

МИНИСТЕРСТВО ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
УТВЕРЖДАЮ
Заместитель министра ГА
И.Ф. Васин
12 ноября 1986 г.
№ 64/И
ИНСТРУКЦИЯ

ПО ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ
ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА САМОЛЕТА Ту-154

МОСКВА «ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ» 1986

Настоящая инструкция предусматривает организацию работы экипажа самолета Ту-154 и определяет порядок взаимодействия при выполнении полета, распределение обязанностей в процессе предполетной подготовки и послеполетной работы, в полном и сокращенном составе экипажа (без штурмана), составлена в соответствии с требованиями НПП ГА, Руководства по летной эксплуатации и других руководящих документов МГА.

Данная Инструкция является нормативным документом, и выполнение предписанных ею операций для членов экипажа обязательно.

С введением в действие настоящей Инструкции ранее действующая Инструкция по взаимодействию и технология работы членов экипажа самолета Ту-154, утвержденная 14.12.83 № 72/И, отменяется.

Инструкцию изучить с командным и летным составом, эксплуатирующим самолет Ту-154.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. В системе обеспечения безопасности полетов особое значение приобретает рациональное распределение обязанностей между командиром ВС и вторым пилотом, предусматривающее повышение роли второго пилота на самых ответственных этапах полета — на взлете и посадке. В зависимости от метеоусловий, цели полета и опыта работы пилотов существуют два варианта взаимодействия командира ВС. и второго пилота при заходе на посадку и выполнении посадки.

Вариант 1. Заход на посадку до высоты принятия решения (ВПР) выполняет второй пилот под контролем командира ВС, посадку выполняет командир ВС. В этом случае активное управление ВС до ВПР осуществляет второй пилот, что обеспечивает командиру ВС необходимый резерв времени для оценки обстановки и принятия правильного решения. Данный вариант распределения обязанностей применяется при заходе на посадку в сложных метеоусловиях ниже минимума 1 категории (60x800 м).

Вариант 2. Заход на посадку и посадку выполняет командир ВС или второй пилот, если он допущен к тренировке с правом взлета и посадки по программе, указанной в задании на полет. Данный вариант применяется по усмотрению командира ВС при метеоусловиях, соответствующих минимуму 1 категории и выше его.

Если в состав экипажа включен проверяющий, занимающий пилотское кресло, то в период предпосадочной подготовки он, в зависимости от цели и задачи проверки экипажей, определяет один из вариантов захода на посадку и сообщает об этом экипажу.

Проверяющий, из числа лиц командно-инструкторского состава, выполняющий полет в составе экипажа и занимающий место второго пилота, обязан при заходе на посадку помогать командиру ВС в пилотировании воздушного судна, т. е. выполнять функции второго пилота, одновременно

оценивать у командира ВС технику пилотирования и умение руководить экипажем. При этом он несет ответственность за исход полета.

2. Основные, функциональные обязанности командира ВС и второго пилота на предпосадочной прямой.

Командир ВС:

осуществляет контроль за выполнением членами экипажа своих обязанностей;

- осуществляет контролирующее управление ВС до ВПР*;
- дает оценку ситуации до ВНР, принимает однозначное решение о посадке или прекращении захода на посадку (уходе на второй круг);
- осуществляет активное управление ВС с ВПР и выполняет посадку (по варианту 1);
- оказывает помощь второму пилоту в процессе снижения по расчетным параметрам и выполнения посадки (по варианту 2);
- осуществляет активное пилотирование ВС с помощью АП до его отключения при заходе на посадку с применением САУ.

Второй пилот:

осуществляет активное управление ВС (под контролем командира ВС) до ВПР (по варианту 1)**;

- осуществляет контролирующее управление после ВПР;
- контролирует по приборам траекторию снижения с ВПР до высоты выравнивания;
- принимает решение об уходе на второй круг и выполняет его, если на ВПР командир ВС не сообщил экипажу «Садимся» или «Уходим»;
- выполняет посадку под контролем командира ВС (по варианту 2).

3. Основные требования к выполнению полетов по минимуму II категории.

В целях повышения надежности системы «экипаж — воздушное судно» заход на посадку в сложных метеоусловиях, соответствующих минимуму II категории, осуществляется только в автоматическом режиме.

Если командир ВС имеет допуск к полетам по минимуму II категории, разрешается выполнять, заход на посадку в директорном режиме до установленной для данного режима высоты (в соответствии с РЛЭ).

(*) Пилот, контролирующий управление ВС (ПКУ):

- удерживает ноги на педалях, руки на штурвале, помогает выдерживать параметры полета и в случае отклонения от установленных параметров до предельно допустимого значения (оценка «3» по нормативам) докладывает о них и, воздействуя на органы управления, помогает устранить эти отклонения;
- ведет командную радиосвязь;
- находится в постоянной готовности взять управление на себя, как по команде, так и при внезапной потере работоспособности пилотом, активно управляющим ВС.

(**) Пилот, активно управляющий ВС (ПАУ):

- выполняет пилотирование, непосредственно воздействуя на органы управления ВС или с помощью автопилота, обеспечивая выдерживание расчетного режима полета;
- прослушивает радиообмен.

При заходе на посадку в сложных метеоусловиях второй пилот должен пилотировать ВС по приборам до ВПР, а с ВПР до высоты выравнивания осуществлять приборный контроль, в то время как командир ВС обязан контролировать и помогать второму пилоту в пилотировании ВС до ВПР, далее выполнять расчет места приземления и производить посадку.

С рубежа высоты начала визуальной оценки (ВНВО = ВПР + 30 м) командир ВС начинает устанавливать визуальный контакт с наземными ориентирами и до ВПР принимает решение о посадке или об уходе на второй круг.

4. Взаимодействие членов экипажа на предпосадочной прямой по минимуму II категории.

При достижении высоты начала визуальной оценки (ВНВО) штурман (второй пилот) информирует экипаж: «Оценка». Второй пилот осуществляет приборный контроль за выдерживанием расчетных параметров траектории снижения и несет за это ответственность.

В то же время командир ВС начинает периодически переводить взгляд с приборов на наземные ориентиры в целях установления визуального контакта.

При подходе к ВПР командир ВС обязан проинформировать экипаж о принятом решении о посадке или уходе на второй круг.

Если командир ВС на ВПР не проинформировал экипаж о принятом решении, то второй пилот обязан выполнить уход на второй круг по установленным правилам.

Сообщение командира ВС «Садимся» означает, что он установил надежный визуальный контакт с огнями подхода ВПП, взял управление ВС для выполнения посадки.

В случае внезапного попадания ВС в зону ухудшенной видимости или потери контакта с огнями подхода ВПП после пролета ВПР командир ВС должен дать команду об уходе на второй круг и выполнить уход на второй круг в установленном порядке.

Другие варианты распределения функциональных обязанностей между пилотами при заходе на посадку по минимуму II категории не допускаются.

Доклад экипажа о готовности к посадке означает не только выполнение им всех установленных процедур, но и готовность исправить не посадочное положение ВС методом ухода на второй круг.

При полетах по минимуму II категории служба управления воздушным движением (УВД) оказывает помощь экипажу по прекращению захода на посадку и уходу на второй круг.

При сложных метеоусловиях, соответствующих минимуму II категории, экипажу должна быть обеспечена выдача сведений о силе и направлении ветра и других метеорологических явлениях на предпосадочном снижении, а также о прогнозируемом сдвиге ветра, начиная с высоты круга и ниже. Служба УВД при заходе ВС на посадку по минимуму II категории заблаговременно сообщает экипажу рабочую ступень яркости огней высокой интенсивности.

5. Порядок передачи управления ВС второму пилоту.

В зависимости от условий предстоящего полета, этапа прохождения летной программы и уровня профессиональной подготовки второго пилота командир ВС определяет перед полетом рубежи передачи управления ВС.

Командир ВС, приняв решение о передаче управления второму пилоту, дает команду: «Управление взять», и при необходимости задает параметры полета: «Курс..., высота..., скорость...», продолжая при этом пилотировать ВС до получения доклада второго пилота «Управление взял».

Второй пилот по команде командира ВС «Управление взять» берет управление ВС на себя, сосредоточивает внимание на пилотировании по приборам и докладывает: «Управление взял».

Второму пилоту при этом предоставляется право давать команды по управлению средствами механизации крыла, режимом работы двигателей, по выпуску шасси.

При необходимости командир ВС может внести изменения в режим (параметры) полета или отменить команду, поданную вторым пилотом, словом «Отставить».

Второй пилот осуществляет пилотирование по приборам и подает соответствующие команды до получения от командира ВС информации «Управление взял» или «Автопилот включен». Второй пилот несет ответственность за поддержание параметров полета, заданных командиром ВС, а также за безопасный исход полета при пилотировании ВС.

Пилот, пилотирующий справа, на всех этапах полета управляет уборкой и выпуском шасси, включает и выключает реверс тяги.

Пилот, контролирующий управление (проверяющий или КВС), управляет средствами механизации и ведет командную радиосвязь.

Руление осуществляется в зависимости от оборудования ВС слева или справа.

Передача управления ВС второму пилоту во время захода на посадку должна производиться до входа в глиссаду на установившемся режиме полета. Если командир ВС взял управление ВС на себя после входа в глиссаду, то повторная передача управления второму пилоту запрещается.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Если на установленных рубежах от командира ВС не поступила команда на выполнение очередной технологической операций, то каждый член экипажа обязан напомнить об этом командиру ВС и контролировать выполнение этой операции.

2. При возникновении неисправностей авиационной Техники или при особых случаях в полете командир ВС должен:

- оценить возникшую ситуацию и дать команды на выполнение необходимых операций по устранению неисправностей;
- приступить к изменению режима полета (при необходимости);

- после выполнения операций по ликвидации возникшей ситуации дать команду использовать «Сборник рекомендаций по действиям экипажа при неисправности авиационной техники и в особых случаях полета».

3. Настоящей Инструкцией предусматриваются следующие особенности при полетах без штурмана:

- проверку пилотажно-навигационного и радиооборудования, управления самолетом и АБСУ в штурвальном и автоматическом режимах проводит инженерно-технический состав АТБ (ИТС АТБ) в установленном порядке с соответствующим оформлением в бортжурнале (разд. VI);
- ответственность за правильность размещения, крепления почты, груза, багажа несет бортпроводник, выполняющий эти обязанности;
- радиосвязь и комплексное самолетовождение осуществляет пилот, свободный от активного управления ВС;
- в сокращенном составе экипажа осуществляется не только распределение обязанностей штурмана, но и перераспределение обязанностей между членами экипажа, при этом на этапе предполетной подготовки проверку АБСУ производит лицо ИТС АТБ.

4. В объеме предполетной подготовки разрешается сокращать работы по проверке работоспособности систем и оборудования при следующих условиях:

- за время полета не было замечаний по работе оборудования и систем;
- время стоянки не превышало 12 часов;
- при приемке ВС от экипажа при вылете из базового или промежуточного аэропорта.

предполетная подготовка в службах аэропорта

2. ПОДГОТОВКА К ПОЛЕТУ

2.1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА В СЛУЖБАХ АЭРОПОРТА

Медицинский пункт

Экипаж в полном составе

Пройдите медицинский осмотр (не ранее чем за 2 ч. до вылета и повторно в случае задержки рейса на 6 ч. и более).

КВС

Проверьте у членов экипажа наличие действующих свидетельств, соблюдение формы одежды.

АДП

КВС

Доложите Диспетчеру о начале предполетной подготовки экипажа и получите следующую информацию:

- номер самолета и номер стоянки;
- расчетное количество топлива;
- сведения о техническом состоянии аэродромов вылета, назначения и запасных;
- возможного изменения маршрута или времени вылета.

Дайте указание членам экипажа о начале предполетной подготовки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Бортинженер, прибывший на вылет, получает в АДП данную информацию самостоятельно. После ознакомления в штурманской комнате с информацией по безопасности полетов бортинженер следует на самолет.

АМСГ

КВС, 2П, Ш

На основании изучения синоптического материала и консультации синоптика проанализируйте метеорологическую обстановку в районе аэродрома вылета, по трассе, на аэродромах назначения и запасных.

Определите маршрут обхода районов с опасными для полета метеоявлениями.

При необходимости передайте диспетчеру АДП данные о дополнительной заправке самолета топливом и об изменении предельной коммерческой загрузки.

Если в районе аэродрома наблюдается грозовая деятельность, перед вылетом уточните по метеорологическому радиолокатору расположение очагов гроз, направление их смещения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При тренировочных полетах целесообразно иметь на борту сведения о прогнозе погоды на запасных аэродромах.

Регламентное бюро

Ш(2П), КВС, ЦУМВС

Получите данные кода опознавания.

Получите портфель со штурманским снаряжением, регламенты, планы радио и установочных данных на полет, сборники аэронавигационных данных и приложения к ним.

Получите у работников САИ информацию о внесении изменений в выданные документы. Запишите номера документов в опись, код опознавания — в регламент.

Получите ключи от изделия.

Штурманская комната

КВС

1. Ознакомьтесь:

- с текущей информацией и навигационной обстановкой на аэродроме вылета;
- с оперативной информацией МГА (УГА) по вопросам безопасности полетов;
- с информацией по листу предупреждений САИ.

2. Уточните:

- взлетный курс и схему руления на исполнительный старт;
- схему взлета, набора высоты и выхода из района аэродрома;
- установленный минимум для взлета;
- расположение запасных площадок на случай экстренной посадки;
- схему захода на ВПП аэродрома вылета в экстренных случаях, включая посадку с обратным курсом;
- расположение и высоту препятствий в секторе излета, в зоне построения маневра при заходе на посадку;
- порядок ведения радиосвязи в районе аэродрома вылета, по маршруту и на аэродроме назначения;
- действия экипажа при потере двусторонней радиосвязи;
- орнитологическую обстановку в районе аэродрома.

3. Проконтролируйте:

- расчет предельно допустимой взлетной массы с учетом конкретных условий, коммерческой загрузки и посадочной массы;
- расчет взлетной и посадочной дистанций.

4. Вычертите схему захода на посадку и ухода на второй круг на аэродроме назначения и запасных, имеющую особенности, связанные с безопасностью полетов, а также на горных аэродромах.

По окончании подготовки совместно с членами экипажа пройдите контроль штурманской подготовки у дежурного штурмана.

Выполняйте операции командира ВС, указанные в пп. 1 и 2.

5. Рассчитайте:

- располагаемую взлетную дистанцию;
- предельно допустимую взлетную массу с учетом фактических условий на взлете, а также посадочную массу;

- потребную дистанцию разбега и потребную взлетную дистанцию;
- скорости V , V_1 , V_2 , $V_{2\text{закр.}0^\circ}$, V (на случай вынужденной посадки) в соответствии с фактической взлетной массой;
- допустимую высоту (эшелон) полета с учетом отклонения температуры на высоте от MCA.

Ш (2П)

Выполняйте операции командира ВС, указанные в пп. 1 и 2.

Проконтролируйте расчет количества топлива, необходимого для полета, с учетом запасных аэродромов, полученный от автоматизированной системы штурманских расчетов (АСШР).

При отсутствии расчетов АСШР производите расчет количества топлива и времени полета с учетом скорости и направления ветра по таблицам (номограммам) РЛЭ. В зависимости от времени полета по маршруту и расположения запасных аэродромов наметьте рубежи ухода, рассчитайте для них необходимый остаток топлива. Проконтролируйте, при необходимости рассчитайте безопасные высоты (эшелоны).

А М С Г

КВС, 2П, Ш

Получите устную консультацию дежурного синоптика, оформите метеодокументацию.

Спецкомната

Члены экипажа

Получите специзделие, проверьте соответствие номера и комплектность, распишитесь в получении.

АДП

КВС

Предъявите диспетчеру задание на полет (с записью карандашом количества топлива, коммерческой загрузки, взлетной массы и центровки на взлете, штурманский расчет полета, метеодокументы) и получите у диспетчера разрешение на вылет.

Предполетная подготовка на самолете

2.2. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА НА САМОЛЕТЕ

Б/И

Получите от авиатехника информацию о состоянии самолета, проверьте наличие судовых документов и ключей от самолета. Убедитесь в наличии необходимого ресурса планера и двигателей.

Проверьте записи в боржурнале об устранении дефектов, выполнении технического обслуживания, ознакомьтесь с индивидуальными особенностями самолета. Подготовьте к использованию «Сборник рекомендаций по действиям экипажа при неисправности авиационной техники и в особых случаях полета», и лист контрольного осмотра.

Сверьте по документам требуемое для полета количество ГСМ и сравните его с фактическим. Не ранее чем через 15 мин. после окончания заправки проконтролируйте слив топлива из баков.

Произведите осмотр и проверку оборудования в кабине экипажа согласно РЛЭ.

Примите доклад бортпроводника о приемке от АТБ, проверке съемного имущества, аварийно-спасательного оборудования и осмотре пассажирских кабин и багажных помещений.

Произведите внешний осмотр самолета согласно РЛЭ п. 4.1.3.

Кроме этого осмотрите негерметичное багажное отделение №3, наличие в нем самолетных заглушек и их комплектность. (При вылете с базового аэродрома, а также при задержках в промежуточных аэропортах более 5 часов).

При осмотре силовой установки убедитесь, что все смотровые лючки на гондолах двигателей, замки капотов закрыты.

При прибытии командира ВС на самолет доложите: «Самолет осмотрен, техническая документация на борту проверена. Замечаний нет (были такие-то, устранены), заправка... тонн, ресурс для выполнения рейса достаточен, аварийно-спасательные средства проверены, замки убранного положения шасси открыты, механизация и управление проверены». (При приемке ВС от АТБ при вылете с базового аэродрома; При задержке рейса в промежуточных аэропортах более 12 часов;

После выполнения работ в системе управления, механизации крыла и стабилизатора; При стоянке самолета в условиях интенсивного обледенения).

По окончании предполетного осмотра, проверки оборудования всеми членами экипажа (при отсутствии замечаний) примите самолет, подпишите карту-наряд, запишите в боржурнал о выполнении предполетного осмотра*. О всех обнаруженных в процессе предполетного осмотра, замечаниях б/инженер обязан сделать запись в боржурнале при оформлении результатов предполетного осмотра.

КВС

Примите, доклад бортинженера о результатах осмотра самолета и его готовности к полету. Ознакомьтесь с индивидуальными особенностями самолета по записям в боржурнале. Проверьте по документам требуемое количество ГСМ и по приборам — фактическое количество ГСМ. Проверьте оборудование кабины (разд. 2.3. настоящей Инструкции), ознакомьтесь с особенностями самолета данной серии и убедитесь в выполнении всех операций по контрольному листу.

2П

По прибытии на самолет получите от диспетчера по загрузке (ДЗ) или от бортпроводника схему загрузки багажников самолета, уточните количество груза, почты, багажа, проверьте их размещение и крепление.

Получите от работников СОП перевозочные документы и центровочный график (ЦГ). Проверьте расчет ЦГ и дайте указание бортпроводникам о порядке размещения пассажиров в самолете согласно ЦГ.

Уточните (совместно со штурманом) фактическую взлетную массу и центровку, при необходимости внесите коррективы в расчетные данные для взлета.

Ознакомьтесь с индивидуальными особенностями самолета. Проверьте оборудование кабины (разд. 2.3. настоящей Инструкции), ознакомьтесь с особенностями самолета данной серии и убедитесь в выполнении всех операций по контрольному листу, доложите командиру ВС о готовности к полету.

Ш (2П)

В кабине экипажа ознакомьтесь по записям в боржурнале с индивидуальными особенностями самолета, а также убедитесь в устранении отмеченных неисправностей.

Подготовьте рабочее место к полету, сверьте бортовые часы и проверьте наличие графиков поправок к выдерживанию высот (эшелонов) в полете, указателям скорости и магнитному компасу.

