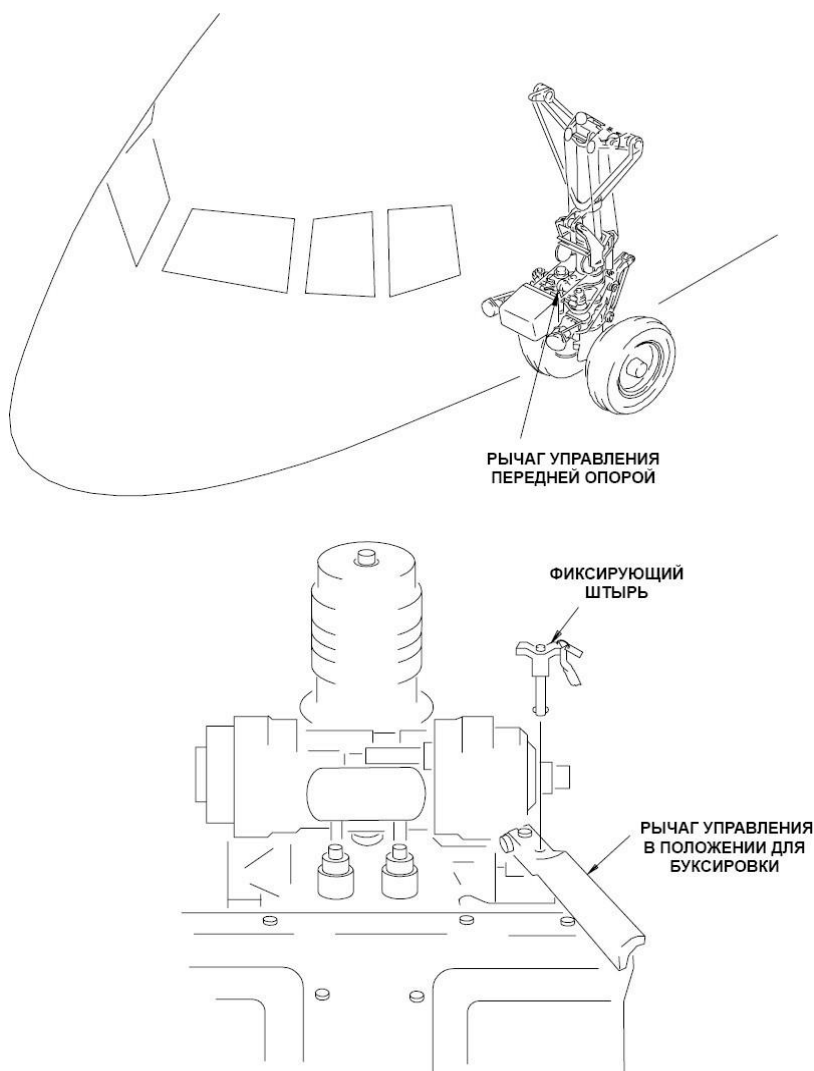


Рисунок 21. Установка фиксирующего штыря на рычаг управления передней опорой шасси.

4.6.4.3 Разрешается поворачивать переднюю опору шасси на угол до 65 градусов в каждую сторону без рассоединения шлиц-шарнира.

Примечание. Красная линия на створках носового шасси показывает угол отклонения 65 градусов. Рассоедините шлиц-шарнир передней опоры при необходимости поворота на угол более 65 градусов во избежание повреждения системы управления передней опорой.

Примечание. В экстренных случаях допускается буксировка ВС без отключения системы разворота колес при выполнении следующих условий:

- экипаж проинформирован и согласен;

ATU згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- электрогидравлические насосы остаются выключенными до окончания буксировки;
- запуск двигателей производится после окончания буксировки;
- во время буксировки не выполняются предполетные и технические проверки, исключающие включение электронасоса аварийной гидросистемы.

4.6.4.4 Убедитесь, что колеса шасси не спущены и штоки шасси обжаты не полностью.

4.6.4.5 Убедитесь, что выход штоков составляет не менее 2-х дюймов (51 мм) как показано на рисунке 22:

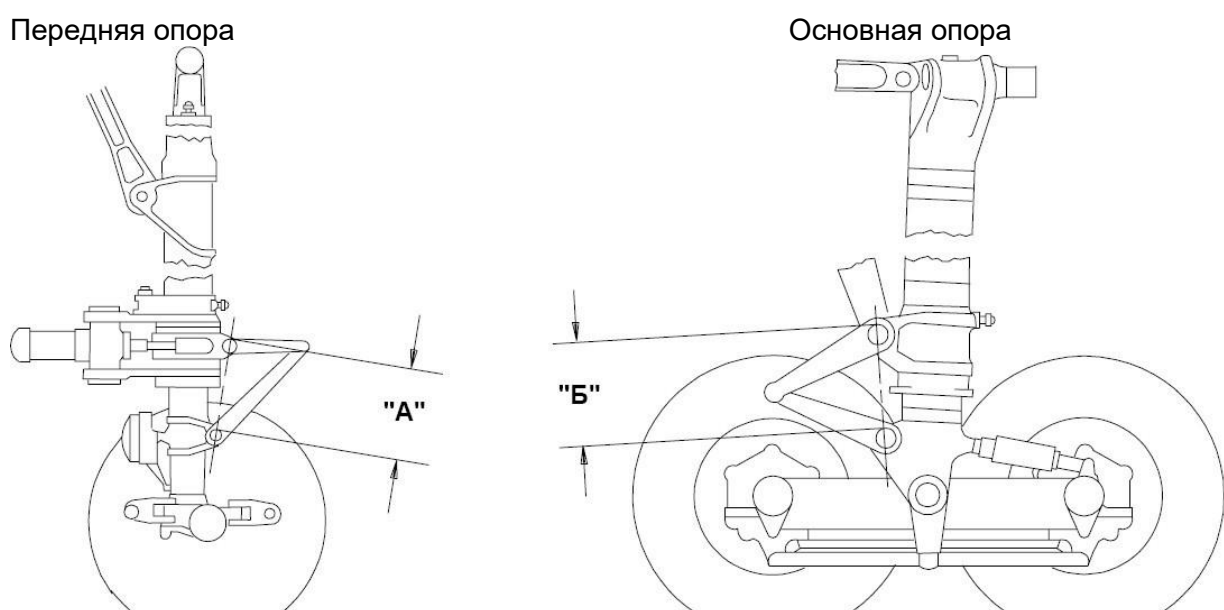


Рисунок 22. Передняя и основная опоры, измерение выхода штоков амортизаторов шасси.

- размер «А»: не менее 291 мм (при полностью обжатом амортизаторе – 240 мм);
- размер «Б»: не менее 367 мм (при полностью обжатом амортизаторе – 316 мм);

4.6.4.6 Видимое зеркало (малая нагрузка на переднюю опору) может быть признаком чрезмерно задней центровки, что может привести к опрокидыванию В/С на хвост.

ВНИМАНИЕ!

Не буксируйте в/с при полностью обжатых амортизаторах опор шасси. В случае крайней необходимости разрешается буксировка при полностью обжатых амортизаторах. При этом допускается скорость не более 8 км/час. при полностью спущенном носовом амортизаторе буксировать только вперед при минимальных углах поворота.

4.6.4.7 Создайте давление в правой гидросистеме (используйте наземный источник электропитания или генератор ВСУ) или в центральной, если правая г/с недоступна.

4.6.4.8 Убедитесь, что давление в гидроаккумуляторе тормозов в норме, около 3000 psi.

ВНИМАНИЕ!

Давление 2800 psi в гидроаккумуляторе тормозной системы обеспечивает от двух до трех применений тормозов.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

- 4.6.4.9 Установите предохранительные штыри на стойки шасси (только для буксировки пустого самолета по перрону).
- 4.6.4.10 Убедитесь в отсутствии дисбаланса более 454 кг (1000 фунтов) между левым и правым топливными баками, при необходимости, произведите перекачку в соответствии с руководством по эксплуатации.
- 4.6.4.11 Установите двухстороннюю связь с экипажем ВС или авиатехником в кабине экипажа. Авиатехник должен иметь допуск на данный тип ВС для работы в кабине экипажа.
- 4.6.4.12 Подсоедините водило к передней стойке ВС, затем к тягачу.
- 4.6.4.13 Уберите заземление ВС.
- 4.6.4.14 Убедитесь, что наземное оборудование убрано и не мешает начать буксировку.

4.6.5 Буксировка ВС.

- 4.6.5.1 Уберите колодки.
- 4.6.5.2 Убедитесь в двухсторонней связи между кабиной экипажа, буксировщиком и водителем тягача.
- 4.6.5.3 Убедитесь, что стояночный тормоз отключен и начните буксировку ВС.

Примечание. С задней стороны носовой стойки имеется индикация стояночного тормоза. При установленном стояночном тормозе на панели Р40 горит лампа (электропитание подается от аккумулятора).

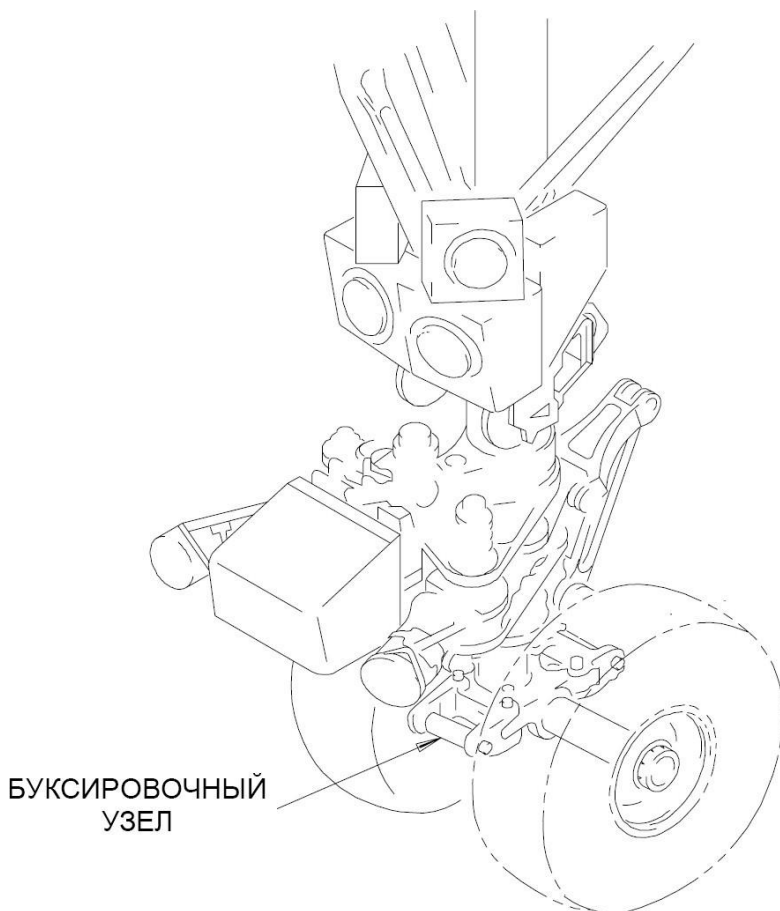


Рисунок 23. Буксировочный узел передней опоры шасси.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.5.4 Будьте предельно внимательны при нахождении у самолета во время буксировки (смотри схему зон буксируемого самолета).

4.6.5.5 Начните буксировку с прямолинейного движения прежде, чем начнете поворачивать самолет.

4.6.5.6 Применение тормозов ВС должно быть минимальным из условий безопасности.

Примечание. Полностью заряженного аккумулятора хватает на шесть обжатий.

4.6.5.7 Максимальный радиус поворота передних колес во время буксировки - 65° - нанесен красной полосой на передних створках носовой стойки шасси. Не превышать этот угол.

Примечание. Если требуется больший угол поворота – необходимо рассоединить шлиц-шарнир носовой стойки.

4.6.5.8 При завершении буксировки последние 5 (пять) метров должны выполняться по прямолинейному участку, чтобы снять нагрузки с шасси от разворачивающих моментов. Колеса носовой стойки перед остановкой должны находиться в нейтральном положении.

4.6.5.9 Включите стояночный тормоз.

4.6.5.10 Установите по 2 колодки под каждую стойку на расстоянии примерно 2-4 дюйма (50- 100 мм) от колес (при необходимости).

4.6.5.11 Отключите стояночный тормоз.

4.6.5.12 Отсоедините водило от тягача, затем от самолета.

4.6.5.13 Удалите буксировочный штырь из блокировочного крана на передней стойке шасси для включения системы разворота колес.

ВНИМАНИЕ!

При удалении буксировочного штыря стойте подальше от колес носовой стойки во избежание травмирования при случайном повороте колес.

4.6.5.14 Не используйте тормоза В/С до полной остановки кроме как в экстренных случаях; расстояние от крайних точек В/С до препятствий должно быть не менее 2 метров; При движении вблизи препятствий скорость должна быть снижена до минимума, исключающего повреждение В/С.

4.6.5.15 Во время буксировки не поворачивайте (не удерживайте) рычаг управления поворотом передней опоры шасси в пилотской кабине. это может привести к повреждению системы управления.

4.6.5.16 В процессе буксировки весь персонал не должен находиться в опасных зонах на расстоянии менее 3-х метров от тягача, водила, носовых и основных колес шасси во избежание травм.

4.6.5.17 Не ставьте в/с на стояночный тормоз, если тормоза горячие, это может привести к заклиниванию тормозов.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

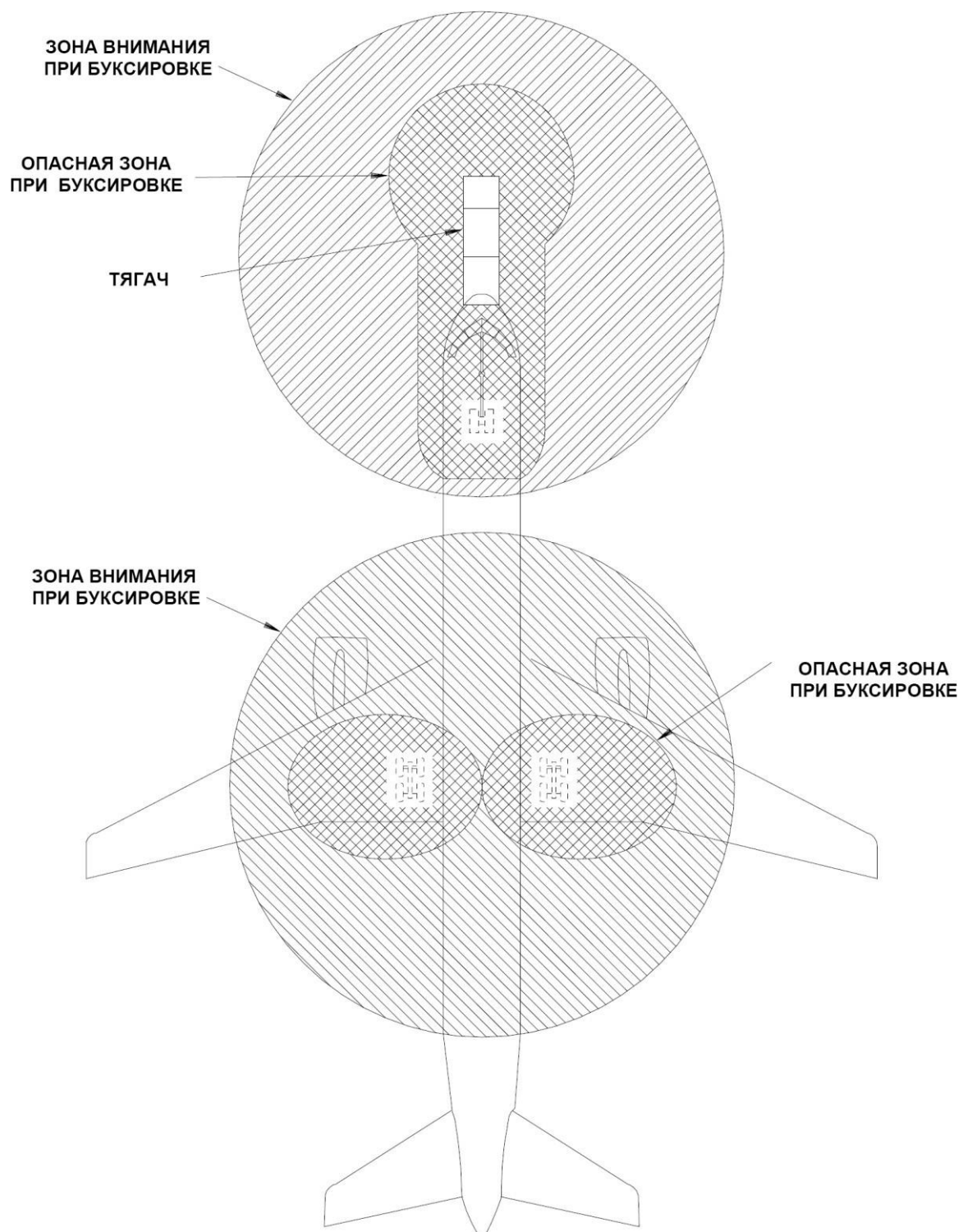


Рисунок 24. Опасные зоны при буксировке

ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте расстояние не менее 3-х метров между персоналом и тягачом, водилом, носовым и основными колёсами шасси во время движения.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

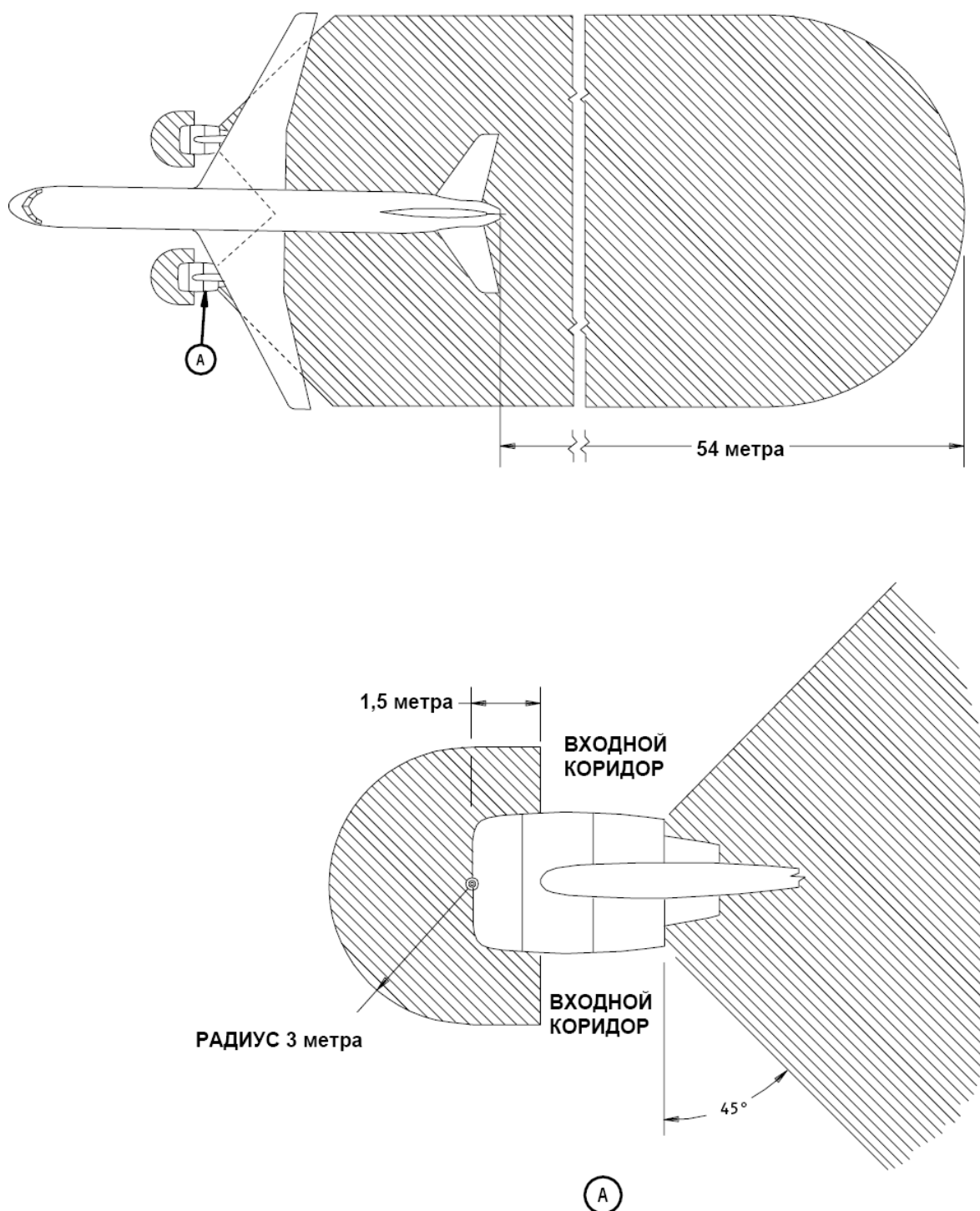


Рисунок 25. Опасные зоны при работе двигателей на режиме малого газа.

4.6.6 Буксировка ВС при сильном ветре.

4.6.6.1 Допустимая сила ветра для буксировки пустого самолета:

- 20м/с при коэффициенте сцепления 0,6 (сухая поверхность);
- 15м/с при коэффициенте сцепления 0,3 (мокрая поверхность);
- 10м/с при коэффициенте сцепления 0,15 (обледенелая поверхность).

4.6.6.2 Допустимая сила ветра для буксировки загруженного самолета:

- 25м/с при коэффициенте сцепления 0,5 (сухая поверхность);
- 20м/с при коэффициенте сцепления 0,3 (мокрая поверхность);
- 15м/с при коэффициенте сцепления 0,15 (обледенелая поверхность).

Примечание. для данных условий закрылки должны быть установлены на “0” и стабилизатор установлен на отметку “3 ед”.

4.6.6.3 Отключение системы разворота колес производить после подсоединения водила.

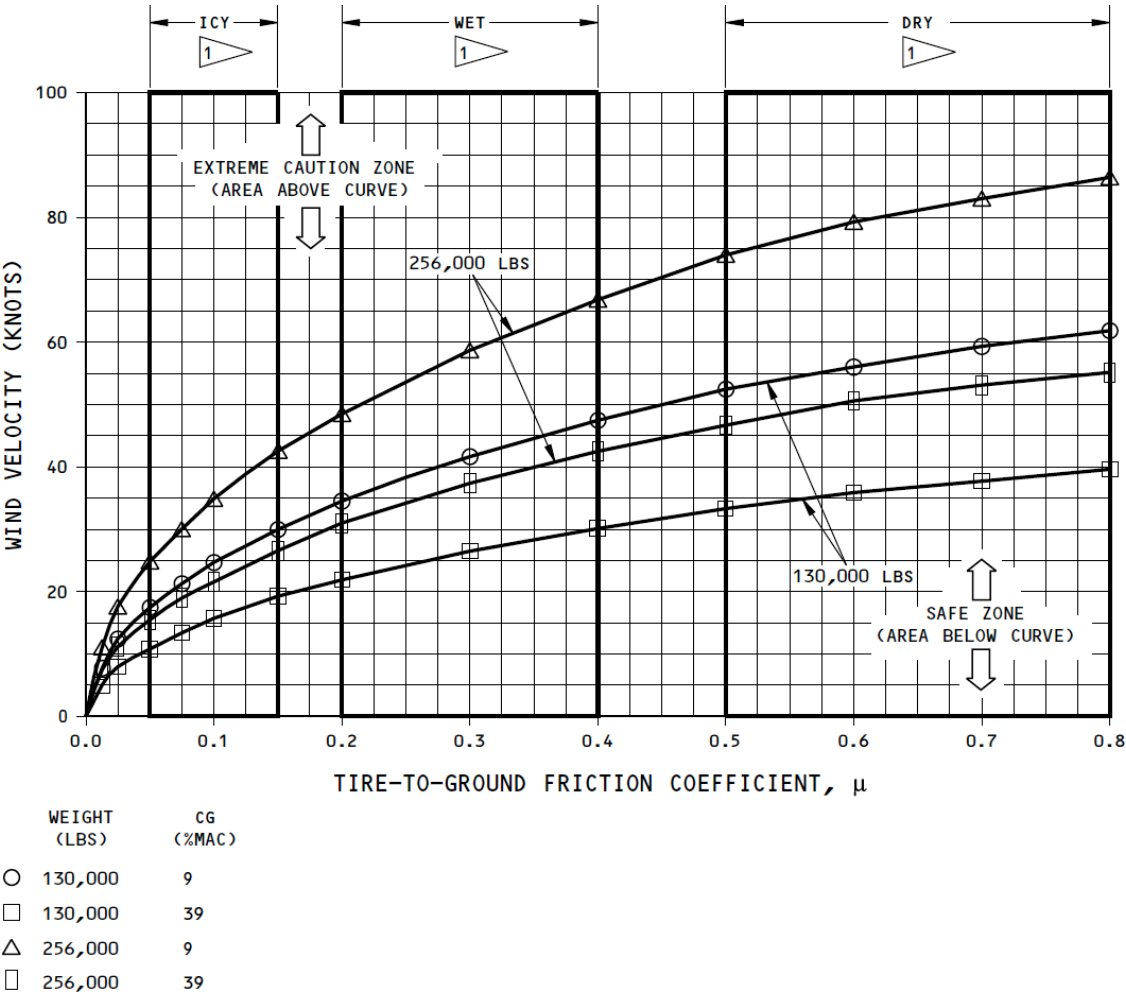


Рисунок 26. Определение коэффициента трения.

ATU згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.7 Буксировка ВС со спущенными колесами.

4.6.7.1 Допускается буксировка ВС за переднюю опору с одним спущенным колесом ПОШ и пятью спущенными колесами на ООШ только для удаления ВС с ВПП. Если спущено шесть колес на ООШ разрешается буксировка только на мягкой сцепке за ООШ.

4.6.7.2 Скорость буксировки должна быть минимальна.

4.6.7.3 При буксировке избегать больших углов разворота ПОШ.

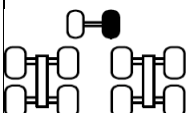
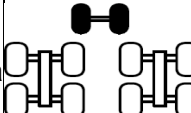
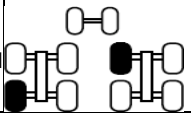
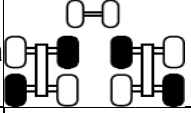
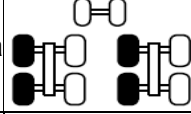
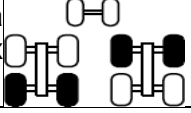
4.6.7.4 После буксировки ВС с двумя спущенными колесами на одной оси выполняются специальные виды работ по шасси.

Примечание. не рекомендуется буксировать ВС с четырьмя спущенными колесами на одной стойке, когда балка шасси лежит на грунте. усилие при буксировке будут таковы, что вызовет повреждение шасси. допускается только для удаления с ВПП, если в экстренном случае требуется ее освободить.

Примечание. рекомендуется заменить спущенные колеса до начала буксировки.

