



БУЙРУК

ПРИКАЗ

00036512 код ОКПО

код ОКПО 00036512

№

1

"27" января 2016 ж.

Об утверждении Авиационных правил Кыргызской Республики

В соответствии со статьей 5 Закона Кыргызской Республики «О введении в действие Воздушного кодекса Кыргызской Республики», постановлением Правительства Кыргызской Республики от 15 сентября 2014 года № 530 «О делегировании отдельных нормотворческих полномочий Правительства Кыргызской Республики ряду государственных органов исполнительной власти», а также в целях обеспечения максимального единообразия со Стандартами и Рекомендуемой практикой Международной организации гражданской авиации (ИКАО) приказываю:

1. Утвердить прилагаемые на официальном языке Авиационные правила Кыргызской Республики:

- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-1. Выдача свидетельств авиационному персоналу»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-2. Правила полетов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-3. Метеорологическое обеспечение полетов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-4. Аэронавигационные карты»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-5. Единицы измерения, подлежащие использованию в воздушных и наземных операциях»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-6. Эксплуатация воздушных судов»;

- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-7. Регистрация гражданских воздушных судов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-8. Летная годность воздушных судов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-9. Упрощение формальностей»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-10. Авиационная электросвязь»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-11. Обслуживание воздушного движения»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-12. Поиск и спасание»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-13. Расследование авиационных происшествий и инцидентов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-14. Аэродромы»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-15. Аэронавигационное обеспечение полетов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-16. Охрана окружающей среды» ;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-17. Авиационная безопасность»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-18. Перевозка опасных грузов по воздуху»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-19. Система управления безопасностью полетов»;
- Авиационные правила Кыргызской Республики «АПКР-20. Правила воздушных перевозок»;

2. Настоящий приказ вступает в силу после вступления в силу Воздушного кодекса Кыргызской Республики.

3. Агентству гражданской авиации при Министерстве транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики принять к исполнению настоящий приказ.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на исполняющего обязанности статс-секретаря Министерства транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики Э.Мамыркалиева.

Министр


А. Малабаев

АВИАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

АПКР-4 «Аэронавигационные карты»

ГЛАВА 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ПРИМЕНИМОСТЬ И НАЛИЧИЕ КАРТ

1.1 Определения

Абсолютная высота. Расстояние по вертикали от среднего уровня моря (MSL) до уровня, точки или объекта, принятого за точку.

Абсолютная высота перехода. Абсолютная высота, на которой или ниже которой положение воздушного судна в вертикальной плоскости дается в величинах абсолютной высоты.

Абсолютная высота прибытия в район аэродрома (ТАА). Наименьшая абсолютная высота, которая обеспечит минимальный запас высоты в 300 м (1000 фут) над всеми объектами, расположенными в створе дуги круга радиусом 46 км (25 м. миль) с центром в контрольной точке начального этапа захода на посадку (IAF) или, если IAF отсутствует, контрольной точке промежуточного этапа захода на посадку (IF), ограниченном прямыми линиями, соединяющими концы этой дуги с IF. Совместно значения ТАА, связанные с некоторой схемой захода на посадку, рассчитаны на охват зоны в 360° вокруг IF.

Абсолютная высота пролета препятствий (ОСА) или относительная высота пролета препятствий (ОСН). Минимальная абсолютная высота или минимальная относительная высота над превышением соответствующего порога ВПП или в соответствующих случаях над превышением аэродрома, используемая для обеспечения соблюдения соответствующих критериев пролета препятствий.

Примечание 1. Абсолютная высота пролета препятствий отсчитывается от среднего уровня моря, а относительная высота пролета препятствий - от превышения порога ВПП или, в случае неточных заходов на посадку, от превышения аэродрома или превышения порога ВПП, если его превышение более чем на 2 м (7 фут) меньше превышения аэродрома. Относительная высота пролета препятствий для захода на посадку по кругу отсчитывается от превышения аэродрома.