Подготовьте и проверьте исправность кислородного оборудования и дымозащитной маски.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Осмотр кабины экипажа производите в последовательности: слева направо, сверху вниз.

Установите выключатели и рукоятки управления навигационным оборудованием в исходное положение.

Убедитесь по вольтметрам на пульте бортинженера в подключении электропитания напряжением 200, 36, 27В.

Убедитесь, что переключатель «СГУ—СПУ» и переключатели АЗС на левом и правом щитках находятся в положении «ВКЛЮЧЕНО».

ПРИМЕЧАНИЕ:

При полетах без штурмана проверку навигационного оборудования выполняет ИТС АТБ.

Включите навигационное оборудование и приступите к его проверке совместно с бортинженером согласно РЛЭ и. 4.1.4а.

Пассажирские салоны

Бригадир Б/П

Произведите осмотр пассажирских салонов, проверьте комплектность бытового и аварийно-спасательного оборудования, примите доклады от членов бригады и готовности к полету и доложите

бортинженеру об осмотре пассажирских салонов проверке оборудования и приемке от АТБ плавсредств и бытового и аварийно-спасательного оборудования.
Руководите посадкой пассажиров в соответствии с ЦГ в последовательности, указанной в РЛЭ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В соответствии с приказом МГА № 147 от 24.06.86 г. - все члены экипажа проводят предполетный осмотр самолета в части их касающейся.

Проверка и подготовка оборудования кабины экипажа к полету

2.3. ПРОВЕРКА И ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ КАБИНЫ ЭКИПАЖА К ПОЛЕТУ

Кабина экипажа

Б/И

Проверьте:

- установку самолета на стояночный тормоз;
- чистоту кабины экипажа, отсутствие посторонних предметов, целость и чистоту остекления;
- переносные огнетушители находятся на своих местах и опломбированы, бортовое имущество и аварийно-спасательное оборудование, находящееся в кабине экипажа, находится на борту самолета;
- включение автоматов защиты на панелях АЗС, целость приборного оборудования на приборных досках и пультах.

Убедитесь, что:

- указатель стабилизатора находится в положении «0», переключатель управления стабилизатором закрыт колпачком, задатчик стабилизатора — в положении «П»;
- полетные загрузчики РВ и РН установлены в положение «АВТОМАТ»;
- все выключатели и переключатели на верхнем электрощитке и центральном пульте выключены;
- ночью включены БАНО и подсвет «ЭМБЛЕМЫ»;
- выключатель системы управления разворотом колес передней опоры выключен, переключатель режимов разворота колес установлен в положение «55°» («63»);
- переключатель управления подкрылками закрыт колпачком;
- рукоятка управления закрылками установлена в нулевое положение;
- выключатель питания закрылков включен в положение «ПИТАНИЕ», переключатель режимов работы установлен в положение «АВТОМАТ»;
- выключатель «ШАССИ, РАЗБЛОКИР, УБОРКИ» выключен, закрыт колпачком, опломбирован;
- выключатель управления дублирующим аварийным выпуском шасси от 3-й гидросистемы выключен, колпачок закрыт, опломбирован;
- рукоятка управления уборкой и выпуском шасси от 1-й гидросистемы установлена в положение «НЕЙТРАЛЬНО», фиксатор опущен;
- рукоятка аварийного выпуска шасси от 2-й гидросистемы находится в нижнем положении, опломбирована;
- выключатели бустерного управления выключены;
- выключатели проверки бытового оборудования и обогрева предкрылков на земле выключены, щиток закрыт;
- рукоятка выпуска плотов в верхнем положении, законтрена.

Проверьте исходное положение переключателей на пульте бортинженера.

Проверьте исправность привязных ремней и фиксированное положение сиденья бортинженера.

Убедившись, что все потребители выключены, проверьте напряжение аккумуляторов до включения их на сеть, установив переключатель вольтметра в положение Ак. № 1, Ак. № 2, Ак. № 3 и Ак. № 4.

При напряжении менее 26В аккумуляторы необходимо заменить.

После этого подключите аккумуляторы к бортсети.

Установите переключатель фюзеляжных фар в положение «ВЫПУСК» и «ПОСАДОЧНЫЙ», а переключатель крыльевых фар в положение «РУЛЕЖНЫЙ».

Галетный переключатель вольтметра и амперметра установите в положение Ак. № 1. После этого выключите аккумуляторы №№ 2, 3, 4.

Потребляемая нагрузка аккумулятором № 1 должна быть равна 90—100А, а напряжение при этом не менее 24В.

При напряжении менее 24В аккумулятор замените.
Длительность проверки аккумулятора под током 90—100А не должна быть более 5 сек.
После этого включите аккумулятор № 2, а аккумулятор № 1 выключите. Переключатели вольтметра и амперметра установите в положение Ак. № 2. Нагрузка при этом равна 90—100А, напряжение не ниже 24В.

Аналогично проверьте аккумуляторы № 3 и № 4.

После этого подключите все аккумуляторы на бортсеть.

Выключите свет фар и уберите фары.

Проверьте частоту и напряжение аэродромного источника питания и подключите его к бортсети.

Включите выпрямительные устройства.

Включите питание МСРП-64 и после прогрева не менее 5 мин. (в зависимости от температуры наружного воздуха, согласно РЛЭ), выставьте необходимые данные, включите МЛП основной и дополнительный, выставьте ИТВ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Во время предполетной проверки оборудования системы самолета МЛП основной и дополнительный должны быть включены.

Проверьте параметры сети переменного и постоянного тока.

Проверьте работоспособность преобразователей и напряжение на их шинах, которое должно быть равно 33,5 - 39,5 В.

Проверьте работоспособность преобразователя ПОС-125ТЧ.

Проверка производится следующим образом:

- выключите основной источник переменного тока 200В 400Гц;
- включите принудительно преобразователь ПОС-125ТЧ;
- включите выключатели указателей температуры выходящих газов двигателей, по срабатыванию указателей оцените работоспособность преобразователя;
- выключите выключатели указателей температуры выходящих газов двигателей;
- выключите выключатель принудительного исключения ПОС-125ТЧ;
- подключите к бортсети основной источник переменного тока.

Проверьте плавность хода РУД, звуковую сигнализацию и соответствие взлетного положения по указателям положения РУД.

Пассажирские салоны

Б/И

Проверьте исходное положение переключателей автоматов защиты на щитке бортпроводника и панелях генераторов (левой и правой).

Кабина экипажа

Б/И

Установите РУД в положение «МАЛЫЙ ГАЗ».

Проверьте надежность фиксации рычагов управления останова двигателей в рабочем положении.

Установите рычаги управления останова двигателей в положение «ОСТАНОВ».

Проверьте работоспособность системы измерения вибрации ИВ-154, исправность указателей температуры выходящих газов, светосигнальных табло контроля работы двигателей и светосигнализаторов «ОСТАТОК 2500», «ОПАСНЫЕ ОБОРОТЫ СТАРТЕРА». Включите все насосы перекачки и подкачки, проверьте по загоранию светосигнализаторов исправность работы насосов. Убедитесь в герметичности перекрывных кранов топлива по горению светосигнального табло «Ртопл».

Откройте перекрывные краны топлива (светосигнальное табло «Ртопл» мигает или гаснет). Закройте перекрывные краны топлива.

Включите топливомер, расходомер и проверьте их исправность поочередным нажатием кнопок «Н» и «Р».

Включите автомат выравнивания и автомат расхода топлива, установите на расходомере значение, соответствующее количеству заправленного топлива.

Установите переключатель «АВТОМАТ-РУЧНОЕ» в положение «АВТОМАТ».

На самолетах с модернизированной топливной системой проверьте срабатывание кранов резервной перекачки топлива в расходный бак №1. После проверки переключатели топливной системы верните в исходное положение.

Проверьте работоспособность насосных станций НС-46 2 и 3-й гидросистем поочередным их включением, работоспособность крана подключения 2-й гидросистемы к 1-й гидросистеме.

Зарядите аварийный гидроаккумулятор. Проверьте уровень АМГ-10 в гидробаках.

Переключатели «КАБИНА ЭКИПАЖА», «САЛОН 1», «САЛОН-2», «ТХ», «ВВР» выдержите не менее 50 с. в положении «ХОЛ».

Установите задатчики температуры «КАБИНА ЭКИПАЖА», «САЛОН 1», «САЛОН 2», «ЛЕВАЯ, ПРАВАЯ МАГИСТРАЛЬ» на необходимые значения в зависимости от температуры наружного воздуха.

Убедитесь, что переключатели ПСВП включены и закрыты колпачком.

Проверьте закрытие кранов наддува.

Убедитесь, что выключатели «СРД-ЭЖЕКТИР», «АРД-СБРОС ДАВЛ.», «КРАНЫ ОТБОРА ВОЗДУХА, «АРД-ДУБЛЕР», «АРТ-ПИТАНИЕ» и «ВЕЛИКА Тхв. отс.» выключены.

Проверьте исправность светосигнализаторов «ПЕРЕГРЕВ», «ВЕЛИКА Тхв. отс.», «ПРЕВЫШЕНИЕ ДАВЛ.».

Проверьте зарядку кислородной системы, исправность кислородной маски.

Включите подсвет командных агрегатов СРД.

Проверьте на основном и дублирующем агрегатах 2077 АТ установку трехходовых кранов в положении «ВЫКЛЮЧЕНО» и наличие пломб.

Установите задатчик избыточного давления на значение перепада давлений $(0,59 \pm 0,02)$ кгс/см².

Проверьте установку задатчика скорости измерения давления в кабине на 0,18 мм рт. ст. Установите задатчик начала герметизации на основном агрегате 2077 АТ на давление 650 мм рт. ст., на резервном – 760 мм рт. ст.

Убедитесь, что светосигнализатор «ЗАКРОЙТЕ ТУАЛЕТ» не горит. Включите и отрегулируйте яркость освещения приборной доски.

Проверьте работоспособность электромеханизмов включения обогрева ВНА, стабилизатора, кия и крыла.

Убедитесь, что выключатели «РИО», «ПРЕДКР» выключены, выключатель «ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ПОРЦИОНЕРА» выключен и закрыт колпачком (на самолетах с модернизированной топливной системой проверьте включение звуковой сигнализации остатка топлива 2500 кг).

Проверьте световую и звуковую сигнализацию перенадува и разгерметизации, световую сигнализацию системы пожаротушения и системы дымоизвещения.

Включите гидропитание РА-56 и проверьте включение переключателя «ПРОДОЛЬНАЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ».

Установите переключатель «КОЛЬЦЕВАНИЕ» в положение «РУЧНОЕ».

Проверьте выключенное положение выключателей автономных сетей, неисправность светосигнальных табло сигнализации положения дверей, люков и защелок при открытых входных и служебных дверях.

Убедитесь, что выключатель «ОБОГРЕВ ДВЕРЕЙ» выключен. Проверьте СТП и РТ-12-9А.

Пассажирские салоны

Б/И

Убедитесь в соответствии оттиска на специзделии оттиску в бортжурнале самолета.

Проверьте исправность узлов навески, работоспособность системы запираения, исправность ограничительных ремней входных и служебных дверей, положение ручек и защелок запасного и аварийных выходов. Убедитесь в отсутствии повреждений остекления салонов, посторонних предметов в гардеробах и салонах.

Наружный осмотр самолета

2.3.А. НАРУЖНЫЙ ОСМОТР САМОЛЕТА

Б/И

Выполнить согласно РЛЭ п. 4.1.3(1—6) и я. 4.3.8.1 (А) (4).

Проверка органов управления самолетом, управления закрылками, предкрылками, стабилизатором и интерцепторами.

2.3.1. Проверка органов управления самолетом, управления закрылками, предкрылками, стабилизатором и интерцепторами.

(Проводится при приемке самолета от АТБ при вылете с базового аэродрома), выполнении работ в системе управления, механизации крыла и стабилизатора, стоянки самолета в усл. обледенения, и промежуточных – при стоянке более 12 ч.

Б/И

Включите СПУ, СГУ, Марс-БМ. МСРП-64 (МЛН основной и дополнительный). Включите НС-46 2-й гидросистемы и подключите ее к 1-й гидросистеме.

Включите НС-46 3-й гидросистемы. Установите двустороннюю связь с авиамехаником, ответственным за выпуск самолета.

Произведите на магнитофон запись следующего содержания:

«10/10/1986, аэропорт Внуково, борт 86500. Предполетный осмотр, проверка механизации и управления самолетом, бортинженер Иванов».

Установив связь с авиатехником, дайте команду: «Принготовиться к проверке механизации и управления самолетом».

После доклада авиатехника «Зона выпуска механизации свободна, проверку механизации разрешаю» информируйте:

«От механизации, выпускаю закрылки на 28».

Установите рукоятку управления «ЗАКРЫЛКИ» в положение «28», убедитесь по указателям и светосигнальным табло, что закрылки, предкрылки и стабилизатор начали перемещаться одновременно и устанавливаются:

- закрылки в положение «28» за 14,5 с.;
- предкрылки в полностью выпущенное положение за 15 с.;
- стабилизатор в положение «—3°» за 15 с.

Убедитесь, что светосигнальное табло «Взлет-Посадка ,РВ» горит.

После возрастания давления в гидросистемах до 210 кгс/см² информируйте авиатехника: «Выпускаю закрылки на 45».

Установите рукоятку управления «ЗАКРЫЛКИ» в положение «45», убедитесь, по указателю и светосигнальному табло, что стабилизатор начинает перемещаться при достижении закрылками угла 31°. Проверьте по указателям углы отклонения закрылков и стабилизатора (довыпуск закрылков на 45° производится за 8,5 с., стабилизатора на 5,5° — за 12,5 с.).

Информируйте авиатехника о проверке внутренних интерцепторов от РУР 1 и 3-го двигателей; поочередно РУР 1 и 3-го двигателей переведите вверх на (70 ± 10)°. По докладу авиатехника и показаниям светосигнальных табло убедитесь в выпуске внутренних интерцепторов.

Установите РУР в выключенное положение. По докладу авиатехника и по показанию светосигнальных табло убедитесь в уборке внутренних интерцепторов. Предупредите авиатехника о выпуске средних и внутренних интерцепторов от рукоятки и кнопки. Снимите с защелки рукоятку управления средними интерцепторами и установите ее в положение «45», нажмите кнопку. По докладу авиатехника и светосигнальным табло убедитесь в выпуске средних и внутренних интерцепторов.

Установите рукоятку управления средними интерцепторами в положение «0».

По докладу авиатехника и погасанию светосигнальных табло убедитесь в уборке средних и внутренних интерцепторов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После проверки управления внутренними интерцепторами от РУР 1 и 3-го двигателей РУД переведите на увеличение режима, после чего установите на «МАЛЫЙ ГАЗ» и проверьте положение малого газа по указателю ИП-21.

Включите бустерное управление от 1-й гидросистемы и предупредите авиатехника: «Проверяем управление от 1-й гидросистемы: элерон — интерцепторы».

Отклоните штурвал на полный угол поочередно; влево-нейтрально, вправо-нейтрально. По докладу авиатехника убедитесь в соответствии отклонения рулевых поверхностей.

Предупредите авиатехника: «Руль высоты» и отклоните РВ поочередно: вверх-нейтрально, вниз-нейтрально. Убедитесь по указателю и докладу авиатехника в соответствии отклонения рулевых поверхностей.

Предупредите авиатехника: «Руль направления» и отклоните педаль поочередно: влево-нейтрально, вправо-нейтрально.

По докладу авиатехника убедитесь в соответствии отклонения РП.

Произведите аналогичную проверку управления самолетом от 2 и 3-й гидросистем.

Выполнив осмотр и проверку механизации и управления самолетом, включите бустерное управление и НС-46 2-й и 3-й гидросистем, подключите ее на 1-ю гидросистему.

Уберите средства механизации последовательно на 28 и 0°. Убедитесь по указателям, светосигнальным табло и докладу авиатехника о полной уборке средств механизации.

Контролируйте время:

— уборки закрылков с 45 до 28° — за 8,5 с., с 28 до 0° - за 12,5 с.;

— перекладки стабилизатора с 5,5 до 3° — за 12,5 с., с 3 до 0°—за 15 с.

Убедитесь, что при достижении закрылками угла 25° стабилизатор переключается до 0°, предкрылки начинают убираться при уборке закрылков до 14°.

По окончании проверки управления и средств механизации крыла доложите авиатехнику: «Управление и механизация проверены, замечаний нет, конец».

При необходимости произведите подготовку к запуску и запуск ВСУ.

Подготовка к запуску и запуск ВСУ

2.3.2. Подготовка к запуску и запуск ВСУ

Б/И

Запуск ВСУ производить при паличии двухсторонней связи по СПУ или радио запускающего в кабине и контролирующего запуск на земле авиатехника.

Перед запуском ВСУ:

— откройте перекрывной кран ВСУ;

— включите выключатель «ЗАПУСК»;

— переключатель «ЗАПУСК—ХОЛ. ПРОКРУТ» установите в положение «ЗАПУСК»;

— убедитесь в загорании светосигнальных табло «ЗАБОРНИК ОТКРЫТ», «Ртоплива» и «ГОТОВ К ЗАПУСКУ»;

— убедитесь, что светосигнальное табло «ИТА 6М НЕИСПР.» и «МАСЛА МАЛО» не горят;

— включите выключатель «ПИТАНИЕ» системы пожаротушения.

Дайте команду авиатехнику «Запуск ВСУ». После доклада авиатехника об открытии воздухозаборника и готовности к запуску ВСУ одновременно включите секундомер.

Кратковременно на 2—3 с. нажмите кнопку «ЗАПУСК».

В процессе запуска контролируйте:

— температуру выходящих газов;

— увеличение частоты вращения ротора;

— напряжение в электросети 27 В;

— время выхода на частоту вращения холостого хода:

— включение светосигнального табло «ВЫХОД ПА РЕЖИМ».

После выхода на частоту вращения холостого хода прогрейте ВСУ в течение 1 мин. Подключите генератор ВСУ к бортовой сети и проверьте параметры сетей постоянного и переменного тока. Дайте команду об отключении аэродромного источника электроэнергии.

Перед включением отбора воздуха от ВСУ, включите выключатель «Тхв. отсека велика» и питание АРТ, и произведите кондиционирование салонов согласно РЛЭ.

В процессе работы ВСУ контролируйте параметры работы сетей постоянного и переменного тока и системы кондиционирования.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нормальной работе ВСУ на установившемся режиме разрешается кратковременно (не более 10 мин.) покидать пульт управления для продолжения осмотра.

КВС

Проверьте установку самолета на стояночный тормоз, убедитесь в наличии давления в тормозах. Убедитесь в исправности кресла, отрегулируйте его по своему росту, отрегулируйте педали переключателем «РЕГУЛИРОВКА ПЕДАЛЕЙ», подгоните привязные ремни.

На левом борту фюзеляжа проверьте:

- закрытие заглушки стока воды.
- открытие и плотное закрытие форточки.

На ответчике опознавания установите код и проверьте его работоспособность.

Убедитесь, что переключатель режимов работы на пульте управления СО-63 установлен в положение «023», переключатель «ВОЛНА» — в положение «2».

Убедитесь, что переключатели «ДИНАМИКА» и «СТАТИКА» установлены в положение «ОСНОВНАЯ» и опломбированы.

Подготовьте кислородную и дымозащитную маски. Проверьте работоспособность авиагоризонтов ПКП-1, АГ (резервного), совместите риски. На ПНП-1 установите МК взлета. На высотомерах установите «0», сверьте их показания с барометрическим давлением на аэродроме вылета. На ИКУ-1А убедитесь в установке положения «АРК-1», «АРК-2».

На РВ-5 установите индекс в темный сектор.

На среднем пульте пилотов проверьте:

- РУД – плавность хода, положение «МАЛЫЙ ГАЗ», реверс выключен;
- интерцепторы – убраны, рукоятка от себя светосигнальное табло не горит;
- аварийные тормоза – плавность хода рычагов;
- выключатели (переключатели) – в исходном положении.

Убедитесь, что:

- переключатель управления стабилизатором закрыт колпачком, на указателе «0», задатчик стабилизатора установлен в положение, соответствующее фактической центровке;
- закрылки убраны, рукоятка в нулевом положении, «ПИТАНИЕ» включено, переключатель режимарботы «АВТОМАТ-РУЧНОЕ» в положение «АВТОМАТ»;
- предкрылки убраны (светосигнальное табло не горит), переключатель в положении «НЕЙТРАЛЬНО», колпачок закрыт.

2П

Убедитесь в исправности кресла, отрегулируйте его по своему росту, отрегулируйте педали переключателем «РЕГУЛИРОВКА ПЕДАЛЕЙ», подгоните привязные ремни.

На правом борту фюзеляжа проверьте:

- закрытие заглушки стока воды;
- открытие и плотное закрытие форточки;
- рукоятка аварийного выпуска шасси от 2-й гидросистемы находится в нижнем положении, опломбирована.

Проверьте исправность светосигнальных табло. Подготовьте кислородную и дымозащитную маски. На высотомере установите «0», сверьте показания шкалы давления с барометрическим давлением на аэродроме вылета. Проверьте работоспособность авиагоризонта ПКП-1, совместите риски.

На ИКУ-1А убедитесь в установке положения «АРК-1», «АРК-2». На ПНП-1 установите МК взлета.

На среднем пульте пилотов проверьте:

- РУД – плавность хода, положение «МАЛЫЙ ГАЗ», реверсивное устройство выключено;
- Интерцепторы – убраны, светосигнальное табло не горит.

Убедитесь, что:

- загрузатели находятся в положении «ВЗЛЕТ-ПОСАДКА»;
- рукоятка управления шасси установлена в положение «НЕЙТРАЛЬНО»;
- выключатель дублирующего аварийного выпуска шасси от 3-й гидросистемы – в положении «ВЫКЛ», закрыт колпачком и опломбирован;

- закрылки убраны, рукоятка в нулевом положении, «ПИТАНИЕ» включено, переключатель режима работы «АВТОМАТ-РУЧНОЕ» в положении «АВТОМАТ»;
- предкрылки убраны (светосигнальное табло не горит);
- стабилизатор убран (положение «0»), задатчик установлен в положение, соответствующее фактической центровке.

КВС

Перед проверкой оборудования дайте команду: «Включить магнитофон, МСРП».

ПРИМЕЧАНИЕ:

Служебные переговоры вести по СПУ.

2П

Включите магнитофон, убедитесь в его исправности.

Произведите проверку связной КВ-радиостанции, ламп сигнализации и табло.

Ш (ИТС АТБ)

Произведите проверку радионавигационного оборудования:

УКВ радиостанции № 1 и 2, СПУ, СГУ, обогрев ППД, АРК № 1 и 2, радиовысотометров № 1 и 2, Курс-МП, РСБН*, СД, ДИСС*, СВС*, УВИД, ВЭМ, ВМ, ВД, ТКС, НВУ, РЛС.

Ш (2П)

После проверки радионавигационного оборудования кабины экипажа убедитесь в выполнении всех операций по контрольному листу, затем выключите потребители электроэнергии за исключением: ЭУП, АГР, САУ – СТУ, БКК, ПКПлев, ПКПправ, МГВконтр, ТКС, СВС, СПУ, СГУ, УКВ радиостанции № 1, радиовысотометра № 1. Подготовьте таблицу «Взлет» бортовой палетки. Подготовьте к использованию полетные карты, справочные данные, навигационное снаряжение.

КВС

Дайте команду: «Включить насосные станции НС-46».

(Б/И)

2-й гидросистемы к 1-й гидросистеме (по амперметру проверьте нагрузку генераторов).

КВС

Убедитесь в наличии давления в гидросистемах 210+10/—7 кгс/см² включите бустерное управление и закройте колпачок, дайте команду: «Включите РА-56», переключатель «КОЛЬЦЕВАНИЕ» установите в положение «АВТОМАТ».

Б/И

Включите выключатели гидропитания РА-56 («КУРС», «КРЕН», «ТАНГАЖ»), установите переключатель «КОЛЬЦЕВАНИЕ» в положение «АВТОМАТ», убедитесь, что выключатель «ПРОДОЛЬНАЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ» включен.

КВС

Убедитесь, что на ПКП-1 бленкеры «АГ» убраны на ПУ-46 установлен знак штурвального управления, светосигнальное табло «ИСПР. АБСУ» на ППН-13 горит.

Проверка триммирования РВ, РН, элеронов

* 2.3.3. Проверка триммирования РВ, РН, элеронов

КВС

Дайте команду: «Проверяем триммирование». Переведите переключатель «АВАР ТРИММИР» из нейтрального положения в положение «ПИКИРОВАНИЕ» и «КАБРИРОВАНИЕ» и убедитесь в перемещении штурвальной колонки. После проверки переключатель закройте колпачком, на панели АЗС переключатель «ТРИММИР РВ АВАР» выключите и включите, затем кнопкой МЭТ установите

штурвальную колонку в нейтральное положение; при этом загорится светосигнальное табло «НЕТР.ТАНГАЖ».

Проверьте триммирование РН, элеронов.

(*) Производится при несоблюдении условий п. 8 общих положений.

Проверка БКК

2.3.4. Проверка БКК

Ш (КВС)

Нажмите на 4—5 с. переключатель «БКК ТЕСТ-КОНТРОЛЬ» в положение «I», при этом загорятся светосигнальные табло «КРЕН ЛЕВ. ВЕЛИК», «КРЕН ПРАВ. ВЕЛИК», «ОТКАЗ МГВ КОНТР» и «БКК ИСПРАВН», на лицевую панель приборов ПКП-1 выпадут бленкеры «АГ».

Нажмите на 4—5 с. переключатель «БКК ТЕСТ-КОНТРОЛЬ» в положение «II», при этом загорятся те же светосигнальные табло, что и при положении переключателя в положении «I».

Отпустите переключатель «БКК ТЕСТ-КОНТРОЛЬ» и закройте его колпачком, при этом светосигнальные табло «КРЕН ЛЕВ. ВЕЛИК», «КРЕН ПРАВ. ВЕЛИК», «ОТКАЗ МГВ КОНТР», светосигнализатор «БКК ИСПРАВН» не должны гореть, бленкеры «АГ» должны убираться с приборов ПКП-1.

Нажмите кратковременно кнопки «АРРЕТИР» на ПУ-46 сначала по одной кнопке (бленкеры «АГ» не выпадают на обоих ПКП-1), а затем две одновременно и убедитесь, что выпадает бленкер «АГ» на обоих ПКП-1 и загорается световое сигнальное табло «ОТКАЗ МГВ КОНТР», а при отпускании кнопок бленкеры убираются и гаснет светосигнальное табло «ОТКАЗ МГВ КОНТР».

Проверка СНП-1.

Установите на 4—5 с. выключатель «БКК ПИТАН» в выключенное положение, при этом загорится светосигнальное табло «НЕТ КОНТР. АГ».

Установите последовательно выключатели «ПКП ЛЕВ», «ПКП ПРАВ» и «МГВ КОНТР» на 4—5 с. в выключенное положение, при этом загорится светосигнальное табло «ОТКАЗ МГВ КОНТР» и на лицевую панель соответствующего прибора ПКП-1 выпадает бленкер «АГ».

Убедитесь, что:

- выключатели «ПКП ЛЕВ», «ПКП ПРАВ», «МГВ КОНТР» находятся во включенном положении;
- закройте их колпачками;
- светосигнальные табло «НЕТ КОНТР. АГ», «ОТКАЗ МГВ КОНТР.» не горят, бленкеры «АГ» убраны с лицевых панелей приборов ПКП-1.

Нажмите кратковременно кнопки «АРРЕТИР» на ПУ-46 и убедитесь, что в показаниях приборов ПКП-1 нет рассогласований.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если бленкер «АГ» не убрался с лицевой панели прибора ПКП-1, горит светосигнальное табло «ОТКАЗ МГВ КОНТР», выполните повторно «Тест-контр БКК».

КВС*

Дайте команду: «Проверить ССОС» (систему сигнализации опасной скорости сближения с землей).

Б/И

Проверьте включение питания РВ-5 № 1 и поочередным нажатием кнопок «К», «Н₁Н₁», «Н₂Убк» убедитесь в срабатывании звуковой сигнализации и мигании светосигнального табло «ОПАСНО ЗЕМЛЯ».

КВС

Проверьте внутреннюю связь по СПУ, связь с бортпроводниками (сигнализацию вызова и взаимного ответа). Дополнительно оговорите условные сигналы на случай возникновения опасности в пассажирских салонах.

Проверка АБСУ в режиме штурвального управления (САУ)

* 2.3.5. Проверка АБСУ в режиме штурвального управления (САУ)

А. Проверка прохождения сигнала управляемости в канале руля высоты.

КВС (ИТС АТБ)

Установите переключатель «ПОЛЕТНЫЙ ЗАГРУЖАТЕЛЬ РН И РВ» в положение «ВЗЛЕТ-ПОСАДКА».

Проконтролируйте мигание табло «ЗАГР. РВ» (10—15 с.).

Отклоните колонку штурвала полностью на себя и от себя и убедитесь по индикатору ИН-3-2 в небольших отклонениях планки «Т».

Стриммируйте штурвальную колонку полностью от себя, время триммирования 8—11 с.

Отклоните штурвальную колонку от себя, планка «Т» индикатора ИН-3-2 должна отклониться вниз.

Стриммируйте штурвальную колонку полностью на себя, время триммирования 18—26 с. Отклоните штурвальную колонку на себя, планка «Т» индикатора ИН-3-2 должна отклониться вверх.

(*) Производится при несоблюдении условий п. 8 общих положений.

Стриммируйте штурвальную колонку в нейтральное положение, установите переключатель «ПОЛЕТНЫЙ ЗАГРУЖАТЕЛЬ РН И РВ» и положение «АВТОМАТ». Через 10—15 с. табло погаснет.

В. Проверка прохождения сигнала управления в канале крена.

Отклоните штурвал вправо, планка «Кр» индикатора ИН-3-2 должна отклониться в направлении по часовой стрелке.

Отклоните штурвал влево, планка «Кр» индикатора ИН-3-2 должна отклониться в направлении против часовой стрелки.

Проверка АБСУ в режиме автоматического управления (САУ)

* 2.3.6. Проверка АБСУ в режиме автоматического управления (САУ)

КВС (ИТС АТБ)

Дайте команду; «Проверяем САУ».

На пульте управления ПУ-46:

- включите переключатели «КРЕН», «ТАНГАЖ»;
- нажмите кнопку «СТАБ» и проверьте подключение автопилота по бленкерам «СТАБ» и светосигнальным табло режимов обоих пилотов «СТАБ. БОК», «СТАБ. ПРОД».

ПРИМЕЧАНИЕ:

На пульте ППН-13 должно гореть светосигнальное табло «ИСПР. АБСУ».

Проверьте отключение САУ, для чего:

- нажмите кнопку «ОТКЛ. АВТОПИЛОТА» на штурвале, при этом сработает звуковая сигнализация и на бленкерах ПУ-46 появится знак штурвального режима;
- повторно нажмите кнопку «СТАБ» и проведите аналогичную проверку от правой кнопки.

Вновь включите САУ нажатием кнопки «СТАБ» и отклоните штурвальную колонку сначала на себя на 50 мм, после повторного нажатия кнопки «СТАБ» — от себя на 50 мм, при этом в обоих случаях сработает звуковая сигнализация и погаснут светосигнальные табло режимов «СТАБ. ПРОД», а бленкер «ТАНГАЖ» на ПУ-46 покажет знак штурвального режима.

(*) Производится при несоблюдении условий п. 8 общих положений.

Отклоните штурвал по крену влево на 30°, а затем после повторного включения САУ — вправо на 30°, при этом в обоих случаях сработает звуковая сигнализация, погаснут светосигнальные табло режимов «СТАБ. БОК», а бленкер «КРЕН» на ПУ-46 покажет знак штурвального режима.

Проверка системы встроенного контроля СТУ, «УХОД» АТ-6-2

* 2.3.7. Проверка системы встроенного контроля СТУ, «УХОД» АТ-6-2

КВС (ИТС АТБ)

Включите выключатели «ПОДГОТ. ПОСАДКА», «СТРЕЛКИ КОМАНД» на ПН-5, при этом должны загореться светосигнализаторы контроля «СТУ ПРОД», «СТУ БОК», «УХОД» на ПН-6, командные стрелки должны установиться в нулевое положение.

Дайте команду: «Проверьте СТУ».

2П (ИТС АТБ)

На ПН-6 нажмите «СТУ БОК», «СТУ ПРОД», «УХОД» и светосигнальное табло «ИСПР. АБСУ» должны погаснуть, на приборах ПКП-1 выпасть бленкеры, а командные стрелки установиться в разведенное положение.

Б/И (ИТС АТБ)

Доложите: «Табло «ИСПР. АБСУ» не горит».

2П (ИТС АТБ)

Отпустите кнопку «КОНТРОЛЬ СТУ», бленкеры на ПКП-1 должны убираться, командные стрелки занять нулевое положение, светосигнализаторы и светосигнальное табло — загореться.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Горящий светосигнализатор «УХОД» на ПН-6 свидетельствует об исправности вычислителя режима автоматического ухода на второй круг.

Проверка включения и отключения автомата тяги и системы встроенного контроля

* 2.3.8. Проверка включения и отключения автомата тяги и системы встроенного контроля

КВС (ИТС АТБ)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: РУД НА ПУЛЬТЕ БОРТИНЖЕНЕРА ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАССТОПОРЕНЫ.
На ИН-6 включите выключатель «ПИТАНИЕ» (под колпачком). Выключатель «ОТКЛ. I», «ОТКЛ. II» установите в нейтральное положение. Включите муфты сцепления «ОТКЛ. Г. 1», «ОТКЛ. Г. 2», «ОТКЛ. Г. 3».

Нажмите кнопку «КОНТРОЛЬ АТ», при этом через 10—15 с. два зеленых светосигнализатора АТ-1 и АТ-2 погаснут, что свидетельствует об исправности системы контроля АТ-6-2.

(*) Производится при несоблюдении условия пункта 8 общих положений.

Нажмите кнопку-лампу «С», при этом она загорится, а на светосигнальном табло режимов пилотов загорится табло «АВТОМАТ ТЯГИ».

Приложите усилие к РУД (не менее чем к двум), при этом (сработает звуковая сигнализация, кнопка-лампа «С» и светосигнальные табло «АВТОМАТ ТЯГИ» погаснут.

Вновь включите автомат тяги нажатием кнопки-лампы «С», проверьте его отключение установкой выключателя «ПИТАНИЕ АТ» в положение «ОТКЛ».

Проверка включения и отключения автоматического режима ухода на второй круг

* 2.3.9. Проверка включения и отключения автоматического режима ухода на второй круг

КВС (ИТС АТБ)

На пульте управления НУ-46 включите выключатели «КРЕН» и «ТАНГАЖ». На ПН-5 включите выключатель «ПОДГОТ. ПОСАДКА» нажмите кнопки-лампы «СБРОС ПРОГР», «ЗАХОД» и «ГЛИССАДА». Включите автомат тяги нажатием кнопки-лампы «С», при этом она загорится.

На штурвале нижмге кнопку «УХОД», при этом РУД переместятся во взлетное положение, на светосигнальном табло режимов пилотов погаснет светосигнальное табло «АВТОМАТ ТЯГИ». Загорятся светосигнализаторы «СТАБ. БОК» и «УХОД», кнопка-лампа «С» погаснет на ПУ-46 бленкеры «КРЕН» и «ТАНГАЖ» покажут «СТАБ».

Нажмите кнопку «ОТКЛЮЧЕНИЕ АВТОПИЛОТА», при этом сработает звуковая сигнализация, погаснут светосигнальные табло «УХОД», «СТАБ». «БОК», а бленкеры «КРЕН», «ТАНГАЖ» покажут знак штурвального режима.

Стриммируйте штурвал в нейтральное положение.

2П (ИТС АТБ)

Аналогично проверьте включение режима ухода на второй круг нажатием кнопки «УХОД», расположенной на штурвале второго пилота.

КВС (ИТС АТБ)

После проверки на ПУ-46 выключите выключатели «КРЕН» и «ТАНГАЖ», нажмите кнопку-лампу «СБРОС ПРОГРАММ» на ПН-5.

2П (ИТС АТБ)

На ПН-6 выключатель «ПИТАНИЕ АТ» установите в положение «ПОДГОТОВКА» и закройте колпачком, отключите муфты сцепления «ОТКЛ. Г. 1», «ОТКЛ. Г. 2», «ОТКЛ. Г. 3».

(*) Производится при несоблюдении условий пункта 8 общих положений.

КВС (ИТС АТБ)

Выключите бустерное управление всех трех гидросистем. Дайте команду: «Выключить насосные станции НС-46».

Б/И (ИТС АТБ)

Выключите насосные станции НС-46.

После посадки пассажиров и загрузки багажа

2.3.10. После посадки пассажиров и загрузки багажа

Б/И

Выполните заключительный осмотр самолета, проверьте закрытие грузовых люков, убедитесь в снятии заземления, заглушек с приемников ППД, статики, РИО, ДУА, проверьте комплектность их на борту.

Если происходит кондиционирование кабины от ВСУ, убедитесь в том, что форточка кабины экипажа открыта, или закройте отбор воздуха крапами наддува, и после этого лично закройте заднюю, служебную и переднюю входные двери. Контроль за закрытием производите по совмещению стрелок указателей и дополнительно по световой сигнализации, установленной вверху над каждой дверью. При закрытых дверях и защелках табло гаснут. Проверьте закрытие дверей, люков по погасанию светосигнальных табло в кабине экипажа.

Займите рабочее место и по СПУ доложите «Двери и люки закрыты, проверены, заземление и заглушки на борту, сборник рекомендаций подготовлен. Предполетный осмотр выполнен. Бортинженер к полету готов, пристегнут». После уборки трапа и закрытия дверей (члены экипажа заняли рабочие места).

КВС

Включите транспаранты.

Бригадир Б/П

Доложите: «Товарищ командир, на борту... пассажиров, груза, почты, размещено согласно ЦГ. Бортпроводники заняли рабочие места. Бригада к полету готова». Получите указания от командира ВС по применению сигнализации.

ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТА

Буксировка, запуск двигателей и проверка управления самолетом

3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТА

3.1. БУКСИРОВКА, ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЕЙ И ПРОВЕРКА УПРАВЛЕНИЯ САМОЛЕТОМ

Ш (2П)

Сообщите бригадиру бортпроводников сведения о высоте, общем времени и скорости пилота.

КВС

Дайте команду: «Запросите буксировку».

ПРИМЕЧАНИЕ:

При наличии в аэропортах автоматического аэродромного информационного обслуживания АТИС перед буксировкой или запуском двигателей КВС прослушивает автоматическую передачу «АТИС», доводит данную информацию до экипажа.

2П

Запросите у диспетчера разрешение на буксировку.

КВС

Сообщите авиатехнику разрешение на буксировку с указанием места запуска двигателей. Снимите самолет со стояночного тормоза, убедитесь, что выключатель «РАЗВОРОТ КОЛЕСА» выключен и доложите: «Со стояночного снят, разворот выключен, к буксировке готовы».

Получите от авиатехника: «Кабина! Колодки убраны. Буксируемся на... (место запуска)».

2П

При буксировке включите БАНО.

Б/И

Убедитесь, что давление в 1-й гидросистеме не менее 210 кг/см². Доложите «К буксировке готов».

КВС, 2П

Держите ноги на тормозных педалях.

2П

Следите за командами, подаваемыми авиатехником в процессе буксировки.