 GIVES LOCATION OF INFLATED TIRE

 GIVES LOCATION OF FLAT TIRE

	УСЛОВИЕ	POSITION OF FLAT TIRE(S)	ОГРАНИЧЕНИЯ
1	Одно спущенное колесо на ПОШ		НЕТ* DO NOT USE TOWBARLESS TOWING / НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ БЕЗВОДИЛЬНЫЙ ТЯГАЧ
2	Два спущенных колеса на ПОШ		Только для удаления ВС с ВПП. Затем установите не менее одного исправного колеса
3	Одно спущенное колесо на одной или каждой ООШ		НЕТ
4	Два диагонально спущенных колеса на одной или обеих ООШ		НЕТ
5	Два тандемом спущенных колеса на одной или обеих ООШ		НЕТ
6	Два спущенных колеса на одной оси на одной или обеих ООШ		Только для удаления ВС с ВПП. Затем замените колеса или переставьте как в п. 4

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

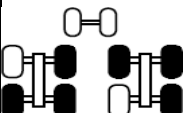
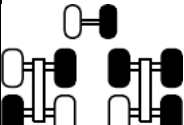
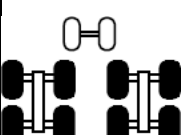
7	Три спущенных колеса на одной или обеих ООШ		Только для удаления ВС с ВПП. Затем замените колеса или создайте условие не менее п. 4
8	Одно спущенное колесо на ПОШ и пять спущенных колес на ООШ в любом расположении		Только для удаления ВС с ВПП. Затем замените колеса или создайте условие не менее п. 4
9	Четыре спущенных колеса на одной или обеих ООШ		Только для удаления ВС с ВПП. Затем замените колеса или создайте условие не менее п. 4

Рисунок 27. Буксировка ВС со спущенными колёсами.

4.6.8 Инструкции по заправке и сливу воды из водяной системы ВС B757-200PCF.

4.6.8.1 Процедура слива воды:

- деактивируйте предохранитель WATER HEATER на панели P11-4;
- открытый шкаф под раковиной;
- поверните ручку сливного клапана под раковиной в положение OPEN;
- вода должна начать стекать из передней дренажной трубки;
- когда резервуар будет пуст, поверните ручку сливного клапана под раковиной в положение CLOSED.

4.6.8.2 Процедура заправки водой:

ВНИМАНИЕ!

В зимнее время убедитесь, что температура в кабине экипажа выше 5°C в течение 30 минут.

- обеспечьте доступ к панели подачи питьевой воды;
- откройте крышку на штуцере заливки воды;
- подсоедините шланг подачи воды к штуцеру заливки воды;
- переведите ручку клапана заполнения бака воды в положение OPEN;
- наполняйте резервуар для питьевой воды водой до тех пор, пока вода не потечет из отверстия перелива на сервисной панели;

Примечание. ёмкость резервуара для питьевой воды – 3 галлона (11,3литра)

- прекратите подачу воды в резервуар;
- переведите ручку клапана наполнения бака для воды в положение CLOSED;
- отсоедините шланг подачи воды от штуцера для заполнения водой и дайте стечь до линии заполнения;
- закройте крышку на штуцере заливки воды;
- закройте дверцу панели подачи питьевой воды;
- активируйте предохранитель WATER HEATER на панели P11-4.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

ВНИМАНИЕ!

Не прикладывайте значительных усилий для открытия-закрытия рукояток слива-заправки! перемещение замерзших рукояток приводит к их поломке!

ВНИМАНИЕ!

Не пытайтесь пробить отверстия замерзших штуцеров твердыми предметами (отвертками и т.п.) – это может привести к повреждению штуцеров и резиновых трубок! Используйте моторный подогреватель для удаления льда.

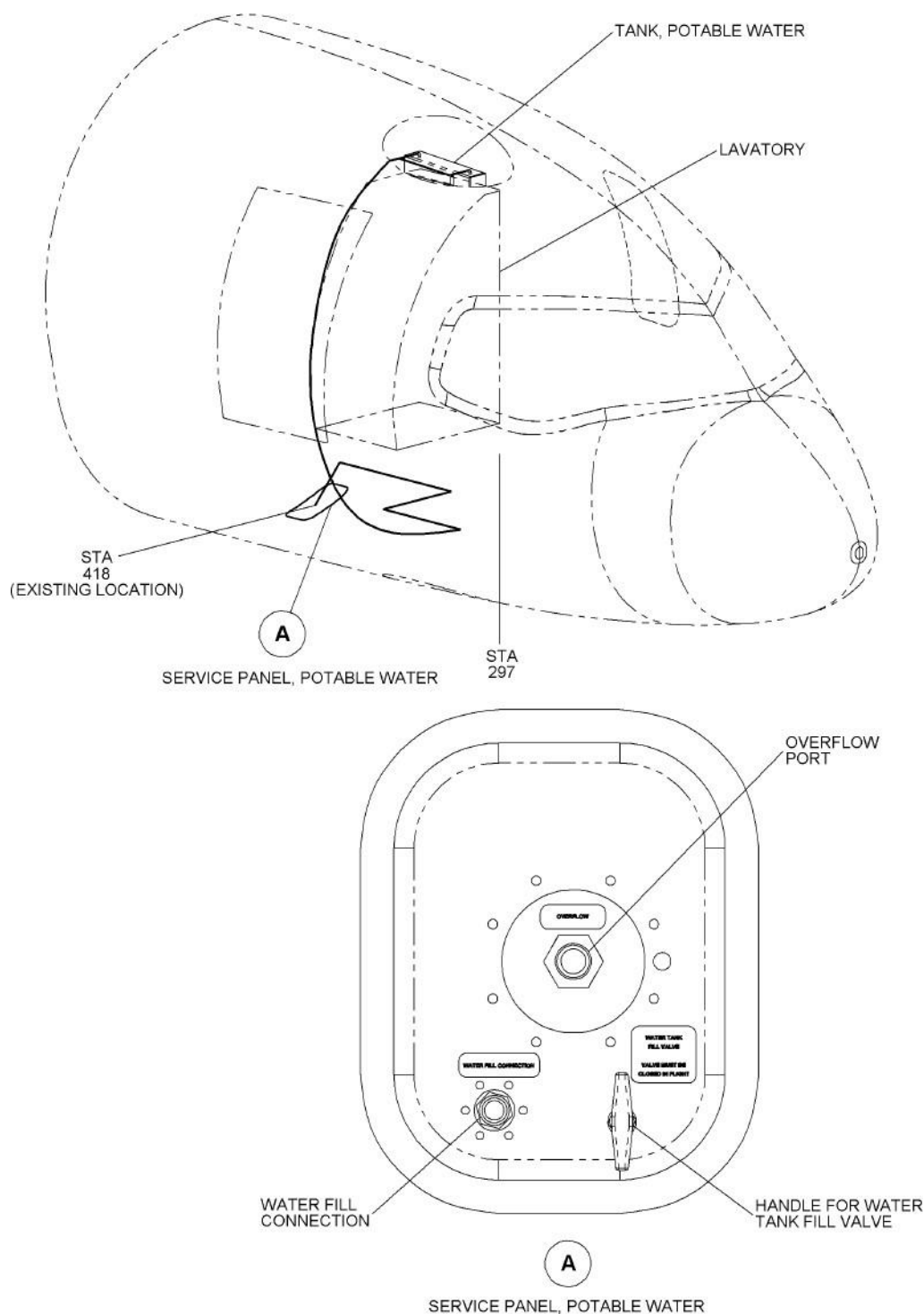


Рисунок 28. Расположение сливной и заправочной панели.

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.9 Особенности заправки топливом ВС B757-200PCF

- 4.6.9.1 Необходимо соблюдать общие правила предосторожности при заправке и сливе топлива.
- 4.6.9.2 Перед началом заправки/слива топлива убедитесь, что все электрические цепи, относящиеся к топливной системе исправны.
- 4.6.9.3 Заправка ВС должна осуществляться в зоне, которая обеспечена свободным движением воздуха, пожароопасным и другим аварийным оповещением.
- 4.6.9.4 Заправка должна быть прекращена в любом случае, если не обеспечивается безопасность людей или оборудования.
- 4.6.9.5 Случаи разлива топлива различны. То, как, размеры разлива, погодные условия, расположение оборудования, загрузка самолета, аварийное оборудование и доступный персонал могут предопределить локализацию очага пожара.
- 4.6.9.6 Во время заправки топливом непрерывно следите за процессом, чтобы предотвратить разлив топлива.
- 4.6.9.7 В случае разлива топлива немедленно:
 - остановите процесс заправки;
 - оповестите всех, кто находится на борту ВС;
 - выключите ВСУ, используя обычный останов;
 - найдите и устраните причину разлива топлива;
 - осмотрите закрытые зоны самолета, что свободны от паров топлива;
 - не начинайте заправку до тех пор, пока не получите разрешение на это от ответственного лица за пожарное состояние.
- 4.6.9.8 Заправку с пассажирами (сопровождающими груз) на борту можно производить при условии разработанной технологии аэропорта и оператора ВС для таких случаев. Опасная зона во время заправки должна быть определена и огорожена для предотвращения входа в нее пассажиров.
- 4.6.9.9 На ВС во время заправки должны быть исключены работы:
 - с КВ радиосвязью;
 - подсоединением/отсоединением заряжающего устройства аккумуляторов, наземным источником электропитания;
 - заправки кислородных баллонов;
 - отключения электропитания.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- 4.6.9.10 Не начинать заправку топливом, если в кабине пилотов сработала пожарная сигнализация или сигнализация перегрева двигателя.
- 4.6.9.11 Не начинать заправку топливом, если какой-либо компонент шасси не нормально перегрет.
- 4.6.9.12 В исключительном случае разрешается производить заправку топливом при работающем основном двигателе в качестве источника электропитания. Технологией работы в этом случае обеспечивает аэропорт и оператор ВС.
- 4.6.9.13 Не располагайте какое-либо оборудование под ВС. Законцовки крыла во время заправки опускаются ниже, чем остальные части крыла. Во время заправки воздух из топливных баков выходит через дренажные отверстия, расположенные на нижней поверхности, крыла ближе к законцовкам и концентрация паров топлива там выше.
- 4.6.9.14 Не включайте электрогидравлические станции гидросистем А и В при наличии топлива в каждом крыльевом баке менее 800 кг. Не включайте дополнительную электрогидравлическую станцию при пустом баке № 2.
- 4.6.9.15 Не деактивируйте аварийное отключение панели заправки. Деактивированное аварийное отключение может быть причиной разлива топлива.
- 4.6.9.16 При установке топливозаправщика у ВС убедитесь, что:
- путь отъезда топливозаправщика должен быть свободен на все время заправки;
 - топливозаправщик не перекрывает доступ к ВС в случае аварии или при пожаре;
 - топливозаправщик не перекрывает путь пассажиров в случае аварии;
 - топливозаправщик не перекрывает зоны аварийного надувного трапа дверей.
- 4.6.9.17 Заправка топливом ВС должна производиться только в разрешенной аэропортом зоне. Противопожарное оборудование, аварийно-спасательное оборудование, установленной формы огнетушители должны быть доступны в этой зоне.
- 4.6.9.18 В зоне заправки ВС должны выполняться следующие требования:
- в зоне могут находиться только санкционированный персонал и транспортные средства;
 - весь персонал понимает, что топливозаправщик находится у ВС и идет заправка;
 - ограничена техническая работа для предотвращения искрообразования и возгорания паров топлива;
 - все наземное электрооборудование должно быть рассчитано на работу в опасной зоне;
 - не оставлять работающие двигатели транспортных средств в зоне, за исключением производящих обслуживание ВС;
 - запрещается использовать металлические колеса и шипованную резину;
 - не располагать ближе, чем 15 метров от ВС: открытое пламя, обогреватели, легковоспламеняющийся материал, обувь с металлическими скобами, подковками и другие потенциальные искрообразующие источники.
- 4.6.9.19 При появлении грозových явлениях в радиусе 16 км выполнить следующее:
- оповестить экипаж, ответственное лицо аэропорта или руководителя полетов для решения продолжения заправки;
 - прекратить заправку если она приостановлена;
 - снять и отключить от внешних розеток ВС авиагарнитуры;
 - не прикасаться к электроразъемам.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

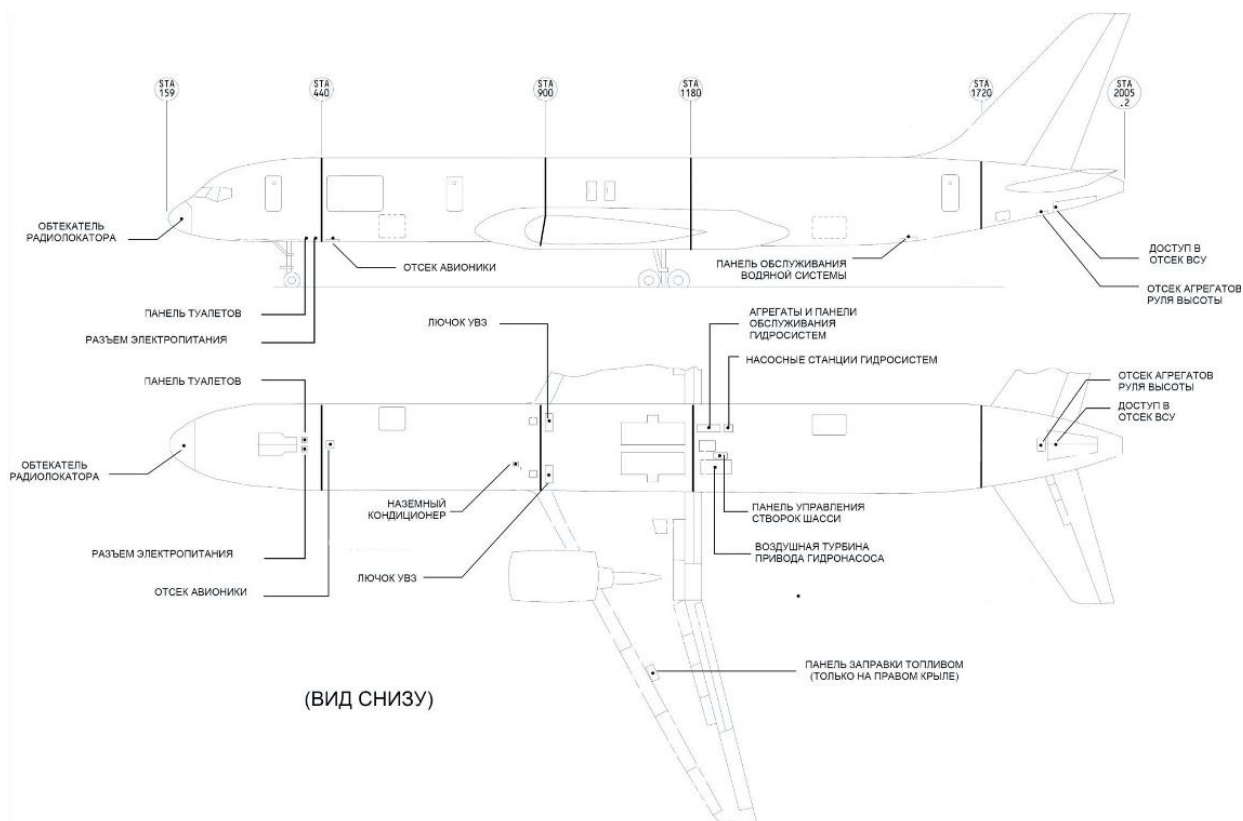


Рисунок 29. Расположение точек сервисного обслуживания ВС

4.6.9.20 Из видов российского топлива допускаются к применению топлива, удовлетворяющие ГОСТу 10227, а именно РТ и ТС-1 (Aircraft Maintenance Manual - 757) Допускается также применение противообледенительных присадок к топливу:

- ГОСТ 8313, известная как жидкость И, не более 0,15% от объема
- ТУ-6-10-1458, известная как жидкость И-М, не более 0,15% от объема (см. АММ - Boeing - 75712-33-02/ стр. 303 п. 4)

4.6.9.21 Для заправки самолета топливом необходимо электропитание переменным (APU или наземный источник) или постоянным (бортовой аккумулятор) током.

4.6.9.22 Прежде, чем дать разрешение на подъезд топливозаправщика (ТЗ) к самолету, необходимо убедиться, что:

- метеолокатор в кабине самолета выключен;
- тормозные колодки установлены;
- на стоянке имеется исправное противопожарное оборудование.

4.6.9.23 ТЗ подгоняется к самолету с минимальным числом маневрирований и размещается так, чтобы обеспечить немедленный отъезд от самолета в случае опасности.

ВНИМАНИЕ!

При заправке самолета не размещать стремянки и другое наземное оборудование под фюзеляжем и крылом в непосредственной близости к обшивке, т.к. во время заправки самолет может просесть. При этом концы крыла под действием веса топлива могут просесть сильнее всего, а т.к. топливные баки вентилируются через дренажные баки, расположенные на концах, крыла, то в этих местах может образоваться взрывоопасная концентрация паров топлива.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть E)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

ВНИМАНИЕ!

При заправке самолета категорически запрещается использовать в рабочем режиме КВ радиостанцию или метеолокатор. Это может привести к пожару или взрыву топлива.

4.6.9.24 Перед подсоединением топливного шланга к самолету убедиться, что:

- самолет и ТЗ соединены между собой заземлением. Место заземления на основных стойках;
- ТЗ и самолет заземлены;
- шпилька заземления (если имеется) топливного шланга вставлена в гнездо заземления на крыле около заправочной горловины;
- максимальное давления топлива при заправке 55 psi (3,85 атм).

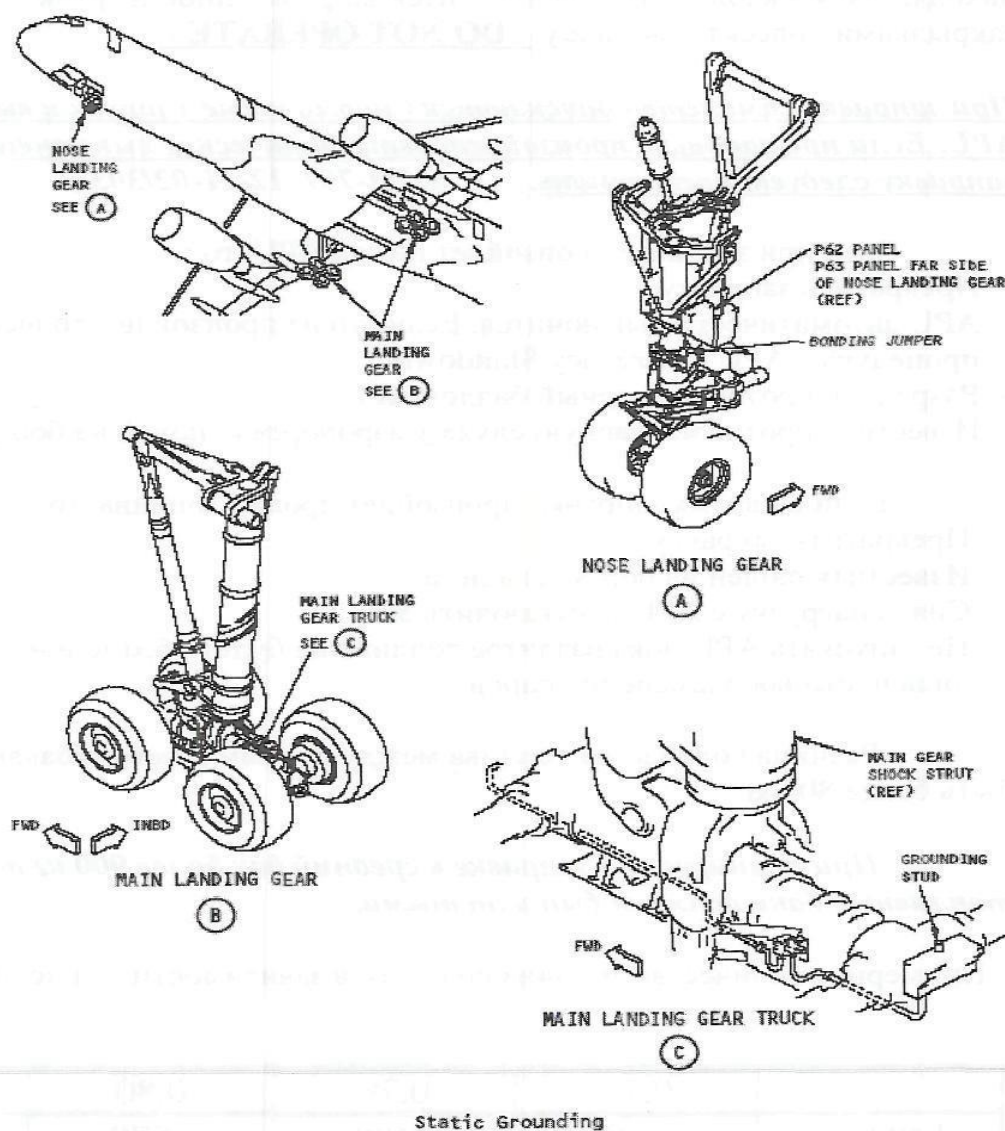


Рисунок 30. Точки заземления на ВС.

 ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.9.25 При заправке самолета не выпускать (не убирать) механизацию крыла, т.к. это может привести к поломке самолета и ранению людей. Предупредить находящихся в кабине, что производится заправка, либо на ручку управления закрылками повесить табличку “DON NOT OPERATE”.

4.6.9.26 При заправке самолета допускаются (нормальные) запуск и выключение АРУ. Если при заправке произойдет автоматическое выключение АРУ, то заправку следует прекратить. (АММ-757 12-11-02/303).

4.6.9.27 Если при заправке произойдет пожар АРУ, то:

- прекратить заправку;
- АРУ автоматически выключится.

4.6.9.28 Если АРУ автоматически не выключится, то выполнить процедуру:

- АРУ Emergency Shutdown;
- разрядить противопожарный баллон АРУ;
- известить противопожарную службу аэропорта и людей на борту самолета.

4.6.9.29 Если во время заправки произойдет пролив топлива, то:

- прекратить заправку;
- известить людей на борту самолета;
- снять нагрузку с АРУ и выключить его;
- не запускать АРУ пока разлитое топливо не будет убрано и не будет опасности воспламенения паров.

4.6.9.30 Разница количества топлива между правым и левым баками не должна быть более 800 кг.

4.6.9.31 При планируемой заправке в центральный бак более 900 кг крыльевые топливные баки должны быть полными.

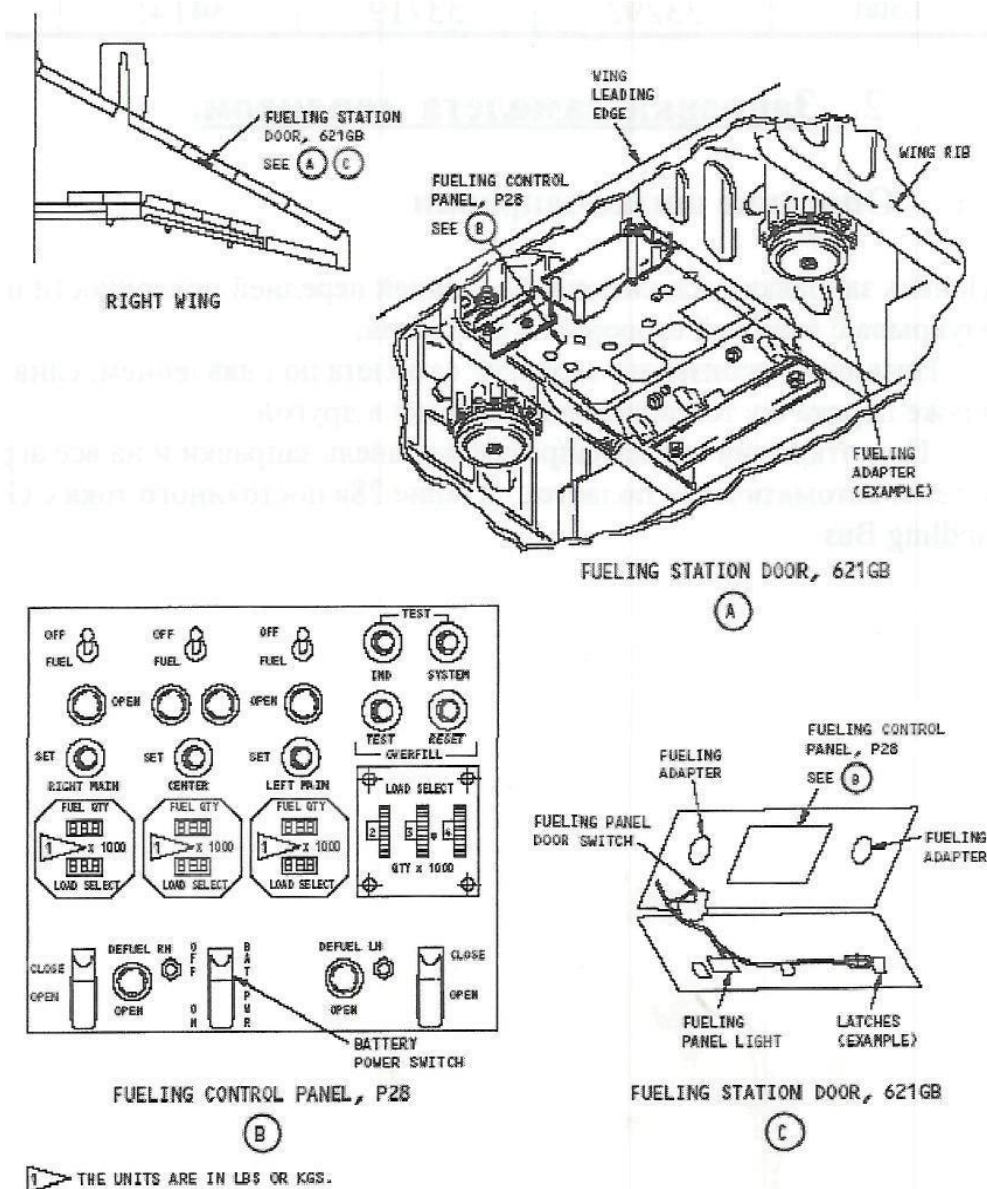
Примерное количество топлива по бакам (кг):

Left tank	7200
Center tank	22597
Right tank	7200
Total	36997

4.6.10 Описание щитка заправки ВС B757-200PCF топливом.

4.6.10.1 Панель заправки расположена на нижней передней поверхности правого полукрыла с внешней стороны от двигателя. Позволяет произвести заправку самолета под давлением, слив топлива, а также перекачку топлива из одного бака в другой. При открытии лючка заправки на панель заправки и на все агрегаты системы автоматически подается питание 28в постоянного тока.

ATU згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				



Pressure Fueling

Рисунок 31. Панель заправки ВС.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

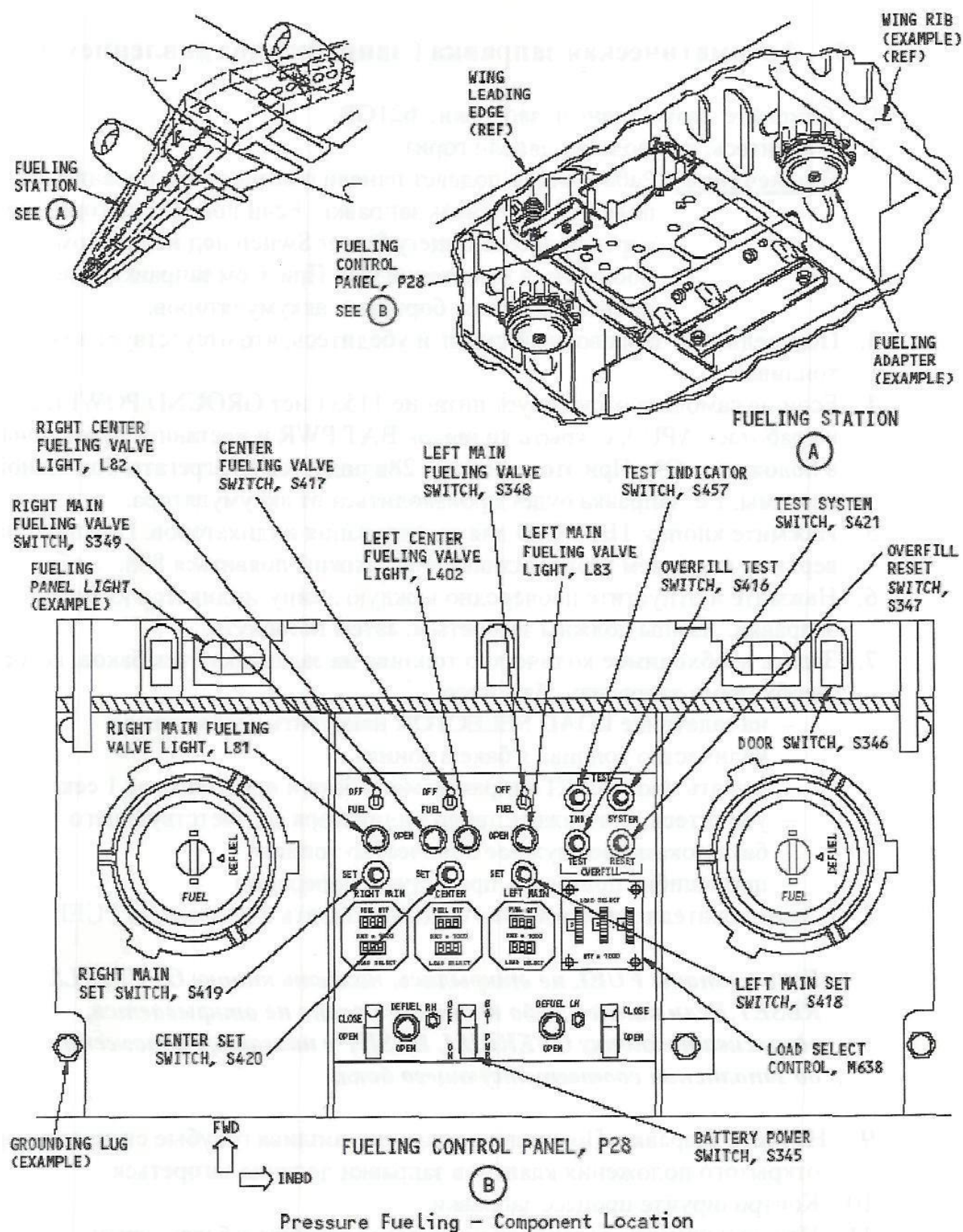


Рисунок 32. Панель заправки ВС.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.11 Автоматическая заправка BC B757-200PCF топливом:

4.6.11.1 Откройте лючок панели заправки, 621GB.

4.6.11.2 Убедитесь, что подсвет панели горит.

Примечание. работающий подсвет панели означает, что питание 28в подается на панель заправки. Если подсвет не горит, то переключатель Battery Power Switch под колпачком поставить в положение ON. При этом заправка будет производиться от бортовых аккумуляторов.

4.6.11.3 Подсоедините заправочный шланг и убедитесь, что отсутствует течь топлива.

4.6.11.4 Если на самолете отсутствует питание 115в (нет GROUND POWER и не работает APU), открыть колпачок BAT PWR и поставить переключатель в положение ON. При этом питание 28в подается на агрегаты топливной системы, т.е. заправка будет производиться от аккумулятора.

4.6.11.5 Нажмите кнопку TEST IND для тестирования индикаторов. При этом на верхнем и нижнем табло индикаторов должны появиться «888».

4.6.11.6 Нажмите и отпустите поочередно каждую лампу-индикатор клапанов заправки. Лампы должны загореться, затем погаснуть.

4.6.11.7 Задать необходимое количество топлива на задатчиках тех баков, которые необходимо заправить. Для этого:

- на задатчике LOAD SELECTOR накрутить необходимое количество топлива в баке в тоннах;
- нажать кнопку SET заправляемого бака и подержать её 1 сек.;
- убедиться, что нижнее табло индикатора соответствующего бака показывает нужное количество топлива;
- при ошибке повторить предыдущие операции.

4.6.11.8 Переключатели заправляемых баков поставить в положение FUEL.

Примечание. Если клапаны FUEL не открылись, нажать кнопку OVERFILL RESET. Если какой - либо клапан всё равно не открывается, удерживать кнопку OVERFILL RESET в нажатом положении до заполнения соответствующего бака.

4.6.11.9 Начните заправку. При подаче давления топлива голубые сигнализаторы открытого положения клапанов заправки должны загореться.

4.6.11.10 Контролируйте процесс заправки.

4.6.11.11 При достижении заданного количества топлива в баках, краны заправки баков должны закрыться. После этого (а также если закрытие не произошло вследствие отказа автоматики) перевести выключатели клапанов заправки в положение OFF.

4.6.11.12 Убедитесь, что сигнализаторы открытого положения клапанов заправки погасли.

4.6.11.13 Дайте команду на отсоединение заправочного шланга.

4.6.11.14 Дайте команду убрать заземление.

4.6.11.15 При использовании аккумуляторов как источник питания постоянным током при заправке, поставить BATTERY POWER SWITCH в положение OFF и закрыть колпачок.

4.6.11.16 Закройте крышку 621 GB панели заправки (при закрытии крышки все выключатели автоматически возвращаются в исходное положение).

4.6.11.17 В кабине пилотов снимите табличку «DO NOT OPERATE» с ручки управления закрылками (если устанавливалась).

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.12 Ручная заправка самолета ВС B757-200PCF топливом

4.6.12.1 Ручная заправка применяется в случае неисправности топливной автоматики. Действия при ручной заправке аналогичны действиям при автоматической заправке, за исключением:

- первыми заправляются крыльевые баки, оставшееся топливо наливается в центральный бак;
- управление кранами заправки баков производится вручную.

4.6.12.2 При ручной заправке не следует допускать заправку в крыльевые баки более 6500 кг, т.к. предохранительная автоматика может не сработать.

4.6.12.3 Не допускать разницу в количестве топлива между крыльевыми баками более 800 кг. Примерное максимальное количество топлива в баках в кг. указано в таблице 3.

Left tank	7200
Center tank	22597
Right tank	7200
Total	36997

Таблица 3.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- 4.6.13 Заправка ВС B757-200PCF топливом с использованием заправочного пистолета через горловины на верхней поверхности крыла.
- 4.6.13.1 Этим способом можно заправить только крыльевые баки. Максимальная заправка при этом будет меньше (примерно 5800 кг), чем при заправке под давлением. Центральный бак можно заправить только путем перекачки из крылевого. На каждом полукрыле находятся по одной заправочной горловине. Скорость заправки не должна превышать 100 US GALL/min (3780 л./мин)
- 4.6.13.2 Выйти на крыло можно либо через аварийный выход из салона, либо по стремянке через конец крыла. При этом нужно соблюдать меры предосторожности, чтобы не упасть с крыла. Не наступать на те места, где написано DO NOT STAND.
- 4.6.13.3 Перед открытием крышки горловины вставить шпильку заземления (если имеется) заправочного шланга в гнездо заземления на крыле. Коснуться пистолетом металлической части крыла на расстоянии не менее 0,5 м от горловины.
- 4.6.13.4 Открыть заправочную горловину и вставить заправочный пистолет (рисунок 34)
- 4.6.13.5 Открыть лючок панели заправки 621GB на нижней передней поверхности правого полукрыла с внешней стороны от двигателя.
- 4.6.13.6 Если питание самолета осуществляется от наземного источника или APU, убедитесь, что BATTERY POWER SWITCH находится в положении OFF, а колпачок закрыт. Если от аккумуляторов, откиньте колпачок и установите выключатель в положение ON.
- 4.6.13.7 Начать заправку, отслеживая количество топлива по FUEL QTY INDICATOR. Прекратить заправку бака, когда требуемое количество топлива достигнуто.
- 4.6.13.8 Заправку центрального бака производить путем перекачки из крыльевых баков. Для выполнения перекачки необходимо наличие электропитания на борту либо от наземного источника, либо от APU (топливные насосы в баках питаются от переменного тока ~ 115v)
- 4.6.13.9 Дозаправить крыльевые баки, если топливо перекачивалось в центральный бак.
- 4.6.13.10 Если заправка производилась от аккумуляторов, вернуть выключатель BATTERY POWER SWITCH в положение OFF и закрыть колпачок.
- 4.6.13.11 Закрыть лючок заправочной панели.
- 4.6.13.12 Вынуть заправочный пистолет, шпильку заземления шланга (если имеется)
- 4.6.13.13 Закрыть заправочные горловины (при закрытии убедиться, что ручка на крышке заправочной горловины закрыта и утоплена, иначе воздушный поток может сорвать крышку).
- 4.6.13.14 Убрать стремянку, другое оборудование, применяемое при заправке.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

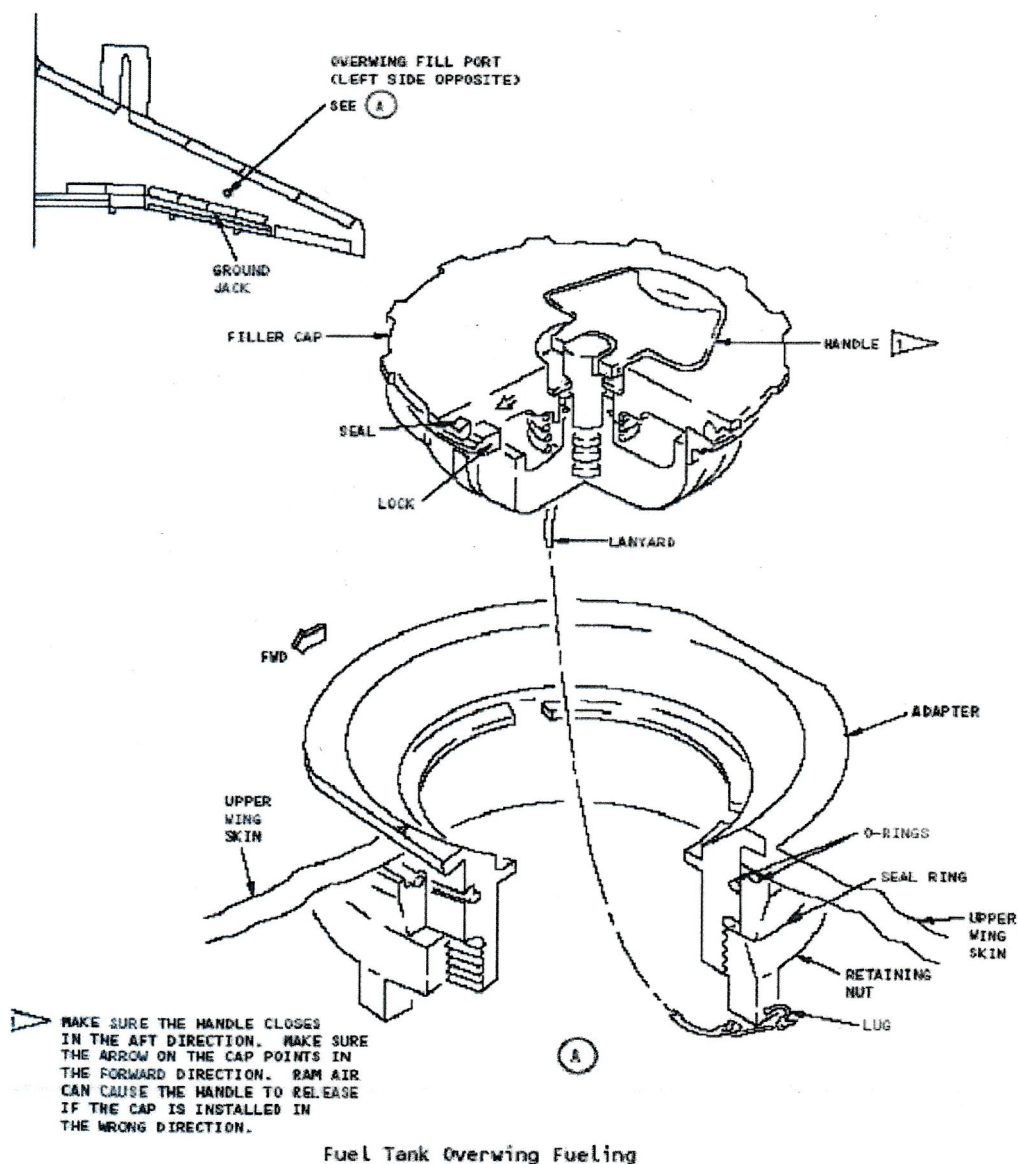


Рисунок 33. Горловина на верхней поверхности крыла.

4.6.14 Заправка ВС B757-200PCF топливом при отсутствии электропитания на щитке заправки.

ВНИМАНИЕ!

При отсутствии электропитания отсутствует защита от переполнения бака (возможен перенадув баков) и не произойдет автоматическое закрытие клапана заправки.

4.6.14.1 Процедура заправки аналогична заправке под давлением, за исключением:

- рекомендуется заправлять каждый бак отдельно, т.к. при отсутствии электропитания система измерения количества топлива не работает. Не следует заправлять в основные баки более 6400 кг топлива. Контролировать количество топлива следует либо по счетчику ТЗ, либо по мерным линейкам;
- открывать и закрывать клапана заправки необходимо вручную. Доступ к клапанам заправки основных левого и правого баков осуществляется через

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

панели 551BB и 651BB соответственно на нижней плоскости левого и правого крыла.

4.6.14.2 Для открытия клапанов основных баков:

- открыть лючки 551BB и 651 BB;
- клапаны заправки расположены на заднем лонжероне крыла;
- расконтрить MANUAL OVERRIDE KNOB (винт);
- повернуть MANUALOVERRIDE KNOB (винт) против часовой стрелки на 10-13 оборотов.

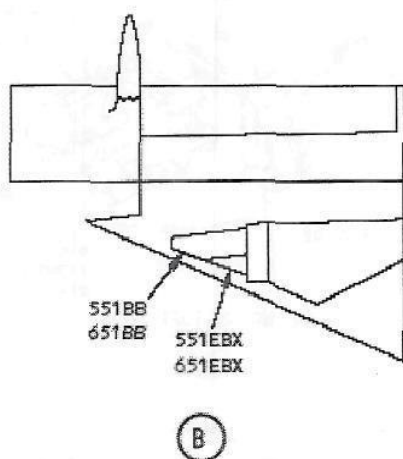
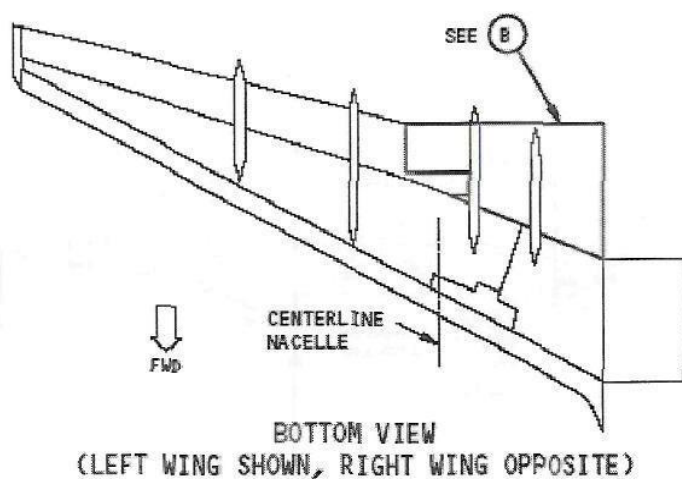


Рисунок 34. Доступ к заправочным клапанам.

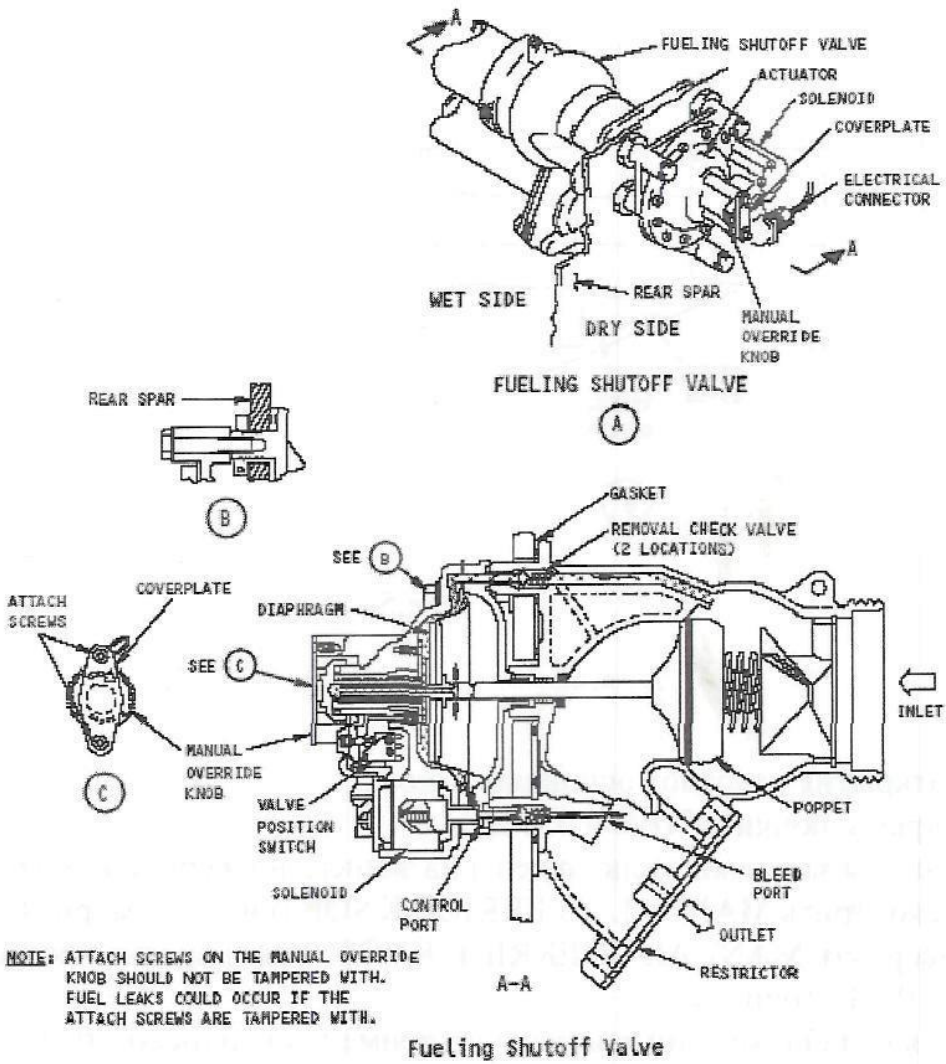
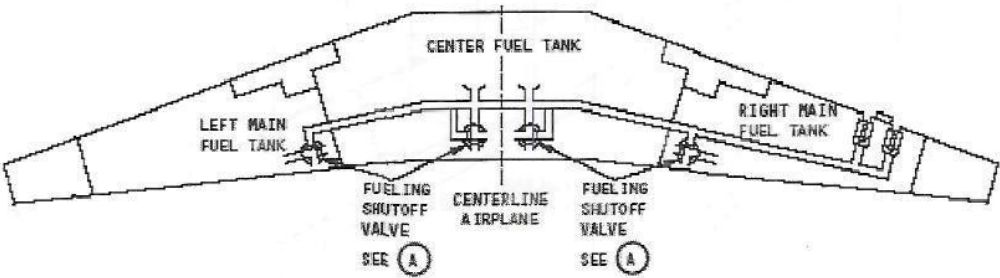


Рисунок 35. Заправочный клапан.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

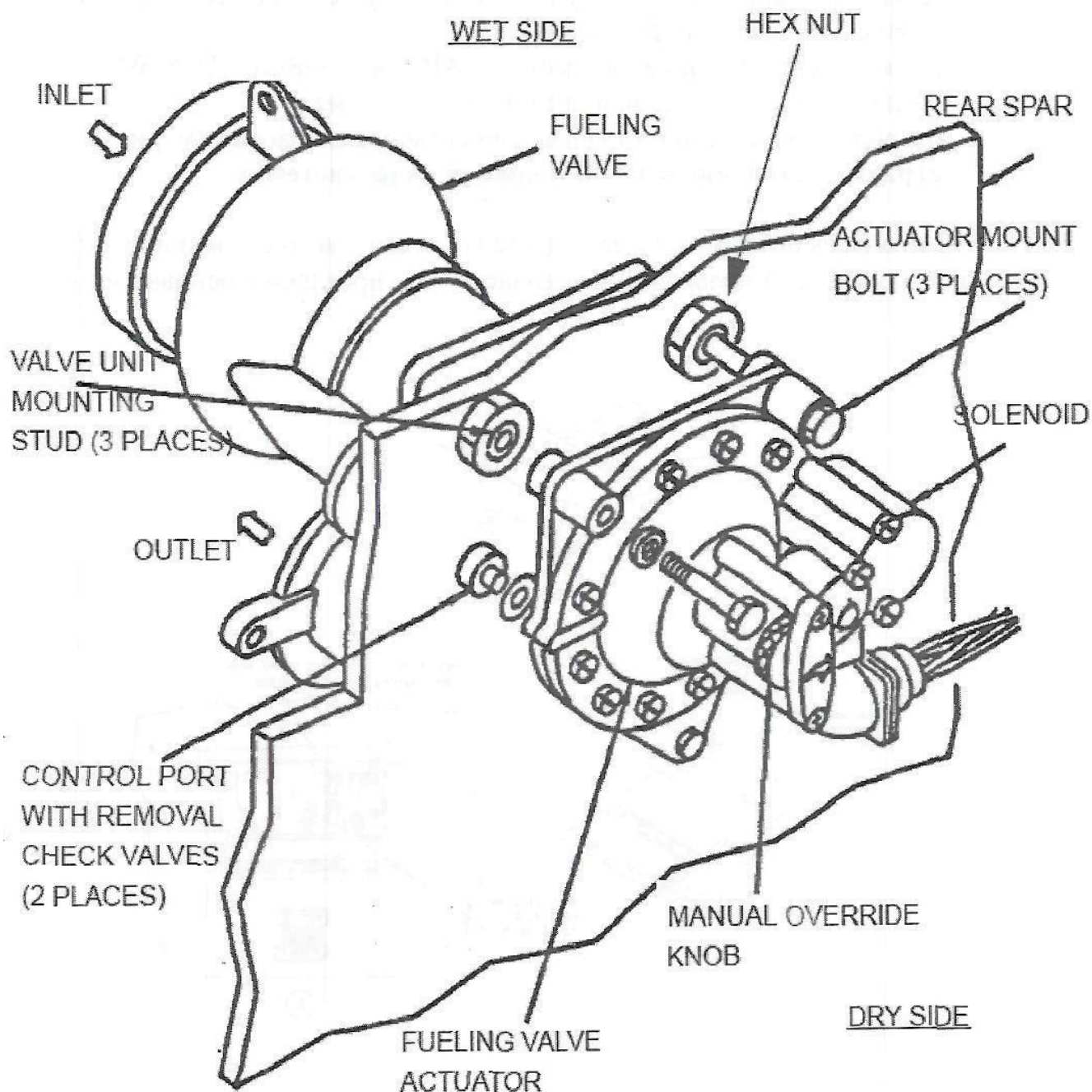


Рисунок 36. MANUAL OVERRIDE KNOB (Кнопка ручной блокировки).

4.6.14.3 После заправки необходимого количества топлива в баках:

- стравить давление из трубопровода заправки с помощью ТЗ;

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

- повернуть MANUAL OVERRIDE KNOB (винт) по часовой стрелке на 10 - 13 оборотов до упора (можно использовать плоскогубцы);
- зафиксировать винт контровкой.

4.6.14.4 Доступ к клапанам заправки среднего бака осуществляется через створки основных стоек шасси. Для этого:

- подать электропитание на самолет (APU или GROUND POWER);
- создать давление в левой и правой гидросистемах;
- открыть створки с щитка управления створками шасси;
- стравить давление в левой и правой гидросистемах.

4.6.14.5 Клапаны расположены на задней стенке ниши шасси с левой и правой стороны от оси самолета. Управление ими аналогично управлению основными клапанами.

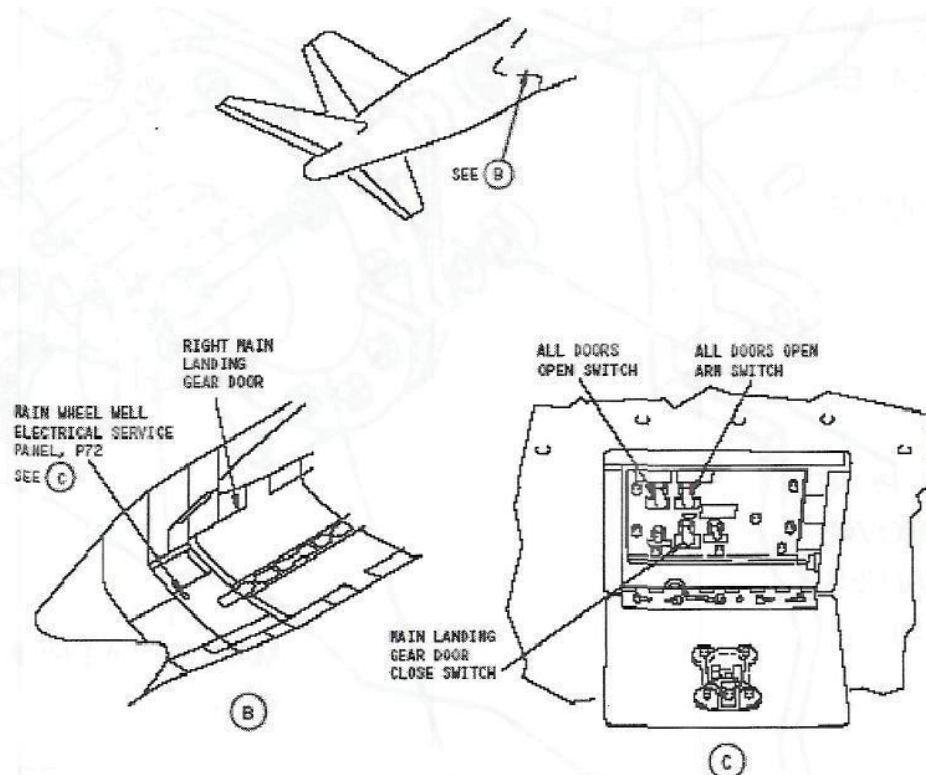


Рисунок 37. Управление створками шасси

4.6.14.6 Створки основного шасси можно закрыть с помощью переключателя на щитке управления основными створками (см. рисунок 37)

4.6.14.7 Для управления створками необходимо предварительно создать давление в левой и правой гидросистемах.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.15 Перекачка топлива для ВС B757-200PCF

4.6.15.1 Перекачка топлива из бака в бак осуществляется в случаях:

- самолет заправлялся через заправочные горловины на крыле;
- при наличии большого дисбаланса между крыльевыми баками (более 800 кг). Для этой процедуры необходимо наличие на борту переменного тока - 115v от наземного питания или от APU.

4.6.15.2 Убедитесь, что самолет заземлен.

4.6.15.3 Откройте лючок панели заправки (При открытии лючка заправки снимается блокировка с насосов центрального бака).

4.6.15.4 Убедиться, что переключатель BATTERY POWER SWITCH на панели заправки находится в положении OFF и закрыт колпачком.

4.6.15.5 Нажмите TEST IND для проверки индикаторов панели. Убедитесь, что на верхнем и нижнем дисплеях показались цифры 88,8.

4.6.15.6 Нажмите и отпустите каждую лампу-индикатор открытого положения клапана заправки LEFT MAIN, L CENTER, R CENTER и RIGHT MAIN. Лампы должны загореться и погаснуть.

4.6.15.7 Нажмите и отпустите лампы DEFUEL LH OPEN и DEFUEL RH OPEN. Лампы должны загореться и погаснуть.

4.6.15.8 Откройте кран заправки того бака, в который необходимо перекачать топливо.

4.6.15.9 Если топливо будет перекачиваться из левого или правого бака, откройте соответствующий клапан слива топлива LH DEFUEL или RH DEFUEL.

4.6.15.10 Если топливо будет перекачиваться из одного основного бака в другой откройте CROSSFEED VALVE на топливной панели в кабине пилотов.

4.6.15.11 В кабине пилотов включить насосы того бака, из которого будет перекачиваться топливо.

4.6.15.12 Внимательно следить за процессом перекачки. При загорании сигнализатора LOW PRESSURE какого-либо насоса немедленно его выключить.

4.6.15.13 После окончания перекачки выключить топливные насосы, закрыть клапаны DEFUEL, клапаны заправки **LEFT, CENTER и RIGHT**, и CROSSFEED VALVE.

4.6.15.14 Закройте лючок заправки.

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.16 Слив топлива на ВС B757-200PCF

4.6.16.1 Слив топлива возможен двумя способами:

- с использованием насосов подкачки самолета;
- методом отсоса топлива топливозаправщиком.

ВНИМАНИЕ!

При сливе топлива из самолета категорически запрещается использовать в рабочем режиме КВ радиостанцию или метеолокатор. Это может привести к пожару или взрыву топлива.

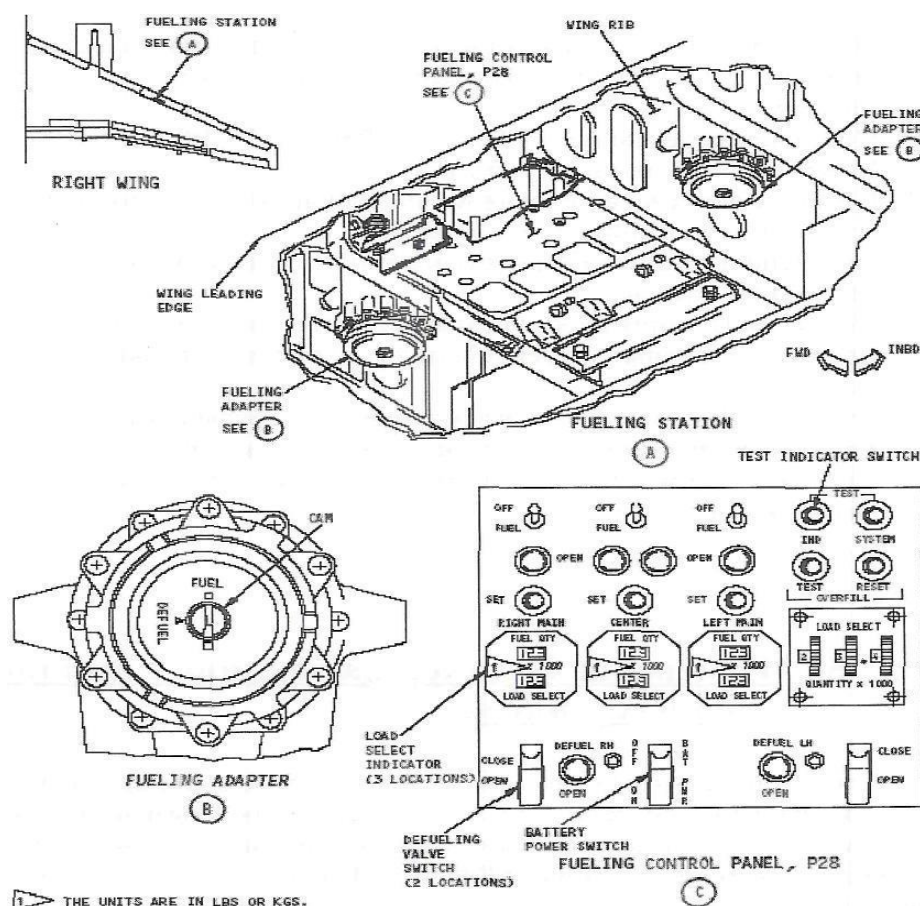
ВНИМАНИЕ!

Не включать насосы гидравлической системы при количестве топлива в основных баках менее 2300 кг (600 галлонов США), т.к. при меньшем количестве оголяются теплообменники гидросистем, находящиеся в баках, и возможен перегрев гидрожидкости.

4.6.16.2 Убедитесь, что самолет и ТЗ заземлены между собой и землей:

- включите электропитание самолета (APU или GROUND POWER);
- предупредить находящихся в кабине, что производится слив топлива, либо на ручку управления закрылками повесить табличку « **DO NOT OPERATE** »;
- открыть лючок щитка заправки на правом крыле. Убедитесь, что загорелся подсвет щитка заправки (это означает, что на элементы топливной системы подается электропитание 28в);
- установите кулачок CAM на топливных разъемах в положение DEFUEL. (См. рис. 40, вид В);
- подсоедините топливные шланги от ТЗ;
- переключатель электропитания на щитке заправки установить в соответствующее положение (если питание от APU или GROUND POWER, то оставить его в положении OFF, если питание топливной системы будет производиться от аккумулятора, то открыть колпачок и установить переключатель в положение ON);
- проверить работу топливных индикаторов (нажать TEST IND, при этом на нижних индикаторах счетчиков топливомеров баков должны появиться 88,8);
- нажать лампы-сигнализаторы открытого положения клапанов слива DEFUEL LH и DEFUEL RH (лампы должны загореться, а после отпускания -погаснуть);
- поставьте переключатели DEFUEL LH и DEFUEL RH в положение OPEN. Убедитесь, что лампы загорелись. В кабине экипажа на топливной панели включить насосы того бака, из которого необходимо слить топливо;
- при использовании ТЗ для отсоса топлива из баков не нужно включать топливные насосы;
- после достижения необходимого количества топлива выключить насосы, привести клапаны и переключатели на щитке заправки в исходное положение;
- отсоедините ТЗ, уберите заземление (не забудьте переставить кулачки на топливных разъемах в положение FUEL);
- закройте щиток заправки, снимите табличку с ручки управления закрылками.

ATU згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть E)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			



Defueling
Figure 201 (Sheet 1)

Рисунок 38. Панель заправки и заправочный адаптер.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.6.17 Измерение количества топлива с помощью мерных линеек для ВС B757-200PCF.

- 4.6.17.1 Этот метод является альтернативным способом для определения количества топлива на самолете, если показания топливометров вызывают сомнения. Для использования мерных линеек необходимо использовать «Руководство по мерным линейкам» (Dripstick Reading Manual). Эти таблицы рассчитаны фирмой Boeing для плотности топлива 0,8034 кг/л. Если плотность отличается от указанной, то необходимо внести поправку.
- 4.6.17.2 Самолет должен стоять с углом крена не более + 2 градуса и с углом тангажа не более + 2 градуса. Таблицы просчитаны с точностью 0.5 градуса по тангажу и 0.25 градуса по крену.
- 4.6.17.3 В каждом основном топливном баке имеется по 5 мерных линеек, расположенных на нижней поверхности, крыла. В центральном баке установлены 4 мерные линейки.
- 4.6.17.4 Нумерация линеек начинается от оси самолета. Линейки центрального бака пронумерованы как № 1 и № 2, а остальные как № 3 ... № 7 (в основных баках) соответственно от оси самолета к концу крыла (См. рис. 41). Точность измерения составляет + 50 кг для основных баков и + 100 кг для центрального бака.

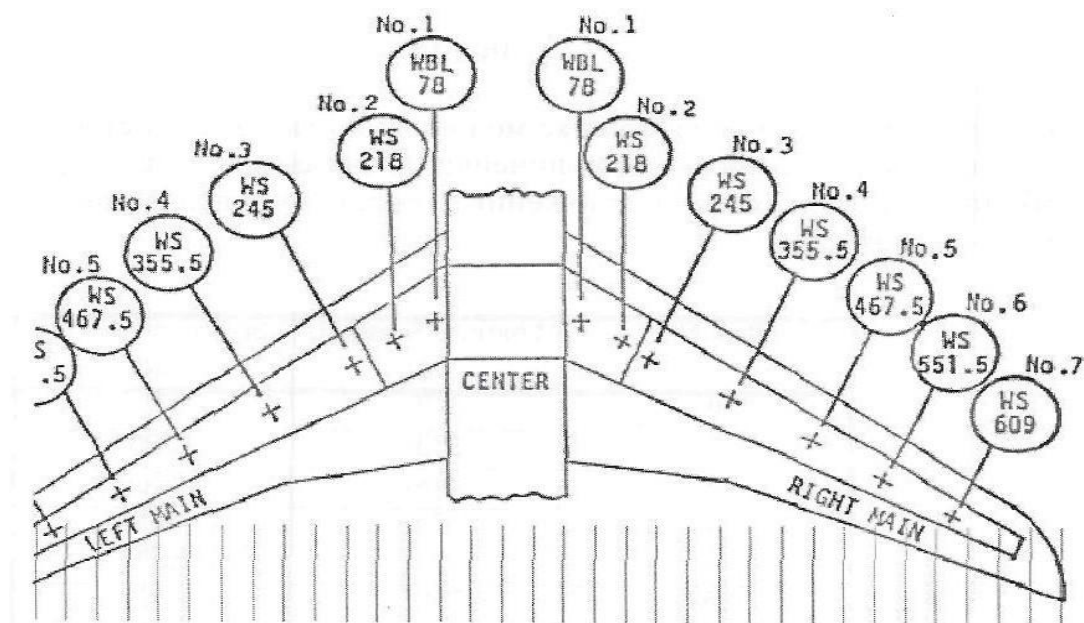


Рисунок 39. Расположение мерных линеек.

- 4.6.17.5 Цена деления линеек центрального бака составляет 100 кг, а основных баков 50 кг соответственно.
- 4.6.17.6 Линейка крепится фиксатором в замке на нижней поверхности крыла. Поворот фиксатора против часовой стрелки освобождает линейку, и она выпадает из стакана. В зависимости от количества топлива она останавливается на определенной высоте.

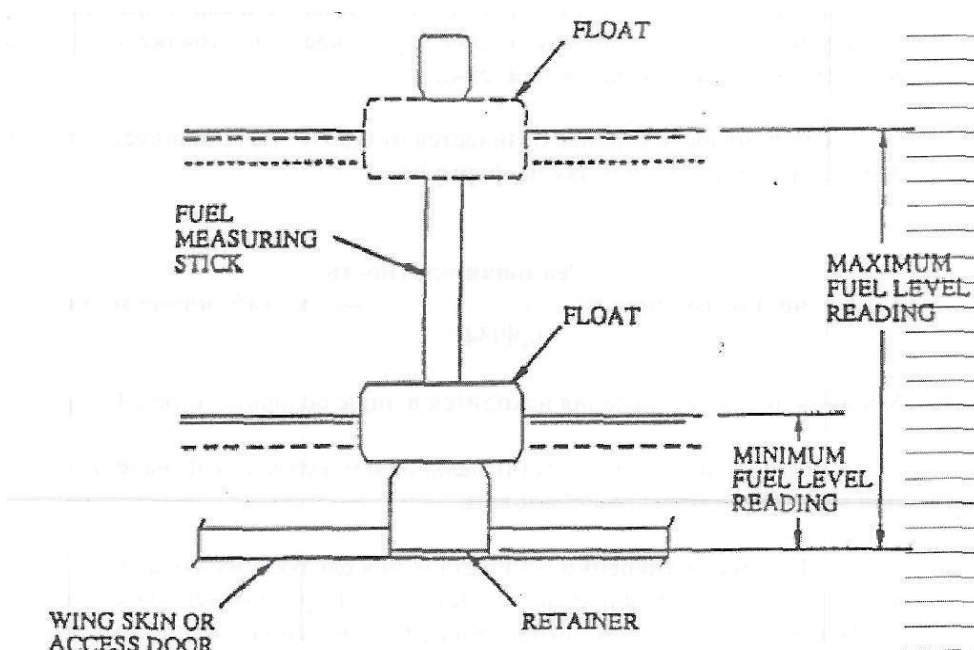


Рисунок 40. Мерная линейка.

4.6.17.7 По шкале, нанесенной на линейке, можно прочитать количество топлива в кг.

4.6.17.8 Пределы измерения каждой линейки представлены в таблице 4. Данные в таблице даны при условии положения самолета: угол тангажа - 0,3 градуса, крен 0 градусов.

stick No.	Minimum Reading (kg)	Maximum Reading (kg)
1	895	9750
2	8835	20981
3	306	2569
4	1750	4419
5	4268	5837
6	5593	6292
7	6252	6780

Таблица 4.

4.6.17.9 По таблицам DRIPSTICK READING MANUAL можно определить количество топлива в баке в зависимости от положения самолета. Каждая таблица соответствует определенной линейке и углу тангажа. Образец таблицы представлен в таблице 3. Как видно, количество топлива в баке определяется при пересечении столбца, соответствующего углу крена на стоянке, и строки, соответствующей показаниям линейки.

Таблица 2
DRIPSTICK READING MANUAL

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

FUEL MEASURING STICK NUMBER STICK NO. 7 MAIN TANK
PITCH ATTITUDE = -1.80 DEGREES (POSITIVE IS NOSE HIGH)

MEASURING STICK LEVEL IN KILOGRAMS	USABLE FUEL IN KILOGRAMS BASED ON FUEL DENSITY OF 6.7 LBS/U.S. GAL								
	ROLL ATTITUDE IN DEGREES (POSITIVE IS WING HIGH)								
	-2.00	-1.75	-1.50	-1.25	-1.00	-0.75	-0.50	-0.25	0.00
6200.0	5919	5994	6060	6118	6169	6212	6250	6281	6307
6250.0	5993	6060	6119	6171	6215	6252	6284	6311	6333
6300.0	6082	6143	6195	6240	6279	6311	6338	6360	6378
6350.0	6175	6228	6274	6313	6346	6373	6395	6413	6428
6400.0	6246	6292	6331	6364	6390	6412	6429	6443	6454
6450.0	6339	6378	6411	6438	6460	6478	6491	6501	6509
6500.0	6441	6473	6500	6522	6539	6551	6561	6567	6572
6550.0	6518	6544	6566	6584	6597	6606	6613	6617	6620
6600.0	6600	6621	6637	6650	6659	6665	6669	6670	6671
6650.0	6673	6689	6702	6711	6717	6721	6722	6723	6722
6700.0	6750	6761	6769	6774	6777	6779	6778	6777	6774

Примечание. Если плотность топлива отличается от 0,8034, то в количество топлива необходимо внести поправку по формуле. Реальная плотность: количество топлива = $\frac{\text{Реальная плотность}}{0,8034}$ x табличное значение.
Уровнемер для определения находится в нише основных стоек (см. рисунок 41). Каждая из линеек имеет минимальное и максимальное значение количества, при котором её можно использовать.

4.6.17.10 Процесс измерения осуществляется следующим образом:

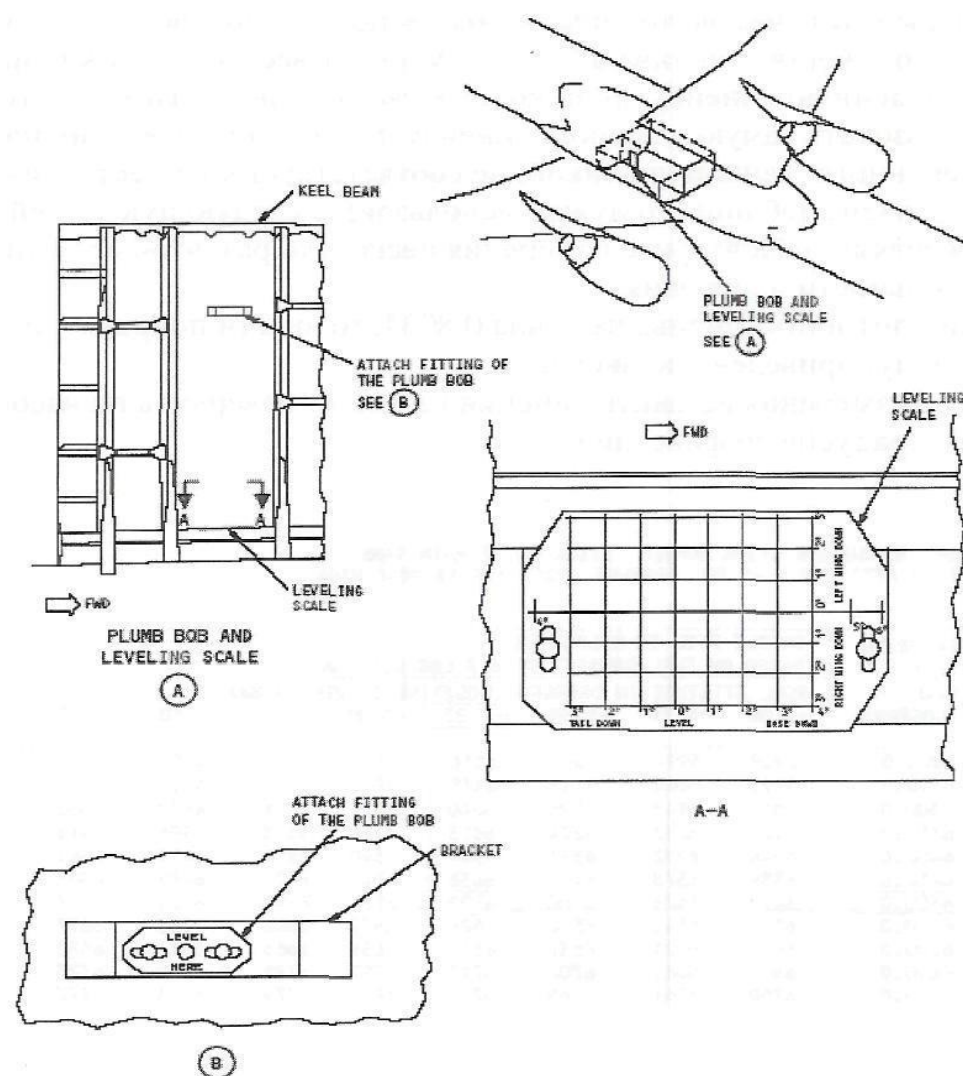
4.6.17.10.1 Определите тангаж и крен самолета, используя уровнемер (см. рисунок 41). Шкала измерения находится в нише правой основной стойки. Прикрепить уровнемер к шкале с помощью скобы (расположенной выше). По шкале определить тангаж и крен.

4.6.17.10.2 Измерьте количество топлива в баке, используя соответствующую линейку. Если количество топлива в баке примерно известно, то нужно использовать определенную линейку. Если количество топлива неизвестно, то нужно использовать самую дальнюю линейку. Если количество топлива, измеренного данной линейкой, не соответствует количеству, измеряемому ею согласно таблице, то нужно использовать следующую линейку (ближе к фюзеляжу). Повторите измерения несколько раз, чтобы убедиться в правильности измерения.

4.6.17.10.3 Если плотность топлива не равна 0,8034, то внести поправку, используя формулу, приведенную выше.

4.6.17.10.4 После измерения вставить линейки на место, повернуть по часовой стрелке на 90 градусов до фиксации.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				



Airplane Plumb Bob and Leveling Scale

Рисунок 41. Шкалы нивелирования.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

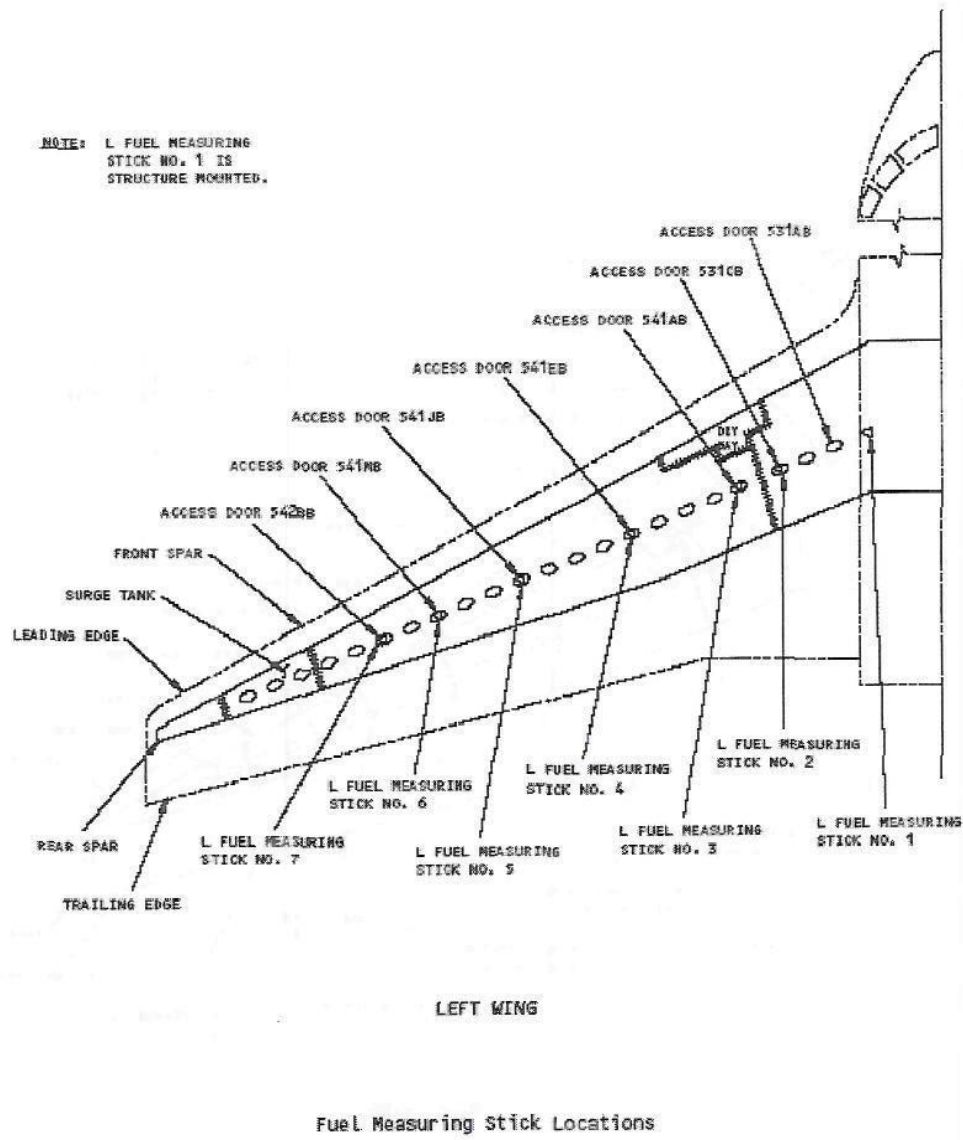
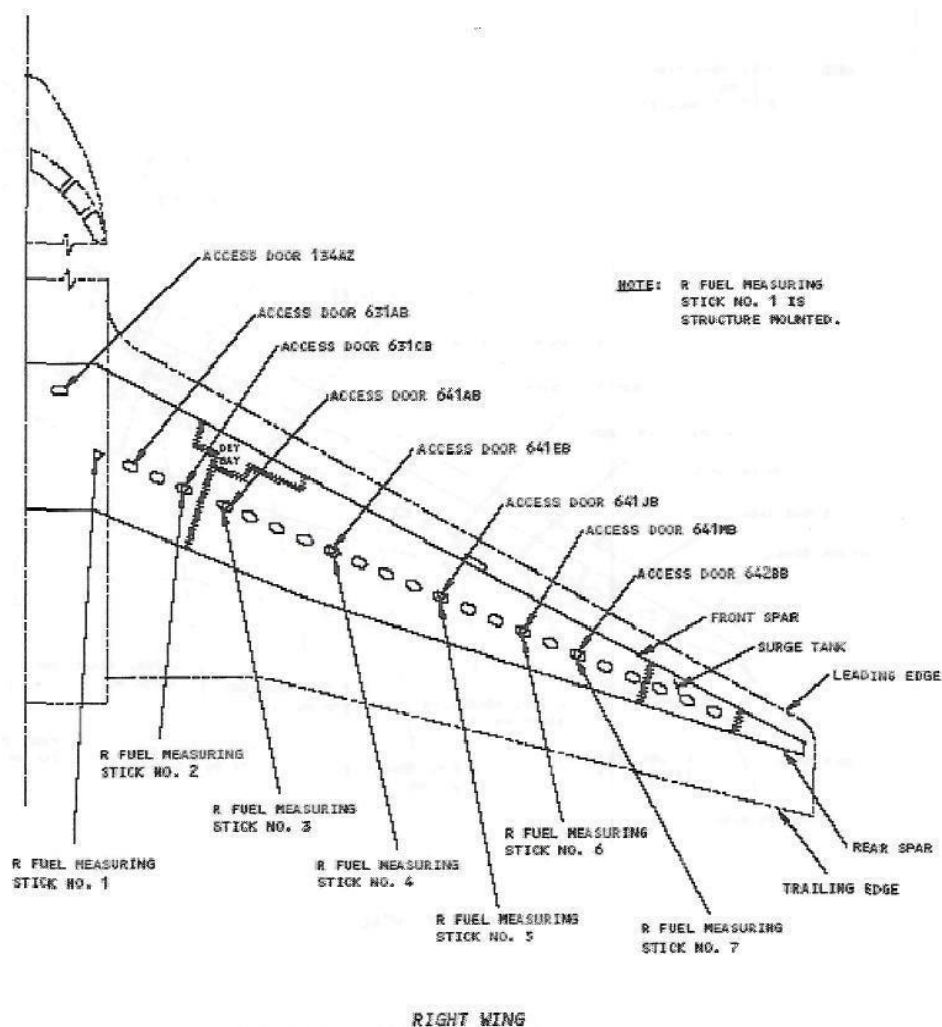


Рисунок 42. Расположение мерных линеек.

ATU зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				



Fuel Measuring stick Locations

Рисунок 42а. Расположение мерных линеек.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

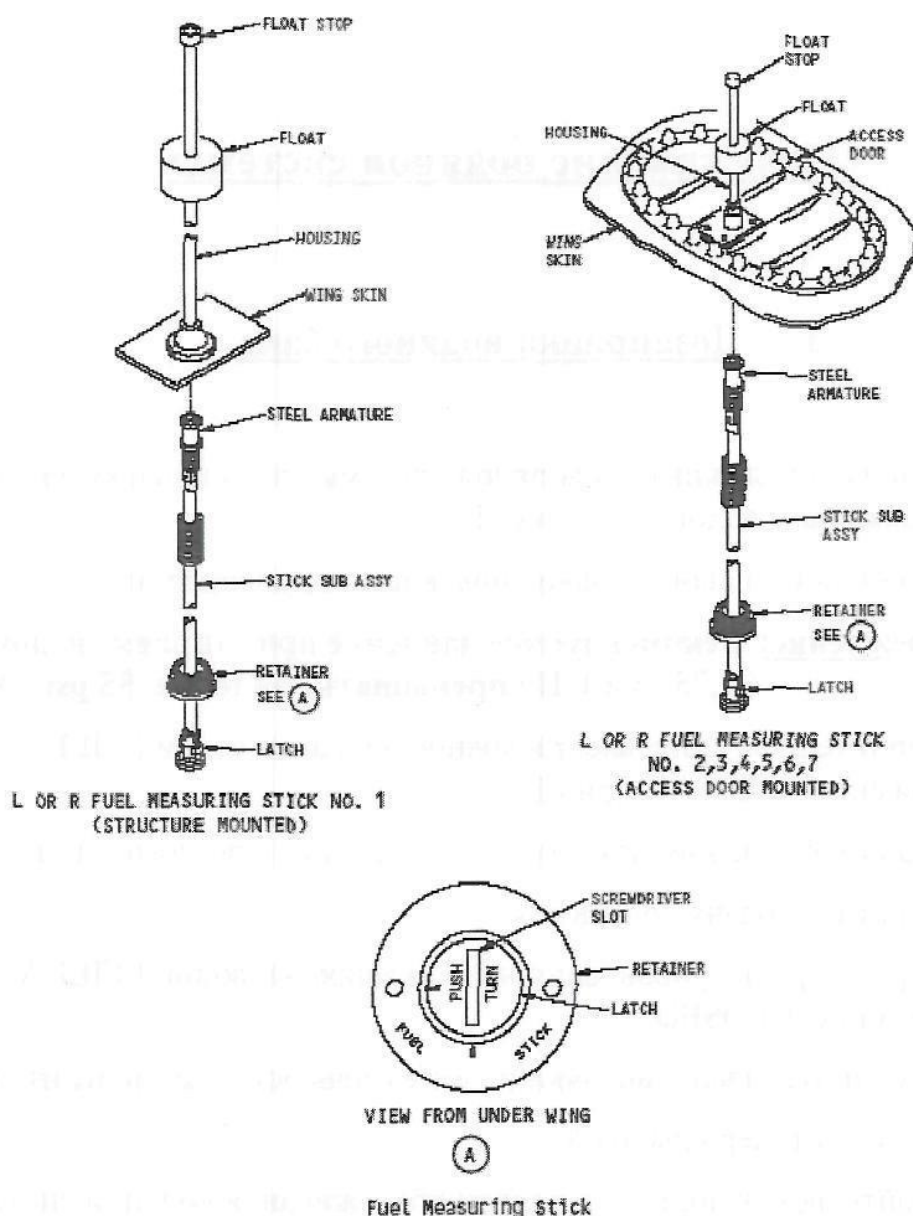


Рисунок 43. Мерные линейки.

4.6.18 Инструкция по обработки санузлов ВС B757-200PCF

- 4.6.18.1 Деактивируйте предохранитель WATER HEATER на панели P11-4.
- 4.6.18.2 Разомкните автоматический выключатель FLUSH MOTOR на панели P11.
- 4.6.18.3 Откройте дверцу панели обслуживания туалета.

ВНИМАНИЕ!

Не допускайте туалетной жидкости контактировать с конструкцией самолета, жидкость может вызвать коррозию и повредить конструкцию самолета. немедленно промойте этот участок с водой и мылом.

- 4.6.18.4 Откройте крышку сливного патрубка сливного бака.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

Примечание. Жидкость в сливной линии указывает на то, что сливной клапан может иметь протечку.

4.6.18.5 Подсоедините сливную линию тележки для обслуживания туалета к штуцеру для ополаскивания / наполнения.

4.6.18.6 Подсоедините сливной шланг тележки для обслуживания туалета к сливному патрубку сливного бака.

4.6.18.7 Если сливной шланг тележки для обслуживания туалета имеет Y-образный фитинг, полностью вытяните T-образную ручку.

Примечание. Это дает зазор для откидного клапана в сливном патрубке сливного бака.

4.6.18.8 Откройте откидной клапан в сливном патрубке сливного бака.

Примечание. Для этого поверните рычаг на 1/4 оборота в направлении стрелки в OPEN.

4.6.18.9 Потяните T-образную ручку на сервисной панели вниз и поверните ее, чтобы заблокировать сливной клапан в открытом состоянии.

4.6.18.10 Убедитесь, что вы слышите или чувствуете поток в сливном шланге.

4.6.18.11 После слива унитаза нажмите T-образную ручку на сервисной панели вверх, чтобы закрыть сливной клапан.

Примечание. Поверните T-образную ручку в незафиксированное положение, прежде чем переводить ее в закрытое положение.

4.6.18.12 Прокачайте минимум 6 галлонов воды через штуцер для ополаскивания / наполнения, чтобы промыть бачок унитаза. Во время перекачивания воды потяните и отпустите T-образную ручку на сервисной панели от 3 до 10 раз, чтобы очистить сливной клапан.

Примечание. Емкость бачка унитаза – 9 Gallons (34 Ltr) При обслуживании не допускать наличие жидкости в бачке выше указанного значения.

4.6.18.13 Остановите насос на тележке для обслуживания туалета.

4.6.18.14 Потяните ручку сливного клапана вниз и поверните ее, чтобы заблокировать сливной клапан в открытом состоянии.

4.6.18.15 Полностью слейте воду из бачка унитаза.

4.6.18.16 Разблокируйте и отпустите ручку сливного клапана, чтобы закрыть сливной клапан.

Примечание. Дайте ручке сливного клапана быстро переместиться в закрытое положение. Это обеспечивает водонепроницаемое уплотнение сливного клапана.

4.6.18.17 Поверните рычаг CLOSED в направлении стрелки CLOSED и удерживайте рычаг в закрытом положении.

4.6.18.18 Поверните рычаг OPEN в направлении, противоположном стрелке OPEN, чтобы заблокировать заслонку клапана в закрытом положении.

4.6.18.19 Для сливной крышки с рычагом, открывающимся нажатием на заслонку, закройте и заблокируйте сливную крышку.

Примечание. Заслонка переместится в закрытое положение одновременно с тем, как сливная крышка переместится в закрытое положение.

4.6.18.20 Отсоедините промывочную линию.

4.6.18.21 Отсоедините сливной шланг.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

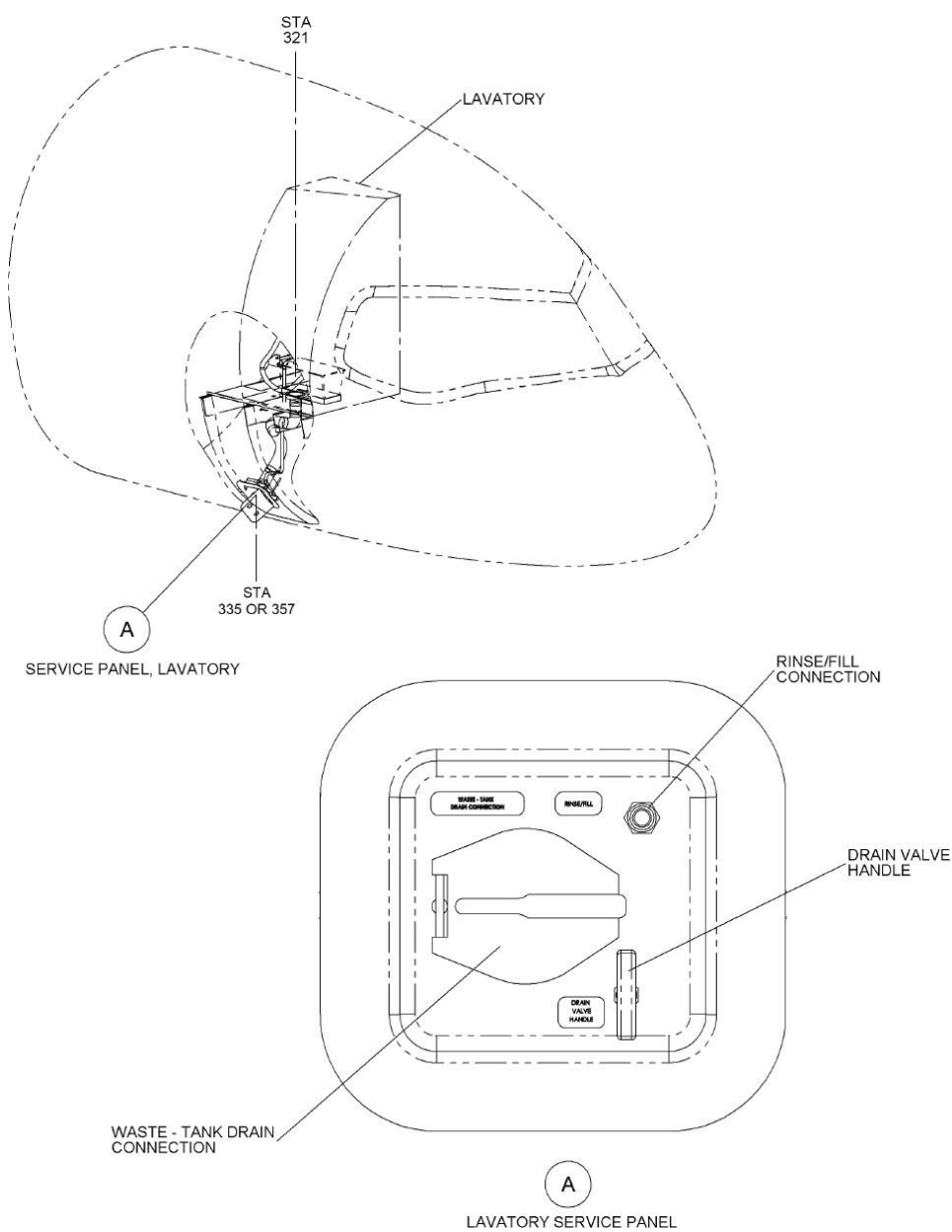


Рисунок 44. Сервисная панель санузла.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.19 Инструкция по подключению/отключению наземного источника электропитания 115/200 В 400 Гц BC B757-200PCF

4.6.19.1 Для технического обслуживания самолета при подготовке к полету и запуску двигателей применяется наземный источник питания трехфазного переменного тока с заземленной силовой нейтралью напряжением $208/120 \text{ В} \pm 2\%$, частотой $400 \text{ Гц} \pm 2\%$ и мощностью не менее 60 кВА (Ground Power Unit). Для наземного электропитания переменным током 200 В предусмотрена шестиштырьковая розетка аэродромного питания (External Power Receptacle). Четыре штырька обеспечивают подачу переменного тока на бортовую сеть (большого размера), остальные два (меньшего размера) обеспечивают питание постоянным током Блока управления и контроля электроснабжением (Bus Power Control Unit). При подключении наземного источника электропитанием обеспечиваются шины наземного обслуживания (Ground Handling Bus / Ground Service Bus) и основные шины бортовой электросети (main AC buses).

4.6.19.2 Розетка размещена внизу фюзеляжа за носовой стойкой шасси, на панели Р30

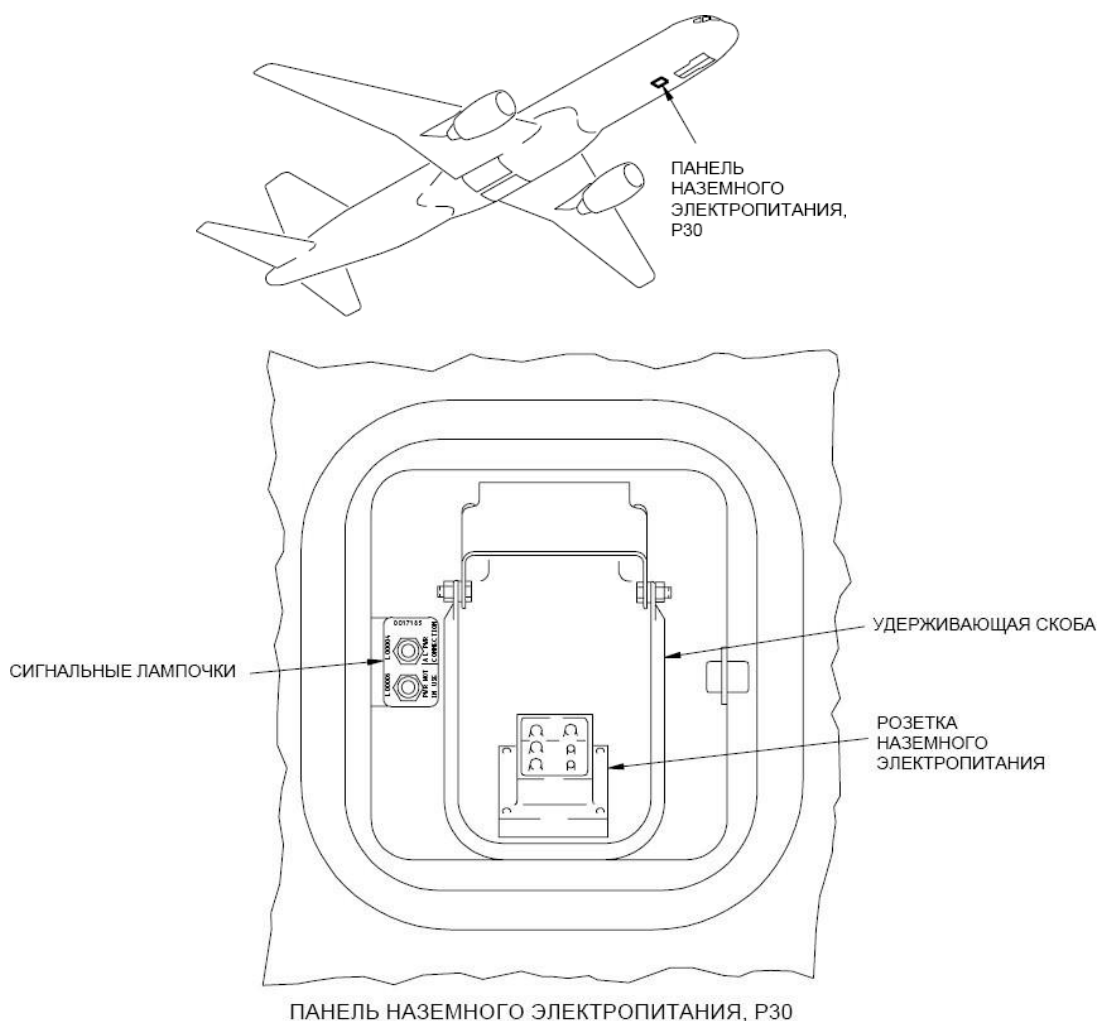


Рисунок 45. Панель наземного электропитания.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.6.19.3 Перед присоединением вилки наземного источника электропитания к розетке наземного электропитания (на самолете) необходимо осмотреть и убедиться:

- в исправности и чистоте штырей розетки наземного электропитания на самолете;
- в исправности и чистоте гнезд в вилке наземного источника электропитания;
- в отсутствии перемычки между гнездами Е и F.

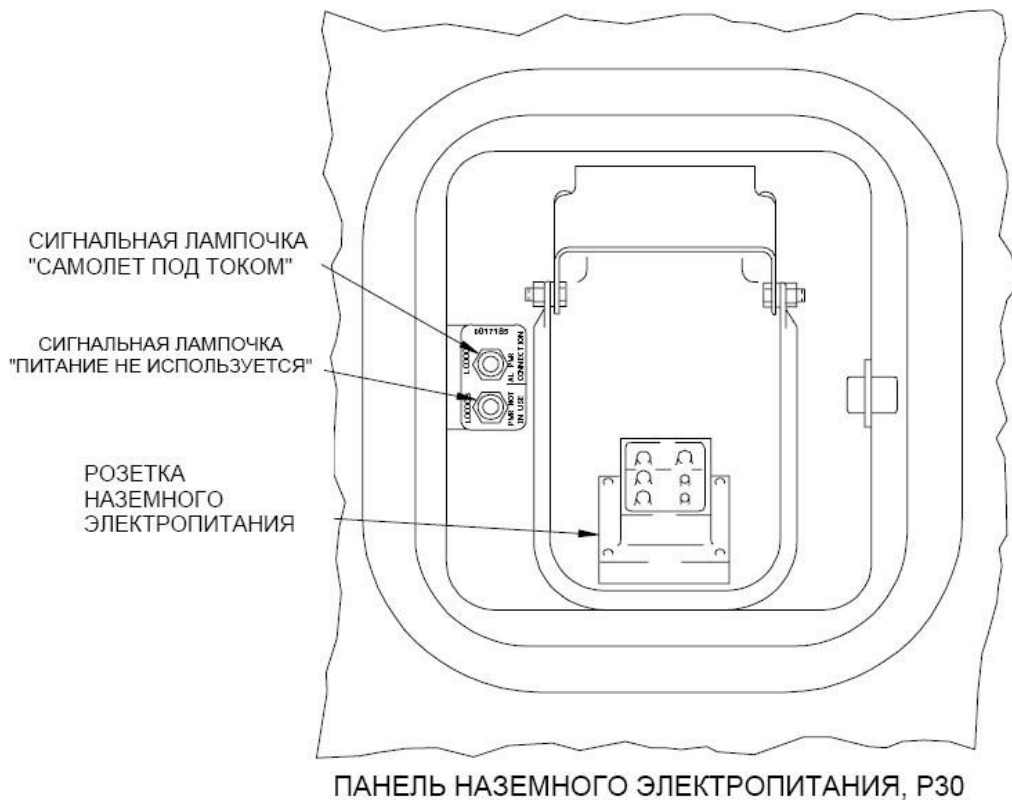


Рисунок 45а. Панель наземного электропитания.

4.6.19.4 Подключение наземного источника электропитания на бортсеть:

- открыть крышку панели наземного электропитания;

ВНИМАНИЕ!

Не подключайте кабель наземного электропитания при включенном наземном источнике можно получить удар электрическим током.

- подсоединить кабель наземного источника к розетке самолета.
- зафиксировать кабель с помощью удерживающей скобы.
- включить наземный источник электропитания.
- убедиться, что сигнальные лампочки на панели электропитания горят белым цветом:
- Лампочка «CONNECTED»;
- Лампочка «NOT IN USE».

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.19.5 Отключение наземного источника электропитания от бортсети.

4.6.19.5.1 Нажать кнопку EXT PWR – погаснет надпись ON, надпись AVAIL останется (если наземный источник подключен).

4.6.19.5.2 Нажать и повернуть галетный переключатель STBY POWER в положение OFF.

4.6.19.5.3 Нажать и отпустить кнопку аккумуляторной батареи под колпачком (колпачок останется откинутым, надпись ON погаснет).

ВНИМАНИЕ!

Перед тем как отсоединить электрический кабель убедитесь, что электропитание на него не подано. электрическая дуга, образовавшаяся при отсоединении кабеля, может серьезно повредить электронное оборудование самолета и нанести травму.

4.6.19.5.4 Отсоедините электрический кабель, покачивая ШРАП в горизонтальной плоскости. Закройте крышку панели наземного источника электропитания.

4.6.19.6 Основные параметры наземных источников питания для Boeing 757

Max Power Consumption	90 KVA (continuous)
Peak Power Consumption	150 KVA (5 Seconds)
Average Power Consumption	60 KVA (continuous)
Voltage Requirements (at airplane receptacle):	
Normal Voltage Range	115 ± 2 VAC (No load to 90 KVA)
Allowable Voltage Range	115 ± 5 VAC (90 KVA to 150 KVA)
Frequency Requirements:	
Normal Frequency Range	400 ± 5 Hz
Allowable Frequency Range	400 ± 20 Hz
Max Distortion Factor:	
Total Harmonic Content	3% of fundamental
Individual Harmonic Content	2% of fundamental
Crest Factor	1.414 ±0.07
Max Voltage Modulation Factor	0.5%
Protection Circuits (on airplane);	
Overvoltage	129 VAC Threshold, Inverse TD
Undervoltage	106 VAC Threshold, 9 Second TD
Overfrequency	425 Hz Threshold, 1 Second TD
Underfrequency	375 Hz Threshold, 1 Second TD
	355 Hz Threshold, 0.15 Second TD

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.20 Инструкция по открытию/закрытию крышек люков багажников ВС B757-200PCF.

4.6.20.1 На самолете имеются три багажных отсека, передний, задний и основной. Двери переднего и заднего багажных отсеков аналогичны по конструкции.

4.6.20.2 Дверь багажного отсека № 1 расположена впереди крыла, на правой стороне нижней части фюзеляжа и при открытии размер дверного проема составляет 1.397 метра шириной, 1.079 метра высотой, и находится на высоте приблизительно на 2.464 - 2.667 метра относительно земли.

4.6.20.3 Дверь багажного отсека № 2 расположена позади крыла, на правой стороне нижней части фюзеляжа и при открытии размер дверного проема составляет 1.397 метра шириной, 1.118 метра высотой, и находится на высоте приблизительно на 2.311 - 2.515 метра относительно земли.

4.6.20.4 Открытие замков двери багажного отсека производится вручную снаружи или изнутри самолета. Открытие двери багажного отсека производится электрически или вручную снаружи, или изнутри самолета. Закрытие замков двери багажного отсека производится вручную только снаружи самолета. Для удобства загрузки багажа на двери установлено освещение. Дверь можно оставлять открытой в любом положении при ветре не более 33.44 м/с. Электромотор двери рассчитан на работу при ветре не более 20.58 м/с. Если скорость ветра превышает это значение, то электромотору не хватит мощности для открытия двери.

4.6.20.5 Электрическое открытие / закрытие дверей багажных отсеков № 1 И №2

ВНИМАНИЕ!

Не открывайте дверь при скорости ветра более 20 м/с. не оставляйте дверь открытой при скорости ветра более 34 м/с. это может привести к повреждению конструкции двери.

Во избежание перегрева мотора открытие / закрытие двери должно выполняться с интервалом не менее 5 минут.

Убедитесь, что в проеме двери нет посторонних предметов. если вы закрываете дверь то посторонние предметы могут повредить ее конструкцию.

Убедитесь, что сетка крепления багажа закреплена перед тем, как закрывать дверь. если вы закрываете дверь то незакрепленная сетка может повредить ее конструкцию.

Снятие с замков и открытие двери багажного отсека может быть выполнено изнутри самолета, но закрытие двери и установка на замки выполняется только снаружи самолета

Движение двери может быть остановлено или полностью изменено в любой точке перемещением переключателя в положение выключить (off), открыть (open) или закрыть (close).

Убедитесь, что оборудование и обслуживающий персонал не мешает свободному открытию двери, перед нажатием на переключатель открытия / закрытия двери. дверь может продолжать свое движение после того, как вы отпустите переключатель. это может привести к травмам у обслуживающего персонала и повреждениям оборудования.

4.6.20.5.1 Открытие двери.

- подключить электропитание на бортсеть;
- оттянуть рычаг для открытия замков двери до упора (выходит на угол примерно 105°);
- открыть крышку панели управления дверью багажного отсека;
- установить и удерживать переключатель открытия / закрытия двери в положении ОТКРЫТЬ (OPEN) до тех пор пока дверь полностью не откроется.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.20.5.2 Закрытие двери.

- подключить электропитание на бортсеть, если необходимо;
- очистить проем двери от посторонних предметов, если необходимо;
- закрепить багажную сетку, если необходимо;
- установить и удерживать переключатель открытия / закрытия двери в положении **ЗАКРЫТЬ (CLOSE)** до тех пор, пока дверь полностью не закроется;
- закрыть крышку панели управления дверью багажного отсека;
- убедиться, что дверь остановилась перед тем, как войти в зону движения двери;
- убрать рычаг для открытия замков двери в выемку на двери;
- проверить, что лючки декомпрессии открыты перед уборкой рычага и закрылись, когда рычаг в убранном положении;
- проверить, что рычаг свободно фиксируется.

4.6.20.6 Ручное открытие / закрытие дверей багажных отсеков № 1 И № 2

ВНИМАНИЕ!

Не открывайте дверь при скорости ветра более 20 м/с. не оставляйте дверь открытой при скорости ветра или порывах ветра более 34 м/с. это может привести к повреждению конструкции двери.

Не прилагайте больших усилий при работе с рычагом открытия / закрытия двери (коловоротом). максимальное значение прилагаемой силы на рычаг - 1.924 килограмма на метр. если приложить большее усилие то можно повредить дверь.

Если используется пневмо- или электроинструмент не прикладывайте усилие больше чем 2.592 килограмма на метр и не вращайте со скоростью большей, чем 500 оборотов в минуту. большие значения могут привести к повреждению двери.

Внезапное увеличение крутящего момента является признаком того, что дверь в верхнем положении.

4.6.20.6.1 Открытие двери.

- оттянуть рычаг для открытия замков двери до упора (выходит на угол примерно 105°);
- вставить коловорот 3/8 дюйма (пневмо-электроинструмент) в соединение для ручного открытия / закрытия двери и вращать против часовой стрелки до тех пор, пока дверь не упрется в верхнее положение (примерно 600 оборотов);
- убрать коловорот (пневмо-электроинструмент) из соединения для ручного открытия / закрытия двери.

4.6.20.6.2 Закрытие двери.

- очистить проем двери от посторонних предметов, если необходимо;
- закрепить багажную сетку, если необходимо;
- вставить коловорот 3/8 дюйма (пневмо-электроинструмент) в г соединение для ручного открытия / закрытия двери и вращать по часовой стрелке до тех пор, пока дверь не упрется в нижнее положение (примерно 600 оборотов);
- убрать коловорот (пневмо-электроинструмент) из соединения для ручного открытия / закрытия двери;
- убрать рычаг для открытия замков двери в выемку на двери.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

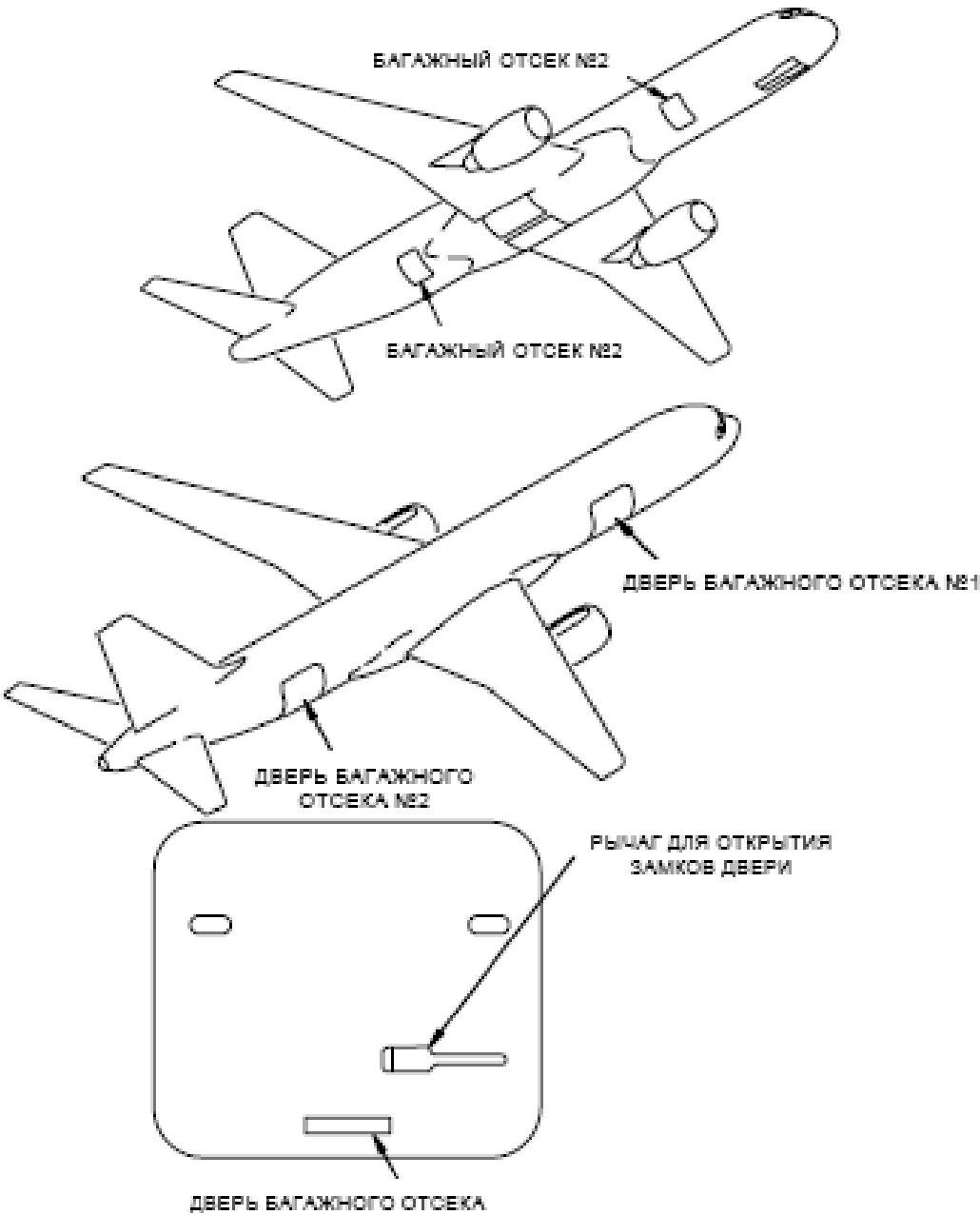


Рисунок 46. Двери багажного отсека.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

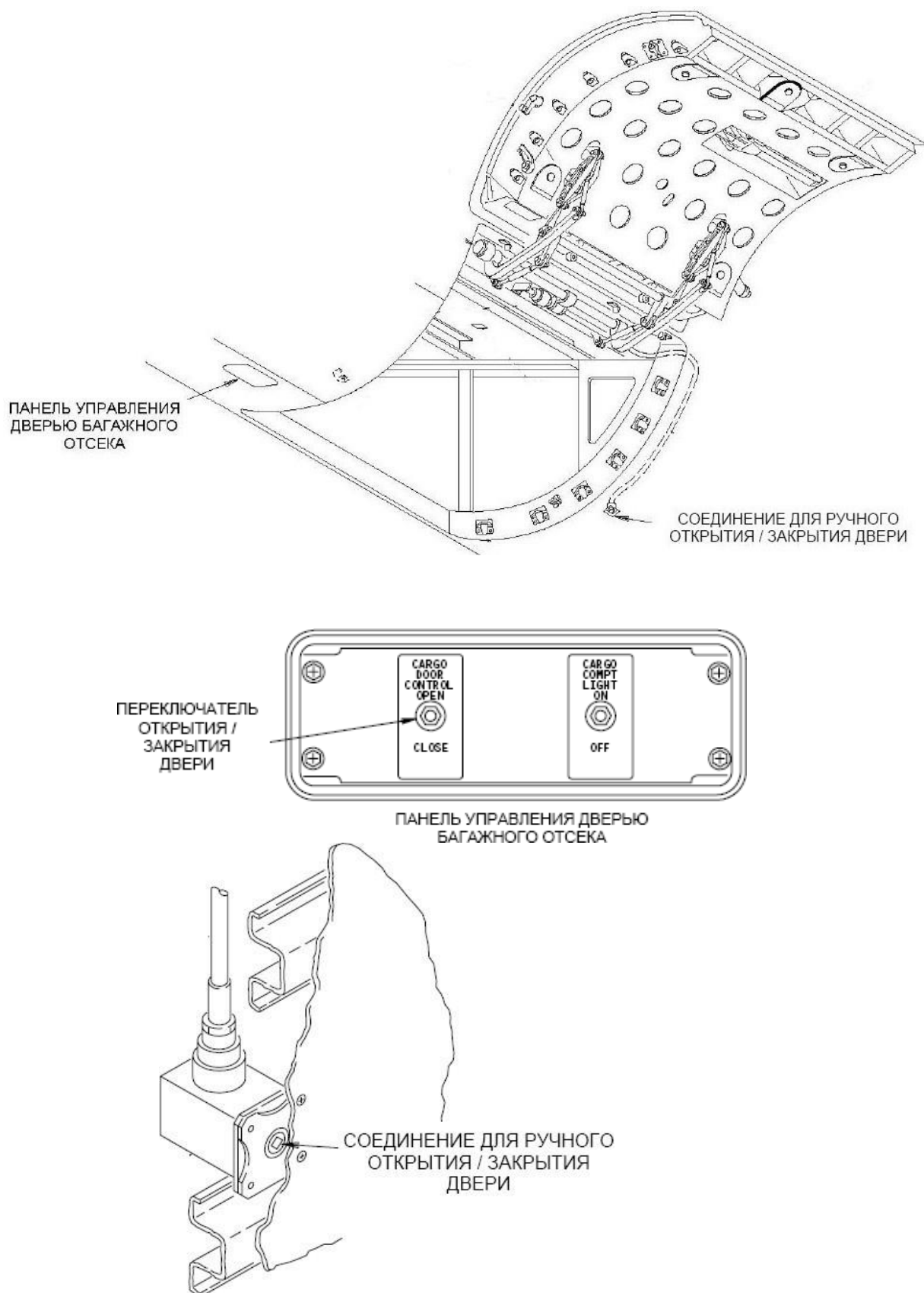


Рисунок 47. Механизмы открытия багажной двери.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.6.21 Открытие / закрытие двери основного грузового отсека

4.6.21.1 Управление грузовой дверью осуществляется с панели управления дверью, расположенной на передней перегородке рядом с входной дверью для экипажа L1. Панель устанавливается на спинку сиденья первого наблюдателя.

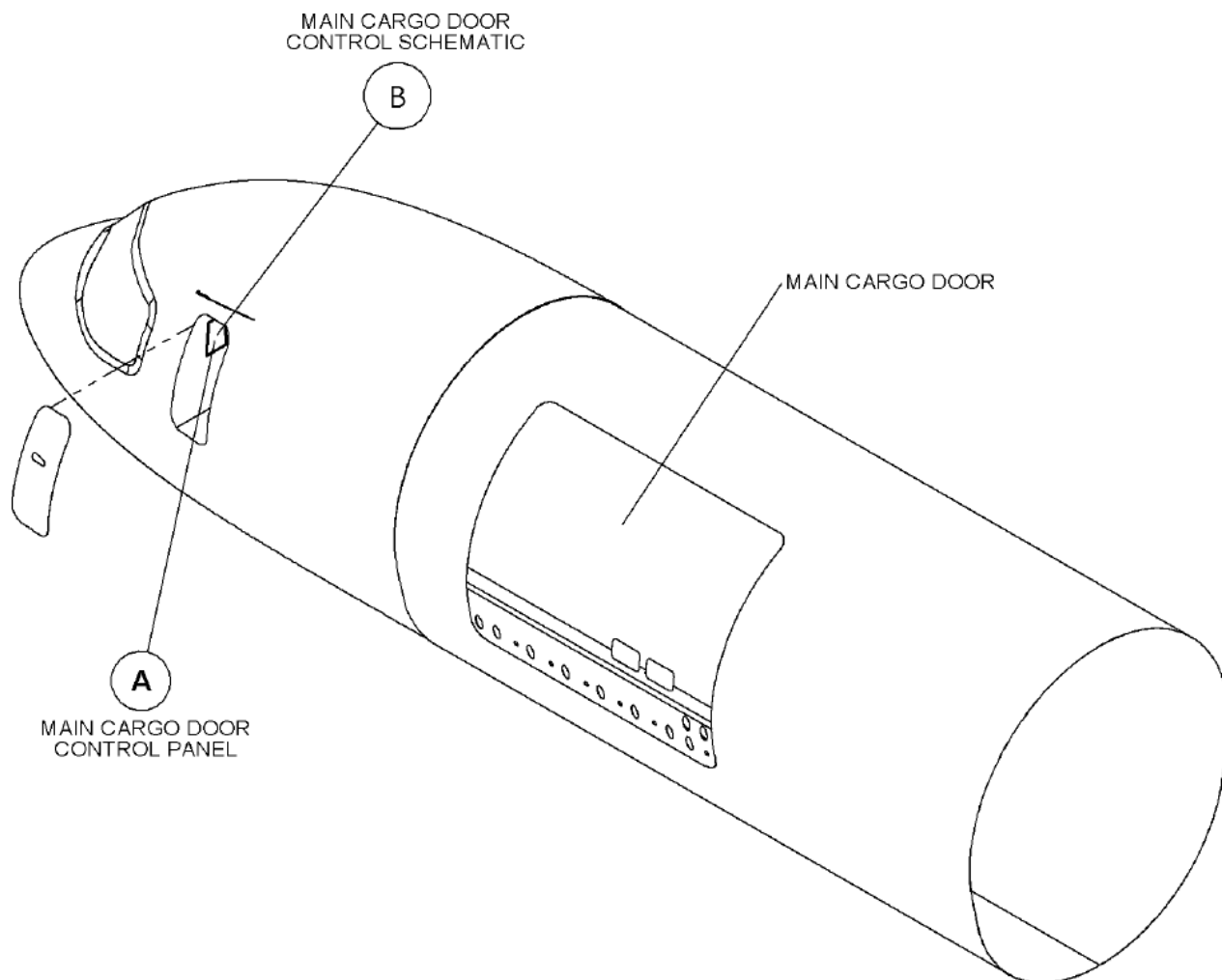


Рисунок 48. Общий вид двери основного грузового отсека.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				



Рисунок 49. Панель управления двери основного грузового отсека.

ВНИМАНИЕ!

Не открывайте дверь при скорости ветра более 23 м/с это может привести к повреждению конструкции двери.

4.6.21.2 Открытие.

Примечание. Убедитесь, что питание подключено 28V DC/ 115V AC.

4.6.21.2.1 Переведите и удерживайте переключатель «DOOR POWER ENABLE» в положении «ON» и переключатель «DOOR CONTROL» в положении «ON».

4.6.21.2.2 Вентиляционная дверь откроется, загорится индикатор «VENT DOOR OPEN» на панели управления и сигнальная лампа «MAIN CARGO DOOR» в кабине или на панели управления, или на обоих.

4.6.21.2.3 Штифты защелок будут извлечены из защелок, на панели управления загорится индикатор «NOT LOCKED».

4.6.21.2.4 Торсионная трубка будет вращаться, освобождая фиксаторы катушек. При этом на панели управления загорится индикатор «NOT LOCKED».

4.6.21.2.5 Дверь затем начнет открываться, на панели загорится индикатор «NOT LOCKED». Когда дверца достигает своего полностью открытого положения, срабатывает микровыключатель «DOOR OPEN», который отключает питание насоса. Это предотвращает чрезмерную нагрузку на дверь.

Примечание. При открытой грузовой двери и включенном питании все индикаторы на панели управления и в кабине должны гореть.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.6.21.3 Закрытие.

4.6.21.3.1 Переведите и удерживайте переключатель «DOOR POWER ENABLE» в положении «ON» и переключатель «DOOR CONTROL» в положении «CLOSE».

4.6.21.3.2 Насос запустится, и дверца начнет закрываться. Когда дверь полностью опущена, индикатор «NOT LOCKED» на панели управления погаснет.

4.6.21.3.3 Торсионная трубка вращается, фиксируя защелки на катушках и отключает световой индикатор «NOT LOCKED» на панели.

4.6.21.3.4 Стопорные штифты затем войдут в защелки, погасив «НЕ ЗАБЛОКИРОВАНО».

4.6.21.3.5 Вентиляционная дверь закроется, световой индикатор «VENT DOOR OPEN» погаснет.

4.6.22 Подключение УВЗ (установки воздушного запуска) к ВС B757-200PCF

4.6.22.1 Установить заземление на ВС.

4.6.22.2 Открыть лючки подключения внешнего источника воздушного давления: 193JL Engine Ground Start Access, 194FR Engine Ground Start Access

Примечание. Имеется два фланца для подключения внешнего источника подачи давления - для возможности подключения двух источников воздушного давления.

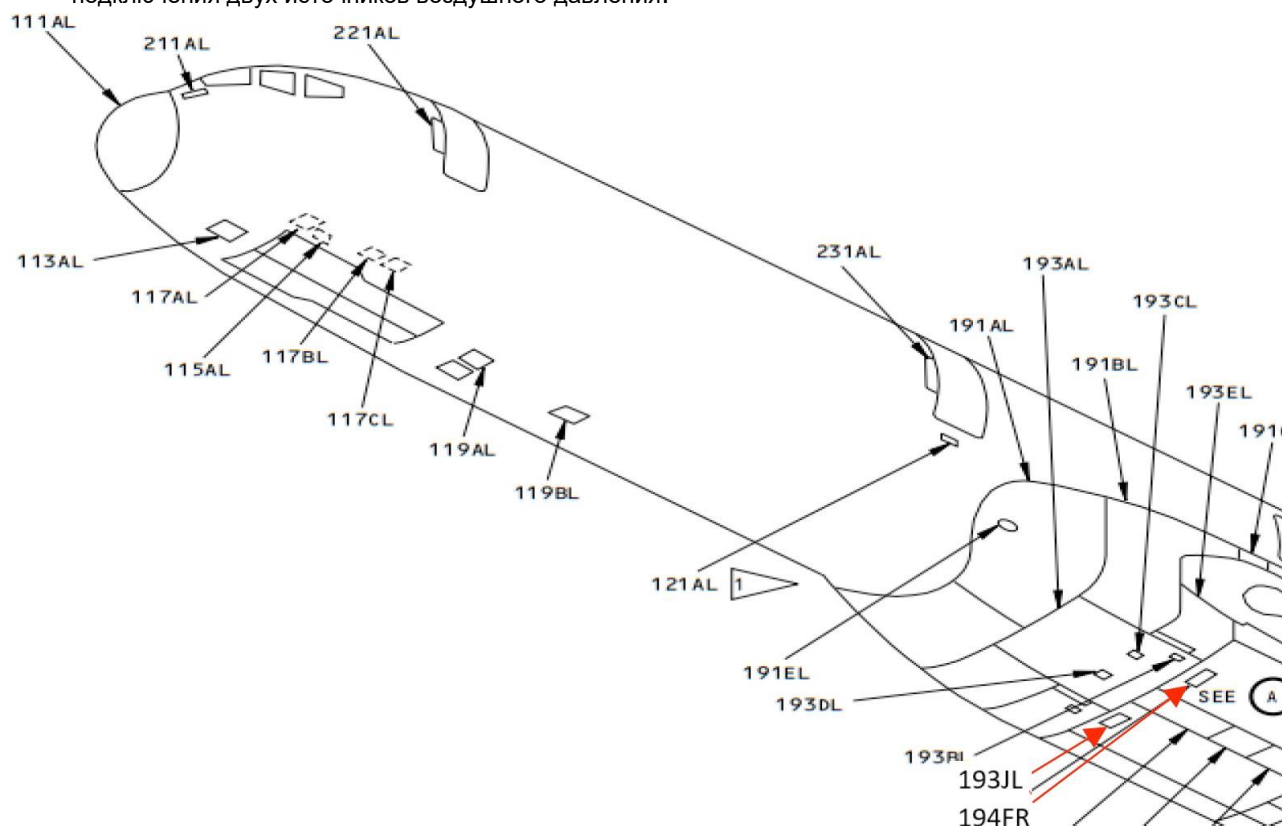


Рисунок 50. Панель доступа к фланцам подключения УВЗ.

ВНИМАНИЕ!

После подключения внешнего источника подачи воздуха, пневматика будет подаваться ко всем системам ВС. Для предотвращения подачи питания на систему и ее активации, изолируйте ее перед подачей питания.

ATU згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

При подключении внешнего источника подачи воздуха, необходимо соблюдать последовательность: подключение внешнего источника эл. питания – подключение внешнего источника подачи воздуха, при отключении - в обратном порядке.

4.6.22.3 Расположите установку запуска вне зоны проведения работ и запуска двигателя.

4.6.22.4 Подключите источник внешнего электрического питания к ВС (AMM PAGEBLOCK 24-22-00/201).

4.6.22.5 Подключите установку к фланцу подключения на ВС, запустите установку подачи воздуха, но не превышайте давления 45 PSIG.

ВНИМАНИЕ!

Превышение давления 45 PSIG может привести к повреждению оборудования или травме персонала. Если данного давления недостаточно, подключите вторую установку.

4.6.22.6 Если пневматическое питание требуется для всех систем и подключение выполняется только слева или только справа, перекройте КЛАПАН ИЗОЛЯЦИИ (Isolation VLV) / кнопка на потолочной панели P5. Убедитесь, что загорается белый индикатор. Убедитесь, что лампа VALVE загорается и затем тухнет.

4.6.22.7 Посмотрите на индикатор BLEED AIR DUAL DUCT PRESS на панели P5 и проверьте L и / или R указатель (и) должны показывать положительное давление. Наблюдаемая индикация давления будет зависеть от наземного источника используемой нагрузки на систему.

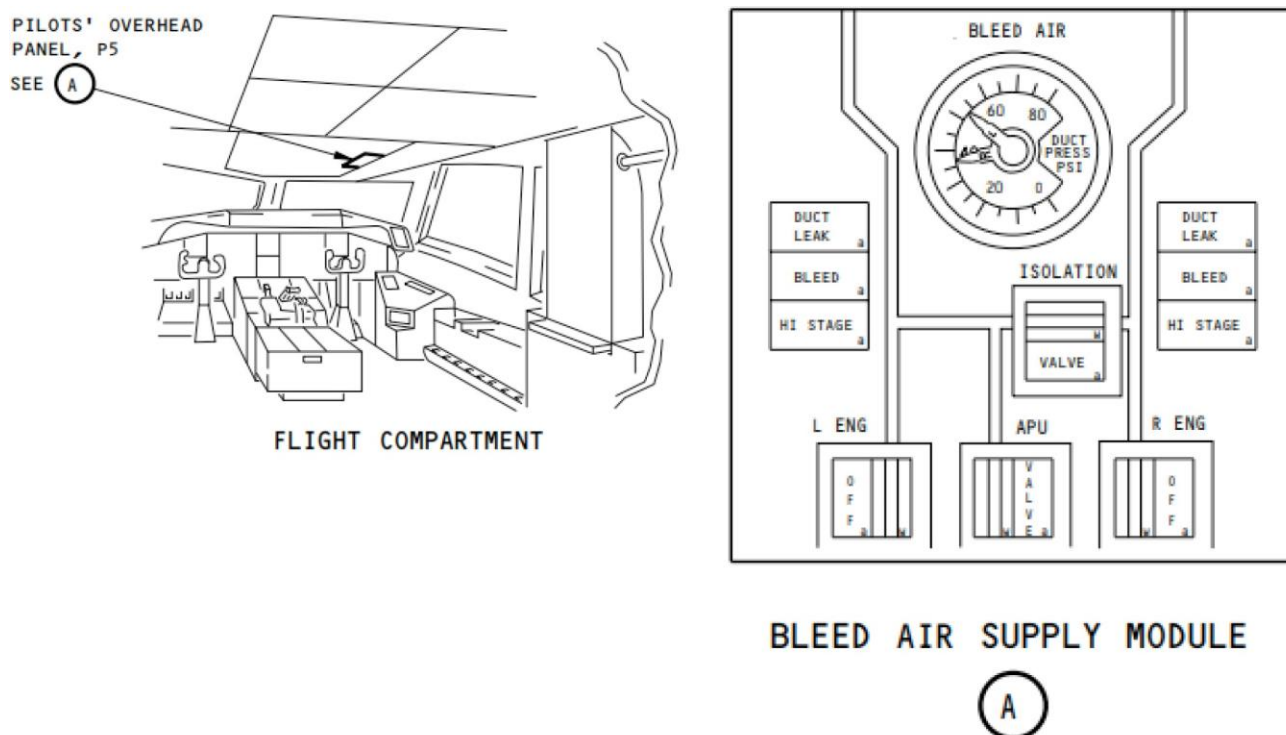


Рисунок 51. Панель управления отбором воздуха от двигателей.

 ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.22.8 Параметры УВЗ для Boeing 757

Reference	Description
COM-2475	Unit - Air Start, 250 Lbs./Min. at 42 PSIG, Trailer Mounted, Two Outlets Part #: ACE-500 SERIES Supplier: 6L481 Part #: ASP180 Supplier: 12867 Part #: ASP250 Supplier: 12867 Part #: ASP2500 Supplier: 12867 Part #: ASP300 Supplier: 12867 Part #: ASU-400-S Supplier: \$0552 Part #: ASU-600-400 Supplier: 6L481 Part #: MSU-400 SERIES Supplier: D9448 Part #: PSC3000 Supplier: 12867 Part #: TMD-150 Supplier: 4TVG2 Part #: TMD-250 Supplier: 4TVG2 Part #: TMD-400 Supplier: 4TVG2 Opt Part #: PSC1800 Supplier: 0B9A3 Opt Part #: PSC3000 Supplier: 0B9A3 Opt Part #: TMAC-250 Supplier: 4TVG2 Opt Part #: TMAC-375 Supplier: 81381

4.6.23 Подключение внешнего отопителя / кондиционера.

4.6.23.1 При использовании унифицированного моторного подогревателя УМП-350.

4.6.23.1.1 Установить заземление на ВС.

4.6.23.1.2 Установите outflow valve в положение OPEN.

4.6.23.1.3 Откройте панель доступа: 193DL Conditioned Air Ground Service.

4.6.23.1.4 Подсоедините один нагревательный шланг к наземной панели кондиционирования воздуха 193DL

4.6.23.1.5 Откройте эту панель доступа: 119BL Main Equipment Center

4.6.23.1.6 Вставьте два нагревательных шланга в MEC через панель доступа 119BL.

4.6.23.1.7 Откройте эту панель доступа 113AL

4.6.23.1.8 Вставьте один нагревательный шланг в передний отсек оборудования через панель доступа 113AL.

4.6.23.1.9 Поддерживайте требуемую температуру в кабине экипажа за 30 минут до того, как отключить отопительное оборудование.

ВНИМАНИЕ!

Воздух, подаваемый подогревателем не должен превышать 158°F (70°C)

4.6.23.2 При использовании моторного подогревателя Herman Nelson

4.6.23.2.1 Установить заземление на ВС.

4.6.23.2.2 Откройте панель доступа: 193DL Conditioned Air Ground Service.

4.6.23.2.3 Подсоедините нагревательный шланг к наземной панели кондиционирования воздуха 193DL

4.6.23.2.4 Откройте панель доступа: 119BL Main Equipment Center

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.6.23.2.5 Вставьте нагревательный шланг в МЕС через панель доступа 119BL.

4.6.23.2.6 Поддерживайте требуемую температуру в кабине экипажа за 30 минут до того, как отключить отопительное оборудование.

4.6.23.3 Порядок отключения моторного подогревателя

4.6.23.3.1 Отсоедините заземление.

4.6.23.3.2 Снимите нагревательный шланг с панели наземного обслуживания кондиционера, 193DL.

4.6.23.3.3 Снимите нагревательные шланги с центральной панели доступа к главному оборудованию, 119BL.

4.6.23.3.4 Снимите нагревательный шланг с панели доступа переднего отсека оборудования, 113AL.

4.6.23.3.5 Убедитесь, что панели доступа 193DL, 119BL, 113AL закрыты.

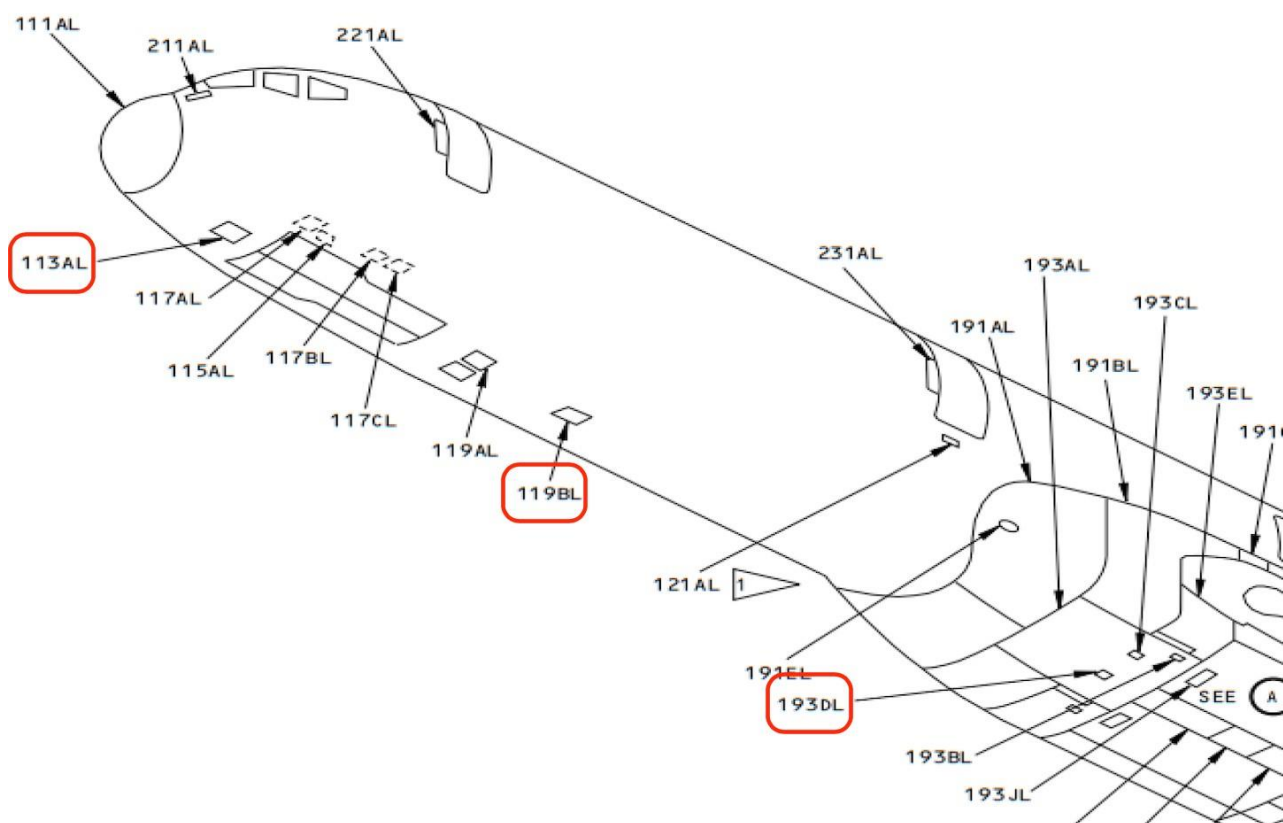


Рисунок 52. Панели доступа для подсоединения моторных подогревателей.

 ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.6.24 Запуск ВСУ

4.6.24.1 Используйте данные таблицы APU Operation Limits во время запуска и работы ВСУ. В случае выхода параметров ВСУ за пределы лимитов, указанных в таблице, немедленно выключите ВСУ, в противном случае вы можете повредить ВСУ.

Condition	Operation Mode	Limit
Temperatures:		
Compressor Inlet	Any Operation Mode	54°C (130°F) maximum
Oil Temperature	Any Operation Mode Overtemperature Shutdown	135°C (275°F) maximum 152°C (305°F)
Fuel Temperature	Any Operation Mode	-54°C (-65°F) to 49°C (120°F)
Oil Consumption:	Any Operation Mode	Ref Figure 201.
Oil/Fuel Leakage:	Any Operation Mode	PAGEBLOCK 49-16-00/601
Air Leakage:	Any Operation Mode	Air leakage is permitted at the fuel nozzle. Air leakage is also permitted at the circumferential seal for the turbine heat shield if the air leakage is not pointed at the ignition unit. Air leakage at the circumferential seal, pointed at the ignition unit, is permitted if SB GTCP331-49-7119 is incorporated. SB GTCP331-49-7119 replaces the ignition exciter insulator to protect the ignition exciter from damage. Air pressure from the heat shield can cause high airflow out of the drain mast during usual operation.
Oil Pressure: At the Gearbox	Continuous Operation Low Oil Pressure Shutdown	65 ± 5 psig 35 ± 5 psig
Fuel Pressure: Inlet Pressure	Any Operation Mode	10 to 55 psig

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть E)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

Condition	Operation Mode	Limit
Starter Duty Cycle:	Starter Operation	Three tries to start (maximum) followed by 60 minutes to let the temperature of the starter decrease.
Operating Ranges or Limits for the Auxiliary Power Unit - Conditions That Are Seen on the EICAS Maintenance Page:		
Exhaust Gas Temperature:	Main Engine Start (MES) Mode	471°C (880°F) to 571°C (1060°F) max
	Environmental Control System (ECS) Mode	343°C (650°F) to 538°C (1000°F)
	Maximum Operation Limit	581°C (1078°F) to 588°C (1090°F)
Engine Speed:	Continuous Operation in MES Mode	101%
	Continuous Operation in ECS Mode	99%
	Overspeed Shutdown	107%
	Backup Overspeed Shutdown	109%

4.6.24.2 Не запускайте ВСУ во время заправки ВС топливом.

4.6.24.3 Убедитесь, что створки отсека ВСУ закрыты.

4.6.24.4 Перед началом процедуры запуска прочтите АММ 49-11-00.

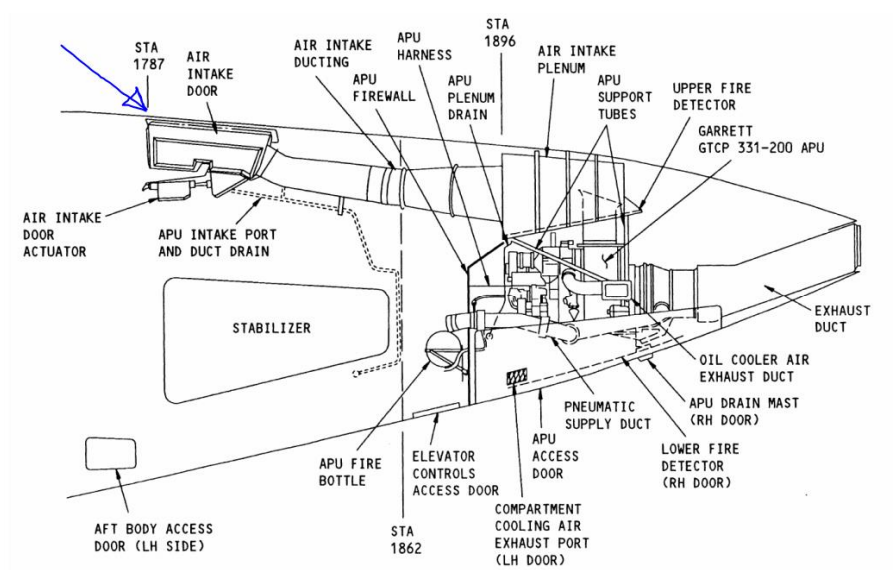


Рисунок 53. Расположение воздухозаборника ВСУ.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

4.6.24.5 Убедитесь в отсутствии посторонних предметов в районе воздухозаборника ВСУ

4.6.24.6 Убедитесь, что следующие автоматы защиты сети закрыты (включены):

Main Power Distribution Panel, P6

Row	Col	Number	Name
E	3	C01063	APU FUEL VALVES
G	1	C00780	FIRE EXT APU
H	23	C00372	L FWD FUEL BOOST PUMP

Overhead Circuit Breaker Panel, P11

Row	Col	Number	Name
A	35	C01306	IND LIGHTS 4
B	16	C00567	AURAL WARN SPKR L
B	18	C00566	WARN ELEX B
B	24	C00776	FIRE DETECTION APU 1
B	25	C00785	FIRE DETECTION APU 2
B	33	C00796	APU REMOTE FIRE IND
B	34	C01390	APU ALTN CONT
C	33	C01058	FUEL DC PUMP APU
D	35	C01052	FUEL DC PUMP CONT
H	35	C00568	AURAL WARN SPKR R
J	25	C00765	FIRE DET ALTN PWR APU
J	33	C00565	WARN ELEX A
P	28	C01273	R IND LTS 1
Q	22	C01336	APU BLEED PWR
Q	23	C01333	APU BLEED CONT

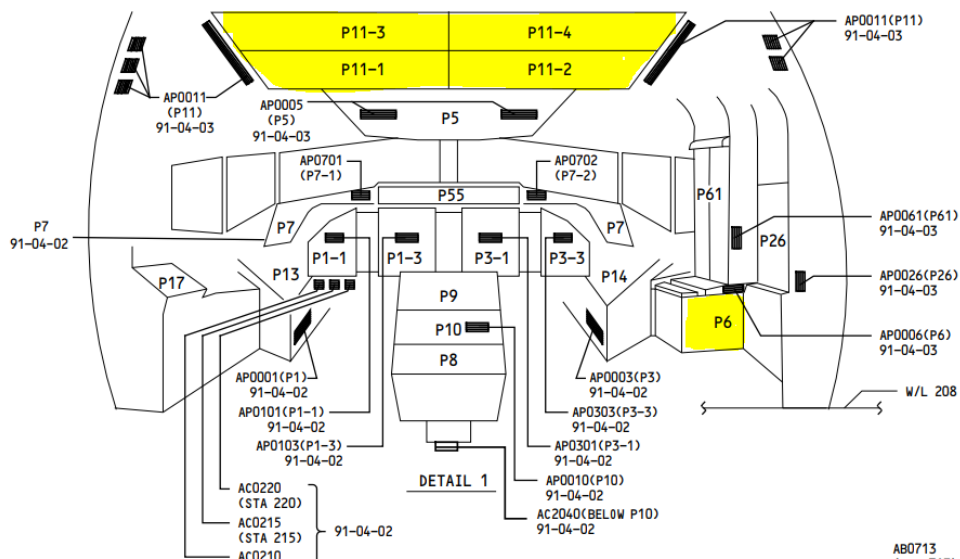


Рисунок 54. Панели P5, P6, P11, P61.

ATU згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.6.24.7 Установите выключатели:

- MAIN BATTERY SWITCH в положение ON, STBY POWER – в AUTO.

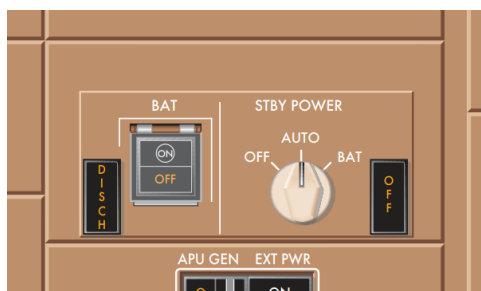


Рисунок 55. MAIN BATTERY SWITCH.

- APU BLEED AIR VALVE в положение OFF.

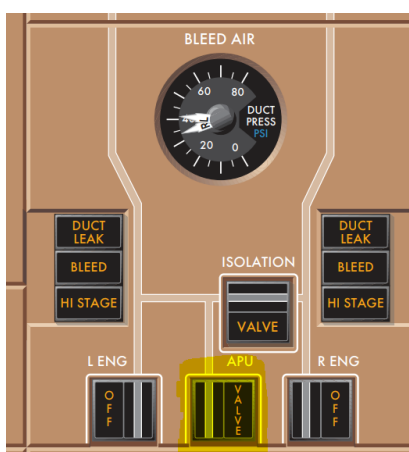


Рисунок 56. APU BLEED AIR VALVE SWITCH.

4.6.24.8 Выполните тест противопожарной системы BCU:

- Нажмите и удерживайте кнопку ENG/APU/CARGO на панели FIRE/OVHT TEST, которая располагается на центральном пьедестале P8



Рисунок 57. FIRE/OVHT TEST SWITCH.

- На главном EICAS дисплее должно появиться сообщение APU FIRE, на STATUS and MAINTENANCE дисплее должны появиться сообщения APU FIRE LP1, APU FIRE LP2.
- Убедитесь, что сработала звуковая сигнализация оповещения о пожаре в кабине экипажа и на носовой стойки шасси.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

- Убедитесь, что зажглась лампа красного цвета в рычаге аварийного отключения и пожаротушения ВСУ (APU FIRE HANDLE)

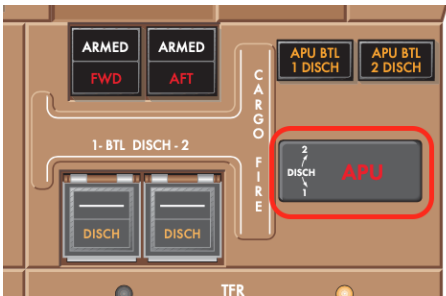


Рисунок 58. APU FIRE HANDLE.

- Убедитесь, что все контрольные лампы в предыдущих шагах погасли. Это означает, что тест выполнен.

4.6.24.9 Выполните тест пожарных пиропатронов, следуя шагам:

- Убедитесь, что следующий автомат защиты сети закрыт (включен):

Main Power Distribution Panel, P6			
Row	Col	Number	Name
H	1	C00778	BTL 1 ENG L FIRE EXTINGUISHING

- Нажмите и удерживайте зеленую кнопку TEST на панели P61 (справа от второго пилота)

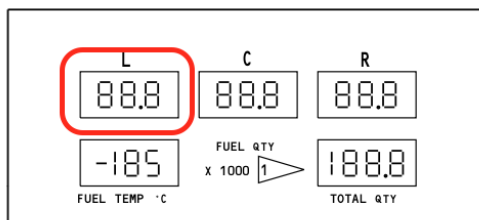


Рисунок 59. SQUIB TEST PANEL (P61).

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- Убедитесь, что зеленая лампа APU зажглась.
- Отпустите кнопку TEST.
- Убедитесь, что зеленая лампа APU погасла.

4.6.24.10 Убедитесь, что количество топлива в левом крыльевом баке не менее 500 кг. Индикатор количества топлива находится на P5 панели.



4.6.24.11 Запуск и работа ВСУ, запуск ВСУ возможен только при выполнении всех шагов из пунктов с 4.13.25.1 по 4.13.25.10

4.6.24.12 Установите переключатель запуска ВСУ в положение START, удерживайте его в течении 1 секунды, затем переведите его в положение ON.

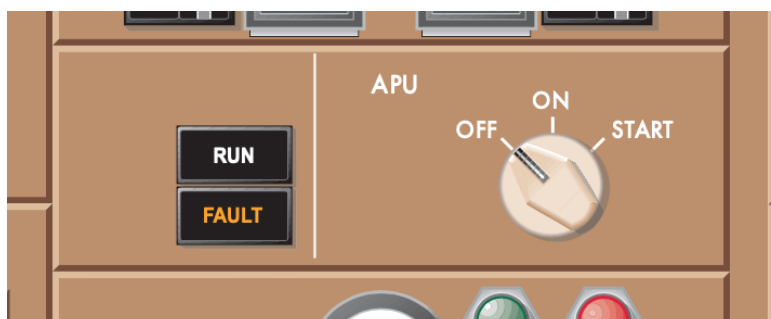


Рисунок 60. SQUIB TEST PANEL (P61).

4.6.24.13 Убедитесь, что лампа RUN дважды загорелась и погасла.

4.6.24.14 Убедитесь, что лампа FAULT загорелась и погасла.

4.6.24.15 После выхода ВСУ на режим загорится лампа RUN.

4.6.24.16 В случае нештатного выхода параметров ВСУ за пределы лимитов, ВСУ автоматически выключится и загорится лампа FAULT. В этом случае:

- Установите переключатель запуска ВСУ в положение OFF, и подождите 1 минуту.
- Повторите шаги, начиная с п. 4.13.25.12
- В случае повторного незапуска ВСУ, не предпринимайте дальнейших попыток запуска.

4.6.24.17 Подключение электричества 115В от ВСУ.

- Установите переключатель APU GEN в положение ON
- Установите оба BUS TIE переключателя в положение AUTO
- Убедитесь, что желтые лампы ISLN в переключателях BUS TIE не горят.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

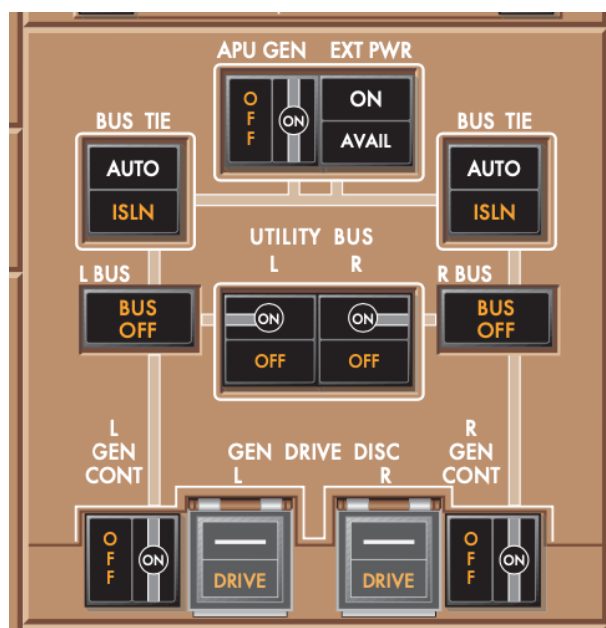


Рисунок 61. ELECTRIC CONTROL PANEL (P5 панель).

4.6.24.18 Включение отбора воздуха от ВСУ и системы кондиционирования воздуха (СКВ)

- Установите переключатель APU BLEED AIR в положение ON (рис. 56). Убедитесь, что на переключателе появилась белая полоска и лампа VALVE загорелась и погасла.
- Установите переключатель левого PACK на панели P5 в положение AUTO.

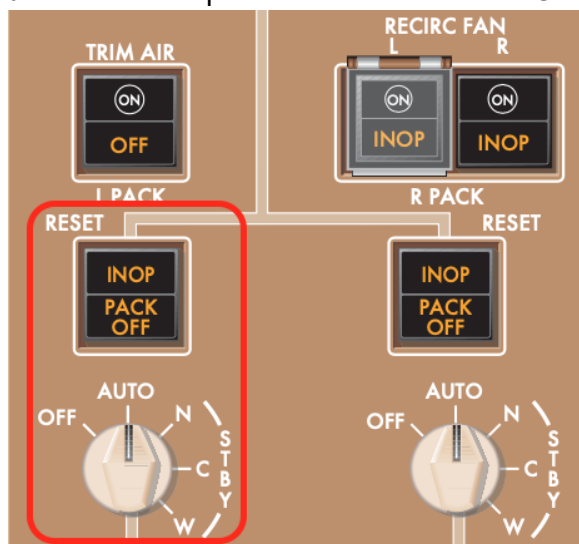


Рисунок 62. AIR CONDITIONING PANEL (P5 панель).

- Убедитесь, что лампа PACK OFF погасла.

4.6.24.19 Выключение ВСУ

- Установите переключатель левого PACK на панели P5 в положение OFF (рис 60).
- Установите переключатель APU BLEED AIR в положение OFF (рис. 56).
- Установите переключатель запуска ВСУ в положение OFF (рис. 58)

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- Подождите, пока ВСУ выключится (это может занять от одной до трех минут)
- Установите переключатель STBY POWER в положение OFF (рис. 55)
- Установите переключатель MAIN BATTERY SWITCH в положение OFF (рис. 55)

4.6.24.20 Аварийное выключение ВСУ

- Аварийное выключение ВСУ применяется в случае возникновения пожара в отсеке ВСУ.
- Аварийное выключение ВСУ может производиться двумя способами: из кабины экипажа и с панели Р62 на носовой стойке шасси.
- В случае аварийного отключения ВСУ доложите техническому персоналу или экипажу ВС о подробностях и причинах события.
- Аварийное выключение ВСУ из кабины экипажа.
- Потяните вверх ручку APU FIRE HANDLE (рис 57)
- Если сигнализация пожара продолжается, и визуально подтверждается возгорание в отсеке ВСУ, поверните ручку для разрядки пожарного баллона

ВНИМАНИЕ!

Не поворачивайте ручку пожаротушения, не убедившись в наличии пожара в отсеке ВСУ. Когда вы поворачиваете ручку, разряжается пожарный баллон.

- Когда ВСУ выключится, установите переключатель запуска ВСУ в положение OFF (рис. 60)
- Аварийное выключение ВСУ с панели Р62 на носовой стойке шасси.
- Нажмите выключатель APU SHUTDOWN на панели Р62. Загорится красная лампа ARM, свидетельствующая о готовности разрядки пожарного баллона
- Если сигнализация пожара продолжается, и визуально подтверждается возгорание в отсеке ВСУ, нажмите кнопку APU BOTTLE DISCHARGE

ВНИМАНИЕ!

Не нажимайте кнопку пожаротушения, не убедившись в наличии пожара в отсеке ВСУ. Когда вы поворачиваете ручку, разряжается пожарный баллон.

- Когда ВСУ выключится, установите переключатель запуска ВСУ в положение OFF (рис. 60)
- Установите переключатель MAIN BATTERY SWITCH в положение OFF (рис. 55)

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е) Издание 02 Ревизия 00 Действует с 01.04.2023 РД-06-04			
	Наземное обслуживание воздушных судов			

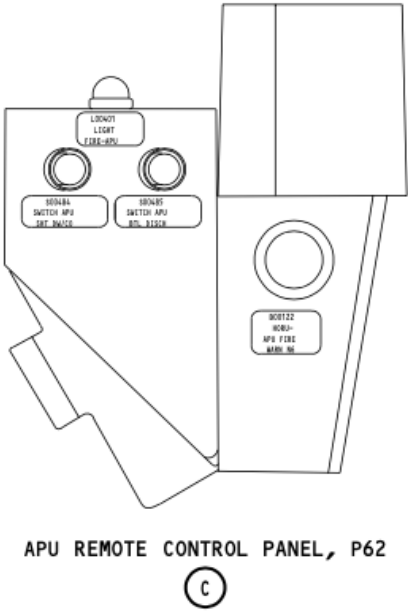
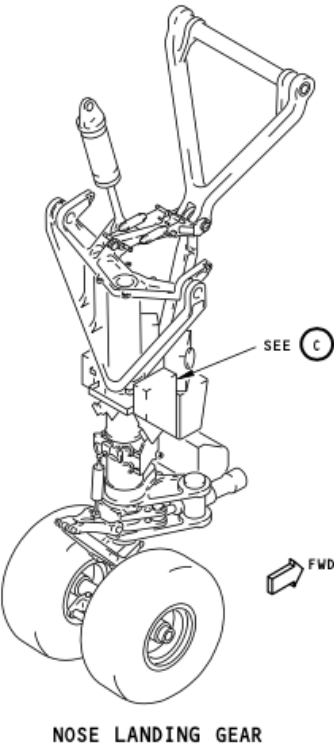


Рисунок 63. APU REMOTE CONTROL PANEL (P62 панель).

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.7 Противообледенительная обработка ВС

4.7.1 В авиакомпании «Авиастар-Ту» применяется подход к противообледенительной обработке ВС, известный как «концепция чистого воздушного судна». При проведении эксплуатационных наземных операций в условиях, способствующих обледенению самолета, взлет запрещается, если на крыльях, поверхностях управления, воздухозаборниках двигателей или других критических поверхностях присутствует или налип лед, снег, слякоть или ледяной налет.

4.7.2 Отложения льда, ледяного налета или снега на передней кромке и верхней поверхности крыла, толщиной и шероховатостью, напоминающими среднюю или грубую наждачную бумагу, могут уменьшить подъемную силу крыла на 30% и увеличить лобовое сопротивление на 40%. Эти изменения в подъемной силе и сопротивлении значительно повышают скорость сваливания, ухудшают управляемость и отражаются на летно-технических характеристиках самолета. Особенно опасны отложения на поверхностях ВС для режимов взлёта и посадки ВС, на которых используются большие углы атаки крыла.

4.7.3 Факторы, которые способствуют накоплению замерзающих осадков и топливному обледенению:

- температура окружающего воздуха;
- относительная влажность;
- тип и интенсивность осадков;
- тип и плотность тумана;
- тепловое излучение;
- скорость и направление ветра;
- температура поверхности самолета (включая температуру топлива в крыльевых баках);
- наличие жидкости для удаления обледенения;
- тип и температура противообледенительной жидкости;
- водный раствор жидкости для устранения/предотвращения обледенения (концентрация);
- порядок применения противообледенительной жидкости;
- период времени, который прошел после противообледенительной обработки;
- нахождение в непосредственной близости от реактивной струи другого самолета, оборудования и конструкций;
- эксплуатация на поверхностях, покрытых снегом, слякотью и влагой;
- угол наклона, обводы и шероховатость поверхности самолета;
- условия парковки самолёта (вне ангара, частично или полностью в ангаре).

4.7.4 В соответствии с общепринятым подходом к обработке ВС, ответственность за обеспечение соответствия ВС концепции чистого воздушного судна несёт как экипаж (КВС), так и наземный персонал, выпускающий ВС в полёт.

4.7.5 КВС несёт ответственность за:

- правильность выполнения проверки на наличие снежно-ледяных отложений (на необходимость проведения обработки ВС) и принятие решения о проведении противообледенительной защиты (ПОЗ) ВС;
- за соответствие критических поверхностей ВС до взлёта концепции чистого воздушного судна и принятие решения о выполнении взлёта в данных условиях;
- правильную конфигурацию ВС перед началом ПОЗ ВС в соответствии с ЭТД ВС;

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- принятие кода антиобледенительной обработки и информации о результатах выполнения ПОЗ ВС;
- правильность принятия решения об отказе от ПОЗ ВС.

ВНИМАНИЕ!

КВС запрещается принимать решение на вылет без проведения противообледенительной обработки ВС в случае доклада ответственного за выпуск ВС о наличии снежно-ледяных отложений (СЛО) на критических поверхностях ВС.

4.7.6 Работы по ПОЗ ВС должны осуществляться персоналом, прошедшим специальную подготовку по защите ВС от наземного обледенения и допущенным к выполнению данного вида работ по ПОЗ ВС.

4.7.7 Персонал, выполняющий ПОЗ ВС, несёт ответственность за:

- соблюдение технологии проведения ПОЗ ВС, в соответствии с выбранной процедурой, в полном объёме и с обеспечением необходимого качества;
- концентрацию и температуру ПОЖ, применяемую для обработки;
- чистоту поверхностей ВС после проведения процедур по удалению СЛО;
- безопасное выполнение всех операций при выполнении ПОЗ ВС;
- полноту и правильность передачи информации ответственному за выпуск ВС;
- своевременное и правильное оформление документации.

4.7.8 Если обязанность по выполнению проверки качества противообледенительной обработки возложена на оператора-диайсера, он несёт ответственность за полноту и качество её проведения и запись кода антиобледенительной обработки.

4.7.9 Разработаны различные методы противообледенительной защиты самолётов на земле. Наиболее общепринятым методом является использование противообледенительных жидкостей (FPD) для удаления и предупреждения обледенения на земле и создания защитной противообледенительной плёнки, что позволяет замедлить процесс образования ледяного налёта, снега или льда на поверхности воздушного судна.

4.7.10 Надлежащее удаление обледенения с последующей обработкой соответствующей жидкостью для предупреждения обледенения обеспечивает наилучшую защиту от загрязнения.

4.7.11 Основная функция противообледенительных жидкостей заключается в том, чтобы понижать точку замерзания замерзающих осадков, которые попадают на самолет, и, таким образом, препятствовать накоплению льда, снега, слякоти или ледяного налёта на критических поверхностях. Противообледенительные жидкости классифицируются как жидкости типа I, II, III и IV.

4.7.12 Жидкости типа I обладают сравнительно низкой вязкостью, которая изменяется в зависимости от температуры.

4.7.13 Жидкости типа II, III и IV содержат загустители и поэтому обладают более высокой вязкостью, которая изменяется в зависимости от силы сдвига, соотношения воды и жидкости температуры жидкости.

4.7.14 Жидкости типа II обладают лучшими противообледенительными свойствами, чем жидкости типа I.

4.7.15 Установлено много факторов, влияющих на эффективность и время защитного действия противообледенительных жидкостей. По этой причине невозможно точно определить время защитного действия той или иной противообледенительной жидкости.

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- 4.7.16 Данная инструкция содержит таблицы, в которых сведены правила применения жидкостей разных типов и расчётное время защитного действия (НОТ) смесей противообледенительных жидкостей разных типов в зависимости от погодных условий и температуры наружного воздуха.
- 4.7.17 Во многих случаях обычные процедуры удаления и предупреждения обледенения могут оказаться неэффективными для обеспечения необходимой защиты для продолжения полетов. Это может произойти в условиях замерзающего дождя, замерзающей мороси, сильного снегопада или в любых других условиях, когда в замерзающих осадках содержится большое количество воды. При очень низких температурах окружающего воздуха (ниже приблизительно -30°) некоторые нагретые жидкости типа I больше не действуют и поэтому должны применяться другие методы удаления обледенения.
- 4.7.18 Чтобы убедиться в эффективности обработки и соответствии самолета концепции чистого воздушного судна необходимо выполнить визуальную или физическую проверку критических поверхностей самолета.
- 4.7.19 Время защитного действия (Holdover time).
- 4.7.19.1 Время защитного действия (НОТ) представляет собой расчетное время, в течение которого противообледенительная жидкость будет предотвращать образование льда и ледяного налета, а также накопление снега на защищенных (обработанных) поверхностях самолета. Время действия защиты отсчитывается от начала последней противообледенительной обработки и заканчивается после периода времени, равного соответствующему времени защитного действия. При необходимости, противообледенительная обработка должна быть произведена повторно.
- 4.7.19.2 При нахождении ВС на земле, дежурной сменой ИАС авиакомпании «Авиастар-Ту» или ИТС, находящимися в составе экипажа, или экипажем ВС должны принимать все меры по защите ВС от обледенения и попадания снега во внутренние полости планера, двигателей, аппаратуру авиационного и радиоэлектронного оборудования путем своевременной установки заглушек, чехлов и других приспособлений, предусмотренных эксплуатационной документацией ВС, а перед вылетом, при наличии на поверхностях ВС снежно-ледяных отложений, удалить их.
- 4.7.20 Устранение снежно-ледяных отложений с пов-стей ВС
- 4.7.20.1 Способы и средства удаления отложений с ВС.
- 4.7.20.1.1 Удаление снежно-ледяных отложений производится следующими способами:
- сухой снег и иней удаляются волосяными щетками;
 - изморозь и примерзший снег удаляются механическим путем с использованием щеток, после чего производится обработка противообледенительной жидкостью (ПОЖ);
 - на заключительном этапе обязательна обработка поверхности ВС ПОЖ установленной концентрации с учетом Тнв, скорости ветра и наличия осадков.
- 4.7.20.1.2 Противообледенительную обработку самолета следует проводить перед самым вылетом и/или выруливанием воздушного судна на ВПП для выполнения взлета, чтобы между противообледенительной обработкой и взлетом был минимальный интервал, что позволяет экономить время защитного действия.
- 4.7.20.1.3 Противообледенительная защита может осуществляться в один этап с использованием нагретой противообледенительной жидкости как для удаления льда, так и для предотвращения обледенения или в два этапа с использованием нагретой противообледенительной жидкости или горячей воды для удаления льда, после чего сразу же применяется ПОЖ для предотвращения обледенения. Следует соблюдать

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

ограничения по температуре и давлению. Выбор метода обработки, а именно в один этап или в два этапа, зависит от ситуации на местах, то есть от условий погоды в зимнее время, имеющегося оборудования и жидкостей, и времени защитного действия.

4.7.20.1.4 Для обработки ВС могут применяться противообледенительные жидкости, указанные в перечне противообледенительных жидкостей (ПОЖ), допущенных к применению для защиты от наземного обледенения ВС ГА в осенне-зимний период, утверждённый ФГУП ГосНИИ ГА

4.7.20.1.5 При проведении двухэтапной ПОО второй этап необходимо начать не позднее, чем через 3 минуты после начала первого этапа во избежание замерзания жидкости, применённой на первом этапе. В случае превышения данного 3-х минутного интервала следует повторить двухэтапную противообледенительную обработку. При затруднениях в соблюдении 3-х минутного интервала в процессе ПОО при отрицательных температурах рекомендуется выполнять ПОО по участкам поверхностей ВС. Время защитного действия отсчитывается с момента первого контакта ПОЖ, используемой для второго этапа ПОО, с поверхностью ВС. Температура не нагретой ПОЖ (раствора) для второго этапа или способ её нанесения должны быть такими, чтобы предотвратить замерзание жидкости, использованной для первого этапа. Для защиты от обледенения чистого ВС может применяться не нагретая жидкость.

4.7.20.1.6 Количество жидкости (ПОЖ или её водного раствора), используемой при выполнении процедур удаления СЛО, должно быть достаточным для полной очистки всей поверхности ВС, покрытой СЛО. Приблизительный минимальный расход жидкости составляет 1 литр на один квадратный метр поверхности ВС.

4.7.20.1.7 Расход жидкости зависит от:

- общей массы СЛО на ВС и массы СЛО, примерзших к обшивке ВС;
- от применяемых средств нанесения жидкости на поверхности ВС;
- от квалификации оператора, выполняющего ПОО ВС.

4.7.20.1.8 Нанесение защитного слоя жидкости при двухэтапной обработке после удаления СЛО следует производить таким образом, чтобы полностью покрыть (вытеснить) слой жидкости, использованной на первом этапе, и создать новый сплошной защитный слой жидкости. Недостаточное количество жидкости на втором этапе двухэтапной обработки может существенно уменьшить период времени защитного действия ПОЖ.

4.7.20.1.9 Согласно публикациям Ассоциации Европейских авиалиний (АЕА) рекомендуемый минимальный расход жидкости (раствора) для предотвращения обледенения (второй этап двухэтапной ПОО) составляет 1.3 - 1.6л на один квадратный метр обрабатываемых поверхностей ВС.

ВНИМАНИЕ!

Поверхности ВС после ПОО должны быть влажными, гладкими, блестящими, без помутнения, кристаллов и комков. Недостаточное количество жидкости ведет:

- к снижению качества обработки (очистки) поверхности ВС от СЛО;
- к уменьшению времени защитного действия.

4.7.20.2 Порядок противообледенительной обработки ВС

4.7.20.2.1 Решение на противообледенительную обработку ВС перед вылетом принимает командир ВС, он имеет все полномочие по принятию решения относительно

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

необходимости выполнения противообледенительных процедур, когда он считает это необходимым.

4.7.20.2.2 Противообледенительная обработка ВС перед вылетом производится силами ИАС авиакомпании «Авиастар-Ту» и предприятием – поставщиком услуги аэропорта в соответствии с договором.

4.7.20.2.3 Инженер, ответственный за подготовку ВС к вылету, при температуре наружного воздуха +5°C и ниже, обязан осмотреть ВС и при наличии снежно-ледяных отложений на поверхностях стабилизатора, крыла, фюзеляжа, в щелевых зазорах рулей, элеронов и в элементах механизации крыла, а также на наружных антеннах, приемниках воздушного давления, дренажных патрубках, узлах и деталях шасси организовать ПОО ВС.

4.7.20.2.4 Время начала осмотра определяется с учетом соблюдения технологического графика подготовки ВС к вылету и может быть от 3 до 12 часов до планового времени вылета ВС.

4.7.20.2.5 Перед выполнением работ на стоянке необходимо убедиться, что заглушки и чехлы на приемниках полного и статистического давления установлены.

4.7.20.2.6 Связь между наземным персоналом и летными экипажами является неотъемлемой частью процесса противообледенительной защиты и должна предусматриваться для всех противообледенительных процедур. Перед началом ПОО наземный персонал даёт команду экипажу на выключение системы кондиционирования и отбора воздуха от ВСУ. После завершения работ по противообледенительной защите и проведения соответствующей проверки самолета летному экипажу передается информация о завершении последнего этапа процесса противообледенительной обработки, чтобы подтвердить, что самолет отвечает требованиям концепции чистого воздушного судна: эта информация предоставляется в форме кода противообледенительной обработки.

4.7.20.2.7 Жидкости для противообледенительной защиты наносятся с близкого расстояния от обшивки самолета, с тем чтобы свести к минимуму потерю тепла. Может потребоваться применение особых методов, что зависит от особенностей конструкции самолета. Распыление жидкости, как правило, начинается с фюзеляжа. Ниже приводится описание обычных методов обработки:

- фюзеляж. Жидкость наносится вдоль осевой линии его верхней части и затем на боковые поверхности. Следует избегать прямого попадания жидкости на остекление кабины экипажа и иллюминаторы;
- крылья и горизонтальное оперение. Жидкость распыляется начиная с передней кромки крыла в направлении к задней кромке и от самой верхней точки выпуклой поверхности до ее нижней точки. Могут применяться другие процедуры, что зависит от условий на местах и конфигурации воздушного судна;
- вертикальные поверхности. Жидкость наносится сверху вниз: с передней кромки в направлении к задней кромке;
- шасси и отсеки колес. Нанесение противообледенительной жидкости в этих местах должно быть минимальным. Применение струи под высоким давлением не рекомендуется. Ни в коем случае не наносить жидкость непосредственно на тормоза и колеса;
- двигатели / ВСУ. Следует избегать попадания жидкости в двигатели или ВСУ. Перед запуском двигателей необходимо убедиться в том, что роторы вращаются свободно, а передние и задние стороны лопаток вентилятора свободны от льда. Во время проведения операции по противообледенительной защите при работающих двигателях или ВСУ системы кондиционирования воздуха должны

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

быть выключены. Нельзя обрабатывать жидкостью непосредственно выхлопные сопла и реверсы тяги;

- следует избегать попадания жидкости непосредственно на приемники полного давления, отверстия для отбора статического давления и их датчики направления воздушного потока и угла атаки;
- удаление толстого слоя снега производится техническим персоналом цеха оперативного технического обслуживания при помощи фанерных волосяных щёток, метел, брезентовых дорожек или обдувом горячим воздухом, а затем при необходимости проводится обработка ВС ПОЖ. После удаления снежно-ледяных отложений необходимо проверить отсутствие льда в щелевых зазорах органов управления и механизации крыла, убедиться в том, что органы управления и механизация крыла свободно отклоняются в крайние положения;
- в условиях отрицательных температур наружного воздуха при отсутствии снежно-ледяных отложений на поверхностях ВС и отсутствии условий способствующих их образованию инженер, ответственный за подготовку ВС к вылету, и командир ВС могут принять согласованное решение об отсутствии необходимости ПОО ВС, о чем делаются записи в бортовом журнале;
- при необходимости проведения ПОО инженер, ответственный за подготовку ВС к вылету, заказывает спецмашину на время, предусмотренное технологическим графиком, а при значительных снежно-ледяных отложениях и на предварительную (не менее, чем за 3 часа) обработку ВС. В соответствии с договором предприятие – поставщик услуги обеспечивает прибытие спецмашин для предварительной обработки ВС в назначенное время, а для обработки – не позднее, чем за 15 минут до времени отправления рейса. ПОО ВС производится после загрузки ВС на площадке для обработки и перед запуском двигателей для руления на старт;
- перед началом обработки инженер, ответственный за подготовку ВС к вылету, проверяет паспорт заправленной в спецмашину ПОЖ на соответствие её установленным требованиям и фактической погоде. Инженер, ответственный за подготовку ВС к вылету, лично контролирует обработку ВС, после окончания которой проверяет чистоту обработанных поверхностей ВС визуально и наощупь. Персонал предприятия – поставщика услуги без разрешения инженера, ответственного за подготовку ВС к вылету, не покидает место обработки ВС;
- после окончания обработки ВС персонал предприятия – поставщика услуги и инженер, ответственный за подготовку ВС к вылету, заполняют соответственно графы «Исполнитель» и «Контроль» двух экземпляров контрольной карты на ПОО и инженер получает информационный чек с данными о типе (I или II), концентрации ПОЖ, даты и времени начала и окончания ПОО ВС. Информационный чек прилагается к карте-наряду.

4.7.20.2.8 Лётному экипажу передаются коды противообледенительной обработки, которые должны регистрироваться и содержать информацию в следующей последовательности:

- **Элемент А:** указывается тип использованной жидкости, к примеру "Тип I", "Тип II", "Тип III" или "Тип IV";
- **Элемент В:** указывается процент содержания противообледенительной жидкости в смеси жидкость/вода, к примеру "100" для 100 %-ной жидкости, "75" для смеси из 75 % жидкости и 25 % воды (это не требуется указывать для жидкости типа I);
- **Элемент С:** указываются часы и минуты по местному времени начала осуществления последнего этапа противообледенительной обработки, к примеру "13.30";

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- **Элемент D:** указываются дата, месяц и год, к примеру "20 марта 2012 года" (это необходимо делать только для учета; при направлении информации экипажам это делать необязательно).

4.7.20.2.9 Путем передачи элементов А, В и экипажу ВС подтверждается, что противообледенительная обработка закончена и самолет чистый.

4.7.20.2.10 После окончания обработки ВС экипаж по информации от инженера, ответственного за подготовку ВС к вылету делает запись в бортжурнале: «Обработка ПОЖ произведена, тип (I или II) и концентрация ПОЖ, дата и время начала и окончания ПОО ВС, фамилия инженера, ответственного за подготовку ВС к вылету».

4.7.20.2.11 В случае задержки взлёта на время превышающее время защитного действия ПОЖ (Holdover time) командир ВС должен организовать осмотр ВС и по его результатам принять решение о необходимости проведения повторной обработки.

4.7.20.2.12 Если принято решение о проведения повторной обработки, то командир ВС сообщает об этом органу ОВД и сообщает тип жидкости, которой первоначально было обработано ВС. Повторная, обработка производится после удаления нанесенной ранее жидкости тем же типом жидкости. Необходимо учитывать, что повторное применение жидкостей типа II или типа IV без предшествующего применения жидкости типа I или горячей воды, может стать причиной накопления остатков на аэродинамически спокойных поверхностях. При некоторых температурах, высокой влажности и/или в условиях дождя эти отложения могут повторно гидратироваться и замерзать. Это может также блокировать работу или препятствовать нормальному функционированию критических систем управления полетом и может потребоваться провести операции по удалению этих остатков.

4.7.21 Особенности удаления обледенения ВС B757-200PCF

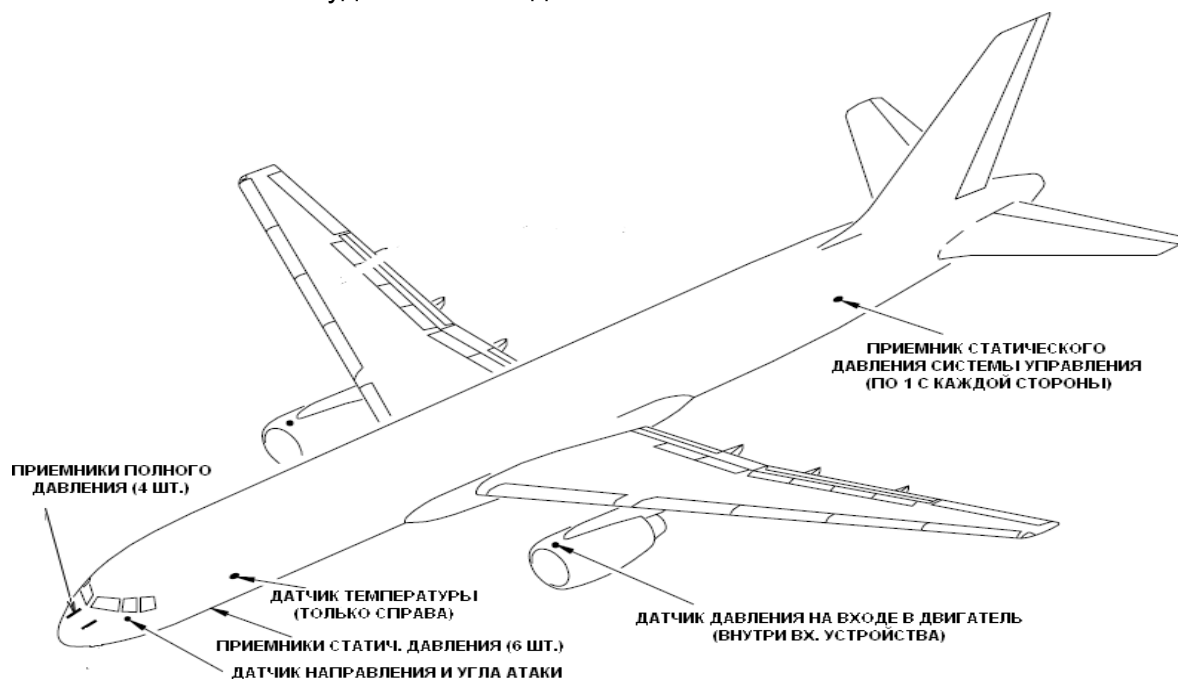


Рисунок 64. Расположение приемников воздушного давления и датчиков.

4.7.21.1 При удалении обледенения запрещается направлять струю жидкости на:

- входной канал двигателя или ВСУ;

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

- выхлопное устройство двигателей;
- реверсивное устройство двигателей;
- входные каналы отбора воздуха от двигателей;
- колеса и тормоза;
- остекление кабины экипажа и салонов;
- приемники полного, статического давления и датчика температуры (PITOT PROBES, STATIC PORTS, TAT PROBE);
- закрытые двери и аварийные люки.

4.7.21.2 Перед началом удаления обледенения необходимо выполнить следующее:

- закрыть отбор воздуха от ВСУ (APU BLEED) и включатели СКВ (PACK SWITCH);
- закрыть двери, форточки, люки;
- установите стабилизатор в крайнее верхнее положение «ПИКИРОВАНИЕ», а руль высоты – задней кромкой вниз (ШТУРВАЛ ОТ СЕБЯ - ПИКИРОВАНИЕ);
- установите механизацию крыла в полностью убранное положение. Если механизация не была убрана из-за обледенения, и снег напал на крыло – допускается обработка крыла и ее механизации по методике одноступенчатой обработки. Уберите механизацию крыла, убедившись, что снег или лед полностью удалены.

4.7.21.3 При нанесении жидкости руководствоваться правилом СВЕРХУ ВНИЗ, ОТ ПЕРЕДНЕЙ КРОМКИ К ЗАДНЕЙ и СИММЕТРИЧНО ЛЕВУЮ, И ПРАВУЮ ПОЛОВИНУ КРЫЛА, СТАБИЛИЗАТОРА, КИЛЯ. При выборе концентрации жидкости учитывать температуру наружного воздуха и температуру конструкции ВС (можно использовать температурный датчик топливного бака).

4.7.21.4 После удаления обледенения необходимо выполнить следующее:

- проверьте отклонение всех управляющих поверхностей на полный ход, используя наземный персонал для наблюдения;
- осмотрите все порты статического и динамического давления (в том числе и на двигателях) на отсутствие закупорки снегом или льдом;
- осмотрите шасси, ниши шасси на отсутствие снега или льда, который может отложиться на/в них в процессе обработки ВС;
- осмотрите воздухозаборники двигателей, СКВ на отсутствие снега или льда;
- осмотрите дренажные отверстия отсутствия закупорки снегом или льдом;
- убедитесь, что компрессор НД может легко вращаться;
- убедитесь, что все двери, включая аварийные и отсеки аварийных надувных трапов на крыло, чистые ото льда;
- включение отбора воздуха от двигателей и включения СКВ после предварительной продувки (например, запуск основных двигателей или противообледенительной системы самолета).

 згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.7.21.5 Проверка перед взлетом, за которую несет ответственность командир воздушного судна, проводится с целью убедиться, что критические поверхности В/С перед взлетом свободны ото льда, снега, слякоти или ледяного налета. Эта проверка осуществляется по возможности перед самым взлетом и, как правило, с борта В/С посредством визуального осмотра крыльев и других поверхностей. Процедура проверки является важной частью наземных операций и единственным средством, с помощью которого командир воздушного судна может убедиться в том, что В/С перед взлетом соответствует концепции чистого воздушного судна. При возможности, по просьбе командира воздушного судна, наружная проверка критических поверхностей В/С непосредственно перед вылетом может быть выполнена наземным персоналом.

4.7.21.6 Командир воздушного судна обязан постоянно следить за погодными условиями и состоянием В/С для обеспечения соответствия требованиям концепции чистого воздушного судна. Если после проведения внутренней или внешней проверки критических поверхностей В/С установлено, что эти требования не выполнены, то необходимо повторить процедуру противообледенительной защиты.

4.7.22 Специальные проверки

4.7.22.1 Проверка на наличие прозрачного льда, зачастую образующегося под воздействием холодного топлива в крыльевых баках, может потребоваться во время дождя или в условиях высокой влажности и для определенных типов В/С. Этот тип льда очень трудно обнаружить, особенно в условиях плохого освещения или на влажных крыльях. Для обнаружения обледенения этого типа по запросу командира воздушного судна могут производиться специальные проверки.

4.7.22.2 В условиях выпадения осадков или тумана, или когда влага может разбрызгиваться, приноситься порывами ветра или сублимироваться на критических поверхностях при температуре ниже точки замерзания многие факторы влияют на то, появится ли и в каком количестве лед, ледяной налет или снег, обуславливающие шероховатость поверхности. Однако даже в погодных условиях, когда температура выше точки замерзания, у В/С, которое только что приземлилось после снижения с большой высоты или дозаправилось очень холодным топливом, крылья могут иметь температуру ниже 0 °С вследствие того, что топливо в крыльевых баках имеет отрицательную температуру. Этот эффект переохлаждения ("топливное обледенение") может вызвать образование льда на поверхностях крыльев. Ниже перечислено большинство факторов, которые способствуют накоплению замерзающих осадков и топливному обледенению:

- температура окружающего воздуха;
- относительная влажность;
- тип и интенсивность осадков;
- тип и плотность тумана;
- скорость и направление ветра;
- температура поверхности В/С и температура топлива в крыльевых баках;
- выполненная ранее противообледенительная обработка, температура, тип и концентрация использованной жидкости, период времени, который прошел после обработки.

АТU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

4.7.22.3 К выполнению работ по предупреждению и удалению обледенения допускается персонал, прошедший теоретическое и практическое обучение и владеющий проверенными в установленном порядке навыками их безопасного выполнения. Персонал, выполняющий работы по удалению обледенения, должен быть обеспечен соответствующей спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Ответственность за безопасность выполнения указанных работ возлагается на их исполнителей и организаторов. В случае попадания противообледенительных жидкостей в глаза, на открытые кожные покровы, на слизистую оболочку - немедленно промыть их большим количеством чистой воды и обратиться к врачу. ПОЖ ядовиты, при попадании внутрь организма возможен ущерб здоровью вплоть до летального исхода.

4.8 Эвакуация потерпевшего бедствие ВС с места бедствия.

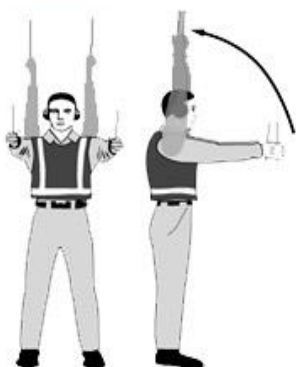
4.8.1 Эвакуация потерпевшего бедствие воздушного судна с места бедствия осуществляется силами аэропорта на основании заключённых договоров на наземное обслуживание между эксплуатантом и аэропортом (ОК) за счет средств эксплуатанта (ВК РФ ст. 89. п. 2).

4.9 Сигналы, используемые при руководстве движением ВС и наземном обслуживании

4.9.1 К руководству движением ВС допускается только специально подготовленный и уполномоченный персонал. Специалист по руководству движением ВС отвечает за подачу стандартных сигналов управления движением ВС при заруливании и выруливании ВС на и с места стоянки. Все подаваемые сигналы должны быть ясными и точными.

4.9.2 Специалист по руководству движением ВС должен иметь на себе специальный жилет с флуоресцентной маркировкой, который позволяет экипажу ВС легко идентифицировать его как специалиста, ответственного за руководство движением ВС. Для подачи всех сигналов наземным персоналом, участвующим в процессе, необходимо использовать сигнальные жезлы, сигнальные лопатки или рукавицы.

Обозначение стоянки



Поднимите полностью вытянутые руки с жезлами прямо над головой, показывая вверх, перемещайте руки вперед и назад, чтобы предотвратить сливание с задним планом.

Продолжение руления прямо вперед



Согните вытянутые руки в локтях и перемещайте жезлы вверх и вниз от талии к голове.

Уменьшение скорости



Опускайте руки вниз «похлопывающими» движениями, перемещая жезлы вверх и вниз от талии к коленям.

ATU згдоно	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

Поворот направо (с точки зрения пилота)



Левая рука с жезлом находится под углом 90° к туловищу, при этом правой рукой подавайте сигнал движения вперед прямо. Интенсивность передачи сигнала указывает пилоту на желаемую интенсивность осуществления маневра.

Поворот налево (с точки зрения пилота)



Правая рука с жезлом находится под углом 90° к туловищу, при этом левой рукой подавайте сигнал движения вперед прямо. Интенсивность передачи сигнала указывает пилоту на желаемую интенсивность осуществления маневра.

Обычная остановка



Полностью вытяните руки с жезлами в стороны так, чтобы между туловищем и руками был угол 90° . Медленно поднимайте руки над головой до скрещивания жезлов.

Экстренная остановка



Резко вытяните руки с жезлами над головой так, чтобы жезлы были скрещены.

Позиция выжидания



Полностью вытяните руки с жезлами вниз так, чтобы между руками и туловищем образовался угол 45° . Находитесь в таком положении до тех пор, пока самолет не будет готов к следующему маневру.

Установить тормоз



Поднимите руку чуть выше уровня плеч, рука не сжата в кулак. Убедившись в наличии визуального контакта с летным экипажем, сожмите руку в кулак. НЕ МЕНЯЙТЕ ПОЛОЖЕНИЯ до тех пор, пока не увидите подтверждения от летного экипажа в виде отогнутого вверх большого пальца.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
	Наземное обслуживание воздушных судов			

Снять с тормоза



Поднимите руку чуть выше уровня плеч, рука сжата в кулак. Убедившись в наличии визуального контакта с летным экипажем, разожмите кулак. НЕ МЕНЯЙТЕ ПОЛОЖЕНИЯ до тех пор, пока не увидите подтверждения от летного экипажа в виде отогнутого вверх большого пальца.

Колодки установлены



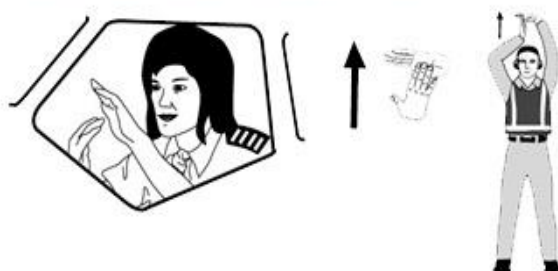
Руки с жезлами полностью вытянуты над головой. Сближайте жезлы «тыкающими» движениями до тех пор, пока жезлы не соприкоснутся.

Колодки убраны



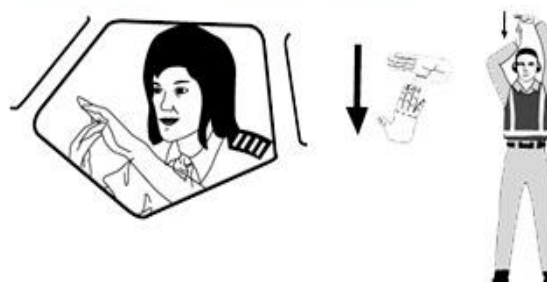
Руки с жезлами полностью вытянуты над головой. Разводите жезлы «тыкающими» движениями. НЕ убирайте колодки до тех пор, пока не получено разрешение от летного экипажа.

Наземное питание подключено



Руки подняты выше головы, левая рука поднята и ладонь разжата, кисть расположена горизонтально, кончики пальцев правой руки касаются левой ладони и движутся к центру (формируя букву "Т"). Ночью, могут использоваться освещенные жезлы, чтобы сформировать "Т" выше головы.

Наземное питание выключено



Руки подняты выше головы, левая рука поднята и ладонь разжата, кисть расположена горизонтально, кончики пальцев правой руки касаются левой ладони (формируя букву "Т"), затем правая рука отводится от левой. Ночью, могут использоваться освещенные жезлы, чтобы сформировать букву "Т" выше головы.

ATU ЗГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

Включить переговорные устройства



Разведите локти в стороны и прижмите обе ладони к обоим ушам, придав ладоням чашевидную форму.



Не касаться средств управления



Правая рука выше уровня головы и сжата в кулак или держит жезл в горизонтальном положении. левая рука остается в стороне на уровне колена.

 зГДОНО	Руководство по организации наземного обслуживания (часть Е)			
	Издание 02	Ревизия 00	Действует с 01.04.2023	РД-06-04
Наземное обслуживание воздушных судов				

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