



## Об утверждении Основных правил полетов в воздушном пространстве Республики Казахстан

### *Утративший силу*

Постановление Правительства Республики Казахстан от 18 января 2012 года № 103. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 октября 2017 года № 650

**Сноска. Утратило силу постановлением Правительства РК от 19.10.2017 № 650 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

В соответствии с подпунктом 5) статьи 13 Закона Республики Казахстан от 15 июля 2010 года "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации" Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемые Основные правила полетов в воздушном пространстве Республики Казахстан.

2. Признать утратившими силу:

1) постановление Правительства Республики Казахстан от 17 июля 2003 года № 712 "Об утверждении Основных правил полетов в воздушном пространстве Республики Казахстан" (САПП Республики Казахстан, 2003 г., № 30, ст. 290);

2) пункт 11 изменения, которые вносятся в некоторые решения Правительства Республики Казахстан утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 апреля 2006 года № 340 "О внесении изменений в некоторые решения Правительства Республики Казахстан" (САПП Республики Казахстан, 2006 г., № 15, ст. 148);

3) постановление Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 61 "О внесении изменений и дополнений в некоторые решения Правительства Республики Казахстан по вопросам авиации" (САПП Республики Казахстан, 2010 г., № 9, ст. 109).

3. Настоящее постановление вводится в действие по истечении десяти календарных дней после первого официального опубликования.

Премьер-Министр  
Республики Казахстан

К. Масимов

Утверждены  
постановлением Правительства

## **Основные правила полетов в воздушном пространстве Республики Казахстан**

### **1. Общие положения**

1. Основные правила полетов в воздушном пространстве Республики Казахстан (далее – Правила) разработаны в соответствии с подпунктом 5) статьи 13 Закона Республики Казахстан от 15 июля 2010 года "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации" (далее – Закон) с учетом требований авиационных стандартов международных организаций гражданской авиации.

2. Настоящие Правила являются нормативно-правовым актом в сфере деятельности авиации Республики Казахстан, регламентирующим основные правила, организацию, обеспечение и выполнение полетов, обслуживание воздушного движения (далее – ОВД) и управление воздушным движением (далее – УВД) в воздушном пространстве Республики Казахстан.

3. Правила распространяются на воздушные суда (далее – ВС) государственной, гражданской и экспериментальной авиации (независимо от форм собственности), имеющие государственные и регистрационные опознавательные знаки Республики Казахстан, на казахстанских эксплуатантов, воздушные суда которых зарегистрированы в иностранных государствах, а также на иностранные воздушные суда, выполняющие полеты в воздушном пространстве Республики Казахстан.

Если требования законов и правила полетов иностранного государства, в воздушном пространстве которого происходит полет, отличаются от требований настоящих Правил полетов, то применяются требования законов и правил этого государства.

4. Эксплуатант (владелец) воздушного судна обеспечивает организацию, планирование и выполнение полетов в соответствии с Правилами полетов.

Органы ОВД и УВД, аэропорты, аэроклубы при получении информации о воздушном судне, терпящем или потерпевшем бедствие, а также любой иной информации о людях, находящихся в опасности, обязаны принять все возможные меры по оказанию необходимой помощи в порядке, определяемом настоящими Правилами и незамедлительно информировать в соответствии с планом проведения поисково-спасательных операций поисково-спасательные команды, аварийно-спасательные службы государственных органов, эксплуатантов воздушных судов, а также уведомить уполномоченные органы в сферах гражданской и государственной авиации для организации проведения

расследования авиационного происшествия или инцидента в пределах их компетенции.

При организации и выполнении полетов, связанных с поиском и спасением людей или в случаях стихийных бедствий, и иных чрезвычайных ситуациях, руководители организаций гражданской авиации обеспечивают принятие всех возможных мер по оказанию необходимой помощи в порядке, определяемым настоящими Правилами, информируют органы обслуживания воздушного движения, в зоне ответственности, которых будут выполняться полеты по поиску и спасению людей, с уведомлением уполномоченных органов государственной и гражданской авиации Республики Казахстан.

5. В настоящих Правилах используются следующие термины и определения:

1) абсолютная высота – расстояние по вертикали от среднего уровня моря до уровня точки или объекта, принятого за точку;

2) аварийное оповещение – вид обслуживания воздушного движения, предоставляемый с целью уведомления соответствующих служб и организаций о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб и оказания необходимого содействия этим службам и организациям;

3) авиационная техника – комплекс авиационных технических средств (воздушные суда, их бортовое оборудование и агрегаты, двигатели, авиационное вооружение воздушных судов государственной авиации, авиационные средства спасения, комплексные тренажеры (летные симуляторы), комплектующие изделия, технические средства управления воздушным движением, навигации посадки и связи, а также средства наземного обеспечения общего и специального применения, предназначенных для выполнения полета, организации управления воздушным движением и наземного обеспечения полетов;

4) авиационная метеорологическая станция гражданская (далее - АМСГ) – станция, служба органа метеорологического обеспечения полетов предназначенная для проведения наблюдений и составления метеорологических сводок, подлежащих использованию в международной аэронавигации;

5) АТИС (ATIS) информация – регулярная радиовещательная передача, (на английском языке - Automatic / Terminal Information Service (далее - ATIS) предназначенная для оперативного обеспечения экипажей воздушных судов в районе аэродрома метеорологической и полетной информацией;

6) аэростат – летательный аппарат легче воздуха (окружающей среды), подъемная сила которого создается за счет газа в его оболочке, плотность которого меньше, чем плотность воздуха; аэростаты подразделяются на:

управляемые (дирижабль);

неуправляемые (воздушные шары свободного полета) с оболочкой в форме шара (стратостаты, радиозонды, шары-пилоты, шары-прыгуны, спасательные шары);

привязные (змейковые);

7) аэроузел – близко расположенные аэродромы, организация и выполнение полетов на которых требует специального согласования и координирования с органами управления воздушным движением (обслуживания воздушного движения);

8) минимум вида авиационных работ – минимально допустимые значения видимости, высоты нижней границы облаков и скорости ветра, при которых разрешается выполнение вида авиационных работ;

9) полетное время, время полета гражданских воздушных судов:

для самолетов – общее время с момента начала движения самолета с целью взлета до момента его остановки по окончании полета;

для вертолетов – общее время с момента начала вращения лопастей несущих винтов вертолета, до момента полной остановки вертолета по окончании полета и прекращения вращения несущих винтов;

10) стандартный маршрут вылета по приборам (аббревиатура на английском языке SID) – установленный маршрут вылета по правилам полетов по приборам, от аэродрома или определенной взлетно-посадочной полосы аэродрома до точки выхода из района аэродрома;

11) стандартный маршрут прибытия по приборам (аббревиатура на английском языке STAR) – установленный маршрут прибытия по правилам полетов по приборам от точки входа в район аэродрома, до точки, в которой начинается полет по опубликованной схеме захода на посадку по приборам;

12) сигнал бедствия (сообщение об аварийном состоянии в полете) – международный кодовый сигнал СОС – телеграфный (аббревиатура на английском языке SOS), МЭЙДЭЙ – радиотелефонный (сокращенная аббревиатура на английском языке MAYDAY), означающий "Терплю бедствие", передаваемый в случаях, когда воздушному судну и находящимся на нем пассажирам и экипажу угрожает непосредственная опасность и требуется немедленная помощь;

13) сверхлегкие воздушные суда – воздушные суда с взлетной массой менее 750 килограмм (далее – кг), а также аэростаты, мотодельтапланы, дельтапланы, парапланы и другие летательные аппараты этой категории;

14) район авиационных работ – район или зона, в пределах которого выполняются полеты по выполнению авиационных работ;

15) полет по приборам – полет, выполняемый в условиях, когда пространственное положение воздушного судна и его местонахождение

определяется экипажем полностью или частично по пилотажно-навигационным приборам;

16) атмосферное давление на аэродроме – значение атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба (далее – мм. рт. ст.), в миллибарах (далее – мбар) или гектопаскалях (далее – гПа) на уровне рабочего порога взлетно-посадочной полосы;

17) гидроаэродром - определенный участок водной поверхности (включая здания, сооружения и оборудование), предназначенный полностью или частично для прибытия, отправления и движения по этой поверхности воздушных судов:

аэродром базирования (аэродром базовый) – аэродром постоянного размещения воздушных судов и имеющий для этих целей необходимые сооружения;

аэродром (гидроаэродром) горный – аэродром (гидроаэродром), расположенный на местности с пересеченным рельефом и относительными превышениями 500 метров (далее - м) и более в радиусе 25 километров (далее - км) от контрольной точки аэродрома (гидроаэродрома) или расположенный на высоте 1000 м и более над уровнем моря;

аэродром категорированный – аэродром, оборудованный средствами связи и радиосветотехническими средствами, обеспечивающими заход на посадку и посадку по минимумам категорий I, II, III A, III B и III C;

аэродром назначения – аэродром, указанный в плане полета или в задании на полет (полетном листе) как аэродром намеченной посадки, аэродромы назначения подразделяются на аэродромы промежуточной и конечной посадки;

18) воздушная обстановка – одновременное взаимное расположение в вертикальной и горизонтальной плоскостях воздушных судов и других объектов в определенном районе воздушного пространства (на воздушных трассах и маршрутах вне их, в районе аэродрома, в районе авиационных работ);

19) воздушный шар – неуправляемый аэростат со сферической оболочкой, находящийся в свободном полете или в заякоренном состоянии;

20) командир воздушного судна – пилот (летчик), являющийся старшим в экипаже и отвечающий за выполнение и безопасность полета воздушного судна;

21) минимум аэродрома – минимально допустимые значения видимости (видимости на взлетно-посадочной полосе), высоты нижней границы облаков (вертикальной видимости), при которых на данном аэродроме разрешается выполнять взлет или посадку воздушного судна данного типа;

22) минимум воздушного судна – минимально допустимые значения видимости на взлетно-посадочной полосе (видимости) и высоты нижней границы облаков (вертикальной видимости), при которых разрешается безопасно производить взлет и посадку на воздушном судне данного типа;

23) минимум командира воздушного судна (второго пилота) – минимально допустимые значения, видимости на взлетно-посадочной полосе (видимости) и высоты принятия решения (высоты нижней границы облаков или вертикальной видимости), при которых командиру воздушного судна (летчику, второму пилоту) разрешается выполнять взлет, посадку или полет по правилам визуальных полетов на воздушном судне данного типа;

24) обледенение воздушного судна – отложение льда на различных частях воздушного судна;

25) орган обслуживания воздушного движения (далее - ОВД) или орган управления воздушным движением государственной авиации (далее - УВД) – орган диспетчерского обслуживания воздушного движения, центр полетной информации или пункт сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного движения.

Орган, осуществляющий комплексный процесс планирования, координирования, обеспечения полетов, обслуживания движения воздушных судов на земле и в воздухе, а также контроль соблюдения установленного режима полетов и порядка использования воздушного пространства;

26) время полета воздушного судна – время перемещения воздушного судна по земной (водной) поверхности и в воздушном пространстве от начала разбега при взлете (отрыва от земной или водной поверхности при вертикальном взлете) до окончания пробега (освобождения взлетно-посадочной полосы без остановки) или касания земной (водной) поверхности при вертикальной посадке;

27) время летной эксплуатации воздушного судна – общее время летной эксплуатации воздушного судна с момента начала запуска двигателя (двигателей) и до их выключения с целью выполнения полета;

28) руление по воздуху – перемещение вертолета по установленной разметке руления над поверхностью аэродрома (посадочной площадки), обычно в условиях действия эффекта земли ("воздушной подушки");

29) район аэродрома – воздушное пространство над аэродромом и прилегающей к нему местностью, в установленных границах, в горизонтальной и вертикальной плоскостях;

30) район обслуживания воздушного движения – воздушное пространство установленных размеров, в границах которого обслуживание воздушного движения по воздушным трассам и маршрутам вне их, осуществляется диспетчером обслуживания воздушного движения;

31) полетно-информационное обслуживание воздушного движения – обслуживание, целью которого является предоставление консультаций и информации с использованием имеющихся средств связи для обеспечения безопасного выполнения полетов;

32) режим полета воздушного судна – параметры полета воздушного судна на различных его этапах;

33) радиовещательные передачи воздушными судами информации о движении (ТІВА – сокращенная аббревиатура на английском языке) – осуществляемые пилотами для передачи донесений и соответствующей дополнительной информации консультативного характера для сведения пилотов других находящихся поблизости воздушных судов;

34) аэродромы совместного базирования – аэродромы гражданской и государственной авиации, на которых базируются воздушные суда, относящиеся к государственной, гражданской и экспериментальной авиации;

35) бортовой самописец – любой самопишущий прибор, устанавливаемый на борту воздушного судна в целях сохранения информации о параметрах полета и эксплуатации воздушного судна;

36) болтанка – беспорядочное перемещение воздушного судна при полетах в турбулентной атмосфере:

болтанка умеренная – умеренное изменение положения и (или) абсолютной высоты воздушного судна, но по-прежнему обеспечивающее надежное управление, где показания акселерометра составляют 0,5

÷

1,0g в центре тяжести воздушного судна, а при взлете и посадке, умеренная болтанка при + 0,3

÷

0,4g;

болтанка сильная – резкое изменение положения и (или) абсолютной высоты воздушного судна, где в течение коротких периодов воздушное судно не реагирует на управление, с характерными изменениями воздушной скорости, с показаниями акселерометра, превышающими 1.0g в центре тяжести воздушного судна, а при взлете и посадке, с приращениями перегрузки больше + 0,4g;

37) бортовое оборудование – предметы, за исключением бортовых припасов и съемных запасных частей, предназначенные для использования на борту воздушного судна во время полета, в том числе средства первой помощи и аварийно-спасательное оборудование;

38) бортовое пилотажно-навигационное оборудование – совокупность измерительных, вычислительных, управляющих систем и устройств, а также систем отображения информации на борту воздушного судна, предназначенных для обеспечения ручной, автоматизированной, полуавтоматической и автоматической воздушной навигации от взлета до посадки и выдачи информации экипажу;

39) брифинг (на английском языке - briefing, от brief-краткий) – предполетное информационно-консультативное обслуживание летных экипажей воздушных судов;

40) 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, используются значения вертикальной видимости;

41) контролируемое воздушное пространство – воздушное пространство определенных размеров, в пределах которого обеспечивается диспетчерское обслуживание;

42) местность горная – местность с пересеченным рельефом и относительными превышениями 500 м и более в радиусе 25 км., а также местность с превышением над уровнем моря 2000 м. и более;

43) неконтролируемое воздушное пространство – воздушное пространство, в пределах которого в соответствии с классификацией воздушного пространства обеспечивается только полетно-информационное обслуживание воздушного движения или виды обслуживания воздушного движения отсутствуют;

44) эшелонирование продольное – рассредоточение воздушных судов на одной высоте на установленные интервалы по времени или расстоянию вдоль линии пути;

45) эшелонирование боковое – рассредоточение воздушных судов на одной высоте на установленные интервалы по расстоянию или угловому смещению между их линиями пути;

46) установленный маршрут – маршрут вне воздушной трассы, местной воздушной линии, согласованный с уполномоченными органами, заинтересованными ведомствами и организациями и предназначенный для выполнения авиационных работ;

47) потеря ориентировки – обстановка, при которой пилот (летчик) не может определить свое местонахождение с точностью, необходимой для продолжения полетного задания;

48) векторение (радиолокационное наведение) – обеспечение навигационного наведения воздушных судов посредством указания определенных курсов на основе использования данных системы наблюдения;

49) визуальный полет – полет, выполняемый в условиях, когда пространственное положение воздушного судна и его местонахождение определяется пилотом (летчиком) визуально по естественному горизонту и земным (надводным) ориентирам;

50) дельтаплан, планер – воздушное судно тяжелее воздуха, не приводимое в движение силовой установкой, подъемная сила которого создается в основном за



счет аэродинамических реакций на поверхностях, остающимися неподвижными в данных условиях полета;

51) дирижабль – управляемый аэростат, приводимый в движение силовой установкой;

52) особый случай – ситуация, возникающая в результате отказа авиационной техники или попадания воздушного судна в условия, требующие от экипажа выполнения нестандартных действий для обеспечения безопасности воздушного судна, пассажиров и экипажа;

53) расчетное время – рассчитываемое экипажем время выхода (прибытия) воздушного судна в заданную точку (контрольную точку, ориентир, пункт обязательного доклада, поворотные точки маршрута, на аэродромное навигационное средство или на контрольную точку аэродрома);

54) располагаемая дистанция разбега (далее - РДР) – длина взлетно-посадочной полосы, которая является достаточной и пригодной для разбега воздушного судна, совершающего взлет;

55) местная воздушная линия – коридор в нижнем воздушном пространстве, ограниченный по высоте и ширине и предназначенный для выполнения полетов воздушных судов;

56) местность равнинная – местность с относительными превышениями рельефа до 200 м. в радиусе 25 км;

57) оборудованная взлетно-посадочная полоса – один из ниже перечисленных типов взлетно-посадочных полос предназначенных для воздушных судов, выполняющих заход на посадку по приборам:

взлетно-посадочная полоса, оборудованная для захода по неточной системе захода на посадку и визуальными средствами и каким-либо видом не визуальных средств, обеспечивающими, по крайней мере, наведение воздушного судна в направлении захода на посадку с прямой;

ВПП, оборудованная для точного захода на посадку по категории I. ВПП, оборудованная системой ILS и/или системой MLS и визуальными средствами, предназначенными для захода на посадку с высотой принятия решения не менее 60 м (200 фут) и либо при видимости не менее 800 м, либо при дальности видимости на ВПП не менее 550 м.

ВПП, оборудованная для точного захода на посадку по категории II. ВПП, оборудованная системой ILS и/или системой MLS и визуальными средствами, предназначенными для захода на посадку с высотой принятия решения менее 60 м (200 фут), но не менее 30 м (100 фут) и при дальности видимости на ВПП не менее 300 м.

ВПП, оборудованная для точного захода на посадку по категории III. ВПП, оборудованная системой ILS и/или системой MLS, действующей до и вдоль всей поверхности ВПП и предназначенной:

по категории III А – для захода на посадку и посадки с высотой принятия решения менее 30 м (100 фут) или без ограничения по высоте принятия решения и при дальности видимости на ВПП не менее 175 м.

по категории III В – для захода на посадку и посадки с высотой принятия решения менее 15 м (50 фут) или без ограничения по высоте принятия решения и при дальности видимости на ВПП менее 175 м, но не менее 50 м.

по категории III С – для захода на посадку и посадки без ограничений по высоте принятия решения и дальности видимости на ВПП;

58) ограничения по скорости ветра – предельно допустимые значения продольной и боковой составляющих скорости ветра, в зависимости от метеорологических условий и состояния взлетно-посадочной полосы (посадочной площадки), 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;

59) сигнал срочности ("БББ" - телеграфный, "PAN PAN" - радиотелефонный) – международный сигнал, передаваемый в случаях возможной опасности для воздушного судна и находящихся на нем пассажиров и экипажа;

60) сдвиг ветра – изменение направления и (или) скорости ветра в воздушном пространстве, включая восходящие и нисходящие потоки:

сдвиг ветра слабый – до 2 м/с на 30 метров высоты;

сдвиг ветра умеренный – от 2 м/с до 4 м/с на 30 метров высоты;

сдвиг ветра сильный – от 4 м/с до 6 м/с на 30 метров высоты;

сдвиг ветра очень сильный – от 6 м/с и более на 30 метров высоты;

61) руление – движение воздушного судна по поверхности аэродрома за счет собственной тяги, за исключением взлета и посадки;

62) инженерно-технический состав – авиационный персонал, имеющий специальную подготовку и занимающие должности, связанные с обслуживанием, эксплуатацией, хранением и ремонтом авиационной техники;

63) видимость – максимальное расстояние, с которого видны и опознаются неосвещенные объекты (ориентиры) днем и световые ориентиры (освещенные объекты) ночью;

дальность видимости на взлетно-посадочной полосе (на английском языке Runway Visual Range (далее – RVR)) – расстояние, в пределах которого пилот ВС, находящегося на осевой линии взлетно-посадочной полосы, видит маркировочные знаки на поверхности взлетно-посадочной полосы или огни,

ограничивающие взлетно-посадочную полосу или обозначающие ее осевую линию;

64) зона ожидания – воздушное пространство определенных размеров, установленное, как правило, над радионавигационной точкой района аэродрома (аэроузла) для ожидания воздушными судами очереди подхода к аэродрому и/или захода на посадку;

65) член кабинного экипажа – лицо не являющееся членом летного экипажа, относящееся к авиационному персоналу, которое в интересах безопасности и в целях обслуживания пассажиров и (или) перевозки грузов выполняет должностные функции на борту воздушного судна, поручаемые ему эксплуатантом или командиром воздушного судна;

66) схема полета в зоне ожидания – заранее определенный маневр, позволяющий воздушному судну оставаться в пределах определенного воздушного пространства в ожидании последующего разрешения;

67) сложные метеорологические условия (для гражданской авиации) – условия, при которых метеорологическая видимость составляет 2000 м. и менее и (или) высота нижней границы облаков 200 м. и ниже при их общем количестве более двух октантов (трех - четырех баллов);

68) сложные метеорологические условия (для государственной авиации) – условия, при которых полеты полностью или частично выполняются по приборам (при отсутствии видимости земли или естественного горизонта) или визуально при низкой облачности и ограниченной видимости;

69) процедура ожидания (на английском языке - Holding procedure) – предписанные маневры, позволяющие находиться воздушному судну в определенном воздушном пространстве во время ожидания дальнейшего разрешения;

70) рубеж ухода (возврата) – рубеж, установленный на линии пути воздушного судна, удаленный от запасного аэродрома (аэродрома вылета) на расстояние, достаточное для выполнения полета и производства посадки на этом запасном аэродроме (аэродроме вылета), с остатком топлива не менее установленного руководством по летной эксплуатации данного воздушного судна;

71) рубеж приема (передачи) обслуживания (управления) воздушного движения – рубеж, установленный на маршруте руления или на траектории полета воздушного судна, на котором одним органом обслуживания воздушного движения (управления воздушным движением) обслуживание (управления) данного воздушного судна передается другому;

72) безопасная высота – минимально допустимая высота полета, гарантирующая от столкновения воздушного судна с земной (водной) поверхностью или с препятствиями на ней;

73) бортовая система предупреждения столкновений (далее - БСПС) на английском языке – Airborne Collision Avoidance System (далее - ACAS) – бортовая система, основанная на использовании сигналов приемопередчика вторичного обзорного радиолокатора (далее - ВОРЛ). Функционирует независимо от наземного оборудования и предоставляет пилоту (летчику) информацию о конфликтной ситуации, создаваемой воздушными судами, оснащенными приемопередчиками ВОРЛ;

74) заход на посадку визуальный – заход на посадку при полете по приборам, когда схема захода на посадку по приборам частично или полностью не соблюдается и заход выполняется по визуальным наземным ориентирам. При полете по правилам визуальных полетов соблюдение схемы захода на посадку по приборам не требуется;

75) нормы летной годности гражданских воздушных судов Республики Казахстан – требования к конструкции, параметрам и летным качествам воздушных судов и их компонентов, направленным на обеспечение безопасности полетов, утверждаются Правительством Республики Казахстан;

76) опасное сближение – непреднамеренное и непредусмотренное заданием на полет сближение воздушных судов между собой или с материальными объектами на интервалы менее половины установленных настоящими Правилами, в результате, которого возникает опасность их столкновения;

77) посадочная площадка – земельный (водный, ледовый) участок или специально подготовленная искусственная площадка, пригодные для взлета и посадки воздушных судов;

78) предполетный медицинский контроль – освидетельствование состояния здоровья и работоспособности членов экипажа воздушного судна перед вылетом;

79) предпосадочная прямая – заключительный этап захода на посадку от точки выхода на посадочный курс до точки приземления;

80) проверка летная – определение уровня профессиональной подготовленности лиц летного состава в процессе выполнения ими задания на полет;

81) посадочная дистанция – расстояние по горизонтали, проходимое воздушным судном:

со скоростью захода на посадку 200 км/час и более, с высоты 15 метров;

со скоростью захода на посадку менее 200 км/час, с высоты 9 метров;

82) вынужденная посадка – посадка на аэродроме, посадочной площадке или вне их, по причинам, не позволяющим выполнить полет в соответствии с планом ;

83) оборудованная взлетно-посадочная полоса аэродрома государственной авиации – взлетно-посадочная полоса, оборудованная радиотехническими средствами обеспечения полетов и соответствующая нормам годности к эксплуатации аэродромов (вертодромов), аэродромных участков автомобильных дорог, и тактико-техническим требованиям, предъявляемым к аэродромам государственной авиации Республики Казахстан для обеспечения посадки воздушных судов государственной авиации при минимумах погоды, установленных для воздушных судов базирующихся на данном аэродроме;

84) перечень минимального оборудования (на английском языке - Minimum Equipment List, (далее - MEL) – документ, регламентирующий летную эксплуатацию воздушного судна с минимально допустимыми отказами, предусмотренными его типовой конструкцией, формируемый эксплуатантом на основе типового минимального перечня оборудования с учетом конфигурации, условий эксплуатации и состава оборудования отдельного воздушного судна или группы воздушных судов этого эксплуатанта и который не может быть расширен по сравнению с перечнем минимального оборудования типовым;

85) член экипажа государственной авиации – лицо, относящееся к авиационному персоналу, назначенное для выполнения определенных обязанностей на борту воздушного судна в течение полетного времени;

86) площадь маневрирования (на английском языке - Manoeuvring area) – часть аэродрома, которая используется для взлета, посадки и связанного с ними передвижения воздушного судна;

87) пункт обязательного донесения – географическая (геодезическая) точка ( ориентир) или радионавигационная точка на воздушной трассе, маршруте или коридоре, о пролете которой пилот (летчик) в обязательном порядке сообщает органу обслуживания воздушного движения (управления воздушным движением );

NOTAM (NOTAM) – извещение, рассылаемое средствами электросвязи и содержащее информацию о введении в действие, состоянии или изменении любого аэронавигационного оборудования, обслуживания и правил или информацию об опасности, своевременное предупреждение о которых имеет важное значение для персонала, связанного с выполнением полетов (на английском языке - Notice to airmen (далее - NOTAM);

88) Снежный NOTAM (SNOWTAM) – извещение специальной серии о существовании или ликвидации опасных условий, вызванных наличием снега, льда, слякоти или стоячей воды на рабочей площади аэродрома, своевременное

знание которых имеет важное значение для персонала, связанного с выполнением полетов (далее - SNOWTAM);

ASHTAM – NOTAM извещение специальной серии, с информацией об изменении вулканической деятельности, о вулканическом извержении и (или) облаке вулканического пепла, имеющей важное значение для производства полетов воздушных судов;

89) аэронавигационный запас топлива – резерв топлива сверх расчетного количества для полета от аэродрома (посадочной площадки) вылета до аэродрома назначения (посадочной площадки), необходимый на случай изменения плана полета, вызванного направлением на запасной аэродром (посадочную площадку), отклонением от утвержденного маршрута, усилением скорости встречного ветра и другими обстоятельствами;

90) высота перехода – установленная в районе аэродрома относительная (абсолютная) высота для перевода шкалы давления барометрического высотомера на значение давления 760 мм. рт. ст. (1013,25 мбар/гПа) при наборе заданного эшелона;

91) эшелон перехода – установленный эшелон для перевода шкалы давления барометрического высотомера с давления 760 мм. рт. ст. (1013,25 мбар/гПа) на давление аэродрома или минимальное давление, приведенное к уровню моря. Эшелонем перехода является нижний безопасный эшелон полета на аэродроме (аэроузле);

92) переходный слой – воздушное пространство между высотой перехода и эшелонем перехода, полеты воздушных судов в режиме горизонтального полета в переходном не допускается;

93) специальный полет по ПВП – полет, выполнение которого в диспетчерской зоне при менее благоприятных метеорологических условиях, чем минимальные условия полета по ПВП, разрешено органом обслуживания воздушного движения (управления воздушным движением);

94) граница действия разрешения (на английском языке – Clearance limit) - пункт, до которого действительно диспетчерское разрешение, выданное воздушному судну;

95) радиолокационный контроль – использование радиолокатора в целях предоставления экипажам воздушных судов информации и сообщений, касающихся значительных отклонений от номинальной траектории полета;

96) СИТА информация (сокращенная аббревиатура на французском языке SITA (далее - SITA) – аэронавигационный, расчетный, рабочий план полета представляемый экипажу воздушного судна для выполнения полетного задания (воздушной перевозки), на основе договоренности эксплуатанта с организациями аэронавигационной информации;

SITA – Международное общество авиационной электросвязи (от первоначального названия на французском языке - Societe Internationale de Telecommunications Aeronautiques) – швейцарская многонациональная информационная организация, предоставляющая телекоммуникационные и ИТ услуги в авиационной отрасли;

97) маркированный рубеж – рубеж (точка) в воздушном пространстве в вертикальной плоскости перпендикулярная воздушной трассе (маршруту или коридору полета), местоположение которой определяется по угломерно-дальномерной системе, над РНТ или местом установки отдельной приводной радиостанции (далее - ОПРС) или маркерного маяка;

98) местность холмистая – местность с пересеченным рельефом и относительными превышениями от 200 м. до 500 м. в радиусе 25 км.;

99) эшелонирование вертикальное – рассредоточение воздушных судов по высоте на установленные интервалы;

100) перечень минимального оборудования типовой (на английском языке – Master Minimum Equipment List, (далее - MMEL) - эксплуатационный конструкторский документ, регламентирующий правила летной эксплуатации воздушного судна с отдельными допустимыми отказами его оборудования. При этом, отказавшее оборудование является частью его типовой конструкции и включает в себя перечень компонентов воздушного судна, при временной неработоспособности (утрате) которых в определенных условиях эксплуатации допускается вылет воздушного судна без снижения уровня безопасности, установленного нормами его летной годности.

Перечень определяет также дополнительные процедуры и ограничения в области летной и технической эксплуатации воздушного судна по условиям выполнения полетов с отказами, и допустимым срокам такой эксплуатации;

101) видимость вертикальная – максимальное расстояние от поверхности земли до уровня, с которого вниз по вертикали видны объекты на земной поверхности;

102) сокращенный минимум вертикального эшелонирования (Reduced Vertical Separation Minimum – сокращенная аббревиатура на английском языке RVSM) – интервал вертикального эшелонирования, применяемый в диапазоне между эшелонами 8850 м. (FL290) и 12500 м. (FL410) для эшелонирования воздушных судов, имеющих допуск к полетам с применением RVSM;

103) располагаемая дистанция прерванного взлета (далее - РДПВ) – сумма располагаемой дистанции разбега и длины концевой полосы торможения (безопасности), если она предусмотрена;

104) проверяющий – должностное лицо командно-летного, инспекторского или инструкторского состава, экзаменатор, имеющий допуск к инструкторским и

(или) экзаменационным полетам на воздушном судне данного типа и включаемого в экипаж в целях его летной проверки или тренировки;

105) абсолютная (относительная) высота пролета препятствий – минимальная абсолютная или минимальная относительная высота над превышением соответствующего порога ВПП или в соответствующих случаях над превышением аэродрома, используемые для обеспечения соблюдения соответствующих критериев пролета препятствия;

106) аэродромный круг полетов – 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 (посадочной площадкой);

107) безопасность полета – комплекс мер, обеспечивающих безопасное проведение полетов, при котором риск причинения вреда жизни или здоровью людей или нанесения ущерба имуществу снижен до приемлемого уровня и поддерживается на этом, либо более низком уровне, посредством непрерывного процесса выявления источников опасности и контроля факторов риска;

108) бюллетень предполетной информации (далее - БПИ) – подготовленная перед вылетом текущая информация, включающая лист предупреждений, извещения службы управления аэронавигационной информацией (далее - СУАИ), имеющие важное эксплуатационное значение;

109) взлетная дистанция – расстояние по горизонтали, проходимое воздушным судном от точки старта до точки на высоте 10 м относительно уровня порога ВПП в точке отрыва;

110) взлетно–посадочная полоса – определенный прямоугольный участок летной полосы сухопутного аэродрома, подготовленный для посадки и взлета воздушных судов;

111) высота полета – расстояние по вертикали от уровня, принятого за начало отсчета значений высоты и до воздушного судна;

112) задание на полет (полетный лист) – документ установленной формы, содержащий необходимые сведения об экипаже, воздушном судне и определяющий маршрут, и цель полета (полетов);

113) зона взлета и посадки – воздушное пространство от уровня аэродрома до установленной высоты (второго эшелона зоны ожидания включительно), в границах, обеспечивающих маневрирование воздушных судов при взлете и заходе на посадку;

114) летное поле – часть аэродрома, на которой расположены одна или несколько летных полос, рулежные дорожки, перроны и площадки специального назначения;



115) летная полоса – участок летного поля аэродрома, включающий взлетно-посадочную полосу, боковые и концевые зоны безопасности;

116) эшелон полета – поверхность постоянного атмосферного давления, отнесенная к установленной величине давления 760 мм. рт. ст. (1013,25 мбар/гПа), и отстоящая от других таких поверхностей на величину установленных интервалов давления;

117) член летного экипажа – лицо, относящееся к авиационному персоналу, имеющее действующее свидетельство авиационного персонала, на которого возложены должностные функции, связанные с управлением воздушным судном в течение полетного времени;

118) план полета или флайт план (на английском языке - Flight plan, сокращенная - FPL) – документ установленной формы, содержащий определенные сведения о намеченном полете или части полета воздушного судна, представляемый в орган ОВД;

119) порог взлетно-посадочной полосы – начало участка взлетно-посадочной полосы, используемого для посадки воздушных судов;

120) рабочий план (навигационный расчет) полета – план или навигационный расчет полета, составленный эксплуатантом для безопасного выполнения полета с учетом летно-технических характеристик воздушного судна, эксплуатационных ограничений и ожидаемых условий на заданном маршруте и на соответствующих аэродромах;

121) РЛЭ – сокращенная аббревиатура названия правил эксплуатации воздушного судна для экипажей и обслуживающего персонала "Руководство по летной эксплуатации воздушного судна" издаваемых производителями воздушных судов;

122) аэропорт международный - аэропорт, обеспечивающий международные воздушные перевозки, в котором организован таможенный, пограничный и санитарно-карантинный контроль;

123) международная воздушная трасса (далее - МВТ) – воздушная трасса, открытая для международных полетов;

124) эшелонирование – общий термин, означающий вертикальное, продольное или боковое рассредоточение воздушных судов в воздушном пространстве на установленные интервалы, обеспечивающие безопасность воздушного движения;

125) высота принятия решения (далее - ВПР) – установленная относительно уровня порога ВПП высота, на которой необходимо начинать маневр ухода на второй круг в случаях:

если до достижения этой высоты командиром воздушного судна или пилотом не был установлен необходимый визуальный контакт с ориентирами для продолжения захода на посадку;

положение воздушного судна в пространстве или параметры его движения не обеспечивают безопасной посадки;

126) скорость принятия решения – наибольшая скорость разбега самолета, при которой в случае отказа критического двигателя возможно как безопасное прекращение, так и безопасное продолжение взлета;

127) район поиска и спасания – зона определенных размеров, связанная с координационным центром поиска и спасания, в пределах которой обеспечиваются поисково-спасательные операции.

## **2. Классификация гражданских воздушных судов**

6. На каждое ВС наносятся присвоенный ему государственный и регистрационный опознавательный знаки (бортовой номер).

Порядок обозначения и нанесения государственных регистрационных опознавательных и дополнительных знаков на ВС определяется уполномоченными органами в сферах государственной и гражданской авиации (далее – уполномоченные органы в сферах авиации).

7. На гражданском ВС необходимо наличие следующих судовых документов:

1) официально заверенная копия сертификата эксплуатанта или другого эквивалентного документа и экземпляр эксплуатационных спецификаций, относящихся к данному типу ВС, выданных в связи с таким сертификатом, за исключением случаев выполнения полетов на легких и сверхлегких воздушных судах в целях авиации общего назначения. В том случае, когда сертификат или другой эквивалентный документ и связанные с ним эксплуатационные спецификации составлены не на английском языке, прилагается их перевод на английский язык;

2) копии полисов обязательных видов страхования в соответствии с законодательством Республики Казахстан об обязательном страховании, а при выполнении международных полетов – необходимые документы в соответствии с международными договорами, заключенными Республикой Казахстан;

3) свидетельство о государственной регистрации ВС;

4) сертификат летной годности;

5) бортовой журнал ВС;

6) санитарный журнал ВС и документы, предписываемые государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по согласованию с уполномоченным органом в сфере гражданской авиации;

7) разрешение (лицензия) на бортовые радиостанции (если ВС оборудовано радиоаппаратурой);

8) сертификат ВС по шуму на местности;

9) руководство по летной эксплуатации ВС (далее – РЛЭ);

10) руководство по производству полетов эксплуатанта (далее – РПП) или действующие части утвержденного РПП, содержащие описание обязанностей экипажа при выполнении задания на полет;

11) аэронавигационные документы, предусмотренные требованиями ИКАО и необходимые для выполнения полетов.

Наличие документов, указанных в подпунктах 6), 7), 8), 9) и 10) пункта 7 настоящих Правил, необязательно для воздушных судов сверхлегкой авиации.

8. Дополнительные документы, требуемые для выполнения полета гражданского воздушного судна, предусмотрены Правилами производства полетов в гражданской авиации Республики Казахстан.

9. При выполнении учебно-тренировочных полетов в районе аэродрома (посадочной площадки) на ВС сверхлегкой авиации обязательно наличие следующих судовых документов:

1) копия свидетельства государственной регистрации ВС;

2) копия сертификата летной годности;

3) подготовленные карты, схемы и другие документы или соответствующие сведения, охватывающие весь предполагаемый маршрут полета с учетом любых изменений плана полета;

4) карты контрольных проверок;

5) РЛЭ воздушного судна.

10. Полеты на гражданских воздушных судах при осуществлении коммерческой воздушной перевозки пассажиров выполняются только в том случае, если их приборы и оборудование:

1) установлены в соответствии с применяемыми к ним требованиям, включая общетехнические стандарты и эксплуатационно-техническую документацию, определяющую летную годность;

2) находятся в работоспособном состоянии применительно к планируемому виду полета за исключением случаев, предусмотренных MEL.

Требования к оснащению приборами и оборудованием гражданских воздушных судов при осуществлении коммерческих воздушных перевозок устанавливаются Нормами летной годности гражданских воздушных судов Республики Казахстан, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 июля 2011 года № 859 и Правилами производства полетов в гражданской авиации.

11. Воздушные суда в зависимости от максимальной (сертифицированной) взлетной массы классифицируются в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Классификация	Обозначение	Максимальная взлетная масса (кг)	
		Самолеты	Вертолеты
Тяжелые	I класс	свыше 136 000	свыше 10000
Средние	II класс	от 5700 до 136 000	от 3180 до 10000
Легкие	III класс	от 2250 до 5700	от 2250 до 3180
	IV класс	от 750 до 2250	от 750 до 2250
Сверхлегкие	V класс	менее 750	менее 750

12. По дальности полета гражданские воздушные суда подразделяются:

- 1) магистральные дальние – 6000 км. и более;
- 2) магистральные средние – от 2500 до 6000 км.;
- 3) магистральные ближние – от 1000 до 2500 км.;
- 4) воздушные суда с дальностью полета до 1000 км.

13. По категориям турбулентности в следе и в соответствии с максимальной сертифицированной взлетной массой гражданские воздушные суда подразделяются:

- 1) тяжелые (H) – типы воздушных судов массой 136 тонн или более;
- 2) средние (M) – типы воздушных судов массой менее 136, но более 7 тонн;
- 3) легкие (L) – типы воздушных судов массой менее 7 тонн.

В отношении воздушных судов, имеющих категорию турбулентности, свойственной тяжелым воздушным судам, при первичном установлении радиотелефонной связи между такими воздушными судами и органом ОВД (УВД) перед вылетом или прибытием, к позывному ВС добавляется слово "тяжелый".

14. Вертолеты по летно-техническим характеристикам различаются:

1) вертолеты с летно-техническими характеристиками класса 1, которые позволяют в случае отказа критической силовой установки выполнить посадку в зоне прерванного взлета или безопасно продолжить полет до соответствующей зоны приземления, в зависимости от того, когда произошел отказ;

2) вертолеты с летно-техническими характеристиками класса 2, которые позволяют в случае отказа критической силовой установки безопасно продолжать полет, за исключением тех случаев, когда отказ имеет место до достижения характерной точки после взлета или после характерной точки до посадки, когда может потребоваться выполнение вынужденной посадки;

3) вертолеты с летно-техническими характеристиками класса 3, которые позволяют в случае отказа силовой установки в любой точке на траектории полета выполнить вынужденную посадку.

15. Классификация воздушных судов государственной авиации определяется Правилами производства полетов государственной авиации, утвержденными уполномоченным органом в сфере государственной авиации.

16. Воздушные суда, на которых производятся ночные полеты, оснащаются специальным оборудованием для таких полетов.

17. Воздушные суда оборудуются аппаратурой для регистрации параметров полета, за исключением тех воздушных судов, на которых ее наличие не предусмотрено конструкцией.

18. Все гражданские самолеты, на борту которых разрешен провоз более 19 пассажиров, оснащаются как минимум одним автоматическим аварийным приводным передатчиком системы КОСПАС - САРСАТ (ELT - сокращенная аббревиатура на английском языке) за исключением самолетов, сертификаты летной годности которых впервые выданы после 1 июля 2008 года, и которые оснащаются как минимум двумя ELT, один из которых является автоматическим.

Все гражданские самолеты, на борту которых разрешен провоз 19 или менее пассажиров, оснащаются как минимум одним ELT любого типа, за исключением самолетов, сертификаты летной годности которых впервые выданы после 1 июля 2008 года, и которые оснащаются как минимум одним автоматическим ELT.

Все гражданские вертолеты, выполняющие полеты в соответствии с летно-техническими характеристиками классов 1 и 2, оснащаются как минимум одним автоматическим ELT, а при полетах над водным пространством для выполнения авиационных работ, как минимум одним автоматическим ELT и одним аварийно-спасательным приводным передатчиком (ELT(S) – сокращенная аббревиатура на английском языке) на спасательный плот или спасательный жилет.

Все гражданские вертолеты, выполняющие полеты в соответствии с летно-техническими характеристиками класса 3, оснащаются как минимум одним автоматическим ELT, а при выполнении полетов над водным пространством на расстоянии от суши, превышающим предельную дальность полета в режиме планирования или безопасной вынужденной посадки, как минимум одним автоматическим ELT и ELT(S) на спасательный плот или спасательный жилет.

**Сноска. Пункт 18 в редакции постановления Правительства РК от 31.07.2013 № 752 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней со дня первого официального опубликования).**

19. Для расчета минимумов и схем воздушного движения аэродромов используется классификация гражданских воздушных судов по категориям ИКАО, основанная на определении скорости в 1,3 раза превышающей скорость сваливания при максимально сертифицированной посадочной массе (классифицированной скорости) в таблице 2.

Таблица 2.

Категория ВС	Минимальная посадочная скорость, километров в час
A	менее 169
B	169-223
C	224-260
D	261-306
E	307-390

### **3. Бортовой журнал**

20. На каждом воздушном судне ведется бортовой журнал, в котором отражается состояние всех систем и агрегатов ВС, их технические особенности, возникшие неисправности, бортовое имущество судна и сведения о вылетах, данные о ВС, информация о замене его агрегатов и деталей, об обнаруженных неисправностях ВС и их устранении в процессе эксплуатации, о приеме-передаче ВС при смене экипажа и сдаче под охрану.

21. Типовые форма и содержание бортового журнала приведены в Приложении 1 к настоящим Правилам.

### **4. Экипаж воздушного судна**

22. Воздушное судно управляется экипажем, обеспечивающим его надлежащую эксплуатацию и безопасность полета.

Экипажем воздушного судна являются лица авиационного персонала, которым в порядке, установленном уполномоченными органами в сферах авиации, поручено исполнение должностных функций по обслуживанию и управлению воздушным судном при выполнении полетов.

Экипаж воздушного судна состоит из летного и кабинного экипажа.

23. Минимальный состав летного экипажа гражданского воздушного судна в зависимости от типа и назначения, целей и условий эксплуатации, определяется его разработчиком и отдельно указывается в документах по летной эксплуатации каждого типа воздушного судна.

24. На период проведения испытания экспериментального воздушного судна минимальный состав летного экипажа определяется разработчиком.

25. Выполнение полетов в неполном составе летного экипажа не допускается. Каждый член экипажа имеет право отказаться от выполнения задания на полет, если по его мнению имеется обоснованное опасение за благополучное завершение полета.

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

27. Командиром гражданского воздушного судна может быть лицо, в установленном порядке прошедшее соответствующее обучение, имеющее свидетельство (сертификат) пилота и допуск на право самостоятельного управления воздушным судном данного типа.

Командиром государственного воздушного судна может быть лицо, в установленном порядке прошедшее соответствующее обучение, имеющее свидетельство летчика и допуск на право самостоятельного управления воздушным судном данного типа.

28. Командир воздушного судна (далее – КВС) обеспечивает соблюдение правил полетов и эксплуатации ВС независимо от того, осуществляет ли он управление ВС или нет, отвечает за дисциплину и порядок, соблюдение правил поведения на ВС, а также принимает меры по обеспечению безопасности находящихся на борту людей, сохранности ВС, груза и имущества. Распоряжения КВС выполняются всеми лицами, находящимися на борту ВС.

КВС требует от всех лиц, находящихся на борту ВС, безоговорочного выполнения правил, связанных с обеспечением безопасности полета, а также отдает соответствующие распоряжения в пределах своей компетенции любому лицу, находящемуся на борту ВС.

29. На этапах руления, взлета, набора высоты после взлета, снижения для выполнения предпосадочного маневра, захода на посадку и посадки гражданского воздушного судна не допускается нахождение в кабине летного экипажа лиц, не связанных с выполнением полетного задания, а также предметов, ограничивающих управление ВС, нормальную эксплуатацию систем и оборудования ВС.

На протяжении всего полета дверь в кабину летного экипажа находится в закрытом положении запорным устройством.

Члены кабинного экипажа входят в кабину летного экипажа по вызову или разрешению КВС.

При выполнении полетов в благоприятных условиях полета, по вызову или разрешению КВС допускается нахождение в кабине летного экипажа лиц, не связанных с выполнением полетного задания, за исключением этапов взлета, захода на посадку и посадки.

Члены летного экипажа оставляют свои рабочие места при благоприятных условиях полета с разрешения КВС.

30. КВС при исполнении своих функций пользуется правами в соответствии с пунктом 5 статьи 57 Закона Республики Казахстан "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации".

31. Должностное лицо по специальности пилот (летчик), включенное в задание на полет (полетный лист) в качестве проверяющего, является старшим в экипаже и несет ответственность за безопасность полета.

32. В случаях, когда КВС по состоянию здоровья или другим причинам не может обеспечить безопасность полета, проверяющий, имеющий специальность пилота (летчика) или второй пилот (при отсутствии проверяющего), берет на себя выполнение функций КВС.

33. Лицам, находящимся на борту ВС в качестве пассажиров, в том числе представителям заказчика, запрещено вмешиваться в действия экипажа и требовать от него изменения утвержденного задания на полет и (или) порядка выполнения полета.

34. В состав экипажа, выполняющего производственный или методический полет, разрешено включать не более одного проверяющего, инструктора и одного стажера из лиц летного состава.

35. Должностные лица уполномоченного органа в сфере гражданской авиации, имеющие допуск к полетам, независимо от наличия другого проверяющего, включаются в состав экипажа ВС с оформлением в задании на полет в качестве проверяющего.

Должностные лица уполномоченного органа в сфере гражданской авиации, не имеющие допуска к полетам:

1) при осуществлении проверок работы авиационного персонала, систем и оборудования ВС, когда необходимо нахождение в кабине летного экипажа – включаются в состав экипажа в качестве проверяющего с правом нахождения в кабине летного экипажа и оформлением в задании на полет;

2) оформляются в задании на полет в качестве служебных пассажиров.

36. Должностные лица уполномоченного органа в сфере государственной авиации, включаются в состав экипажа с оформлением в задании на полет в качестве проверяющего в следующих случаях:

1) при наличии допуска к полетам на данном типе воздушного судна по всем вопросам контроля организации и выполнения полета, с правом нахождения в кабине экипажа на всех этапах полета, без права вмешательства в управление воздушным судном;

2) при отсутствии допуска к полетам на данном типе воздушного судна по вопросам контроля организации полета, эксплуатации систем и оборудования и



соблюдения экипажем Правил производства полетов государственной авиации Республики Казахстан.

Специалисты инженерно-технического состава уполномоченного органа в сфере государственной авиации включаются в состав экипажа, в качестве проверяющего с правом нахождения в кабине экипажа, для осуществления контроля эксплуатации систем и оборудования воздушного судна экипажем в полете.

37. Члены экипажа при исполнении служебных функций, соблюдают установленную форму одежды, имеют при себе действующее свидетельство (сертификат) авиационного персонала гражданской или государственной авиации по принадлежности.

38. КВС, получивший в ходе полета информацию о людях, терпящих или потерпевших бедствие, сообщает об этом соответствующему органу ОВД (УВД) и, если это не представляет угрозы безопасности полета данного ВС, пассажиров и экипажа, оказывает возможную помощь.

39. В случае вынужденной посадки КВС руководит действиями лиц, находящихся на борту ВС, до передачи своих полномочий представителям служб поиска и спасания.

40. КВС, в случае выявления в полете больных, которым требуется экстренная медицинская помощь, а также лиц, у которых подозревается наличие инфекционных заболеваний или пищевого отравления, сообщает об этом службам аэродрома первой посадки.

41. В целях обеспечения сохранности ВС, потерпевшего бедствие, КВС принимает меры по транспортировке судна, багажа, груза, почты и другие вызываемые обстоятельствами меры.

42. Членам экипажа воздушного судна не допускается выполнение служебных функций в состоянии алкогольного опьянения, под влиянием любых наркотических и психотропных веществ.

## **5. Выполнение полетов над территорией Республики Казахстан**

### **Классификация полетов**

43. Полеты воздушных судов в воздушном пространстве Республики Казахстан классифицируются в зависимости от назначения, условий пилотирования и использования радиотехнических средств (далее – РТС) воздушной навигации, района (места) выполнения, высоты полета, физико-географических условий и времени суток.

44. Каждый полет ВС производится в соответствии с планом полета, утвержденным в установленном порядке. Документом, дающим право КВС на выполнение полета, является задание на полет (полетный лист).

Полеты подразделяются по назначению на:

1) боевые – для выполнения боевых задач с применением авиационных средств поражения или других задач боевого применения воздушного судна государственной авиации по предназначению;

2) специальные – для выполнения задач по обеспечению национальной безопасности и территориальной целостности государства, охраны правопорядка и государственной границы, при объявлении чрезвычайного положения или особого периода;

3) транспортные – для перевозки пассажиров, грузов, багажа и почтовых отправлений;

4) полеты по выполнению авиационных работ;

5) поисково-спасательные, аварийно-спасательные и для оказания медицинской помощи населению (в том числе, при стихийных бедствиях природного и техногенного характера);

6) учебные:

полеты для обучения курсантов и слушателей авиационных (летных) учебных заведений государственной и гражданской авиации Республики Казахстан;

полеты для подготовки авиационных специалистов в структурных подразделениях государственной авиации;

7) тренировочные – для тренировки и проверки квалификации летного состава;

8) исследовательские (научные) – для проведения научных исследований;

9) испытательные (контрольно-испытательные) – для испытания воздушных судов или установленных на них двигателей и оборудования;

10) облеты наземных радиотехнических средств – для проверки и настройки радиотехнических средств локации, навигации и связи, наземных посадочных систем;

11) облеты воздушных судов (контрольные облеты воздушных судов) – для проверки в полете работы систем и агрегатов воздушных судов и силовых установок, не проверяющихся на земле, а также после длительной стоянки;

12) перегоночные – для перегонки воздушных судов на авиаремонтное предприятие (техническое обслуживание), из авиаремонтного предприятия, к новому месту базирования или работы;

13) демонстрационные – для показа авиационной и парашютной техники, пропаганды достижений авиации, а также в целях проведения массово-политических, спортивных и культурных мероприятий.

45. По условиям пилотирования и использования РТС воздушной навигации полеты подразделяются:

- 1) по правилам визуальных полетов (далее – ПВП);
- 2) по правилам полетов по приборам (далее – ППП).

46. По району (месту) выполнения полеты подразделяются:

- 1) аэродромные (аэроузловые) в районе аэродрома (аэроузла);
- 2) трассовые – по воздушным трассам и местным воздушным линиям;
- 3) площадные – в зонах выполнения авиационных работ;
- 4) маршрутно–трассовые, выполняемые по установленному маршруту и воздушной трассе на протяжении одного (всего) полета;
- 5) маршрутные – по маршрутам вне трасс и местных воздушных линий;
- 6) полеты, выполняемые в специально установленных районах и в зонах ответственности органов УВД.

47. По высоте выполнения полеты подразделяются:

- 1) на предельно малых высотах – от 0 до 200 м (включительно) над рельефом местности или водной поверхностью;
- 2) на малых высотах – выше 200 м и до 1000 м (включительно) над рельефом местности или водной поверхностью;
- 3) на средних высотах – выше 1000 м и до 4000 м (включительно) от уровня моря;
- 4) на больших высотах – выше 4000 м и до 12000 м (включительно) от уровня моря;
- 5) в стратосфере – выше 12000 м от уровня моря.

48. По физико-географическим условиям полеты подразделяются:

- 1) над равниной и холмистой местностью;
- 2) над горной местностью;
- 3) над безориентирной и пустынной местностью и над водной поверхностью;
- 4) в полярных районах Северного и Южного полушарий.

49. По времени суток полеты подразделяются:

- 1) дневные, выполняемые в период между восходом и заходом солнца;
- 2) ночные, выполняемые в период между заходом и восходом солнца;
- 3) смешанные, при выполнении которых, в период от взлета до посадки ВС происходит переход от дневного полета к ночному или наоборот;
- 4) с пересечением 4 часовых поясов и более.

## **Минимумы аэродромов**

50. Метеорологические минимумы для безопасного выполнения полетов устанавливаются для аэродрома, воздушного судна, командира воздушного

судна, вида авиационных работ. Основными параметрами при установлении минимумов выполнения полетов являются: высота принятия решения, высота нижней границы облаков (вертикальная видимость), видимость (видимость на взлетно-посадочной полосе), а дополнительно для сверхлегкой авиации – степень атмосферной турбулентности (болтанки).

51. Эксплуатационный минимум аэродрома для взлета устанавливается по минимально допустимому значению видимости на взлетно-посадочной полосе (видимости) и, при необходимости, высоты нижней границы облаков (далее – ВНГО), при которых разрешается выполнять взлет на ВС данной категории.

52. Эксплуатационный минимум аэродрома для посадки устанавливается по минимально допустимым значениям видимости на взлетно-посадочной полосе (видимости) и высоты принятия решения (далее – ВПР), при которых разрешается выполнять посадку на воздушном судне данной категории.

53. Минимум ВС для взлета устанавливается по минимально допустимому значению видимости на взлетно-посадочной полосе (далее – ВПП), позволяющему безопасно производить взлет на ВС данного типа.

54. Минимум ВС для посадки устанавливается по минимально допустимым значениям видимости на ВПП и ВПР, позволяющим безопасно производить посадку на ВС данного типа.

55. Минимум КВС для взлета устанавливается по минимально допустимым значениям видимости на ВПП и, при необходимости, ВНГО, при которых КВС разрешается выполнять взлет на ВС данного типа.

56. Минимум КВС для посадки устанавливается по минимально допустимым значениям видимости на ВПП и ВПР, при которых КВС разрешается выполнять посадку на ВС данного типа.

57. Минимум вида авиационных работ устанавливается по минимально допустимым значениям видимости и ВНГО, при которых разрешается выполнение вида авиационных работ с применением правил полетов (ПВП, ППП), установленных для данного вида работ.

58. Эксплуатационные минимумы аэродромов для взлета и посадки воздушных судов рассчитываются эксплуатантами воздушных судов в соответствии с Правилами производства полетов государственной авиации и Правилами производства полетов в гражданской авиации (далее - Правила производства полетов в сферах авиации).

Эксплуатационные минимумы аэродрома для взлета и посадки, рассчитанные эксплуатантами воздушных судов, указываются в руководстве по производству полетов.

Разрешение на выполнение полетов по минимумам II-ой и III-ей категорий ИКАО для эксплуатантов гражданских воздушных судов, в том числе и для

иностранных, выдается уполномоченным органом в сфере гражданской авиации Республики Казахстан.

59. В каждом конкретном случае минимумы для взлета и посадки определяются по наивысшему из минимумов – аэродрома, воздушного судна и командира воздушного судна.

Своевременный возврат на аэродром вылета, уход на второй круг или на запасной аэродром по причинам, не позволяющим безопасное продолжение полета до аэродрома назначения, расцениваются как грамотное решение КВС.

61. Для обеспечения эффективности, регулярности и безопасности полетов в сложных метеорологических условиях для гражданских воздушных судов уполномоченным органом в сфере гражданской авиации устанавливаются пониженные минимумы для взлета и точного захода на посадку в соответствии с Правилами производства полетов в гражданской авиации.

62. Для аэродромов, типов воздушных судов, командиров воздушных судов, видов авиационных работ устанавливаются ограничения по скорости ветра.

### **Воздушные трассы, местные воздушные линии и установленные маршруты**

63. Полеты воздушных судов в воздушном пространстве Республики Казахстан выполняются по воздушным трассам, местным воздушным линиям, по установленным маршрутам и вне их.

64. Воздушные трассы и местные воздушные линии допускаются к эксплуатации в соответствии с Правилами допуска воздушных трасс и местных воздушных линий к эксплуатации, утвержденными приказом и.о. Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 20 сентября 2010 года № 422 "Об утверждении Правил допуска воздушных трасс и местных воздушных линий к эксплуатации".

65. Воздушные трассы включаются в Перечень воздушных трасс Республики Казахстан, в котором для каждой трассы устанавливаются эшелоны, выделенные для полетов и ширина трассы. Ширина воздушной трассы, в зависимости от имеющегося радионавигационного оборудования, устанавливается от 10 до 25 км

66. Ширина местных воздушных линий для полетов воздушных судов по ПВП устанавливается не более 4 км. и указывается в перечне местных воздушных линий Республики Казахстан.

Ширина установленного маршрута для полетов воздушных судов по ПВП устанавливается не более 4 км.

Сноска. Пункт 66 в редакции постановления Правительства РК от 30.12.2013 № 1429 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после первого официального опубликования).

## **Аэродромы**

67. Аэродромы подразделяются:

1) по видам поверхности ВПП – аэродромы (вертодромы) с искусственным покрытием, грунтовые, снежные, ледовые и гидроаэродромы, а также на плавучих баржах, судах и других сооружениях (крышах зданий, буровых вышках, искусственных островах и оборудованных);

2) в зависимости от их использования – постоянные, временные, дневного, ночного и круглосуточного действия;

3) по назначению – трассовые, заводские, учебные, выполнения авиационных работ; для выполнения боевых и специальных задач;

4) по расположению – базовые, промежуточные, вылета, назначения и запасные;

5) по высоте над уровнем моря и характеристике рельефа – горные, равнинные и гидроаэродромы;

6) по допуску к эксплуатации и по минимумам для посадки ВС – категоризированные и некатегоризированные;

7) по принадлежности – на аэродромы (вертодромы) гражданской авиации, экспериментальной авиации, государственной авиации.

68. В зависимости от размеров искусственной ВПП (далее – ИВПП) и несущей способности покрытий аэродромы подразделяются:

1) гражданской авиации – согласно Нормам годности к эксплуатации аэродромов (вертодромов) гражданской авиации, утверждаемых Правительством Республики Казахстан – на классы: А, Б, В, Г, Д и Е;

2) государственной авиации – согласно Нормам годности к эксплуатации аэродромов (вертодромов), аэродромных участков автомобильных дорог и тактико-техническим требованиям, предъявляемым к аэродромам государственной авиации Республики Казахстан, утверждаемым уполномоченным органом государственной авиации – на классы: I, II и III.

69. На классифицированных гражданских аэродромах (классов А–Е) рекомендуется наличие запасных грунтовых ВПП, постоянно содержащихся в эксплуатационной готовности для взлета и посадки воздушных судов.

70. Гражданские аэродромы с меньшими размерами ВПП по сравнению с аэродромами класса Е (длина ВПП менее 500 метров), относятся к неклассифицированным аэродромам.

71. Для выполнения полетов кроме аэродромов используются посадочные площадки, размеры которых обеспечивают безопасный взлет и посадку ВС соответствующего типа.

72. Гражданские аэродромы (вертодромы) подлежат регистрации в Государственном реестре гражданских аэродромов Республики Казахстан, за исключением временных аэродромов (вертодромов), аэродромов для обеспечения авиационных работ и посадочных площадок, подлежащих учету эксплуатантами в соответствии с требованиями совместного приказа и.о. Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 23 декабря 2011 года № 578 и Министра обороны Республики Казахстан от 3 февраля 2011 года № 55 "Об утверждении правил по учету эксплуатантами неклассифицированных и временных аэродромов, посадочных площадок".

Аэродромы государственной авиации подлежат регистрации в Реестре аэродромов, аэродромных участков автомобильных дорог государственной авиации.

73. Порядок использования аэродромов совместного базирования воздушных судов гражданской и государственной авиации, внесенных в Перечень аэродромов совместного базирования и аэродромов совместного использования, утвержденный совместным приказом исполняющего обязанности Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 12 августа 2010 года № 356 и Министра обороны Республики Казахстан от 5 сентября 2010 года № 627 "Об утверждении Перечня аэродромов совместного базирования и аэродромов совместного использования", устанавливается Правилами использования аэродромов совместного базирования гражданской и государственной авиации Республики Казахстан, утвержденными совместным приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 25 февраля 2011 года № 91 и Министра обороны Республики Казахстан от 18 марта 2011 года № 128 "Об утверждении Правил использования аэродромов совместного базирования гражданской и государственной авиации Республики Казахстан".

74. Гражданские аэродромы используются в качестве запасных аэродромов для воздушных судов независимо от их ведомственной принадлежности.

75. Порядок выполнения полетов на аэродромах (вертодромах) и посадочных площадках, за исключением подобранных с воздуха и временных, с учетом местных особенностей эксплуатации и действующих ограничений, определяется инструкцией по производству полетов (далее – ИПП) в районе аэродрома (аэроузла) для аэродрома совместного базирования или аэронавигационным паспортом аэродрома (аэроузла) для гражданских аэродромов. Данные

документы разрабатываются согласно Приложению 2 к настоящим Правилам и подлежат утверждению соответствующим уполномоченным органом в сферах авиации.

76. Полеты на аэродромах (вертодромах) и посадочных площадках (за исключением подобранных с воздуха и временных), не имеющих утвержденных ИПП (аэронавигационных паспортов) не производятся.

77. ИПП (аэронавигационный паспорт) в районе аэродрома (вертодрома), посадочной площадки подлежит периодической проверке на соответствие требованиям обеспечения безопасности полетов. Проверка производится соответствующим уполномоченным органом в сферах авиации не реже чем один раз в пять лет.

78. Сведения, необходимые для выполнения полетов и ОВД (УВД) в районе аэродрома или аэроузла, публикуются в документах аэронавигационной информации.

## **Порядок обеспечения полетов**

79. Порядок обеспечения полетов организуется и осуществляется в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в сферах авиации и включает и следующие виды:

- 1) обеспечение аэронавигационной информацией;
- 2) метеорологическое обеспечение;
- 3) штурманское обеспечение полетов государственной авиации;
- 4) инженерно-авиационное обеспечение;
- 5) наземное обеспечение полетов государственной авиации;
- 6) аэродромно-техническое обеспечение полетов гражданской авиации;
- 7) радиотехническое обеспечение;
- 8) электросвето-техническое обеспечение полетов гражданской авиации;
- 9) орнитологическое обеспечение;
- 10) медицинское обеспечение;
- 11) аварийное и поисково-спасательное обеспечение;
- 12) метрологическое обеспечение.

80. Дополнительно для гражданской авиации предусмотрены виды обеспечения:

- 1) оперативное управление производственной деятельностью;
- 2) экологическое обеспечение;
- 3) коммерческое обеспечение;
- 4) режимно-охранное обеспечение.



81. Обеспечение аэронавигационной информацией при подготовке и выполнении полетов предусматривает предоставление аэронавигационной информации в отношении средств и служб, действующих на территории Республики Казахстан:

- 1) правила входа (выхода) в воздушное пространство и транзита;
- 2) данные аэродромов (вертодромов);
- 3) данные навигационных средств;
- 4) данные по связи и виды обслуживания воздушного движения, а также связанные с ними процедуры и правила.

82. Порядок обеспечения аэронавигационной информацией определяется Правилами обеспечения аэронавигационной информацией эксплуатантов воздушных судов, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 декабря 2010 года № 1441.

83. Предоставляемые материалы, публикуются в виде объединенного пакета аэронавигационной информации:

- 1) сборник аэронавигационной информации – АИП Республики Казахстан (аббревиатура на английском языке – AIP);
- 2) авиационные извещения – NOTAM (SNOWTAM, ASHTAM);
- 3) бюллетени предполетной информации (аббревиатура на английском языке – PIB);
- 4) циркуляр аэронавигационной информации – АИК (аббревиатура на английском языке – AIC).

84. Перед вылетом экипаж ВС проверяет наличие на борту действующих документов аэронавигационной информации.

85. Выполнение полета без документов аэронавигационной информации запрещено. Для воздушных судов государственной авиации, разрешаются полеты вне воздушных трасс при наличии на борту справочных данных аэронавигационной информации.

86. Метеорологическое обеспечение полетов заключается в своевременном предоставлении пользователям – эксплуатантам, членам летного экипажа, органам ОВД (УВД), поисково-спасательным службам, администрациям аэропортов и другим органам, связанным с осуществлением или развитием международной аэронавигации, качественной метеорологической информации, необходимой для выполнения их функций.

87. Порядок метеорологического обеспечения полетов гражданской авиации определяется Правилами метеорологического обеспечения гражданской авиации Республики Казахстан, утвержденными совместным приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 28 сентября 2010 года № 435 и Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28

сентября 2010 года № 252-ө и зарегистрированном в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 октября 2010 года за № 6600.

Метеорологическое обеспечение государственной авиации осуществляется в соответствии с приказом Министра обороны от 3 мая 2011 года № 192 "Об утверждении Правил метеорологического обеспечения полетов государственной авиации".

88. Непосредственное метеорологическое обеспечение полетов гражданских воздушных судов осуществляется аэродромными метеорологическими органами (авиационным метеорологическим центром – АМЦ, авиационной метеорологической станцией (гражданской) – АМСГ), назначенными полномочным метеорологическим органом.

89. Для аэродромов, не имеющих аэродромных метеорологических органов, режим работы которых не совпадает с режимом работы аэродромного метеорологического органа:

1) метеорологический полномочный орган назначает один или несколько аэродромных метеорологических органов для предоставления по мере необходимости метеорологической информации;

2) метеорологический полномочный орган и аэронавигационная организация определяют способы снабжения соответствующих аэродромов, органов ОВД метеорологической информацией.

90. Метеорологическое обеспечение на аэродромах, не имеющих аэродромных метеорологических органов, осуществляется следующим образом:

1) метеорологические наблюдения производятся авиационным персоналом аэродрома, прошедшим специальную подготовку и допущенным к таким наблюдениям;

2) прогнозы, предупреждения и другая информация предоставляется ближайшим аэродромным метеорологическим органом, назначенным по согласованию между метеорологическим полномочным органом и пользователями метеорологической информацией данного аэродрома. Для передачи метеорологической информации используются имеющиеся средства связи.

91. Официальными данными о фактической погоде на аэродроме для принятия экипажами решений на вылет, взлет и посадку воздушных судов, являются данные наблюдений, предоставленными аэродромными метеорологическими органами – АМЦ, АМСГ.

92. Для каждого конкретного аэродрома метеорологическое обеспечение полетов детализируется Инструкцией по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме, утверждаемой метеорологическим полномочным органом и согласованной с органами ОВД и администрацией аэропорта.

93. Экипажи воздушных судов обеспечиваются метеорологической информацией перед вылетом и в полете. Эта информация соответствует времени, высоте и маршруту (району) полета.

В период предполетной подготовки экипажи воздушных судов обеспечиваются:

- 1) метеорологической консультацией;
- 2) данными о фактической погоде и прогнозами по аэродромам вылета, посадки и запасным;
- 3) прогнозами и предупреждениями по маршрутам и районам полетов и информацией СИГМЕТ (сокращенная аббревиатура на английском языке – SIGMET), информацией о наличии или ожидаемых особых метеоявлениях по маршруту полета;
- 4) прогнозами ветра и температуры по высотам и прогнозами опасных явлений погоды;
- 5) снимками с метеорологических спутников Земли и информацией, полученной с помощью наземных метеорологических радиолокаторов (при их наличии).

94. Срок действия прогнозов в пункте посадки и по запасным аэродромам обеспечивает время полета до аэродромов посадки и запасных с 30 минутным запасом.

95. Сведения о фактических метеоусловиях, полученные от экипажей воздушных судов в процессе взлета, полета по маршруту и после посадки, используются аэродромными метеорологическими органами в оперативной работе.

96. Если данные о ВНГО и (или) дальности видимости по сообщению экипажа ВС, заходящего на посадку, отличаются от официальных данных, полученных от аэродромного метеорологического органа, в этом случае по запросу руководителя полетов или диспетчера органа ОВД (УВД) производится внеочередное наблюдение за ВНГО и (или) дальностью видимости (контрольный замер), данные которого являются официальными.

97. Данные наблюдений сообщаются не позднее двух минут после запроса и документально фиксируются согласно требованиям Правил метеорологического обеспечения в сферах авиации.

98. Экипажи воздушных судов, находящихся в полете, обеспечиваются метеорологической информацией, предоставленной метеорологическим органом, через органы ОВД (УВД), радиовещательные передачи и по бортовым средствам связи.

99. При отсутствии на аэродроме метеорологического органа, назначенного полномочным метеорологическим органом, для определения возможности

производства полетов по ПВП в сложных метеорологических условиях, по решению руководителя авиационного (летного) подразделения, производится воздушная разведка погоды на воздушном судне без пассажиров на борту с привлечением в состав экипажа специалиста авиационных пользователей, прошедшего подготовку и получившего допуск к производству наблюдений, в установленном порядке оформленного в задании на полет (полетном листе).

100. Инженерно-авиационное обеспечение полетов включает:

1) содержание воздушных судов в исправном состоянии согласно требованиям нормативных правовых актов соответствующих уполномоченных органов в сферах авиации;

2) анализ причин отказов и неисправностей воздушных судов, внедрение мероприятий по их предупреждению;

3) контроль соблюдения правил технической эксплуатации воздушных судов авиационным персоналом и инженерно-техническим составом авиационных наземных служб;

4) планирование эксплуатации, технического обслуживания, специальных осмотров, текущего и капитального ремонта воздушных судов, их двигателей, систем и агрегатов;

5) проведение профессиональной подготовки, совершенствование технических знаний и практических навыков авиационного персонала по вопросам технической эксплуатации и обслуживания воздушных судов и оборудования.

101. При выполнении полетов воздушных судов на аэродромы (вертодромы) и посадочные площадки, где отсутствует инженерно-технический состав, экипаж выполняет осмотр ВС в объеме, установленном РЛЭ данного типа ВС. Результаты осмотра и работы, выполненные при устранении неисправностей, записываются в бортовой журнал.

102. В случае нахождения на аэродроме лиц инженерно-технического состава, не имеющих допуска к техническому обслуживанию ВС данного типа, подготовка к вылету организуется ими под руководством и контролем экипажа.

103. ВС выпускается в полет, в том числе и до базового аэродрома, с отказом или неисправностью в случае, если они не влияют на безопасность полета и предусмотрены специальным перечнем в РЛЭ или MEL. Решение на вылет принимает КВС.

104. Необходимо наличие на борту гражданского ВС формуляров планера, двигателей, паспортов агрегатов в следующих случаях:

1) перегонка ВС для передачи другому эксплуатанту или для выполнения периодических видов технического обслуживания;

2) перегонка на ремонт, на переоборудование или доработку, и обратно на место постоянного базирования;

3) перегонка для выполнения авиационных специальных работ вне места базирования и обратно на место постоянного базирования.

105. Средства наземного обеспечения полетов включают:

1) средства подготовки аэродромов к полетам;

2) средства заправки топливом, маслами, специальными жидкостями, сжатыми и сжиженными газами;

3) средства энергоснабжения воздушных судов;

4) теплотехнические средства;

5) средства наддува;

6) тягачи-буксировщики и подъемные транспортные средства;

7) средства очистки и специальной обработки воздушных судов.

106. Аэродромно-техническое обеспечение полетов гражданской авиации включает в себя комплекс мероприятий по поддержанию объектов аэродрома в постоянной эксплуатационной готовности согласно требованиям Правил аэродромного обеспечения в гражданской авиации, утверждаемых Правительством Республики Казахстан и Приложения 14 к Конвенции о международной гражданской авиации "Аэродромы".

107. Аэродромно-техническое обеспечение полетов государственной авиации осуществляется в соответствии с Правилами эксплуатации аэродромов (вертодромов) государственной авиации Республики Казахстан, утвержденных уполномоченным органом в сфере государственной авиации.

108. Подготовку к полетам и контроль состояния летного поля, своевременный ремонт, определение коэффициента сцепления на ИВПП и принятие решения о пригодности аэродрома, доведение информации органам ОВД (УВД) о прекращении, возобновлении или ограничении полетов воздушных судов в зависимости от состояния аэродрома проводит аэродромная служба.

109. Во всех случаях занятие лицами и транспортными средствами рулежных дорожек и ВПП без разрешения диспетчерского пункта района аэродрома не допускается.

110. Транспортные средства, выполняющие работы на площади маневрирования, оборудуются искрогасителями, первичными средствами пожаротушения, средствами буксировки, радиосредствами, обеспечивающими двухстороннюю радиосвязь с органом ОВД и в целях обеспечения безопасности полетов габаритными и проблесковыми огнями, включенными независимо от времени суток.

111. Машина ответственного лица службы дополнительно оборудуется радиостанцией для прослушивания радиообмена "экипаж-диспетчер". В случаях

привлечения к работам на площади маневрирования не радиофицированных транспортных средств, движение и выполнение работ этих транспортных средств сопровождается ответственным лицом службы, производящей работы.

В случае отказа радиосвязи с транспортным средством, выполняющим работы на площади маневрирования, для выдачи команды на ее освобождение возможно использование визуальных сигналов.

112. Информация о времени окончания работ на летной полосе является основанием для вылета воздушных судов из других аэропортов с расчетом времени прилета на данный аэродром не ранее указанного времени окончания работ.

113. При значениях коэффициента сцепления (эффективности торможения) на ИВПИ менее рекомендованного РЛЭ данного типа воздушного судна, решение о производстве взлета или посадки принимает КВС.

114. Электросвето-техническое обеспечение полетов предусматривает:

1) содержание электросвето-технических средств летного поля аэродрома в исправном состоянии;

2) проведение ежедневного технического обслуживания светосигнального оборудования и контроля экипажами воздушных судов;

3) планирование использования электросвето-технических средств, их технического обслуживания, ремонта или замены;

4) учет и анализ отказов и неисправностей электросвето-технических средств, разработку и проведение мероприятий по повышению их надежности;

5) обеспечение надежного резервирования в случае отказа электросвето-технических средств.

115. Наземные средства радиотехнического обеспечения полетов и авиационной радиосвязи обеспечивают управление (руководство) полетами, воздушную навигацию, взлет и посадку воздушных судов в различных условиях метеорологической обстановки и радиолокационный контроль за воздушной обстановкой и местоположением воздушных судов в воздушном пространстве

116. К средствам радиотехнического обеспечения полетов и связи относятся:

1) радиосветотехнические средства;

2) радиолокационные средства;

3) авиационные радиосредства.

Радиосветотехнические средства включают:

1) средства обеспечения радионавигации;

2) средства обеспечения посадки воздушных судов;

3) средства обеспечения управления воздушным движением.

Радиолокационные средства включают:

1) средства оборудования рабочих мест группы управления;

2) средства обзора и контроля воздушного пространства.

Средства авиационной радиосвязи включают:

- 1) радиостанции;
- 2) передающие устройства;
- 3) приемные устройства.

117. Радиотехническое обеспечение полетов гражданской авиации предусматривает:

1) обеспечение органами ОВД (УВД) необходимыми РТС, средствами связи и контроля движения воздушных судов;

2) содержание РТС обеспечения полетов и средств связи в исправном состоянии;

3) планирование использования РТС и средств связи с перерывом на техническое обслуживание и (или) ремонт без ущерба для обеспечения безопасности полетов;

4) учет и анализ отказов и неисправностей радиотехнических средств, средств связи, разработку и проведение мероприятий по повышению надежности работы этих средств;

5) подготовку и допуск инженерно-технического состава служб эксплуатации радиотехнического оборудования и средств связи к технической эксплуатации радиотехнических средств.

118. Для радиотехнического обеспечения полетов гражданской авиации используются автоматизированные системы управления воздушным движением, трассовые, аэродромно-трассовые и аэродромные радиолокаторы, радиотехнические системы навигации, радиомаячные системы посадки, оборудованные системы посадки, радиопеленгаторы, средства воздушной и наземной электросвязи.

119. Использование РТС и средств связи для обеспечения полетов допускается после получения удостоверения годности, выданного соответствующим уполномоченным органом в сферах авиации (за исключением АС УВД и наземной электросвязи).

120. РТС обеспечения полетов включаются по указанию органа ОВД (УВД):

1) средства района аэродрома (радиолокатор аэродромный, всенаправленные ОВЧ-радиомаяки формата VOR/DME, дальний, ближний радиомаяки и/или ПРС) – за 30 минут до расчетного времени посадки (пролета) ВС;

2) системы посадки (инструментальная система посадки и/или оборудование системы посадки) – за 30 минут до расчетного времени посадки.

После перехода на противоположный курс посадки и выдачи сигнализации о нормальной работе оборудования руководитель дежурной смены службы

эксплуатации радиотехнического оборудования и средств связи докладывает органу ОВД (УВД) об их готовности к работе с новым курсом посадки.

121. Средства связи и РТС обеспечения полетов выключаются по указанию органа ОВД (УВД).

122. Радиотелефонный обмен между органами ОВД (УВД) и экипажами воздушных судов, переговоры взаимодействующих должностных лиц органов ОВД (УВД), а также информация, передаваемая по радиоканалам метеорологического вещания, подлежат обязательной регистрации аппаратурой автоматической звукозаписи. Срок хранения материалов звукозаписи и фотовидеозаписи (при наличии аппаратуры фотовидеозаписи радиолокационной информации воздушной обстановки) определяется уполномоченными органами в сферах авиации.

123. Светосигнальное оборудование аэродрома, независимо от ведомственной принадлежности, эксплуатируется следующим образом:

включается:

1) при ночных полетах – за 15 минут до захода солнца или расчетного времени прибытия воздушных судов, при вылете – после запроса экипажем разрешения на запуск (буксировку) ВС;

2) в дневных условиях – при видимости 2000 м. и менее;

3) в других случаях – по указанию руководителя полетов или по требованию экипажа (летчика) ВС.

выключается:

1) с восходом солнца;

2) в дневное время – при видимости более 2000 м.;

3) при ночных полетах – после выхода взлетевшего ВС из района аэродрома или после заруливания на стоянку прибывшего ВС;

4) по указанию органа ОВД (УВД) при отсутствии прилетов (вылетов) воздушных судов.

124. Орнитологическое обеспечение полетов направлено на предотвращение столкновений воздушных судов с птицами и предусматривает:

1) доведение экипажам своевременного предупреждения о возникновении орнитологической опасности на аэродроме (в районе аэродрома), на маршрутах и в районе полетов;

2) проведение комплекса мероприятий по активному отпугиванию птиц (птичьих стай) и недопущению их скопления в секторах взлета и захода на посадку воздушных судов.

125. Медицинское обеспечение полетов представляет систему мероприятий, направленных на сохранение здоровья, повышение работоспособности



авиационного персонала и специалистов, связанных с выполнением и обеспечением полетов.

126. Допуск авиационного персонала государственной авиации к выполнению служебных функций определяется уполномоченным органом в сфере государственной авиации.

Допуск к полетам авиационного персонала гражданской авиации осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 54 Закона.

127. Члены экипажа ВС и персонал обслуживания воздушного движения и управления воздушным движением без прохождения предполетного (предсменного), регулярного медицинского осмотра к выполнению служебных функций не допускаются.

128. При вылете с внебазового аэродрома (вертодрома), где прохождение предполетного медицинского осмотра невозможно по каким-либо причинам, КВС на основании устного опроса (доклада) членов экипажа о состоянии здоровья, делает соответствующую запись о готовности экипажа к полету в задании на полет (полетном листе).

129. Воздушные суда оснащаются бортовыми и аварийными аптечками. Членам экипажа необходимо обладать навыками для оказания первой медицинской помощи.

130. В государственной авиации проверка радиотехнического, связного, аэронавигационного наземного и бортового оборудования, метеорологических средств обеспечения полетов, контрольно-проверочной аппаратуры и специального инструмента производится лабораторией измерительной техники.

При отсутствии технических возможностей проведения метрологических исследований и ремонта указанного оборудования в ведомственной лаборатории измерительной техники, данные работы проводятся в сторонних организациях на условиях договоров на оказание услуг.

131. Метрологическое обеспечение полетов в гражданской авиации включает в себя метрологическую поверку контрольно-измерительных приборов радиотехнического, связного, аэронавигационного наземного и бортового оборудования. Метрологическая поверка и ремонт контрольно-измерительной аппаратуры и оборудования производится проверочно-ремонтной метрологической лабораторией.

132. Экологическое обеспечение полетов представляет собой комплекс мероприятий по охране окружающей среды в зоне аэродрома и на прилегающей к нему территории.

133. Экологическое обеспечение полетов предусматривает проведение следующих мероприятий:

1) по охране окружающей среды при проектировании и строительстве аэропортов, аэродромов, отдельных объектов от промышленных выбросов в атмосферу и загрязнения сточных вод;

2) по охране от воздействия излучения сверхвысоких частот;

3) по охране селитебной зоны приаэродромной территории населенных пунктов от шумового воздействия и эмиссии авиадвигателей при взлете и посадке воздушных судов.

134. Оперативное управление производственной деятельностью направлено на обеспечение безопасности, эффективности и регулярности полетов.

135. Оперативное управление производственной деятельностью при обеспечении полетов предусматривает:

1) сбор, обработку и хранение информации о ходе выполнения суточных планов полетов и перелетов;

2) оперативный контроль обеспечения и выполнения суточного плана перевозок, регулярности отправок, предотвращения сбойных ситуаций, связанных с задержками и переносами рейсов;

3) анализ недостатков и нарушений технологических графиков подготовки воздушных судов к вылету, обслуживания воздушных судов после прибытия;

4) оперативное руководство, регулирование и координирование производственной деятельности структурных подразделений организации гражданской авиации, аэропорта, авиакомпании;

5) устранение недостатков в обеспечении авиационных перевозок и применение передовых технологий в обслуживании пассажиров.

136. Коммерческое обеспечение полетов службой организации перевозок, направлено на использование максимальной коммерческой загрузки (грузоподъемности) воздушных судов без нарушения установленных норм и правил безопасности перевозок на высоком уровне культуры обслуживания пассажиров.

137. Коммерческое обеспечение полетов включает выполнение комплекса технологических процедур при обслуживании перевозок пассажиров, багажа почты и грузов.

138. Режимно-охранное обеспечение полетов в гражданской авиации осуществляется в соответствии с Правилами авиационной безопасности Республики Казахстан, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 507 дсп и Инструкции (программы) по авиационной безопасности гражданской авиации Республики Казахстан, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 августа 2011 года № 973 ДСП.

## **Преимущества воздушных судов при выполнении полетов**

139. При взлете преимущества имеют следующие воздушные суда:

- 1) выполняющие задание по охране интересов государства;
- 2) выполняющие поисково-спасательные, аварийно-спасательные работы;
- 3) задания по оказанию срочной медицинской помощи;

4) другие воздушные суда, в зависимости от складывающейся воздушной обстановки, местных условий и процедур, связанных с эксплуатацией воздушного судна или аэродрома.

140. При посадке преимущество предоставляется воздушным судам:

- 1) выполняющим экстренную (или аварийную) посадку;
- 2) санитарной авиации или воздушным судам, на борту которых больные или тяжелораненые, нуждающиеся в срочной медицинской помощи;

3) занятым поисково-спасательными операциями;

4) другим воздушным судам в зависимости от складывающейся воздушной обстановки, местных условий и процедур, связанных с эксплуатацией воздушного судна или аэродрома.

## **Правила полетов по приборам**

141. Правила полетов по приборам предусматривают:

1) выполнение полетов воздушных судов по пилотажно-навигационным приборам;

2) обеспечение органом ОВД (УВД) установленных интервалов эшелонирования между воздушными судами.

142. Полеты по ППП применяются:

- 1) в верхнем воздушном пространстве;
- 2) в нижнем воздушном пространстве;
- 3) при полетах с применением шторок и других аналогичных устройств.

143. При полете по ППП экипаж ВС ведет постоянное наблюдение за воздушной и метеорологической обстановкой с использованием бортового пилотажно-навигационного оборудования и визуально.

144. КВС при выполнении полета по ППП по приборам:

- 1) выполняет установленные в документах аэронавигационной информации схемы взлета, выхода (входа) из района (в район) аэродрома и захода на посадку;
- 2) выдерживает установленные в документах аэронавигационной информации и назначенные органом обслуживания воздушного движения (управления воздушным движением) эшелоны (высоты) и маршрут полета, траектории и параметры полета;

3) обеспечивает информирование органа ОВД (УВД), по его запросу о фактическом местонахождении ВС, высоте и условиях полета;

4) выполняет указания органа ОВД (УВД).

145. Переход от полетов по приборам к визуальным полетам осуществляется экипажами воздушных судов по согласованию с органом ОВД (УВД). Органу ОВД (УВД) запрещено принуждать экипаж ВС выполнять полеты по ПВП без его согласия.

146. В целях регулирования интервалов между воздушными судами органом ОВД (УВД) производится векторение, а также даются указания о выдерживании режимов поступательных и вертикальных скоростей в допустимых для данного ВС пределах.

147. Персонал, осуществляющий ОВД (УВД) воздушного судна, выполняющего полет по ППП, несет ответственность за:

1) правильность назначения эшелона (высоты) полета;

2) обеспечение установленных интервалов эшелонирования;

3) осуществление контроля выдерживания воздушным судном маршрута полета, схемы выхода (входа) из района аэродрома, снижения и захода на посадку при наличии радиолокационного контроля;

4) своевременность и достоверность информации, предоставляемой экипажу ВС о воздушной, метеорологической и орнитологической обстановке, об отклонениях от заданной траектории полета при наличии радиолокационного контроля;

5) обоснованность условий, передаваемых экипажам воздушных судов.

## **Правила визуальных полетов**

148. Правила визуальных полетов предусматривают:

1) выдерживание установленных интервалов между воздушными судами путем визуального наблюдения экипажем ВС за полетами других воздушных судов;

2) при полетах на высотах ниже нижнего безопасного эшелона выдерживание истинной безопасной высоты и обход искусственных препятствий визуальным наблюдением за расположенной впереди местностью;

3) выдерживание установленного маршрута, схемы полета с помощью визуальной ориентировки и с использованием имеющихся пилотажно-навигационных средств.

149. Полеты по ПВП выполняются в соответствии с требованиями Приложения 3 к настоящим Правилам.

150. Полеты по ПВП выполняются с максимальной осмотрительностью экипажа ВС и в соответствии с настоящими Правилами и Правилами производства полетов в сферах авиации.

151. Разрешается обходить препятствия, наблюдаемые впереди по курсу ВС и превышающие высоту его полета, справа на удалении от препятствий не менее 500 м.

152. Обгон впереди летящего ВС на одной высоте выполняется справа, а при полете по кругу – с внешней стороны с соблюдением интервалов бокового эшелонирования.

153. Обгон ВС, следующего впереди на той же высоте, при визуальных полетах ночью запрещен.

154. При полетах воздушных судов на пересекающихся курсах на одном и том же эшелоне (высоте) экипаж, заметивший другое ВС слева уменьшает, а заметивший справа увеличивает высоту полета так, чтобы разность высот обеспечивала безопасное расхождение воздушных судов.

Если изменить высоту невозможно, КВС (летчик) выполняет отворот своего ВС вправо для расхождения левыми бортами. В процессе расхождения пилотам (летчикам) необходимо не терять из вида другое ВС.

155. В случаях, когда при выполнении полетного задания метеорологические условия становятся ниже установленного минимума по ПВП, экипаж воздушного судна, выполняющего полет по ПВП как контролируемый полет:

1) запрашивает измененное разрешение, позволяющее продолжать полет по ПВП до пункта назначения или до запасного аэродрома или покинуть воздушное пространство, в пределах которого требуется диспетчерское разрешение;

2) если не может быть получено разрешение в соответствии с подпунктом 1) настоящего пункта воздушное судно продолжает полет по ПВП и уведомляет соответствующий орган УВД о принятом решении, либо покинуть соответствующее воздушное пространство, либо произвести посадку на ближайшем подходящем для этого аэродроме;

3) если полет выполняется в пределах диспетчерской зоны, запрашивает разрешение на выполнение специального полета по ПВП;

4) запрашивает разрешение на выполнение полета в соответствии с правилами полета по приборам.

156. Персонал, осуществляющий в контролируемом воздушном пространстве ОВД (УВД) воздушного судна, выполняющего полет по ПВП, несет ответственность за:

1) правильность назначения эшелона (высоты) полета;

2) соблюдение временных интервалов при взлете воздушных судов;

3) своевременность и достоверность информации, предоставляемой экипажу ВС о воздушной, метеорологической и орнитологической обстановке;

4) правильность назначения безопасного эшелона (высоты) и обеспечение установленных интервалов эшелонирования между воздушными судами при переходе на полет по ППП.

157. При ухудшении метеоусловий до значений, несоответствующих требованиям для выполнения полета по ПВП, предусматриваются специальные полеты по ПВП днем и ночью, при наличии разрешения соответствующего органа ОВД в районе (зоне) ответственности которого выполняются полет.

158. Специальные полеты по ПВП выполняются при выполнении срочных полетов по обслуживанию организаций здравоохранения, при проведении поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ, при выполнении полетов в интересах Министерства обороны, Министерства внутренних дел, Комитета национальной безопасности Республики Казахстан, а также при выполнении учебных и тренировочных полетов.

Порядок их выполнения определен Правилами производства полетов видов авиации, специальными инструкциями (инструкцией по производству полетов аэродрома (аэроузла), аэронавигационным паспортом).

159. Минимальные метеорологические условия и минимальные запасы высот над препятствием для специального полета по ПВП и специального полета по ПВП ночью, приведены в Приложении 3 настоящих Правил.

## **Правила вылета воздушных судов**

160. КВС принимает решение на вылет на основании:

- 1) готовности экипажа к выполнению полета;
- 2) готовности ВС к полету;
- 3) анализа метеорологической информации (обстановки) в районе аэродрома, по маршруту полета (району авиационных работ), на аэродроме назначения и запасных, посадочной площадки;

4) информации от органов ОВД (УВД) о состоянии аэродромов вылета, назначения и запасных, о воздушной обстановке и обеспечении полетов;

5) анализа аэронавигационной информации.

161. При задержке более чем 30 минут от времени вылета, предусмотренного планом полета, КВС запрашивает повторное разрешение на вылет. Метеоинформацию и повторное разрешение на вылет допускается получать по радио (другим средствам связи).

162. Разрешен вылет без плана полетов воздушным судам, в случаях, указанных в подпунктах 1), 2), 3) пункта 139 настоящих Правил, с последующим его предоставлением в органы ОВД (УВД).

Решение на выполнение испытательного полета или облета воздушного судна в процессе технического обслуживания и ремонта, модернизации, модификации или сборки воздушного судна принимается ремонтным или сборочным предприятием. Для внесения в план полетов в орган ОВД (УВД) предоставляется справка за подписью первого руководителя предприятия о готовности воздушного судна к выполнению испытательного полета или облета.

163. Вылет ВС государственной авиации с гражданских аэродромов, а также вылет ВС гражданской авиации для выполнения полета по установленному маршруту (району авиационных работ) или с посадкой на аэродром государственной авиации производится с разрешения органа УВД.

### **Минимальные интервалы взлета и посадки воздушных судов**

164. Для взлета воздушных судов устанавливаются минимальные допустимые (безопасные) интервалы с учетом местоположения взлетающих и заходящих на посадку воздушных судов.

165. ВС, выполняющее посадку или находящееся на заключительных этапах захода на посадку, обычно пользуется приоритетом первоочередности по отношению к ВС, намеревающемуся вылетать с той же или пересекающей ВПП.

Разрешения на вылет обычно выдаются в порядке готовности воздушных судов к взлету. К факторам, учитываемым в отношении последовательности вылетов, относятся:

- 1) типы воздушных судов и их соответствующие летно-технические характеристики;
- 2) маршруты следования после взлета;
- 3) любые установленные минимальные интервалы вылета между взлетами;
- 4) необходимость применения минимумов эшелонирования при турбулентности в следе;
- 5) воздушные суда, которым следует отдавать приоритет.

### **Минимальные временные интервалы продольного эшелонирования с учетом турбулентности в следе**

166. От органа ОВД не требуется применять эшелонирование при турбулентности в следе в отношении прибывающих воздушных судов,

выполняющих визуальный заход на посадку, когда экипаж воздушного судна сообщил о наличии в поле видимости предшествующего воздушного судна и получил разрешение для захода на посадку.

167. Орган ОВД в отношении воздушных судов, указанных в пункте 166, а также в любых других необходимых случаях выдает предупреждение о возможной турбулентности в следе. КВС несет ответственность за обеспечение интервала эшелонирования относительно предшествующего воздушного судна, относящегося к категории более тяжелого с учетом турбулентности в следе.

Если считается необходимым увеличить интервал эшелонирования, экипаж воздушного судна информирует об этом орган ОВД.

168. Минимальные временные интервалы при посадке на одну ВПП, устанавливаются:

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

Временные интервалы для государственной авиации устанавливаются в соответствии с Правилами производства полетов государственной авиации.

169. Минимальные временные интервалы при взлете с одной ВПП устанавливаются:

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

Временные интервалы для государственной авиации устанавливаются в соответствии с Правилами производства полетов государственной авиации.

170. Минимум эшелонирования, равный 3 минутам, применяется в отношении "легкого" или "среднего" воздушного судна, взлетающего вслед за "тяжелым" воздушным судном, или "легкого" воздушного судна, взлетающего вслед за "средним" воздушным судном, если взлет выполняется:

- 1) со средней части одной и той же ВПП;
- 2) со средней части параллельных ВПП, расположенных на расстоянии менее 760 м. одна от другой.

171. При смещенном пороге ВПП:

Между "легким" или "средним" воздушным судном и "тяжелым" воздушным судном, а также между "легким" воздушным судном и "средним" воздушным



судном применяется минимум эшелонирования равный 2 минутам при использовании ВПП со смещенным порогом в случаях:

1) вылет "легкого" или "среднего" воздушного судна следует за прибытием "тяжелого" воздушного судна и вылет "легкого" воздушного судна следует за прибытием "среднего" воздушного судна;

2) прибытие "легкого" или "среднего" воздушного судна следует за вылетом "тяжелого" воздушного судна и прибытие "легкого" воздушного судна следует за вылетом "среднего" воздушного судна, если ожидается, что их расчетные траектории полета пересекутся.

Минимальный временной интервал между взлетом и посадкой воздушных судов при полетах с одной ВПП и параллельных ВПП, расстояние между осями которых менее 760 м. – 1 минута.

## **Правила установки высотомеров**

172. Отсчет барометрической высоты полета ВС производится при полетах:

1) в районе аэродрома в пределах аэродромного круга полетов, на высоте перехода и ниже – по значению атмосферного давления на уровне рабочего порога ВПП или приведенного к среднему уровню моря;

2) по маршруту на высоте ниже нижнего эшелона – по минимальному атмосферному давлению на маршруте (участке маршрута), приведенному к среднему уровню моря;

3) на эшелоне перехода и выше – по стандартному атмосферному давлению 760 мм.рт.ст. (1013,25 мбар/гПа).

173. Перед взлетом экипаж ВС устанавливает на высотомерах давление аэродрома (давление, приведенное к среднему уровню моря) и сравнивает показания высотомеров с отметкой "0" (ноль) на высотомере и (или) значения высоты аэродрома над уровнем моря.

174. После взлета экипажем ВС производится перевод шкалы давления барометрического высотомера на стандартное атмосферное давление при пересечении высоты перехода.

Высота перехода устанавливается не менее безопасной высоты полета в районе аэродрома в радиусе не более 50 км. от контрольной точки аэродрома, округленной в сторону увеличения до значения кратного 100 м.

Для полета по маршруту вне аэродрома (аэроузла) на высотах ниже нижнего эшелона экипаж ВС получает от органов ОВД (УВД) значение минимального давления, приведенного к среднему уровню моря.

175. Выдерживание высоты (эшелона) полета производится:

1) по стандартному атмосферному давлению – от высоты перехода при наборе высоты и от эшелона полета до эшелона перехода при снижении ВС;

2) по атмосферному давлению аэродрома или давлению аэродрома, приведенному к среднему уровню моря – при полетах в районе аэродрома (аэроузла) от взлета до набора высоты перехода и от эшелона перехода аэродрома до посадки.

176. Полеты воздушных судов в переходном слое от высоты перехода до эшелона перехода в режиме горизонтального полета не допускаются. Для уменьшения переходного слоя высота перехода устанавливается как можно ближе к эшелону перехода, но не менее 300 м.

177. При полете ВС по маршруту ниже нижнего эшелона и необходимости занятия эшелона, перевод шкалы давления барометрического высотомера с минимального давления, приведенного к среднему уровню моря, на стандартное атмосферное давление осуществляется при начале набора высоты для занятия эшелона.

178. При снижении ВС с эшелона полета до высоты полета по маршруту ниже нижнего эшелона, перевод шкалы давления барометрического высотомера со стандартного атмосферного давления на минимальное давление, приведенное к среднему уровню моря, производится при пересечении нижнего безопасного эшелона или при начале снижения ВС до высоты полета по маршруту ниже нижнего эшелона при выполнении полета на нижнем безопасном эшелоне. При отсутствии сообщений автоматической передачи информации в районе аэродрома, эшелон перехода и значение давления, приведенного к среднему уровню моря, экипаж ВС судна получает от органа ОВД (УВД).

Эшелон перехода устанавливается не ниже нижнего (безопасного) эшелона.

179. При посадке на аэродроме перевод шкалы давления барометрического высотомера производится:

1) со стандартного атмосферного давления 760 мм (1013,2 мбар) на значение атмосферного давления на уровне рабочего порога ВПП (давление аэродрома, приведенного к среднему уровню моря) при пересечении эшелона перехода;

2) при подходе к аэродрому на высоте ниже нижнего эшелона с минимального атмосферного давления по маршруту приведенного к среднему уровню моря на давление на уровне рабочего порога ВПП (давление аэродрома, приведенного к среднему уровню моря) – на установленном рубеже или по указанию органа ОВД (УВД).

180. Перед вылетом с аэродрома, расположенного в равнинной или холмистой местности, где отсутствует метеорологическое наблюдение, давление,

приведенное к среднему уровню моря, определяет экипаж ВС по шкале давления барометрического высотомера, стрелки которого необходимо установить на значение высоты, равной абсолютной высоте аэродрома.

181. На горных аэродромах при атмосферном давлении на уровне ВПП, меньшем предельного значения, устанавливаемого на шкале давления барометрического высотомера, необходимо:

1) перед взлетом установить значение давления аэродрома, приведенное к среднему уровню моря. Показание высотомера в этом случае принимается за " условный ноль", относительно которого производится набор заданной высоты;

2) перед посадкой орган ОВД (УВД) сообщает экипажу ВС абсолютную высоту аэродрома и значение атмосферного давления аэродрома, приведенного к среднему уровню моря, которое летный экипаж устанавливает на высотомерах, и производит заход на посадку, учитывая, что высотомеры будут показывать абсолютную высоту полета, а в момент приземления – высоту аэродрома над средним уровнем моря.

182. Последовательность перевода шкал давления барометрических высотомеров и сверки их показаний определяется РЛЭ воздушного судна.

### **Расчет высоты (эшелона) полета воздушного судна**

183. Расчет высоты (эшелона) полета воздушного судна производится согласно Приложению 4 к настоящим Правилам. При определении высоты (эшелона) рассчитываются:

- 1) нижний эшелон (эшелона перехода) района аэродрома;
- 2) безопасная высота полета по атмосферному давлению 760 мм.рт.ст. или 1013,25 мбар (гПа);
- 3) безопасная высота полета в районе подхода аэродрома;
- 4) минимальная безопасная высота полета по кругу над аэродромом (высоты круга);
- 5) минимальная безопасная высота в районе аэродрома (MSA);
- 6) безопасная высота в районе аэродрома при полете ниже нижнего эшелона;
- 7) безопасная высота полета по маршруту ниже нижнего эшелона;
- 8) нижний эшелон зоны ожидания;
- 9) высота (эшелон) полета при установке на барометрическом высотомере атмосферного давления на аэродроме.
- 10) минимальная безопасная высота полета в аэродромных зонах пилотирования, учебных маршрутах при установке на барометрическом высотомере атмосферного давления на аэродроме.

184. Высота полета (эшелон) ограничивается в следующих случаях:

1) необходимость обеспечения безопасного полета по высоте в случае отказа двигателя (двигателей);

2) из-за особенностей структуры воздушного пространства района полетов (ограничения указываются в документах аэронавигационной информации);

3) необходимость обеспечения установленного минимального запаса высоты (безопасной высоты) над препятствиями.

185. При выполнении полета экипаж в установленном порядке учитывает поправки высотомеров (инструментальные, аэродинамические и методические, в том числе температурные).

При этом необходимо учитывать влияние на безопасность полетов уменьшения истинной высоты при определенном понижении температуры наружного воздуха.

186. Нижний (безопасный) эшелон полета по маршруту используется при выполнении полетов по стандартному атмосферному давлению.

187. Минимальная безопасная высота или минимальная безопасная высота в секторе, опубликованная в документах аэронавигационной информации, учитывается при полетах по ППП в районе аэродрома в аварийных случаях при уклонении ВС от установленной схемы маневрирования.

188. Безопасная высота для полета по воздушной трассе, местным воздушным линиям, маршруту полета, в районе аэродрома и в районе авиационных работ ниже эшелона перехода, рассчитывается экипажем при подготовке к полету и используется при установке на высотомере минимального давления, приведенного к среднему уровню моря.

Если в районе полетов не установлено значение эшелона перехода, то для этого района при подготовке к полету рассчитывается нижний (безопасный) эшелон, который принимается в качестве эшелона перехода. Безопасная высота по стандартному давлению используется для расчета нижнего (безопасного) эшелона полета в случае, если в районе полетов не установлено значение эшелона перехода.

189. При определении и выдерживании безопасных высот полета применяется истинная безопасная высота полета по ППП и ПВП.

1) в зоне взлета и посадки;

2) в районе подхода, по воздушным трассам, местным воздушным линиям и установленным маршрутам (в равнинной или холмистой местности и над водным пространством; в горной местности, где горы 2000 м. и менее; в горной местности, где горы выше 2000 м.).

190. Истинная безопасная высота полета по ППП и ПВП устанавливается:

1) в зависимости от рельефа местности и высоты искусственных препятствий на ней, скорости полета ВС, применяемых правил (ППП и ПВП), района полета;

2) с учетом допусков в точности пилотирования и воздушной навигации, погрешностей высотомеров в измерении высот, возможных вертикальных отклонений от траектории полета в условиях турбулентности атмосферы и орнитологической обстановки;

3) при учебно-тренировочных полетах, полетах государственной авиации в целях обороны, безопасности государства, охраны общественного порядка, а также демонстрационных полетов истинные безопасные высоты устанавливаются Правилами полетов государственной авиации Республики Казахстан. При полетах гражданской авиации в целях выполнения авиационных работ истинные безопасные высоты устанавливаются Правилами полетов гражданской авиации Республики Казахстан.

Таблица установленных истинных безопасных высот полета по ППП и ПВП приведена в Приложении 5 к настоящим Правилам.

191. Перед каждым полетом по ППП определяются:

1) высота полета по аэродромному кругу (высота круга), минимальная безопасная высота (далее – MSA) в районе аэродрома и безопасная высота полета в районе подхода (по документам аэронавигационной информации);

2) высота нижнего безопасного эшелона.

192. Для каждого аэродрома устанавливаются минимальные абсолютные высоты (далее – MSA), которые используются при снижении в аварийных ситуациях при выходе за пределы схемы захода на посадку и обеспечивают минимальный запас высоты полета 300 м над наивысшей точкой рельефа местности и искусственных препятствий в радиус 46 км от радионавигационного средства, на котором основывается схема захода на посадку по приборам. Если разница между абсолютными высотами составляет не более 100 м, MSA устанавливается единой для всего района аэродрома.

При большей разнице высот район аэродрома делится на секторы и для каждого сектора устанавливается MSA. Каждая MSA в секторе округляется в сторону увеличения до значения, кратного 50 м.

При полетах в горных районах минимальный запас высоты над препятствиями увеличить на 300 м.

193. Безопасная высота полета в районе подхода, высота круга и минимальная безопасная высота указываются в сборниках аэронавигационной информации на основании данных, предусмотренных в ИПП на аэродромах (аэронавигационных паспортах аэродромов).

194. Высота нижнего безопасного эшелона определяется путем расчета безопасной высоты полета по атмосферному давлению 760 мм.рт.ст. (1013,25 мбар/гПа) с последующим увеличением полученного значения до высоты ближайшего попутного эшелона.

195. Перед каждым полетом по ПВП рассчитываются:

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

196. При расчете безопасной высоты для полетов по ПВП ниже нижнего эшелона по маршруту и в районе аэродрома:

1) используется фактическое значение температуры на аэродроме вылета ( посадки);

2) не учитывается в равнинной и холмистой местности высота искусственных препятствий, если истинная скорость полета ВС не превышает 300 км./ч. При этом экипаж ВС обеспечивает обход искусственных препятствий визуально на удалении не менее 500 м.

197. Ширина полосы учета превышения рельефа местности и искусственных препятствий на ней при расчете безопасной высоты полета в зоне взлета и посадки днем – по 5 км., ночью – по 10 км. в обе стороны от оси маршрута.

При полетах по местным воздушным линиям и установленным маршрутам ширина полосы учета превышения рельефа местности и искусственных препятствий днем – по 5 км., ночью – по 25 км., в обе стороны от оси маршрута, в горной местности – в пределах ширины местных воздушных линий и установленного маршрута.

Необходимо строго выдерживать значения истинных высот, которые установлены для всех типов воздушных судов при полете по схеме захода на посадку до выхода из четвертого разворота.

198. При полетах по ПВП в горной местности, ночью, а также днем в равнинной и холмистой местности при фактической и прогнозируемой видимости менее 2000 м., высота искусственных препятствий для расчета безопасной высоты учитывается независимо от истинной скорости полета.

### **Полеты в районе аэродрома (аэроузла)**

199. В соответствии с ИПП в районе аэродрома (аэроузла) или аэронавигационным паспортом аэродрома, требования которых изучаются в процессе предварительной подготовки и выполняются экипажами воздушных судов, базирующихся на данном аэродроме, а также должностными лицами, организующими и обеспечивающими полеты в районе аэродрома (аэроузла), полеты в районе аэродрома (аэроузла) выполняются:

- 1) по установленным маршрутам полета;
- 2) по установленным схемам вылета;

3) по установленным схемам захода на посадку или части схем при заходе на посадку с круга;

4) по траекториям, задаваемым диспетчером ОВД, в соответствии с ИПП (аэронавигационным паспортом аэродрома);

5) методом визуального захода на посадку.

200. Необходимые сведения об аэродромах (аэроузлах) публикуются в документах аэронавигационной информации. Запрещены перелеты на аэродромы, сведения о которых не опубликованы в документах аэронавигационной информации или не доведены до экипажей воздушных судов. Также запрещены полеты на неклассифицированных и временных аэродромах и посадочных площадках, годность которых не определена в соответствии с требованиями приказа Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 2 февраля 2011 года № 43 "Об утверждении Правил определения годности к эксплуатации неклассифицированных и временных аэродромов и посадочных площадок".

201. До внесения сведений об изменении состояния аэродрома, работе средств связи и радиотехнического обеспечения полетов, порядке выполнения полетов и т.п., имеющих постоянный характер, в ИПП в районе аэродрома (аэроузла) или аэронавигационный паспорт аэродрома, а также в документы аэронавигационной информации, выполнять полеты запрещено.

202. Запрещены взлеты и посадки воздушных судов без разрешения органа ОВД (УВД) аэродрома, за исключением случая, когда на аэродроме (посадочной площадке) орган ОВД (УВД) не предусмотрен. При отсутствии радиосвязи с органом ОВД (УВД) КВС действует в соответствии с сигналами для аэродромного движения, указанными в Приложении 6 к настоящим Правилам.

203. Высота полета по кругу устанавливается кратной значению 100 м., но не ниже безопасной высоты круга полетов, рассчитываемой согласно Приложению 4 к настоящим Правилам.

204. В районе аэродрома, в зависимости от выполняемых задач, при необходимости устанавливаются аэродромные зоны (пилотажа, групповых полетов, полетов по приборам), размеры которых определяются в соответствии с типами воздушных судов, выполняемыми в них полетными заданиями и местными условиями.

Взаимное расположение в районе аэродрома аэродромных зон, установленных маршрутов набора высоты, снижения и захода на посадку определяется Правилами использования воздушного пространства.

205. КВС до выхода из района аэродрома вылета устанавливает радиосвязь с органом ОВД (УВД), осуществляющим дальнейшее обслуживание (управление)

полетом данного ВС, и получает от него разрешение на вход в район ОВД и условия полета (информацию о полете).

206. При подходе к аэродрому посадки КВС на установленном рубеже устанавливает радиосвязь с органом ОВД (УВД) аэродрома, докладывает высоту (эшелон) полета, расчетное время прибытия и при необходимости свое местонахождение и курс следования, получает разрешение от органа ОВД (УВД) на вход в район аэродрома.

207. Запрещен вход ВС в район аэродрома посадки без разрешения органа ОВД (УВД) данного аэродрома, за исключением случаев потери радиосвязи, когда экипаж действует в соответствии с требованиями настоящих Правил.

208. При выполнении маневра захода на посадку на высотах круга и ниже при отрицательных температурах наружного воздуха экипаж ВС выдерживает высоту с учетом температурной поправки согласно Приложению 4 к настоящим Правилам.

209. КВС после посадки докладывает об освобождении ВПП органу ОВД (УВД) аэродрома.

### **Полеты в зоне ожидания**

210. Для регулирования очередности захода на посадку применяются зоны ожидания, установленные в районе аэродрома над специально выделенными РНТ или характерными наземными ориентирами.

211. Правила полетов в зоне ожидания и порядок выхода из зоны ожидания для захода на посадку определяются ИПП в районе аэродрома (аэроузла) или аэронавигационным паспортом аэродрома и публикуются в документах аэронавигационной информации. Полеты в зоне ожидания производятся в соответствии с правилами эшелонирования. Нижний эшелон зоны ожидания устанавливается с превышением не менее 300 метров над высотой полета по кругу (высотой перехода). Высота нижнего эшелона зоны ожидания (эшелона перехода) определяется по фактической температуре и давлению на аэродроме и округляется в сторону увеличения до значения ближайшего эшелона.

212. Изменение высоты (эшелона) полета в зоне ожидания производится с разрешения органа ОВД (УВД), осуществляющего обслуживание (управление) полета данного ВС.

213. Если ВС, находящемуся в зоне ожидания, требуется немедленная посадка, орган ОВД (УВД) обеспечивает ее данному ВС.

214. Полет в зоне ожидания для гражданских воздушных судов выполняется на скоростях, которые не превышают опубликованные для зоны ожидания



скорости, в случае, если они не опубликованы, то на скоростях, не превышающих значений, указанных в Приложении 7 к настоящим Правилам.

### **Полеты по воздушным трассам, местным воздушным линиям и установленным маршрутам**

215. Полеты по воздушным трассам и установленным маршрутам, в зависимости от метеорологических условий и типов воздушных судов, выполняются по ППП и по ПВП на заданных эшелонах (высотах) в пределах установленной ширины трассы (маршрута).

216. Полеты по местным воздушным линиям и установленным в районе МДП маршрутам, в зависимости от метеорологических условий, допуска и летно-технических характеристик типов воздушных судов, выполняются по ПВП на заданных эшелонах (высотах), в пределах установленной ширины местной воздушной линии (маршрута).

217. Полеты по местным воздушным линиям на встречных курсах, на высотах ниже нижнего эшелона производятся по разведенным маршрутам.

218. Полеты по ПВП над населенным пунктом необходимо выполнять на высоте, дающей возможность в случае неисправности ВС произвести посадку за пределами этого пункта или на ближайшем аэродроме.

Когда метеорологические условия не позволяют выдерживать соответствующую высоту, КВС обеспечивает обход населенных пунктов, как правило, с правой стороны, если не установлен другой порядок обхода.

### **Полеты в воздушном пространстве приграничной полосы**

219. В воздушном пространстве над территорией Республики Казахстан вдоль ее государственной границы установлена приграничная полоса с особым режимом ее использования.

Неконтролируемое воздушное пространство (класс G) в приграничной полосе не устанавливается.

При выполнении международных полетов по воздушным трассам, открытых для международных полетов, воздушным коридором пролета Государственной границы Республики Казахстан является часть воздушного пространства в месте пересечения воздушной трассы с линией Государственной границы Республики Казахстан.

Пересечение Государственной границы Республики Казахстан воздушными судами вне мест пересечения ее международными воздушными трассами осуществляется по специальному воздушному коридору, устанавливаемому уполномоченным органом в сфере государственной авиации.

Отклонения за их пределы не допускаются за исключением полетов в особых условиях.

Порядок пересечения государственной границы публикуются в документах аэронавигационной информации.

220. Основанием для пересечения государственной границы, в том числе над открытым морем, при выполнении международных полетов воздушных судов авиации Республики Казахстан является: план полета (задание на полет или полетный лист) и выданное разрешение иностранным государством на использование своего воздушного пространства.

Основанием для пересечения Государственной границы Республики Казахстан иностранными воздушными судами является разрешение на выполнение международного полета, выданное в соответствии со статьей 40 Закона Республики Казахстан "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации" и в порядке, установленном Правилами использования воздушного пространства Республики Казахстан, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 506.

При отсутствии такого разрешения вход в воздушное пространство Республики Казахстан запрещается до урегулирования всех вопросов, не позволяющих получить указанное разрешение.

221. Экипаж воздушного судна за 100 - 200 километров до пересечения Государственной границы Республики Казахстан (но не менее чем за 10 минут до расчетного времени пересечения Государственной границы Республики Казахстан) сообщает в соответствующий орган ОВД (УВД) свой номер рейса, государственный и регистрационный опознавательные знаки, местоположение, эшелон (высоту) полета и расчетное время пересечения Государственной границы Республики Казахстан.

Согласование условий пересечения Государственной границы Республики Казахстан между органом ОВД (УВД) и органом обслуживания воздушного движения (управления воздушным движением) сопредельного государства осуществляется по установленным каналам связи.

Разрешение (условия) пересечения Государственной границы Республики Казахстан сообщаются экипажу воздушного судна органом ОВД (УВД).

Экипаж воздушного судна, получивший разрешение (условия) пересечения Государственной границы Республики Казахстан, сообщает в орган ОВД (УВД) фактическое время пересечения Государственной границы Республики Казахстан и эшелон (высоту) полета.

222. При наличии различий в системах эшелонирования, принятых в Республике Казахстан и в сопредельном государстве, смена эшелона должна

быть закончена за 30 километров до пересечения Государственной границы Республики Казахстан, если иное не предусмотрено международными договорами (соглашениями) и другие указания органов ОВД (УВД) отсутствуют.

223. КВС в случае вынужденного пересечения государственной границы (в случае аварии, стихийного бедствия, угрожающего безопасности ВС, доставки спасенных людей, оказания срочной медицинской помощи экипажу ВС или пассажирам, а также в силу других чрезвычайных обстоятельств) немедленно сообщает соответствующему органу ОВД (УВД) и в дальнейшем действует по его указаниям.

224. Полеты в воздушном пространстве приграничной полосы выполняются с использованием аэронавигационных карт установленного масштаба с обозначенной линией государственной границы Республики Казахстан, с указанием ширины приграничной полосы и ограничительных пеленгов от радиосредств.

225. К приграничной полосе относится воздушное пространство, расположенное над территорией государства, прилегающей к сухопутной государственной границе и береговой черте внешних морей шириной 25 км., в приморских районах - дополнительно над территориальными водами шириной 12 морских миль (22,2 км.).

226. Полеты воздушных судов, не оборудованных средствами радиосвязи, в воздушном пространстве приграничной полосы запрещены.

При выполнении полетов в приграничной полосе отклонения воздушных судов от заданного маршрута запрещены.

227. Экипажи воздушных судов допускаются к полетам в приграничной полосе после изучения ими особенностей полетов в данном районе, проверки знаний этих особенностей.

228. Выполнение полетов в приграничной полосе согласовывается с органами пограничной службы Комитета национальной безопасности Республики Казахстан, органами войск ПВО, органами управления воздушным движением не менее чем за 5 суток до начала деятельности.

229. Экипажу ВС в процессе подготовки к полету в приграничной полосе необходимо изучение и знание:

1) точных очертаний государственной границы и приграничной полосы в данном районе;

2) рельефа местности, характерных радиолокационных и визуальных ориентиров;

3) расположения и порядка работы средств связи и радионавигации, значений ограничительных пеленгов и их координат;

4) порядка ведения связи с органами ОВД (УВД);

- 5) метеорологической обстановки по маршруту полета;
- 6) правил и порядка восстановления ориентировки;
- 7) порядка действий при возникновении особых условий и особых случаев в полете.

230. При потере ориентировки в воздушном пространстве приграничной полосы КВС немедленно берет курс по направлению полета от государственной границы вглубь территории Республики Казахстан, и далее действует в соответствии с пунктом 281 настоящих Правил. Производить маневры для восстановления ориентировки в воздушном пространстве приграничной полосы запрещено.

Орган ОВД (УВД) получив доклад от командира воздушного судна о потере ориентировки или установив факт потери ориентировки по другим данным, действует в следующем порядке:

- 1) дает указание командиру воздушного судна о включении сигнала "Бедствия";

- 2) используя радиотехнические средства, принимает меры по определению местонахождения воздушного судна;

- 3) докладывает о случившемся органу УВД в зоне (районе) которого произошла потеря ориентировки, а также сообщает в органы войск ПВО, указав позывной воздушного судна, предполагаемый район его местонахождения и высоту полета;

- 4) после обнаружения воздушного судна оказывает помощь его экипажу в восстановлении ориентировки и выводе на маршрут полета или аэродром посадки.

231. Пересечение воздушным судном Государственной границы Республики Казахстан без радиосвязи запрещается, за исключением случаев, когда отказ радиосвязи произошел в полете после получения экипажем воздушного судна условий на пересечение Государственной границы Республики Казахстан. Если экипаж воздушного судна принимает решение следовать на аэродром вылета, то пересечение Государственной границы Республики Казахстан в обратном направлении выполняется по той же международной воздушной трассе или маршруту полета с занятием попутного эшелона.

### **Определение аэронавигационного запаса топлива**

232. На воздушном судне, кроме расчетного количества топлива, необходимого для выполнения полета от взлета до посадки в соответствии с планом полета, предусматривается наличие аэронавигационного запаса топлива (далее – АНЗ).

233. Количество АНЗ топлива обеспечивает полет с ВПР аэродрома назначения или с рубежа ухода до запасного аэродрома по расчету и выполнение полета в течение 30 минут со скоростью полета в зоне ожидания на высоте 450 м. над запасным аэродромом при стандартных температурных условиях, заход на посадку и посадка.

В случае принятия решения на вылет с расчетом рубежа ухода на запасной аэродром или без запасного аэродрома, количество топлива оставшегося на борту гражданского ВС к расчетному времени прилета на аэродром назначения должно обеспечить полет по времени не менее 1 часа на высоте круга. При этом рубеж ухода определяется таким образом, чтобы к расчетному времени прилета на запасной аэродром, количество топлива оставшегося на борту ВС было не менее чем на 30 минут полета на высоте круга.

234. Для гражданских воздушных судов АНЗ топлива рассчитывается в соответствии с РЛЭ и Правилами производства полетов в гражданской авиации Республики Казахстан, во всех случаях обеспечивает время полета не менее чем:

- 1) 60 минут для самолетов с газотурбинными двигателями;
- 2) 45 минут для самолетов с поршневыми двигателями;
- 3) 20 минут для вертолетов.

235. Окончательное решение о количестве АНЗ топлива в зависимости от аэронавигационной, метеорологической обстановки по маршруту полета, на аэродроме назначения и запасных и расстояний до аэродрома назначения и запасных аэродромов принимает КВС.

236. Для воздушных судов государственной авиации АНЗ топлива рассчитывается в соответствии с РЛЭ.

## **Полеты в особых условиях**

237. К полетам в особых условиях относятся:

- 1) полеты в горной местности;
- 2) полеты над безориентирной и пустынной местностью и над водной поверхностью;
- 3) полеты на малых высотах и предельно-малых высотах;
- 4) полеты в стратосфере;
- 5) полеты в сложной орнитологической обстановке;
- 6) полеты в других условиях, определяемых Правилами производства полетов в сферах авиации.

238. Полеты в особых условиях осуществляются в соответствии с Правилами производства полетов в сферах авиации.

## Особые случаи в полете

239. К особым случаям в полете относятся:

- 1) попадание воздушного судна в опасные метеорологические явления;
- 2) отказ двигателя (двигателей);
- 3) отказы систем воздушного судна, приводящие к необходимости изменения плана или профиля полета, в том числе к вынужденной посадке;
- 4) пожар на воздушном судне;
- 5) потеря устойчивости, управляемости, нарушение прочности;
- 6) потеря радиосвязи (отказ бортовых или наземных систем радиосвязи);
- 7) потеря ориентировки;
- 8) нападение на экипаж или пассажиров;
- 9) ранение или внезапное ухудшение здоровья членов экипажа или пассажиров;
- 10) вынужденная посадка вне аэродрома;
- 11) отказ радионавигационных средств УВД или радиотехнического оборудования на аэродроме посадки;
- 12) применение парашютов в аварийных случаях.

240. О возникновении особых случаев в полете КВС немедленно сообщает диспетчерскому органу ОВД, при затруднении ведения связи по основному каналу необходимо перейти на аварийную частоту 121,5 МГц и действовать в соответствии с Приложением 9 к настоящим Правилам.

241. Сигнал бедствия аппаратуры опознавания включается в случаях:

- 1) отказа двигателя (двигателей);
- 2) пожара на воздушном судне;
- 3) потери устойчивости, управляемости, нарушении прочности воздушного судна;
- 4) отказа радиосвязи;
- 5) потери ориентировки;
- 6) нападения на экипаж (пассажиров);
- 7) вынужденной посадки вне аэродрома;
- 8) применения парашютов в аварийных случаях;
- 9) экстренного снижения.

242. Пилотирование и управление системами ВС при возникновении особых случаев в полете должно соответствовать требованиям РЛЭ.

Члены экипажа при выполнении операций в соответствии с РЛЭ в особых случаях обязаны докладывать обо всех своих действиях командиру воздушного судна.

243. В случаях, когда продолжение полета не обеспечивает безопасности экипажа и пассажиров, КВС принимает решение на выполнение вынужденной посадки вне аэродрома или покидание воздушного судна, если экипаж и пассажиры обеспечены парашютами.

### **Попадание воздушного судна в опасные метеорологические явления**

244. К опасным для полета метеоявлениям относятся:

1) на аэродроме вылета и посадки – гроза, град, сильная болтанка, сильный сдвиг ветра, замерзающие осадки (гололед), сильное обледенение, смерч, ураган, сильная пыльная песчаная буря, сильные ливневые осадки, вулканический пепел;

2) по маршруту полета – град, гроза, сильное обледенение, сильная болтанка, сильная электризация ВС, вулканический пепел, радиоактивные облака.

245. При встрече с опасными метеоявлениями по маршруту полета КВС принимает меры для их обхода. При невозможности их обхода путем изменения маршрута или высоты полета экипаж возвращается на аэродром вылета или производит посадку на ближайшем запасном аэродроме. Командиру вертолета в этом случае разрешается произвести посадку на площадку, подобранную с воздуха.

246. Опасные для полета ВС метеорологические условия указываются в прогнозах погоды и предупреждениях об опасных метеорологических условиях и явлениях погоды, в том числе в информации "SIGMET", а также доводятся метеорологической службой до лиц, организующих полеты, органов ОВД (УВД) и экипажей ВС, принимающих меры, исключающие попадание ВС в эти условия.

247. При возникновении в полете признаков приближения к зоне опасных метеорологических явлений или получении соответствующей информации от органов ОВД (УВД), КВС принимает необходимые меры для обхода опасной зоны, с немедленным уведомлением органа ОВД (УВД) об этом и причинах изменения маршрута или эшелона (высоты) полета, за исключением случаев возникновения угрозы безопасности полета на заданном эшелоне, при которых КВС разрешается самостоятельно изменять эшелон с немедленным докладом об этом органу ОВД (УВД).

### **Отказ двигателя (двигателей)**

248. При отказе двигателя на ВС с одним двигателем на высотах до 100 м. (в том числе – на взлете) КВС немедленно производит вынужденную посадку перед собой, избегая столкновения с препятствиями. Если отказ двигателя произошел

на высотах более 100 м., КВС разрешается выбрать площадку, пригодную для вынужденной посадки, с минимальными возможными повреждениями воздушного судна.

249. При отказе двигателя (двигателей) на ВС с несколькими двигателями КВС принимает одно или несколько из следующих решений:

- 1) произвести посадку на аэродроме вылета;
- 2) слить часть топлива или сбросить груз для улучшения условий полета;
- 3) использовать любой режим работающих двигателей;

4) в маршрутном полете продолжить полет до ближайшего аэродрома (независимо от его ведомственной принадлежности) и произвести на нем посадку. Для воздушных судов, выполняющих полеты по правилам ETOPS, продолжить полет до пригодного аэродрома, расположенного в пределах установленного порогового времени.

На воздушных судах с тремя и более двигателями в случае выключения в полете экипажем одного двигателя по признакам отказа (кроме пожара) КВС предоставляется право продолжить полет до аэродрома назначения.

250. Если продолжение полета на работающих двигателях (двигателе) не представляется возможным, и возникла реальная угроза безопасности полета, КВС:

- 1) выполняет необходимые действия в соответствии с требованиями РЛЭ;
- 2) включает сигнал бедствия аппаратуры опознавания;

3) производит посадку на любом аэродроме, в том числе на аэродроме вылета или вне аэродрома, если в конкретно сложившейся обстановке такая посадка представляет меньшую угрозу безопасности, чем полет до ближайшего аэродрома.

## **Отказы систем воздушного судна**

251. При отказах систем (агрегатов) ВС, приводящих к необходимости изменения плана полета, в том числе к вынужденной посадке КВС обеспечивает принятие всех возможных мер для устранения неисправности ВС и, в зависимости от обстановки, принимает решение о продолжении или прекращении выполнения полетного задания.

252. Орган ОВД (УВД), получив сообщение об отказе систем (агрегатов) ВС, приводящего к необходимости изменения полетного задания, в том числе к вынужденной посадке, определяет местонахождение ВС и, контролируя его полет, обеспечивает оказание экипажу возможной помощи в соответствии с



обстановкой и характером отказа. Орган ОВД (УВД) и поисково-спасательная служба аэродрома посадки немедленно извещаются о случившемся для приведения в готовность аварийно-спасательных средств.

253. При обесточивании ВС в полете экипаж действует в соответствии с требованиями РЛЭ.

При отсутствии или невозможности использовать резервные источники электропитания КВС:

1) при полете по ПВП, производит посадку на ближайшем аэродроме или вне аэродрома;

2) при полете по ППП, принимает меры к переходу на визуальный полет;

3) при полете над облаками, когда нет уверенности в безопасности перехода на визуальный полет, но имеется техническая возможность продолжения полета, следовать в район, где возможен переход на визуальный полет или выполнять полет в режиме ожидания по схеме прямоугольного маршрута на своем эшелоне (высоте) полета.

254. Диспетчер пункта ОВД (УВД), установив, что связь с ВС прекратилась и , определив его местонахождение с помощью радиолокационных средств:

1) обеспечивает контроль и управление движением таким образом, чтобы исключить возможность сближения ВС, терпящего бедствие, с другими воздушными судами;

2) использует возможность лидирования ВС, потерявшего радиосвязь другим, находящимся в этом районе ВС для оказания помощи в заходе на посадку.

255. При разгерметизации кабины, требующей выполнения экстренного снижения, экипаж:

1) применяет кислородные маски;

2) приступает к экстренному снижению до высоты ниже эшелона 4200 м, но во всех случаях не ниже высоты нижнего безопасного эшелона в районе полета, действуя в соответствии с требованиями РЛЭ;

3) включает сигнал бедствия аппаратуры опознавания;

4) проверяет состояние здоровья пассажиров и при необходимости оказывает им помощь;

5) принимает решение о следовании на аэродром назначения или ближайший пригодный для посадки аэродром.

## **Пожар на воздушном судне**

256. При возникновении пожара на ВС летный экипаж:

1) приступает к экстренному снижению и одновременно применяет все доступные средства для ликвидации пожара;

2) передает (включает) сигнал бедствия и при наличии ответчика вторичной локации устанавливает на нем код 7700.

257. В зависимости от сложившейся обстановки по решению КВС летный экипаж продолжает полет до ближайшего аэродрома либо производит посадку вне аэродрома.

258. При возникновении пожара на ВС на этапе взлета (набора высоты после взлета) и невозможности его ликвидировать КВС по своему усмотрению:

1) выполняет заход по кратчайшему маршруту для посадки на аэродроме взлета, в том числе при метеоусловиях ниже установленного эксплуатационного минимума;

2) производит экстренную посадку на площадку, предусмотренную ИПП в районе аэродрома (аэронавигационным паспортом аэродрома);

3) производит посадку на площадку, выбранную с воздуха.

### **Потеря устойчивости, управляемости, нарушение прочности**

259. При потере устойчивости, управляемости, нарушении прочности КВС:

1) передает (включает) сигнал бедствия и при наличии ответчика вторичной локации по возможности устанавливает на нем код 7700;

2) действует в соответствии с требованиями РЛЭ, если происшедшее предусмотрено в РЛЭ или эквивалентным ему документом.

260. Если происшедшее не предусмотрено в РЛЭ или эквивалентным ему документом, то КВС действует в соответствии со сложившейся обстановкой, используя опыт и возможности каждого члена экипажа ВС.

### **Потеря радиосвязи (отказ бортовых или наземных систем радиосвязи)**

261. Радиосвязь считается потерянной, если в течение 5 минут при использовании имеющихся каналов радиосвязи на неоднократные вызовы по каждому из них экипаж ВС или орган ОВД (УВД) не отвечает.

262. При потере радиосвязи экипаж ВС:

1) передает (включает) сигнал "Бедствие" и при наличии ответчика вторичной локации устанавливает код 7600;

2) принимает меры к восстановлению связи с органом ОВД (УВД) через другие воздушные суда, либо другие пункты ОВД (УВД);

3) при необходимости, использует аварийную частоту 121,5 МГц;

4) продолжает передавать информацию о принятом решении, местонахождении и высоте полета ВС, не ожидая подтверждения о приеме ее органом ОВД (УВД);

5) продолжает прослушивать по каналам радиосвязи и на частоте приводной радиостанции, а так же на частоте всенаправленного радиомаяка VOR(DVOR) указания и информацию органа ОВД (УВД).

263. При потере радиосвязи после взлета КВС выполняет полет по установленной схеме и производит посадку на аэродроме вылета. В этом случае КВС разрешается произвести посадку при метеорологических условиях ниже минимума.

264. В случаях, когда произвести посадку на аэродроме вылета после взлета не представляется возможным (по метеорологическим условиям или если масса ВС превышает посадочную, и нет условий для слива топлива), КВС разрешается:

1) следовать на аэродром назначения в соответствии с условиями, выданными органом ОВД (УВД);

2) следовать на запасной аэродром на эшелоне, заданном органом ОВД (УВД) или на ближайшем нижнем эшелоне (в соответствии с правилами вертикального эшелонирования), но не ниже нижнего (безопасного) эшелона. В случае, когда полет выполняется на нижнем (безопасном) эшелоне, на запасной аэродром необходимо следовать на ближайшем верхнем эшелоне.

265. При потере радиосвязи на этапе набора высоты до заданного эшелона (высоты) КВС разрешается произвести посадку на аэродроме вылета по установленной схеме снижения и захода на посадку. При невозможности посадки на аэродроме вылета КВС принимает решение о следовании на аэродром назначения или на запасной аэродром.

266. При потере радиосвязи после набора заданного органом ОВД (УВД) эшелона (высоты), полет ВС на аэродром назначения или на расположенный по пути следования запасной аэродром выполняется на этом эшелоне (высоте), а возвращение на аэродром вылета на ближайшем нижнем эшелоне. В случае, когда полет ВС выполняется на нижнем (безопасном) эшелоне, на аэродром вылета необходимо следовать на ближайшем верхнем эшелоне.

267. При потере радиосвязи на этапе снижения КВС занимает установленный ранее органом ОВД (УВД) эшелон (высоту) и выполняет полет на аэродром посадки на этом эшелоне (высоте) с последующим заходом на посадку по установленной схеме. При невозможности произвести посадку на аэродроме назначения КВС разрешается принять решение о следовании на запасной аэродром на нижнем (безопасном) эшелоне или на специально установленных для полетов без радиосвязи эшелонах 4250 м (FL140), 4550 м (FL150) или 7300 м (FL240), 7600 м (FL250) в зависимости от направления полета.

268. В случае потери радиосвязи экипаж ВС занимает высоту, заданную органом ОВД (УВД) до момента потери радиосвязи, но не ниже минимального безопасного эшелона (высоты) по маршруту полета.

269. При потере радиосвязи, вызванной отказом бортовых или наземных систем радиосвязи "воздух-земля" диспетчеры органов ОВД действуют в соответствии с технологиями работы диспетчеров ОВД.

270. При возвращении на аэродром вылета или при уходе на запасной аэродром, расположенный в направлении обратном пути следования, полет ВС выполняется на ближайшем к заявленному в плане полета или в повторяющемся плане полета попутном нижнем эшелоне, но не ниже безопасного, или на специально установленных для полетов без радиосвязи эшелонах.

271. В случае потери радиосвязи при полете по ППП КВС оценивает возможность перехода на полет по ПВП и принимает решение о следовании на аэродром назначения или запасной аэродром (выбранный при принятии решения на вылет) или возврате на аэродром вылета.

В случае принятия решения следовать на аэродром назначения:

1) полет следует выполнять на заявленном в плане полета или в повторяющемся плане полета эшелоне (высоте);

2) начинать снижение для захода на посадку следует по опубликованной схеме после пролета радиотехнического средства, на котором основана схема захода на посадку.

В случае принятия решения (в зависимости от типа ВС и запаса топлива) следовать на запасной аэродром полет ВС следует выполнять на заданном при вылете эшелоне или на специально установленных для полетов без радиосвязи эшелонах.

272. Снижение и заход на посадку на основном или запасном аэродроме при потере радиосвязи производится КВС с соблюдением максимальной осмотровости по установленной схеме.

273. При полете без радиосвязи ночью, экипажу необходимо обозначать местонахождение ВС периодическим включением посадочных фар или миганием бортовых огней.

274. При отсутствии возможности произвести посадку на аэродроме назначения после прерванного захода по посадку (ухода на второй круг) КВС следует на запасной аэродром по схеме выхода с набором нижнего безопасного эшелона или на специально установленных для полетов без радиосвязи эшелонах

Снижение для захода на посадку на запасном аэродроме производится после выхода на радиотехническое средство, на котором основана схема захода на посадку, опубликованная в документах аэронавигационной информации.

Если к моменту прибытия ВС, потерявшего связь, метеорологические условия на аэродроме посадки ниже минимума для посадки, КВС разрешается произвести посадку в этих условиях.

275. В случае потери радиосвязи при полете по ПВП КВС, избегая попадания в сложные метеорологические условия, следует на аэродром назначения по ПВП на заданной высоте (эшелоне).

Если невозможно продолжать полет на аэродром назначения по ПВП, необходимо следовать на запасной аэродром, метеорологические условия которого позволяют произвести посадку по ПВП.

Экипаж ВС сообщает о своем прибытии органу ОВД (УВД) с помощью доступных средств передачи информации, не ожидая подтверждения о приеме ее органом ОВД (УВД).

276. При невозможности установить радиосвязь экипаж ВС передает сообщения о местоположении ВС на установленной и аварийной частотах, перед которыми следует фраза: "Отказ связи. Передаю без подтверждения".

277. При отказе наземных средств связи соответствующие органы ОВД (УВД) принимают меры к восстановлению связи с использованием резервных средств и каналов или передают управление другому органу ОВД (УВД).

278. В случаях потери радиосвязи при выполнении международного полета пересечение Государственной границы Республики Казахстан запрещено, за исключением случаев, когда отказ радиосвязи произошел в полете в период нахождения ВС под непосредственным управлением органа ОВД (УВД) Республики Казахстан или после получения от него разрешения на пересечение Государственной границы Республики Казахстан.

279. При потере радиосвязи в воздушном пространстве другого государства экипаж ВС Республики Казахстан выполняет требования правил полетов в воздушном пространстве данного государства, предусмотренных для подобного случая.

280. При отказе средств радиотехнического обеспечения посадки на аэродроме и невозможности выполнения визуального захода на посадку по метеорологическим условиям, орган ОВД (УВД) этого аэродрома направляет ВС на запасной аэродром.

## **Потеря ориентировки**

281. При потере ориентировки экипаж:

- 1) включает сигнал бедствия и устанавливает код ответчика вторичной радиолокации "7700" и (или) соответствующий аварийный режим ADS-B;
  - 2) передает по радио сигнал "Полюс";
  - 3) докладывает диспетчеру ОВД (УВД) об остатке топлива и условиях полета
- ;

4) с разрешения диспетчера ОВД (УВД) занимает наивыгоднейший эшелон (высоту) полета для обнаружения ВС радиолокационными средствами;

5) применяет наиболее рациональные в данных условиях способы восстановления ориентировки, используя рекомендации диспетчерского пункта ОВД (УВД);

6) в случаях, когда восстановить ориентировку не удалось, заблаговременно, не допуская полной выработки топлива, и до наступления темноты, произвести посадку на любом аэродроме или выбранной с воздуха площадке.

282. Ориентировка считается полностью потерянной, если экипаж по этой причине произвел вынужденную посадку не на аэродроме назначения.

283. Ориентировка считается временно потерянной, если ВС выведено экипажем самостоятельно или диспетчером ОВД (УВД) с помощью наземных РТС на заданный маршрут с последующей посадкой на аэродром назначения.

### **Нападение на экипаж или пассажиров**

284. При нападении или угрозе нападения на экипаж (пассажиров) КВС и члены экипажа действуют в соответствии со специальной инструкцией.

285. Экипаж по возможности, передает сигналы бедствия, сообщает о нападении, свой позывной, местонахождение (координаты), высоту и курс полета.

### **Ранение или внезапное ухудшение здоровья членов экипажа или пассажиров**

286. В случае внезапного ухудшения состояния здоровья или ранения члена экипажа или пассажира (пассажиров), КВС обеспечивает оказание ему (им) возможной медицинской помощи и, в зависимости от обстановки, принимает решение о продолжении или прекращении полета.

287. При внезапном ухудшении состояния здоровья (или ранении) командира воздушного судна, когда он не может продолжать полет, выполнение задания прекращается и временно, до посадки на аэродроме его функции выполняет проверяющий, имеющий специальность пилота (летчика) или второй пилот (при отсутствии проверяющего). Если второй пилот не предусмотрен РЛЭ (инструкцией экипажу) воздушного судна – выполнение полетного задания прекращается.

288. Диспетчерский орган ОВД (УВД), получив доклад о прекращении полета в связи с внезапным ухудшением состояния здоровья (ранением) члена экипажа или пассажира, обеспечивает выход ВС на ближайший аэродром и его внеочередную посадку.

## **Вынужденная посадка вне аэродрома**

289. В случае, когда продолжение полета не обеспечивает безопасности пассажиров и экипажа, КВС принимает решение о выполнении вынужденной посадки вне аэродрома. Если позволяют обстоятельства, КВС сообщает членам экипажа и органу ОВД (УВД) о своем решении, в том числе о месте и времени предполагаемой посадки, передает (включает) сигнал бедствия, а при наличии ответчика вторичной локации устанавливает код 7700 и информирует пассажиров.

Штурман (второй пилот) сообщает членам экипажа местонахождение ВС, направление и расстояние до ближайшего аэродрома или населенного пункта, а над водной поверхностью направление и расстояние до берега.

290. После вынужденной посадки вне аэродрома экипаж ВС оказывает необходимую помощь пассажирам и, пользуясь средствами связи, сообщает на ближайший аэродром или местным исполнительным органам о времени, месте вынужденной посадки, состоянии членов экипажа, пассажиров, воздушного судна и необходимой помощи.

291. Вынужденная посадка гидросамолета на водную поверхность производится как можно ближе к берегу или кораблю (судну).

292. Вынужденная посадка гидросамолета на водную поверхность ночью, когда невозможно определить состояние водной поверхности, скорость и направление ветра, производится, если возможно, по "лунной дорожке" с применением бортового светотехнического оборудования. Для обнаружения гидросамолета, совершившего вынужденную посадку на водную поверхность ночью, аэронавигационные и проблесковые огни после посадки остаются включенными.

293. Вылет с места вынужденной посадки допускается при выполнении следующих условий:

- 1) при условии устранения неисправностей на ВС (если они имели место);
- 2) при соответствии всех условий для взлета;
- 3) выдачи разрешения на вылет Председателем комиссии, расследующей случай вынужденной посадки;
- 4) выдачи разрешения на вылет органа ОВД (УВД).

294. В случаях, не терпящих отлагательства (стихийное бедствие, необходимость оказания срочной медицинской помощи раненым), КВС принимает решение на вылет самостоятельно, с последующим докладом органу ОВД (УВД) о времени вылета, высоте и маршруте полета.

295. Перед вылетом с места вынужденной посадки вне аэродрома КВС осматривает местность (акваторию), определяет ее пригодность для безопасного взлета и при необходимости принимает меры для обеспечения безопасного взлета.

### **Отказ радионавигационных средств УВД или радиотехнического оборудования на аэродроме посадки**

296. При получении сообщения от диспетчерского органа ОВД (УВД) об отказе радиолокационных средств в районе ОВД (УВД), КВС, выполняющий полет в данном районе, продолжает полет с выдерживанием заданного эшелона, скорости и направления полета, с соблюдением повышенной осмотрительности за воздушной обстановкой, как визуально, так и с помощью бортовых радиолокационных средств, с обязательным сообщением о своем местонахождении при пролете контрольных точек на маршруте.

297. При отказе радиотехнических средств обеспечения посадки и (или) средств связи на аэродроме посадки и невозможности по метеорологическим условиям выполнить визуальный заход и посадку на данном аэродроме, КВС уходит на второй круг и (или) следует на запасной аэродром.

В случае невозможности ухода на запасной аэродром (недостаток топлива, неисправность авиационной техники) КВС производит посадку при погоде ниже минимума аэродрома посадки.

### **Применение парашютов в аварийных случаях**

298. При выполнении полетов на десантирование парашютистов или сброс груза на парашютах, а также, если это предусмотрено соответствующей инструкцией для учебных полетов, все члены экипажа и другие лица, участвующие в полете, должны иметь индивидуальные парашюты с установленными страхующими приборами.

Подвесные системы парашютов должны быть надеты в течение всего полета.

Снимать в полете парашют разрешается только в тех случаях, когда выполнять работу с надетым парашютом невозможно.

299. В аварийной ситуации перед покиданием ВС на парашютах экипаж, по возможности, сообщает об этом диспетчеру органа ОВД (УВД) с указанием своего местонахождения, передает (включает) сигнал бедствия, а также (когда это возможно) должен включить автопилот, установить курс в направлении малонаселенного района со снижением по пологой глиссаде, уничтожить кодовое устройство аппаратуры опознавания, после чего покинуть ВС.



Члены экипажа и другие лица, находящиеся на борту, покидают ВС на парашютах по указанию КВС. Командир покидает ВС последним.

300. Спуск с парашютом, кроме аварийного спуска, не производится, за исключением тех случаев, когда это делается в условиях, предписанных соответствующим уполномоченным органом в сферах авиации, и таким образом, как это указывается в соответствующей информации, рекомендации и (или) разрешении, полученных от соответствующего органа обслуживания воздушного движения (управления воздушным движением).

## **Незаконное вмешательство в полете**

301. Воздушному судну, в отношении которого известно или предполагается, что оно подверглось акту незаконного вмешательства, оказывается максимальное внимание и содействие со стороны органа ОВД (УВД) предоставляется приоритет по сравнению с другими воздушными судами, исходя из конкретных обстоятельств.

302. Орган ОВД (УВД) при необходимости используют все имеющиеся средства связи, включая резервные, для установления и поддержания радиосвязи с воздушным судном, находящимся в аварийной ситуации.

303. Экипаж воздушного судна, ставшего объектом незаконного вмешательства, предпринимает попытку уведомить орган ОВД (УВД) об этом факте, обо всех, связанных с ним, важных обстоятельствах и любых отклонениях от текущего плана, вызванных этими обстоятельствами, для того, чтобы орган ОВД (УВД) обеспечил первоочередность в обслуживании воздушного движения.

304. За исключением случаев, когда это невозможно, из-за сложившейся на борту воздушного судна обстановки, командиру воздушного судна следует продолжить полет по линии заданного пути и на заданном крейсерском эшелоне (высоте) полета, по крайней мере, до тех пор, пока не появится возможность уведомить орган ОВД (УВД) или пока ВС не окажется в пределах зоны действия радиотехнических станций.

305. Когда ВС, подвергшееся акту незаконного вмешательства, должно отклониться от линии заданного пути или заданного крейсерского эшелона, не имея возможности установить радиотелефонную связь с органами ОВД (УВД), КВС следует по возможности:

1) попытаться передать предупреждения на аварийной ОВЧ-радиосвязи и на других соответствующих частотах, за исключением случаев, когда это невозможно из-за сложившейся на борту ВС обстановки. Следует также использовать другое оборудование, такое как бортовые приемоответчики, линии передачи данных, когда это целесообразно и допускается обстановкой;

2) продолжать полет, соблюдая соответствующий особый порядок действий в полете в чрезвычайных обстоятельствах и действовать в соответствии с установленным порядком действий экипажа воздушного судна в данных обстоятельствах.

306. Для сообщения о том, что ВС находится в аварийном положении (если оно оборудовано приемоответчиком ВОРЛ) используются специальные коды в режиме "А":

1) код "7700" - указывает, что ВС подвергается серьезной и непосредственной опасности и экипажу требуется немедленная помощь;

2) код "7600" - указывает на потерю радиосвязи;

3) код "7500" - указывает, что ВС является объектом незаконного вмешательства.

307. При возникновении аварийной обстановки КВС устанавливает в приемоответчике код "7700" режима "А", если ранее органом ОВД (УВД) не было дано указание об использовании другого определенного кода. В этом случае КВС использует данный определенный код до получения других указаний от органа ОВД (УВД). КВС выбирает код "7700" режима "А" в тех случаях, когда имеются основания полагать, что это является наилучшим образом действий.

308. Если ВС, находящееся в полете, стало объектом незаконного вмешательства, КВС делает все возможное для установки в приемоответчике кода "7500" режима "А", чтобы сообщить об обстановке, если обстоятельства не позволяют использовать код "7700".

309. Если экипаж выбрал код "7500" режима "А" и впоследствии орган ОВД (УВД) дает ему указание подтвердить этот код он, в зависимости от обстоятельств, либо подтверждает код, либо не отвечает совсем.

Отсутствие ответа от экипажа ВС служит для органа ОВД (УВД) подтверждением того, что использование кода "7500" не является случайным.

## **6. Порядок обеспечения диспетчерского обслуживания и эшелонирования воздушных судов**

### **Классификация воздушного пространства**

310. Классификация воздушного пространства производится в зависимости от вида обслуживания воздушного движения, Правил полетов (ППП, ПВП), необходимости наличия диспетчерского разрешения на вылет (полет), эшелонирования воздушных судов между собой, требований по ведению радиосвязи, ограничений по скорости полета воздушных судов и соответствующих метеорологических условий.

311. Воздушное пространство ОВД классифицируется и обозначается следующим образом:

1) Класс А. Разрешаются только полеты по ППП, все воздушные суда подлежат диспетчерскому обслуживанию и эшелонируются.

2) Класс В. Разрешаются только полеты по ППП и ПВП, все воздушные суда подлежат диспетчерскому обслуживанию и эшелонируются.

3) Класс С. Разрешаются полеты по ППП и ПВП, все воздушные суда подлежат диспетчерскому обслуживанию; воздушные суда, выполняющие полеты по ППП эшелонируются относительно других воздушных судов, выполняющих полеты по ППП и ПВП. Воздушные суда, выполняющие полеты по ПВП, эшелонируются относительно воздушных судов, выполняющих полеты по ППП, и получают информацию о движении в отношении других воздушных судов, выполняющих полеты по ПВП.

4) Класс D. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; все воздушные суда подлежат диспетчерскому обслуживанию; воздушные суда, выполняющие полеты по ППП, эшелонируются относительно других воздушных судов, выполняющих полеты по ППП, и получают информацию о движении в отношении воздушных судов, выполняющих полеты по ПВП; воздушные суда, выполняющие полеты по ПВП получают информацию о движении в отношении всех других воздушных судов.

5) Класс Е. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; воздушные суда, выполняющие полеты по ППП подлежат диспетчерскому обслуживанию и эшелонируются относительно других воздушных судов, выполняющих полеты по ППП.

6) Класс F. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; всем воздушным судам, выполняющим полеты по ППП, предоставляется консультативное обслуживание воздушного движения и по запросу всем воздушным судам предоставляется полетно-информационное обслуживание.

7) Класс G. Разрешаются полеты по ППП и ПВП и по запросу предоставляется полетно-информационное обслуживание.

312. Воздушное пространство Республики Казахстан классифицируется в следующем порядке:

1) верхнее воздушное пространство от высоты 6100 м. и выше относится к классу А;

2) нижнее воздушное пространство в пределах границ районов ОВД относится к классу С. Воздушное пространство приграничной полосы ниже высоты 6100 м. до поверхности земли и воздушное пространство воздушной трассы (местной воздушной линии) относится к классу С;

3) воздушное пространство районов аэродромов, где организовано диспетчерское обслуживание, относится к классу С;

4) нижнее воздушное пространство, где не организовано диспетчерское обслуживание, относится к классу G.

313. Воздушное пространство класса G является неконтролируемым воздушным пространством и устанавливается на 300 м. ниже границы контролируемого воздушного пространства.

В неконтролируемом воздушном пространстве диспетчерское разрешение не требуется. При выполнении полетов в неконтролируемом воздушном пространстве радиовещательные передачи осуществляются воздушными судами на установленной уполномоченным органом в сфере гражданской авиации частоте ОВЧ-диапазона и предназначены для передачи информации о движении (ТВА), донесений и соответствующей дополнительной информации консультативного характера для сведения пилотов других находящихся поблизости воздушных судов. Организация оповещения для поиска и спасания в соответствующие органы возлагается на эксплуатанта (владельца) ВС (летательного аппарата).

314. Требования, предъявляемые к эксплуатантам (владельцам) воздушных судов, касающиеся вопросов организации, планирования и выполнения полетов наряду с настоящими Правилами также регламентированы Правилами использования воздушного пространства Республики Казахстан, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 506

315. Границы установленных классов в воздушном пространстве Республики Казахстан публикуются в документах аэронавигационной информации.

## **Организация воздушного пространства**

316. В целях установления определенного порядка выполнения полетов и обеспечения безопасности движения воздушных судов воздушное пространство Республики Казахстан по вертикали делится на верхнее и нижнее.

317. Граница между верхним и нижним воздушным пространством устанавливается на высоте 6100 м. от уровня (ЭП 200), соответствующего атмосферному давлению 760 мм. рт. ст. (1013,25 мбар/гПа.). В отдельных случаях, в зависимости от местных условий, по разрешению уполномоченного органа в сфере государственной и по согласованию с уполномоченным органом в сфере гражданской авиации, граница между верхним и нижним воздушным пространством устанавливается на другой высоте.

318. Для осуществления деятельности, связанной с использованием воздушного пространства Республики Казахстан, устанавливаются районы обслуживания воздушного движения, районы аэродромов и аэроузлов, воздушные трассы, местные воздушные линии, маршруты и специальные зоны для полетов воздушных судов, районы неконтролируемого воздушного пространства, запретные зоны, опасные зоны, зоны ограничений для полетов воздушных судов и другие специальные элементы, устанавливаемые для осуществления деятельности в воздушном пространстве, образующие в своей совокупности структуру воздушного пространства Республики Казахстан.

319. Близко расположенные аэродромы в целях координации полетов на них объединяются в аэроузлы.

320. В районах аэродромов (аэроузлов) устанавливаются стандартные маршруты вылета по приборам – SID, стандартные маршруты прибытия по приборам – STAR или воздушные коридоры входа и выхода, а также зоны взлета и посадки, ожидания и другие зоны.

321. Зона взлета и посадки для каждого аэродрома устанавливается с учетом летно-технических характеристик воздушных судов, выполняющих полеты на данном аэродроме, и по своим размерам обеспечивают возможность безопасного выполнения установленных маневров для набора высоты после взлета и для снижения при заходе на посадку.

Верхняя граница зоны взлета и посадки устанавливается на высоте второго эшелона зоны ожидания.

Воздушное пространство районов ОВД и районов аэродромов (аэроузлов) при необходимости разделяется на секторы (направления) как в плане, так и по высоте.

## **Порядок организации обслуживания воздушного движения**

322. Порядок организации обслуживания воздушного движения в воздушном пространстве Республики Казахстан устанавливается уполномоченным органом в сфере гражданской авиации в соответствии с требованиями Закона и Правил использования воздушного пространства. Информация по организации обслуживания воздушного движения в воздушном пространстве Республики Казахстан публикуется в документах аэронавигационной информации Республики Казахстан.

323. Организация обслуживания воздушного движения в воздушном пространстве Республики Казахстан, граничащем с сопредельным государством, осуществляется на основе согласительных процедур взаимодействия приграничных органов ОВД.

## **Виды обслуживания воздушного движения**

324. Обслуживание воздушного движения включает следующие виды:

1) диспетчерское обслуживание воздушного движения, под которым понимается обслуживание, предоставляемое в контролируемом воздушном пространстве в целях:

предотвращения столкновений между воздушными судами, воздушных судов с препятствиями на площади маневрирования;

ускорения и регулирования воздушного движения;

2) полетно-информационное обслуживание, целью которого является предоставление консультаций и информации с использованием имеющихся средств связи для обеспечения безопасного выполнения полетов;

3) аварийное оповещение, являющееся обслуживанием, предоставляемым для уведомления соответствующих организаций о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб, и оказания необходимого содействия таким организациям.

325. Аварийным оповещением обеспечиваются:

1) воздушные суда, обеспечиваемые диспетчерским обслуживанием воздушного движения;

2) другие воздушные суда, терпящие бедствие, о которых стало известно органу обслуживания воздушного движения;

3) воздушные суда, в отношении которых известно или предполагается, что они являются объектом незаконного вмешательства.

## **Органы (пункты) обслуживания воздушного движения**

326. Диспетчерское обслуживание воздушного движения в зависимости от установленной зоны ответственности подразделяется следующим образом:

1) районное диспетчерское обслуживание;

2) диспетчерское обслуживание подхода;

3) аэродромное диспетчерское обслуживание.

Диспетчерское обслуживание воздушного движения обеспечивается органами ОВД, к которым относятся:

1) районный диспетчерский центр (пункт);

2) аэродромный диспетчерский центр (диспетчерские пункты района аэродрома).

Для ОВД организуются следующие диспетчерские пункты:

1) диспетчерский пункт брифинг;

2) диспетчерский пункт руления (ДПР);

- 3) стартовый диспетчерский пункт (СДП);
- 4) диспетчерский пункт вышка (ДПВ);
- 5) диспетчерский пункт круга (ДПК);
- 6) диспетчерский пункт подхода (ДПП);
- 7) местный диспетчерский пункт (МДП);
- 8) районный диспетчерский пункт (РДП).

При малой интенсивности полетов разрешается осуществлять полное или частичное, временное или постоянное объединение диспетчерских пунктов района аэродрома (ДПП, ДПК, ДПВ, СДП, ДПР) и МДП в единый диспетчерский пункт.

Районное диспетчерское обслуживание осуществляется диспетчером РДЦ (РОВД) в пределах установленной зоны ответственности.

Диспетчерское обслуживание подхода обеспечивается диспетчером ДПП в пределах установленной зоны ответственности.

Аэродромное диспетчерское обслуживание обеспечивается диспетчерским пунктом района аэродрома в пределах установленных зон ответственности.

Диспетчерские пункты ДПП, МДП со своими зонами ответственности, в зависимости от структуры воздушного пространства могут входить в состав РДЦ (РОВД) или АДЦ (диспетчерских пунктов района аэродрома).

Центры полетной информации создаются для обеспечения полетно-информационного обслуживания и аварийного оповещения в пределах районов полетной информации, если ответственность за обеспечение такого обслуживания в пределах района полетной информации возлагается на орган ОВД, имеющий необходимые средства для осуществления функций, связанных с такой ответственностью. Часть функций центра полетной информации может возлагаться на другой орган ОВД (УВД) или аэроклуб.

327. Организация ОВД на аэродромах совместного базирования осуществляется в соответствии с Правилами использования аэродромов совместного базирования государственной и гражданской авиации Республики Казахстан.

328. Рубежи приема-передачи обслуживания воздушного движения между органами ОВД устанавливаются согласно требованиям Инструкции по организации и обслуживанию воздушного движения, утверждаемой уполномоченным органом в сфере гражданской авиации.

## **Управление воздушным движением**

329. Управление воздушным движением осуществляется в соответствии с Законом.

330. Органы УВД подразделяются на центры УВД и пункты управления полетами государственной авиации Республики Казахстан.

Центры УВД осуществляют планирование и координирование воздушного движения, непосредственное управление движением воздушных судов, контроль соблюдения установленного режима полетов и порядка использования воздушного пространства в зонах ответственности, введение временных режимов и кратковременных ограничений на использования воздушного пространства Республики Казахстан.

Пункты управления полетами государственной авиации осуществляют непосредственное управление воздушными судами на земле и в воздухе в специальных зонах ответственности.

331. Порядок организации, планирования, непосредственного управления воздушным движением и действий органов УВД в особых случаях установлен Правилами производства полетов государственной авиации и Инструкцией по управлению воздушным движением, утверждаемой уполномоченным органом в сфере государственной авиации.

### **Правила вертикального, продольного и бокового эшелонирования в контролируемом воздушном пространстве**

332. При полетах по ППП применяются следующие минимальные интервалы вертикального эшелонирования:

- 1) на эшелонах полета ниже 8850 м. (FL290) – 300 м. (1000 футов);
- 2) между эшелонами полета 8850 м. (FL290) и 12500 м. (FL410):  
300 м. (1000 футов) – между ВС, допущенными к полетам с RVSM;  
600 м. (2000 футов):

между государственными ВС, не допущенными к полетам с RVSM, и другим ВС, выполняющим полет в воздушном пространстве RVSM;

между всеми государственными ВС, выполняющими полет в составе группы в воздушном пространстве RVSM и другим ВС;

в воздушном пространстве перехода от (к) RVSM между ВС, не допущенными к полетам с RVSM и другим ВС;

между ВС, выполняющим полет с отказавшей радиосвязью, и любым другим ВС, когда оба ВС выполняют полет в воздушном пространстве RVSM;

- 3) на эшелонах полета выше 12500 м. (FL 410) – 600 м. (2000 футов)

333. При полетах ниже нижнего эшелона вертикальное расстояние между нижним эшелонем и высотой полета устанавливается не менее 300 м.



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

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

335. Вертикальное расстояние между воздушными судами в районе аэродрома устанавливается не менее 300 м. Для самолетов категории А и вертолетов, выполняющих полет по ПВП ниже нижнего эшелона, в местах пересечения с маршрутами полетов воздушных судов категории В, С, Д, Е при радиолокационном контроле и продольном расстоянии между ними не менее 5 км., вертикальный интервал устанавливается не менее 150 м.

336. Запрещено назначать одновременно один и тот же эшелон (высоту) для полетов воздушных судов по ПВП и ППП.

337. Вертикальное эшелонирование в воздушном пространстве Республики Казахстан осуществляется по полукруговой системе:

1) при направлении воздушных трасс, местных воздушных линий и установленных маршрутов с истинными путевыми углами от 0 до 179 градусов (включительно) устанавливаются эшелоны полетов: 900 м., 1500 м. (FL50), 2150 м. (FL70), 2750 м. (FL90), 3350 м. (FL110), 3950 м. (FL130), 4550 м. (FL150), 5200 м. (FL170), 5800 м. (FL190), 6400 м. (FL210), 7000 м. (FL230), 7600 м. (FL250), 8250 м. (FL270), 8850 м. (FL290), 9450 м. (FL310), 10050 м. (FL330), 10650 м. (FL350), 11300 м. (FL370), 11900 м. (FL390), 12500 м. (FL410), 13700 м. (FL 450), 14950 м. (FL 490);

2) при направлении воздушных трасс, местных воздушных линий и установленных маршрутов с истинными путевыми углами от 180 до 359 градусов (включительно) устанавливаются эшелоны полетов: 1200 м., 1850 м. (FL60), 2450 м. (FL80), 3050 м. (FL100), 3650 м. (FL 120), 4250 м. (FL140), 4900 м. (FL160), 5500 м. (FL180), 6100 м. (FL200), 6700 м. (FL220), 7300 м. (FL240), 7900 м. (FL260), 8550 м. (FL 280), 9150 м. (FL300), 9750 м. (FL320), 10350 м. (FL340), 10950 м. (FL360), 11600 м. (FL380), 12200 м. (FL400), 13100 м. (FL430), 14350 м. (FL 470).

338. Назначение эшелона (высоты) полета органов ОВД осуществляется:

1) на эшелоне перехода (нижнем безопасном эшелоне) и выше в номерах эшелона (по запросу экипажа ВС назначает соответствующий эшелон полета в метрах;

2) ниже эшелона перехода (нижнего безопасного эшелона) – в метрах.

339. При смене эшелона на поворотном пункте маршрута, из-за изменения общего направления полета, занятие нового эшелона выполняется за 20 км. до пролета указанного пункта обязательного донесения, по разрешению органов

ОВД или УВД с соблюдением интервалов, установленных настоящими Правилами.

340. Если заданные истинные путевые углы большинства участков трассы (маршрута) находятся в пределах одного полукруга, а отдельных участков – в пределах другого, то для всей воздушной трассы (маршрута) устанавливаются единые эшелоны при условии соблюдения мер безопасности полета.

341. В районе аэродрома (аэроузла) и в зонах ожидания вертикальное эшелонирование производится в соответствии с установленными интервалами независимо от заданных путевых углов полета.

### **Минимальные интервалы продольного и бокового эшелонирования при полетах по ПВП**

342. Между воздушными судами, следующими по одному маршруту и на одном эшелоне (высоте) – 2 км.

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

- 1) 2 км. для воздушных судов со скоростями полета 300 км./ч. и менее;
- 2) 5 км. для воздушных судов со скоростями полета более 300 км./ч.

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

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

### **Минимальные интервалы продольного эшелонирования при полетах по ППП с радиолокационным контролем**

345. Минимальные интервалы продольного эшелонирования при полетах по ППП с радиолокационным контролем между воздушными судами, следующими по одному маршруту на одном эшелоне (высоте) составляют:

- 1) на воздушных трассах, МВЛ и по установленным маршрутам – 30 км.;
- 2) на воздушных трассах, МВЛ и по установленным маршрутам при использовании АС УВД – 20 км.;
- 3) в зоне подхода – 20 км.;
- 4) в зоне подхода при использовании АС УВД – 12 км.;
- 5) в зоне взлета и посадки:

для всех воздушных судов, следующих за воздушными судами с взлетной массой 136 тонн и более – 12 км.;

для легких воздушных судов, следующих за средними воздушными судами – 10 км.;

во всех остальных случаях – 5 км.

346. При пересечении встречного эшелона (высоты), занятого другим воздушным судном – 30 км. в момент пересечения (с соблюдением 10 километрового бокового интервала).

347. При пересечении попутного эшелона (высоты), занятого другим воздушным судном – 20 км., а в зоне подхода при использовании АС УВД - 12 км. в момент пересечения.

348. Между воздушными судами, следующими по пересекающимся маршрутам (при углах пересечения не менее 70 градусов) на одном эшелоне (высоте) – 40 км. в момент пересечения.

**Сноска. Пункт 348 в редакции постановления Правительства РК от 30.12.2013 № 1429 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после первого официального опубликования).**

### **Минимальные временные интервалы продольного эшелонирования по ППП при отсутствии радиолокационного контроля**

349. Временные интервалы между воздушными судами, следующими по одному маршруту и на одном эшелоне (высоте):

1) по воздушным трассам, местным воздушным линиям, по установленным маршрутам и в зоне подхода – 10 минут;

2) при выполнении маневра по схеме захода на посадку в зоне взлета и посадки – 3 минуты.

350. Временные интервалы при пересечении попутного или встречного эшелона (высоты), занятого другим воздушным судном – 20 минут в момент пересечения.

351. Временные интервалы между воздушными судами, следующими по пересекающимся маршрутам на одном эшелоне (высоте) – 15 минут в момент пересечения.

352. При отсутствии радиолокационного контроля в районе аэродрома при полетах по ППП, на одной высоте может находиться не более одного ВС.

353. Между воздушными судами, выполняющими полеты по ПВП и ППП, интервалы продольного эшелонирования выдерживаются не менее установленных для полетов по ППП.

## **Минимальные интервалы бокового эшелонирования для полетов по ППП при радиолокационном контроле**

354. Минимальные интервалы:

- 1) между осями параллельных воздушных трасс – 50 км;
- 2) при пересечении эшелона (высоты), занятого попутным воздушным судном – 10 км в момент пересечения;
- 3) при пересечении эшелона (высоты), занятого встречным воздушным судном – 10 км в момент пересечения (с соблюдением 30 километрового продольного интервала);
- 4) при пересечении эшелона (высоты), занятого встречным воздушным судном, когда воздушные суда перемещаются параллельно друг к другу – 15 км в момент пересечения.

355. При отсутствии радиолокационного контроля боковое эшелонирование при полетах по ППП запрещено.

## **Порядок изменения эшелона (высоты) полета и пересечения воздушных трасс**

356. Изменение эшелона (высоты) полета допускается с разрешения органа ОВД (УВД) с соблюдением установленных интервалов эшелонирования.

357. ВС, выполняющее полет на заданном эшелоне (высоте), имеет преимущество перед ВС, экипаж которого просит разрешения занять этот эшелон (высоту).

358. Эшелон, занятый ВС, задается другому ВС после доклада экипажа первого ВС о начале снижения или наборе высоты, если нет возможности применить другой вид эшелонирования.

359. При возникновении угрозы безопасности полета на заданном эшелоне (встреча с опасными метеорологическими явлениями, отказ авиационной техники) КВС разрешается самостоятельно изменять эшелон (высоту) с немедленным докладом об этом органом ОВД (УВД).

В этом случае КВС действует в следующем порядке: не изменяя эшелона (высоту) полета, выполняет отворот ВС, как правило, вправо на 30 градусов от оси маршрута и, пройдя 20 км., выводит его на прежний курс с одновременным изменением высоты до выбранного эшелона. О выполнении маневра КВС информирует орган ОВД (УВД).

В экстренных случаях снижение выполняется немедленно с момента начала отворота в пределах ограничений РЛЭ. Заняв новый эшелон (высоту) полета,

КВС по согласованию с органами ОВД (УВД) выводит ВС на воздушную трассу или местную воздушную линию.

360. Вход на воздушные трассы (местные воздушные линии), уход с них и их пересечение производятся на предварительно согласованных эшелонах (высотах) и участках.

361. Эшелон (высота) для пересечения воздушной трассы (местной воздушной линии) или входа на нее занимает ВС не менее чем за 10 км. до ее границы.

362. При выполнении полетов воздушных судов государственной авиации экипажу ВС для входа на воздушную трассу (местную воздушную линию) необходимо получить разрешение и условия входа от органа ОВД (УВД) не позднее, чем за 5 минут до подхода к ее границе.

363. Если аэродром вылета расположен вблизи воздушной трассы (местной воздушной линии), разрешение и условия ее пересечения согласовываются между органами ОВД и УВД и передаются КВС перед вылетом.

364. При последовательном пересечении ВС нескольких воздушных трасс или местных воздушных линий орган ОВД (УВД) может дать КВС одно разрешение на пересечение нескольких воздушных трасс или местных воздушных линий.

### **Полеты в воздушном пространстве в условиях сокращенного минимума вертикального эшелонирования (RVSM)**

365. Сокращенный минимум вертикального эшелонирования применяется в слое между эшелонами 8850 м. (FL290) и 12500 м. (FL410) включительно.

366. Навигационное оборудование воздушных судов, за исключением государственных воздушных судов, планирующих выполнить полет в воздушном пространстве применения RVSM, должно соответствовать критериям технических требований к минимальным характеристикам бортовых систем, для полетов в воздушном пространстве применения RVSM.

Допуск к полетам в воздушном пространстве применения RVSM подтверждает уполномоченный орган, после которого ВС считается утвержденным к полетам с RVSM.

367. Диспетчерское разрешение на вход в воздушное пространство с RVSM, выдается гражданским воздушным судам, допущенным к полетам в воздушном пространстве с RVSM и воздушным судам государственной авиации.

368. Любой переход к системе (от системы) эшелонирования RVSM выполняется в пределах переходного воздушного пространства в соответствии с Соглашениями о процедурах взаимодействия между смежными органами ОВД.

369. Воздушным судам, допущенным к полетам в воздушном пространстве применения RVSM и государственным воздушным судам, входящим в воздушное пространство RVSM и выходящим из него, назначается эшелон полета согласно пункту 332 настоящих Правил.

370. Если ВС не может выполнить требования по выдерживанию заданного эшелона полета из-за отказа оборудования, погодных условий, турбулентности, орган ОВД будет обеспечивать минимум вертикального эшелонирования 600 м. (2000 футов) или соответствующее горизонтальное эшелонирование данного ВС от всех других воздушных судов.

371. Если отображаемая информация о высоте полета выходит за пределы установленного допустимого значения  $\pm 60$  м. ( $\pm 200$  футов) от заданного эшелона в воздушном пространстве применения сокращенного минимума вертикального эшелонирования (RVSM), экипажу ВС органом ОВД (УВД) дается указание проверить установку величины давления и подтвердить высоту полета ВС судна.

372. Орган ОВД, используя метеорологическую информацию и сообщения экипажей воздушных судов о наличии сильной болтанки, по согласованию с руководителем полетов, принимает решение о необходимости прекращения полетов по RVSM на определенный период времени и на определенных эшелонах полета и/или зонах.

В случае если требуется применить увеличенный минимум эшелонирования, орган ОВД согласовывает со смежными органами ОВД (УВД) эшелоны полетов, которые будут применяться при передаче ВС между ними, за исключением случаев, когда определена схема распределения эшелонов в чрезвычайных ситуациях в соответствии с Соглашением о процедурах взаимодействия между смежными органами ОВД.

373. Эксплуатант обеспечивает ВС, выполняющее полеты в воздушном пространстве категории RVSM, следующим оборудованием:

- 1) двумя автономными системами измерения высоты полета;
- 2) бортовой системой сигнализации об уходе с заданной высоты полета;
- 3) автоматической системой управления высотой полета (автопилот);
- 4) приемопередатчиком вторичной радиолокации (сокращенная аббревиатура на английском языке SSR (далее – SSR) с системой сообщения высоты, которая присоединена к системе высотомера, используемого для выдерживания заданной высоты полета.

При полете в зоне RVSM КВС информирует орган ОВД в случае:

- 1) отказа одного или нескольких двигателей, приводящего к невозможности выдерживания заданной высоты полета;
- 2) отказа одного и более высотомеров (различие в показаниях высотомеров более 60 м. (200 футов);

3) отказа автоматической системы выдерживания высоты полета (автопилот);  
4) отказа любого другого оборудования, которое может повлиять на выдерживание заданной высоты полета;

5) болтанки на эшелоне полета, не позволяющей выдерживать заданную высоту полета в пределах 90 м. (300 футов).

374. При полете по спрямленному маршруту в зоне RVSM в случае потери радиосвязи КВС выполняет возврат на воздушную трассу, заявленную планом полета, и продолжает полет, руководствуясь пунктами 365-373 настоящих Правил.

## **7. Авиационные работы**

### **Перечень авиационных работ**

375. Авиационные работы подразделяются:

- 1) авиационно-химические работы;
- 2) воздушные съемки;
- 3) лесоавиационные работы;
- 4) строительно-монтажные и погрузочно-разгрузочные работы;
- 5) транспортно-связные работы;
- 6) полеты на островах открытых морей и океанов;
- 7) полеты с морских судов и морских буровых установок;
- 8) полеты для оказания медицинской помощи населению и проведения санитарных мероприятий;
- 9) полеты для проведения экспериментальных и научно-исследовательских работ;
- 10) полеты по десантированию и выброске парашютистов или сбросу грузов на парашютах;
- 11) поисковые и аварийно-спасательные работы;
- 12) летные проверки (облеты) наземных средств радиосветотехнического обеспечения полетов, авиационной радиосвязи и аэродромных схем.

376. Порядок выполнения авиационных работ устанавливается Правилами производства полетов в гражданской авиации.

### **Поисковые и аварийно-спасательные работы**

377. Поисковые и аварийно-спасательные работы организуются в целях спасания пассажиров и экипажей воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие.

Организация поиска и спасательных работ осуществляется в соответствии с Правилами по организации поисково-спасательного обеспечения полетов на

территории Республики Казахстан, утверждаемыми Правительством Республики Казахстан и разрабатываемыми в соответствии с требованиями авиационных стандартов международных организаций в сфере гражданской авиации.

378. Полеты при проведении поисково-спасательных работ (далее – ПСР) выполняются в соответствии с настоящими Правилами и Правилами производства полетов в сферах авиации.

379. Для выполнения ПСР на территории и в районе аэродрома создаются наземные поисково-спасательные команды (НПСК), аварийно-спасательные команды (АСК), действия которых определены специальной Инструкцией эксплуатантов аэродрома.

380. В состав поисково-спасательных экипажей назначается летный состав, прошедший специальную наземную и летную подготовку и имеющий специальный допуск.

381. При проведении ПСР, для выполнения визуального поиска и эвакуационных работ, кроме специально выделенных, используются воздушные суда, не имеющие поисково-спасательного оборудования, а также резервные, санитарные, патрульные и находящиеся в воздухе воздушные суда, при необходимости, направляемые в район поиска.

382. Дежурным поисково-спасательным силам и средствам устанавливается три степени готовности:

1) готовность № 1:

поисково-спасательные ВС готовы к немедленному вылету, двигатели опробованы, наземные источники электропитания подключены, аварийно-спасательное имущество находится на борту воздушного судна и подготовлено к немедленному использованию;

летный состав, спасательная парашютно-десантная группа (далее – СПДГ) находятся на воздушном судне, а технический состав – у воздушного судна;

задача экипажам поставлена и при необходимости уточняется в полете по радио, командир экипажа находится на радиосвязи с пунктом управления полетами;

НПСК находится в готовности к немедленному выходу для выполнения задачи;

вылет вертолета и выход НПСК – не позднее, чем через 10 мин;

вылет самолета – через 15 минут после подачи команды;

2) готовность № 2:

поисково-спасательные ВС готовы к вылету, двигатели опробованы, аварийно-спасательное имущество находится на борту ВС и подготовлено к использованию;



летный и технический состав, СПДГ находятся в специально отведенном месте вблизи ВС;

экипажам даны указания по организации взлета и способу поиска;

задача по поиску уточняется перед вылетом и при необходимости в полете;

личный состав НПСК находится в местах, определяемых руководителем подразделения, имущество и снаряжение НПСК уложено и погружено на транспортные средства, которые подготовлены к выходу на выполнение задач, местонахождение транспортных средств указано в инструкции по производству полетов в районе аэродрома;

вылет вертолета и выход НПСК – не позднее, чем через 20 минут после подачи команды;

вылет самолета – не позднее через 30 минут после подачи команды;

3) готовность № 3:

поисково-спасательные ВС, автомобили и другие поисково-спасательные средства подготовлены к применению и находятся в установленных местах (аэродромах, стоянках или гаражах);

летный, технический и личный состав СПДГ и НПСК находятся на занятиях, работе и отдыхе;

вылет поисково-спасательных ВС, выход НПСК не позднее, чем через 30 минут летом, 45 минут – зимой; временный интервал, необходимый для вылета поисково-спасательных ВС авиации Пограничной службы Комитета национальной безопасности Республики Казахстан из готовности № 3 составляет 2 часа 30 минут – летом и 3 часа – зимой.

В период отдыха, в нерабочее время (для экипажей гражданской авиации при нахождении в резерве) – время вылета не позднее 2 часов 20 минут.

Примечания:

1) время занятия готовности № 2 из готовности № 3 – 10 минут (из положения отдых, нерабочее время – 2 часа 10 минут);

2) время занятия готовности № 1 из готовности № 3 – 20 минут (из положения отдых, нерабочее время – 2 часа 20 минут);

3) время занятия готовности № 1 из готовности № 2 – 10 минут.

Время нахождения экипажей поисково-спасательных ВС:

в готовности № 1 – не более 2 часов;

в готовности № 2 – круглосуточно (не более 2 суток);

При несении дежурства в готовности № 2 только на период полетов с последующим переходом в готовность № 3 – 7 суток;

в готовности № 3 – не более 15 суток.

**Сноска. Пункт 382 в редакции постановления Правительства РК от 20.12.2013 № 1353 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней со дня**

первого официального опубликования); с изменениями, внесенными постановлением Правительства РК от 27.02.2015 № 100.

383. Орган ОВД (УВД), получивший сигнал "Бедствие" или другую информацию о бедствии ВС, определяет местонахождение ВС терпящего бедствие, оказывает экипажу ВС помощь в соответствии со сложившейся обстановкой, докладывает (оповещает) вышестоящему органу ОВД (УВД).

384. Экипаж ВС, принявший сигнал "Бедствие" от другого воздушного или надводного судна или обнаруживший его терпящим или потерпевшим бедствие, либо находящихся в опасности людей, оказывает им посильную помощь, отмечает на карте местонахождение терпящих (потерпевших) бедствие, сообщает об этом органу ОВД (УВД) и продолжает прослушивать частоту принятия сигнала "Бедствие".

Передача сообщений других воздушных судов на этой же частоте, не вызываемых крайней необходимостью, до особого указания органа ОВД (УВД) при необходимости временно ограничивается.

385. Аварийно-спасательные работы (далее – АСР) организуются и выполняются в случаях:

- 1) получения сообщения о предстоящей посадке ВС, терпящего бедствие;
- 2) авиационных происшествий;
- 3) если требуется эвакуация пассажиров, членов экипажа ВС;
- 4) оказания помощи населению при стихийных бедствиях природного и техногенного характера.

386. Командир любого ВС при обнаружении терпящего бедствие воздушного или надводного судна выполняет указания органа ОВД (УВД) и в случае, если он в состоянии это осуществить, выполняет следующие действия:

- 1) ведет наблюдение за судном, терпящим бедствие;
- 2) принимает меры, которые помогут определить местонахождение воздушного или надводного судна, если данные о нем у соответствующего органа ОВД (УВД) отсутствовали;
- 3) сообщает органу ОВД (УВД) при возможности определения следующую информацию:

тип, опознавательные знаки и состояние воздушного или надводного судна, терпящего бедствие;

его местонахождение, выраженное в географических координатах или в расстоянии и истинном пеленге от известного ориентира или радионавигационного средства;

время наблюдения в часах и минутах;

количество людей на борту терпящего бедствие воздушного или надводного судна;

факт покидания людьми терпящего бедствие воздушного или надводного судна;

количество людей, находящихся на поверхности воды;

физическое состояние людей.

387. Командир воздушного судна, не являющегося поисково-спасательным и прибывшего первым на место происшествия, руководит действиями всех других ВС, прибывающих позже, до прибытия на место происшествия первого поисково-спасательного ВС.

В том случае, когда необходимо направить надводное судно к месту бедствия, экипаж ВС передает указания любыми имеющимися в его распоряжении средствами и сигналами.

388. Для передачи информации терпящим бедствие или наземным спасательным командам, когда двусторонняя связь отсутствует, экипаж ВС судна сбрасывает, если это практически осуществимо, радиосвязное оборудование для установления связи или вымпел.

Экипаж ВС подтверждает получение сигналов, используя все возможные средства и сигналы.

389. Сигналы, применяемые при ПСР, приведены в Приложении 8 к настоящим Правилам.

## **8. Действия экипажа воздушного судна терпящего или потерпевшего бедствие**

390. Аварийное и поисково-спасательное обеспечение полетов предназначено для организации и осуществления поиска и спасания экипажей и пассажиров воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие.

391. Непосредственная организация поисково-спасательного обеспечения полетов воздушных судов осуществляется силами и средствами в соответствии с Правилами по организации поисково-спасательного обеспечения полетов на территории Республики Казахстан.

392. Когда ВС, находящемуся в полете, грозит опасность или оно терпит (потерпело) бедствие, КВС обеспечивает принятие мер по сохранению жизни и здоровья людей.

393. Во всех аварийных случаях, угрожающих безопасности полетов, экипаж ВС подает сигнал бедствия. Порядок передачи сигнала определен в Приложении 9 к настоящим Правилам и включает:

- 1) передачу сигналов бедствия;
- 2) передачу сигналов срочности;

3) передачу сигналов, типовой фразеологии и действий при перехвате воздушного судна;

4) пользования аварийными радиостанциями.

394. Сигнал бедствия – установленный единый международный сигнал "SOS" (терплю бедствие) по радиотелеграфу, по радиотелефону и передается открытым текстом "Терплю бедствие" (при международных полетах "МЭЙДЭЙ").

395. Сигналы бедствия передаются на рабочей частоте канала связи с органом ОВД (УВД), находящейся в использовании во время бедствия, а также на международных аварийных частотах 121,5 МГц (используемая также при перехвате воздушного судна) в радиотелефонном режиме, или при запросе помощи у морских служб на частотах 500 кГц или 2182 кГц и 8364 кГц в радиотелефонном режиме.

396. При принятии решения о производстве вынужденной посадке вне аэродрома, КВС предупреждает об этом всех членов экипажа и пассажиров, дает указания о порядке их дальнейших действий. При вынужденной посадке экипаж вплоть до приземления (приводнения) ведет радиообмен с наземными (корабельными) радиостанциями, а в перерывах держит передатчики во включенном состоянии (с нажатой кнопкой). Средства автоматической передачи сигналов пеленгования, если они имеются, также включаются в режим постоянной работы.

397. Экипаж ВС, совершившего вынужденную посадку вне аэродрома, действует в следующем порядке:

1) немедленно эвакуирует из воздушного судна пассажиров на безопасное расстояние;

2) организует оказание медицинской помощи пострадавшим;

3) определяет или уточняет свое местонахождение;

4) принимает меры по установлению связи с ближайшим аэродромом, наземной или самолетной радиостанцией;

5) сообщает на ближайший аэродром или местным исполнительным органам о времени, месте вынужденной посадки, состоянии пассажиров и экипажа, воздушного судна и необходимой помощи;

6) в случае возникновения пожара по возможности ликвидирует его с помощью бортовых и подручных средств пожаротушения.

398. КВС оставляет воздушное судно последним, если иной порядок не определен РЛЭ (инструкцией экипажу) воздушного судна.

399. Всеми работами на месте вынужденной посадки воздушного судна руководит КВС.

400. Решение оставаться на месте или уходить из района вынужденной посадки принимает КВС.

401. В целях обеспечения сохранности ВС, потерпевшего бедствия, КВС принимает меры по транспортировке судна, багажа, груза, почты и другие необходимые меры.

402. В случае вынужденной посадки на воду следует покинуть воздушное судно после его остановки и по команде КВС. При этом необходимо:

1) членам экипажа и пассажирам надеть спасательные жилеты и при выходе из воздушного судна включить систему газонаполнения;

2) спустить на воду групповые спасательные плавсредства;

3) переправить всех людей из воздушного судна на плоты, раненые и дети переправляются в первую очередь;

4) загрузить на плавсредства имеющиеся запасы продуктов, воды и снаряжения;

5) отплыть от воздушного судна на безопасное расстояние, пока оно не начало погружаться в воду.

403. Аварийно-спасательные транспортные средства, следующие для оказания помощи ВС, терпящему бедствие, пользуются приоритетом перед всеми другими видами движения на водной поверхности.

## **9. Единицы измерений для целей выполнения полетов и обслуживания воздушного движения**

404. В государственной авиации установлена единая система координат, высот, гравиметрических и спутниковых измерений (система координат 1942 года). Начало координат – центр Круглого зала Пулковской обсерватории и исходный уровень высот – нулевое значение Кронштадтского футштока в Балтийском море, расположенные на территории Российской Федерации.

405. В гражданской авиации для целей выполнения полетов и обслуживания воздушного движения в воздушном пространстве Республики Казахстан согласно постановлению Правительства Республики Казахстан от 5 мая 2010 года № 376 "О внедрении в гражданской авиации Республики Казахстан Всемирной геодезической системы координат – 1984 (WGS-84)" применяется Всемирная геодезическая система координат 1984 года (WGS-84), в качестве системы отсчета в вертикальной плоскости используется принятый за базу средний уровень моря (MSL). Единая система измерений координат, высот, гравиметрических и спутниковых измерений, используемая в гражданской авиации, приведена в Приложении 10 к настоящим Правилам.

406. В качестве системы отсчета времени в государственной и гражданской авиации используются григорианский календарь и всемирное координированное время (UTC).

Форма

## **БОРТОВОЙ ЖУРНАЛ ГРАЖДАНСКОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА**

Тип ВС: \_\_\_\_\_,  
Бортовой государственный регистрационный номер ВС: \_\_\_\_\_,  
Серийный (заводской) номер ВС: \_\_\_\_\_  
Наименование эксплуатанта или данные о владельце ВС: \_\_\_\_\_  
Масса конструкции ВС: \_\_\_\_\_ кг  
САХ (центровка) ВС: \_\_\_\_\_ %  
Содержание разделов бортового журнала  
гражданского воздушного судна

№ п/п	Наименование	Страница
I.	Инструкция о порядке приема-передачи воздушного судна в базовых, промежуточных и конечных аэропортах гражданской авиации	5
II.	Перечень систем, по которым дается оценка их работоспособности в полете членам экипажа	7
III.	Индивидуальные особенности воздушного судна, двигателей и систем	10
IV.	Замена агрегатов или деталей в аэропортах посадки за рейс	13
V.	Сведения о задержках рейсов по техническим причинам в внебазовых аэропортах	17
VI.	Сведения об отказах и неисправностях, выявленных в полете	19
VII.	Опись бортового имущества воздушного судна	99
VIII.	Передача самолета и бортового имущества согласно описи и остаток горюче-смазочных материалов (ГСМ)	106
IX.	Проверка журнала инженерным и руководящим составом	125

### **I. Инструкция о порядке приема-передачи воздушного судна в базовых, промежуточных и конечных аэропортах гражданской авиации**

#### **A. Порядок приема-передачи воздушного судна**

1. Для контроля технического состояния и оформления приема-передачи ВС вводится "Бортовой журнал приема-передачи воздушного судна". При выполнении полета бортовой журнал должен находиться на борту ВС.

2. Прием-передачу ВС непосредственно от экипажа экипажу производить в случаях, когда время стоянки воздушного судна менее четырех часов. При стоянке ВС более четырех часов ВС сдается прилетевшим экипажем в инженерно-авиационную службу (далее - ИАС) аэропорта (эксплуатанта) на обслуживание и сохранность, которое после окончания обслуживания передается экипажу, назначенному в полет.

3. Начальник (инженер) смены назначает из числа технического состава должностное лицо для приема-передачи ВС и контролирует его работу.

Должностное лицо, назначенное для приема-передачи ВС, встречает его по прибытию, указывает КВС место стоянки, докладывает о прибытии ВС начальнику смены или сменному инженеру, проверяет состояние ВС внутри и снаружи и принимает от экипажа ВС остаток ГСМ и имущество по описи раздела VII, удостоверяя приемку своей подписью в разделе VIII бортового журнала.

4. Бортинженер (бортмеханик), а если его нет в составе экипажа - второй пилот или пилот:

1) записывает в разделах V-VI "Бортового журнала приема-передачи ВС" все сведения о выявленных отказах и неисправностях в полете и задержках рейсов по техническим причинам во внебазовых аэропортах, если отказов и неисправностей не обнаружено, то в журнале делается запись "Замечаний по работе авиационной техники нет";

2) сдает должностному лицу ИАС ВС и принадлежащие ему остаток ГСМ, съемное бортовое имущество по описи бортового журнала и удостоверяет сдачу своей подписью;

3) лично докладывает начальнику смены (сменному инженеру) о техническом состоянии ВС.

5. По окончании технического обслуживания ВС начальник (инженер) смены расписывается в разделе VI журнала об устранении отказов и неисправностей, обнаруженных в предыдущем полете с указанием причины неисправности, метода устранения, № карты - наряда и отметки о составлении карточки учета отказов. Сведения из раздела V "о задержках рейсов по техническим причинам" сообщаются начальнику цеха или лицу, его заменяющему, для принятия необходимых мер".

6. Не допускается прием/передача ВС между экипажем и ИАС с невыполненными регламентными работами, с неустраненными неисправностями, в неукomплектованном и неподготовленном к полету состоянии.

7. Прием/передача ВС между экипажами производится в следующем порядке:

1) Член экипажа, сдающий ВС, записывает в "Бортовом журнале приема-передачи ВС" все дефекты, выявленные в полете, и сдает принимающему

члену другого экипажа воздушное судно, оборудование, имущество (по описи) и остаток ГСМ.

Сообщает ему все особенности в работе материальной части, а также выявленные дефекты и недостатки, удостоверяет своей подписью в бортовом журнале ВС передачу воздушного судна.

2) Член экипажа, принимающий ВС, проверяет его состояние, укомплектованность, остаток ГСМ, полноту и правильность записей в бортовом журнале и другой документации ВС и удостоверяет приемку ВС подписью в этом журнале.

8. С момента окончания приема или передачи ВС ответственность за состояние и сохранность переданного ВС несет сторона, принявшая воздушное судно.

## **Б. Порядок ведения "Бортового журнала в части приема-передачи воздушного судна"**

9. Журнал ведется бортмехаником (пилотом, вторым пилотом), а если его нет в составе экипажа, то вторым пилотом, ответственными за правильность записей.

10. Заполнение титульного листа, а также заполнение и уточнение раздела VII "Опись бортового имущества" производится ведущим инженером технического отдела ИАС.

11. В разделе "Индивидуальные особенности воздушного судна, двигателей и систем" записи производятся также ведущим инженером ИАС. В разделе записываются: данные по проверке электрообогреваемых носков крыла и хвостового оперения, воздушных винтов по потребляемым токам, вариант самописца и другие особенности данного ВС и его систем.

12. В разделе "Замена агрегатов и деталей в аэропортах посадки за рейс" бортмеханик (пилот, второй пилот), а где нет в составе экипажа – второй пилот (пилот) производит записи обо всех заменах агрегатов и деталей, произведенных в аэропортах посадки, с указанием номеров агрегатов, установленных на воздушном судне.

13. В разделе VI "Сведения об отказах и неисправностях, выявленных в полете" бортмеханик (пилот, второй пилот), а где его нет – второй пилот (пилот) подробно и технически грамотно записывает все отказы и неисправности материальной части, выявленные в полете. В этом же разделе записывается остаток пленки самописца в часах полета.

14. В разделе VI "Сведения об отказах и неисправностях, выявленных в полете" начальник (инженер) смены четко указывает причину дефекта, метод устранения и номер карты-наряда.



15. В разделе VIII "Передача воздушного судна и бортового имущества согласно описи и остаток ГСМ" в графах "подпись" сдающий и принимающий записывает лично (разборчиво) свои фамилии и подписываются.

16. Контроль ведения журнала осуществляет ведущий инженер ИАС, который отмечает в разделе IX результаты проведенной им проверки. Правильность ведения журнала также проверяется должностными лицами, указанными в Правилах технической эксплуатации и ремонта гражданских воздушных судов Республики Казахстан при проверках технического состояния воздушного судна.

## **V. Порядок ведения справки о работе материальной части в полете**

17. Бланк справки выдается экипажу вместе с заданием на полет и после окончания полета сдается экипажем в ИАС.

18. Справки заполняются бортмехаником, а если его нет в составе экипажа, то вторым пилотом или пилотом, ответственными за правильное внесение записей.

19. Справка является основным документом для заполнения формуляров двигателей и воздушного судна по обработке их ресурса.

## **II. Перечень систем, по которым дается оценка их работоспособности в полете членами экипажа**

1. Двигатель и его агрегаты.
2. Воздушный (несущий и рулевой) винт и управление им.
3. Топливная система и ее агрегаты.
4. Масляная система и ее агрегаты
5. Воздушная система и ее агрегаты.
6. Гидравлическая и гидроазотная системы и их агрегаты.
7. Шасси (в том числе и колеса).
8. Высотная система и ее агрегаты.
9. Управление рулями, элеронами, триммерами, закрылками и силовой установкой, тормозным парашютом, стопорением и т.д. и их агрегаты.
10. Система водоснабжения и санузлов и их агрегаты.
11. Противообледенительная, противопожарная, кислородная системы и их агрегаты.
12. Оборудование слепой посадки и полуавтоматического захода на посадку (оценка работы дается после каждой посадки).
13. Радиосвязное оборудование.
14. Навигационное оборудование.
15. Радиолокационное оборудование.

16. Приборное оборудование.
17. Электрооборудование.
18. Бытовое оборудование.
19. Система внешней подвески грузом и управление.
20. Управление "шаг – газ".
21. Управление муфтой включения трансмиссии.
22. Трансмиссия.
23. Бортовая установка системы запуска двигателей.
24. Бортовые самописцы (остаток пленки в часах полета).

Примечание: Если по указанным системам в полете появляются неисправности, экипаж осуществляет доклад органу ОВД, а в случае окончания связи с ним, краткое сообщение о замеченных неисправностях и их характере проявления для обеспечения оперативного устранения неисправностей при кратковременной стоянке – командно-диспетчерскому пункту аэродрома посадки. После посадки экипаж осуществляет запись обо всех обнаруженных неисправностях в бортжурнал с указанием характера неисправности и параметров, необходимых для оценки и устранения неисправности.

### III. Индивидуальные особенности воздушного судна, двигателей и систем


### IV. Замена агрегатов или деталей в аэропортах посадки за рейс

№ п/п	Аэропорт	Дата	Наименование агрегата или деталей	№ снятого агрегата	№ установленного агрегата	Причина замены агрегатов	Фамилия, подпись

### V. Сведения о задержках рейсов по техническим причинам во внебазовых аэропортах

Аэропорт	Дата	Время задержки		Краткое описание технической причины, вызвавшей задержку рейса	Фамилия и подпись члена экипажа	Принятые меры, фамилия и подпись ответственного лица ИАС
		время вылета по расписанию	время фактического вылета			


## VI. Сведения об отказах и неисправностях, выявленных в полете

Аэропорт	Дата	Отказы и неисправности, выявленные во время полета	Фамилия и подпись члена экипажа	Причина и метод устранения отказа, неисправности, № карты-наряда и отметка о составлении карточки учета отказов	Фамилия и подпись (начальник смены)

## VII. Опись бортового имущества воздушного судна

Наименование имущества	Количество	Изменения в количестве имущества и причина	Дата	Подпись ведущего инженера

## VIII. Передача воздушного судна и бортового имущества согласно описи и остаток ГСМ

Аэропорт смены экипажа	Фамилия командира воздушного судна	Дата	Сдал		Принял		Остаток масла в кг	Остаток топлива в кг	Примечание
			должность, фамилия	подпись	должность, фамилия	подпись			

## IX. Проверка журнала инженерным и руководящим составом

№ п/п	Дата (число, месяц, год)	Должность, фамилия	Содержание

**Общие требования к составлению  
инструкции по производству полетов в районе аэродрома  
(вертодрома) и посадочных площадок  
(аэронавигационного паспорта) аэродрома (вертодрома)  
Общие положения**

1. Инструкция по производству полетов в районе аэродрома (вертодрома) и посадочных площадок (аэронавигационного паспорта аэродрома (вертодрома)) (далее – Инструкция) разрабатывается в целях обеспечения организации и безопасности полетов для каждого аэродрома (вертодрома) и посадочной площадки.

2. Инструкция по производству полетов разрабатывается эксплуатантом аэродрома (вертодрома, посадочной площадки) с привлечением организаций гражданской авиации, участвующих в обеспечении, выполнении полетов и обслуживании воздушного движения.

3. В Инструкцию включается информация, касающаяся местонахождения аэродрома (вертодрома, посадочной площадки), характеристики площади маневрирования, аэродромных препятствий средств и оборудования, порядка выполнения полетов на данном аэродроме с учетом местных особенностей эксплуатации аэродрома и действующих ограничений, а также информация по организации обслуживания воздушного движения (управление воздушным движением) в районе аэродрома (вертодрома, посадочной площадки) и по организации метеорологического обеспечения полетов.

4. Вся аэронавигационная информация представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, карт-схем и текстового описания, которая излагается в соответствующих главах Инструкции. В конце каждой главы указываются документы, подтверждающие достоверность аэронавигационной информации. В Инструкцию включаются утвержденные аэродромные карты и схемы.

5. Эксплуатант аэродрома включает в Инструкцию сведения в той степени, в какой они применяются к данному аэродрому.

6. В целях поддержания достоверности сведений, содержащихся в Инструкции эксплуатант аэродрома (вертодрома, посадочной площадки) вносит изменения и дополнения.

7. Эксплуатант незамедлительно уведомляет службу управления аэронавигационной информации (далее – УАИ) и уполномоченный орган об изменениях или дополнениях, которые вносятся в Инструкцию, для своевременного опубликования этих изменений или дополнений в документах аэронавигационной информации.

8. На гражданских аэродромах Инструкция утверждается уполномоченным органом.

9. На аэродромах совместного базирования Инструкция утверждается в соответствии с требованиями Правил использования аэродромов совместного базирования гражданской и государственной авиации Республики Казахстан, утвержденными совместным приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 25 февраля 2011 года № 91 и Министра обороны Республики Казахстан от 18 марта 2011 года № 128 "Об утверждении Правил использования аэродромов совместного базирования гражданской и государственной авиации Республики Казахстан".

10. На посадочных площадках Инструкция утверждается эксплуатантом посадочной площадки.

## **ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ**

### **по производству полетов в районе аэродрома (вертодрома)**

#### **1. Общие положения**

1. Лист согласования Инструкции по производству полетов.

2. Листы регистрации дополнений и изменений в Инструкцию по производству полетов.

3. Индекс местоположения и название аэродрома.

4. Класс аэродрома (вертодрома). Название (наименование) эксплуатанта аэродрома в чьей собственности, хозяйственном ведении, оперативном управлении находится аэродром (вертодром). Часы работы аэродрома (вертодрома).

4. Организации, базирующиеся на аэродроме (вертодроме) и их ведомственная принадлежность (форма собственности аэродрома).

5. Типы обслуживаемых (эксплуатируемых) воздушных судов.

6. Используемая система координат.

Для гражданской авиации раскрывается:

7. Имеющаяся система аэронавигационной информации и процедуры опубликования этой информации. Назначенные лица за ведение Инструкции по производству полетов.

8. Информация о допуске аэродрома (взлетно-посадочной полосы) к полетам (по II или III категории ИКАО), если аэродром допущен к таким полетам.

9. Вид разрешенных полетов.

10. Почтовый адрес, электронный адрес, адрес авиационной наземной сети передачи данных и телеграфных сообщений, контактные телефоны.

## 2. Описание аэродрома (вертодрома)

11. Расположение аэродрома (вертодрома) относительно ближайшего крупного населенного пункта.

12. Географические координаты (широта, долгота в градусах, минутах, секундах) контрольной точки аэродрома (вертодрома).

13. Превышение (абсолютная высота) контрольной точки аэродрома (вертодрома).

14. Магнитное склонение с точностью до ближайшего градуса.

15. Номер часового пояса.

16. Расчетная температура воздуха в районе аэродрома.

17. Характеристика летного поля:

1) форма, размеры, характер поверхности, грунт и его плотность, покров летного поля;

2) пригодность к эксплуатации при выпадении осадков в зависимости от времени года по типам воздушных судов.

18. Характеристика площади маневрирования:

1) количество взлетно-посадочных полос (далее – ВПП);

2) расстояние между осями ВПП, смещение относительно друг друга;

3) для каждой ВПП: класс, размеры (длина, ширина), тип покрытия и его конструкция, абсолютные высоты порогов, а также наибольшее превышение зоны приземления ВПП, предназначенной для точных заходов на посадку, высоты опорных точек радиомаячных систем, истинный путевой угол с точностью до одной минуты, магнитные путевые углы взлета и посадки (номера ВПП), значение "классификационных чисел аэродромных покрытий (ACN-PCN)", уклон, концевые полосы торможения (КТП), боковые полосы безопасности (БПБ), концевые зоны безопасности (КЗБ), размеры спланированной части полосы, размеры полосы, свободной от препятствий, географические координаты (широта, долгота в градусах, минутах, секундах и сотых долях секунд) каждого порога ВПП;

4) расположение и размеры запасной ВПП (если имеется);

5) пригодность к взлету и посадке в зависимости от типов воздушных судов;

6) располагаемые дистанции (разбега, взлета, прерванного взлета, посадочная);

7) маркировка ВПП;

8) расположение, номера и размеры (ширина несущей части) магистральных рулежных дорожек, мест стоянок;

9) истинный путевой угол магистральных рулежных дорожек с точностью до одной минуты, значение "классификационных чисел аэродромных покрытий (

ACN-PCN) для магистральных рулежных дорожек, рулежных дорожек, мест стоянок;

10) ширина и обозначение рулежных дорожек, маршрутов для руления по воздуху вертолетов.

19. Характеристика перрона:

1) расположение и номера перронов, значение их "классификационных чисел аэродромных покрытий (ACN-PCN)";

2) маркировка мест стоянок, перронов.

20. Характеристика вертолетных площадок и стоянок:

1) расположение относительно ВПП магистральных рулежных дорожек, рулежных дорожек;

2) географические координаты (широта, долгота в градусах, минутах, секундах и сотых долях секунд) геометрического центра зоны приземления и отрыва, характер поверхности, размеры;

3) значение "классификационных чисел аэродромных покрытий";

4) пригодность для взлета и посадки в зависимости от типа вертолетов;

5) маркировка и регламент работы вертолетных площадок.

21. Минимумы аэродрома (вертодрома):

1) минимальные безопасные высоты пролета препятствий для захода на посадку по правилам полетов по приборам;

2) минимумы аэродрома (вертодрома) для взлета и посадки по категориям воздушных судов в реестрах государственной авиации для каждого направления ВПП;

3) тренировочные минимумы по категориям воздушных судов – по высоте принятия решения (ВПР), дальности видимости на ВПП (RVR) или видимости (VIS).

22. Для гражданской авиации дополнительно раскрывается:

1) географические координаты порогов, ВПП, центра ВПП, магнитное и истинное направление ВПП, расположение смещенных порогов ВПП, превышение порогов ВПП;

2) превышение перрона и мест стоянок;

3) географические координаты мест стоянок (МС) воздушных судов для выставки и проверки инерциальных навигационных систем (для категорированных аэродромов);

4) расположение и обозначение стандартных маршрутов руления.

### **3. Район аэродрома (вертодрома)**

23. Характеристика района аэродрома (вертодрома):

1) краткая характеристика местности, рельефа, навигационных ориентиров в районе аэродрома (вертодрома);

2) краткое физико-географическое описание района аэродрома (вертодрома) и его климатическая характеристика (текст и таблица годового хода основных метеорологических элементов);

3) естественные и искусственные препятствия в районе аэродрома (вертодрома), их абсолютная высота и высота относительно контрольной точки аэродрома (вертодрома), маркировка и географические координаты (широта, долгота в градусах, минутах, секундах);

4) препятствия в границах полос воздушных подходов, их расположение и превышение относительно используемого порога ВПП;

5) препятствия, учитываемые при определении взлетной массы воздушного судна.

#### 24. Структура воздушного пространства:

1) горизонтальные и вертикальные границы воздушного пространства района аэродрома (вертодрома);

2) горизонтальные и вертикальные границы класса (классов) воздушного пространства района аэродрома (вертодрома);

3) горизонтальные и вертикальные границы диспетчерской зоны, диспетчерского района;

4) границы полос воздушных подходов;

5) ограничительные рубежи, пеленги;

6) схемы вылета, захода на посадку, ухода на второй круг, полета по аэродромному кругу и в зоне ожидания;

7) стандартные маршруты вылета и прилета, маршруты входа (выхода) на воздушные трассы, маршруты зональной навигации, местные воздушные линии и специальные зоны;

8) маршруты входа (выхода) в зоны ограничения полетов;

9) постоянные маршруты полетов воздушных судов (на воздушную разведку погоды, учебные, облет авиационной техники, по планам боевой подготовки, на потолок, на разгон самолета, на предельно малых и малых высотах, на испытания и исследования авиационной техники) (далее – постоянные маршруты);

10) географические координаты (широта, долгота в градусах, минутах, секундах) посадочных площадок и пунктов запуска аэростатов, шаров-зондов, других беспилотных воздушных судов, расположенных в районе аэродрома (вертодрома);

11) горизонтальные и вертикальные границы специальных зон в районе аэродрома (вертодрома);



12) аэродромные зоны ожидания, выброски грузов, вынужденного покидания воздушных судов, слива топлива (пилотажные, полетов по приборам и специальные зоны испытательных полетов, дозаправки топливом, воздушных стрельб и тому подобное);

13) горизонтальные и вертикальные границы запретных зон, расположенных в районе аэродрома (вертодрома);

14) номера, регламент работы, горизонтальные и вертикальные границы зон ограничения полетов, постоянных опасных зон, установленных в интересах подразделений государственной, экспериментальной авиации и организаций, базирующиеся на аэродромах (вертодромах);

15) воздушные трассы, маршруты зональной навигации, местные воздушные линии, постоянные маршруты полетов воздушных судов, проходящие через район аэродрома (вертодрома);

16) коридоры, зоны ограничения, запретные зоны (районы полигонов, учебных центров, районы активного воздействия на гидрометеорологические процессы, взрывных работ, а так же расположение в районе аэродрома площадок десантирования (приземления));

17) расположение запасных аэродромов и посадочных площадок с указанием магнитных путевых углов и расстояний до них, размеров, магнитных курсов посадки и типов воздушных судов, для которых они могут быть использованы.

#### **4. Выполнение полетов**

25. Наземное движение воздушных судов на летном поле:

1) порядок передвижения (буксировки, руления) воздушных судов на летном поле;

2) меры предосторожности при рулении, буксировке ВС с учетом условий видимости и состояния покрытий перрона, мест стоянок, рулежных дорожек;

3) порядок осмотра ВПП днем и ночью, а также в условиях ограниченной видимости

26. Для гражданской авиации дополнительно описываются:

1) заруливание воздушных судов на места стоянок (указывается наименование места стоянки);

2) маршруты заруливания;

3) места стоянок для заруливания на тяге собственных двигателей и буксировкой;

4) выруливание с мест стоянок на тяге собственных двигателей и буксировкой;

5) места обработки воздушных судов противообледенительными жидкостями, места запуска маршевых двигателей, девиационные площадки;

6) порядок движения воздушных судов и транспортных средств в критических и чувствительных зонах курсоглиссадных радиомаяков при работе аэродрома по минимумам I, II и III категории ИКАО.

27. Порядок выполнения полетов в районе аэродрома (вертодрома):

1) порядок взлета воздушного судна;

2) выполнение полетов по стандартным маршрутам вылета и прилета, полетов по схеме снижения и захода на посадку по правилам полетов по приборам;

3) особенности выполнения полетов в условиях ограниченной видимости;

4) порядок входа (выхода) на воздушные трассы, маршруты зональной навигации, местные воздушные линии, специальные зоны;

5) порядок входа (выхода) в зоны ограничения полетов, постоянные опасные зоны, установленные в интересах подразделений государственной, экспериментальной авиации и организаций, базирующиеся на аэродромах (вертодромах);

6) выполнение полетов по постоянным маршрутам;

7) порядок сбора и роспуска групп воздушных судов;

8) выполнение маневра для внеочередного захода на посадку или ухода на запасной аэродром (вертодром);

9) полеты в зоне ожидания;

10) полеты на сверхзвуковых скоростях;

11) облеты наземных средств радиотехнического обеспечения полетов, авиационной электросвязи и систем светосигнального оборудования аэродрома (вертодрома);

12) выполнение полетов с двух и более ВПП;

13) особенности выполнения полетов на аэродромах совместного базирования, аэродромах совместного использования.

28. Эксплуатация аэродрома в условиях ограниченной видимости:

1) сведения о вводимых процедурах, в случае эксплуатации аэродрома в условиях ограниченной видимости;

2) условия, при которых вводятся процедуры эксплуатации аэродрома в условиях ограниченной видимости;

3) действия органов ОВД (УВД) при эксплуатации аэродрома в условиях ограниченной видимости;

4) действия экипажей прибывающих и вылетающих воздушных судов;

5) процедуры управления движением на земле транспортными средствами при эксплуатации аэродрома в условиях ограниченной видимости;

б) выполнение, по мере необходимости, процедур измерения дальности видимости на ВПП и передачи данных о ней, а также ответственных лиц за измерением дальности видимости на ВПП;

7) процедуры при изменении эксплуатационной надежности автоматизированного оборудования, используемого для оценки дальности видимости на ВПП.

29. Для воздушных судов государственной авиации дополнительно раскрываются:

1) порядок выполнения полетов по схеме снижения и захода на посадку (по кругу, двумя разворотом на  $180^{\circ}$ , с рубежа, отворотом на расчетный угол и др.) для воздушных судов, имеющих скорость полета по кругу более 300 км/ч, а также менее 300 км/ч;

2) минимальная безопасная высота полета в районе аэродрома, эшелон перехода, высота полета по кругу, высота перехода;

3) порядок входа (выхода) в район аэродрома, аэродромные зоны, на полигон, площадки десантирования (приземления), постоянные маршруты и т.д. с указанием ограниченных пеленгов, минимального безопасного эшелона для входа (выхода) в район аэродрома в различных метеорологических условиях для каждого направления ВПП и других необходимых данных;

4) порядок сбора и роспуска групп воздушных судов. Порядок выполнения маневров для внеочередного захода на посадку или ухода на запасной аэродром;

5) порядок полетов на малых и предельно малых высотах;

б) порядок полетов на сверхзвуковой скорости, на потолок и на разгон самолета.

## **5. Обеспечение безопасности полетов воздушных судов и обслуживания воздушного движения**

30. Основные рекомендации по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и обслуживания воздушного движения в районе аэродрома (вертодрома).

31. Минимальные безопасные высоты (МБВ), эшелон перехода, высота перехода высота полета по кругу.

32. Минимальные интервалы по категориям воздушных судов, используемые органом обслуживания воздушного движения (управления полетами), между взлетающими и выполняющими заход на посадку воздушными судами, между поочередно взлетающими воздушными судами, между воздушными судами, выполняющими заход на посадку.

32. Внеочередной заход на посадку.

33. Уход на второй круг.

34. Аварийный слив топлива.

35. Порядок использования аэродромной аварийной тормозной установки (при наличии).

36. Концевые полосы торможения, если они предназначены для уменьшения риска повреждения воздушных судов, в случае выкатывания за пределы ВПП.

37. Действия экипажа воздушного судна и органов обслуживания воздушного движения (управления полетами) при получении сигналов "Режим", "Ковер".

## **6. Обслуживание воздушного движения (управление полетами)**

38. Орган обслуживания воздушного движения (управления полетами), осуществляющий обслуживание воздушного движения, его позывной и частота (частоты), часы работы.

39. Особенности обслуживания воздушного движения:

1) при выполнении полетов по стандартным маршрутам вылета и прилета, полетов по схеме снижения и захода на посадку, для входа (выхода) на воздушные трассы, маршруты зональной навигации, местные воздушные линии, специальные зоны;

2) при выполнении полетов по постоянным маршрутам;

3) при выполнении полетов в зонах ограничения полетов, постоянных опасных зонах, установленных в интересах подразделений государственной, экспериментальной авиации и организаций, базирующиеся на аэродромах (вертодромах);

4) при полетах воздушных судов, следующих транзитом через район аэродрома (вертодрома);

5) при выполнении полетов воздушных судов в целях проведения поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ;

6) при обеспечении воздушному судну посадки в аварийной ситуации;

7) при выполнении полетов воздушных судов на аэродромах совместного базирования, аэродромах совместного использования;

8) при выполнении полетов с двух и более ВПП.

40. Рубежи приема/передачи обслуживания воздушного движения, взаимодействие между диспетчерскими пунктами (секторами) органа обслуживания воздушного движения (управления полетами).

41. Порядок перехода на запасные пункты управления (при их наличии) и осуществления обслуживания воздушного движения с них.

42. Порядок временного совмещения функций по обслуживанию воздушного движения диспетчерских пунктов, секторов обслуживания воздушного движения

43. Управление наземным движением на перроне при наличии специализированного подразделения аэропортового комплекса на крупных аэродромах с большой площадью перрона, где диспетчерский пункт руления органа обслуживания воздушного движения не может наблюдать за всем перроном из-за сложности его конфигурации. Зоны ответственности между диспетчерским пунктом руления органа обслуживания воздушного движения и специализированным подразделением аэропортового комплекса по управлению движением воздушных судов на перроне, а также процедуры, которые необходимо соблюдать при обслуживании наземного движения, и методы взаимодействия в переходных зонах между перроном и площадью маневрирования.

## **7. Обеспечение полетов**

44. Предоставление аэронавигационной информации.

Порядок подготовки и предоставления аэронавигационной информации авиационному персоналу, связанному с обеспечением и выполнением полетов.

45. Предоставление метеорологической информации.

Организация метеорологического обеспечения полетов (название, идентификационные данные авиационного метеорологического подразделения, часы работы, почтовый адрес, электронный адрес, адрес авиационной наземной сети передачи данных и телеграфных сообщений, контактные телефоны), аэродромы (вертодромы), по которым осуществляется прогнозирование. При отсутствии на аэродроме (вертодроме) авиационного метеорологического подразделения указывается, за каким авиационным метеорологическим подразделением закреплен аэродром (вертодром) для составления прогнозов погоды, объем метеорологической информации, предоставляемой пользователям воздушного пространства.

Метеорологические наблюдения и сводки (пункты наблюдений, виды наблюдений, особенности; сроки регулярных наблюдений; критерии выпуска специальных сводок и порядок их распространения; порядок проведения наблюдений за ветром на высотах и передачи данных; порядок проведения радиолокационных наблюдений и передачи данных).

Виды авиационных прогнозов погоды по аэродрому (вертодрому), предупреждения об опасных для полетов метеорологических явлениях.

Обеспечение метеорологической информацией органов обслуживания воздушного движения (управления полетами). Виды предоставляемой информации и способы ее доведения. Порядок действия смены авиационного метеорологического подразделения при поступлении сигнала "Тревога".

46. Для государственной авиации дополнительно описывается:

- 1) краткая климатическая и орнитологическая характеристика района аэродрома по временам года;
- 2) организация воздушной и радиолокационной разведки погоды;
- 3) порядок информации экипажей воздушных судов о фактической погоде;
- 4) организация оперативного взаимодействия между метеорологическими подразделениями по метеорологическому и орнитологическому обеспечению полетов.

47. Орнитологическое обеспечение полетов:

- 1) информация, характеризующая орнитологическую обстановку в районе аэродрома (вертодрома) для основных периодов годовой активности птиц;
- 2) данные о скоплениях птиц и направлении их перелета;
- 3) основные мероприятия по орнитологическому обеспечению полетов.

48. Радиотехническое обеспечение полетов и авиационная электросвязь:

- 1) состав и размещения средств наблюдения, радионавигации, посадки и авиационной электросвязи;
- 2) тип и категория средства, обозначение, географические координаты, магнитное склонение и превышение места их установки, рабочие частоты (каналы) и регламент работы;
- 3) использование основных и резервных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи;
- 4) состав дежурных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи при использовании аэродрома (вертодрома) в качестве запасного;
- 5) применение средств объективного контроля.

49. Для государственной авиации дополнительно раскрываются:

- 1) зоны видимости РЛС и зона действия навигационных средств;
- 2) порядок использования средств связи и РТО полетов;
- 3) организация радиосвязи органов УВД аэродрома с воздушными судами. Резервные средства связи и РТО полетов. Порядок использования резервных и дублирующих средств.

50. Электросветотехническое обеспечение полетов:

- 1) тип системы огней приближения, протяженность и сила света системы огней приближения;

- 2) тип входных огней ВПП, цвет входных огней и фланговых горизонтов (при наличии);
- 3) тип огней зоны приземления, протяженность огней зоны приземления;
- 4) посадочные огни, протяженность, интервалы установки, цвет и сила посадочных огней;
- 5) осевые огни, протяженность, интервалы установки, цвет и сила осевых огней (при наличии);
- 6) ограничительные огни ВПП, их тип, цвет ограничительных и фланговых горизонтов (при наличии);
- 7) протяженность и цвет огней КПП (при наличии);
- 8) соответствие категории полетов, на которую рассчитана ВПП;
- 9) системы визуальной индикации глиссады, сторона расположения системы визуальной индикации глиссады, угол наклона глиссады (РАPI, T-VASIS при их наличии);
- 10) маркировка аэродромного и опознавательного маяка;
- 11) другие визуальные средства ориентации и управления на РД (включая огни мест ожидания у ВПП, промежуточных мест ожидания и линий "стоп") и перронах, расположение, а также тип системы визуальной стыковки с телескопическим трапом при ее наличии.

#### 51. Аэродромное обеспечение полетов:

- 1) порядок и сроки осмотра ВПП днем и ночью, а также в условиях ограниченной видимости;
- 2) мероприятия по поддержанию аэродрома (вертодрома) в постоянной эксплуатационной готовности;
- 3) порядок движения по аэродрому (вертодрому) людей, аэродромно-технических и транспортных средств;
- 4) порядок и очередность очистки элементов летного поля, включая критические зоны радиомаячных систем;
- 5) порядок и сроки определения толщины слоя осадков на ВПП и коэффициента сцепления;
- 6) подготовка к полетам вертолетных площадок;
- 7) порядок встречи и отправки воздушных судов с мест стоянок авиационным персоналом.

#### 52. Медицинское обеспечение полетов.

Содержание и порядок проведения медицинского обеспечения полетов.

#### 53. Поисково-спасательное и аварийно-спасательное обеспечение:

- 1) район ответственности за организацию и проведение поисково-спасательного обеспечения полетов;

2) сведения о технических средствах и оборудовании, используемых при аварийно-спасательных работах и пожаротушении (места базирования, степени готовности и их возможности);

3) порядок действий авиационных сил и средств поиска и спасания при получении сигнала бедствия или другой информации о воздушном судне, терпящем или потерпевшем бедствие;

4) организация и проведение аварийно-спасательных работ на аэродроме и в районе аэродрома;

5) порядок взаимодействия и организацию связи с органами ОВД (УВД), а также вызова дежурных сил и средств.

54. Для воздушных судов гражданской авиации дополнительно раскрываются :

1) сведения о процедурах удаления ВС, потерявших способность двигаться на рабочей площади аэродрома;

2) уровень обеспечиваемой защиты, а также типу и количеству огнегасящих веществ, имеющихся на аэродроме.

55. Обеспечение безопасности на аэродроме (для гражданской авиации).

Содержание и порядок проведения режимно-охранного обеспечения.

Доступ на рабочую площадь аэродрома (режимно-охранные мероприятия аэродрома).

Организация охраны воздушных судов и иных объектов на аэродроме ( вертодроме).

Ограждение аэродрома (вертодрома).

56. Обеспечение полетов на аэродромах совместного базирования, аэродромах совместного использования.

Особенности режимно-охранного обеспечения полетов на аэродромах совместного базирования, аэродромах совместного использования.

## **8. Рекомендации по уменьшению неблагоприятного воздействия воздушных судов на окружающую среду**

57. Факторы, учитываемые при разработке мероприятий по снижению воздействия авиационного шума.

58. Основные рекомендуемые методы снижения воздействия авиационного шума.

## **9. Приложения**

59. Карта структуры воздушного пространства района аэродрома (вертодрома ) масштаба 1:500000 (1:200000), на которую наносятся:



1) элементы структуры воздушного пространства, указанные в пункте 3.2 настоящей Типовой Инструкции;

2) препятствия высотой 50 м и более относительно уровня аэродрома (вертодрома) на расстоянии 46 км. от КТА.

60. Схема стандартных маршрутов прилета и вылета воздушных судов.

61. Схема набора (снижения) высоты и ухода (выхода) воздушных судов на маршруты, специальные зоны, зоны ограничения полетов, постоянные опасные зоны для всех направлений взлета (посадки).

62. Схема снижения и захода на посадку для каждого направления ВПП.

63. Схема выполнения маневра для внеочередного захода на посадку или ухода на запасной аэродром (вертодром).

64. Схема рельефа местности для точного захода на посадку.

65. Схема постоянных маршрутов полетов для воздушной разведки погоды.

66. Схема районов обслуживания воздушного движения для органов обслуживания воздушного движения (управления полетами), с рубежами приема, передачи обслуживания воздушного движения.

67. Схема связи между органами обслуживания воздушного движения (управления полетами) и обеспечивающими службами.

68. Схема расположения радиотехнического оборудования аэродрома (вертодрома).

69. Схема облетов наземных средств радиотехнического обеспечения полетов, авиационной электросвязи и систем светосигнального оборудования аэродрома (вертодрома).

70. Схема препятствий в полосе воздушных подходов каждой ВПП.

71. Схема расположения мест стоянок и движения воздушных судов по аэродрому (вертодрому).

72. Схема движения людей и спецавтотранспорта по аэродрому (вертодрому).

73. Схема размещения метеорологического оборудования на аэродроме (вертодроме).

74. Схема концентрации и перелета птиц в окрестностях аэродрома (вертодрома).

75. Схема расположения зон шумов.

76. Схема приаэродромной территории.

77. Таблица годового хода основных метеорологических элементов, в которой указываются:

- среднее давление, в мм.рт.ст и гПа;

- средняя температура воздуха,  $^{\circ}\text{C}$ ;

- средняя максимальная температура,  $^{\circ}\text{C}$ ;

- средняя минимальная температура,  $^{\circ}\text{C}$ ;
- средняя скорость ветра м/с;
- преобладающее направление ветра, в румбах;
- повторяемость высоты НГО, %;
- ниже 1000 м;
- ниже 200 м;
- повторяемость видимости, %:
- менее 2000 м;
- менее 1000 м.

Под таблицей указываются:

$T_{\text{ср}}$  – среднегодовое значение температуры воздуха;

$P_{\text{мин}}$  - минимальное значение атмосферного давления на аэродроме по многолетним данным.

## **Типовая Инструкция по производству полетов в районе посадочной площадки**

1. Лист согласования.
2. Регистрация поправок аэронавигационного паспорта посадочной площадки
3. Лист поправки/Контрольный лист.
4. Наименование посадочной площадки, данные и характеристика месторасположения относительно крупного ближайшего населенного пункта.
5. Принадлежность и характер использования посадочной площадки. Данные о праве собственности на земельный участок (сооружение) месторасположения посадочной площадки, а также почтовый адрес и номера телефонов эксплуатанта
6. Время работы служб (при наличии) и средств по обслуживанию на посадочной площадке.
7. Вид разрешенных полетов.
8. План посадочной площадки с указанием его границ.
9. Местоположение посадочной площадки.
10. Превышение посадочной площадки. Магнитное склонение.
11. Форма, размеры и характер поверхности летного поля (площадки).
12. Размеры ВПП и МК посадки.
13. Расположение и размеры посадочных площадок, загрузочных площадок и площадок для подцепки-отцепки грузов на внешней подвеске.
14. Типы воздушных судов; категория нормированной нагрузки или максимальная масса; магнитные курсы взлета и посадки воздушных судов.

15. Маршруты перелета воздушных судов с базового аэродрома и обратно.
  16. Подходы к посадочной площадке и характерные ориентиры.
  17. Запасные аэродромы и посадочные площадки (МПУ и расстояния от центра посадочной площадки до КТА аэродрома), магнитные курсы посадки.
  18. Метеорологическое обеспечение и минимум посадочной площадки для взлета и посадки воздушных судов (наименование метеорологических станций, выдающих информацию, форма и способ предоставления метеорологической информации и обеспечение экипажей сведениями о погоде, значениях ВНГО и дальности видимости). Номера телефонов ответственных лиц и дополнительная информация.
  19. Организация обслуживания воздушного движения (управление воздушным движением).
  20. Орган, осуществляющий организацию ОВД и непосредственное УВД на посадочной площадке. Особенности осуществления ОВД (УВД) при отсутствии радиосвязи с базовым аэродромом. Действия экипажей и органов ОВД (УВД) в особых случаях полета.
  21. Действия экипажа ВС при наличии опасных метеорологических явлений и сложной орнитологической обстановки.
  22. Действия экипажа вертолета при взлете и посадке на заснеженную, пыльную или песчаную площадку, а также в условиях снежного, пыльного или песчаного вихря, выбросов газов на буровых установках и других возможных нештатных ситуациях.
  23. Действия экипажа вертолета при полете с грузом на внешней подвеске.
  24. Пути подвоза средств материально-технического обеспечения.
  25. Местные особенности.
  26. Связь с базовым аэродромом (аэропортом).
  27. Организация и обеспечение поисковых и аварийно-спасательных работ.
  28. Режимно-охранные мероприятия на посадочной площадке.
  29. Препятствия в районе посадочной площадки (наименование, азимут и удаление от центра посадочной площадки, превышение, наличие светового ограждения и их маркировки).
- Приложения.
30. Карта посадочной площадки (кроки) (схема, фотосхема с привязкой к характерному ориентиру).
  31. Карта наземного движения (огни и знаки руления).
  32. Карта препятствий в  $R = 5$  км от контрольной точки посадочной площадки.
  33. Карта маршрутов вылета.
  34. Карта маршрутов прибытия.

35. Карта захода на посадку по приборам (для каждой схемы).
36. Карта визуального захода на посадку.
37. Схема концентрации и перелета птиц в окрестностях посадочной площадки.
38. Схема расположения радиотехнического оборудования посадочной площадки.
39. Схема размещения метеорологического оборудования на посадочной площадке.
40. Схема продольного профиля оси ВПП посадочной площадки.
41. Схема выполнения маневра для внеочередного захода на посадку или ухода на запасной аэродром.
42. Справочная информация.

Приложение 3  
к Основным правилам полетов  
в воздушном пространстве  
Республики Казахстан

## Классы воздушного пространства, предоставляемое обслуживание и требования, предъявляемые к выполнению полетов

Таблица 1.

Класс воздушного пространства	Применяемые правила полета	Эшелонирование	Обслуживание	Требование к радиосвязи	Ограничение скорости	Видимость в полете	Расстояние до облаков
А	по ППП	Всех воздушных судов	Диспетчерское обслуживание	Постоянная двухсторонняя радиосвязь	Нет	Нет	Нет
С	по ППП	Всех воздушных судов	Диспетчерское обслуживание	Постоянная двухсторонняя радиосвязь	Нет	Нет	Нет
	по ПВП (1)	Всех воздушных	Диспетчерское	Постоянная двухсторон-	Приборная скорость не более	8 км. на высоте 3000 м. над средним уровнем моря и выше  5 км. на высоте ниже	По горизонтали 1500 м. по вертикали 300 м.

		судов	обслуживание	ния радиосвязь	450 км./ч.	3000 м. над средним уровнем моря до нижнего безопасного эшелона (3)	По горизонтали 1500 м. по вертикали 300 м. (3)
G	по ПВП (1)	Не производится	Полетно-информационное обслуживание	Нет	Приборная скорость не более 450 км./ч. (3)	8 км. на высоте 3000 м. над средним уровнем моря и выше	По горизонтали 1500 м. по вертикали 300 м. (3)
						5 км. на высоте ниже 3000 м. над средним уровнем моря до нижнего безопасного эшелона (3)	При отсутствии облаков и при видимости земной или водной поверхности (2), (3)

**Примечания:**

1. Каждый полет по ПВП осуществляется по постоянным визуальным наземным ориентирам.

2. Расстояние до облаков по вертикали измеряется выше и ниже воздушного судна.

(1) Правила визуальных полетов применяются в пределах нижнего воздушного пространства до 6100 м. при полетах с истинной скоростью не более 450 км/ч, днем и в сумерках.

(2) Разрешаются полеты по ПВП над облаками при их количестве ниже высоты полета не более двух октант и видимости земной или водной поверхности. При этом расстояние по вертикали до верхней границы облаков должно быть не менее 300 м.

(3) Минимальные метеорологические условия для полетов по ПВП приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Местность	Скорость полета (истинная) км/ч	Минимальные условия полета по ПВП		
		Высота нижней границы облаков над наивысшей точкой рельефа (м)	Видимость (м)	Вертикальное расстояние от воздушного судна до нижней границы облаков (м)
<b>В ЗОНЕ ВЗЛЕТА И ПОСАДКИ</b>				
Равнинная и холмистая (водная поверхность)	300 и менее	150	2000	50
	301-450	300	5000	100
Горная	450 и менее	300	5000	100
<b>В ЗОНЕ ПОДХОДА, ПО ВОЗДУШНЫМ ТРАССАМ, МЕСТНЫМ ВОЗДУШНЫМ ЛИНИЯМ И УСТАНОВЛЕННЫМ МАРШРУТАМ</b>				
Равнинная и холмистая (водная поверхность)	300 и менее	150	2000	50
	301-450	300	5000	100
Горная (высота до 2000 м)	450 и менее	400	5000	100
Горная (высота 2000 м и более)	450 и менее	700	8 000	100

Примечание:

1. В зоне взлета и посадки минимальные метеоусловия устанавливаются по скорости полета по кругу.

2. Разрешаются полеты вертолетов при видимости в полете менее 1500 м., если они выполняют маневры на скорости, на которой можно своевременно обнаружить другие воздушные суда или какие-либо препятствия, чтобы избежать столкновения с ними.

Видимость не должна быть меньше, чем расстояние, пролетаемое вертолетом за 30 секунд, чтобы позволить пилоту возможность увидеть препятствия и избежать с ними столкновения (см. таблицу 3).

Таблица 3.

### Минимальная видимость для визуальных полетов (VFR) вертолетов

Видимость, м	Скорость, км/ч (kts)
800	93 (50)
1 500	185 (100)
2 000	220 (120)

Таблица 4.

**Минимальные метеорологические условия и минимальные запасы высот над препятствием для специального полета по ПВП**

Местность	Минимальный запас высоты над препятствием, м.		Высота нижней границы облаков над наивысшей точкой рельефа, м.		Видимость, м.	
	днем	ночью	днем	ночью	днем	ночью
Срочные полеты по обслуживанию организаций здравоохранения, поисково-спасательные и аварийно-спасательные работы, тренировочные полеты						
Равнинная и холмистая (водная поверхность)	50	250	100	300	1000	4000
Горная	300	-	400	-	2000	-
Особо важные полеты и полеты по перегонки ВС						
Равнинная и холмистая (водная поверхность)	-	400	-	450	-	4000

1. Полоса учета превышения рельефа местности и искусственных препятствий на ней при расчете безопасной высоты полета в районе аэродрома вне схемы вылета (захода на посадку) устанавливается: днем - по 5 км., ночью - по 10 км в обе стороны от оси маршрута.

2. При полете по схеме вылета (захода на посадку) полоса учета препятствий устанавливается в соответствии с правилами учета препятствий при построении схем вылета (захода на посадку).

3. При полетах по местным воздушным линиям и установленным маршрутам полета ширина полосы учета превышения рельефа местности и искусственных препятствий: днем - в пределах ширины местной воздушной линии, маршрута полета, ночью - по 25 км в обе стороны от оси местной воздушной линии, маршрута полета.

4. При полетах в районе авиационных работ - по 5 км в обе стороны от оси маршрута.

5. При полетах днем в равнинной или холмистой местности при фактической и прогнозируемой высоте нижней границы облаков ниже 150 м и видимости 3000 м и более для ВС с приборной скоростью полета не более 300 км/ч высота искусственных препятствий не учитывается.

## Расчет высоты (эшелона) полета воздушного судна

1. Расчет нижнего эшелона (эшелона перехода) района аэродрома производится по формулам:

$$H_{\text{ниж.эш.}} \geq H_{\text{пер.}} + 300 + H_{\text{аэр.}};$$

где  $H_{\text{аэр.}}$  – превышение аэродрома над уровнем моря.

Расчет выполняется исходя из условия, что атмосферное давление аэродрома, приведенное к уровню моря, равняется стандартному давлению.

Нижний эшелон района аэродрома устанавливается для определенного диапазона давления на аэродроме. Минимальное давление этого диапазона определяется в следующем порядке:

1) определить избыток переходного слоя:

$$\Delta H_{\text{пер.}} = H_{\text{ниж.эш.}} - (H_{\text{пер.}} + 300 + H_{\text{аэр.}});$$

2) определить минимальное давление на аэродроме для расчетной  $H_{\text{ниж.эш.}}$ ;

$$P_{\text{аэр.мин}} = 760 - (H_{\text{аэр.}} +$$

$$\Delta H_{\text{пер.}}) / 11;$$

При давлении на аэродроме ( $P_{\text{аэр.}}$ ) меньшем  $P_{\text{аэр.мин}}$  и по значению не более, чем на 27 мм.рт.ст. в качестве нижнего эшелона устанавливается следующий верхний эшелон, а при  $P_{\text{аэр.}}$  меньшем  $P_{\text{аэр.мин}}$  и по значению более чем на 27 мм.рт.ст - очередной верхний эшелон и т.д.

Расчитанные эшелоны и диапазоны давления на аэродроме, в пределах которых эти эшелоны устанавливаются, указываются в инструкции по производству полетов данного аэродрома (аэронавигационном паспорте аэродрома).

Перед началом выполнения полетов орган ОВД (УВД) аэродрома по фактическим значениям давления на аэродроме ( $P_{\text{аэр.факт}}$ ), температуры воздуха у земли –  $t^{\circ}$ , и с учетом минимального значения  $P_{\text{аэр.мин}}$  для данного диапазона определяет нижний эшелон.

$$H_{\text{ниж.эш. факт.}} \geq H_{\text{ниж.эш.}} - (P_{\text{аэр.факт}} - P_{\text{аэр.мин.}}) \times 11 -$$

$$\Delta H_{\text{темп.}};$$

где

$\Delta H_{\text{темп.}}$  – методическая температура поправка высотомера, которая учитывается при расчете на навигационной линейке или определяется по формуле, указанной в пункте 2 настоящего Приложения. При этом  $H_{\text{испр.}} = H_{\text{ниж.эш.}}$ .



Например, требуется рассчитать нижние эшелоны и диапазоны давления на аэродроме, в пределах которых эти эшелоны устанавливаются, а также определить фактический нижний эшелон в день полетов при условии, что  $N_{\text{аэр}} = 162$  м.,  $N_{\text{перех.}} = 700$  м.,  $R_{\text{аэр.факт}} = 718$  мм.рт.ст.,  $t_0 = -15^\circ\text{C}$ .

Расчет выполняется в такой последовательности:

$N_{\text{ниж.эш}} \geq 700 + 300 + 162 = 1162$  м.;

$N_{\text{ниж.эш}} = 1200$  м.;

$N_{\text{перех.}} - 1200 - (700 + 300 + 162) = 38$  м.;

$R_{\text{аэр min}} = 760 - (162 + 38) / 11 = 742$  мм.рт.ст.

В районе данного аэродрома должны быть установлены и указаны в инструкции по производству полетов нижние эшелоны:

1200 м. при  $R_{\text{аэр}} \geq 742$  мм.рт.ст.;

1500 м. при  $742$  мм.рт.ст.  $> R_{\text{аэр}} \geq 715$  мм.рт.ст.;

1800 м. при  $R_{\text{аэр}} < 715$  мм.рт.ст.;

и т.д.

В день полетов орган УВД аэродрома определяет нижний эшелон с учетом фактической температуры воздуха у земли:

$N_{\text{ниж.эш. факт.}} \geq 1500 - (718 - 715) \times 11 - ((-15 - 15) / 300) \times 1500 = 1617$  м.;

$N_{\text{ниж.эш. факт.}} = 1800$  м.

2. Расчет безопасной высоты полета по атмосферному давлению 760 мм.рт.ст. или 1013,25 мбар/гПа производится по формулам:

$N_{\text{без.760}} = N_{\text{без.ист.}} + N_{\text{рел.}}$  -

$N_{\text{темп.}} + (760 - R_{\text{прив.мин.}}) \times 11$

$N_{\text{без.1013,25}} = N_{\text{без.ист.}} + N_{\text{рел.}}$  -

$N_{\text{темп.}} + (1013,25 - R_{\text{прив.мин.}}) \times 8,25$ ,

где  $N_{\text{без.ист.}}$  – установленное значение истинной безопасной высоты полета, м.;

$N_{\text{рел.}}$  – абсолютная высота наивысшей точки рельефа местности с учетом высоты искусственных препятствий на ней в пределах установленной ширины маршрута, м.;

$R_{\text{прив.мин.}}$  – минимальное атмосферное давление по маршруту (этапу маршрута) полета, приведенное к среднему уровню моря, мм.рт.ст.(мбар/гПа);

$N_{\text{темп.}}$  – методическая температурная поправка высотомера, определяемая по навигационной линейке, м., или по формуле:

$t_0 - 15^{\circ}\text{C}$

$$H_{\text{темп.}} = \frac{H_{\text{испр.}}}{300} \times H_{\text{испр.}},$$

где  $H_{\text{испр.}} = H_{\text{без.ист.}} + H_{\text{рел.}}$ , м.;

$t_0$  - минимальная температура по маршруту (участку) полета.

3. Расчет безопасной высоты полета в районе подхода (для включения в инструкцию по производству полетов в районе аэродрома (аэронавигационный паспорт) и в документы аэронавигационной информации) производится по формулам:

$$H_{\text{без.подх.}} = H_{\text{без.ист.}} + H_{\text{рел.}} -$$

$$H_{\text{темп.}} + (760 - P_{\text{прив.аэр}}) \times 11$$

$$H_{\text{без.подх.}} = H_{\text{без.ист.}} + H_{\text{рел.}} -$$

$$H_{\text{темп.}} + (1013,25 - P_{\text{прив.аэр.}}) \times 8,25,$$

где  $H_{\text{без.ист.}}$  – установленное значение истинной безопасности полета, м.;

$H_{\text{темп.}}$  – методическая температурная поправка высотомера определяемая для минимальной температуры на аэродроме по многолетним наблюдениям, м.;

$P_{\text{прив.аэр.}}$  – минимальное атмосферное давление на аэродроме по многолетним данным, приведенное к уровню моря или приведенного к среднему уровню моря рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{прив.аэр.}} = P_{\text{аэр.}} / 11(8,25) + P_{\text{аэр.}},$$

где  $P_{\text{аэр.}}$  – превышение аэродрома относительно уровня моря;

$P_{\text{аэр.}}$  – минимальное атмосферное давление на уровне ВПП аэродрома по многолетним наблюдениям или приведенного к среднему уровню моря.

4. Расчет минимальной безопасной высоты полета по кругу над аэродромом производится по формуле:

$$H_{\text{кр.}} = H_{\text{без.ист.}} +$$

$$H_{\text{рел.}} -$$

$$H_{\text{темп.}},$$

где  $H_{\text{без.ист.}}$  – установленное значение истинной безопасной высоты полета в зоне взлета и посадки, м.;

$H_{\text{рел.}}$  – высота наивысшей точки рельефа местности с учетом искусственных препятствий относительно уровня аэродрома в пределах установленной ширины полосы, м.;

$\Delta$   $\bar{H}_{\text{темп.}}$  – определяется по формуле, указанной в пункте 2 настоящего Приложения. При этом  $\bar{H}_{\text{испр.}} = \bar{H}_{\text{без.ист.}} + \bar{H}_{\text{рел.}}$ , а  $t_0$  - минимальная температура на аэродроме по многолетним наблюдениям, град. Цельсия.

5. Расчет минимальной безопасной высоты в районе аэродрома (МБВ) производится по формуле:

$$\text{МБВ} = 300 +$$

$\Delta$   $\bar{H}_{\text{рел.}}$  -

$\Delta$   $\bar{H}_{\text{темп.}}$ ,

где

$\Delta$   $\bar{H}_{\text{рел.}}$  – высота наивысшей точки рельефа местности с учетом искусственных препятствий определенного относительно порога ВПП, имеющего меньшее превышение, м.;

$\Delta$   $\bar{H}_{\text{темп.}}$  – определяется по формуле, указанной в пункте 2 настоящего Приложения. При этом  $\bar{H}_{\text{испр.}} = 300 +$

$\Delta$   $\bar{H}_{\text{рел.}}$ , а  $t_0$  - минимальная температура на аэродроме по многолетним наблюдениям, град. Цельсия.

6. Расчет безопасной высоты в районе аэродрома при полете ниже нижнего эшелона производится по формуле:

$$\bar{H}_{\text{без.аэр.}} = \bar{H}_{\text{без.ист.}} +$$

$\Delta$   $\bar{H}_{\text{преп.}}$  -

$\Delta$   $\bar{H}_{\text{темп.}}$ ,

где  $\bar{H}_{\text{без.ист.}}$  – установленное значение истинной безопасной высоты полета в зоне взлета и посадки, м.;

$\Delta$   $\bar{H}_{\text{преп.}}$  – высота наивысшей точки рельефа местности с учетом естественных препятствий на ней относительно уровня аэродрома. Высота искусственных препятствий учитывается в

$\Delta$   $\bar{H}_{\text{преп.}}$  при скорости полета более 300 км./ч., а в горной местности - во всех случаях независимо от скорости полета в пределах установленной ширины маршрута, м.;

$\Delta$

Нтемп. – определяется по формуле, указанной в пункте 2 настоящего Приложения. При этом Ниспр. = Нбез.ист. +

$\Delta$  Нпреп., а to - фактическая температура на аэродроме, град. Цельсия.

7. Расчет минимальной безопасной высоты полета по маршруту ниже нижнего эшелона производится по формуле:

$$Н_{\text{мин.без. марш}} = Н_{\text{без.ист.}} + Н_{\text{рел.}} -$$

$\Delta$  Нтемп.,

где Нбез.ист. – установленное значение истинной безопасной высоты полета, м.;

Нрел. – абсолютная высота наивысшей точки рельефа местности с учетом естественных препятствий на этапе маршрута полета, м.;

$\Delta$  Нтемп. – определяется по формуле, указанной в пункте 2 настоящего Приложения. При этом Ниспр. = Нбез.ист. + Нрел., а to – фактическая температура воздуха у земли в точке минимального давления, град. Цельсия.

8. Расчет высоты нижнего эшелона зоны ожидания производится по формулам:

$$Н_{\text{ниж.эш.760}} = Н_{\text{кр.}} + 300 -$$

$\Delta$  Нтемп. + (760 - Раэр.) x 11;

$$Н_{\text{ниж.эш.1013,25}} = Н_{\text{кр.}} + 300 -$$

$\Delta$  Нтемп. + (1013,25 - Раэр.) x 8,25,

где Нкр. – высота круга, м;

Раэр. – давление на аэродроме, мм.рт.ст. (мбар/гПа);

$\Delta$  Нтемп. – определяется по формуле, указанной в пункте 2 настоящего Приложения. При этом Ниспр. = Нкр. + 300, м., а to – фактическая температура на аэродроме, град. Цельсия.

9. Расчет высоты (эшелона) полета при установке на шкале давлений барометрического высотомера давления на аэродроме производится по формуле:

$$Н_{\text{пр.аэр.}} = Н_{\text{эш.}} - (760 - Раэр.) x 11,$$

где Нэш. – заданный эшелон полета,

Раэр. – давление на аэродроме.

10. Расчет минимальной безопасной высоты полета в аэродромных зонах пилотирования и по учебным маршрутам при установке на барометрическом высотомере атмосферного давления на аэродроме производится по формуле:

$$H_{MB} = H_{\text{без.ист.}} + H_{\text{рел-Наэр-}}$$

$H_{\text{темп.}}$ ,  
где

$H_{\text{темп.}}$  – определяется по формуле, указанной в пункте 2 настоящего Приложения. При этом  $H_{\text{испр.}} = H_{\text{без.ист.}} + H_{\text{рел-Наэр.}}$ , м., а  $t_0$  – минимальная температура на аэродроме по многолетним наблюдениям, град. Цельсия.

Приложение 5  
к Основным правилам полетов  
в воздушном пространстве  
Республики Казахстан

## Установленные истинные безопасные высоты полетов по правилам полетов по приборам и правилам визуальных полетов

Скорость полета (истинная), км/ч	Безопасная высота полета (истинная), м.	
	Правила полетов по приборам	Правила визуальных полетов
В зоне взлета и посадки:		
300 км/ч и менее (по кругу)	300	100
Более 300 км/ч (по кругу)	300	200
В районе подхода, по воздушным трассам, МВЛ и установленным маршрутам:		
а) в равнинной или холмистой местности и над водным пространством		
300 км/ч и менее	600	100
от 301 до 450 км/ч	600	200
более 450 км/ч	600	-
б) в горной местности		
450 км/ч и менее	900	300
более 450 км/ч	900	-
в) ночью по ПВП	-	400

Приложение 6  
к Основным правилам полетов  
в воздушном пространстве  
Республики Казахстан

## Сигналы регулирования движения воздушного судна

### 1. Сигналы, подаваемые аэродромной диспетчерской службой

Красная ракета, направленная в сторону соответствующего ВС означает, что независимо от любых предыдущих сигналов-указаний посадка в настоящее время не разрешается.

Сигнальные ракеты используются для предупреждения, не имеющего разрешения ВС, которое совершает полет в зоне ограничения полетов, запретной или опасной зоне, а также находится на пути в одну из таких зон:

днем или ночью – серия ракет, выпускаемых с интервалом в 10 секунд и дающих при разрыве красные и зеленые огни или звезды, означают, что этому ВС следует предпринять необходимые меры для того, чтобы его полет проходил вне пределов таких зон.

## **2. Подтверждение экипажа ВС о принятии сигналов**

1) в полете: днем – покачивание крыльями (этот сигнал не следует подавать на участке между третьим и четвертым разворотами и на предпосадочной прямой);

2) ночью – двукратное мигание посадочных фар или если они не установлены, двукратное включение и выключение аэронавигационных огней;

3) на земле: днем – движением элеронов или руля поворота;

4) ночью – двукратным миганием посадочных фар или если они не установлены, двукратным включением и выключением аэронавигационных огней.

## **3. Сигналы, подаваемые с автомобиля сопровождения**

1) Зеленый свет – рулите на меня (за мной);

2) Красный свет – прекратите руление (стоп);

3) Прерывистое мигание – уменьшите скорость руления (повышенное внимание).

## **4. Сигналы, подаваемые сигнальщиком аэродромной службы**

Сигнал подается сигнальщиком руками в перчатках яркого цвета или с помощью жезлов, флажков или электрических фонариков.

При подаче сигналов сигнальщик должен стоять на месте, с которого он хорошо виден командиру воздушного судна. Двигатели имеют нумерацию справа налево при положении сигнальщика лицом к ВС.

### **Тормоза:**

1) Тормоза включены: руку с вытянутыми пальцами поднять до уровня лица и сжать кисть руки в кулак. Момент сжатия кисти указывает на момент включения тормозов;

2) Тормоза отпущены: руку со сжатой в кулак кистью поднять до уровня лица и разжать пальцы. Момент разжатия кисти указывает на момент снятия с тормозов.

**Колодки:**




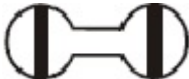
1) Поставить колодки: Руки, поднятые вверх ладонями наружу, скрестить перед лицом;

2) Убрать колодки: Руки, скрещенные перед лицом ладонями наружу, развести в стороны.

**Готовность к запуску двигателей:**

Вытянуть такое количество пальцев на руке, которое соответствует номеру запускаемого двигателя.

**5. Наземные визуальные сигналы**

<p><b>1. Запрещение посадки</b> Горизонтальное квадратное сигнальное полотнище красного цвета с желтыми диагоналями (рис. 1-2), выкладываемое на сигнальной площадке, означает, что посадка запрещена и что это запрещение может быть продлено.</p>	 <p>Рис. 1.2</p>
<p><b>2. Необходимость соблюдения особой осторожности при заходе на посадку или посадке</b> Горизонтальное квадратное сигнальное полотнище красного цвета с одной желтой диагональю (рис. 1-3), выкладываемое на сигнальной площадке, означает, что в связи с неудовлетворительным состоянием площади маневрирования или по какой-либо другой причине необходимо соблюдать особую осторожность при заходе на посадку или посадке.</p>	 <p>Рис. 1.3</p>
<p><b>3. Использование взлетно-посадочных полос и рулежных дорожек.</b> Горизонтальный знак в виде гантели белого цвета (рис. 1.4), выкладываемый на сигнальной площадке, означает, что воздушным судам следует производить посадку, взлет и руление только на ВПП и РД.</p>	 <p>Рис. 1.4</p>
<p><b>3.1.</b> Такой же горизонтальный знак в виде гантели белого цвета с вертикальной черной полосой, проведенной в каждой круглой части знака (рис. 1.5), выкладываемый на сигнальной площадке, означает, что воздушным судам следует выполнять посадку и взлет только на ВПП, а выполнение других маневров не ограничивается только пределами ВПП и РД.</p>	 <p>Рис. 1.5</p>
<p><b>4. Закрытые ВПП или рулежные дорожки</b> Горизонтальные знаки в виде крестов одного</p>	

контрастного цвета, желтого или белого (рис. 1.6), выкладываемые на ВПП и рулежных дорожках или их частях, обозначают зону, непригодную для движения воздушных судов.



Рис. 1.6

#### 5. Направление посадки или взлета

Горизонтальное белое или оранжевое посадочное "Т" (рис. 1.7) указывает направление посадки и взлета воздушных судов, которые выполняются параллельно продольной части буквы "Т" и в сторону ее поперечной части.

При использовании посадочного "Т" в ночное время оно освещается или окаймляется белыми огнями.

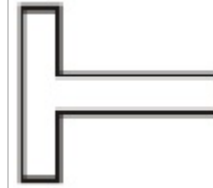


Рис. 1.7

Сочетание из двух цифр (рис. 1.8), выкладываемых вертикально на аэродромном командно-диспетчерском пункте или около него, указывает ВС, находящемуся на площади маневрирования, направление взлета, выражаемое в десятках градусов, округленных до ближайших  $10^{\circ}$  магнитного компаса.



Рис. 1.8

#### 6. Правый круг полетов

Располагаемый на сигнальной площадке или горизонтально в конце ВПП или используемой летной полосы знак яркого цвета в форме стрелы, изогнутой вправо (рис. 1.9), означает, что перед посадкой и после взлета воздушное судно должно выполнять отвороты вправо.

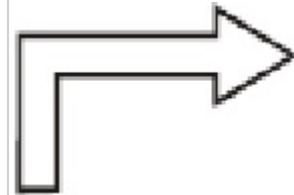


Рис. 1.9

#### 7. Пункт сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного судна

Вертикальная расположенная на желтом фоне черная буква "С" (рис. 1.10) обозначает местонахождение пункта сбора донесений, касающихся обслуживания воздушного движения.

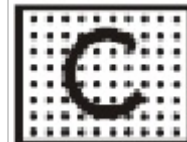


Рис. 1.10.

#### 8. Выполняются полеты планеров

Знак в виде двойного креста белого цвета (рис. 1.11), выкладываемый горизонтально на сигнальной площадке, означает, что аэродром используется для полетов планеров и что такие полеты выполняются в настоящее время.

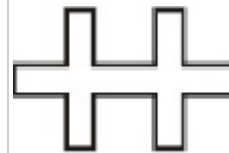


Рис. 1.11.

## 6. Сигналы, регулирующие движение воздушных судов на земле

Сигналы, подаваемые сигнальщиком ВС, предназначены для подачи руками, которые могут быть освещены, если это необходимо для того, чтобы облегчить



понимание сигналов пилотом, причем сигнальщик обращен лицом к ВС и находится:

для воздушных судов с фиксированным крылом - перед законцовкой левого крыла в поле зрения пилота (летчика);

для вертолетов - там, где его лучше всего может видеть пилот (летчик).

Смысл соответствующих сигналов остается неизменным при использовании сигнальных флажков (круглых "лопаток"), светящихся жезлов или электрических фонариков.

Двигатели воздушных судов имеют нумерацию справа налево при положении сигнальщика лицом к ВС (то есть двигатель № 1 крайний слева по борту).

Сигналы, отмеченные звездочкой, предназначены для вертолетов в режиме висения.

Перед использованием следующих сигналов сигнальщик убеждается в том, что площадь, в пределах которой будет маневрировать ВС, свободна от объектов, с которыми оно может столкнуться.

Конструкция многих воздушных судов такова, что не всегда из кабины экипажа можно визуальнo проконтролировать траекторию движения законцовок крыла, двигателей и других концевых частей при маневрировании ВС на земле.

Действовать согласно подаваемым сигналам. Сигнальщик руководит действиями пилота (летчика), если этого требуют условия движения на аэродроме.

**1) Сопровождающий или направляющий**

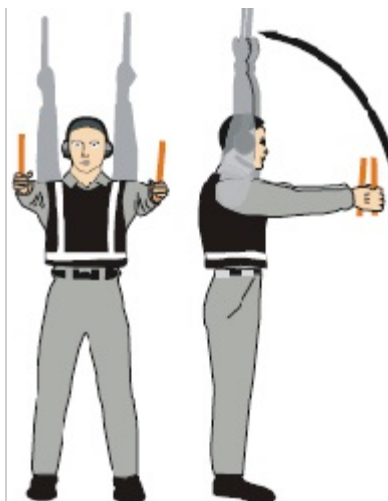
Поднять правую руку с жезлом над головой вертикально, левой рукой с жезлом производить движения вниз по направлению к телу.

Примечание: Этот сигнал, подаваемый лицом, находящимся у законцовки крыла воздушного судна, указывает пилоту (летчику)/диспетчеру перрона/руководителю буксировки ВС судна хвостом вперед на возможность беспрепятственного движения ВС на место стоянки/с места стоянки



## 2) Указание места стоянки

Вытянутые вперед руки поднять над головой, держа жезлы вертикально



## 3) Следовать к следующему сигнальщику или в соответствии с указанием органа ОВД и (или) наземного движения

Обозначить обеими руками направление вверх; сместить вытянутые руки в сторону относительно туловища и указать жезлами направление, где находится следующий сигнальщик или зона руления.



## 4) Двигаться вперед

Согнуть в локте вытянутые в стороны руки и производить движение жезлами вверх – вниз в направлении от уровня груди к голове.



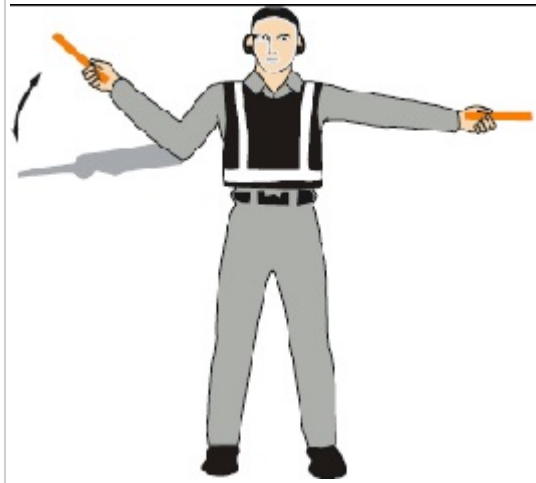
**5) Разворот влево (вид с воздушного судна)**

При вытянутой правой руке с железом в сторону под углом  $90^\circ$  к туловищу левой рукой подать сигнал "Двигаться вперед". Интенсивность движения сигнализирующей руки указывает пилоту скорость разворота ВС.



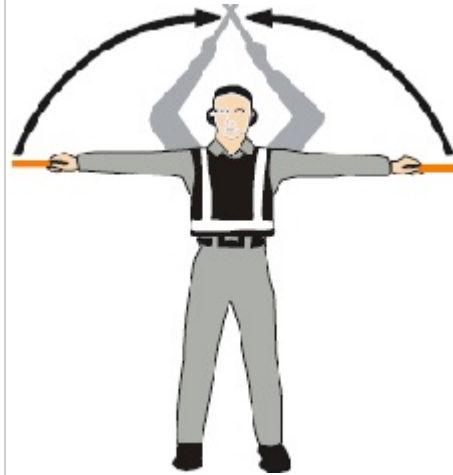
**6) Разворот вправо (вид с воздушного судна)**

При вытянутой левой руке с железом в сторону под углом  $90^\circ$  к туловищу правой рукой подать сигнал "двигаться вперед". интенсивность движения сигнализирующей руки указывает пилоту скорость разворота ВС.



**7) Обычная остановка**

Вытянуть руки с жезлами в стороны под углом  $90^\circ$  к туловищу и медленно поднять их над головой до пересечения жезлов.



### 8) Срочная остановка

Резко поднять руки над головой и скрестить жезлы.



### 9) Включить тормоза

Поднять раскрытую ладонь немного выше уровня плеча. Убедившись в визуальном контакте с экипажем, сжать пальцы в кулак. Не двигаться до получения от экипажа ВС подтверждения посредством поднятия больших пальцев рук.



### 10) Отпустить тормоза

Поднять кисть руки со сжатыми в кулак пальцами немного выше уровня плеча. Убедившись в зрительном контакте с экипажем, разжать кулак. Не двигаться до получения подтверждения от экипажа ВС посредством поднятия больших пальцев рук.



### 11) Колодки установлены

Подняв над головой вытянутые руки с жезлами, направленными вовнутрь, резко сдвинуть жезлы до их касания. Убедиться в получении подтверждения экипажа ВС.



### 12) Колодки убраны

Подняв над головой вытянутые руки с жезлами, направленными наружу, резко раздвиньте жезлы. Не убирать колодки до получения разрешения экипажа ВС.



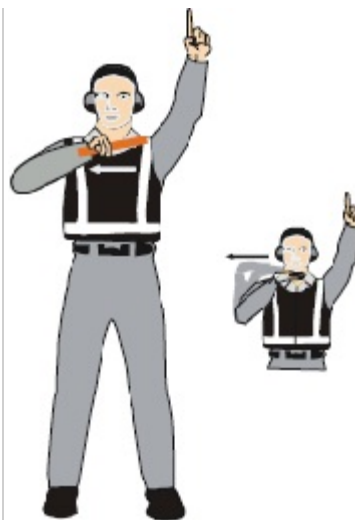
### 13) Запустить двигатель(и)

Поднять правую руку с направленным вверх жезлом до уровня головы и выполнить круговое движение этой рукой, при этом одновременно левой рукой, поднятой над головой, указать на подлежащий запуску двигатель.



**14) Выключить двигатели**

Вытянуть руку с жезлом вперед на уровне плеча, выполнить движение кистью с жезлом до левого плеча, а затем до правого плеча поперек горла.



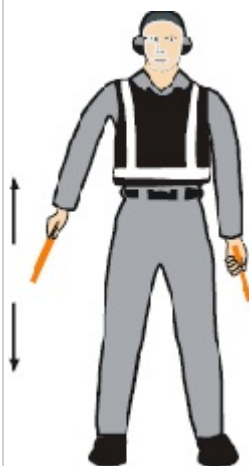
**15) Уменьшить скорость**

Опустить вытянутые руки вниз жестом "похлопывания", производя движение жезлами вверх – вниз от пояса к коленям.



**16) Уменьшить обороты двигателя(ей) на указанной стороне**

Руки опущены вниз, ладони обращены к земле; затем либо правой, либо левой рукой производятся движения вверх и вниз, обозначающие, что следует уменьшить обороты двигателя (ей) соответственно на левой или правой стороне.



**17) Двигаться назад**

Держа руки перед туловищем на уровне пояса, вращать руками вперед. Для остановки движения назад используются сигналы 7 или 8.



**18) Развороты при движении назад (хвостом вправо)**

Левая рука с жезлом направлена вниз; поднятой над головой правой рукой производят повторяющиеся движения вперед - в горизонтальное положение и назад - в вертикальное.



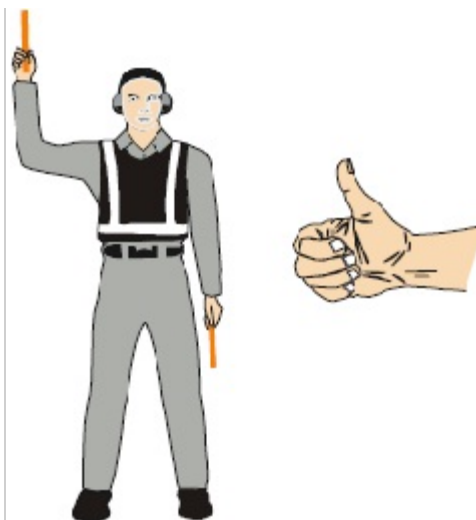
**19) Развороты при движении назад (хвостом влево)**

Правая рука с жезлом направлена вниз; поднятой над головой левой рукой производят повторяющиеся движения вперед - в горизонтальное положение и назад - в вертикальное.



**20) Утвердительный ответ/путь свободен**

Поднять правую руку с направленным вверх жезлом до уровня головы или выставить кисть руки с поднятым вверх большим пальцем, при этом левая рука опущена и прижата к колену.



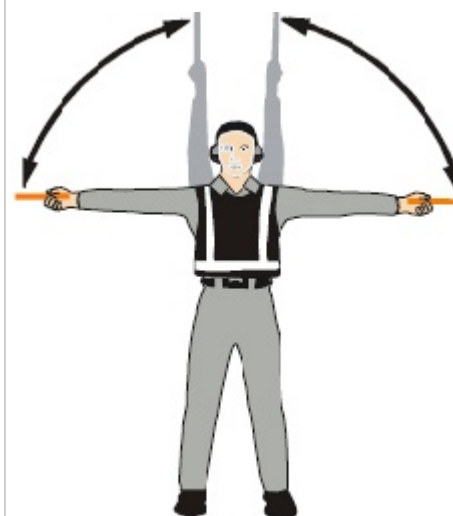
**21) Висение**

Вытянуть руки с жезлами в стороны под углом  $90^{\circ}$  к туловищу.



**22) Подняться выше**

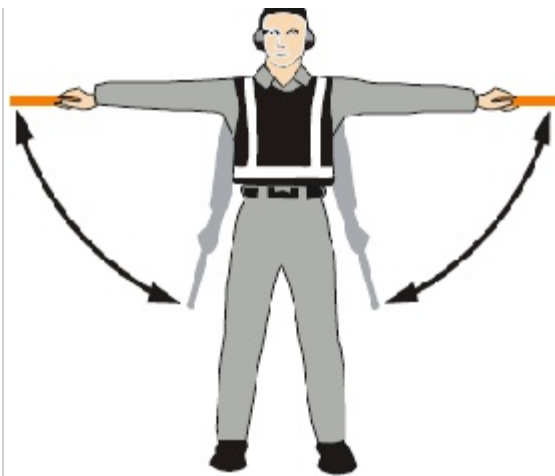
Вытянуть руки с жезлами в стороны под углом  $90^{\circ}$  к туловищу, ладонями вверх, и производить ими движение вверх. Интенсивность движения рук указывает на скорость набора высоты.





**23) Опуститься ниже**

Вытянуть руки с жезлами в стороны под углом  $90^{\circ}$  к туловищу, ладонями вниз, и производить ими движение вниз. Интенсивность движения рук указывает на скорость снижения.



**24) Двигаться горизонтально влево (со стороны пилотов, летчиков)**

Вытянуть правую руку горизонтально под углом  $90^{\circ}$  к туловищу. Другой рукой производить размашистые движения в том же направлении.



**25) Двигаться горизонтально вправо (со стороны пилотов, летчиков)**

Вытянуть левую руку горизонтально под углом  $90^{\circ}$  к туловищу. Другой рукой производить размашистые движения в том же направлении.



## 26) Приземлиться

Скрестить опущенные руки с жезлами спереди.



## 7. Стандартные сигналы, подаваемые руками в чрезвычайных ситуациях

Приведенные ниже сигналы руками приняты в качестве минимально необходимых для взаимодействия в чрезвычайных ситуациях между оперативным руководителем аварийно-спасательной и противопожарной службы и экипажем ВС, с которым произошел инцидент.

Для взаимодействия с летным экипажем в чрезвычайной ситуации сигналы руками должны подаваться персоналом аварийно-спасательной и противопожарной службы с левой передней стороны ВС.

Примечание: Для более эффективного взаимодействия с экипажем ВС в чрезвычайной ситуации сигналы руками могут подаваться персоналом аварийно-спасательной и противопожарной службы из других местоположений.

### 1) Команда "эвакуация"

На основе оценки внешней обстановки аварийно-спасательной и противопожарной службой и оперативным руководителем рекомендуется эвакуация. Согнутая в локте рука вытянута вперед, кисть находится на уровне глаз. Согнутой рукой производятся движения назад, другая рука вытянута вдоль туловища. Ночное время: то же самое с жезлами.



### 2) Команда "стоп"

Рекомендуется прекратить эвакуацию, прекратить движение ВС или любые другие осуществляемые мероприятия.  
 Руки подняты и перед головой скрещены в запястьях.  
 Ночное время: то же самое с жезлами.



**3) Чрезвычайная ситуация локализована**

Отсутствуют внешние признаки опасных условий или "отбой".

Руки вытянуты в стороны и опущены под углом 45°. руки одновременно сводятся до скрещивания в запястьях на уровне ниже пояса, а затем разводятся в стороны в начальное положение (сигнал арбитра в бейсболе "база в сохранности").

Ночное время: то же самое с жезлами.



**4) Пожар**

Сделать правой рукой веерообразное движение от плеча к колену, одновременно указав левой рукой место пожара.

Ночное время: то же самое с жезлами.



Приложение 7  
 к Основным правилам полетов  
 в воздушном пространстве  
 Республики Казахстан

**Скорости воздушных судов для зоны ожидания**

Высота/эшелон, м.	Обычные условия	Условия турбулентности
До 4200 м включительно	320 км/ч для воздушных судов категории А и В 430 км/ч для воздушных судов категории С и Д	315 км/ч для воздушных судов категории А и В 520 км/ч (1)

Выше 4200 до 6100 м. включительно	450 км/ч (2)	520 км/ч или 0.8М в зависимости от того, что меньше (1)
Выше 6100 до 10100 м. включительно	490 км/ч (2)	
Выше 10100 м.	0.83 М (число МАХа)	

Примечания:

(1) Скорость 520 км./ч. или 0.8 М, рассчитанная из условий турбулентности, используется для полета в зоне ожидания только после предварительного разрешения органа ОВД.

(2) Для схем ожидания, связанных со структурой маршрутов, используется скорость полета 520 км/ч.

Приложение 8  
к Основным правилам полетов  
в воздушном пространстве  
Республики Казахстан

## **Сигналы, применяемые при поисково-спасательных работах**

### **1. Визуальные сигналы**

Размеры сигналов по возможности устанавливаются не менее 2,5 метров в длину, и их следует делать в максимальной степени заметными.

В качестве визуальных сигналов выкладываются на видном месте сделанные из полосы ткани, парашютного материала, кусков дерева, камней, чехлов, флюорита (плавикового шпата), золы и других материалов (предметов). Привлекать внимание к вышеупомянутым сигналам следует с помощью радио, светосигнальных ракет, отраженного света, дыма и так далее.

### **2. Визуальные сигналы, подаваемые с воздуха экипажами поисковых воздушных судов**

Сигналы, подаваемые экипажем ВС означающие, что понят сигнал, подаваемый с земли:

днем - покачивание ВС с крыла на крыло;

ночью - дважды включенные посадочные фары или, если ВС ими не оборудовано, то дважды выключенные аэронавигационные огни.

Если ВС таких сигналов не подает, это значит, что экипаж ВС не понял сигнал, подаваемый с земли.

### **3. Сигналы, подаваемые надводным судам экипажами поисковых воздушных судов**

Экипаж поискового ВС, направляя надводное судно к воздушному или морскому (речному) судну, терпящему бедствие, выполняет следующие маневры :

- 1) делает, по крайней мере, один круг над надводным судном;
- 2) пересекает на малой высоте курс следования надводного судна, покачиваясь с крыла на крыло;
- 3) выходит на курс, по которому за ним должно следовать надводное судно. Если поисковое ВС повторяет эти маневры, их значение не меняется. Маневр поискового ВС означает, что помощь надводного судна, для которого предназначался сигнал, больше не требуется;
- 4) пролет вблизи кормовой части надводного судна с пересечением его линии следования на малой высоте, покачивая с крыла на крыло.

#### **4. Ответные сигналы надводных судов**

В ответ на сигналы, указанные в пункте 3, следующие сигналы надводных судов могут быть даны для подтверждения приема сигналов: поднят кодовый вымпел (вертикальные белые и красные полосы) вверх до конца;

передача сигнальным фонарем по коду Морзе несколько раз буквы T;  
изменены курс и следование за воздушным судном.

О невозможности выполнения переданных указаний:

поднятие международного флага "N" (синие и белые квадраты в виде шахматной доски);

передача сигнальным фонарем по коду Морзе несколько раз буквы N.

Приложение 9  
к Основным правилам полетов  
в воздушном пространстве  
Республики Казахстан

### **Сигналы бедствия, срочности и перехват воздушных судов**

#### **1. Сигналы бедствия**

1. Сигналы бедствия, подаваемые одновременно либо отдельно, означают, что воздушному судну грозит серьезная, непосредственная опасность и оно нуждается в оказании немедленной помощи.

2. Сообщение о бедствии в полете передается открытым текстом, в первую очередь:

1) радиотелефоном:

терплю бедствие - три раза ("МЭЙДЭЙ" при международных полетах);

я - один раз;

позывной воздушного судна терпящего бедствие - три раза;

координаты места бедствия - два раза.

2) радиотелеграфом:

сигнал, передаваемый по радиотелеграфу состоит из группы

"SOS" (...- - -...) повторяемый три раза, сочетания "ДЕШ"(-) - один раз

this is (зис из) (при международных полетах);

позывной воздушного судна, терпящего бедствие - три раза;

координаты места бедствия - два раза;

ракетами со вспышками красного цвета, выпускаемые по одной через короткие промежутки времени;

3) радиотелефоном и радиотелеграфом передаются:

курс полета;

скорость полета;

высота (эшелон) полета;

характер бедствия и требующаяся помощь;

решение КВС и другие сведения, которые будут способствовать поиску и спасанию.

Одновременно с передачей сигнала "SOS" или "Терплю бедствие" включаются сигнал "Бедствие" аппаратуры опознавания и сигнал "Авария" (код 7700) на бортовом ответчике УВД системы вторичной радиолокации.

3. Если позволяют условия, то непосредственно за сигналом бедствия передается сообщение о бедствии с указанием:

1) широты места - два раза;

2) долготы места - два раза;

3) Всемирное координированное время (UTC) - два раза;

4) вида повреждения и требуемой помощи - один раз;

5) принятого решения КВС и другие сведения, которые будут способствовать поиску и спасанию - один раз;

6) слова "Прием".

После каждой передачи сообщения о бедствии необходимо на 1-2 минуты переходить на прием, для прослушивания радиозфира.

4. При работе с аварийно-спасательными ОВЧ-радиостанциями экипаж ВС, терпящего бедствие, немедленно после посадки включает радиостанцию в режим передачи с тональной посылкой (режим "Маяк") для обеспечения пеленгации спутниковой системой "КОСПАС" и "САРСАТ". В этом режиме работать в течение 3 часов, после чего перейти в режим приема.

5. При наличии у экипажа ВС, потерпевшего бедствие, автоматического радиомаяка типа "Комар", сразу же после приземления с парашютом, работа его передатчика проверяется прослушиванием тональных посылок. В этом режиме работа передатчика продолжается в течение 3 часов. После этого

приемопередатчик следует извлечь из надувного баллона радиомаяка, установить антенну и включить в режим приема.

6. В начале каждого часа первых суток, после приземления, производится трехкратная передача сообщений о бедствии, с переходом после каждой передачи на 3 минуты в режим приема, остальное время радиостанция должна находиться в режиме приема. В последующие сутки в начале каждого часа производится трехкратная передача сообщения о бедствии с переходом после каждой передачи на 3 минуты в режим приема, на остальное время радиостанция выключается.

7. Сообщение о бедствии, передаваемое после приземления, аналогично сообщению о бедствии, которое передается в воздухе. При появлении звука поисково-спасательного ВС (самолета или вертолета) или визуальном его наблюдении следует передавать сообщение о бедствии и установить с ним двустороннюю связь; если двустороннюю связь установить не удалось, передачу сообщений о бедствии необходимо чередовать с передачей сигналов для привода (режим "Маяк") в течение 1,5-2 минут; при установлении с экипажем ВС двусторонней радиосвязи дальнейший порядок работы с радиостанцией определяет командир поисково-спасательного ВС.

8. Командиру (экипажу) ВС, потерпевшего бедствие, одновременно включать на передачу несколько аварийно-спасательных ОВЧ-радиостанций в одном месте во избежание взаимных радиопомех запрещено.

Ни одно из положений настоящего раздела не запрещает терпящему бедствие экипажу ВС пользоваться любыми имеющимися в его распоряжении средствами для привлечения внимания, извещения о своем местоположении и получения помощи.

Подробные правила передачи сигналов бедствия и срочности по каналам электросвязи указаны в Приложении 10 к Конвенции о международной гражданской авиации "Авиационная электросвязь".

## **2. Сигналы срочности**

9. Сигналы срочности означают, что экипаж ВС испытывает трудности, вынуждающие его совершить посадку, но не требуют оказания немедленной помощи, и передаются, как:

- 1) повторяющиеся включения и выключения посадочных фар;
- 2) повторяющееся включение и выключение аэронавигационных огней, отличающееся от мигания импульсных аэронавигационных огней.

10. Международный сигнал срочности, передаваемый в случаях возможной опасности для ВС и находящихся на нем пассажиров и экипажа, передается:

- 1) по радиотелеграфу "БББ" - три раза;
- 2) по радиотелефону "ПАН ПАН" (PAN PAN) - три раза.

11. Нижеследующие сигналы, подаваемые либо вместе, либо отдельно, означают, что ВС имеет для передачи срочное сообщение, касающееся безопасности воздушного судна или какого-либо лица, находящегося на его борту или в поле зрения:

- 1) сигнал, передаваемый по радиотелеграфу или с помощью какого-либо другого метода подачи сигналов и состоящий из группы XXX;
- 2) радиотелефонный сигнал срочности, состоящий из произносимых голосом слов PAN, PAN, PAN;
- 3) сообщение срочности, которое послано по линии передачи данных и которое передает значение слов PAN PAN.

### **3. Перехват гражданских воздушных судов**

12. Для обеспечения безопасности полетов гражданских воздушных судов в воздушном пространстве Республики Казахстан приняты следующие принципы:

- 1) перехват гражданских воздушных судов предпринимается только в качестве крайней меры;
- 2) перехват, в случае его осуществления, ограничивается опознаванием воздушных судов, если:
  - нет необходимости вернуть его на линию заданного пути;
  - вывести его за пределы воздушного пространства государства;
  - направить в сторону от запретной зоны, зоны ограничения полетов или опасной зоны; или приказать этому ВС произвести посадку на указанном аэродроме.

13. Запрещен перехват гражданских воздушных судов в учебно-тренировочных целях.

14. При возможности установления радиосвязи, перехватываемому гражданскому ВС передается по радиотелефону указание в отношении направления полета и соответствующая информация.

15. В случаях создания угрозы безопасности Республики Казахстан действовать в соответствии с пунктами 4 и 5 статьи 28 Закона и Правилами применения оружия и боевой техники по воздушным судам-нарушителям воздушного пространства Республики Казахстан, утверждаемыми Президентом Республики Казахстан.

**Сноска. Пункт 15 в редакции постановления Правительства РК от 30.04.2013 № 417.**



16. Для устранения или уменьшения опасных последствий, связанных с перехватом, предпринимаются все возможные меры для обеспечения координации действий между экипажами и соответствующими органами ОВД (УВД) для чего:

1) членам летных экипажей необходимо знать порядок действий, выполняемых при перехвате;

2) командиры воздушных судов устанавливают связь на частоте 121,5 МГц с ВС-перехватчиком и выполняют действия, касающиеся правил перехвата;

3) диспетчерам органов ОВД (УВД) необходимо знать порядок действий, выполняемых для обеспечения безопасности полетов других воздушных судов;

4) летчикам перехватываемых воздушных судов государственной авиации необходимо знать общие ограничения лётно-технических характеристик гражданских воздушных судов и о вероятности того, что на борту перехватываемого гражданского ВС возможно возникновение аварийной или чрезвычайной ситуации в связи с техническими трудностями или незаконным вмешательством;

5) органам управления перехватом и командирам воздушных судов (летчикам), имеющим потенциальную возможность выполнения перехвата даются четкие и ясные указания по маневру перехвата, направлению полета перехватываемых воздушных судов, действиям по отношению к перехватываемым гражданским воздушным судам по визуальным сигналам, ведению радиосвязи, необходимости воздерживаться от применения оружия;

6) органы УВД (пункт управления) перехватом и перехватываемое ВС государственной авиации оснащаются радиотелефонным оборудованием, обеспечивающим им возможность установления связи с перехватываемыми воздушными судами на аварийной частоте 121,5 МГц, средствами ВОРЛ (вторичной радиолокации) с целью опознавания органами управления перехватом гражданских воздушных судов в тех районах, где они могут быть перехвачены. Такие средства обеспечивают распознавание дискретных четырехзначных кодов № 7500, 7600 и 7700 в режиме "А".

17. В исключительных случаях, когда от перехватываемого гражданского ВС требуется совершить посадку на пролетаемой территории, необходимо выполнение следующих условий:

1) указанный аэродром пригоден для безопасной посадки данного типа ВС, особенно в тех случаях, когда аэродром, как правило, не используется гражданскими воздушными судами;

2) окружающая местность аэродромной зоны пригодна для полета по кругу, захода на посадку и ухода на второй круг;

3) перехватываемое ВС имеет достаточный запас (остаток) топлива для следования на аэродром посадки;

4) указанный аэродром описан в сборнике аэронавигационной информации;

5) вся информация, необходимая для выполнения безопасных захода на посадку и посадки перехватываемого ВС, передается ему на борт по радиосвязи на всех доступных каналах.

18. При получении органом УВД (ОВД) информации об осуществлении в его районе ответственности перехвата ВС, он принимает, исходя из данных условий, указанные ниже меры:

1) предпринимает попытки установить двустороннюю связь с перехватываемым ВС, используя все имеющиеся средства, включая аварийную радиочастоту 121,5 МГц, если такая связь еще не установлена;

2) информирует о перехвате экипаж перехватываемого ВС;

3) устанавливает контакт с органом управления (пунктом управления) перехватом, поддерживающим двустороннюю связь с перехватываемым ВС, и обеспечивает его имеющейся информацией о перехватываемом ВС;

4) ретранслирует по мере необходимости, сообщения между перехватываемым ВС или органом УВД (пунктом управления) перехватом и перехватываемым ВС;

5) в тесном взаимодействии с органом УВД (пунктом управления) перехватом принимает необходимые меры для обеспечения безопасности перехватываемого ВС.

19. Командир перехватываемого ВС:

1) следует указаниям перехватывающего ВС, интерпретируя смысл визуальных сигналов и отвечает на них в соответствии с требованиями перехватчика;

2) уведомляет, по возможности, соответствующий орган УВД (ОВД);

3) устанавливает радиосвязь с перехватываемым ВС или соответствующим органом УВД перехватом на аварийной частоте 121,5 МГц;

4) называет свой позывной;

5) сообщает о назначении полета;

6) если связь не установлена, предпринимает попытку установить связь путем повторных вызовов в радиотелефонном режиме на частоте 243 МГц;

7) при запросе помощи у морских служб на частотах 500 кГц или 2182 и 8364 кГц в радиотелефонном режиме;

8) при наличии на борту приемоответчика ВОРЛ, набирает код 7700 в режиме "А", если не даны другие указания со стороны соответствующего органа ОВД (УВД).

20. Если указания, полученные по радио из любых источников, противоречат указаниям перехватывающего ВС, подаваемым с помощью визуальных сигналов, перехватываемое ВС немедленно запрашивает разъяснение, продолжая выполнять указания, визуально передаваемые перехватчиком.

21. Необходимо, чтобы экипажи перехватчиков и перехватываемых ВС строго придерживались правил визуальных сигналов, понимали их и обращали особое внимание на любые подаваемые перехватываемым ВС сигналы, указывающие на то, что оно находится в аварийной ситуации.

22. Если с перехватчиком установлен контакт и осуществление связи на общем языке невозможно, предпринимается попытка передать основную информацию и подтвердить принятие указаний путем использования следующих фраз, повторяемых дважды:

Фразы, используемые перехватчиком		Фразы, используемые перехватываемым ВС	
Фраза	Значение	Фраза	Значение
Callsign (Кол сайн)	Прошу сообщить ваш позывной	Callsign (Кол сайн)	Мой позывной (позывной)
Follow (Фоллоу)	Следуйте за мной	Wilco (Вил коу)	Вас понял, выполняю
		Cannot (кэн нот)	Выполнить не могу
Descend (Дисэнд)	Снижайтесь для выполнения посадки	Repeat (Рипит)	Повторите
		Am lost (Эм лост)	Потерял ориентировку
You land (Юлэнд)	Садитесь на этот аэродром	Mayday (Мэйдэй)	Терплю бедствие
		Ni jack (Хай джэк)	Захвачен
Proceed (Просид)	Следуйте своим курсом	Land (place name) (Лэнд)	Требую совершить посадку
		Descend (Дисэнд)	Требую снизиться

Требуемый позывной является тем позывным, который используется для установления связи с органом ОВД (УВД) и который соответствует опознавательному индексу ВС, включенному в план полета.

Условия не всегда могут оказаться подходящими для использования фразы "ХАЙ ДЖЭК".

## **Сигналы, используемые в случае перехвата**

### **1. Сигналы, подаваемые перехватывающим воздушным судном, и ответы перехватываемого воздушного судна**

Серия	Сигналы перехватывающего ВС	Значение	Ответы перехватываемого ВС	Значение
1	2	3	4	5

<p>1. Днем или ночью - покачивание с крыла на крыло и мигание аэронавигационными огнями (и посадочными фарами для вертолетов) через неравные промежутки времени, находясь немного выше, впереди и, как правило, слева от перехватываемого ВС (или справа, если перехватываемым ВС является вертолет), и, после подтверждения принятия сигнала, медленный отворот в горизонтальной плоскости, как правило, влево (или вправо, в случае перехвата вертолета) для выхода на нужный курс.</p> <p>Примечание 1. Метеорологические условия или рельеф местности могут потребовать от перехватывающего ВС изменить свое местоположение и направление отворота, указанные в серии 1.</p> <p>Примечание 2. Если перехватываемое ВС не успевает следовать за перехватывающим ВС, то перехватывающее ВС выполняет ряд маневров по схеме двумя разворотами на 180 градусов (ипподром), покачивания с крыла на крыло ВС (создавая поочередно левый и правые крены) каждый раз, когда оно пролетает мимо перехватываемого ВС.</p>	<p>Вы перехвачены. Следуйте за мной</p>	<p>Днем и ночью - покачивание ВС и мигание аэронавигационными огнями через неравные промежутки времени и следование за перехватывающим ВС.</p>	<p>Вас понял выполняю</p>
---	---	--	---------------------------

2.	Днем или ночью - резкий отрыв от перехватываемого ВС путем разворота на 90 градусов и более с набором высоты без пересечения линии пути перехватываемого ВС.	Следуйте своим курсом	Днем или ночью покачивание с крыла на крыло и мигание аэронавигационными огнями (и посадочными фарами для вертолетов).	Вас понял
3.	Днем или ночью - выпуск шасси (если возможно), включение посадочных фар и пролет над ВПП, которую следует использовать, или, если перехватываемым ВС является вертолет, пролет над вертолетной посадочной площадкой. В случае вертолетов, перехватывающий вертолет выполняет заход на посадку с переходом в режим висения вблизи посадочной площадки.	Выполняйте посадку на этом аэродроме.	Днем или ночью - выпуск шасси (если возможно), включение посадочных фар и следование за перехватывающим ВС и, если после пролета ВПП, которую следует использовать, или вертолетной посадочной площадки условия для посадки считаются безопасными, начинается выполнение посадки.	Вас понял, Выполняю.

## 2. Сигналы, подаваемые перехватываемым воздушным судном, и ответы перехватывающего воздушного судна

Серия	Сигналы перехватываемого ВС	Значение	Ответы перехватывающего ВС	Значение
1	2	3	4	5
4.	Днем или ночью - уборка шасси (если возможно) и мигание посадочными фарами при пролете над ВПП, которую следует использовать, или вертолетной посадочной площадкой на высоте более 300 м. (1000 футов), но не выше 600 м. (2000 футов) (для вертолетов на высоте более 50 м. (170 футов), но не выше 100 м. (330 футов))	Аэродром, указанный вами	Днем или ночью – если целесообразно, чтобы перехватываемое ВС следовало за перехватывающим ВС на запасной аэродром, перехватывающее ВС убирает шасси (если возможно) и использует сигналы серии 1 для перехватывающих воздушных судов.	Вас понял следуйте за мной. Вас понял

	над уровнем аэродрома, и продолжение полета по кругу над ВПП, которую следует использовать, или вертолетной посадочной площадкой. В случае невозможности мигания посадочными фарами производится мигание любыми бортовыми огнями.	непригоден.	Если перехватывающее ВС намерено предоставить перехватываемому ВС свободу действий, оно использует сигналы серии 2 для перехватывающих воздушных судов.	следуйте своим курсом
5.	Днем или ночью – регулярное включение и выключение всех бортовых огней, но с таким расчетом, чтобы отличить их от проблесковых огней.	Не могу выполнить	Днем или ночью – используются сигналы серии 2 для перехватывающих воздушных судов.	Вас понял
6.	Днем или ночью – мигание всеми бортовыми огнями через неравными промежутки времени.	В состоянии бедствия	Днем или ночью – используются сигналы серии 2 для перехватывающих воздушных судов.	Вас понял.

Приложение 10  
к Основным правилам полетов  
в воздушном пространстве  
Республики Казахстан

## **Единицы измерений применяемые для целей обеспечения и выполнения полетов**


№ п/п	Величина	Основная единица измерения	Альтернативная единица, не входящая в систему СИ (обозначение)
1	2	3	4
<b>Направление/пространство/время</b>			
1	Абсолютная высота	метры (м)	фут
2	Площадь	метр квадратный (м <sup>2</sup> )	
3	Расстояние большое	километр (км)	м. миля
4	Расстояние короткое	метры (м)	
5	Превышение	метры (м)	фут

6	Продолжительность	часы и минуты (ч и мин)	
7	Относительная высота	метры (м)	фут
8	Широта	градус, минута, секунда (о ' ")	
9	Длина	метры (м)	
10	Долгота	градус, минута, секунда (о ' ")	
11	Плоский угол (при необходимости используются десятичные доли градуса)	градус (о)	
12	Длина ВПП	метры (м)	
13	Дальность видимости на ВПП	метры (м)	
14	Емкость баков (воздушное судно)	литры (л)	
15	Время	секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год	
16	Видимость	метры (м), километры (км)	
17	Объем	метр кубический (м <sup>3</sup> )	
18	Направление ветра	выражается в истинных градусах; для посадки и взлета направление ветра выражается в магнитных градусах	
<b>2. Единицы, выражающие массы</b>			
1	Грузовместимость	килограмм (кг)	
2	Плотность размещения груза	килограмм на кубический метр (кг/м <sup>3</sup> )	
3	Плотность (массовая плотность) кг/м <sup>3</sup>	килограмм на кубический метр (кг/м <sup>3</sup> )	
4	Запас топлива (гравиметрический)	килограмм (кг)	
5	Плотность газа	килограмм на кубический метр (кг/м <sup>3</sup> )	
6	Общая масса или полезная нагрузка	килограмм (кг)	
7	Подъемные приспособления	килограмм (кг)	
8	Линейная плотность	килограмм на метр (кг/м)	
9	Плотность жидкости кг/м <sup>3</sup>	килограмм на метр кубический (кг/м <sup>3</sup> )	
10	Масса	килограмм (кг)	
		килограмм - метр в квадрате	

11	Момент инерции	(кг*м <sup>2</sup> )	
12	Момент количества движения (момент импульса)	килограмм - метр в квадрате на секунду (кг*м <sup>2</sup> /сек)	
13	Количество движения (импульс)	килограмм - метр в квадрате на секунду (кг*м <sup>2</sup> /сек)	
<b>3. Единицы, выражающие силу</b>			
1	Давление воздуха (общее)	килопаскаль (кПа)	Миллиметры ртутного столба (мм. рт. ст.), миллибары (Мбар)
2	Установка высотомера	гектопаскаль (гПа)	Миллиметры ртутного столба (мм. рт. ст.), миллибары (Мбар)
3	Атмосферное давление гПа	гектопаскаль (гПа)	Миллиметры ртутного столба (мм. рт. ст.), миллибары (Мбар)
4	Изгибающий момент	килоньютон на метр (кН*м)	
5	Сила	ньютон	
6	Давление в системе подачи топлива кПа	килопаскаль (кПа)	Килограмм на метр квадратный (кг/см <sup>2</sup> )
7	Гидравлическое давление кПа	килопаскаль (кПа)	
8	Модуль упругости МПа	мегапаскаль (МПа)	
9	Давление кПа	килопаскаль (кПа)	
10	Напряжение МПа	мегапаскаль (МПа)	
11	Поверхностное натяжение мН/м	меганьютон на метр (мН/м)	
12	Тяга	килоньютон (кН)	кг
13	Крутящий момент	ньютон - метр (Н*м)	
14	Разрежение Па	паскаль (Па)	
<b>4. Механика</b>			
1	Воздушная скорость г)	километр в час (км/ч)	уз
		радиан на секунду в	



2	Угловое ускорение	квадрате ( $\text{рад}/\text{с}^2$ )	
3	Угловая скорость	радиан в секунду ( $\text{рад}/\text{с}$ )	
4	Энергия или работа	джоуль (Дж)	
5	Эквивалентная мощность на валу	киловатт (кВт)	
6	Частота	герц (Гц)	
7	Путевая скорость	километр в час ( $\text{км}/\text{ч}$ )	уз
8	Ударная нагрузка	джоуль на квадратный метр ( $\text{Дж}/\text{м}^2$ )	
9	Кинетическая энергия, поглощенная тормозами	мегаджоуль (МДж)	
10	Линейное ускорение	метр на секунду в квадрате ( $\text{м}/\text{с}^2$ )	
11	Мощность	киловатт (кВт)	
12	Быстрота балансировки	градус на секунду ( $^\circ/\text{с}$ )	
13	Мощность на валу	киловатт (кВт)	
14	Скорость д)	метр в секунду ( $\text{м}/\text{с}$ )	
15	Вертикальная скорость	метр в секунду ( $\text{м}/\text{с}$ )	
16	Скорость ветра	километр в час	
<b>5. Расход</b>			
1	Расход воздуха через двигатель	килограмм в секунду ( $\text{кг}/\text{с}$ )	
2	Подача воды в двигатель	килограмм в час ( $\text{кг}/\text{ч}$ )	
3	Расход топлива (удельный) поршневые двигатели Турбовинтовые двигатели Реактивные двигатели	килограмм на киловатт-час ( $\text{кг}/(\text{кВт} \cdot \text{ч})$ ) килограмм на киловатт-час ( $\text{кг}/(\text{кВт} \cdot \text{ч})$ ) килограмм на килоньютон-час ( $\text{кг}/(\text{кН} \cdot \text{ч})$ )	
4	расход топлива	килограмм в час ( $\text{кг}/\text{ч}$ )	
5	Скорость заполнения баков (гравиметрическая)	килограмм в минуту ( $\text{кг}/\text{мин}$ )	
6	Расход газа	килограмм в секунду ( $\text{кг}/\text{с}$ )	
7	Расход жидкости (гравиметрический)	грамм в секунду ( $\text{г}/\text{с}$ )	

8	Расход жидкости (объемный)	литр в секунду (л/с)	
9	Массовый расход	килограмм в секунду (кг/с)	
10	Расход масла газотурбинные двигатели Поршневые двигатели (удельный)	килограмм в час (кг/ч) грамм на киловатт-час (г/(кВт *ч)) 	
11	Подача масла	грамм в секунду (г/с)	
12	Производительность насоса	литр в минуту (л/мин)	
13	Воздушный поток в вентиляторе	кубический метр в минуту ( $\text{м}^3/\text{мин}$ )	
14	Вязкость динамическая)	(паскаль- секунда (Па *с)	
15	Вязкость кинематическая)	(квадратный метр на секунду ( $\text{м}^2/\text{с}$ )	

#### 6. Термодинамика

1	Коэффициент теплопередачи	ватт на квадратный метр –кельвин ( $\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ )	
2	Тепловой поток на единицу площади	джоуль на квадратный метр ( $\text{Дж}/\text{м}^2$ )	
3	Мощность теплового потока	ватт (Вт)	
4	Влажность абсолютная)	(грамм на килограмм (г/кг)	
5	Коэффициент линейного расширения	градус Цельсия минус первой степени ( $^{\circ}\text{C}^{-1}$ )	
6	Количество теплоты	джоуль (Дж)	
7	Температура	градус Цельсия ( $^{\circ}\text{C}$ )	

#### 7. Электричество и магнетизм

1	Электрическая емкость	фарад (Ф)	
2	Электрическая проводимость	сименс (См)	
3	Удельная электрическая проводимость	сименс на метр (См/м)	
4	Плотность тока	ампер на квадратный метр ( $\text{А}/\text{м}^2$ )	
5	Сила тока	ампер (А)	

6	Поверхностная плотность электрического поля	кулон на квадратный метр (Кл/м <sup>2</sup> )	
7	Электрическое напряжение	вольт (В)	
8	Электродвижущая сила	вольт (В)	
9	Напряженность магнитного поля	ампер на метр (А/м)	
10	Магнитный поток	вебер (Вб)	
11	Плотность магнитного потока	тесла (Тл)	
12	Мощность	ватт (Вт)	
13	Количество электричества	кулон (Кл)	
14	Электрическое сопротивление	Ом (Ом)	

#### 8. Свет и связанное с ним электромагнитное излучение

1	Освещенность	люкс (лк)	
2	Яркость	кандела на квадратный метр (кд/м <sup>2</sup> )	
3	Светимость	люмен на квадратный метр (лм/м <sup>2</sup> )	
4	Световой поток	люмен (лм)	
5	Сила света	кандела (кд)	
6	Световая энергия	люмен – секунда (лм *с)	
7	Лучистая энергия	джоулю (Дж)	
8	Длина волны	метр (м)	

#### 9. Акустика

1	Частота	герц (Гц)	
2	Массовая плотность	килограмм на кубический метр (кг/м <sup>3</sup> )	
3	Уровень шума	децибел (дБ)	
4	Период, периодический интервал	секунда (с)	
5	Интенсивность звука	ватт на квадратный метр (Вт/м <sup>2</sup> )	
6	Звуковая мощность	ватт (Вт)	
7	Звуковое давление	паскаль (Па)	
8	Уровень звука	децибел (дБ) е)	
9	Статическое давление	паскаль (Па)	

	(мгновенное)		
10	Скорость звука	метр в секунду (м/с)	
11	Объемная скорость (мгновенная)	кубический метр в секунду (м <sup>3</sup> /с)	
12	Длина волны	метр (м)	
<b>10. Ядерная физика и ионизирующее излучение</b>			
1	Поглощенная доза	грей (Гй)	
2	Степень поглощенной дозы	грей в секунду (Гй/с)	
3	Активность радиоизотопов	беккерель (Бк)	
4	Эквивалентная доза	сиверт (Св)	
5	Воздействие излучения	кулон на килограмм (Кл/кг)	
6	Степень облучения	кулон на килограмм-секунда (Кл/кг *с)	

**Примечания:**

- 1) Видимость менее 5 км. может выражаться в метрах.
- 2) В отдельных случаях применяется значение воздушной скорости полета в виде числа М – Маха.
- 3) В Приложениях к Конвенции о международной гражданской авиации для выражения скорости ветра используется преобразование 1 узел = 0,5 м./с.
- 4) Децибел (дБ) является относительной величиной, которая может использоваться в качестве единицы для выражения уровня звукового давления и уровня мощности звука. При использовании этой единицы необходимо указывать исходный уровень.