Б/И

Контролируйте давление в 1-й гидросистеме. При необходимости включите НС-46 2-й гидросистемы и подключите ее к 1-й гидросистеме. Следите за работой ВСУ и системой кондиционирования.

КВС

По окончании буксировки на место запуска двигателей по команде с земли включите стояночный тормоз и доложите авиатехнику: «Самолет на стояночном».

Дайте команду экипажу: «Выполнить листы контрольного осмотра перед запуском и доложить готовность к запуску».

Б/И

Подготовьтесь к запуску двигателей, для чего:

- проверьте напряжение в электросетях постоянного и переменного тока;
- установите РУД в положение «МАЛЫЙ ГАЗ»;
- включите измеритель вибрации и установите переключатель на запускаемый двигатель;
- включите измеритель ТВГ;
- включите насосы перекачки, подкачки;
- откройте перекрывные краны топлива;
- включите топливомер, автомат расхода;
- переключатель «АВТОМАТ-РУЧНОЕ» установите в положение «АВТОМАТ»;
- включите расходомер;
- убедитесь, что давление в гидросистемах не менее 150 кг/см²;
- переключатель «ТХ» и «ВВР» установите в нейтральное положение;
- закройте краны наддува;
- проконтролируйте параметры работы ВСУ;
- откройте вентиль кислородной системы;
- проверьте работу МСРП-64 (МПЛ основной и дополнительный) ;
- подготовьте щиток запуска двигателей к запуску.

Проверьте готовность к запуску по контрольному листу.

КВС

Переключатель «СПУ-РАДИО» на абонентских пультах установите в положение «СПУ» или «РАДИО» (в зависимости от вида связи с авиатехником).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Все служебные переговоры вести по СПУ.

Ш (2П)

Доложите расчетные V_1 , V_p , V_2 , $V_{мин}$, (V_3), (запись на палетке) и о готовности к запуску.

2П (Ш)

Доложите о готовности к запуску.

КВС

Произведите контрольный опрос членов экипажа по действиям при одном из наиболее опасных для взлета отказов авиатехники:

- пожаре;
- отказе двигателя на взлете;
- отказе двигателя на продолженн. взлете с одним неработающим двигателем;
- отказ двух авиагоризонтов;
- нарушение механической связи между закрылками;
- заклинение стабилизатора во взлетном положении.

Дайте информацию:

«Внимание, экипаж!

Подписан эшелон... м;

Погода на аэродроме посадки...;

На запасном...;

скорость V_1 , V_p , V_2 ...;

особенности на взлете...;

запасные площадки...;

порядок выхода...;
Пилотирование слева (справа)...;
Связь ведет справа (слева)...

Дайте команду: «Контроль по карте».

Ш (Б/И)

Зачитайте карту контрольной проверки, разд. «Перед запуском двигателей», с контролем ответов по каждому пункту.

КВС

По окончании контроля по карте дайте команду «Запросить запуск».

2П

Запросите у диспетчера разрешение на запуск двигателей.

КВС

После получения разрешения на запуск двигателей сообщите экипажу: «Самолет на стояночном, РУД на малом газе, реверс выключен, бортинженеру запустить двигатели».

Б/И

Передайте авиатехнику: «Земля, контроль перед запуском» и получите от него ответ: «Колодки убраны, двери, люки закрыты, заземление и заглушки убраны, к запуску готов».

Предупредите: «От двигателей, запуск 1-го (2-го, 3-го)». Переведите кран останова двигателей в положение «ЗАПУСК», нажмите кнопку «ЗАПУСК» и включите секундомер.

При запуске двигателя контролируйте параметры работы ВСУ и процесс выхода работы двигателя на режим «МАЛЫЙ ГАЗ».

После запуска двигателя доложите «1-й (2-й, 3-й) двигатель на малом газе, запуск 2-го», И в той же последовательности запустите 2 и 3-й двигатели.

При $T_{нв} +5^{\circ} \text{C}$ и ниже в условиях тумана, дождя, мороси или снегопада после запуска каждого двигателя включите обогрев ВНА.

Включите секундомер для фиксирования времени работы двигателей в режиме. «МАЛЫЙ ГАЗ» на земле.

КВС

Контролируйте по ИТЭ-1 выход двигателя на режим «МАЛЫЙ ГАЗ».

После запуска трех двигателей включите выключатели «БУСТЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ» (1,2,3) и проверьте:

- наличие давления во всех трех гидросистемах;
- наличие подачи давления к рулевым приводам от 1, 2 и 3 гидросистемы и отклонение органов управления (проверяется по колебаниям стрелок манометров, этих систем при одновременной быстрой перекладке рулей, падению давления на манометре, а также отклонению планок на приборах ИН-3-2-1. Давление в гидросистемах не должно падать ниже 180 кг/см²).

Б/И

Установите переключатели на щитке запуска в исходное положение и закройте крышку. Проверьте и подключите генераторы к бортсети, доложите командиру ВС: «Генераторы подключены к бортсети».

КВС

После подключения генераторов к бортсети дайте команду: «Включить потребители, проверить БКК. СНП».

Установите переключатель «СПУ-РАДИО» в положение «РАДИО», включите СРО, СОМ-64 (режим 023»), транспаранты.

2П

Установите переключатель «СПУ-РАДИО» в положение «РАДИО», включите СМИ, ночью — БАНО, подсвет «ЭМБЛЕМЫ». Отрегулируйте подсвет приборов.

Ш (2П)

Включите все потребители. (Обогрев стекол и ППД, включайте при необходимости на соответствующий режим), проверьте БКК-18. СНП-1.

КВС*

После включения потребителей дайте команду бортинженеру «Проверьте сеть 36В».

Б/И

Проверьте нагрузку генераторов после включения потребителей, а также поочередно ручное переключение левой и правой сетей 36В на трансформаторы № 1 и 2. для чего: установите поочередно переключатели «ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЕТЕЙ НА ТРАНСФОРМАТОРЫ» в положение «РУЧНОЕ». При этом должны загореться светосигнализаторы «ЛЕВАЯ СЕТЬ НА ТР. №2», «ПРАВАЯ СЕТЬ НА ТР. №1». Контролируйте по сетям напряжение 36В. Время проверки сетей в положении «РУЧНОЕ» должно быть не менее 10 с.

(*) Производится перед первым вылетом.

КВС, 2П

Убедитесь в исправности основных авиагоризонтов по отсутствию бленкеров «АГ» на лицевых панелях приборов ПКП-1 и расхождения их показаний по крену и тангажу с показаниями резервного авиагоризонта АГР-72А.

Ш (2П)

Убедитесь в исправности курсовых приборов.

КВС, 2П, Ш

Информируйте об отсутствии или наличии сигнализации об отказе АГ, о работе курсовых приборов.

Б/И

При появлении неисправностей АГ (по информации КВС или 2П) подключите к бортсети генератор ВСУ, отключите генераторы двигателей и выключите двигатели. Сообщите о неисправности ИТС АТБ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Вылет с неустранимой неисправностью запрещен.

Установите переключатель измерения вибрации в центральное положение. Проверьте уровень гидросмеси в баках гидросистем. Включите кондиционирование кабин от ВСУ. Включите РИО. Убедитесь, что светосигнальное табло «ИСПР. АБСУ» горит. Убедитесь, что светосигнальное табло «ЗАМКИ», «ЗАЩЕЛКИ» не горят. При необходимости включите систему обогрева дверей. Убедитесь в работе МСРП-64, МАРС-БМ, ССОС. Проверьте работу топливной системы. При необходимости включите обогрев двигателей.

КВС

Дайте команду: «Выполнить листы контрольного осмотра» и получите доклады от членов экипажа.

Б/И

Выполните и доложите: «Бортинженер к полету готов».

Ш

Выполните и доложите: «Штурман к полету готов».

2П

Выполните и доложите: «Второй пилот к полету готов».

КВС

После доклада членов экипажа о готовности к полету дайте команду авиатехнику о переходе на визуальный контроль.

Дайте команду: «Контроль по карте».

Ш (Б/И)

Зачитайте карту контрольной проверки, разд. «Перед выруливанием», с контролем ответов по каждому пункту.

Руление

3.2. РУЛЕНИЕ

2П

По команде командира ВС запросите у диспетчера разрешение на руление.

Получив разрешение с указанием направления руления, доложите командиру ВС: «Справа, впереди свободно, к рулению готов».

КВС

Просмотрите левую полусферу. Поднятием левой руки (ночью — кратковременным миганием фар) запросите у авиатехника разрешение на руление.

Получив разрешение, сообщите: «Слева, впереди свободно, разрешение получено».

ПРИМЕЧАНИЕ:

При температуре +5°C и ниже в условиях тумана, дождя, мороси или снегопада дайте команду бортинженеру: «Включить обогрев двигателей», 2-му пилоту (или штурману): «Включить обогрев ППД» или убедитесь, что обогрев ППД включен.

Снимите самолет со стояночного тормоза, нажав и отпустив тормозные педали, и предупредив экипаж: «Выруливаем».

После страгивания самолета с места включите переключатель «РАЗВОРОТ КОЛЕСА», предупредите экипаж: «Проверяю тормоза, основные..., аварийные...».

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нажатие на тормозные педали и взятие рычагов аварийных тормозов не должно быть резким. На свободном от препятствий участке дайте команду: «Проверьте тормоза справа».

2П

Нажатием на тормозные педали убедитесь в исправности тормозов и доложите: «Справа проверены, исправны».

Б/И

После включения светосигнального табло «РАЗВОРОТ КОЛЕС» доложите: «Разворот 55 (63) включен».

После проверки аварийных тормозов произведите дозарядку гидроаккумулятора аварийных тормозов.

В процессе руления

КВС, Ш, 2П

В процессе разворотов убедитесь, что ЭУП работает нормально, планка «Н» на приборе ИН-3-2-1 отклоняется, авиагоризонты не изменяют показаний крена и тангажа, курсовые приборы индицируют изменения курса.

КВС

Дайте команду: «Контроль по карте».

Ш (Б/И)

Зачитайте карту контрольной проверки, разд. «На рулении», с контролем ответов по каждому пункту.

КВС, 2П, Ш

Непрерывно просматривайте пространство в направлении руления. При наличии препятствий доложите экипажу: «Слева (справа) препятствие».

КВС

При приближении к пересекающей РД и в зоне препятствий уменьшите скорость руления и оцените возможность дальнейшего руления. При обнаружении препятствий по маршруту руления доложите об этом диспетчеру службы движения.

Рулите на минимальной скорости:

- при ограниченной видимости;
- при выполнении разворотов;
- при пониженном коэффициенте сцепления;
- вблизи препятствий.

Прекратите руление:

- при неисправности тормозной системы;
- при отсутствии полной уверенности в безопасности руления вблизи препятствий.

Б/И

До предварительного старта производите кондиционирование кабин от ВСУ с включенным эжектированным СРД.

К линии предварительного старта переведите систему кондиционирования на работу от двигателей, для чего:

- уменьшите расход воздуха в магистралях до 1,5—2 ед. по УРВК-15;
- включите краны отбора воздуха от 1 и 3-го двигателей;
- закройте отбор воздуха от ВСУ;
- включите крен отбора воздуха от 2-го двигателя;
- охладите ВСУ в течение 1 мин. и после охлаждения выключите ВСУ;
- все выключатели на пульте управления ВСУ установите в исходное положение (перекрывной кран топлива закрыт, переключатель «ЗАПУСК—ХОЛ. ПРОКРУТКА» в положение «ХОЛ. ПРОКРУТКА», заборник ВСУ закрыт).

Перед взлетом закрыть одну из магистралей «ЛЕВАЯ», «ПРАВАЯ» (без ПСВП). На высоте 2000 м откройте кран наддува, выдерживая скорость изменения давления по вариометру в кабине не более 3 м/с.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На самолетах, доработанных для запуска ВСУ в полете, разрешается производить кондиционирование гермокабины от ВСУ до высоты 3000 м.

Проверьте работу обогрева ВНА двигателей, крыла, стабилизатора и киля по светосигнализаторам, ТВГ двигателей и по указателям температуры воздуха, подаваемого на их обогрев. При выполнении контрольной карты по позиции «Противообледенители» доложите: проверены, исправны, выключены (включены ВНА).

Перед остановкой на предварительном старте КВС (2П) Дайте команду: «Закрылки 28° (15°)».

2П

Доложите: «Выпускаю». Выпустите закрылки на 28° (15°).

Ш (2П)

Проконтролируйте:

- синхронность выпуска закрылков;
- перекладку стабилизатора на минус 3° или согласованное положение;
- выпуск предкрылков;
- отключение полетного загрузателя РВ.

После выпуска средств механизации доложите: «Закрылки 28° (15°) стабилизатор минус 3° (или согласованное положение), предкрылки выпущены».

На предварительном старте**КВС**

Дайте команду: «Связь со стартом».

2П

Доложите диспетчеру руления: «...(номер самолета) на предварительном».

КВС

При необходимости прогрева двигателей установите самолет на стояночный тормоз и дайте команду бортинженеру: «Прогрев двигателей». Включите секундомер.

Установите стрелки высотомеров на «0».

Убедитесь, что переключатели «КРЕН», «ТАНГАЖ» на пульте ПУ-46 выключены (на бленкерах – знак штурвального режима), дайте команду 2-му пилоту: «Проверить управление».

Продумайте действия при прекращении или продолжении взлета (при отказах двигателя, АГ, ТКС).

2П

Установите стрелку высотомера на «0», сверьте давление.

Проверьте сигнализацию триммирования.

Убедитесь, что:

- горит светосигнальное, табло «НЕЙТРАЛЬНО»;
- задатчик стабилизатора установлен в положение соответствующее САХ;
- выполните быструю перекладку руля высоты и элеронов, давление в гидросистемах при этом не должно падать ниже 180 кг/см².

Продумайте действия на взлете.

Ш (2П)

Убедитесь, что выключатель «ПОДГОТ. ПОСАДКА» на ПН-5 включен.

Проверьте баланс нуля СП.

Включите обогрев ППД (или проверьте включение).

КВС

После выполнения предписанных операций дайте команду:

«Контроль по карте».

Ш (Б/И)

Зачитайте карту контрольной проверки, разд. «Па предварительном старте», с контролем ответов по каждому пункту.

Б/И

Проверьте работу топливной системы, напряжение в сетях постоянного, переменного тока и 36 В.

Убедитесь, что светосигнализатор «ИСПР. АБСУ» горит. Следите за временем прогрева двигателей.

Убедитесь, что выключатели всех систем и агрегатов, необходимых для полета включены. При

необходимости включите обогрев двигателей. По истечении времени прогрева доложите: «Двигатели прогреты».

2П

По команде командира ВС запросите у диспетчера разрешение занять исполнительный старт.

На исполнительном старте

КВС

С разрешения диспетчера займите исполнительный старт, перед остановкой переведите переключатель режимов разворота передних колес в положение взлетно-посадочного режима (7, 8 или 10° в зависимости от модификации самолета).

Отклонением педалей РН убедитесь в подключении этого режима и, прорулив по прямой 5—10м, установите самолет по оси ВПП (оставшаяся часть ВПП должна обеспечивать как прекращение, так и продолжение -взлета). Убедитесь, что табло «К ВЗЛЕТУ НЕ ГОТОВ» не горит. Убедитесь в исправности авиагоризонтов.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Взлет при видимости 200 м допускается днем и ночью при включенных осевых огнях ОВИ на ВПП.
2. Включение стояночного тормоза на исполнительном старте запрещается.

Нажмите кнопку «ОТКЛЮЧЕНИЕ АВТОПИЛОТА» и убедитесь, что на ПУ-46 установлен знак штурвального режима, на ППН-13 не погасло светосигнальное табло «ИСПР. АБСУ». Переключите СОМ-64 в режим «УВД».

2П

Убедитесь, что светосигнальное табло «К ВЗЛЕТУ НЕ ГОТОВ» не горит, обогрев ППД включен.

Ш (2П)

Убедитесь, что обогрев ППД включен, самолет установлен по оси ВПП, показания ТКС соответствуют курсу взлета (при необходимости согласуйте ТКС), переключатель режимов – в положение ГПК. Определите по радиолокатору наличие очагов гроз и наметьте направление их обхода.

Б/И

Убедитесь, что:

- светосигнальное табло «РАЗВОРОТ 55 (63)» не горит;
- показания приборов, контролирующих работу двигателей и систем самолета, в норме;
- светосигнальные табло отказов не горят;
- время прогрева двигателей истекло (8 мин. Работы двигателей в режиме малого газа);
- кран наддува одной магистрали закрыт, а в другой расход воздуха 1—1,5 ед. в системе без ПСВП;
- в системе с ПСВП оба крана наддува открыты;
- заборник ВСУ закрыт.

ПРИМЕЧАНИЯ:

При Т_{нв} +15°С и выше взлет производится без отбора воздуха от двигателей. Отбор воздуха включать на высоте 450 м.

КВС

Дайте команду: «Контроль по карте».

Ш (Б/И)

Зачитайте карту контрольной проверки, разд. «На исполнительном старте», с контролем ответов по каждому пункту.

2П

По команде командира ВС доложите диспетчеру старта о готовности к взлету.

КВС

Получив разрешение на взлет, дайте команду: «Режим взлетный (номинальный), держать РУД».

Б/И

По команде командира ВС плавным и синхронным движением переведите РУД в положение 0,4 номинального режима за 3—5 с., проверьте закрытие клапанов перепуска (свето-сигнальные табло «КЛАПАНЫ ПЕРЕПУСКА» должны погаснуть). Выдержите 2—3 с. и плавным движением переведите РУД в положение «ВЗЛЕТ—РЕЖИМ».

Убедитесь, что показания приборов, контролирующих работу двигателей и систем самолета, находятся в пределах допустимых значений.

Убедитесь, что в 1, 2, 3-й гидросистемах и в системе аварийного торможения давление $210 \pm 10/-7$ кг/см².

Отрегулируйте стопорение РУД. Докложите: «Взлетный (номинальный) режим, параметры в норме, РУД держу».

Включите часы общего времени полета и секундомер.

ВЗЛЕТ. НАБОР ВЫСОТЫ. ПОЛЕТ ПО МАРШРУТУ

3.3. ВЗЛЕТ, НАБОР ВЫСОТЫ, ПОЛЕТ ПО МАРШРУТУ

Взлет в нормальных условиях

3.3.1. Взлет в нормальных условиях

ПАУ

После доклада бортинженера включите часы, предупредите экипаж: «Взлетаем, рубеж... (V_1)». Взлет выполняется согласно РЛЭ.

КВС (Ш)

В условиях сложной орнитологической обстановки и ночью включите фары.

ПКУ

Не препятствуя активному управлению ВС, удерживайте руки и ноги на органах управления. Будьте готовы взять управление и продолжить пилотирование.

На разбеге при отклонениях самолета от оси ВПП докладывайте об этом ПАУ (экипажу).

Ш (ПКУ)

Установите переключатель режимов работы системы ДИСС в положение «ВЫСОКОЕ».

Включите счисление НВУ и питание планшета ПА-3.

В процессе разбега по указателю скорости следите за увеличением скорости и докладывайте:

«Скорость растет» (при скорости 100 км/час), «Скорость 160 км/час (далее через каждые 20 км/час), «Рубеж» (при V_1), «Подъем» (при V_R), «Безопасная» (при V_2).

Б/И

Контролируйте по приборам и светосигнальным табло работу двигателей и самолетных систем. При отклонениях от нормы докладывайте командиру ВС и действуйте согласно РЛЭ.

КВС

До достижения скорости V_1 будьте готовы прекратить взлет при отказе авиационной техники и продолжить взлет при достижении скорости больше V_1 . Дайте команду: «Взлет продолжаем» («Взлет прекращаем» — до и на V_1 в случае прекращения).

ПАУ

На скорости V_p начните подъем передней опоры и перейдите на пилотирование по приборам.

КВС

После набора высоты 5—10 м затормозите колеса (по с-т № 85254) и дайте команду: «Шасси убрать».

2П

Переведите рукоятку переключателя шасси в положение на уборку и контролируйте процесс уборки (по табло ППС-2М и давлению в 1 гидросистеме). После погасания красных ламп на ППС-2М доложите «Шасси убрано».

ПКУ

Контролируйте режим набора высоты 10 м и помогайте пилоту, активно управляющему ВС, в пилотировании.

Ш (ПКУ)

Докладывайте достижение высоты 10, 50 и 120 м и скорости 330 км/час.

ПАУ

На высоте 50 м дайте команду: «Фары выключить, убрать».

Ш (КВС)

Выключите и уберите фары.

ПАУ

На высоте не менее 120 м и скорости 330—340 км/час дайте команду: «Закрылки 15», а на скорости не менее 350 км/час — «Закрылки 0». К моменту полной уборки закрылков необходимо достичь скорости 380—400 км/час.

ПКУ

По команде ПАУ уберите закрылки, контролируйте уборку средств механизации, будьте готовы к действиям при несинхронной уборке закрылков. Сличите показания авиагоризонтов.

2П

По истечении 10 сек После погасания светосигнализаторов на ППС-2М установите рукоятку переключения шасси в нейтральное положение (в холодный период — до 40 сек).

Ш (ПКУ)

Контролируйте уборку средств механизации и докладывайте: «Закрылки убираются синхронно, стабилизатор переключается к «0», предкрылки убираются». Переключите УКВ радиостанцию на частоту круга и доложите «Круг установлен». После уборки средств механизации доложите: «Механизация убрана. Курс...». Контролируйте величину угла крена по АГ и во время разворота доложите: «Показания авиагоризонтов одинаковы».

ПКУ

Доложите диспетчеру о выполнении взлета.

ПАУ

По время разворота контролируйте показания авиагоризонтов, высотомеров и указателей скорости. На установленной высоте и расчетной скорости дайте команду: «Режим номинал».

ПРИМЕЧАНИЕ:

При необходимости дайте команды: «Включить обогрев двигателей», «Включить ПОС».

Б/И

По команде ПАУ установите номинальный режим работы двигателей и доложите: «Номинал установлен». «Зафиксируйте время работы двигателей на взлетном режиме. На высоте 450 м

перейдите на отбор воздуха от двигателей (при Тнв +15С° и выше) и контролируйте перепад давления, высоту и температуру воздуха в гермокабине.

взлет с кратковременной остановкой на ВПП, немедленный взлет

3.3.2. Взлет с кратковременной остановкой на ВПП11

Немедленный взлет

ПРИМЕЧАНИЕ:

Немедленный взлет отличается от взлета с кратковременной остановкой на ВПП тем, что после вывода самолета на ось ВПП окончание контроля по карте контрольной проверки выполняется в процессе движения на малом газе двигателей без остановки самолета.

Штурманская комната

КВС

Если взлетная масса самолета, рассчитанная по параметрам Д и Р ограничена по, условиям располагаемой длины полосы, взлет выполняйте в соответствии с разд. «Взлет в нормальных условиях».

В процессе руления на предварительный старт

КВС

Проинформируйте экипаж:

«Взлет будет производиться с кратковременной остановкой на ВПП» или «Будет производиться немедленный взлет».

Дайте команду «Закрылки 28° (15°)».

2П

Доложите: «Выпускаю». Выпустите закрылки на 28" (15°).

Контролируйте выпуск средств механизации.

Ш (2П)

После выпуска средств механизации доложите: «Закрылки 28° (15°) стабилизатор минус 3° (или согласованное положение), предкрылки выпущены».

КВС

Дайте команду: «Контроль по карте».

Ш (Б/И)

Зачитайте карту контрольной проверки, разд. «Па предварительном старте», с контролем ответов по каждому пункту.

Ш (2П)

Включите обогрев ППД.

Б/И

Проверьте работу топливной системы, напряжение о сети постоянного и переменного тока, работу ПОС двигателей, крыла и оперения. При необходимости включите обогрев двигателей.

По истечении времени прогрева доложите; «Двигатели прогреты».

На предварительном старте

КВС

Дайте команду второму пилоту: «Связь со стартом. Исполнительный взлет».

Ш (2П)

Установите на УКВ радиостанции частоту старта.

2П

Запросите у диспетчера разрешение занять исполнительный старт и доложите о готовности к взлету.

В процессе руления на исполнительный старт

КВС

Получив разрешение на выруливание, дайте команду: «Выруливаем».

Включите ответчик в режим «УВД». (В загранаэропортах включите в режим «RBS»).

Дайте команду «Контроль по карте».

Ш(Б/И)

Зачитайте карту контрольно» проверки, разд. «На исполнительном старте», с контролем ответов по каждому пункту.

2П

Проверьте включение обогрева ППД и доложите: «ППД включен, готов».

Ш (2П)

Проверьте включение обогрева ППД.

После выруливания на ось ВПП согласуйте ТКС и доложите: «ТКС согласована» курс..., готов».

КВС

После выруливания самолета на ось ВПП переведите переключатель режимов разворота передних колес в положение 7, 8 или 10°

Проконтролируйте погасание светосигнального табло «К ВЗЛЕТУ НЕ ГОТОВ» и проинформируйте экипаж: «Табло «К ВЗЛЕТУ НЕ ГОТОВ» не горит, режим УВД. Готов.

Взлетаем. Режим взлетный. Рубеж... (V₁)».

Б/И

Включите часы. Плавным движением переведите рычаги управления двигателями до оборотов срабатывания клапанов перепуска воздуха за время 3—5 с., проверьте закрытие клапанов перепуска воздуха, выдержите 2—3 с. и плавным движением переведите РУД в положение «ВЗЛЕТНЫЙ РЕЖИМ». В момент выхода всех двигателей на взлетный режим доложите: «Режим взлетный».

Ш (2П)

Контролируйте скорость в процессе разбега, в момент достижения скорости 150 км/час доложите «Контрольная».

КВС

Если к моменту доклада «Контрольная» не поступил доклад бортинженера о выходе двигателей на взлетный режим, взлет прекратите.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВСТРЕЧНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ВЕТРА 15 м/с ВОЗМОЖЕН ВЫХОД ДВИГАТЕЛЕЙ НА ВЗЛЕТНЫЙ РЕЖИМ ПОСЛЕ ДОСТИЖЕНИЯ СКОРОСТИ 150 км/ч.

Набор высоты

Ш (2П)

Доложите: «Высота перехода».

КВС

На высоте перехода дайте команду: «Установить давление 760». Установите на высотомерах или проконтролируйте установку штурманом давления 760 мм рт. ст. Установите скорость набора высоты, необходимую для выполнения маневра в соответствии со схемой выхода из района аэродрома после взлета. В установившемся наборе выдерживать скорости и числа М согласно РЛЭ.

При передаче управления второму пилоту дайте команду:
«Управление взять».

Прослушивайте радиообмен, оценивайте воздушную обстановку, в визуальных условиях осматривайте воздушное пространство.

2П

По команде командира ВС установите на высотомерах давление 760 мм рт. ст.

ПКУ

Ведите командную радиосвязь, своевременно докладывайте диспетчеру о достижении заданного эшелона. Контролируйте полет по направлению полета и удалению от аэродрома.

2П

По команде командира ВС возьмите управление самолетом, доложив: «Управление взял», и выдерживайте заданные параметры набора высоты. Контролируйте показания авиагоризонтов:

- изменения курса соответствуют кренам;
- показания вариометра и указателя скорости — тангажу.

Ведите радио-осмотрительность. В визуальных условиях просматривайте воздушное пространство.

Ш

Проконтролируйте установку давления 760 мм рт. ст. на высотомерах командира ВС.

Ш (ПКУ)

Подключите ПНП-1 командира ВС и второго пилота в режим «НВУ», для чего на ПН-5 (ПН-4) нажмите кнопку НВУ, на ПН-6 (ПН-3-3) переключатель «ИНДИКАЦИЯ ПНП (прав)» установите в положение «НВУ». Контролируйте выход на линию заданного пути, при необходимости вносите поправки в курс следования.

Б/И

Установите на высотомере давление 760 мм рт. ст.

Контролируйте работу топливной системы, параметры работы двигателей. Увеличьте импульсами расход воздуха по УРВ-1500 одной магистрали до 7—8 ед.

Выполните операции по контрольному листу в установившемся наборе высоты и доложите, командиру ВС: «Контроль в установившемся наборе по листу выполнен».

Ш (2П)

Рассчитайте время пролета контрольных ориентиров. Контролируйте по радиолокатору расположение очагов гроз, намечайте направление их обхода.

Ш (ПКУ)

При получении от диспетчера указания о занятии заданной высоты продублируйте экипажу: «Задана высота... м».

ПАУ

«Понял, высота...».

Ш (ПКУ)

Докладывайте командиру ВС текущее значение высоты, заданное диспетчером, за 200—100 м до ее занятия.

При необходимости рассчитайте точку набора заданного эшелона.

Б/И

Оценивайте работоспособность топливной системы и через каждые 15 мин. полета информируйте экипаж о режиме работы топливной системы, работе насосов подкачки и перекачки топлива, количестве топлива в расходном баке: «Остаток топлива... т, в расходном баке..., насосы подкачки, перекачки включены, режим автомат (ручное)».

Контролируйте работу системы кондиционирования, увеличение перепада давления в гермокабине, температуру воздуха в магистралях и салонах, докладывайте КВС о работе СРД.

На высоте 2000 м включите кран наддува магистрали, который был закрыт перед взлетом, и установите расход воздуха 7—8 ед.

При достижении высоты (9500 ± 900) М убедитесь, что перепад давлений установился (0,59 ± 0,02) кг/см² высота в кабине начала увеличиваться, доложите командиру ВС: «Перепад 0,59 установился». Каждые 15—20 мин. полета контролируйте напряжение электросетей постоянного и переменного тока и 36 В. В наборе высоты проверьте уровень вибрации двигателей. Контролируйте исправность АБСУ и работу МЛП основного и дополнительной системы МСРП. В случае отклонения показаний в работе двигателей или самолетных систем немедленно докладывайте командиру ВС. Следите за сигнализацией обледенения. При загорании светосигнализаторов «ОБЛЕДЕНЕНИЕ ВНА» или «РИО» докладывайте командиру ВС и по его команде включайте ПОС, следите за их работой по светосигнализаторам, значению тока нагрузки и термометрам.

КВС

При получении от диспетчера указания о занятии заданной высоты и дублировании штурманом (вторым пилотом) «Задана высота...» подтвердите: «Понял, высота... м».

Перед пересечением зоны облачности среднего и верхнего яруса, при наличии обледенения очагов гроз, болтанки принимайте соответствующие меры предосторожности. Продумайте вариант возврата или посадки на ближайший аэродром и случае отказа систем самолета. При переходе на радиосвязь с диспетчером верхнего воздушного пространства поручите штурману вести командную радиосвязь. Оценивайте по докладу бортинженера работу топливной и других систем самолета.

2П

Контролируйте режим набора высоты по заданным параметрам или осуществляйте пилотирование в штурвальном режиме. Внимательно прослушайте эфир и своевременно докладывайте диспетчеру о высоте полета.

Ш (2П)

Осуществляйте активное самолетовождение с использованием всего пилотажно-навигационного комплекса. Задавайте командиру ВС курс следования по коридору выхода из зоны аэродрома. По команде командира ВС ведите командную радиосвязь. За 200—100 М до заданного эшелона доложите командиру ВС высоту эшелона с учетом поправки (по таблице командира ВС).

После набора заданного эшелона

ПАУ

За 200 м до заданного эшелона уменьшите вертикальную скорость до 5 м/с и займите заданный эшелон с учетом поправки, включите САУ.

КВС

Дайте команду: «Отсчет высоты». Установите РУД на режим, обеспечивающий полет на расчетной скорости, или дайте команду бортинженеру. Строго выдерживая заданный эшелон (по табличному значению), сообщите штурману (второму пилоту) показания левого высотомера. С учетом суммарной поправки выдерживайте исправленную высоту.

Контролируйте автоматический режим полета. Прослушивайте радиообмен, в визуальных условиях ведите наблюдение за воздушным пространством.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ЗАКРЫВАТЬ ШТОРКАМИ СТЕКЛА КАБИНЫ ЭКИПАЖА В ЦЕЛЯХ ЗАЩИТЫ ОТ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

2П

Определите и доложите величину отклонения показания высоты (в метрах) высотомеров от значений высоты, указанных в таблицах.

Контролируйте выдерживание заданных параметров полета:

высоту, скорость, курс, отсутствие кренов.

Периодически (и во всех случаях перед входом в облачность, а также при выполнении маневров) сличайте показания авиагоризонтов, ЭУП, ВАР. Контролируйте местонахождение самолета по бортовым навигационным средствам, а также радиолокационным данным службы УВД.

С разрешения командира ВС заполните «Задание на полет».

Ш (2П)

Доложите диспетчеру о занятии эшелона полета.

Оцените показания контрольных высотомеров и при необходимости рассчитайте осредненное значение показаний высотомеров командира ВС и второго пилота, доложите командиру ВС высоту с учетом поправки, которую он должен выдерживать по своему основному высотомеру. Уточните курс следования и расчетное время пролета границы РДС, пересечение трасс.

С разрешения командира ВС для изменения (уточнения) курса управляйте рукояткой автопилота «РАЗВОРОТ», о чем предупреждайте экипаж.

Перед началом разворота докладывайте: «Разворот на курс...».

Б/И

Установите по команде командира ВС крейсерский режим работы двигателей и зафиксируйте время работы двигателей на номинальном режиме.

Проверьте высоту в кабине и перепад давления.

Высота должна быть не более 2400 м, перепад давления $(0,59 \pm 0,02)$ кгс/см².

При необходимости по разрешению КВС, произведите замер параметров работы двигателей.

Полет по маршруту

КВС

По докладу бортинженера оцените расход топлива после набора заданного эшелона (по истечении первого часа полета), а также суммарный расход в установившемся горизонтальном полете.

Контролируйте работу системы автоматического управления (САУ) по бленкерам «СТАБ», кнопкам лампам «Н», «У», «М», светосигнальным табло режима полета. При срабатывании светосигнального табло «ВЫЗОВ БОРТПРОВОДНИКА» установите связь по СПУ и примите соответствующее решение об открытии двери в кабину экипажа. Сообщите порядок доставки прохладительных напитков или бортпитания для членов экипажа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ПРИНИМАТЬ ПИЦЦУ ОДНОВРЕМЕННО ОБОИМ ПИЛОТАМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

2П (КВС)

Примите сведения о фактической погоде, а также прогноз погоды на ближайшие 2 ч. на аэродроме назначения, запасном и других аэродромах на случай непредвиденной посадки.

Систематически контролируйте местонахождение самолета по бортовым навигационным средствам, не допуская отклонения от установленной трассы.

Пересечение воздушных трасс

Ш (КВС)

За 2—3 мин. до подхода к району пересечения (схождения трасс) предупредите экипаж: «Внимание! Подходим к пересечению (схождению) трасс».

Прослушайте радиообмен диспетчера УВД с экипажами других ВС, оценивайте воздушную обстановку, ведите визуальное наблюдение за воздушным пространством.

Смена высоты эшелона полета

Ш (2П)

За 5—7 мин. до пролета ППМ, над которым должна производиться смена высоты эшелона, доложите командиру ВС:

«Через... мин смена эшелона».

Запросите у диспетчера разрешение на изменение эшелона. В бортовой палетке, в разд. «Оперативные данные маршрута», запишите об изменениях эшелона с указанием времени и введенной поправки к основному высотомеру.

Контрольные рубежи полета

По расчетному и фактическому остатку топлива уточните рубеж возврата на аэродром вылета или возможность следования на запасной аэродром. Следите за своевременной сменой кода опознавания.

На протяжении всего маршрута

КВС

Контролируйте, направление полета и удаление от контрольных ориентиров по АРК, РСБН, НВУ, радиолокатору. По докладу бортинженера оценивайте работу систем самолета. Контролируйте выдерживание времени полета по расписанию, а также правильность ведения радиосвязи штурманом и вторым пилотом.

По фактическим данным о метеоусловиях и прогнозу погоды на основном и запасном аэродромах оцените возможность продолжения полета до пересечения намеченного рубежа возврата. В районе пересечения воздушных трасс усильте визуальную осмотрительность, внимательно прослушивайте радиосвязь ВС с диспетчером УВД.

Ш (2П)

При полете по маршруту после пролета каждого ППМ и выхода самолета на курс следования докладывайте ОМПУ, ПК и время прибытия на очередной ППМ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Во второй половине маршрута до начала снижения рекомендуется в течение 5—10 мин. Спользовать кислородные маски всем членам экипажа.

КВС

Следите за своевременной сменой кода опознавания.

2П

При кратковременном отвлечении командира ВС от пилотирования самолета, контролируйте выдерживание установленных параметров полета: высоту, скорость, курс. В случае необходимости своевременно переходите от автоматического к штурвальному управлению самолетом. Готовьте данные для коммерческой службы: число пассажиров до аэропорта назначения и транзитных, количество груза и предельно допустимую загрузку.

Б/И

Контролируйте работу двигателей по приборам и светосигнальным табло.

Следите за перепадом давления, высотой и температурой воздуха в гермокабине, а также за температурой и расходом воздуха, подаваемого на наддув гермокабны.

При необходимости включите обогрев дверей. Контролируйте работу АБСУ.

Через каждые 15—20 минут полета контролируйте работу источников электроэнергии, а через 30—50 мин. поочередно проверяйте напряжение и значение зарядного тока аккумуляторов. При напряжении проверяемого аккумулятора менее 24В или значении зарядного тока более 25А аккумулятор отключите от сети.

Контролируйте работу автоматики расхода топлива и следите за количеством топлива в баках по топливомеру и расходомеру, оценивая те работоспособность топливной системы и через каждые

15мин. полета, информируйте экипаж о режиме работы топливной системы, работе насосов подкачки и перекачки топлива, количестве топлива в расходном баке.

Через каждый час полета докладывайте командиру ВС о расходе топлива и его остатке, о мгновенном расходе топлива на данном режиме работы двигателей.

Контролируйте работу гидросистем по манометрам, светосигнализаторам и указателям уровня масла в гидробаках.

Следите за своевременным включением ПОС и их работой по светосигнализаторам и термометрам. Контролируйте температуру масла в маслобаке ВСУ. Контролируйте заполнение сливного бака переднего туалета по загоранию светосигнализатора «ЗАКРОЙТЕ ТУАЛЕТ».

О замеченных отклонениях в работе двигателей или систем самолета докладывайте командиру ВС.

В горизонтальном полете по разрешению командира ВС осмотрите пассажирские салоны.

Снижение с эшелона и заход на посадку, посадка

3.4. СНИЖЕНИЕ С ЭШЕЛОНА И ЗАХОД НА ПОСАДКУ, ПОСАДКА

Предпосадочная подготовка

КВС

Перед началом снижения с эшелона дайте команду экипажу: «Приступить к предпосадочной подготовке».

ПРИМЕЧАНИЕ:

При наличии в аэропортах автоматического аэродромного информационного обслуживания АТИС в процессе предпосадочной подготовки КВС прослушивает автоматическую передачу «АТИС», доводит данную информацию до экипажа.

2П (КВС)

Подготовьте данные о погоде на аэродроме назначения и запасном, о состоянии ВПП и коэффициенте сцепления, рассчитайте посадочную массу и центровку самолета к моменту посадки.

Ш (2П)

По данным о фактической погоде на аэродроме назначения и запасном уточните посадочный курс. Просмотрите:

схему снижения и захода на посадку, МБВ в зоне подхода, высоту препятствий в районе аэродрома, на предпосадочной прямой и в направлении ухода на второй круг. Уделите особое внимание ограничительным пеленгам и минимуму аэродрома назначения.

Переход к измерению курса самолета относительно магнитного меридиана аэродрома посадки целесообразно производить после пролета точки возврата до начала снижения на прямолинейном участке маршрута, где есть возможность производить полный контроль с использованием самолетных и наземных РТС.

Просмотрите лист предупреждений САП.

Рассчитайте элементы захода на посадку и заполните в бортовой палетке таблицу «Посадка».

Подготовьте пилотажно-навигационное оборудование к заходу на посадку:

- установите АРК № 1 и 2 частоты ДПРМ, БПРМ аэродрома назначения;
- включите курс-МП и установите частоту СП (ИЛС);
- установите нужный режим работы на ПУП-154;
- нажмите кнопку-лампу «СБРОС ПРОГРАММ»;

- на ПН-5 (ПН-4) установите переключатель «ЗПУ» в положение «ЛЕВ» или «ПРАВ»;
- на ПН-6 (ПН-3-3) установите переключатель ПНП-1 правого в положение «ПОС».

Выставьте ортодромический курс относительно магнитного меридиана посадки. Доложите КВС: «Выставляю ортодромический курс относительно магнитного меридиана аэродрома посадки. Текущий курс..., вилка..., после выставки курс... Выставляю курс от контрольного гидроагрегата». На ПУ-II задатчиком курса треугольный индекс УШ-3 установить на значение: $ОМК \pm \text{тек В}$ (вилка), В-ОЗМПУп-ОЗМПУв, где ОЗМПУп — ортодромический заданный магнитный путевой угол текущего участка маршрута относительно меридиана аэродрома посадки, ОЗМПУв — ортодромический заданный магнитный путевой угол текущего участка маршрута относительно меридиана аэродрома вылета. Доложите: «Выставляю курс от основного гидроагрегата». Переключатель «Коррекция» установить в положение «Осн.». Задатчиком курса стрелку «К» на УШ-3 совместить с треугольным индексом. Привести показания ИКУ-1 (левого и правого нилота) в соответствие с показаниями приборов ПКП-1 и УШ-3.

Сверьте показания курсовых приборов КВС и 2П. Перед началом снижения включите коррекцию БГМК № 1 и № 2.

На рабочем индикаторе — задатчик путевых углов (В-140) ввести величину «В» (вилка) со своим знаком.

На рабочем счетчике — задатчике координат (В-52 № 1 или № 2) скорректировать текущие координаты «Z» и «S».

Доложите: «Курсовая система согласована».

Б/И

Определите остаток топлива и доложите об этом командиру ВС. Проинформируйте КВС об имеющихся по работе авиатехники замечаниях для передачи в «ГДСП».

Выставьте на командном агрегате 2077 АТ значение, соответствующее давлению на аэродроме посадки. Контролируйте работу двигателей и самолетных систем. Контролируйте работу гидросистем, топливной системы, автомата расхода. При необходимости включите обогрев дверей.

2П

Просмотрите схему движения и захода на посадку, уточните расположение препятствий в зоне подхода, порядок ухода на второй круг, минимум аэродрома назначения. Ознакомьтесь с элементами захода на посадку (расчеты в палетке).

Проверьте готовность пилотажно-навигационного оборудования к посадке и установите индекс РВ-5 на высоту круга, на ПНП-1 — посадочный курс, сверьте показания авиагоризонтов. По локатору определите наличие очагов гроз.

После согласования ТКС убедитесь в соответствии показаний курса на ПНП-1, ИКУ с КИ-13. Сообщите коммерческой службе: число пассажиров, количество груза до аэропорта назначения и транзитную загрузку, общую предельную загрузку, остаток топлива после посадки, число членов экипажа.

Доложите диспетчеру для ПДО АТБ об имеющихся замечаниях в работе материальной части.

Продумайте порядок действий на траектории снижения с соблюдением ограничений высот и скорости. По заданию командира ВС. осуществляйте пилотирование самолета в штурвальном режиме. Ведите радиосвязь с заданного рубежа снижения.

КВС

Уточните последние данные о фактической погоде на аэродроме назначения и запасном (нижнюю кромку облачности, видимость, направление и скорость ветра у земли и на высоте круга), состояние ВПП и коэффициент сцепления, а также прогноз погоды на ближайшие 2 ч. Просмотрите схему снижения и захода на посадку, уточните расположение препятствия в зоне подхода, порядок ухода на второй круг, минимум погоды аэродрома назначения, проверьте расчет элементов захода на посадку, заполните палетки, уточните длину пробега при малом; коэффициенте сцепления,

ознакомьтесь с редупреждениями САИ. Определите основную и резервную системы захода на посадку. Проверьте готовность пилотажнонавигационного оборудования к снижению и посадке, а также сверьте показания авиагоризонтов, на ПНП-1 установите курс посадки, на РВ-5 — индекс на 60м или на ВПР, если ее значение ниже этой высоты.

Продумайте порядок снижения с эшелона, порядок входа в схему круга или расчет посадки с прямой, применение автопилота, использование автомата тяги при заходе на посадку. После предпосадочной подготовки примите от членов экипажа доклады о готовности к снижению.

Дайте информацию: «Внимание, экипаж!»

- погода на аэродроме посадки...;
- на запасном...;
- посадочный курс...;
- система захода...;
- минимум...;
- расчет согласно палетки...;
- уход на второй круг...;
- пилотирует...;
- определяет порядок пользования тормозами, реверсом и механзаацией в зависимости от коэффициента сцепления на ВПП и выбранного варианта для захода на посадку (I или II);
- связь ведет...

Дайте команды: «Бортинженеру информировать о срабатывании сигнализации обледенения», «контроль по карте».

Снижение

Ш (Б/И)

Зачитайте карту контрольной проверки, разд. «Перед снижением», с контролем ответов по каждому пункту. При выполнении карты контрольной проверки штурману и 2П проверить включение обогрева ППД.

Ш (2П)

За 1—2 мин. до начала снижения доложите командиру ВС:

«Начало снижения в... мин.». Запросите у диспетчера разрешение на снижение и, получив разрешение, доложите ему:

«В... мин. приступили к снижению до высоты...».

Доложите командиру ВС: «Расчетная вертикальная... м/с».

КВС

Получив от диспетчера разрешение на снижение, предупредите экипаж: «Приступаем к снижению. Занимаем высоту...».

Плавнo установите РУД в положение «МАЛЫЙ ГАЗ» и переведите самолет на снижение с расчетной вертикальной скоростью. Если принято решение снижаться в автоматическом режиме, предупредите: «Управляю автопилотом». Снижение с эшелона произведите на установленных РЛЭ скоростях с поэтапным применением интерцепторов. В соответствии с расстоянием до аэродрома корректируйте вертикальное снижение. Определите наличие мощно-кучевой и кучево-дождевой облачности, по радиолокатору наличие очагов гроз. Продумайте возможность изменения маршрута для обходного маневра.

Своевременно прекратите снижение при подходе к заданному эшелону или продолжите его с разрешения диспетчера. В зоне подхода ведите радиосвязь или поручите ее второму пилоту. С рубежа ограничения поступательной и вертикальной скоростей выдерживайте установленный режим.

2П

Контролируйте снижение и автоматическом режиме или по заданию командира ВС осуществляйте приборное илотиование по расчетным параметрам. Контролируйте направление полета и удаление от аэродрома, по радиолокатору определите наличие очагов гроз. В зоне подхода ведите радиосвязь, четко докладывайте о высотах полета. Во время разворотов сличайте показания

авиагоризонтов, при этом изменение курса должно соответствовать кренам. В визуальных условиях ведите наблюдение за воздушным пространством.

Ш (КВС)

Контролируйте удаление от аэродрома, вносите коррективы в режим снижения. По радиолокатору определите наличие и расположение грозных очагов, согласуйте с диспетчером направление их обхода.

Ш (2П)

После пересечения смежного эшелона за 200—100 м до подхода к данному эшелону предупредите командира ВС.

При переходе на очередной канал радиосвязь установите соответствующую частоту с одновременным докладом об установленном адресе.

При подходе к высоте ограничения скоростей предупредите командира ВС: «Подходим к высоте ограничения».

Комплексно контролируйте местонахождение самолета и задайте направление в точку вписывания в схему круга.

Б/И

По команде командира ВС установите требуемый режим работы двигателей.

Контролируйте работу двигателей и систем самолета.

Регулируйте в процессе уменьшения или увеличения режима работы двигателей расход воздуха на наддув гермокабины, не допуская при этом резкого изменения высоты в кабине более 3 м/с. Перед входом в облачность по команде командира ВС включите обогрев ВНА двигателей. При загорании светосигнализатора «РИО», «ОБЛЕДЕНЕНИЕ ВНА» доложите командиру ВС и по его команде включите ПОС предкрылков, крыла, стабилизатора и кия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При включении ПОС режим двигателей — не менее 0,4 поминального, 60%, ВД (40°—50° по ИП).

Следите за работой автоматики топливной системы и выработкой топлива. За 15—20 мин. до посадки проконтролируйте работу источников электропитания, напряжение в сетях постоянного переменного тока и 36 В.

Перед посадкой в конечном аэропорту (при температурах наружного воздуха ниже +5°С за 15—20 мин. до посадки дайте команду бортпроводникам о сливе воды из баков водосистем.

Ш (ПКУ)

После команды к переходу на радиосвязь с диспетчером круга установите частоту круга на УКВ радиостанции и доложите: «Круг установлен».

ПКУ

Доложите диспетчеру круга о высоте эшелона, выбранных системе и режиме захода на посадку.

После получения от диспетчера круга данных о давлении, эшелоне перехода и разрешения о заходе на посадку доложите ему о принятом давлении, эшелоне перехода и разрешенной высоте снижения.

ПАУ

Продолжайте снижение в автоматическом или штурвальном режиме с расчетной вертикальной скоростью (но не более предельно допустимой) до эшелона перехода.

На эшелоне перехода

ПАУ

Плавno переведите самолет в режим горизонтального полета, уберите интерцепторы.

КВС

Дайте команду экипажу: «Установить давление... мм рт. ст.».

Передайте управление второму пилоту, на высотомерах установите значение, соответствующее давлению на аэродроме посадки (сверив с предыдущим) или дайте команду штурману.

Проинформируйте экипаж: «Давление... установлено».

ПРИМЕЧАНИЕ:

Передача управления самолетом должна сопровождаться командой «Управление взять» и ответом «Управление взял».

2П

После передачи управления командиру ВС установите на высотомерах значение, соответствующее давлению на аэродроме посадки и доложите: «Давление установлено».

Б/И

На эшелоне перехода по команде командира ВС установите на высотомере значение, соответствующее давлению на аэродроме посадки и доложите: «Давление... установлено».

При малом остатке топлива (менее 7 т) переключатель управления насосами перекачки топлива установите в положение «РУЧНОЕ».

Ш

Проконтролируйте соответствие установки на высотомерах командира ВС значения, соответствующего давлению на аэродроме посадки с индикацией высоты или установите по команде КВС давление аэродрома.

Ш (ПКУ)

Убедитесь и пастройке АРК на ДПРМ, БПРМ, проверьте готовность пультов ПН-5 и ПН-6 к посадке.

ПАУ

Переведите самолет на снижение с вертикальной скоростью не более 7 м/с и приборной скоростью не более 450 км/ч.

КВС

Дайте команду: «Контроль по карте».

Ш (Б/П)

Зачитайте карту контрольной проверки, разд. «После перехода на давление аэродрома» с контролем ответов по каждому пункту.

ПКУ

Доложите диспетчеру УВД об эшелоне перехода, установленном давлении и занимаемой высоте круга.

Ш (ПКУ)

Контролируйте расстояние до ВПП и боковое удаление. Определите место входа в схему круга.

Б/И

Выполняйте команды пилота, активно управляющего ВС, по установке режима работы двигателей. Контролируйте параметры работы двигателей и систем самолета.

Снижение до высоты круга**ПАУ**

Выполняйте снижение по установленной схеме, а в случае необходимости выполняйте маневр по обходу грозových очагов с учетом безопасной высоты. Сличите показания основного авиагоризонта с резервным и ЭУП. Определяйте соотношения высоты и расстояния до точки входа в схему круга.

При достижении высоты круга плавно переведите самолет в режим горизонтального полета, нажмите кнопку-лампу «Н» при заходе в автоматическом режиме, установите режим работы двигателей, соответствующий скорости 400 км/ч. При заходе в автоматическом режиме дайте команду: «Подготовить и включить автомат тяги».

2П

Контролируйте поступательную и вертикальную скорости снижения. При достижении высоты круга переведите индекс радиовысотомера на значение ВПР (Н 60 м). Показания радиовысотомера сравните с барометрической высотой (учитывая рельеф местности).

Подготовьте к работе автомат тяги и по команде командира ВС включите его. В процессе перехода на автоматический режим полета внимательно следите за высотой и скоростью полета. (Своевременно переходите на требуемый режим пилотирования (со штурвального на автоматический и наоборот).

Ш (ПКУ)

Контролируйте расстояние до ВПП и боковое удаление по бортовым навигационным средствам: АРК, РСБН, НВУ, радиолокатору, а также по информации диспетчера.

Б/И

При достижении высоты круга по команде командира ВС установите (проконтролируйте) заданный режим работы двигателей. Следите за работой двигателей и самолетных систем. Перед включением автомата тяги проверьте отсутствие стопорения РУД и доложите «РУД расстопорены». При включении автомата тяги проверьте загорание светосигнального табло и доложите: «Автоматтяги влючен», следите за работой автомата тяги.

ПКУ

По достижении высоты круга доложите диспетчеру о занятии высоты.

Заход на посадку в штурвальном (директорном) режиме

3.4.1. Заход на посадку в штурвальном(директорном) режиме

На высоте круга

ПАУ

Предпосадочный маневр производите по схеме, установленной для данного аэродрома, и в соответствии с указаниями службы УВД.

КВС

На высоте круга на скорости 400 км/ч определите требуемое положение переключателя «ЗАДАТЧИК СТАБИЛИЗАТОРА» по балансирующему (среднему) положению РВ в горизонтальном полете в соответствии с цветной маркировкой шкалы указателя положения РВ.

Переключатель «Задатчик стабилизатора» установите против метки, цвет которой совпадает с цветом зоны шкалы указателя положения стрелки РВ.

Ш (ПКУ)

Определите момент пролета траверза ДПРМ и сообщите экипажу: «Траверз дальний, боковое... км». (При заходе по кратчайшему пути сообщите экипажу: «Удаление 22—25 км»).

На ПН-5 (ПН-4) включите выключатели «ПОДГОТ. ПОСАДКА» и «СТРЕЛКИ КОМАНД».

ПРИМЕЧАНИЕ:

При заходе по системам РСР, ОСП выключатель «СТРЕЛКИ КОМАНД» не включайте.

КВС

На траверзе ДПРМ (а при заходе по кратчайшему пути на удалении 22—25 км, 16—17 км по 322/У) дайте команду:
«Шасси выпустить».

ПРИМЕЧАНИЕ:

В целях экономии топлива разрешается выпускать шасси между третьим и четвертым разворотами непосредственно перед выпуском закрылков на 28°, а при заходе на посадку по кратчайшему пути на удалении не менее 8 км до точки входа в глиссаду.

2П

Переведите рукоятку переключателя шасси в положение «ВЫПУСК». Контролируйте процесс выпуска шасси по ППС-2МК, (по срабатыванию сигнализации, времени выпуска и изменению уровня в г/баке I и II г/с).

Б/И

Контролируйте выпуск шасси. После загорания светосигнализаторов выпущенного положения шасси и установления в 1-й гидросистеме давления 210+10/—7 кгс/см² через 20—25 с.

Информируйте экипаж: «Время, рукоятку нейтрально». Контролируйте уровень гидросмеси в гидробаке 1 и 2-й гидросистем. При необходимости дозарядите гидроаккумулятор аварийного торможения.

Перед заходом на посадку проверьте остаток топлива, правильность работы топливной системы.

КВС

Убедитесь, что шасси выпущено (зеленые светосигнализаторы горят, рукоятка переключателя шасси находится в положении «НЕЙТРАЛЬНО»).

Установите скорость 370—360 км/ч. Установите или дайте команду бортинженеру об установке соответствующего режима работы двигателей. Дайте команду: «Контроль по карте».

Ш (Б/И)

Зачитайте карту контрольной проверки, разд. «Перед третьим разворотом или на удалении 18—20 км», с контролем ответов по каждому пункту.

Третий разворот

Ш (ПКУ)

Определите момент третьего разворота (по расчетному времени полета от траверза, по показаниям РСБН-2СА, НВУ, АРК и бортовому радиолокатору) и доложите экипажу:
«Третий разворот... Курс...».

При заходе на посадку по системе РСП контролируйте построение предпосадочного маневра по команде диспетчера.

ПКУ

Доложите диспетчеру круга о начале третьего разворота.

Сличите показания авиагоризонтов.

Контролируйте выход самолета на заданный курс.

ПАУ

Выполняйте третий разворот с углом крена 15—25° на скорости 370—360 км/ч.

Сличите показания авиагоризонтов.

После третьего разворота (а при заходе по кратчайшему пути на удалении 18—20 км, 14—15 км по 322/У) дайте команду: «Закрылки 28°» и одновременно произведите торможение до скорости не более 360 км/ч в конце выпуска.

ПКУ

Установите рукоятку управления закрылками в положение «28°», контролируйте: синхронность выпуска закрылков, правильность перекладки стабилизатора и выпуск предкрылков.

Ш (ПКУ)

Следите за выпуском средств механизации и докладывайте:

«Закрылки выпускаются синхронно, стабилизатор перекачивается на кабрирование, предкрылки выпускаются».

После выпуска средств механизации сообщите: «Механизация выпущена».

ПКУ

После выпуска закрылков убедитесь в отключении полетных загрузателей по загоранию светосигнальных табло «ВЗЛЕТ-ПОС. РВ» и «ВЗЛЕТ-ПОС. РН».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ЕСЛИ ПОЛЕТНЫЕ ЗАГРУЖАТЕЛИ РВ И РН НЕ ОТКЛЮЧИЛИСЬ АВТОМАТИЧЕСКИ. ТО УСТАНОВИТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «ПОЛЕТНЫЙ ЗАГРУЖАТЕЛЬ» В ПОЛОЖЕНИЕ «ВЗЛЕТ-ПОСАДКА».

КВС

Убедитесь в правильности выпуска средств механизации. Контролируйте отключение полетных загрузателей РВ и РН по загоранию светосигнальных табло. После выпуска средств механизации выдерживайте скорость 280—300 км/ч.

Б/И

Выполняйте команды по изменению режима работы двигателей. Следите за параметрами работы двигателей и систем самолета, проконтролируйте выпуск средств механизации.

Ш (ПКУ)

Определите начало четвертого разворота, доложите: «Четвертый разворот» и нажмите кнопку-лампу «ЗАХОД» на ПН-5 (ПН-4) (при пилотировании по командным стрелкам).

ПКУ

Доложите диспетчеру о начале четвертого разворота и по его команде перейдите на радиосвязь с диспетчером посадки.

Ш (ПКУ)

На УКВ радиостанции установите частоту посадки и доложите: «Посадка установлена».

Четвертый разворот

ПАУ

Выполняйте четвертый разворот в штурвальном режиме.

Выдерживайте заданные параметры полета: высоту, скорость, крен. Контролируйте процесс разворота, при необходимости изменением угла крена скорректируйте вывод самолета на ось ВПП. Управляйте режимом работы двигателей или подавайте команды бортинженеру: «Режим...».

ПКУ

Контролируйте и помогайте выдерживать заданные параметры полета: высоту, скорость, крен. Доложите диспетчеру посадки высоту полета.

Ш (ПКУ)

Контролируйте процесс разворота и перед выходом из разворота сообщите курс следования с учетом поправки на УС. Непрерывно следите за выдерживанием высоты, скорости и расчетного курса. Докладывайте расстояние до ВПП, при подходе к точке входа в глиссаду доложите: «До точки входа в глиссаду 3 км».

На предпосадочной прямой

ПАУ

После выхода из четвертого разворота на скорости не более 300 км/ч уточните положение самолета относительно створа оси ВПП.

Дайте команды: «Закрылки 45°», «Выпустить фары» с таким расчетом, чтобы выпуск закрылков заканчивался на 2—3 км до входа в глиссаду.

ПКУ

Установите рукоятку управления закрылками в положение 45°, контролируйте: синхронность выпуска закрылков, перекладку стабилизатора.

Ш (КВС)

Выпустите фары.

Ш (ПКУ)

Контролируйте выпуск средств механизации и докладывайте: «Закрылки выпускаются синхронно, стабилизатор переключается на «КАБРИРОВАНИЕ».

Б/И

Проконтролируйте выпуск средств механизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ПРИ НАЛИЧИИ КАКИХ-ЛИБО ОТКЛОНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ВЫПУСКА СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ НЕМЕДЛЕННО ДОЛОЖИТЕ ОБ ЭТОМ ЭКИПАЖУ.

Ш (ПКУ)

После выпуска средств механизации доложите: «Механизация выпущена».

КВС

Дайте команду: «Контроль по карте».

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Если до входа в глиссаду средства механизации не выпущены в посадочное положение, то дальнейшее снижение и заход на посадку запрещаются.

2. При заходе на посадку на аэродроме со сложной схемой, где высота входа в глиссаду превышает 800 м, довыпуск закрылков на 45° разрешается производить в установившемся снижении и заканчивать на высоте не ниже 400 м.

Ш (Б/И)

Зачитайте карту контрольной проверки, разд. «Перед входом в глиссаду», с контролем ответов по каждому пункту.

Ш (ПКУ)

Непрерывно следите за выдерживанием расчетных параметров полета: высоты, скорости, курса. В момент пролета точки входа в глиссаду доложите: «Вход в глиссаду, снижение... м/с». Нажмите кнопку «ГЛИСС» на ПН-5 (ПН-4).

Ш (ПКУ)

После входа в глиссаду на расчетной скорости снижения проверьте по указателю положения РВ правильность установки стабилизатора и доложите экипажу. (Стрелка указателя положения РВ должна находиться и рекомендуемом диапазоне 3—10°).

КВС

Произведите корректировку положения РВ. (Положение РВ на расчетной скорости снижения должно быть 3—10°).

ПКУ

После выполнения контроля операций по карте контрольной проверки доложите диспетчеру о готовности к посадке.

Контролируйте полет по курсу и глиссаде, не препятствуя пилотированию самолета. При отклонении скорости полета от расчетной на ± 10 км/ч докладывайте «Скорость мала (велика)». При отклонении планки курса ПНП-1 до первой точки (если нет тенденции к исправлению отклонения) докладывайте: «Идем справа (слева)». При отклонении планки глиссады ПНП-1 до первой точки (если нет тенденции к исправлению отклонения) докладывайте: «Ниже(выше) глиссады». При вертикальной скорости более 5 м/с докладывайте: «Крутое снижение».

Ш (ПКУ)

По расстоянию до ВПП и фактической высоте контролируйте положение самолета относительно глиссады и сообщайте значения расчетного курса и расчетной вертикальной скорости (при заходе по системам ОСП, РСР в штурвальном режиме).

Докладывайте значения высоты и скорости через каждые 100 м: «Высота..., скорость...». При отклонении скорости полета от расчетной на ± 10 км/ч докладывайте: «Скорость велика (мала)».

Б/И

По команде установите требуемый режим работы двигателей. В условиях обледенения контролируйте работу ПОС.

ПАУ

Выдерживайте направление полета по показаниям приборов: ПКП-1 (командная стрелка, треугольный индекс), ПНП-1 (курс, положение планки), ИКУ (МГР), УШ-3 (КУР).

Контролируйте поддержание глиссады по приборам: ПКП-1 (командная стрелка, треугольный индекс), ПНП-1 (положение планки), вариометр (заданное вертикальное снижение в сочетании с тангажом на ПКП-1). Управляйте режимом работы двигателей (или подавайте команды бортинженеру). Будьте готовы к выполнению необходимых действий при уходе на 2 круг.

Ш

Сверяйте Показания основного авиагоризонта ПКП-1 с резервным АГР-2 (АГР-144) и ЭУП.

Ш (ПКУ)

Доложите пролет ДПРМ: «Дальний, высота...».

За 30м До ВПР доложите; «Оценка».

2П

Сосредоточьте внимание на пилотировании самолета, удерживая его в зоне курса и глиссады.

КВС

С высоты начала визуальной оценки (ВПР + 30 м) начинайте устанавливать визуальный контакт с наземными ориентирами.

Оценивайте положение самолета относительно курса и глиссады. Если на высоте $H = 200$ м потребный режим работы двигателей будет более 92,5 %, или ниже 70% необходимо уходить на 2й круг.

Контролируйте скорость и режим работы двигателей. В визуальном полете на высоте 150—100м включите фары или (при наличии штурмана) дайте команду: «Включить фары».

При заходе в условиях ограниченной видимости фары включайте по своему усмотрению. В случае возникновения светового экрана дайте команду штурману (2 пилоту): «Выключить фары».

Ш (ПКУ)

Контролируйте высоту полета по барометрическому высотомеру и докладывайте ее изменение через 100 м, а начиная с высоты 60м - по РВ-5 через 10 м.

КВС

При наличии надежного контакта с наземными ориентирами (ОВИ) до ВПР, если принято решение производить посадку, сообщить экипажу: «Садимся» или «Уходим», если нет уверенности в безопасном исходе посадки.

При достижении ВПР

2П

После сообщения КВС «Садимся» устанавливает визуальный контакт с наземными ориентирами (ОВИ) и производит посадку (если он имеет допуск).

ПРИМЕЧАНИЕ:

ПАУ — после ВПР кратковременно используйте показания директорных стрелок ПКП-1 для контроля движения самолета относительно глиссады и курса (особенно при боковом ветре).

ПКУ

После выхода на визуальный полет и команды командира ВС «Садимся», не бросая управления самолетом, продолжайте непрерывно контролировать полет по приборам ПКП-1 (тангаж, крен, вертикальную скорость и скорость полета).

При выходе параметров полета на оценку «4» докладывает о них ПАУ, а при отклонении на оценку «3» — докладывает и воздействует на органы управления, помогает устранить их.

2П

Если на ВПР от командира ВС не поступило сообщение «Садимся» выполните уход на второй круг. Предупредите экипаж: «Уходим».

Увеличьте режим работы двигателей до взлетного и выполните уход на второй круг в соответствии с РЛЭ.

Б/И

Внимательно прослушивайте команды, своевременно помогайте устанавливать заданный режим работы двигателей: Контролируйте параметры работы двигателей и систем самолета.

Выполнение посадки

ПАУ

Продолжайте активное пилотирование по продолженной глиссаде.

При исправлении бокового или вертикального отклонения самолета не допускайте резких движений рулями, особенно по тангажу.

С высоты 25—30м лично управляйте РУД (в условиях болтайки и других случаях по команде командира ВС помощь оказывает бортинженер).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не допускайте вертикальной скорости снижения к началу выравнивания более 4 м/с во избежание грубого приземления.

ПКУ

Контролируйте полет по приборам и помогайте пилоту, активно управляющему ВС, пилотировать самолет, особенно в условиях болтанки.

Помогайте пилоту, активно управляющему ВС, исправлять крены перед приземлением.

Ш (ПКУ)

Докладывайте значение высоты и скорости, выделяя следующее: «Порог, высота...; 10; 5 м; скорость приземления».

КВС

Непосредственно после приземления выпустите средние интерцепторы (или дайте команду штурману) и примите решение об использовании реверсивного устройства двигателей.

Реверсивное устройство включайте:

- если самолет движется параллельно оси ВПП — непосредственно при приземлении;
- если самолет приземлился под углом к оси ВПП — после устранения угла упреждения, вывода самолета на траекторию движения, параллельную оси ВПП, и опускания самолета на передние колеса.

ПАУ

Приступите к торможению. Сообщив об этом по СПУ фразой «торможу». При выполнении посадки вторым пилотом при необходимости вмешательства в управление КВС сообщает: «Управление взял. Торможу». При этом второй пилот передает управление и прекращает торможение. По команде командира ВС включите реверс тяги и удерживайте рычаг управления реверсивным устройством.

ПКУ

Помогайте удерживать штурвальную колонку в отклоненном от себя положении.

Б/И

Следите за включением реверсивного устройства по кратковременному загоранию красных светосигнальных Табло «ЗАМОК РЕВЕРСА» и постоянному горению зеленых светосигнальных табло «СТВОРКИ РЕВЕРСА». Доложите командиру ВС: «реверс включен». Контролируйте параметры работы двигателей на режиме обратной тяги.

На пробеге

Ш

По команде командира ВС выпустите средние интерцепторы.

Ш (ПКУ)

В процессе пробега докладывайте значение скорости: 200, 180, 160, 140 км/ч, т. е. через каждые 20 км/ч, выделяя 130—120 км/ч (выключение реверсивного устройства).

Докладывайте 900, 600 м до конца ВПП (если ВПП маркирована по II категории).

ПАУ

Выдерживайте направление на пробеге, не отклоняясь от оси ВПП.

2П

На скорости 130—120 км/ч по команде командира ВС выключите реверс.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В некоторых случаях (посадка на скользкую ВПП, отказ тормозов, посадка без закрылков) разрешается использование реверсивного устройства вплоть до остановки самолета.

Убедитесь, что рычаги управления реверсивным устройством находятся в положении «ВЫКЛЮЧЕНО». Определите номер РД для освобождения ВПП.

Б/И

На скорости не менее 160 км/ч выключите ПОС.

Следите за выключением реверсивного устройства по кратковременному загоранию красных светосигнальных табло «ЗАМОК РЕВЕРСА» и погасанию зеленых светосигнальных табло «СТВОРКИ РЕВЕРСА». Доложите командиру ВС:

«Реверс выключен».

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В случае неустойчивой работы двигателя на режиме обратной тяги (рост ТВГ выше допустимой, снижение частоты вращения ротора) или неперекладке створок реверсивного устройства на

прямую тягу. (Светосигнальное табло «ЗАМОК РЕВЕРСА» продолжает гореть), доложите командиру ВС об этом и по его команде выключите двигатель.

2. В особых случаях посадки при выключении реверсивного устройства до скорости менее 120 км/ч сделайте запись в бортжурнале для осмотра двигателей.
3. При росте только температуры выходящих газов при включении реверса уменьшите режим работы двигателя до снижения температуры, предупредив об этом командира ВС. Если ТВГ не снижается — по команде КВС выключите двигатель.

ПАУ

При отказе реверса одного из двигателей и появлении опасности выкатывания на БПБ (при малом Ксц, скользкой ВПП и др.) выключите (дайте команду выключить) реверс обоих двигателей. После восстановления направления движения самолета при необходимости повторно включите (дайте команду включить) исправный реверс и используйте его вплоть до полной остановки.

ВНИМАНИЕ!

РАЗРЕШАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕВЕРС НЕИСПРАВНОГО ДВИГАТЕЛЯ. ЕСЛИ ПРИ ОТКАЗЕ ДВИГАТЕЛЯ НЕ ТРЕБОВАЛОСЬ ЕГО ЭКСТРЕННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ.

Руление

КВС

В конце пробега, на скорости руления, переключатель режима разворота колес поставьте в положение «55°» «(63°)».

Б/И

Доложите командиру ВС: «Разворот» 55 (63) включен». Включите перекачку топлива из баков № 3 в баки № 2.

КВС

Дайте команду: «Убрать механизацию». Освободите ВПП, в процессе руления уберите интерцепторы. При необходимости охлаждения колес водой сообщите диспетчеру.

2П

Доложите диспетчеру о посадке самолета, получите от него указание о направлении руления с ВПП. Уберите средства механизации крыла. Убедитесь в выключении обогрева ППД.

Ш (2П)

Выключите обогрев ППД и стекол. После освобождения ВПП и команды диспетчера к переходу на радиосвязь с диспетчером руления установите частоту на УКВ радиостанции и доложите «Руление установлено». Выключите на ПН-5 (ПН-4) переключатели «ПОДГОТ. ПОСАДКА» и «СТРЕЛКИ КОМАНД», нажмите кнопку «СБРОС ПРОГРАММЫ». Выключите «МАРС-БМ».

2П

После освобождения ВПП доложите диспетчеру руления и получите от него указание о порядке руления на стоянку. Сообщите количество оставшегося топлива, общую заправку и коммерческую загрузку (по требованию).

КВС

Определите порядок руления на стоянку и в зависимости от обстановки и направления руления дайте команду бортинженеру: «Выключить двигатели (1, 3-й).

Б/И

После охлаждения двигателей на режиме малого газа по команде командира ВС подготовьте и выключите двигатели №1 и №3 и доложите командиру ВС.

Выключите систему кондиционирования, переключатели установите в исходное положение.

При необходимости подготовьте к запуску и запустите ВСУ для обеспечения кондиционирования кабин и питания бортсети постоянным и переменным током от генератора ВСУ.

Сбросьте давление и гермокабине.
Дайте команду второму пилоту открыть форточку.

Выключите РИО, переключатель кольцевания установите в положение «РУЧНОЕ».

Уход на второй круг в штурвальном (Директорном) режиме

3.4.2. Уход на второй круг в штурвальном (директорном) режиме.

Основным методом исправления непосадочного положения в простых и сложных метеоусловиях является прекращение захода на посадку и уход на второй круг.

КВС*

Приняв решение об уходе на второй круг, немедленно переведите РУД всех двигателей на взлетный режим и предупредите экипаж «Уходим».

ПАУ

Переведите самолет из снижения в набор высоты, не теряя скорости и направления полета.

КВС

После появления вертикальной скорости набора высоты дайте команду второму пилоту: «Шасси убрать». Порядок уборки шасси и механизации при уходе на 2-й круг в штурвальном и автоматическом режиме по разделам 3.4.2 и 3.4.4 выполнить в соответствии с изменением № 102 от 31.03.86.

ПАУ

На высоте 50 м и скорости не менее 270 км/ч дайте команду второму пилоту: «Закрылки 28°, фары выключить и убрать».

По поведению самолета контролируйте синхронность уборки закрылков.

Б/И

Доведите РУД двигателей до максимального режима и доложите «Двигатели на взлетном».

2П

По команде командира ВС переведите рукоятку переключателя шасси на уборку.

(*) Если на ВПР командир ВС не сообщил экипажу «Садимся» или «Уходим», второй пилот предупреждает экипаж «Уходим» и выполняет уход на второй круг.

ПКУ

На высоте 50 м при скорости не менее 270 км/ч уберите закрылки на 28°.

Ш (КВС)

По команде командира ВС выключите и уберите фары.

Ш (ПКУ)

Контролируйте синхронность уборки средств механизации и докладывайте: «Закрылки убираются синхронно, стабилизатор переключается». Нажмите кнопку «СБРОС ПРОГРАММ». Выключите переключатель «СТРЕЛКИ КОМАНД» на ПН-5 (ПН-4).

ПАУ

Контролируйте уборку закрылков и переключку стабилизатора. При достижении скорости 305—310 км/ч и наборе высоты дайте команду: «Закрылки убрать».

ПКУ

По команде, командира ВС переведите рукоятку управления закрылками в положение «0».

Контролируйте синхронность уборки закрылков, будьте готовы к включению переключателя «СИНХРОНИЗАЦИЯ».

Ш (ПКУ)

Контролируйте уборку средств механизации (к положению закрылков «0» скорость не менее 330 км/ч) и докладывайте об этом командиру ВС. Контролируйте выдерживание курса полета, при отклонении предупреждайте: «Уходим влево...(вправо)». На высоте 200 м установите на УКВ радиостанции частоту круга и доложите: «Круг установлен». При достижении высоты 250 м на ПН-5 (ПН-4) выключите переключатель «ПОДГОТ. ПОСАДКА».

ПАУ

По мере уборки средств механизации своевременно триммируйте самолет по тангажу, не увеличивайте угол более рекомендованного, при скорости 400 км/ч уменьшите режим работы двигателей.

ПКУ

Контролируйте высоту, скорость полета, уборку средств механизации, отклонения от заданных параметров докладывайте ПАУ.

Ш (ПКУ)

После уборки средств механизации доложите: «Механизация убрана. Курс...». Сличите показания основного авиагоризонта с резервным и ЭУП.

Б/И

По команде командира ВС установите заданный режим работы двигателей. Проконтролируйте убранное положение шасси и средств механизации. Следите за параметрами работы двигателей и систем самолета.

КВС

После ухода на второй круг доложите диспетчеру круга об уходе (укажите причину) и, в зависимости от метеоусловий и количества оставшегося топлива, примите соответствующее решение о повторном заходе на посадку или следовании на запасной аэродром.

Заход на посадку в автоматическом режиме

3.4.3. Заход на посадку в автоматическом режиме.

Снижение

КВС

Управляйте автопилотом (рукоятками «РАЗВОРОТ», «СПУСК-ПОДЪЕМ»). Держите руки на штурвале, ноги на педалях. При отказе АБСУ продолжайте заход на посадку в штурвальный режим. Контролируйте работу АБСУ. Следите за выдерживанием курса и схемы захода на посадку. Вносите коррективы в курс следования, определяйте расстояние до ВПП и боковое удаление.

На высоте круга

Контролируйте параметры работы двигателей и систем самолета.

В горизонтальном полете убедитесь в работе автопилота по светосигнальным табло режимов: «СТАБ. БОК». «СТАБ.ПРОД». Проверьте выдерживание заданных параметров полета: высоту и курс. Убедитесь, что скорость полета по УС-И согласована с текущей скоростью 400 км/ч.

Дайте команду: «Автомат тяги подготовить и включить».

Установите задатчик радиовысотомера на значение ВПР (Н = 60 м). Убедитесь в согласованном положении индекса на УС-И с текущей скоростью. Подготовьте к работе и включите автомат тяги. Убедитесь по светосигнальному табло «АВГОМАТ ТЯГИ» в подключении автомата тяги и доложите: «Автомат тяги включен». Проверьте СТУ, доложив: «Проверяю СТУ». Убедитесь в правильной установке частоты на блоке управления «КУРС-МП».

Расстопорите РУД и доложите: «РУД расстопорены», после включения автомата тяги и срабатывания светосигнального табло доложите: «Автомат тяги включен».

На траверзе ДПРМ или на удалении 22—25 км.

Определите боковое удаление до ВПП и доложите: «Траверз, боковое... км». Включите на ПН-5 выключатели «ПОДГОТ. ПОСАДКА», «СТРЕЛКИ КОМАНД».

На траверзе ДПРМ (удаление 22—25 км) дайте команду второму пилоту: «Скорость 380, шасси выпустить».

ПРИМЕЧАНИЕ:

В целях экономии топлива разрешается выпускать шасси между третьим и четвертым разворотом непосредственно перед выпуском закрылков на 28°, а при заходе по кратчайшему пути на удалении не менее 8 км до точки входа в глиссаду.

На траверзе ДПРМ доложите диспетчеру о пролете траверза ДПРМ.

Установите индекс УС-И в положение, соответствующее скорости 380 км/ч, выпустите шасси.

Доложите: «Скорость задана, шасси выпущено».

Б/И

Контролируйте выпуск шасси. После загорания светосигнализаторов выпущенного положения шасси и установления в 1-й гидросистеме давления 210 +10/-7 кгс/см², через 20 — 25 с. информируйте экипаж: «Время, рукоятку нейтрально».

КВС

Дайте команду: «Контроль по карте».

Ш (Б/И)

Зачитайте карту контрольной проверки, разд. «Перед третьим разворотом или на удалении 20—25км», с контролем ответов по каждому пункту.

Третий разворот

Ш (2П)

Определите начало третьего разворота и доложите командиру ВС: «Третий, курс...».

2П

Доложите диспетчеру о точке начала третьего разворота.

КВС

Выполните третий разворот рукояткой «РАЗВОРОТ» или нажатием кнопки-лампы «ЗК» на ПН-5 (ПН-4) после установки заданного курса на ПНП-1.

2П

Контролируйте выполнение разворота в автоматическом режиме (крен, высоту, скорость) по загоранию светосигнальных табло режимов на приборной доске пилотов «СТАБ.ПРОД», «АТ ВКЛЮЧЕН», исправность автоматического режима.

После третьего разворота

КВС

Дайте команду второму пилоту: «Скорость 340, закрылки 28°».

2П

Установите индекс УС-И в положение, соответствующее скорости 340 км/ч, при достижении скорости 360 км/ч переведите рукоятку закрылков и положение «28». Контролируйте синхронный выпуск закрылков, стабилизатора и предкрылков.

Доложите: «Скорость задана, закрылки 28°».

КВС

По мере автоматического увеличения режима работы двигателей дайте команду: «Скорость 300».

2П

Установите индекс УС-И в положение 300 км/ч и доложите: «Скорость задана».

ПРИМЕЧАНИЯ:

Ступенчатая установка скорости на УС-И способствует плавному автоматическому изменению режима работы двигателей.

Ш (2П)

Контролируйте выпуск средств механизации и доложите:

«Закрылки выпускаются синхронно, стабилизатор переключается на кабрирование, предкрылки выпускаются».

Б/И

Проконтролируйте выпуск средств механизации.

Четвертый разворот**Ш (2П)**

Определите начало четвертого разворота и доложите командиру ВС: «Четвертый разворот», а затем нажмите кнопку «ЗАХОД» на ПН-5.

После загорания светосигнального табло режимов «КУРС» доложите: «Захват курса».

КВС

По докладу штурмана (второго пилота) «Четвертый разворот» нажмите (или проверьте выполнение этой операции штурманом) кнопку «ЗАХОД» на ПН-5.

Проверьте включение автоматического режима по загоранию светосигнального табло «КУРС», по отклонению командных стрелок ПКП-1- В процессе разворота контролируйте параметры полетов: высоту, скорость, угловое перемещение самолета.

2П

Проконтролируйте загорание светосигнального табло «КУРС», отклонение командной стрелки на ПКП-1 и вход самолета в разворот. Контролируйте процесс разворота (сохранение высоты, скорости и крена). Будьте готовы при отказе автоматического режима своевременно продолжить разворот в штурвальном режиме. Доложите диспетчеру о выполнении четвертого разворота.

На предпосадочной прямой**КВС**

После выхода из четвертого разворота дайте команду второму пилоту: «Скорость 280 (290)».

Контролируйте по светосигнальным табло, командным стрелкам ПКП-1 выдерживание направления в зоне курса (выход на ЛЗП).

2П

По команде командира ВС установите на УС-И скорость 280—290 км/ч и доложите: «Скорость задана». Контролируйте изменение режима работы двигателей и выдерживание заданной скорости.

Ш (2П)

Контролируйте выход самолета на предпосадочную прямую, докладывайте расстояние до ВПП через каждые 2 км, при подходе к точке входа в глиссаду доложите: «До входа в глиссаду 3 км».

КВС

По докладу штурмана по показаниям ПКП-1, ПНП-1 о подходе к глиссаде дайте команду: «Закрылки 45°, скорость...». Выпустите фары или дайте команду штурману о выпуске фар. Контролируйте выпуск закрылков и переключку стабилизатора. Выпуск закрылков заканчивайте за 2—3 км до входа в глиссаду.

При пересечении равносигнальной зоны ГРМ (планка ПНП-1 в нижней части силуэта самолета) убедитесь, что автоматически включилась кнопка-лампа «ГЛИССАДА» и самолет перешел в режим снижения. Если автоматически не включилась кнопка-лампа «ГЛИССАДА» (не загорелось светосигнальное табло «ГЛИССАДА»), нажмите кнопку-лампу «ГЛИССАДА».

Ш

По команде командира ВС выпустите фары.

КВС

Дайте команду: «Контроль по карте».

2П

По команде командира ВС переведите рукоятку закрылков в положение «45°». Установите на УС-И скорость... км/ч и доложите: «Скорость задана».

Убедитесь в переходе на автоматический режим снижения по светосигнальному табло «ГЛИССАДА».

После выпуска закрылков проверьте угол отклонения закрылков и стабилизатора. Закончив проверки по карте контрольной проверки, доложите диспетчеру о готовности к посадке.

Ш (2П)

Доложите: «Закрылки выпускаются синхронно, стабилизатор переключивается на кабрированне». После выпуска закрылков доложите: «Закрылки 45, стабилизатор...».

Ш (К/П)

Зачитайте карту контрольной проверки, разд. «Перед входом в глиссаду» с контролем ответов по каждому пункту.

Б/И

Контролируйте работу двигателей и самолетных систем.

Следите за работой автомата тяги, при изменении режима работы двигателей своевременно изменяйте расход воздуха в системе кондиционирования, не допуская изменения высоты в кабине более ± 3 м/с.

Проконтролируйте выпуск средств механизации.

КВС

Осуществляйте контроль за работой АБСУ и АТ по выдерживанию заданных параметров снижения в зоне КРМ, ГРМ.

Пролет ДПРМ

При пролете ДПРМ оцените работу АБСУ по показаниям приборов:

- по ПНП-1 отклонение самолета от равносигнальных линий курса и глиссады не превышает: по курсу — в пределах одной точки, по глиссаде — в пределах силуэта самолета;
- высота пролета ДПРМ соответствует установленной для данного аэродрома; угол крена самолета не превышает 5—8°;
- на ПКП-1 положение треугольных индексов соответствует положению планок на ПНП-1.

2П

При пролете ДПРМ доложите командиру ВС о достижении предельных отклонений по курсу и глиссаде.

Ш (2П)

Докладывайте: «Дальний, высота...».

Контролируйте поступательную скорость самолета. При отклонении ее на ± 10 км/ч от расчетной докладывайте командиру ВС: «Скорость велика (мала)». За 30 м до ВПР информируйте экипаж: «Оценка».

На высоте принятия решения (ВПР)

КВС

За 30 м до ВПР по информации штурмана «Оценка» начните устанавливать визуальный контакт с огнями приближения (ОВИ).

При пролете БПРМ оцените возможность продолжения автоматического захода на посадку, убедившись в том, что:

- отклонение самолета от равносигнальных линий курса и глиссады не превышают допустимых пределов (светосигнальные табло «предел курса» и «предел глиссады» не горят);
- высота пролета БПРМ соответствует установленной для данного аэродрома;
- углы крена самолета, создаваемые системой АБСУ для удержания его на посадочном курсе, не превышают $5\text{--}8^\circ$;
- вертикальная скорость не превышает 5 м/с по курсоглисадным маякам, отвечающим требованиям I и II категории ИКАО, и не превышает 7 м/с до высоты 70 м по категорированным маякам, имеющим угол наклона глиссады более 3 и до 4° .

Если отклонение самолета не превышает указанных значений, продолжайте автоматический заход на посадку до снижения на высоту принятия решения (ВПР).

При подходе к ВПР примите решение о выполнении посадки и дайте команду экипажу: «Садимся». При боковых отклонениях самолета в условиях минимума II категории на ВПР в пределах красных огней ОВИ-2 решение о посадке может быть выполнено без маневра.

При боковых отклонениях до ± 30 м от оси ВПП (линии боковых огней ВПП) и видимости порога ВПП решение о посадке (на световой ковер со стороны отклонения) может быть принято после координированного доворота на угол $2\text{--}3^\circ$ к оси ВПП с углом крена 5° .

В случае внезапного попадания самолета в зону ухудшенной видимости или потери контакта с огнями подхода (ВПП), после принятия решения о посадке, дайте команду: «Уходим».

На ВПР отключите автоматический режим захода на посадку путем нажатия кнопки на штурвале «ОТКЛ. АВТОПИЛОТА».

Отключите автомат тяги приложением незначительных усилий к головкам РУД «от себя».

Выполняйте полет по продолженной глиссаде.

Производите посадку в пределах маркировки ВПП (светового ковра).

2П

С высоты начала визуальной оценки после информации штурмана «Оценка» контролируйте по приборам ПКП-1, ПНП-1 автоматический режим снижения по курсу и глиссаде и будьте готовы перейти на штурвальное управление. Не допускайте отклонения от установленных параметров снижения: при маневре углы крена должны быть не более $5\text{--}8^\circ$, а скорость вертикального снижения — не более 5 м/с. Немедленно докладывайте о срабатывании светосигнализации отказов АБСУ (на защитном козырьке пилотов).

В случае загорания светосигнального табло «ИСО» выполните уход на второй круг с одновременным докладом командиру ВС (если до загорания табло не было команды командира ВС «Садимся»).

ПРИМЕЧАНИЯ

Если на ВПП не поступила команда от командира ВС, дайте команду: «Уходим», нажмите кнопку «УХОД».

До высоты 10—15 м (пролета порога ВПП) продолжайте следить за показаниями приборов и будьте в постоянной готовности по команде командира ВС уйти на второй круг, пилотируя по приборам. При отклонении поступательной скорости на ± 10 км/ч от расчетной докладывайте: «Скорость велика (мала)». Порядок уборки шасси и механизации при уходе на второй круг в штурвальном и автоматическом режиме по разделам 3.4.2 и 3.4.4 выполнять в соответствии с изменением № 102 от 31.03.86.

Ш (2П)

С высоты 60 м докладывайте текущее значение высоты по радиовысотомеру, выделяя следующее: «Порог, высота... 10, 5, 3, 2, 1м, скорость приземления...». Докладывайте остаток ВПП 900 и 600 м.

Уход на второй круг в автоматическом режиме

3.4.4. Уход на второй круг в автоматическом режиме

КВС

Дайте команду экипажу; «Уходим». Нажмите кнопку «Уход». (Дублируйте включение автоматического, режима вторым пилотом переводом РУД на взлетный режим).

Осуществляйте контроль за переходом самолета в набор высоты (по авиагоризонту, вариометру), за параметрами полета (отсутствие кренов, увеличение скорости, высоты полета, выдерживание курса).

2П

Наблюдайте за ростом поступательной и вертикальной скоростей. При уменьшении скорости от заданной или увеличении до предельно допустимых значений докладывайте: «Скорость мала (велика)».

Ш (2П)

В процессе ухода на второй круг контролируйте выдерживание курса, при отклонении докладывайте: «Уходим вправо(влево)». Контролируйте изменение высоты, полета, при снижении докладывайте: «Снижаемся, нет набора».

Б/И

Сопровождайте автоматическое перемещение РУД на взлетный режим и доложите: «Двигатели на взлетном, автомат тяги выключен».

КВС

Убедитесь, что при нажатии кнопки «УХОД» ЗАГОРАЮТСЯ светосигнальные табло «УХОД», «СТАБ.БОК» на приборной доске, гаснут кнопки-лампы «ЗАХОД», «ГЛИССАДА» на ПН-5, командные стрелки на ПНП-1 разводятся, светосигнальное табло режимов «КУРС», «ГЛИССАДА» гаснут.

При достижении положительной вертикальной скорости набора и увеличении высоты дайте команду: «Шасси убрать».

Сверьте показания основного авиагоризонта. (ПКП-1) с резервным и ЭУП. На высоте не менее 50м и скорости полета 280 км/ч дайте команду: «Закрылки 28°. Выключить и убрать фары». Контролируйте синхронность уборки закрылков. При достижении скорости полета 310—320 км/ч и вертикальной скорости набора высоты 10—12 м/с плавно отклоните штурвал от себя и, после отключения автоматического режима ухода на 2-й круг, перейдите на штурвальное управление, дайте команду: «Закрылки 0°».

2П

По команде командира ВС уберите шасси. При достижении высоты 50 м и скорости 280 км/ч уберите закрылки до 28°. При достижении скорости 310—320 км/ч уберите закрылки до нуля по команде КВС.

Ш

По команде командира ВС выключите и уберите фары.

Ш (2П)

Контролируйте синхронность уборки средств механизации и докладывайте: «Закрылки убираются синхронно, стабилизатор переключается к нулю, предкрылки убираются». Выключите на ПН-5 выключатель «СТРЕЛКИ КОМАНД».

После отключения режима «УХОД» нажмите кнопку «СБРОС ПРОГРАММ».

КВС

После ухода на второй круг и уборки средств механизации отключите автоматический режим полета кнопкой, расположенной на штурвале «ОТКЛ. АВТОПИЛОТА» и продолжайте набор высоты до значения, установленного по схеме аэродрома. В зависимости от метеоусловий и количества оставшегося топлива примите соответствующее решение о повторном заходе на посадку или следования на запасной аэродром.

Доложите диспетчеру причину ухода на второй круг.

Б/И

Проконтролируйте убранное положение шасси и средств механизации. (Следите за параметрами работы двигателей и систем самолета.

Руление на стоянку

3.5. РУЛЕНИЕ НА СТОЯНКУ

В процессе руления

КВС

Убедитесь в нормальной работе тормозов, подберите, в зависимости от наличия препятствий и состояния РД, скорость руления за машиной сопровождения.

В процессе руления непрерывно ведите осмотрительность.

2П

В процессе руления следите за препятствиями на РД и перроне, своевременно докладывайте о них командиру ВС, держите ноги на тормозных педалях.

КВС

Заруливайте на стоянку по сигналам встречающего.

После заруливания на стоянку

КВС

Удерживайте самолет на тормозах до установки колодок.

Дайте команду: «Выключить потребители» и выключите:

- выключатель «РАЗВОРОТ КОЛЕСА»;
- бустерное управление всех трех каналов;
- транспаранты;
- самолетный радиоответчик (СРО);
- СОМ-64 (выключите после посадки на ВПП).

2П

После за руливания на стоянку доложите диспетчеру: «На стоянке (на перроне)».

Выключите:

- СМИ-2КМ;
- подсвет эмблемы.

Ш (2П)

Выключите пилотажно-навигационное оборудование, начиная с верхнего щитка слева направо и сверху вниз. Приведите в порядок рабочее место. Передайте бортинженеру замечания о неисправностях пилотажно-навигационного оборудования в устной или письменной форме для записи в боржурнал самолета.

КВС

Дайте команду: «Выключить двигатели (двигатель)».

Б/И

По команде командира ВС:

- выключите потребители электроэнергии;
- подготовьте и выключите двигатели;
- закройте вентиль кислородной системы;
- после остановки двигателей (обороты «0») выключите МСРП-64;
- установите переключатели на пульте бортинженера в исходное положение.

По команде командира ВС откройте переднюю входную дверь, получите доклад от авиатехника об установке колодок под колеса и доложите об этом командиру ВС.

Откройте заднюю входную дверь или передайте бортпроводникам команду об открытии двери.

ВНИМАНИЕ! БОРТПРОВОДНИКАМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТКРЫВАТЬ ЗАДНЮЮ ДВЕРЬ БЕЗ КОМАНДЫ БОРТИНЖЕНЕРА.

Послеполетные работы экипажа

4. ПОСЛЕПОЛЕТНЫЕ РАБОТЫ ЭКИПАЖА

В промежуточном аэропорту

КВС

Сообщите членам экипажа продолжительность стоянки и уточните порядок подготовки к полету. Определите количество топлива, необходимое для продолжения рейса, и дайте указание бортинженеру о заправке самолета.

Заслушайте замечания членов экипажа о выполнении своих функциональных обязанностей в течение полета и укажите недостатки в работе и меры по их устранению. Произведите послеполетный осмотр. В АДП сделайте запись в специальном журнале о качестве работы РТС посадки.

2П

Передайте представителю отдела перевозок сводную загрузочную ведомость и данные о предельной коммерческой загрузке.

Ш (2П)

Уточните и доложите командиру ВС количество заправленного топлива для продолжения рейса. Приведите в порядок полетную документацию, опечатайте служебный портфель. Произведите послеполетный осмотр — состояние антенных устройств и обтекателя антенны РЛС. Сведения о неисправностях авиационной техники каждый член экипажа (по специальности) обязан записать в боржурнал самолета.

Б/И

Произведите послеполетный осмотр.

Проинформируйте работников АТБ, встречающих самолет, о состоянии авиационной техники, службу ГСМ — о заправке топливом. Перед заправкой проконтролируйте отстой топлива из самолета, качество заправляемого топлива по паспорту и отстою из ТЗ. Через 15 мин. после заправки самолета слить и проверить отстой. Выполните заключительный осмотр самолета после посадки пассажиров и загрузки багажа в соответствии с п. 2.3.10 настоящей инструкции.

После завершения рейса

КВС

Проведите послеполетный разбор в экипаже, отметив общую организацию предполетной подготовки, взаимодействие в полете и выполнение каждым членом экипажа и бригадой бортпроводников функциональных обязанностей на всех этапах полета.

Произведите послеполетный осмотр. Осмотрите колеса шасси; убедитесь в отсутствии внешних повреждений. Получите доклады от членов экипажа о результатах осмотра.

Доложите дежурному командиру о выполнении заданий, отклонениях от плана полета, замечаниях по работе членов экипажа, замечаниях к работе экипажа со стороны служб аэропортов и диспетчерского состава службы движения, о замечаниях экипажа к работе служб аэропортов. Оформите в установленном порядке полетное задание и журнал послеполетных разборов, сделайте записи (при необходимости) в журналы отзывов о работе служб аэропорта, работе радиотехнических средств захода на посадку, неоправдавшихся прогнозах погоды. Сделайте необходимые распоряжения членам экипажа.

Б/И

Доложите командиру ВС о работе авиационной техники в течение рейса и замечаниях к членам экипажа по ее эксплуатации, время работы двигателей на взлетном режиме, остатке и расходе топлива. Запишите в бортжурнал сведения о неисправностях авиационной техники, выявленных в полете (сведения о повреждениях авиационной техники бортинженер обязан записать в бортжурнал самолета после проведения послеполетного осмотра членами экипажа) и остатке топлива. При отсутствии замечаний запишите: «Замечаний нет». Оформите справку о работе авиационной техники в полете. Произведите послеполетный осмотр, проинформируйте техника-бригадира (руководство ИТС) о состоянии авиационной техники и замечаниях, записанных в бортжурнале. Сдайте дежурному по стоянке воздушное судно, ключи от него и судовую документацию.

2П

Доложите командиру ВС о фактической производительности рейса в сравнении с плановой. Доложите о выполнении своих служебных обязанностей и замеченных недостатках по технике пилотирования и взаимодействию в полете.

Ш (2П)

Доложите командиру ВС о фактическом времени полета в сравнении с планируемым по расписанию. Доложите о работе пилотажно-навигационного оборудования и замеченных недостатках по его использованию, об отклонениях от установленных правил полета и замечаниях по взаимодействию экипажа.

Произведите послеполетный осмотр. Сдайте полетные карты и сборники аэронавигационных данных и БАИ проинформируйте синоптика о фактической погоде по маршруту полета и в районе аэродрома, сдайте метеорологическую документацию.

Ст. Б/П

Получите указания по работе бригады от командира ВС и указание по дальнейшей работе. Передайте бортовое имущество и аварийно-спасательное оборудование дежурному АТБ, принимающему самолет.

При передаче самолета от одного экипажа другому

Б/И

Проинформируйте бортинженера, принимающего самолет, о неисправностях, выявленных в полете, остатке ГСМ и техническом состоянии самолета. Передайте ему заполненную справку о работе авиационной техники в полете, судовые документы и ключи от самолета. Распишитесь в бортжурнале о сдаче самолета.

Ст. Б/П

Передайте бортовое имущество и аварийно-спасательное оборудование бортпроводнику, принимающему самолет, о сдаче распишитесь в бортжурнале.