Примечание 2. В тех случаях, когда используются оба понятия, для удобства можно применять форму "абсолютная/относительная высота пролета препятствий" и сокращение "ОСА/Н".

Примечание 3. В отношении конкретного применения этого определения см. п. 1.5 части III тома I и п. 6.4 части III тома II PANS-OPS (Doc 8168).

Абсолютная/относительная высота схемы. Заданная абсолютная/относительная высота, выдерживаемая при выполнении полета на минимальной абсолютной/ относительной высоте или выше, установленная для обеспечения устойчивого снижения с предписанным градиентом/углом снижения на промежуточном/конечном участке захода на посадку.

Адрес подключения. Установленный код, используемый для подключения линии передачи данных к органу ОВД.

Аспекты человеческого фактора. Принципы, применимые к процессам проектирования, сертификации, подготовки кадров, технического обслуживания и эксплуатационной деятельности в авиации и нацеленные на обеспечение безопасного взаимодействия между человеком и другими компонентами системы посредством надлежащего учета возможностей человека.

Аэродром. Определенный участок земной или водной поверхности (включая любые здания, сооружения и оборудование), предназначенный полностью или частично для прибытия, отправления и движения по этой поверхности воздушных судов.

Аэронавигационная карта. Условное изображение участка земной поверхности, его рельефа и искусственных сооружений, специально предназначенное для аэронавигации.

База. Любая величина или ряд величин, которые могут служить в качестве начала или основы отсчета других величин (ИСО 19104*).

Боковая полоса безопасности (БПБ). Участок, прилегающий к краю искусственного покрытия и подготовленный таким образом, чтобы обеспечить переход от искусственного покрытия к прилегающей поверхности.

Векторение. Обеспечение навигационного наведения воздушных судов посредством указания определенных курсов на основе использования системы наблюдения ОВД.

Вертодром. Аэродром или определенный участок поверхности на сооружении, предназначенный полностью или частично для прибытия, отправления и движения вертолетов по этой поверхности.

Взлетно-посадочная полоса (ВПП). Определенный прямоугольный участок сухопутного аэродрома, подготовленный для посадки и взлета воздушных судов.

Воздушная трасса. Контролируемое воздушное пространство или его часть в виде коридора.

Волна геоида. Расстояние (положительное значение или отрицательное значение) между поверхностью геоида и поверхностью математически определенного референц-эллипсоида.

Примечание. В отношении эллипсоида, определенного во Всемирной геодезической системе - 1984 (WGS-84), разница между высотой относительно эллипсоида WGS-84 и ортометрической высотой геоида представляет собой волну геоида.

Высота относительно эллипсоида (геодезическая высота). Высота относительно поверхности референц-эллипсоида, измеренная вдоль нормали к эллипсоиду, проведенной через рассматриваемую точку.

Геодезическое расстояние. Наименьшее расстояние между любыми двумя точками на математически определенной эллипсоидной поверхности.

Геоид. Эквипотенциальная поверхность в гравитационном поле Земли, совпадающая с невозмущенным средним уровнем моря (MSL) и его продолжением под материками.

Примечание. Геоид имеет неправильную форму вследствие местных гравитационных возмущений (ветровых нагонов, солености, течений и т. д.), и направление силы тяжести представляет собой перпендикуляр к поверхности геоида в любой точке.

Глиссада. Профиль снижения, установленный для вертикального наведения на конечном этапе захода на посадку.

Голая Земля. Поверхность Земли, включая скопления воды, вечного льда и снега и исключая растительность и искусственные сооружения.

Горизонталь. Линия на карте или схеме, соединяющая точки равного превышения.

Григорианский календарь. Общепринятый календарь; впервые введен в 1582 году для определения года, который более точно в сравнении с юлианским календарем соответствует тропическому году (ИСО 19108*).

Примечание. В григорианском календаре обычные годы, насчитывающие 365 дней, и високосные годы, насчитывающие 366 дней, разделены на двенадцать последовательных месяцев.

Дальность видимости на ВПП (RVR). Расстояние, в пределах которого пилот воздушного судна, находящегося на осевой линии ВПП, может видеть маркировочные знаки на поверхности ВПП или огни, ограничивающие ВПП или обозначающие ее осевую линию.

Дисплей электронной аэронавигационной карты. Электронное устройство, позволяющее летным экипажам удобным способом и своевременно осуществлять планирование маршрутов, контроль за маршрутом полета и навигацию посредством отображения необходимой информации.

Запретная зона. Воздушное пространство установленных размеров над территорией или территориальными водами государства, в пределах которого полеты воздушных судов запрещены.

Зарезервировано. Термин означающий, что данный пункт (глава, приложение и.т.д.), имеющийся в Приложении 4 ИКАО «Аэронавигационные карты» к Конвенции о международной гражданской авиации, на основании которой разработаны настоящие Правила, будет изложен после выполнения соответствующих мероприятий в государстве.

Зона конечного этапа захода на посадку и взлета (FATO). Установленная зона, над которой выполняется конечный этап маневра захода на посадку до режима висения или посадка и с которой начинается маневр взлета. В тех случаях, когда FATO должна использоваться вертолетами с летно-техническими характеристиками класса 1, эта установленная зона включает располагаемую зону прерванного взлета.

Зона ограничения полетов. Воздушное пространство установленных размеров над территорией или территориальными водами государства, в пределах которого полеты воздушных судов ограничены определенными условиями.

Зона приземления. Участок ВПП за ее порогом, предназначенный для первого касания ВПП приземляющимися самолетами.

Зона приземления и отрыва (TLOF). Несущая нагрузку площадка, на которой вертолет может выполнять приземление или отрыв.

Зона, свободная от препятствий (OFZ). Воздушное пространство над внутренней поверхностью захода на посадку, внутренними переходными поверхностями и поверхностью ухода на второй круг при прерванной посадке и частью летной полосы, ограниченной этими поверхностями, в которое не выступает никакое неподвижное препятствие, кроме легкого по массе и на ломком основании, необходимого для целей аэронавигации.

Изогона. Линия на карте или схеме, соединяющая все точки с одинаковым магнитным склонением в определенную эпоху.

Изогрина. Линия на карте или схеме, соединяющая точки с одинаковым угловым несоответствием между северным направлением навигационной картографической сетки и северным направлением магнитного меридиана.

Календарь. Система дискретного отсчета времени, обеспечивающая основу определения момента времени с разрешающей способностью в один день (ИСО 19108*).

Качество данных. Степень или уровень вероятности того, что предоставленные данные отвечают требованиям пользователя данных с точки зрения точности, разрешения и целостности.

Классификация целостности (аэронавигационные данные). Классификация, основанная на потенциальном риске использования искаженных данных. Применяется следующая классификация аэронавигационных данных:

а) обычные данные: существует очень малая вероятность того, что при использовании искаженных обычных данных безопасное продолжение полета и посадка воздушного судна будут сопряжены со значительным риском и возможностью катастрофы;

б) важные данные: существует малая вероятность того, что при использовании искаженных важных данных безопасное продолжение полета и посадка воздушного судна будут сопряжены со значительным риском и возможностью катастрофы;

в) критические данные: существует большая вероятность того, что при использовании искаженных критических данных безопасное продолжение полета и посадка воздушного судна будут сопряжены со значительным риском и возможностью катастрофы.

Конечный участок захода на посадку. Участок схемы захода на посадку по приборам, в пределах которого производится выход в створ ВПП и снижение для посадки.

Конечный этап захода на посадку. Та часть схемы захода на посадку по приборам, которая начинается в установленной контрольной точке (или точке) конечного этапа захода на посадку, или при отсутствии такой точки:

а) в конце последнего стандартного разворота, разворота на посадочную прямую или разворота на линию пути приближения в схеме типа "ипподром", если таковая предусмотрена; или

б) в точке выхода на последнюю линию пути в схеме захода на посадку; и

заканчивается в точке района аэродрома, из которой:

1) может быть выполнена посадка или

2) начат уход на второй круг.

Контрольная точка аэродрома. Точка, определяющая географическое местоположение аэродрома.

Контрольная точка (или точка) конечного этапа захода на посадку. Контрольная точка (или точка) схемы захода на посадку по приборам, в которой начинается участок конечного этапа захода на посадку.

Контроль с использованием циклического избыточного кода (CRC). Математический алгоритм, применяемый в отношении цифрового выражения данных, который обеспечивает определенный уровень защиты от потери или изменения данных.

Концевая полоса торможения (КПТ). Определенный прямоугольный участок земной поверхности в конце располагаемой длины разбега, подготовленный в качестве участка, пригодного для остановки воздушного судна в случае прерванного взлета.

Летная полоса (ЛП). Определенный участок, который включает ВПП и концевую полосу торможения, если таковая имеется, и который предназначен для:

а) уменьшения риска повреждения воздушных судов, выкатившихся за пределы ВПП, и

б) обеспечения безопасности воздушных судов, пролетающих над ней во время взлета или посадки.

Линия пути. Проекция траектории полета воздушного судна на поверхность земли, направление которой в любой ее точке обычно выражается в градусах угла, отсчитываемого от северного направления (истинного, магнитного или условного меридианов).

Магнитное склонение. Угол между северным направлением истинного и магнитного меридианов.

Примечание. Данная величина показывает, каким является угловое склонение относительно северного направления истинного меридиана - восточным или западным.

Маркировочный знак (маркировка). Символ или группа символов, располагаемых на поверхности рабочей площади для передачи аэронавигационной информации.

Маршрут для передвижения по воздуху. Установленная траектория на поверхности, предназначенная для передвижения вертолетов по воздуху.

Маршрут ОВД. Установленный маршрут, который предназначен для направления потока движения в целях обеспечения обслуживания воздушного движения.

Примечание 1. Термин "маршрут ОВД" используется для обозначения в соответствующих случаях воздушной трассы, консультативного маршрута, контролируемого или неконтролируемого маршрута, маршрута прибытия или вылета и т. д.

Примечание 2. Маршрут ОВД определяется техническими характеристиками маршрута, которые включают индекс маршрута ОВД, линию пути до и от основных точек (точек пути), расстояние между основными точками, требования к представлению донесений и установленную соответствующим полномочным органом ОВД наименьшую безопасную абсолютную высоту.

Маршруты прибытия. Указанные в схеме захода на посадку по приборам маршруты, по которым воздушные суда после окончания этапа полета по маршруту выходить на контрольную точку начального этапа захода на посадку.

Местность. Поверхность Земли с такими естественными элементами, как горы, холмы, хребты, долины, скопления воды, вечного льда и снега, исключая искусственные препятствия.

Примечание. В практических целях, в зависимости от метода получения данных, местность представляет собой непрерывную поверхность, проходящую по голой Земле, верху покрова или чему-то между ними и называемую также "первой отражающей поверхностью".

Место ожидания у ВПП. Определенное место, предназначенное для защиты ВПП, поверхности ограничения препятствий или чувствительной/критической зоны ILS/MLS, в котором рулящие воздушные суда и транспортные средства останавливаются и ожидают, если от аэродромного диспетчерского пункта не поступает иных указаний.

Местоположение (географическое). Координаты (широта и долгота) с привязкой к математически определенному референц-эллипсоиду, которые определяют местонахождение точки на поверхности Земли.

Место стоянки (МС). Выделенный участок на перроне, предназначенный для стоянки воздушного судна.

Место стоянки вертолета. Место стоянки воздушного судна, которое предназначено для стоянки вертолета и, если предусматривается выполнение руления по воздуху, для приземления и отрыва вертолета.

Метаданные. Данные о данных (ИСО 19115*).

Примечание. Данные, которые описывают и документально подтверждают данные.

Минимальная абсолютная высота в секторе. Наименьшая абсолютная высота, которая может быть использована и которая будет обеспечивать минимальный запас высоты 300 м (1000 фут) над всеми объектами, находящимися в секторе круга радиусом 46 км (25 м. миль), в центре которого расположено радионавигационное средство.

Минимальная абсолютная высота полета в зоне (АМА). Наименьшая абсолютная высота, которая подлежит использованию в приборных метеорологических условиях (ПМУ), обеспечивающая минимальный вертикальный запас 300 м (1000 фут) или в определенной горной местности 600 м (2000 фут) над всеми препятствиями в указанной зоне, округленный (в большую сторону) до ближайших 30 м (100 фут).

Минимальная абсолютная высота полета по маршруту (MEA). Абсолютная высота полета на участке маршрута, которая обеспечивает адекватный прием сигналов соответствующих навигационных средств и средств связи ОВД, соответствует структуре воздушного пространства и обеспечивает необходимый запас высоты над препятствиями.

Минимальная абсолютная высота пролета препятствий (MOCA). Минимальная абсолютная высота полета на определенном участке, которая обеспечивает необходимый запас высоты над препятствиями.

Навигационная спецификация. Совокупность требований к воздушному судну и летному экипажу, необходимых для обеспечения полетов в условиях навигации, основанной на характеристиках, в пределах установленного воздушного пространства. Имеются два вида навигационных спецификаций:

Спецификация требуемых навигационных характеристик (RNP). Навигационная спецификация, основанная на зональной навигации, которая включает требование к контролю за выдерживанием и выдаче предупреждений о несоблюдении характеристик, обозначаемых префиксом RNP, например RNP 4, RNP APCH.

Спецификация зональной навигации (RNAV). Навигационная спецификация, основанная на зональной навигации, которая не включает требование к контролю за выдерживанием и выдаче предупреждений о несоблюдении характеристик, обозначаемых префиксом RNAV, например RNAV 5, RNAV 1.

Навигация, основанная на характеристиках (PBN). Зональная навигация, основанная на требованиях к характеристикам воздушных судов, выполняющих полет по маршруту ОВД, схему захода на посадку по приборам или полет в установленном воздушном пространстве.

Примечание. Требования к характеристикам определяются в навигационных спецификациях (спецификация RNAV, спецификация RNP) в виде точности, целостности, непрерывности, готовности и функциональных возможностей, необходимых для выполнения планируемого полета в контексте концепции конкретного воздушного пространства.

Начальный участок захода на посадку. Участок схемы захода на посадку по приборам между контрольной точкой начального этапа захода на посадку и контрольной точкой промежуточного этапа захода на посадку или, в соответствующих случаях, контрольной точкой (или точками) конечного этапа захода на посадку.

Обратная схема. Схема, позволяющая воздушному судну изменить направление на начальном участке схемы захода на посадку по приборам. Этот маневр может включать стандартные развороты или развороты на посадочную прямую.

Обслуживание воздушного движения. Общий термин, означающий в соответствующих случаях полетно-информационное обслуживание, аварийное оповещение, консультативное обслуживание воздушного движения, диспетчерское обслуживание воздушного движения (районное диспетчерское обслуживание, диспетчерское обслуживание подхода или аэродромное диспетчерское обслуживание).

Опасная зона. Воздушное пространство установленных размеров, в пределах которого в определенные периоды времени может осуществляться деятельность, представляющая опасность для полетов воздушных судов.

Опознавательная зона ПВО. Специально установленная часть воздушного пространства определенных размеров, в пределах которого воздушные суда должны соблюдать специальные процедуры по опознаванию и/или представлению докладов помимо тех, которые связаны с предоставлением обслуживания воздушного движения (ОВД).

Ортометрическая высота. Высота точки над поверхностью геоида, как правило, представляющая собой превышение над MSL.

Основная точка. Установленное географическое место, используемое для определения маршрута ОВД, траектории полета воздушного судна и для других целей навигации и ОВД.

Относительная высота. Расстояние по вертикали от указанного исходного уровня до уровня, точки или объекта, принятого за точку.

Перрон. Определенная площадь сухопутного аэродрома, предназначенная для размещения воздушных судов в целях посадки или высадки пассажиров, погрузки или выгрузки почты или грузов, заправки, стоянки или технического обслуживания.

Площадь маневрирования. Часть аэродрома, исключая перроны, предназначенная для взлета, посадки и руления воздушных судов.

Покров. Голая Земля с учетом относительной высоты растительности.

Полоса, свободная от препятствий. Находящийся под контролем соответствующего полномочного органа определенный прямоугольный

участок земной или водной поверхности, выбранный или подготовленный в качестве пригодного участка, над которым самолет может производить часть начального набора высоты до установленной высоты.

Порог ВПП. Начало участка ВПП, который может использоваться для посадки.

Посадочная площадь. Часть рабочей площади, предназначенная для посадки и взлета воздушных судов.

Превышение. Расстояние по вертикали от среднего уровня моря до точки или уровня земной поверхности или связанного с ней объекта.

Превышение аэродрома. Превышение самой высокой точки посадочной площади.

Препятствие. Все неподвижные (временные или постоянные) и подвижные объекты или части их, которые:

- а) размещены в зоне, предназначенной для наземного движения воздушных судов; или
- б) возвышаются над установленной поверхностью, предназначенной для защиты воздушных судов в полете; или
- в) находятся вне таких установленных поверхностей и по результатам оценки представляют опасность для аэронавигации.

Примечание. Термин "препятствие" используется в настоящих Правилах исключительно с целью регламентирования нанесения на карту объектов, которые считаются потенциальной угрозой для безопасного прохода воздушных судов при выполнении того типа полетов, для которого предназначена конкретная серия карт.

Промежуточный участок захода на посадку. Участок схемы захода на посадку по приборам соответственно между контрольной точкой промежуточного этапа захода на посадку и контрольной точкой (или точкой) конечного этапа захода на посадку или между концом обратной схемы, схемы типа "ипподром" или линии пути, прокладываемой методом счисления, и контрольной точкой (или точкой) конечного этапа захода на посадку.

Пункт передачи донесений. Определенный географический ориентир, относительно которого может быть сообщено местоположение воздушного судна.

Рабочая площадь. Часть аэродрома, предназначенная для взлета, посадки и руления воздушных судов, состоящая из площади маневрирования и перрона (перронов).

Радиолокационное наведение. Обеспечение навигационного наведения воздушных судов посредством указания определенных курсов на основе использования данных радиолокатора.

Разрешающая способность (разрешение). Число единиц или цифр, определяющее порядок и использование измеренного или рассчитанного значения.

Район полетной информации. Воздушное пространство определенных размеров, в пределах которого обеспечиваются полетно-информационное обслуживание и аварийное оповещение.

РД для руления по воздуху. Установленная траектория на поверхности, предназначенная для руления вертолетов по воздуху.

Рельеф. Неровности земной поверхности, переданные на аэронавигационных картах горизонталями, тональной гипсометрией, отмывкой или высотными отметками.

Рулежная дорожка (РД). Определенный путь на сухопутном аэродроме, установленный для руления воздушных судов и предназначенный для соединения одной части аэродрома с другой, в том числе:

Полоса руления воздушного судна на стоянке. Часть перрона, обозначенная как рулежная дорожка и предназначенная для обеспечения подхода только к местам стоянки воздушных судов.

Перронная рулежная дорожка. Часть системы рулежных дорожек, расположенная на перроне и предназначенная для обеспечения маршрута руления через перрон.

Перронная рулежная дорожка. Рулежная дорожка, соединенная с ВПП под острым углом и позволяющая выполнившим посадку самолетам сходить с ВПП на более высоких скоростях, чем те скорости, которые достигаются на других выводных рулежных дорожках, и тем самым сводить к минимуму время нахождения на ВПП.

Руление. Движение воздушного судна по поверхности аэродрома за счет собственной тяги, за исключением взлета и посадки.

Система геодезических координат. Минимальный набор параметров, необходимых для определения местоположения и ориентации местной системы отсчета по отношению к глобальной системе отсчета/координат.

Смещенный порог ВПП. Порог, расположенный не у торца ВПП.

Стандартный разворот. Маневр, при котором выполняется отворот в сторону от линии заданного пути с последующим разворотом и противоположном направлении, с тем, чтобы воздушное судно вышло на ту же линию заданного направления пути и следовало по ней в обратном направлении.

Примечание 1. Стандартный разворот считается "левым" или "правым" в зависимости от направления начального отворота.

Примечание 2. Стандартные развороты могут выполняться в горизонтальном полете или при снижении в зависимости от конкретных условий.

Схема визуального захода на посадку. Серия заранее намеченных маневров, выполняемых по визуальным ориентирам, от контрольной точки начального этапа захода на посадку или, в соответствующих случаях, от начала установленного маршрута прибытия до точки, с которой может быть выполнена посадка и после которой, если посадка не выполнена, может быть выполнена схема ухода на второй круг.

Схема захода на посадку по приборам. Серия заранее намеченных маневров, выполняемых по пилотажным приборам, при соблюдении установленных требований, предусматривающих предотвращение столкновения с препятствиями, от контрольной точки начального этапа захода на посадку или, в соответствующих случаях, от начала установленного маршрута прибытия до точки, откуда может быть выполнена посадка, а если посадка не выполнена, то до точки, от которой применяются критерии пролета препятствий в зоне ожидания или на маршруте.

Схема полета в зоне ожидания. Заранее определенный маневр, позволяющий воздушному судну оставаться в пределах определенного воздушного пространства в ожидании последующего разрешения.

Схема точного захода на посадку. Схема захода на посадку по приборам с использованием информации об азимуте и глиссаде, выдаваемой ILS или PAR.

Схема ухода на второй круг. Порядок, которого следует придерживаться в случае невозможности продолжения захода на посадку.

Техногенная среда. Все искусственные сооружения на поверхности земли, например города, железные дороги и каналы.

Тональная гипсометрия. Последовательная градация цветов и их оттенков, применяемых для отображения степени превышения местности.

Точечный огонь. Световой сигнал, размеры которого не поддаются восприятию.

Точка пути. Конкретный географический пункт, используемый для определения маршрута зональной навигации или траектории полета воздушного судна, применяющего зональную навигацию. Точки пути обозначаются либо:

точка пути "флай-бай" - точка пути, которая предусматривает упреждение разворота в целях обеспечения выхода на следующий участок маршрута или схемы по касательной; либо

точка пути "флайовер" - точка пути, в которой начинается разворот с целью выхода на следующий участок маршрута или схемы.

Точка ухода на второй круг (МАРt). Точка в схеме захода на посадку по приборам, в которой или до которой для обеспечения минимального запаса высоты над препятствиями должен начинаться полет по предписанной схеме ухода на второй круг.

Точка переключения. Точка, в которой при полете воздушного судна по участку маршрута ОВД, определяемому с помощью ориентации на всенаправленные ОВЧ-радиомаяки, ожидается перенос основной навигационной ориентации со средства, находящегося позади воздушного судна, на следующее средство, находящееся впереди него.

Примечание. Точки переключения устанавливаются для обеспечения оптимального уравнивания силы и качества сигнала между аэронавигационными средствами на всех используемых высотах и для обеспечения общего источника наведения по азимуту для всех воздушных судов, выполняющих полеты по одному и тому же отрезку участка маршрута.

Указатель направления посадки. Устройство для визуального указания, установленного на данный момент направления взлета и посадки.

Уровень. Общий термин, относящийся к положению в вертикальной плоскости находящегося в полете воздушного судна и означающий в соответствующих случаях относительную высоту, абсолютную высоту или эшелон полета.

Эксплуатационные минимумы аэродрома. Ограничения использования аэродрома для:

a) взлета, выражаемые в величинах дальности видимости на ВПП и/или видимости и, при необходимости, параметрами облачности;

b) посадки при выполнении точных заходов на посадку и посадок, выражаемые в величинах видимости и/или дальности видимости на ВПП и абсолютной/относительной высоты принятия решения (DA/H), соответствующих эксплуатационной категории;

c) посадки при выполнении заходов на посадку и посадок с наведением в вертикальной плоскости, выражаемые в величинах видимости и/или дальности видимости на ВПП и абсолютной/относительной высоты принятия решения (DA/H);

d) посадки при выполнении неточных заходов на посадку и посадок, выражаемые в величинах видимости и/или дальности видимости на ВПП, минимальной абсолютной/относительной высоты снижения (MDA/H) и, при необходимости, параметрами облачности.

Элемент. Отвлеченное понятие, означающее явления реального мира (ИСО 19101*).

Эшелон полета. Поверхность постоянного атмосферного давления, отнесенная к установленной величине давления 1013,2 гектопаскаля (гПа) и отстоящая от других таких поверхностей на величину установленных интервалов давления.

Примечание 1. Барометрический высотомер, градуированный в соответствии со стандартной атмосферой:

a) при установке на QNH будет показывать абсолютную высоту,

b) при установке на QFE будет показывать относительную высоту над опорной точкой QFE;

с) при установке на давление 1013,2 гПа может использоваться для указания эшелонов полета.

Примечание 2. Термины "относительная высота" и "абсолютная высота", используемые в Примечании 1, означают приборные, а не геометрические относительные и абсолютные высоты.

1.2 Применимость

1.2.1 Все карты, издаваемые в соответствии с настоящими Правилами и содержащие аэронавигационную информацию соответствуют Стандартам, относящимся к конкретной карте.

1.2.2 Все такие карты должны также соответствовать Рекомендуемой практике, относящейся к конкретной карте.

1.3 Наличие карт

1.3.1 Информация. Поставщик аэронавигационного обслуживания по просьбе поставщика аэронавигационного обслуживания другого государства предоставляет всю аэронавигационную информацию в отношении своей территории, необходимую для соблюдения требований настоящих Правил.

1.3.2 Карты. Поставщик аэронавигационного обслуживания обеспечивает картами любым из следующих способов в зависимости от того, о какой конкретной карте или отдельном листе из серии карт идет речь.

1.3.2.1 В отношении любой карты или отдельного листа из серии карт, включающих исключительно территорию Кыргызской Республики, предпринимаются следующие действия:

- 1) самостоятельно издает карту или лист карты;
- 2) договаривается об ее издании с другим государством или учреждением;

3) предоставляет другому государству, готовому взять на себя обязательство по изданию карты или листа карты, необходимую для этого информацию.

1.3.2.2 В отношении любой карты или отдельного листа из серии карт, которые включают территорию двух или более государств, определяется порядок предоставления карты или листа карты. При этом учитываются региональные аэронавигационные соглашения и соответствующая программа распределения расходов, установленная Советом ИКАО.

Примечание. Выражение "региональные аэронавигационные соглашения" относится к соглашениям, одобренным Советом ИКАО, как правило, по рекомендации региональных аэронавигационных совещаний.

1.3.3 Поставщик аэронавигационного обслуживания принимает все меры для обеспечения того, чтобы предоставляемая информация и аэронавигационные карты были точными и своевременно обновлялись путем внесения соответствующих изменений.

1.3.4 В целях улучшения распространения во всемирном масштабе сведений о новых приемах и методах составления и издания карт поставщику аэронавигационного обслуживания следует на взаимной основе бесплатно предоставлять по просьбе других государств изданные ими соответствующие карты.

ГