

*О.Н. ТРЮХАН*

# ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

Приложение 1 к JAR-FCL 1.125 Курс подготовки PPL(A)

**ВАРИАНТ 2 (Согласно НПП)**

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Аэродром (вертодром, гидроаэродром)** - земельный или водный участок, специально оборудованный для взлета, посадки, руления, стоянки и обслуживания воздушных судов.

**Аэродром запасной** - указанный в плане полета, выбранный перед полетом или в полете аэродром (в том числе аэродром вылета), куда может следовать воздушное судно, если посадка на аэродроме назначения невозможна.

**Аэродром назначения** - аэродром, указанный в плане полета и в задании на полет как аэродром намеченной посадки.

**Аэродромный круг полетов** (схема полета в зоне взлета и посадки) - установленный маршрут в районе аэродрома, по которому (или части которого) выполняется набор высоты после взлета, снижение для захода на посадку, ожидание посадки, выполнение полета над аэродромом.

**Аэронавигационная информация** - сведения, касающиеся характеристик и фактического состояния аэродромов, порядка маневрирования в районе аэродрома, воздушных трасс и их оборудования радио-, электротехническими средствами.

**Аэронавигационный запас топлива** - резерв топлива сверх расчетного количества для полета от аэродрома вылета до аэродрома назначения, необходимый на случай изменения плана полета, вызванного направлением на запасной аэродром, отклонением от утвержденного маршрута, усилением скорости встречного ветра и другими обстоятельствами.

**Аэропорт** - комплекс сооружений, предназначенный для приема, отправки воздушных судов и обслуживания воздушных перевозок, имеющий для этих целей аэродром, аэровокзал и другие наземные сооружения и необходимое оборудование.

**Безопасность полетов** - комплексная характеристика воздушного транспорта и авиационных работ, определяющая способность выполнять полеты без угрозы для жизни и здоровья людей.

**Боковая полоса безопасности** - специально подготовленный участок летной полосы, примыкающий к боковой границе ВПП, предназначенный для повышения безопасности при возможных выкатываниях за ее пределы воздушных судов при взлете и посадке.

**Бортовое аварийно-спасательное оборудование (БАСО) самолетов и вертолетов ГА** - технические средства как функционально связанные с конструкцией воздушного судна, так и съемные средства и снаряжение, используемые при возникновении аварийной обстановки на борту.

**Бортовое пилотажно-навигационное оборудование** - совокупность измерительных, вычислительных, управляющих систем и устройств, а также систем отображения информации на борту воздушного судна, предназначенных для обеспечения решения задач ручного, автоматизированного, полуавтоматического и автоматического самолетовождения или вертолетождения от взлета до посадки и выдачи информации экипажу.

**Взлетная дистанция** - расстояние по горизонтали, проходимое самолетом от точки старта до точки на высоте 10 м над уровнем ВПП в точке отрыва.

**Видимость (дальность видимости)** - максимальное расстояние, с которого видны и опознаются неосвещенные объекты (ориентиры) днем и световые ориентиры (освещенные объекты) ночью.

**Видимость вертикальная** - максимальное расстояние от поверхности земли до уровня, с которого вертикально вниз видны объекты на земной поверхности.

**Видимость на ВПП (дальность видимости на ВПП)** - максимальное расстояние, в пределах которого пилот воздушного судна, находящегося на осевой линии ВПП, может видеть маркировку ее покрытия или огни, ограничивающие ВПП или обозначающие ее осевую линию. На аэродромах, оборудованных светосигнальными системами ОВИ или ОМИ типа М-2, за видимость на ВПП принимается видимость ОВИ или ОМИ соответственно. При отсутствии ОВИ или ОМИ типа М-2 за видимость на ВПП ночью принимается видимость световых ориентиров.

**Воздушная обстановка** - одновременное взаимное расположение по вертикали и горизонтали воздушных судов и других материальных объектов в определенном районе воздушного пространства (на воздушной трассе, МВЛ, установленном маршруте, в районе аэродрома, аэроузла и районе авиационных работ).

**Воздушное судно** - летательный аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет его взаимодействия с воздухом, отличного от взаимодействия с воздухом, отраженным от земной поверхности.

**Воздушное судно, потерпевшее бедствие**, - воздушное судно, получившее при взлете, полете, посадке или при падении серьезное повреждение или полностью разрушенное, а также воздушное судно, совершившее вынужденную посадку вне аэродрома.

**Время полета самолета** - период времени от начала движения самолета при взлете или от начала увеличения режима работы двигателей при взлете без остановки на исполнительном старте до окончания пробега при посадке.

**Вынужденная посадка** - посадка на аэродроме или вне аэродрома по причинам, не позволяющим выполнить полет согласно плану.

**Высота нижней границы облаков** - расстояние по вертикали между поверхностью суши (воды) и нижней границей самого низкого слоя облаков. В случае, когда нижнюю границу облаков определить невозможно, следует руководствоваться вертикальной видимостью.

**Высота перехода** - установленная в районе аэродрома высота для перевода шкалы давления барометрического высотомера на значение давления 760 мм рт. ст. (1013, 2 мбар) при наборе заданного эшелона.

**Высота полета** - расстояние по вертикали от определенного уровня до воздушного судна. В зависимости от уровня начала отсчета различают высоты: **истинную** (от уровня точки, находящейся непосредственно под воздушным судном), **относительную** (от уровня порога ВПП, уровня аэродрома, наивысшей точки рельефа и т.п.) и **абсолютную** (от уровня моря).

**Высота принятия решения (ВПР)** - установленная относительная высота, на которой должен быть начат маневр ухода на второй круг в случаях, если до достижения этой высоты командиром воздушного судна не был установлен необходимый визуальный контакт с ориентирами для продолжения захода на посадку или положение воздушного судна в пространстве, или параметры его движения не обеспечивают безопасности посадки. ВПР отсчитывается от уровня порога ВПП.

**Диспетчерская информация** - информация, передаваемая диспетчером службы движения экипажу о метеоусловиях, воздушной обстановке, работе радио-, электротехнических средств, состоянии аэродромов, и другие сведения, необходимые для выполнения полета.

**Задание на полет** - документ установленной формы, содержащий необходимые сведения об экипаже, воздушном судне и определяющий цель полета (полетов).

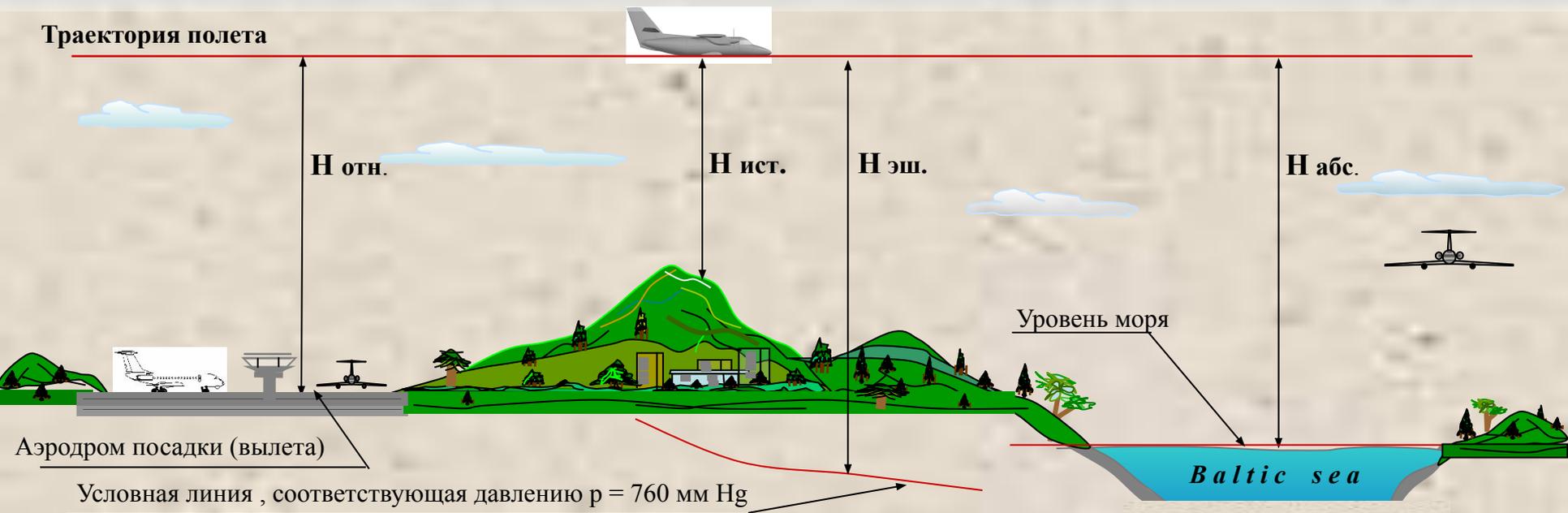
**Заход на посадку визуальный** - продолжение захода на посадку по приборам, когда часть схемы или вся схема захода на посадку по приборам не завершена, и заход осуществляется при визуальном контакте с ВПП и/или ее ориентирами.

**Заход на посадку по ПВП** - этап визуального полета, выполняемый с соблюдением правил ПВП и при установленных минимумах ПВП.

**Заход на посадку по приборам** - заход, выполняемый по ППП по установленной схеме, с использованием радиотехнических систем, под управлением и контролем диспетчера службы движения.

**Заявка на полет, предварительный план полета** - документ установленной формы, подаваемый в установленное время в соответствующий орган УВД и содержащий необходимые сведения для обеспечения полета (полетов).

# КЛАССИФИКАЦИЯ ВЫСОТ ПО УРОВНЮ НАЧАЛА ОТСЧЕТА



**Высотой полета** называется расстояние до самолета, отсчитанное по вертикали от некоторого уровня на земной поверхности, принятого за начало отсчета.

**Н ист.** – **истинная высота**, отсчитывается от точки земной поверхности, находящейся под самолетом;

**Н отн.** – **относительная высота** от условного уровня (как правило, – от уровня аэродрома вылета, посадки, цели и др.);

**Н абс.** – **абсолютная высота** – отсчитывается от уровня моря;

**Н эш.** – **высота эшелона** - отсчитывается от условного уровня, который соответствует стандартному атмосферному давлению 760 мм рт.ст.

**Основной высотой при пилотировании самолета является истинная высота полета.**

Высота полета измеряется барометрическим, радиотехническим и другими методами. Основными методами являются барометрический и радиотехнический.

**Зона ожидания** - воздушное пространство определенных размеров, установленное, как правило, над РНТ района аэродрома (аэроузла) для ожидания воздушными судами очереди подхода к аэродрому или захода на посадку.

**Зона (район) подхода** - воздушное пространство в границах аэродрома (аэроузла), исключая зону взлета и посадки и воздушное пространство районов МДП.

**Зона (район) УВД** - воздушное пространство установленных размеров, в котором орган УВД осуществляет свои функции.

**Контрольная точка аэродрома** - условная точка, определяющая географическое местоположение аэродрома.

**Контрольный пункт (ориентир)** - определенный географический ориентир, относительно которого должно быть сообщено местонахождение воздушного судна.

**Контрольная высота** – высота, которую должен показывать высотомер воздушного судна на эшелоне перехода после перевода шкалы высотомера на давление аэродрома или минимальное давление, приведенное к уровню моря. Контрольная высота рассчитывается штурманской службой аэропорта и передается на борт воздушного судна при снижении с эшелона полета перед заходом на посадку (на горных аэродромах или в сложных метеоусловиях).

**Конфигурация самолета** - сочетание положений средств механизации крыла, шасси, внешних подвесок и других частей и агрегатов самолета, определяющих его аэродинамические качества.

**Концевая полоса безопасности** - специально подготовленный участок летной, полосы, примыкающий к концам ВПП и БПБ, предназначенный для повышения безопасности при возможных выкатываниях за их пределы воздушных судов при взлете и посадке.

**Текущая высота** - показание высотомера на эшелоне перехода после перевода его шкалы на давление аэродрома или минимальное давление, приведенное к уровню моря. Текущая высота передается экипажами ВС диспетчерам службы движения с целью контроля или точности перевода шкалы высотомера на давление аэродрома или минимальное давление, приведенное к уровню моря.

**Минимальная безопасная высота пролета препятствий** – минимальная относительная высота над превышением соответствующего порога ВПП или в соответствующих случаях над превышением аэродрома, используемая для обеспечения соблюдения критериев пролета препятствий.

Высота пролета препятствий отсчитывается от превышения порога ВПП или, в случае неточных заходов на посадку, от превышения аэродрома или превышения порога ВПП, если его превышение более, чем на два метра меньше превышения аэродрома. Высота пролета препятствий для визуального захода на посадку отсчитывается от превышения аэродрома.

**Минимум аэродрома** - минимально допустимые значения видимости на ВПП (видимости) и ВПР (ВНГО), при которых на данном аэродроме разрешается выполнять взлет и посадку воздушного судна данного типа.

**Минимум воздушного судна** - минимально допустимые значения видимости на ВПП (видимости) и ВПР (ВНГО), позволяющие безопасно производить взлет и посадку на воздушном судне данного типа.

**Минимум командира воздушного судна** - минимально допустимые значения видимости на ВПП (видимости) и ВПР (ВНГО), при которых командиру разрешается выполнять взлет, посадку или полет по ПВП (ОПВП) на воздушном судне данного типа.

**Ограничения по скорости ветра** - предельно допустимые значения продольной и боковой составляющих скорости ветра, позволяющие безопасно производить взлет и посадку на воздушном судне данного типа, а также предельно допустимое значение скорости ветра, при котором разрешается выполнение авиационных работ данного вида.

**Орган управления воздушным движением** - общий термин, означающий в соответствующих случаях центры единой системы управления воздушным движением в стране, а также ведомственные командные и диспетчерские пункты, выполняющие в пределах своей компетенции функции планирования, координирования и непосредственного управления воздушным движением в установленных для них зонах и районах.

**Особый случай** - ситуация, которая возникает в результате внезапного отказа авиационной техники или попадания воздушного судна в условия, требующие от экипажа действий, отличающихся от обычного пилотирования воздушного судна.

**Полет визуальный** - полет, выполняемый в условиях, когда пространственное положение воздушного судна и его местонахождение определяются экипажем визуально по естественному горизонту и земным ориентирам.

**Полет по приборам** - полет, выполняемый в условиях, когда пространственное положение воздушного судна и его местонахождение определяются экипажем полностью или частично по пилотажным и навигационным приборам.

**Потеря ориентировки** - обстановка, при которой экипаж воздушного судна не знает и не может установить свое местонахождение с точностью, необходимой для определения направления полета в целях выполнения задания на полет.

**Превышение аэродрома** - высота самой высокой точки ВПП относительно уровня моря.

**Предпосадочная прямая** - заключительная часть схемы захода по посадку от точки выхода из четвертого разворота до точки приземления.

**Район аэродрома** - воздушное пространство над аэродромом и прилегающей к нему местностью в установленных границах в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

**Расчетное время прилета** - расчетное время (момент) выхода воздушного судна на ДПРМ или ОПРС аэродрома (КТА - при отсутствии радиосредств).

**Режим полета** - параметры полета воздушного судна.

**Рубеж передачи управления движением воздушного судна** - установленный на маршруте руления или в воздушном пространстве на траектории полета воздушного судна рубеж, на котором непосредственное управление движением воздушного судна передается от одного органа УВД к другому.

**Рубеж ухода (возврата)** - рубеж, рассчитанный так, чтобы в случае ухода с него на запасной аэродром количество топлива на борту воздушного судна к расчетному времени прилета на запасной аэродром было не менее чем на 30 мин полета на высоте круга.

**Сдвиг ветра** - изменение направления и (или) скорости ветра в пространстве, включая восходящие и нисходящие потоки (сдвиг ветра слабый - до 2 м/с на 30 м высоты, умеренный - от 2 до 4 м/с на 30 м высоты, сильный - от 4 до 6 м/с на 30 м высоты, очень сильный - 6 м/с и более на 30 м высоты).

**Сигнал бедствия ("СОС" - телеграфный, "Терплю бедствие", "МЭЙДЕЙ" - радиотелефонный)** - международный сигнал, передаваемый в случаях, когда воздушному судну и находящимся на нем пассажирам и экипажу угрожает непосредственная опасность и требуется немедленная помощь.

**Скорость принятия решения** - наибольшая скорость разбега, самолета, при которой в случае отказа критического двигателя возможно как безопасное прекращение, так и безопасное продолжение взлета.

**Сложные метеоусловия** - видимость 2000 м и менее и (или) высота нижней границы облаков 200 м и ниже при их общем количестве более двух октантов.

**Экипаж гражданского воздушного судна** - лица, которым в установленном порядке поручено выполнение определенных обязанностей по управлению и обслуживанию воздушного судна при выполнении задания на полет.

**Эшелонирование** - общий термин, означающий вертикальное, продольное или боковое рассредоточение воздушных судов в воздушном пространстве, обеспечивающее безопасность воздушного движения.

**Эшелон нижний (минимальный безопасный)** - ближайший к безопасной высоте расчетный эшелон полета, расположенный выше безопасной высоты.

**Эшелон перехода** - установленный эшелон для перевода шкалы давления барометрического высотомера с давления 760 мм рт. ст. (1013,2 гПа) на давление аэродрома или минимальное давление, приведенное к уровню моря. Эшелонем перехода является нижний эшелон аэродрома (аэроузла, части района УВД).

О.Н.Т.

## ГРАЖДАНСКИЕ ВОЗДУШНЫЕ СУДА

Гражданскими воздушными судами страны считаются воздушные суда, занесенные в Государственный реестр гражданских воздушных судов страны.

**Гражданское воздушное судно может быть допущено к эксплуатации** лишь после того, как будет установлено, что оно соответствует нормам летной годности. В соответствии с этим:

— воздушное судно новой конструкции (нового типа) должно пройти заводские, государственные и эксплуатационные испытания, и если по результатам проведенных испытаний будет установлено, что воздушное судно соответствует нормам летной годности, Госавиаслужба Украины выдает на него сертификат летной годности;

— каждое воздушное судно принятой конструкции проходит в установленном порядке необходимые испытания и проверки, на основании которых выдается удостоверение о годности к полетам;

— в случае изменения конструкции воздушного судна, при котором не требуется получения нового сертификата летной годности, а также после ремонта или по прекращении серийного производства либо эксплуатации судно подлежит испытанию в установленном порядке.

Поддержание каждого воздушного судна в процессе эксплуатации в состоянии, отвечающем требованиям норм летной годности, возлагается на предприятия, учреждения и организации, осуществляющие эксплуатацию судна.

**Полеты воздушных судов** без действующего свидетельства о регистрации и удостоверения о годности к полетам, а также без государственно-регистрационных опознавательных знаков **запрещаются**, за исключением воздушных судов, проходящих заводские, государственные и эксплуатационные испытания.

## На гражданском воздушном судне должны находиться следующие судовые документы:

- свидетельство о регистрации судна;
- удостоверение о годности судна к полетам;
- бортовые журналы (бортовой журнал самолета, вертолета, санитарный бортовой журнал самолета);
- разрешение на бортовые радиостанции;
- руководство по летной эксплуатации;
- другие судовые документы, предусмотренные Госавиаслужбой.

Все воздушные суда, на которых производятся ночные полеты, должны быть оборудованы рулежно-посадочными фарами, иметь внутреннее освещение кабин, аэронавигационные огни. Воздушные суда могут иметь проблесковые маяки и строевые огни, а вертолеты, кроме того, - контурные огни.

Воздушные суда должны быть оборудованы аппаратурой для регистрации параметров полета и работы авиационной техники.



## ЭКИПАЖ ВОЗДУШНОГО СУДНА

Экипаж воздушного судна состоит из командира, других лиц летного состава и обслуживающего персонала.

Состав экипажа определяется Госавиаслужбой в зависимости от типа, класса и назначения воздушного судна, а также целей и условий его эксплуатации.

Полет воздушного судна при неполном составе экипажа **запрещается**.

Экипаж воздушного судна, управление которым в полете обеспечивается одним пилотом и не требует на борту других членов экипажа, состоит из командира воздушного судна.

К летному составу экипажа относятся лица, имеющие действующее свидетельство летного состава, а также подготовку и опыт, необходимые для управления воздушным судном данного типа или его оборудованием: пилоты, штурманы, бортинженеры, бортмеханики, бортрадисты, летчики-наблюдатели, а также бортоператоры, выполняющие специальные работы.

К обслуживающему персоналу экипажа относятся бортпроводники, бортоператоры транспортных самолетов и другие специалисты, перечень которых определяется Госавиаслужбой.

Экипаж воздушного судна должен пройти подготовку к полетам на судне данного типа.

Командир воздушного судна руководит всей деятельностью экипажа, а в случае вынужденной посадки - и действиями всех лиц, находящихся на борту воздушного судна, до передачи своих полномочий компетентным органам, обеспечивает строгую дисциплину и порядок на судне, соблюдение правил полета и эксплуатации судна. Распоряжения командира воздушного судна должны беспрекословно выполняться всеми лицами, находящимися на борту.

# **ОБЯЗАННОСТИ, ПРАВА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА ВОЗДУШНОГО СУДНА**

## **КОМАНДИР ВОЗДУШНОГО СУДНА ОБЯЗАН:**

- владеть техникой пилотирования и самолетовождения в такой степени, чтобы обеспечить безопасное выполнение полета;
- знать уровень профессиональной подготовленности членов экипажа и принимать меры по его повышению, воспитывать у них высокие деловые и моральные качества, сознательное отношение к служебному долгу, объективно оценивать их;
- организовывать работу членов экипажа на земле и в полете в соответствии с требованиями руководящих документов по обеспечению безопасности, регулярности полетов и культуры обслуживания пассажиров;
- соблюдать предполетный отдых и контролировать режим работы и отдыха членов экипажа при выполнении задания на полет;
- уметь правильно оценивать метеорологическую и аэронавигационную обстановку при принятии решения на вылет и в полете, принимать решение на вылет в соответствии с настоящим Наставлением;
- отказаться от выполнения задания на полет, если он считает его непосильным для себя и экипажа или не уверен в безопасности его выполнения;
- в полном объеме готовиться к полету и руководить предполетной подготовкой экипажа;
- контролировать в соответствии с РЛЭ и технологией работы экипажа состояние и готовность воздушного судна, правильность его загрузки;
- выполнять полет в соответствии с заданием, планом полета и требованиями настоящего Наставления, эксплуатировать воздушное судно в соответствии с РЛЭ;
- знать и соблюдать правила осмотрительности, фразеологию радиообмена и правила ведения радиосвязи;
- проявлять заботу о пассажирах, принимать меры по обеспечению их безопасности, сохранности воздушного судна и находящихся на его борту грузов, специального оборудования и полетной документации;
- оказывать, если это можно сделать без опасности для вверенного ему судна, пассажиров и экипажа, помощь воздушным, морским и речным судам, а также людям, попавшим в опасность, терпящим или потерпевшим бедствие, при получении сигнала бедствия или при обнаружении их с немедленным сообщением органу УВД о месте и характере опасности или бедствия и оказываемой или возможной помощи;
- осмотреть в соответствии с РЛЭ воздушное судно после посадки и заруливания на стоянку, проверить правильность записей в бортжурнале о работе и состоянии авиационной техники;
- провести разбор полета (полетов) в экипаже.

## **КОМАНДИР ВОЗДУШНОГО СУДНА ИМЕЕТ ПРАВО:**

принимать окончательное решение о вылете, полете и посадке воздушного судна;

- окончательно определять с учетом метеорологической и аэронавигационной обстановки необходимое количество топлива для заправки воздушного судна;
- отступать от плана полета и задания на полет, изменять по возможности в соответствии с установленными правилами режим полета в случае явной угрозы его безопасности, а также в целях спасения жизни людей, находящихся на борту судна, с немедленным докладом об этом органу УВД;
- принимать решения и действовать в соответствии со сложившейся обстановкой независимо от указания органа УВД в тех случаях, когда эти указания создают угрозу безопасности полета;
- сливать топливо, сбрасывать в полете груз, багаж и почту, если это необходимо для обеспечения безопасности полета и посадки воздушного судна;
- принимать решение о прекращении полета и возвращении в пункт вылета или направлении на запасной аэродром или о вынужденной посадке, когда продолжение полета небезопасно по условиям полета, состоянию здоровья членов экипажа и пассажиров, состоянию авиационной техники или другим причинам;
- выполнять посадку при погоде ниже установленного аэродрома в случаях, не позволяющих продолжать полет до другого аэродрома (недостаток топлива, состояние авиационной техники и др.);
- требовать в пределах своей компетенции от всех лиц, находящихся на борту воздушного судна, безоговорочного выполнения правил, связанных с обеспечением безопасности полета;
- производить в полете при необходимости досмотр ручной клади и багажа пассажиров, а в виде исключения - личный досмотр пассажиров в порядке, установленном законодательством Украины;
- принимать все необходимые меры, вплоть до применения оружия, к лицам, которые своими действиями создают непосредственную угрозу безопасности полета и не подчиняются его распоряжениям.
- По прибытии воздушного судна на ближайший аэродром командир воздушного судна может удалить таких лиц с судна, а в случае совершения ими деяния, содержащего признаки преступления, передать их соответствующим органам;
- представлять характеристики на членов экипажа.
- Командиру воздушного судна предоставлено неотъемлемое право выполнять уход на второй круг, исходя из условий и (или) обстоятельств, побудивших его принять такое решение. Маневр по уходу на второй круг, как правило, должен начинаться до минимально допустимых высот, определенных РЛЭ воздушного судна, а в случае угрозы безопасности - независимо от минимальной высоты.

## **КОМАНДИР ВОЗДУШНОГО СУДНА НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА:**

- выполнение требований настоящего Наставления, РЛЭ и других нормативных документов Госавиаслужбы в части, его касающейся;
- подготовку членов экипажа к выполнению задания на полет;
- соответствие фактического количества пассажиров на борту судна количеству, указанному в перевозочных документах (при наличии в составе экипажа бортпроводника - по его докладу);
- безопасный исход каждого полета и выполнение задания на полет независимо от того, пилотирует ли он воздушное судно лично или передал управление второму пилоту;
- выдерживание установленного режима полета и точность самолетовождения;
- соблюдение дисциплины членами экипажа;
- принимаемые решения;
- своевременное внесение в бортовой журнал замечаний об обнаруженных неисправностях самолета на земле и в воздухе, соответствии указанного в бортжурнале остатка топлива его фактическому наличию при передаче воздушного судна;
- объективность представляемых на членов экипажа характеристик.

## **ВТОРОЙ ПИЛОТ ОБЯЗАН:**

- владеть техникой пилотирования и самолетовождения в такой степени, чтобы обеспечить безопасное выполнение полета в случае, если командир воздушного судна по состоянию здоровья или другим причинам не может в полете выполнять свои обязанности;
- соблюдать предполетный отдых;
- уметь анализировать и правильно оценивать метеорологическую и аэронавигационную обстановку при подготовке к полетам и в полете;
- отказаться от выполнения задания на полет, если он считает его непосильным для себя или не уверен в безопасности его выполнения;
- в полном объеме готовиться к полету;
- контролировать в соответствии с РЛЭ и технологией работы экипажа состояние и готовность воздушного судна, правильность его загрузки;
- проверять перед вылетом закрытие аварийных и грузовых люков, заправочных горловин, закрывать двери фюзеляжа на воздушных судах, где это вменено второму пилоту в обязанность;
- знать и соблюдать правила осмотрительности, фразеологию радиообмена и правила ведения радиосвязи;
- своевременно докладывать в полете командиру воздушного судна о всех отклонениях и неисправностях в работе авиационной техники и оборудования воздушного судна и давать предложения по их устранению;
- проявлять заботу о пассажирах, принимать по указанию (разрешению) командира воздушного судна меры по обеспечению их безопасности, сохранности воздушного судна и находящихся на его борту грузов, специального оборудования и полетной документации;
- принимать решение и действовать в соответствии со сложившейся в полете обстановкой, если командир воздушного судна по состоянию здоровья или другим причинам не может выполнять свои обязанности;
- выполнять в соответствии с РЛЭ уход на второй круг с высоты принятия решения, если к этому моменту командиром воздушного судна не было принято и не сообщено экипажу решение о выполнении посадки или об уходе на второй круг;
- осмотреть в соответствии с РЛЭ воздушное судно после посадки и заруливания на стоянку и доложить командиру воздушного судна свои замечания.

# АЭРОДРОМЫ И АЭРОПОРТЫ

Аэродромы гражданской авиации подразделяются:

- по видам поверхности взлетно-посадочных полос (ВПП) - на аэродромы с искусственным покрытием (ИВПП), грунтовые (ГВПП), гидроаэродромы, снежные и ледовые;
- по характеру использования - на постоянные и временные, дневного и круглосуточного действия;
- по назначению - на трассовые, заводские, учебные и для выполнения авиационных работ;
- по расположению и использованию экипажами при полетах по трассам - на базовые, промежуточные, вылета, назначения и запасные;
- по высоте над уровнем моря и характеристике рельефа - на горные и равнинные;
- по допуску к эксплуатации по минимумам для посадки - на категорированные и некатегорированные.



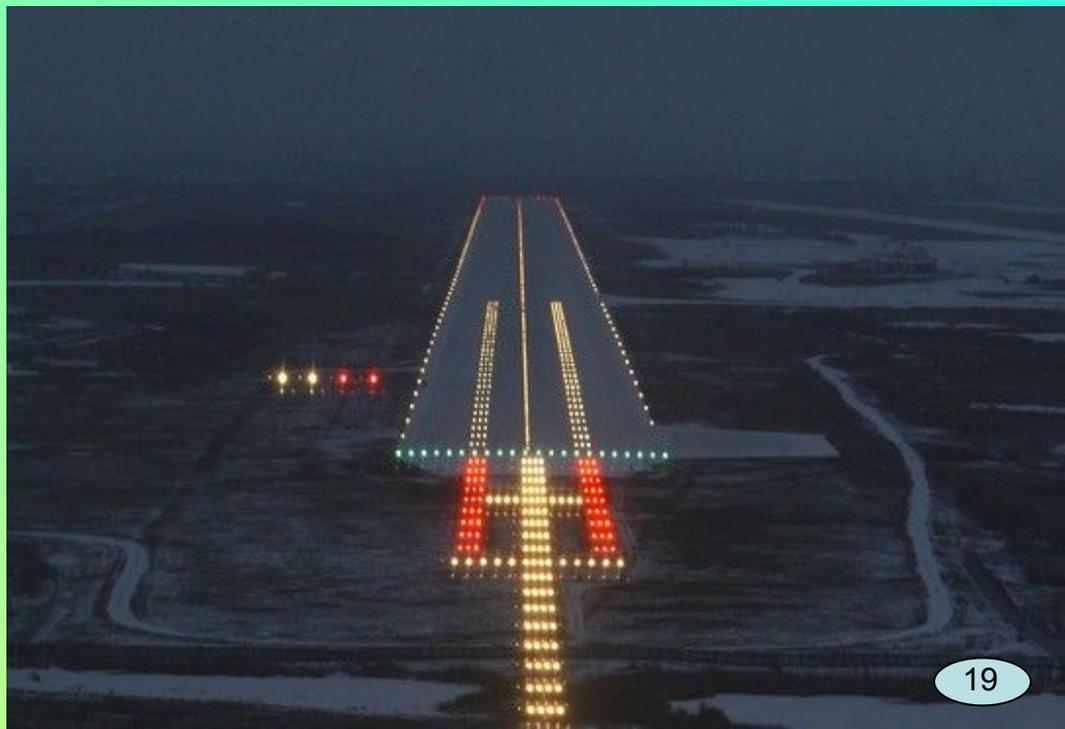
В зависимости от длины ВПП и несущей способности покрытий аэродромы подразделяются на классы: А, Б, В, Г, Д и Е.

Для каждого аэродрома и посадочной площадки разрабатывается **инструкция по производству полетов**, в которой определяется порядок выполнения полетов на данном аэродроме (посадочной площадке) с учетом особенностей его эксплуатации и действующих ограничений.

Инструкции по производству полетов в районе аэродрома подлежат периодической проверке на соответствие требованиям по обеспечению безопасности полетов. Проверка производится в процессе продления действующих свидетельств о регистрации и годности аэродромов к эксплуатации, но не реже чем через 5 лет.

**Полеты на аэродроме, не имеющем утвержденной инструкции по производству полетов, запрещаются.**

Сведения, необходимые экипажам воздушных судов для выполнения полетов в районе аэродрома (аэроузла), публикуются в документах аэронавигационной информации.



# КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЛЕТОВ

Полеты гражданских воздушных судов классифицируются в зависимости от назначения, условий пилотирования и самолетовождения, района, высоты, физико-географических условий и времени суток.

## ПО НАЗНАЧЕНИЮ ПОЛЕТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА:

- транспортные - для перевозки пассажиров, грузов, почты и багажа;
- полеты по выполнению авиационных работ - при использовании гражданской авиации в отдельных отраслях народного хозяйства, а также для оказания медицинской помощи населению и проведения санитарных мероприятий;
- учебные - для обучения курсантов и слушателей учебных заведений;
- тренировочные - для тренировки и проверки квалификации летного состава;
- методические - для изыскания рациональных траекторий движения воздушных судов и методов управления воздушными судами, разработки и внедрения программ и методик обучения летного состава, проверки методической подготовки летного состава, допущенного к инструкторской работе;
- исследовательские (научные) - для проведения научных исследований;
- испытательные (контрольно-испытательные) - для испытания воздушных судов или установленных на них двигателей и оборудования;
- облеты наземных систем и РТС (контрольные облеты наземных систем и РТС) - для проверки, настройки радиотехнических средств, наземных посадочных систем навигации;
- облеты воздушных судов (контрольные облеты воздушных судов) - для проверки в полете работы систем и агрегатов воздушного судна, которые не могут быть проверены на земле;
- перегоночные - для перегонки воздушных судов в ремонт (из ремонта), к новому месту базирования или работы;
- демонстрационные - для показа авиационной техники, пропаганды достижений авиации, а также обеспечения массово-политических мероприятий;
- поисково-спасательные и аварийно-спасательные - для проведения поиска и оказания помощи экипажам, пассажирам, летательным аппаратам, морским и речным судам, терпящим бедствие, а также в случаях стихийных бедствий и в соответствии с планом взаимодействия с другими организациями и ведомствами.

## ПО УСЛОВИЯМ ПИЛОТИРОВАНИЯ И САМОЛЕТОВОЖДЕНИЯ

### ПОЛЕТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА:

- визуальные;
- полеты по приборам.

Визуальный заход на посадку осуществляется, как правило, с выполнением кругового маневра - продолжение захода на посадку по приборам, предусматривающее выполнение визуального кругового маневра над аэродромом перед посадкой.

### ПО РАЙОНУ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОЛЕТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА:

- аэродромные (аэроузловые) - в районе аэродрома (аэроузла);
- трассовые - по воздушным трассам страны и местным воздушным линиям(МВЛ);
- площадные - в зонах выполнения авиационных работ;
- маршрутно-трассовые - выполняются по установленному маршруту и воздушной трассе (МВЛ) в одном полете.



### ПО ВЫСОТЕ ПОЛЕТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ:

- на предельно малых высотах - до 200 м (включительно) над рельефом местности или водной поверхностью;
- на малых высотах - выше 200 м и до 1000 м (включительно) над рельефом местности или водной поверхностью;
- на средних высотах - выше 1000 м и до 4000 м (включительно) от уровня моря;
- на больших высотах - выше 4000 м и до 12000 м (включительно) от уровня моря;
- в стратосфере - выше 12000 м от уровня моря.



## ПО ВРЕМЕНИ СУТОК ПОЛЕТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ на:

- дневные - в период между восходом и заходом солнца;
- ночные - в период между заходом и восходом солнца;
- смешанные - при выполнении которых в период от взлета до посадки воздушного судна происходит переход от дневного полета к ночному или наоборот.

## ПО ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ ПОЛЕТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ:

- над равнинной и холмистой местностью;
- над горной местностью;
- над пустынной местностью;
- над водным пространством;
- в полярных районах Северного и Южного полушарий.

## **МИНИМУМЫ**

Для обеспечения безопасности и регулярности полетов устанавливаются следующие минимумы: **аэродрома; воздушного судна; командира воздушного судна; вида авиационных работ.**

**Минимум аэродрома для взлета** - минимально допустимые значения видимости на ВПП (видимости) и при необходимости высоты нижней границы облаков, при которых разрешается выполнять взлет на воздушном судне данного типа.

**Минимум аэродрома для посадки** - минимально допустимые значения видимости на ВПП (видимости) и высоте принятия решения (ВПР), при которых разрешается выполнять посадку на воздушном судне данного типа.

**Минимум аэродрома для визуального захода на посадку** - минимально допустимые значения минимальной высоты снижения, видимости и высоты нижней границы облаков, при которых на данном аэродроме разрешается производить визуальный заход на посадку на воздушном судне данного типа.

**Минимум воздушного судна для взлета** - минимально допустимое значение видимости на ВПП, позволяющее безопасно производить взлет на воздушном судне данного типа.

**Минимум воздушного судна для посадки** - минимально допустимые значения видимости на ВПП и ВПР, позволяющие безопасно производить посадку на воздушном судне данного типа.

**Минимум воздушного судна для визуального захода на посадку** - минимально допустимые значения минимальной высоты снижения и видимости, позволяющие безопасно производить визуальный заход на посадку на воздушном судне данного типа.

**Минимум командира воздушного судна для взлета** - минимально допустимое значение видимости на ВПП, при котором командиру разрешается выполнять взлет на воздушном судне данного типа.

**Минимум командира воздушного судна для посадки** - минимально допустимые значения видимости на ВПП и ВПР, при которых командиру разрешается выполнять посадку на воздушном судне данного типа.

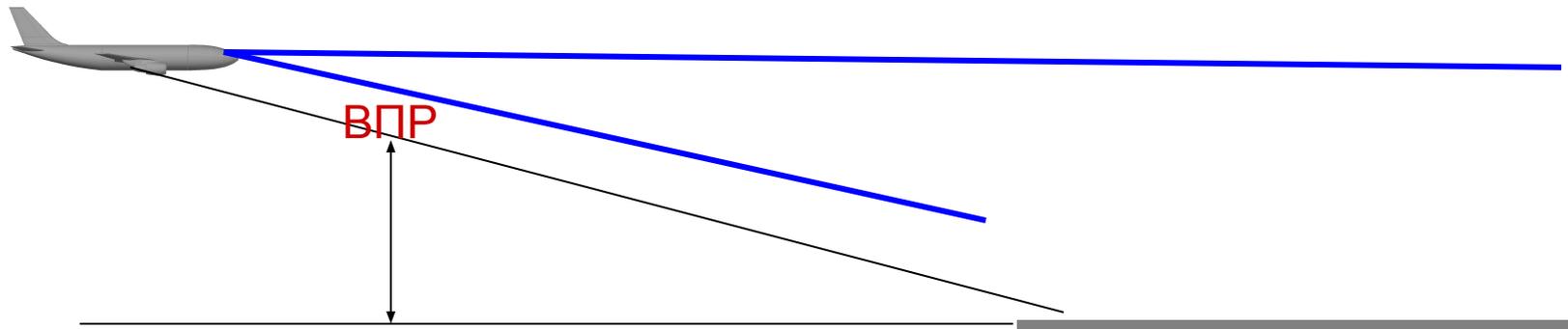
**Минимум командира воздушного судна для полетов по ПВП и ОПВП** - минимально допустимые значения видимости и высоты нижней границы облаков, при которых командиру разрешается выполнять визуальные полеты на воздушном судне данного типа.

Для обеспечения безопасности и эффективности полетов в сложных метеорологических условиях устанавливаются категории ИКАО точных заходов на посадку и посадок:

категория I ИКАО - точный заход на посадку и посадка по приборам с высотой принятия решения не менее 60 м, и либо при видимости не менее 800 м, либо при дальности видимости на ВПП не менее 550 м;

категория II ИКАО - точный заход на посадку и посадка по приборам с высотой принятия решения не менее 60 м, но не менее 30 м и при дальности на ВПП не менее 350 м;

категория III а ИКАО - точный заход на посадку и посадка по приборам:



Для аэродромов, воздушных судов, командиров воздушных судов, видов авиационных работ *могут устанавливаться ограничения по скорости ветра*. Минимумы, а также ограничения по скорости ветра устанавливаются в порядке, определяемом Госавиаслужбой.

В каждом конкретном случае минимум для взлета (посадки, полета по маршруту, району авиационных работ) определяется, исходя из минимумов аэродрома, воздушного судна, командира воздушного судна, вида авиационных работ по наивысшему из них.

## ВОЗДУШНЫЕ ТРАССЫ И МЕСТНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ (МВЛ)

Полеты воздушных судов в воздушном пространстве государства выполняются по воздушным трассам, местным воздушным линиям (МВЛ) и по установленным маршрутам.

Направление, ширина воздушных трасс, МВЛ и установленных маршрутов, а также эшелоны (высоты) полетов устанавливаются с соблюдением требований безопасности полетов и с учетом интересов соответствующих министерств, государственных комитетов, ведомств и организаций в порядке, определяемом Положением об использовании воздушного пространства. Воздушные трассы включаются в Перечень воздушных трасс государства, где для каждой трассы указываются эшелоны, выделенные для полетов, и ширина трассы.

*Ширина воздушной трассы устанавливается, как правило, 10 км. В отдельных случаях, в районах с недостаточным обеспечением РТС, ширина воздушной трассы может быть увеличена до 20 км.*

**Местные воздушные линии** устанавливаются, как правило, в нижнем воздушном пространстве и **могут быть двух категорий**:

- первой категории - для полетов на выделенных эшелонах шириной не более 10 км;
- второй категории - для полетов по ПВП и ОПВП на высотах ниже нижнего эшелона; ширина МВЛ второй категории устанавливается, как правило, не более 4 км с учетом рельефа местности и искусственных препятствий на ней.

# ДОПУСК ЛЕТНОГО СОСТАВА К ПОЛЕТАМ

Допуск к самостоятельным полетам лиц летного состава, имеющих свидетельства специалистов, осуществляется в порядке, устанавливаемом программами подготовки летного состава (ППЛС) по типам воздушных судов.

Курсанты, студенты и слушатели летных и летно-технических учебных заведений, а также лица летного состава, не имеющие свидетельств или допуска к полетам на данном типе воздушного судна, включаются в задание на полет в соответствии с программами курсов учебно-летной подготовки (КУЛП) и ввода в строй.

Перед допуском к самостоятельным полетам на аэродромы и по трассам, где командир воздушного судна и (или) штурман ранее не летали, они должны быть провезены:

- в равнинной и холмистой местности - не менее одного раза;
- в горной местности, районах Заполярья и на аэродромы, указанные в перечне МГА, - не менее двух раз.
- если командир воздушного судна или штурман выполнял полеты на горный аэродром в качестве стажера в период ввода в строй, то провозка на этот горный аэродром не обязательна.

Решение о необходимости провозки командиров воздушных судов и штурманов на аэродромы и по трассам в равнинной и холмистой местности, где они ранее летали на воздушных судах того же класса или в качестве стажера, принимает командир летного подразделения в зависимости от уровня подготовленности экипажа.

# ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ И ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА ЭКИПАЖЕЙ

Каждому полету должна предшествовать тщательная подготовка экипажей. Все лица, входящие в состав экипажа, независимо от занимаемой должности и опыта летной работы, обязаны пройти подготовку и проверку готовности к полету в соответствии с требованиями настоящего Наставления.

*Подготовка к полету подразделяется на предварительную и предполетную.*

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА** является основным видом подготовки к полету и проводится в полном составе экипажа под руководством командира летного подразделения или его заместителя с участием необходимых специалистов:

- перед первым самостоятельным полетом командира на данном типе воздушного судна;
- перед первым полетом командира воздушного судна по данным трассе, маршруту, району выполнения авиационных работ;
- перед полетом по специальному заданию;
- перед выполнением нового вида авиационных работ;
- при систематических полетах по данным трассам или виду авиационных работ в равнинной и холмистой местности - один раз в шесть месяцев, в горной местности - один раз в три месяца;
- после перерыва в полетах более 30 календарных дней.

**Предварительная подготовка экипажа к полету предусматривает:**

- **уяснение задачи предстоящего полета (полетов);**
- **подбор и подготовку документации, необходимой для выполнения полета (полетов);**
- **изучение особенностей техники пилотирования, эксплуатации авиационной техники и порядка взаимодействия членов экипажа в особых случаях полета на всех этапах его выполнения применительно к конкретным условиям предстоящего полета (полетов).** Порядок проведения и содержание предварительной подготовки определяются НШС ГА и Руководством по организации летной работы в гражданской авиации.

**ПРЕДПОЛЕТНУЮ ПОДГОТОВКУ** экипажа организует и проводит командир воздушного судна перед каждым полетом, с учетом конкретной аэронавигационной обстановки и метеоусловий.

Экипаж должен приступить к предполетной подготовке **не позднее чем за 1 ч** до намеченного времени вылета, а в промежуточных аэропортах при кратковременных стоянках - с момента явки экипажа в АДП.

**КОМАНДИР ВОЗДУШНОГО СУДНА в процессе предполетной подготовки обязан:**

доложить диспетчеру АДП о готовности экипажа к прохождению предполетной подготовки;

– получить информацию о технической готовности воздушного судна, состоянии аэродромов вылета, назначения и запасных, об аэронавигационном обеспечении на аэродромах и по трассе, о предполагаемой коммерческой загрузке;

– изучить метеорологическую обстановку на аэродроме вылета, по маршруту (району) полета, на аэродроме назначения и запасных аэродромах;

– проверить правильность штурманского расчета и других данных для выполнения полета и уточнить необходимую заправку топливом;

– определить конкретные действия экипажа в случае возникновения аварийной обстановки, в том числе при необходимости экстренной посадки после взлета, в зависимости от характера местности, наличия площадок, времени суток и метеоусловий;

– получить сигналы опознавания;

– принять решение о возможности вылета;

– предъявить диспетчеру АДП задание на полет, штурманский расчет полета, метеорологическую документацию и получить диспетчерское разрешение на вылет;

– лично осмотреть воздушное судно перед вылетом;

– принять доклад от каждого члена экипажа о готовности воздушного судна к вылету и выполнить работы, предусмотренные РЛЭ перед вылетом;

– проверить по документам и приборам наличие необходимого количества топлива, а также центровку и взлетную массу воздушного судна.

## Второй пилот в процессе предполетной подготовки обязан:

- участвовать в изучении метеорологической и аэронавигационной обстановки, а при отсутствии штурмана в составе экипажа произвести расчет полета, заполнить штурманский бортовой журнал, получить сверенные с контрольными экземплярами сборники аэронавигационных данных и регламенты аэронавигационной информации по воздушным трассам;
- рассчитать максимально допустимую взлетную массу воздушного судна и взлетные характеристики в зависимости от конкретных условий взлета;
- осмотреть пассажирский салон, багажные помещения;
- выполнить работы, предусмотренные РЛЭ перед вылетом;
- доложить командиру воздушного судна о готовности к полету.

Другие авиационные специалисты, включенные в задание на полет, в период предполетной подготовки воздушного судна обязаны выполнить все операции, предусмотренные РЛЭ в части, их касающейся.

## Проверка работы летного состава

проводится в целях:

- допуска к полетам на воздушном судне вновь освоенного типа;
- допуска к самостоятельным полетам и к видам авиационных работ;
- допуска к полетам в соответствующих метеоусловиях и времени суток;
- допуска к полетам с использованием установленных на воздушном судне оборудования и систем;
- определения или подтверждения квалификации по специальности.

Проверка проводится также после перерыва в летной работе, при переходе на воздушное судно с другим видом шасси, при изменении в составе экипажа, а также в случаях, определяемых отдельными указаниями МГА и УГА.

# РАЗБОР ПОЛЕТОВ

Разбор полетов является одной из основных форм повышения уровня безопасности полетов, профессиональной подготовки, эффективности и качества деятельности предприятия, подразделения, экипажа гражданской авиации.

## Разборы полетов проводятся в целях:

- оценки уровня безопасности, регулярности и экономической эффективности полетов; анализа подготовки к полетам;
- оценки работы каждого экипажа и летного подразделения в целом;
- оценки качества работы и взаимодействия служб, обеспечивающих полеты;
- совершенствования профессиональной подготовки летного, диспетчерского и инженерно-технического состава;
- обобщения и распространения передового опыта работы экипажей, смен, подразделений и служб;
- мобилизации личного состава на обеспечение требований безопасности, регулярности и экономичности полетов и культуры обслуживания пассажиров;
- разработки мероприятий по профилактике авиационных происшествий и их предпосылок;
- совершенствования организаторской, воспитательной и методической работы командно-летного состава.

## Разборы полетов проводятся в сроки:

- послеполетный в экипаже - после выполнения задания на полет, а для экипажей, выполняющих авиационные работы, - по окончании летного дня;
- в авиазвене - не реже 1 раза в месяц;
- в авиаэскадрильях - не реже 1 раза в месяц;
- с командно-летным и инструкторским составом летного отряда - не реже 1 раза в месяц;
- общий разбор в летных отрядах с экипажами, работниками службы движения, АТБ и других служб, обеспечивающих полеты, - 1 раз в месяц;
- с командно-руководящим составом предприятия - еженедельно.

Кроме того, по решению командира подразделения или старших командиров (начальников) могут проводиться внеплановые разборы.

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ

- обеспечение аэронавигационной информацией(+штурманское),
  - метеорологическое,
  - инженерно-авиационное,
  - аэродромное,
  - электросветотехническое,
  - радиотехническое,
  - орнитологическое,
- обеспечение полетов службой организации перевозок,
  - режимно-охранное,
  - поисково-спасательное и аварийно-спасательное,
  - медицинское обеспечение,
  - оперативное управление производством.

Вопросы, связанные с организацией и управлением воздушным движением и проведением поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ, рассматриваются в соответствующих главах Наставления по производству полетов.

# ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ

## Основные требования

**5.1.1.** Полеты воздушных судов по воздушным трассам, МВЛ, установленным маршрутам и в районах авиационных работ, а также в районах аэродромов (аэроузлов) выполняются:

- по правилам полетов по приборам (ППП);
- по правилам визуальных полетов (ПВП);
- по особым правилам визуальных полетов (ОПВП).

**5.1.2.** В отдельных случаях полеты в условиях, не позволяющих применения правил, указанных в п. 5.1.1, могут выполняться по специальным инструкциям, утверждаемым Госавиаслужбой Украины. При необходимости выполнения полетов, связанных со спасением жизни людей или стихийными бедствиями, разрешается выполнять полеты в соответствии с п. 2.1.9 настоящего Наставления.

## ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ ПО ПРИБОРАМ (ППП)

Правила полетов по приборам предусматривают:

- выполнение полетов по пилотажно-навигационным приборам при обязательном постоянном контроле со стороны органа УВД;
- обеспечение диспетчерами службы движения установленных интервалов эшелонирования между воздушными судами.

**5.2.2.** Правила полетов по приборам применяются:

- в верхнем воздушном пространстве;
- в нижнем воздушном пространстве при полетах с истинной скоростью более 550 км/ч;
- в нижнем воздушном пространстве при полетах с истинной скоростью 550 км/ч и менее, если не применяются ПВП (ОПВП);
- при полетах с применением шторок.

5.2.3. Полеты по ППП выполняются на заданных эшелонах (высотах) в соответствии с правилами вертикального, продольного и бокового эшелонирования при строгом выдерживании заданного режима полета и установленного маршрута.

Изменение эшелона (высоты) полета производится по указанию или разрешению диспетчера службы движения, за исключением случаев, предусмотренных в п. 5.11.5 настоящего Наставления.

Для обеспечения выполнения требований продольного эшелонирования может применяться "Метод числа М" по разрешению органа УВД.

5.2.4. Переход от полетов по ППП к полетам по ПВП осуществляется экипажами воздушных судов по согласованию с диспетчером. Диспетчеру службы движения запрещается принуждать командира воздушного судна выполнять полеты по ПВП без его согласия.

5.2.5. При выполнении полета по ППП экипаж обязан вести постоянное наблюдение за воздушной и метеорологической обстановкой визуально и с использованием бортовых радиотехнических средств в соответствии с требованиями Инструкции по ведению осмотрительности.

5.2.6. При выполнении полета по ППП командир воздушного судна несет ответственность за:

– выдерживание схемы выхода из района аэродрома, заданного эшелона (высоты) и маршрута полета, схемы снижения и захода на посадку, заданных траекторий и параметров полета;

– точность и своевременность информации о фактическом местонахождении воздушного судна, высоте и условиях полета;

– точное и своевременное выполнение указаний диспетчера службы движения.

# **ПРАВИЛА ВИЗУАЛЬНЫХ ПОЛЕТОВ (ПВП)**

**5.3.1.** ..... предусматривают:

- выдерживание установленных интервалов между воздушными судами путем визуального наблюдения экипажем за полетами других воздушных судов;
- при полетах на высотах ниже нижнего эшелона, кроме того, выдерживание истинной безопасной высоты и обход искусственных препятствий визуальным наблюдением за расположенной впереди местностью;
- выдерживание установленного маршрута (схемы полета) с помощью визуальной ориентировки и с использованием имеющихся навигационных средств.

**5.3.2.** ПВП применяются в пределах нижнего воздушного пространства при полетах с истинной скоростью не более 550 км/ч:

- днем;
- в сумерках - по разрешению Госавиаслужбы.

**5.3.3.** Полеты по ПВП выполняются при условиях, соответствующих требованиям **табл. 2.**

Разрешаются полеты по ПВП над облаками при их количестве ниже высоты полета не более трех баллов. В этом случае расстояние от верхней границы облаков до воздушного судна должно быть не менее 300 м.

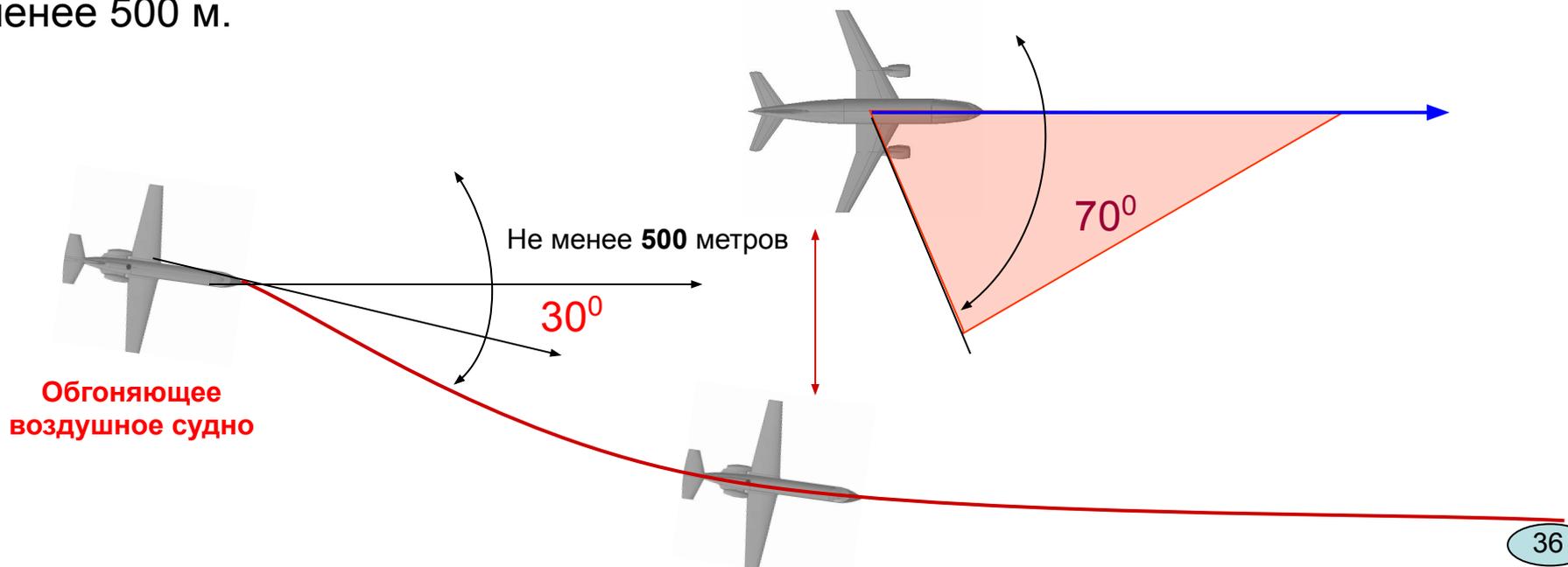
**5.3.5. Полеты по ПВП выполняются с максимальной осмотрительностью всех членов экипажа воздушного судна.**

**5.3.6.** Обходить препятствия, наблюдаемые впереди по курсу воздушного судна, следует, как правило, справа на удалении от препятствий не менее 500 м.

**5.3.7.** Обгон впереди летящего воздушного судна должен выполняться с правой стороны с интервалом не менее 500 м.

Обгоняющим считается воздушное судно, которое подходит к впереди летящему судну с курсом, *отличающимся от его курса менее чем на  $70^\circ$* .

**При выполнении полетов по кругу обгонять однотипные воздушные суда запрещается.** Более скоростные воздушные суда могут обгонять менее скоростные до третьего разворота с внешней стороны круга и с интервалом не менее 500 м.



При полетах воздушных судов на пересекающихся курсах, на одном и том же эшелоне (высоте) их командиры должны:

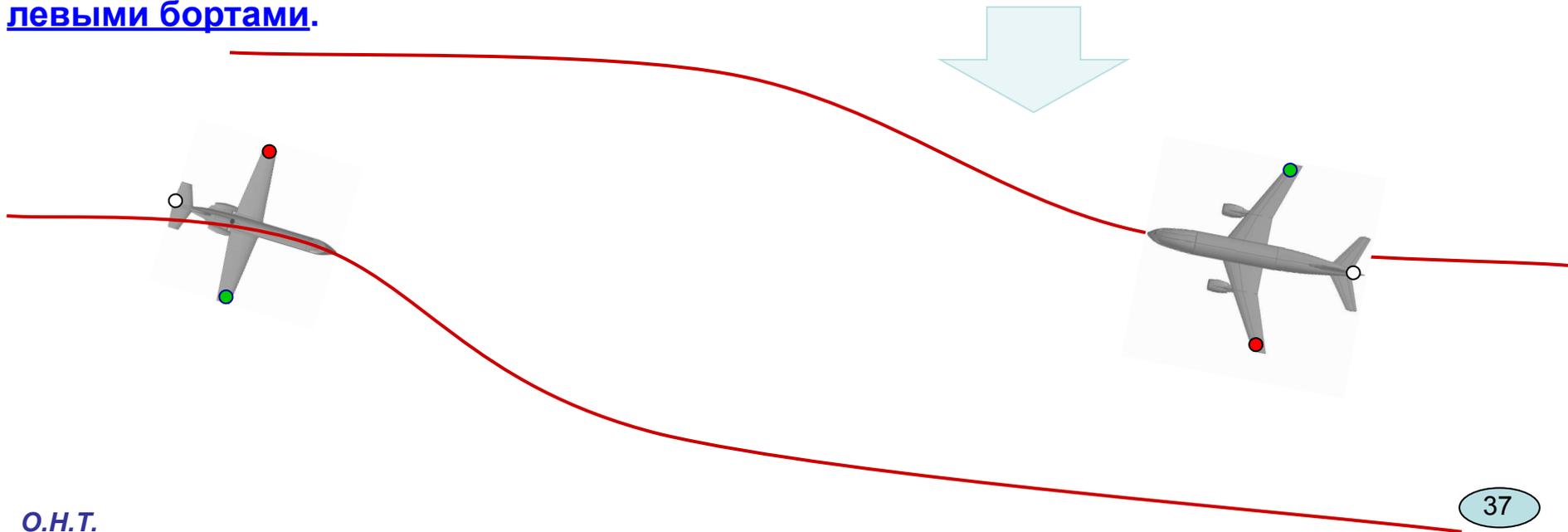
заметивший воздушное судно слева - уменьшить, а справа - увеличить высоту полета, так, чтобы разность высот обеспечивала безопасное расхождение воздушных судов.

Если изменить высоту невозможно (облачность, полет на минимальной высоте или другие ограничения), командиры обязаны, отвернув воздушные суда, обеспечить их безопасное расхождение.

**В процессе маневра расхождения командир воздушного судна обязан не терять другое воздушное судно из вида.**

5.3.9. Встречное движение воздушных судов на одной высоте по одному неразведенному маршруту (МВЛ) при полете ниже нижнего эшелона запрещается.

5.3.10. **В случае непреднамеренного сближения на встречных курсах каждый командир должен отвернуть свое воздушное судно вправо для их расхождения левыми бортами.**



**5.3.11. При ухудшении метеоусловий до значений, не соответствующих требованиям для полета по ПВП, командир воздушного судна обязан:**

– возвратиться на аэродром вылета или выполнить посадку на ближайшем запасном аэродроме, если он не допущен к полетам по особым правилам визуальных полетов(ОПВП);

– перейти на полет по ОПВП, если цель выполняемого задания на полет, подготовка командира и оснащенность воздушной трассы (МВЛ) не препятствуют этому;

– перейти на полет по ППП, если командир и воздушное судно допущены к таким полетам.

**5.3.15. При полете по ПВП командир воздушного судна несет ответственность за:**

– выполнение правил и заданных условий полета по ПВП;

– выдерживание истинных безопасных высот;

– точность выдерживания маршрута полета, схемы выхода из района аэродрома и захода на посадку;

– своевременное решение и доклад органу УВД о возврате на аэродром вылета (запасной аэродром) или переходе на полет по ОПВП (ППП) при ухудшении метеоусловий до значений ниже установленных;

– достоверность информации о месте воздушного судна и условиях полета;

– точное и своевременное выполнение указаний органа УВД.

## 5.4. **ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ВИЗУАЛЬНЫХ ПОЛЕТОВ**

Особые правила визуальных полетов (ОПВП) предусматривают:

- пилотирование воздушного судна по линии естественного горизонта с одновременным контролем по приборам за его пространственным положением;

- выполнение полета с соблюдением интервалов продольного и бокового эшелонирования, установленных для ППП, и интервалов вертикального эшелонирования, предусмотренных пп.5.8.1 – 5.8.4. настоящего Наставления;

- выдерживание заданного эшелона (высоты) полета с учетом искусственных препятствий;

- определение места воздушного судна визуально по наземным ориентирам и с использованием имеющихся навигационных средств;

- контроль диспетчером службы движения за соблюдением интервалов между воздушными судами с применением РТС и (или) на основании информации, получаемой от экипажей.

**5.4.2. Особые правила визуальных полетов применяются при полетах ниже нижнего эшелона и на эшелонах в пределах нижнего воздушного пространства на самолетах 4-го класса:**

- днем - при отсутствии метеоусловий для полетов по ПВП;

- ночью - при выполнении срочных полетов по обслуживанию организаций здравоохранения, поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ;

- днем и ночью - при выполнении учебных и тренировочных полетов.

**5.4.10. Обгон воздушного судна, следующего впереди на той же высоте, при полетах по ОПВП запрещается.**

# ПРАВИЛА ВЫЛЕТА И ПРИЛЕТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

**5.5.1. Командир воздушного судна принимает решение на вылет на основании:**

- готовности экипажа к выполнению полета;
- готовности воздушного судна к полету;
- анализа метеообстановки;
- информации диспетчера о состоянии аэродромов вылета, назначения и запасных, о воздушной обстановке и обеспечении полета.

**5.5.2. Диспетчер АДП выдает экипажу диспетчерское разрешение на вылет** на основании задания на полет и принятого командиром воздушного судна решения на вылет, если:

- техническое состояние аэродрома вылета (назначения) соответствует установленным требованиям или будет соответствовать им ко времени вылета (прилета);
- техническое состояние запасных аэродромов соответствует установленным требованиям;
- воздушная обстановка не препятствует выполнению полета, а фактическая или прогнозируемая погода на аэродроме вылета не ниже минимума, установленного для взлета;
- прогноз погоды по маршруту, на аэродромах назначения и запасных соответствует требованиям пп. 5.5.11, 5.5.12 настоящего Наставления;
- экипаж имел необходимый предполетный отдых, прошел медицинский и штурманский контроль, получил необходимую полетную документацию и информацию;
- количество топлива, указанного в задании на полет, не менее потребного, рассчитанного дежурным штурманом (диспетчером).

**5.5.3. Если** при подготовке к полету оказалось, что **взлетная масса** воздушного судна **превышает допустимую** для фактических условий на старте, командир воздушного судна имеет право принять решение о переносе вылета или снятии части загрузки.

**5.5.4. Если метеоусловия** на аэродромах вылета, назначения и (или) запасных, а также по маршруту (району авиационных работ) в период между принятием решения на вылет и вылетом воздушного судна **ухудшились до значения ниже установленных** для этих аэродромов (маршрутов) минимумов, диспетчер обязан при получении информации сообщить об этом экипажу. Командир воздушного судна обязан повторно оценить возможность вылета в соответствии с требованиями Наставления.

**5.5.5. При задержке более чем на 20 мин от времени вылета**, предусмотренного планом полета, или отмене вылета командир воздушного судна обязан сообщить об этом диспетчеру и получить необходимую информацию для подтверждения или отмены принятого решения на вылет. Метеоинформацию и повторное решение на вылет в этом случае разрешается передавать по радио (другим средствам связи).

**5.5.8.** Взлет и посадка воздушного судна осуществляется **по наивысшему** из следующих минимумов: командира ВС; аэродрома; воздушного судна.

**5.5.9.** При принятии решения на выполнение взлета (посадки) соответствие фактического ветра установленным ограничениям определяется **с учетом его порывов.**

## 5.5.11.

### ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ НА ВЫЛЕТ ПО ППП

**5.5.11.1.** Командир воздушного судна принимает решение на вылет по ППП на основании анализа метеорологической обстановки, если:

- на аэродроме вылета фактическая погода не ниже минимума, установленного для взлета;
- на маршруте полета отсутствуют опасные метеоявления, обход которых невозможен;
- на аэродроме назначения фактическая и прогнозируемая ко времени прилета погода соответствует требованиям одного из вариантов **табл. 4**;
- имеется запасной аэродром, соответствующий требованиям **табл. 4** и пп. 5.5.11.4 - 5.5.11.11 настоящего Наставления.

## 5.5.12.

### ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ НА ВЫЛЕТ ПО ПВП И ОПВП

**5.5.12.1.** Для выполнения полета по ПВП и ОПВП командир воздушного судна принимает решение на вылет при следующих условиях:

- на аэродромах вылета, назначения и запасных фактическая погода соответствует минимуму командира воздушного судна и не ниже предусмотренной для полетов по ПВП (ОПВП);
- прогнозируемые видимость и высота нижней границы облаков по маршруту (в районе авиационных работ), аэродрому назначения и запасным не ниже минимума командира воздушного судна и предусмотренного для полетов по ПВП (ОПВП); прогноз ветра без учета порывов в пределах установленных ограничений;
- по маршруту полета (в районе авиационных работ) не прогнозируются опасные метеоявления, обход которых невозможен.

## ПРАВИЛА УСТАНОВКИ ШКАЛЫ ДАВЛЕНИЯ БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ВЫСОТОМЕРА

5.6.1. Отсчет барометрической высоты полета воздушного судна производится при полетах:

- в районе аэродрома в пределах аэродромного круга полетов, на высоте перехода и ниже - по значению атмосферного давления на аэродроме;
- по маршруту на высоте ниже нижнего эшелона - по минимальному атмосферному давлению на маршруте (участке маршрута), приведенному к уровню моря;
- на эшелоне перехода и выше - по стандартному атмосферному давлению 760 мм рт. ст. (1013,2 мбар).

5.6.2. **На предварительном старте** экипаж обязан установить стрелки барометрических высотомеров на «нуль» высоты и сравнить отсчет на шкале давления со значением атмосферного давления на аэродроме.

5.6.3. **При наборе высоты** для полета на эшелоне перевод шкалы давления барометрического высотомера с отсчета, соответствующего атмосферному давлению на аэродроме, на отсчет «760» производить при пересечении высоты перехода.

5.6.4. **Перед заходом на посадку** перевод шкалы давления барометрического высотомера с отсчета «760» на отсчет, соответствующий значению атмосферного давления на аэродроме посадки, выполнять в горизонтальном полете на эшелоне перехода после разрешения диспетчера о дальнейшем снижении в последовательности: командир воздушного судна, второй пилот, штурман.

## ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ВЫДЕРЖИВАНИЯ БЕЗОПАСНЫХ ВЫСОТ ПОЛЕТА

5.7.1. **Истинная безопасная высота полета** по ППП, ПВП и ОПВП устанавливается в зависимости от рельефа местности и высоты искусственных препятствий на ней, скорости полета воздушного судна, применяемых правил и района полета с учетом допусков в точности пилотирования и навигации, погрешностей высотомеров в измерении высот, возможных вертикальных отклонений от траектории полета в условиях турбулентности атмосферы и орнитологической обстановки.

5.7.9. Перед каждым полетом по ПВП (ОПВП) рассчитываются:

- безопасная высота в районе аэродрома при полете ниже нижнего эшелона;
- безопасная высота полета по маршруту (району авиационных работ) ниже нижнего эшелона;
- высота нижнего безопасного эшелона.

5.7.11. При расчете безопасной высоты для полетов по ПВП ниже нижнего эшелона по маршруту и в районе аэродрома в равнинной и холмистой местности высота искусственных препятствий не учитывается, если скорость полета воздушного судна не превышает 300 км/ч. Экипаж воздушного судна обязан обходить искусственные препятствия визуально на удалении не менее 500 м.

## ПРАВИЛА ВЕРТИКАЛЬНОГО ЭШЕЛОНИРОВАНИЯ

5.8.1. Интервалы вертикального эшелонирования устанавливаются:

- от эшелона **900** до эшелона **8100**м - **300** м;
- от эшелона **8100** до эшелона **12100**м - **500** м;
- выше эшелона **12100** м, а также между воздушным судном, выполняющим полет на сверхзвуковой скорости, и другим воздушным судном - **1000** м.

5.8.2. При полетах ниже нижнего эшелона вертикальное расстояние между нижним эшелонем и высотой полета должно быть не менее 300 м.

На высотах ниже нижнего эшелона полеты воздушных судов по ПВП (ОПВП) со скоростями не более 300 км/ч эшелонируются через 150 м, со скоростями более 300 км/ч - во всех случаях через 300 м.

5.8.3. Вертикальное расстояние между высотой полета по кругу и нижним эшелонем зоны ожидания должно быть не менее 300 м.

5.8.6. Вертикальное эшелонирование в воздушном пространстве осуществляется по полукруговой системе:

– при направлении воздушных трасс, МВЛ и установленных маршрутов с истинными путевыми углами от **0 до 179°** (включительно) устанавливаются эшелоны полетов: **900, 1500, 2100, 2700, 3300, 3900, 4500, 5100, 5700, 6300, 6900, 7500, 8100, 9100, 10100, 11100, 12100, 14100** и т.д.;

– при направлении воздушных трасс, МВЛ и установленных маршрутов с истинными путевыми углами от **180 до 359°** (включительно) устанавливаются эшелоны полетов: **1200, 1800, 2400, 3000, 3600, 4200, 4800, 5400, 6000, 6600, 7200, 7800, 8600, 9600, 10600, 11600, 13100, 15100** м и т.д.

## 5.9. ПРАВИЛА ПРОДОЛЬНОГО ЭШЕЛОНИРОВАНИЯ

### 5.9.1. **Минимальные интервалы продольного эшелонирования при полетах по ПВП**

5.9.1.1. Между воздушными судами, следующими по одному маршруту на одном эшелоне (высоте), - 2 км.

5.9.1.2. **В** момент пересечения эшелона (высоты) полета, занятого другим воздушным судном, а также пересечения маршрута полета на одном эшелоне (высоте):

- **2 км** для воздушных судов со скоростями полета 300 км/ч и менее;
- **5 км** для воздушных судов со скоростями полета 301-550 км/ч.

5.9.3. **Минимальные временные интервалы продольного эшелонирования по ППП (ОПВП) и правилам визуального захода на посадку (ВЗП) при отсутствии непрерывного радиолокационного контроля.**

5.9.3.1. Между воздушными судами, следующими по одному маршруту на одном эшелоне (высоте):

- по воздушным трассам, МВЛ, по установленным маршрутам и в зоне подхода - 10 мин;
- при выполнении маневра по схеме захода на посадку в зоне взлета и посадки - 3 мин.

5.9.4. **При отсутствии непрерывного радиолокационного контроля** в районе аэродрома при полетах по ППП и ОПВП на одной высоте может находиться не более одного воздушного судна.

## 5.10. ПРАВИЛА БОКОВОГО ЭШЕЛОНИРОВАНИЯ

5.10.1. Минимальные интервалы бокового эшелонирования при полете на одной высоте по ПВП:

- для разведенных маршрутов при полетах по МВЛ ниже нижнего эшелона - 5 км;
- при обгоне впереди летящего воздушного судна справа (по аэродромному кругу - с внешней стороны) - 500 м.

5.10.2. Минимальные интервалы бокового эшелонирования для полетов по ППП (ОПВП) при непрерывном радиолокационном контроле:

- между осями параллельных воздушных трасс - 50 км;
- при пересечении эшелона (высоты), занятого попутным воздушным судном, - 10 км в момент пересечения (в пределах воздушной трассы, МВЛ, коридора);
- при пересечении эшелона (высоты), занятого встречным воздушным судном, - 10 км в момент пересечения (в пределах воздушной трассы, МВЛ, коридора, с соблюдением 30-километрового продольного интервала).

**5.10.3.** При отсутствии непрерывного радиолокационного контроля боковое эшелонирование при полетах по ППП **запрещается.**

5.11.

## ПРАВИЛА ИЗМЕНЕНИЯ ЭШЕЛОНА (ВЫСОТЫ) ПОЛЕТА И ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ТРАСС

5.11.1. Изменение назначенного эшелона (высоты) допускается с разрешения диспетчера с соблюдением мер безопасности.

5.11.2. Воздушное судно, выполняющее полет на заданном эшелоне (высоте), имеет преимущество перед воздушным судном, командир которого просит разрешения занять этот эшелон (высоту).

5.11.3. Эшелон, занятый воздушным судном, может быть задан другому воздушному судну после доклада экипажа первого воздушного судна о начале снижения или наборе высоты, если нет возможности применить другой вид эшелонирования.

5.11.4. При выдаче разрешения, связанного с занятием или пересечением другим воздушным судном эшелона или воздушной трассы (МВЛ, установленного маршрута), диспетчер обязан обеспечить безопасные интервалы.

5.11.5. При возникновении угрозы безопасности полета на заданном эшелоне (встреча с опасными метеоявлениями, отказ авиатехники и др.) командиру воздушного судна предоставляется право самостоятельно изменять эшелон с немедленным докладом об этом органу УВД, осуществляющему непосредственное управление воздушным движением.

В этом случае командир обязан, не изменяя эшелона полета, отвернуть воздушное судно, как правило, вправо на  $30^\circ$  от оси маршрута и, пройдя 20 км, вывести его на прежний курс с одновременным изменением высоты до выбранного эшелона. О выполнении маневра командир воздушного судна информирует диспетчера службы движения. В экстренных случаях снижение выполняется немедленно с момента начала отворота в пределах ограничений РЛЭ.

Заняв новый эшелон, командир по согласованию с органом УВД выводит воздушное судно на воздушную трассу или МВЛ.

## 5.12. ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ В РАЙОНЕ АЭРОДРОМА И В ЗОНЕ ОЖИДАНИЯ

5.12.1. Полеты в районе аэродрома выполняются по установленным для данного аэродрома коридорам, схемам и траекториям, задаваемым диспетчером в соответствии с инструкцией по производству полетов.

5.12.2. В районе аэродрома устанавливается аэродромный круг полетов. Высота полета по кругу устанавливается в зависимости от местных условий, безопасной высоты полета и типов воздушных судов.

5.12.3. Минимальный временной интервал между взлетом и посадкой воздушных судов: при полетах с одной ВПП - 45 с;

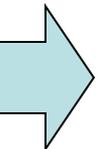
5.12.4. Минимальные временные интервалы при взлете с одной ВПП :

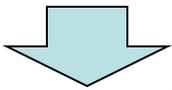
- для легких воздушных судов за средними и тяжелыми воздушными судами - 3 мин;
- для тяжелых воздушных судов за тяжелыми, а также средних воздушных судов, следующих за тяжелыми, - 2 мин;
- во всех остальных случаях - не менее 1 мин.

При взлете легких или средних воздушных судов со средней части ВПП или параллельных ВПП, расстояние между осями которых менее 1000 м, за тяжелыми воздушными судами, взлетающими от ее начала, минимальный временной интервал устанавливается 3 мин.

Минимальные временные интервалы при посадке на одну ВПП устанавливаются:

- для легких воздушных судов за средними и тяжелыми воздушными судами - 3 мин;
- для средних и тяжелых воздушных судов за тяжелыми воздушными судами - 2 мин;
- во всех остальных случаях - не менее 1 мин.





5.12.7. Для регулирования очередности захода на посадку воздушных судов устанавливаются **зоны ожидания** над специально выделенными РНТ или характерными наземными ориентирами,

5.12.8. Полеты в зоне ожидания производятся по установленным схемам на эшелонах в соответствии с правилами эшелонирования.

5.12.9. Нижний эшелон зоны ожидания устанавливается с превышением не менее 300 м над высотой полета по кругу (высотой перехода). Высота нижнего эшелона зоны ожидания определяется по фактической температуре и давлению на аэродроме и округляется в сторону увеличения до значения ближайшего эшелона.

При изменении атмосферного давления на 4 мм рт. ст. (5,3 мбар) и более или температуры воздуха на 10° С и более высота нижнего эшелона зоны ожидания пересчитывается.

Расчет нижнего эшелона зоны ожидания производится дежурным штурманом (диспетчером).

5.12.10. Правила полетов в зоне ожидания и порядок внеочередного выхода из зоны ожидания для захода на посадку устанавливаются инструкцией по производству полетов в районе аэродрома (аэроузла).

5.12.15. Независимо от метеорологических условий все заходы на посадку должны контролироваться по посадочному радиолокатору. Диспетчерские указания и информация выдаются только с целью выдерживания эшелонирования между воздушными судами, ответственность за выдерживание курса по ИЛС или РМС возлагается на экипаж.

## ПРАВИЛА ВИЗУАЛЬНОГО ЗАХОДА НА ПОСАДКУ

### 5.16.1. **Правила визуального захода на посадку (ВЗП) предусматривают:**

- визуальное маневрирование в районе аэродрома в пределах установленной зоны визуального маневрирования для выхода на предпосадочную прямую;
- соблюдение установленной минимальной высоты снижения до момента начала разворота (поворота) на посадочный курс;
- установление и сохранение постоянного визуального контакта с ВПП и (или) ее ориентирами;
- уход на второй круг с любой точки визуального захода на посадку в случае потери визуального контакта с ВПП и (или) ее ориентирами с выходом на установленную схему ухода на второй круг по ППП.

5.16.2. ВЗП применяются днем и в сумерках на воздушных судах всех классов.

### 5.16.3. **Визуальный заход на посадку выполняется:**

- на аэродромах, не оборудованных радиотехническими средствами посадки, а также в случаях отказа этих средств;
- с целью повышения пропускной способности аэродромов, экономии топлива и летного времени независимо от оборудования аэродрома радиотехническими средствами;
- с целью обеспечения скорейшей посадки при возникновении особых случаев в полете;
- с целью тренировки летного состава по выполнению визуального захода на посадку.

5.16.4. Визуальный заход на посадку в сумерках разрешается выполнять на аэродромах (посадочных площадках), оборудованных светотехническими средствами.



5.16.8. **При полете по правилам ВЗП КВС несет ответственность за:**

- выдерживание схемы снижения и захода на посадку по приборам до точки начала визуального захода на посадку;
- выполнение визуального кругового маневра в пределах зоны визуального маневрирования и посадки при визуальном контакте с ВПП и (или) ее ориентирами;
- выдерживание установленной минимальной высоты снижения при визуальном маневрировании до начала разворота на посадочный курс;
- своевременный уход на второй круг при потере визуального контакта с ВПП и (или) ее ориентирами или при выходе за пределы установленной зоны визуального маневрирования.

5.16.9. **Диспетчер службы движения, под управлением которого выполняется полет воздушного судна по правилам ВЗП, несет ответственность за:**

- определение возможности выполнения ВЗП на основе анализа воздушной обстановки и метеоусловий;
- контроль за выдерживанием экипажем схемы снижения и захода на посадку по приборам до точки начала ВЗП при наличии радиолокационного контроля;
- контроль выхода в установленную зону визуального маневрирования и выдачу разрешения на выполнение ВЗП.
- разрешение на ВЗП означает, что при выполнении ВЗП в пределах зоны визуального маневрирования будут соблюдены безопасные интервалы между самолетами, выполняющими взлет, заход на посадку по ППП и самолетом, выполняющим ВЗП.
- контроль за выдерживанием экипажем схемы ухода на второй круг по приборам при наличии радиолокационного контроля;
- своевременность информации экипажа о воздушной, метеорологической и орнитологической обстановке.

## УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ В РАЙОНЕ АЭРОДРОМА (АЭРОУЗЛА)

6.5.1. Диспетчер ДПР разрешает буксировку, запуск двигателей и руление воздушного судна на предварительный старт по запросу экипажа при разрешении АДП, с учетом установленного времени вылета, указывает МПУ взлета, маршрут и условия руления.

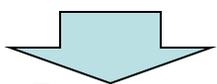
6.5.2. Диспетчер стартового диспетчерского пункта (СДП) дает разрешение на выруливание воздушного судна на исполнительный старт (или выруливание и без остановки на исполнительном старте) по запросу экипажа и согласованию с диспетчерами посадки и круга, сообщает экипажу условия взлета, порядок выполнения маневра выхода и порядок бесступенчатого набора высоты (в случае его применения).

6.5.3. Разрешение на взлет воздушного судна диспетчер СДП по докладу экипажа о готовности к взлету, соответствии ограничений по скорости ветра - предельно-допустимым и метеоусловий минимуму КВС для взлета.

**Разрешение диспетчера на взлет воздушного судна означает**, что:

- поверхность ВПП отвечает требованиям 4.6.11 и 4.6.12 настоящего Наставления;
- безопасный интервал для вылетающего воздушного судна обеспечен;
- препятствия на летной полосе отсутствуют;
  - отсутствуют опасные метеоявления или скопления птиц, угрожающие безопасности полета;
- фактическая погода не ниже установленного минимума для взлета;
  - скорость ветра у земли, с учетом его направления и порывов, а также состояния поверхности ВПП, не превышает установленных ограничений;
  - метеорологическая видимость не менее 600 метров в сильных ливневых осадках (значение видимости по ОВИ не учитывается);
- экипажу разрешено занять высоту круга.

6.5.4. Разрешение на взлет воздушного судна и информация диспетчеру посадки "ВПП свободна" диспетчером СДП может выполняться только при достоверной информации об отсутствии на этой полосе препятствий.



6.5.15. Разрешение на посадку диспетчер дает после доклада командира воздушного судна о готовности к посадке.

6.5.16. Диспетчер обязан запретить посадку воздушного судна и дать экипажу указание об уходе на второй круг, если:

- при заходе на посадку по посадочному радиолокатору отклонения воздушного судна по курсу и (или) глиссаде на участке посадочной прямой между ДПРМ и БПРМ превышают предельно допустимые;

- в воздушном пространстве на пути снижения воздушного судна имеются препятствия, угрожающие безопасности полета;

- на предпосадочной прямой возникла угроза нарушения опасного интервала между воздушными судами;

- на предпосадочной прямой имеются опасные метеоявления, скопления птиц, угрожающие безопасности посадки;

- видимость на ВПП (видимость) и нижняя граница облаков (вертикальная видимость) менее установленного минимума аэродрома;

- скорость ветра у земли, с учетом его направления и порывов, а также состояния поверхности ВПП, превышает установленные ограничения;

- не поступил доклад от командира ВС о соответствии ограничений по скорости ветра предельно-допустимым и метеоусловий - минимуму КВС для посадки;

- от диспетчера СДП не поступил доклад о том, что летная полоса свободна .

Если командир воздушного судна принял решение о производстве посадки при метеоусловиях ниже установленного минимума с учетом ограничений по скорости ветра и состояния поверхности ВПП, то **ответственность за принятое решение возлагается на командира ВС.**

6.5.17. Диспетчер СДП контролирует движение воздушного судна с момента визуального его обнаружения после пролета БПРМ до освобождения ВПП. В процессе захода и посадки воздушного судна диспетчеру СДП запрещается вызывать экипаж на связь, кроме случаев угрозы безопасности полета.

# ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТОВ

7.

## 7.1. Основные требования.

7.1.1. При выполнении полета члены экипажа обязаны руководствоваться требованиями настоящего Наставления. РЛЭ. инструкцией по взаимодействию и технологией работы экипажа, а также другими нормативными документами МГА, регулирующими выполнение полетов.

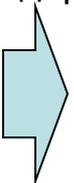
7.1.2. При перевозке пассажиров с момента занятия экипажем рабочих мест перед полетом и до выключения двигателей после полета дверь кабины экипажа должна быть закрыта на запорное устройство. Открывать ее можно только с разрешения командира воздушного судна по установленным сигналам с соблюдением мер предосторожности.

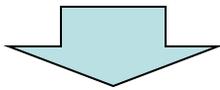
7.1.3. **Лицам, не связанным с выполнением задания на полет, находиться в кабине экипажа запрещается.** Обслуживающему персоналу разрешается входить в кабину экипажа только при служебной необходимости по вызову (разрешению) командира воздушного судна.

7.1.4. Члены летного состава экипажа при выполнении полета, находясь на своих рабочих местах, должны быть пристегнуты к сиденьям кресел привязными ремнями. Лица обслуживающего персонала должны быть пристегнуты привязными ремнями при выполнении взлета и посадки. На тех воздушных судах, где в привязных системах членов экипажа предусмотрены плечевые ремни, члены экипажа (летный состав и обслуживающий персонал) при выполнении взлета и посадки ВС должны быть ими пристегнуты. Пассажиры должны быть пристегнуты от начала выруливания до набора эшелона (высоты) полета и от начала снижения до заруливания на стоянку, а также во всех случаях по требованию командира воздушного судна.

7.1.5. **Командир воздушного судна на протяжении всего полета обязан находиться на своем рабочем месте.** Кратковременно оставлять рабочее место ему разрешается при благоприятных условиях полета. В этом случае воздушным судном управляет второй пилот, а остальные члены экипажа должны находиться на своих рабочих местах. Выходить из кабины экипажа разрешается кратковременно, не более чем одному члену экипажа, а в особой ситуации - по решению командира воздушного судна.

**Членам экипажа оставлять свои рабочие места без разрешения командира воздушного судна запрещается.**





**7.1.6. При выполнении полета один из пилотов обязан постоянно осуществлять контроль за пространственным положением воздушного судна и выдерживанием заданного эшелона (высоты).**

При полете с включенным автопилотом член экипажа, управляющий воздушным судном, перед началом выполнения маневра должен предупредить об этом экипаж.

**7.1.8. На этапах руления, набора высоты, снижения, захода на посадку и посадки членам экипажа вести работы и переговоры, не связанные с выполнением полета, запрещается.**

**7.1.9. На протяжении всего полета, и особенно в местах пересечения (схождения) воздушных трасс, экипаж обязан соблюдать осмотрительность, непрерывно следить за внешним радиообменом и анализировать воздушную обстановку в зоне, где находится воздушное судно.**

**7.1.10. Запрещается** зашторивать в полете окна кабины экипажа, кроме случаев применения шторки в учебных и тренировочных полетах, когда на одном из пилотских кресел с открытой шторкой находится проверяющий (пилот).

**7.1.11.** В полете днем и ночью фары могут быть включены для обозначения воздушного судна, а также для предотвращения столкновения с птицами.

**7.1.13.** Экипаж обязан немедленно сообщить диспетчеру службы движения об усложнении условий полета и руления, наблюдаемых опасных метеоявлениях, опасных сближениях с воздушными судами и другими материальными объектами. По запросу диспетчера службы движения экипаж обязан информировать его об условиях полета.

## **БУКСИРОВКА, ЗАПУСК, РУЛЕНИЕ**

7.2.

7.2.1. После занятия рабочих мест в кабине экипаж под руководством командира воздушного судна проводит предстартовую подготовку, которая завершается докладом членов экипажа о готовности к полету.

Аварийная радиостанция должна быть состыкована с батареей питания. Полет без аварийной радиостанции на борту **запрещается**.

7.2.2. **Передвижение (буксировка, руление) воздушного судна по аэродрому производится с разрешения диспетчера службы движения. Передвижение осуществляется по маркировочной разметке, в соответствии с установленной на данном аэродроме схемой движения и при наличии непрерывной двусторонней связи с диспетчером службы движения.**

7.2.3. Диспетчер, управляющий передвижением воздушного судна по аэродрому, несет ответственность за:

- правильность информации об ограничениях;

- указания об условиях и выдачу разрешения на передвижение по установленной схеме;

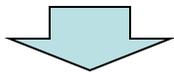
- информацию о взаимном расположении воздушных судов, в том числе и следующих по одному маршруту при рулении в условиях ограниченной видимости (менее 400 м).

**На аэродромах и площадках, где отсутствует диспетчер службы движения, ответственность за выбор маршрута руления несет командир воздушного судна.**

При необходимости перед началом руления командир воздушного судна должен лично осмотреть летное поле.

Ответственность за безопасность буксировки несет лицо ИАС, руководящее буксировкой.

7.2.5. При буксировке и запуске должна поддерживаться двусторонняя связь с ответственным лицом ИАС по СПУ или радио, а на воздушных судах, не имеющих такой связи, - визуалью с помощью установленных сигналов.



7.2.6. Запуск, прогрев и опробование двигателей производится с разрешения диспетчера службы движения на стоянках или специально оборудованных площадках (участках РД), определенных инструкцией по производству полетов на данном аэродроме.

7.2.7. Выруливание с места стоянки выполняется по сигналам ответственного лица ИАС, обеспечивающего выпуск воздушного судна.

Заруливание на место стоянки производится по сигналам дежурного по сопровождению (перрону) или встречающего лица ИАС.

7.2.10. **Экипажу выруливать (рулить) запрещается, если:**

**– давление в тормозных системах ниже установленных пределов или имеются признаки неисправности тормозов;**

**– не получено разрешение диспетчера службы движения и ответственного лица ИАС, обеспечивающего выпуск (встречу) воздушного судна;**

**– безопасность руления не обеспечивается из-за наличия препятствий, неудовлетворительного состояния места стоянки или рулежных дорожек.**

7.2.11. В начале руления командир воздушного судна обязан проверить действие тормозов.

7.2.12. **Руление выполняет командир воздушного судна или по его указанию второй пилот.**

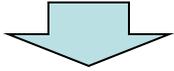
Члены экипажа при рулении обязаны следить за окружающей обстановкой и предупреждать командира о препятствиях.

При обнаружении на маршруте руления препятствий командир воздушного судна обязан принять меры по предупреждению столкновения и доложить о наличии препятствий диспетчеру службы движения.

7.2.13. Скорость руления выбирается командиром воздушного судна в зависимости от состояния РД (ВПП, грунта), наличия препятствий и условий видимости.

**Командир воздушного судна несет ответственность за обоснованность выбора скорости руления.**





7.2.14. **При рулении воздушных судов навстречу друг другу их командиры обязаны уменьшить скорость руления до минимальной и, держась правой стороны, разойтись левыми бортами.**

При сближении на пересекающихся курсах командир воздушного судна, видящий другое судно справа, обязан прекратить руление.

**Обгон рулящего воздушного судна запрещается.**

7.2.15. Пересекать (занимать) ВПП и РД при рулении (буксировке) без разрешения диспетчера службы движения запрещается. При пересечении (занятии) ВПП и РД экипаж (лица, осуществляющие буксировку) обязан соблюдать максимальную осмотрительность.

7.2.16. Для обозначения воздушного судна буксировка производится с включенными аэронавигационными огнями.

Руление ночью, а также днем при видимости 2000 м и менее осуществляется с включенными аэронавигационными огнями и фарами.

Проблесковые маяки днем и ночью должны быть включены от запуска двигателей до их останова.

7.2.17. **До занятия воздушным судном исполнительного старта экипаж должен получить от диспетчера службы движения информацию об условиях взлета и выхода из района аэродрома.**

# ВЗЛЕТ

7.3.

7.3.1. **Взлет производится после доклада о готовности экипажа воздушного судна и получения разрешения диспетчера службы движения, которое означает, что:**

- поверхность ВПП отвечает требованиям 4.6.11 и 4.6.12 Наставления ПП;
- безопасный интервал для вылетающего воздушного судна обеспечен;
- препятствия на летной полосе отсутствуют;
- отсутствуют опасные метеоявления или скопления птиц, угрожающие безопасности посадки;
- фактическая погода по докладу КВС соответствует его минимуму и не хуже минимума взлета;
- скорость ветра у земли, с учетом его направления и порывов по докладу КВС не превышает установленных ограничений;
- метеорологическая видимость менее 600 метров в сильных ливневых осадках (значение видимости по ОВИ не учитывается);
- экипажу разрешено занять высоту круга.

На аэродроме (посадочной площадке), где нет диспетчера службы движения, взлет производится по решению командира воздушного судна.

7.3.3. Взлет воздушных судов производится, как правило, от начала ВПП. Разрешается выполнять взлет не от начала ВПП при условии, если:

- это предусмотрено инструкцией по производству полетов на данном аэродроме;
- располагаемые характеристики летной полосы от места начала разбега соответствуют потребным для фактической взлетной массы воздушного судна и условий взлета.

7.3.4. Экипажу разрешается взлет при попутном ветре, если это предусмотрено инструкцией по производству полетов на данном аэродроме и РЛЭ.





7.3.2. **Экипажу взлетать запрещается**, если:

- имеются опасные метеоявления или скопления птиц, угрожающие безопасности взлета;
- в условиях сильных ливневых осадков метеорологическая видимость составляет менее 600 м (значение видимости по ОВИ не учитывается);
- фактическая погода ниже установленного минимума;
- скорость ветра у земли с учетом его направления и порывов, а также состояние поверхности ВПП и значение коэффициента сцепления не соответствуют установленным РЛЭ данного типа воздушного судна ограничениям;
- поверхность воздушного судна покрыта льдом, инеем или мокрым снегом;
- взлетная масса воздушного судна превышает допустимую для фактических условий взлета;
- другое воздушное судно уходит на второй круг;
- впереди на летной полосе имеются препятствия.

7.3.5. На аэродромах и посадочных площадках, не имеющих органов УВД, место начала взлета и его направление определяет командир воздушного судна, который обязан лично осмотреть летное поле и определить возможность безопасного взлета. Перед взлетом командир воздушного судна обязан передать на частоте связи пункта УВД, в районе которого он находится, место и магнитный курс взлета.

7.3.6. Взлет выполняет командир воздушного судна или второй пилот, если это предусмотрено заданием на полет..





7.3.7. Если воздушное судно при взлете отклонилось от заданного направления и продолжение разбега не обеспечивает безопасности, взлет должен быть прекращен.

**Отрыв воздушного судна при взлете на скорости менее расчетной запрещается.**

7.3.8. При отказе двигателя или при появлении других неисправностей, угрожающих безопасности полета, **если не достигнута скорость принятия решения, взлет должен быть немедленно прекращен.**

**Повторный взлет на воздушном судне до выяснения и устранения причин, вызвавших прекращение взлета, запрещается.**

7.3.9. Взлет воздушного судна ночью производится, как правило, с включенными фарами. После взлета фары выключаются на высоте не менее 50 м. Если при включении фар создается световой экран, ухудшающий видимость, взлет по решению командира воздушного судна может производиться с выключенными фарами.

7.3.10. С момента начала разбега воздушного судна и до набора высоты 200 м экипажу и диспетчеру службы движения **запрещается** вступать в радиосвязь, за исключением случаев, когда возникает угроза безопасности полета. Если полет выполняется на высоте менее 200 м, радиосвязь устанавливается после набора заданной высоты.

# НАБОР ВЫСОТЫ

7.4.

7.4.1. **Набор высоты после взлета производится по прямой до высоты не менее:**

– 50 м - на воздушных судах при выполнении авиационных работ, если руководством по данному виду работ установлена рабочая высота 50 м и менее;

– **100 м - на воздушных судах со скоростью полета по кругу 300 км/ч и менее;**

– 200 м - на воздушных судах со скоростью полету по кругу более 300 км/ч.

7.4.2. По достижении высоты 200 м или заданной высоты полета экипаж воздушного судна докладывает о выполнении взлета. При разрешении бесступенчатого набора эшелона доклад диспетчеру круга о взлете может не производиться.

7.4.3. **При пересечении высоты перехода экипаж обязан перевести шкалы давления барометрических высотомеров на отсчет 760 мм рт.ст. (1013,2 гПа) и сличить показания высотомеров.**

7.4.4. Набор заданного эшелона (высоты) полета производится по указанию диспетчера службы движения в соответствии с установленной схемой выхода и по маршруту полета на режимах определенных РЛЭ.

7.4.5. При невозможности занятия заданного эшелона (высоты) к установленному или заданному диспетчером службы движения рубежу экипаж обязан своевременно информировать об этом диспетчера службы движения.

7.4.6. **По окончании набора заданного эшелона экипаж должен сверить показания высотомеров в соответствии с установленными правилами.**

# ПОЛЕТ ПО МАРШРУТУ

7.5.

7.5.1. Экипаж обязан выполнять полет в пределах установленной ширины воздушной трассы (района работ), выдерживать заданный эшелон (высоту) полета и постоянно знать местонахождение своего воздушного судна.

7.5.2. Изменение маршрута, эшелона (высоты) и времени пролета контрольных ориентиров производится с разрешения диспетчера службы движения, под непосредственным управлением которого осуществляется полет.

7.5.3. **Полеты ниже безопасной высоты и самовольное спрямление заданных маршрутов запрещаются.**

7.5.4. Отклонения от заданного маршрута разрешаются только в случаях обхода зон опасных метеоявлений, посадки на запасном аэродроме или вынужденной посадки.

**Отклонения от заданного маршрута в этих случаях производятся по согласованию с диспетчером службы движения, под непосредственным управлением которого выполняется полет.**

7.5.5. При невозможности обхода зоны опасных метеоявлений командир обязан немедленно вывести воздушное судно из опасного для полета района, возвратиться в пункт вылета или произвести посадку на ближайшем аэродроме (площадке).

О принятом решении и своих действиях командир воздушного судна должен сообщить диспетчеру службы движения, который обязан принять необходимые меры по оказанию помощи экипажу и обеспечению дальнейшего полета.

7.5.6. Своевременный возврат на аэродром вылета или посадка на запасном аэродроме по причинам, не позволяющим продолжить полет до аэродрома назначения, должны расцениваться как правильное решение командира воздушного судна.





7.5.7. Полет на запасной аэродром обеспечивается органами ЕС УВД с оптимальным профилем, а при необходимости и по кратчайшему расстоянию вне воздушных трасс.

7.5.8. В полете экипаж должен постоянно анализировать аэронавигационную и метеорологическую обстановку по маршруту полета (в районе работы), на аэродроме назначения, промежуточных и запасных аэродромах.

7.5.9. При получении информации об ухудшении метеоусловий или прекращении приема воздушных судов на аэродроме назначения (запасном аэродроме) диспетчер службы движения, под управлением которого находится воздушное судно, должен немедленно сообщить об этом экипажу.

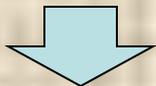
7.5.10. Если посадка на аэродроме назначения оказалась невозможной из-за ухудшения метеоусловий или по другим причинам, командиру воздушного судна разрешается посадка на другом аэродроме, где фактическая погода не ниже минимума, при наличии АНЗ для полета с ВПР этого аэродрома до запасного.

7.5.11. **На основании анализа аэронавигационной и метеорологической обстановки командиру воздушного судна предоставляется право выбора запасных аэродромов в полете.**

7.5.12. Если количество топлива на борту воздушного судна, аэронавигационная и метеорологическая обстановка не обеспечивают уход на запасной аэродром с ВПР аэродрома назначения, командиру воздушного судна предоставляется право:

- произвести посадку на ближайшем промежуточном или запасном аэродроме для дозаправки топливом;
- следовать до рубежа ухода на запасной аэродром.





7.5.13. При входе в район УВД, где находится рубеж ухода на запасной аэродром, экипаж обязан проинформировать диспетчера службы движения о расчетном времени пролета рубежа ухода.

В этом случае диспетчер обязан запросить данные о фактической и прогнозируемой погоде, а также подтверждение технической готовности аэродрома назначения к приему воздушного судна и передать эти сведения экипажу до пролета воздушным судном рубежа ухода.

7.5.14. Решение на продолжение полета до аэродрома назначения с рубежа ухода может быть принято, если:

- фактическая погода на аэродроме назначения не ниже минимума;
- прогнозом погоды ко времени прилета предусматриваются метеоусловия, соответствующие требованиям для запасного аэродрома 5.5.11.4 настоящего Наставления;
- получено подтверждение технической готовности аэродрома назначения к приему воздушного судна.

7.5.15. До пролета рубежа ухода экипаж обязан информировать диспетчера службы движения о принятом решении на продолжение полета до аэродрома назначения или уходе на запасной аэродром.

7.5.16. При входе в район УВД, в котором расположен аэродром посадки, командир воздушного судна информирует диспетчера службы движения о выбранном запасном аэродроме.

## ПОДХОД К АЭРОДРОМУ И ПОСАДКА

7.6.1. Перед началом снижения с эшелона (высоты) полета или до входа воздушного судна в район аэродрома посадки (при полетах ниже нижнего эшелона) экипаж под руководством командира воздушного судна проводит предпосадочную подготовку, объем которой определяется командиром, исходя из конкретных условий предстоящей посадки.

При продолжительности полета менее 1 ч часть предпосадочной подготовки по решению командира воздушного судна может быть проведена перед вылетом.

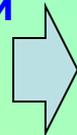
7.6.2. При смене ВПП (курса посадки) или возникновении условий, требующих изменения (уточнения) ранее принятых решений, экипажем должна быть проведена дополнительная подготовка и повторная проверка выполненных операций по карте контрольной проверки.

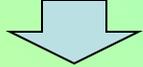
7.6.3. Снижение воздушного судна с заданного эшелона (высоты) полета выполняется по разрешению диспетчера службы движения с докладом экипажа о начале снижения.

Снижение производится по маршруту полета и установленной схеме подхода на режимах, определенных РЛЭ.

При невозможности занятия заданного эшелона (высоты) к установленному или заданному диспетчером службы движения рубежу экипаж обязан своевременно информировать об этом диспетчера.

7.6.4. **При входе в район аэродрома командир воздушного судна обязан сообщить диспетчеру службы движения свое местонахождение, высоту полета и получить от него условия снижения для входа в зону взлета и посадки.**





7.6.5. В районах аэродромов (аэроузлов) с интенсивным воздушным движением устанавливаются стандартные ограничения поступательных и вертикальных скоростей снижения воздушных судов.

Сведения о введении ограничений публикуются в документах аэронавигационной информации.

В целях регулирования интервалов между воздушными судами диспетчеру службы движения разрешается задавать режимы поступательных и (или) вертикальных скоростей в допустимых для данного воздушного судна пределах.

7.6.6. **Воздушному судну, нуждающемуся в немедленной посадке, обеспечивается внеочередной заход на посадку.**

7.6.7. Воздушные суда, имеющие ограниченный остаток топлива, имеют преимущественное право в выполнении маневра на снижение и заход на посадку перед другими воздушными судами после указанных в п. 7.6.6 настоящего Наставления.

7.6.8. При одновременном визуальном заходе на посадку двух однотипных воздушных судов преимущество совершить посадку первым имеет воздушное судно, летящее впереди, слева или ниже. Экипаж более легкого воздушного судна обязан предоставить возможность более тяжелому воздушному судну совершить посадку первым.

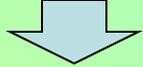
7.6.9. **Перед заходом на посадку экипаж воздушного судна обязан:**

– сообщить диспетчеру службы движения о выбранной системе захода или о выполнении визуального захода на посадку;

– установить на эшелоне перехода шкалы давлений барометрических высотомеров на значение давления аэродрома;

– сверить показания всех высотомеров со значением контрольной высоты, указанной в информации АТИС или сообщенной диспетчером, и доложить диспетчеру службы движения об установке давления аэродрома и текущей высоте полета.





7.6.9.а. При выполнении визуального захода на посадку экипаж воздушного судна обязан сообщить диспетчеру службы движения об установлении визуального контакта с ВПП и (или) ее ориентирами и получить разрешение (подтверждение) на выполнение визуального захода на посадку.

7.6.10. При полетах на посадочные площадки, где отсутствует орган УВД, перед заходом на посадку командир воздушного судна обязан:

- выполнить контрольный заход в целях осмотра площадки и определения с воздуха ее состояния и пригодности;
- передать на частоте связи диспетчерского пункта, в районе которого он находится, место и магнитный курс посадки.

После приземления сообщить органу УВД ближайшего аэродрома (при наличии с ним связи) о посадке.

7.6.11. Снижение воздушного судна с эшелона перехода и заход на посадку разрешается, если на аэродроме посадки:

- скорость ветра у земли с учетом его направления и порывов, а также состояние поверхности ВПП и значение коэффициента сцепления не превышают установленных ограничений;
- видимость на ВПП (видимость) не менее минимума;
- высота нижней границы облаков (вертикальная видимость) не ниже минимума;
- состояние ВПП соответствует установленным требованиям.

7.6.12. Снижение воздушных судов 1 и 2-го класса с эшелона перехода и заход на посадку по минимуму I категории разрешается при высоте нижней границы облаков (вертикальной видимости) не менее 3/4 высоты принятия решения, а по минимуму II и III категорий - независимо от высоты нижней границы облаков (вертикальной видимости) при соответствии других требований п.7.6.11 настоящего Наставления.

## **ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПОСАДКИ ЭКИПАЖ ОБЯЗАН:**

- при заходе на посадку по ППП до пролета ДПРМ доложить диспетчеру о готовности к посадке и получить разрешение на посадку;
- при заходе на посадку по правилам ВЗП при довороте на посадочный курс (на предпосадочной прямой) доложить диспетчеру о готовности к посадке и получить разрешение на посадку.

7.6.14. При полете воздушного судна от точки входа в глиссаду (ТВГ) до посадки указания и информация диспетчера службы движения по выдерживанию заданной траектории могут приниматься без подтверждения. Указания о разрешении (запрещении) снижения и посадки подтверждаются обязательно.

7.6.15. **При полете на предпосадочной прямой командир воздушного судна обязан прекратить снижение и уйти на второй круг, если:**

- наблюдаются опасные метеоявления или скопления птиц, представляющие угрозу для выполнения посадки;
- в условиях сильных ливневых осадков метеорологическая видимость составляет менее 1000 м (значение видимости по ОВИ не учитывается);
- для выдерживания глиссады снижения требуется увеличение режима работы двигателей до номинального;
- экипаж получил сообщение о фактических условиях посадки, которые ниже предельных значений, приведенных в п. 7.6.11 (7.6.12) настоящего Наставления, даже если установлен надежный визуальный контакт с наземными ориентирами;
- до установления надежного визуального контакта с огнями приближения или другими ориентирами по курсу сработала сигнализация ВПР и (или) опасного сближения с землей;
- после пролета ДПРМ отклонения по курсу (глиссаде) и (или) вертикальной скорости превышают допустимые;



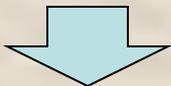
- до ВПР не установлен необходимый визуальный контакте огнями приближения (огнями ВПП) или наземными ориентирами;
- к моменту достижения ВПР положение воздушного судна в пространстве или параметры его движения относительно ВПП не обеспечивают безопасность посадки;
- потерян визуальный контакт с огнями приближения (огнями ВПП) или наземными ориентирами при снижении с ВПР до минимально допустимой согласно РЛЭ высоты ухода;
- в воздушном пространстве или на летной полосе появились препятствия, угрожающие безопасности полета;
- расчет на посадку не обеспечивает безопасность ее выполнения.

**Уход на второй круг должен расцениваться как грамотное решение командира воздушного судна.**

Ни одно должностное лицо не вправе оспаривать решение командира воздушного судна об уходе на второй круг, тем более применять к нему за это меры административного воздействия.

7.6.16. В случае если при снижении на предпосадочной прямой экипаж получил информацию диспетчера службы движения о скоплении птиц, угрожающих безопасности полета, и обнаружил их визуально, он должен принять все меры для предотвращения столкновения с птицами вплоть до ухода на второй круг.





7.6.17. Командиру воздушного судна предоставляется право выполнения повторных заходов на посадку, если:

- аэронавигационный запас топлива после повторного захода обеспечивает уход на запасной аэродром с ВПР:
- фактические условия посадки соответствуют требованиям, установленным п. 7.6.11 (7.6.12) настоящего Наставления.

7.6.18. Посадка воздушных судов ночью выполняется, как правило, с включенными посадочными фарами.

При посадке в тумане и других метеоявлениях, создающих световой экран, высота включения фар и порядок их использования определяются командиром воздушного судна.

7.6.19. Посадка воздушных судов при попутном ветре разрешается, если это предусмотрено инструкцией по производству полетов на данном аэродроме.

7.6.20. Посадку воздушного судна экипаж обязан производить в зоне приземления в пределах установленных нормативов.

## **УЧЕБНЫЕ И ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ПОЛЕТЫ**

**7.9.1. Учебные и тренировочные полеты выполняются в районе аэродрома, на маршруте, а также в специально установленных зонах в соответствии с требованиями настоящего Наставления, курсов учебно-летной подготовки, программ подготовки летного состава, а также других нормативных документов МГА.**

**7.9.2. При выполнении учебных и тренировочных полетов на борту воздушного судна может находиться не более двух тренируемых (обучаемых) экипажей или четырех пилотов.**

**При выполнении полетов с выключением двигателя (двигателей) или на предельных режимах на борту воздушного судна должен находиться один тренируемый (обучаемый) экипаж.**

**7.9.3. Самостоятельные полеты обучаемых курсантов и слушателей-пилотов должны проводиться в экипаже, все члены которого (штурман, бортмеханик, бортрадист) допущены к инструкторской работе.**

**Пилот-инструктор при самостоятельных полетах курсантов (слушателей) должен находиться на пункте УВД или на борту воздушного судна, не занимая рабочего места.**

**7.9.4. Состав экипажа при тренировочных полетах определяется, исходя из цели задания на полет. Тренирующий (тренируемый) выполняет обязанности того из пилотов, рабочее место которого он занимает.**

**7.9.5. При перелетах с базового аэродрома количество экипажей на борту воздушного судна, необходимых для производства работы вне базы, определяется командиром подразделения.**

**7.9.6. При перелетах учебных воздушных судов на аэродромы, используемые в качестве учебных, и обратно разрешается брать на борт лиц, обслуживающих полеты, и служебных пассажиров. Оформление перевозки производится в порядке, определяемом МГА.**



7.9.7. **Зоны учебных полетов** устанавливаются над характерным ориентиром или над радионавигационной точкой. Они должны быть удалены от гор, воздушных трасс, воздушных коридоров, зон взлета и посадки на расстояния, обеспечивающие безопасность полетов. Полеты в зоне должны обеспечиваться, как правило, радиолокационным (радиопеленгационным) контролем.

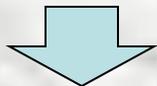
7.9.8. **Пролет через зону на высотах, отведенных для выполнения учебного полета, без разрешения диспетчера службы движения запрещается.**

7.9.9. **При перелете воздушного судна на аэродром для выполнения тренировочных (учебных) полетов экипажу разрешается выполнять задание, а диспетчеру - давать разрешение на полеты по радио, если:**

- подготовка к выполнению задания проведена в установленном настоящим Наставлением порядке;**
- на аэродроме тренировки и запасных аэродромах не произошло изменений, препятствующих полетам;**
- срок действия прогнозов обеспечивает выполнение задания (прогноз может быть получен по радио);**
- запас топлива на борту соответствует требованиям настоящего Наставления и позволяет продолжать полеты.**

7.9.10. **Пилот-инструктор обязан доложить диспетчеру службы движения характер и объем предстоящего задания, а при наличии сложных метеоусловий - расчетное время ухода на запасной аэродром.**

7.9.11. **Минимумы для учебных и тренировочных полетов разрабатываются в порядке, определяемом МГА, и устанавливаются инструкцией по производству полетов на данном аэродроме.**



7.9.12. Допуск лиц командно-летного, инспекторского и инструкторского состава к полетам по тренировочным минимумам производится в порядке, устанавливаемом Госавиаслужбой.

7.9.13. **Выполнение взлетов и посадок в аэродромных полетах разрешается при фактических метеоусловиях не ниже соответствующих тренировочных минимумов аэродрома, пилота-инструктора и наличия запасного аэродрома, отвечающего требованиям 5.5.11.4 настоящего Наставления.**

При метеоусловиях ниже тренировочного минимума разрешается выполнение заходов на посадку с уходом на второй круг с высот, не меньших ВПР, установленной для тренировочных полетов.

Если при заходе на посадку до пролета ДПРМ экипаж получил информацию о фактической погоде на аэродроме, соответствующей установленному тренировочному минимуму, ему предоставляется право произвести посадку.

7.9.14. Воздушные суда, выполняющие учебные и тренировочные полеты, обслуживаются наравне с рейсовыми, а для присвоения (подтверждения) минимума в сложных метеоусловиях на аэродроме - в первую очередь.

# БОРТОВЫЕ ОГНИ САМОЛЕТОВ

## 1. Терминология

При использовании в этом добавлении нижеуказанных терминов они имеют следующие значения:

**Вертикальные плоскости.** Плоскости, перпендикулярные горизонтальной плоскости.

**Видимый.** Видимый темной ночью при ясной атмосфере.

**Горизонтальная плоскость.** Плоскость, содержащая продольную ось и перпендикулярная плоскости самолета.

**Продольная ось самолета.** Ось, проходящая через центр тяжести самолета, параллельно направлению полета с обычной крейсерской скоростью.

### **Углы действия огней.**

a) Угол действия А образуется двумя пересекающимися вертикальными плоскостями, составляющими соответственно угол  $70^\circ$  вправо и угол  $70^\circ$  влево, если смотреть назад вдоль продольной оси, с вертикальной плоскостью, проходящей через продольную ось.

b) Угол действия F образуется двумя пересекающимися вертикальными плоскостями, составляющими соответственно угол  $110^\circ$  вправо и угол  $110^\circ$  влево, если смотреть вперед вдоль продольной оси, с вертикальной плоскостью, проходящей через продольную ось.

c) Угол действия L образуется двумя пересекающимися вертикальными плоскостями, одна из которых параллельна продольной оси самолета, а другая находится под углом  $110^\circ$  влево от первой, если смотреть вперед вдоль продольной оси.

d) Угол действия R образуется двумя пересекающимися вертикальными плоскостями, одна из которых параллельна продольной оси самолета, а другая находится под углом  $110^\circ$  вправо от первой, если смотреть вперед вдоль продольной оси.





## 2. Навигационные огни, используемые в воздухе

Примечание. Указанные ниже огни предназначены для удовлетворения требованиям Приложения 2 к навигационным огням.

На рисунке показаны используемые незатененные навигационные огни:

- а) **красный огонь**, излучающий свет выше и ниже горизонтальной плоскости с углом действия  $L$ ;
- б) **зеленый огонь**, излучающий свет выше и ниже горизонтальной плоскости с углом действия  $R$ ;
- в) **белый огонь**, излучающий свет выше и ниже горизонтальной плоскости в заданном направлении с углом действия  $A$ .

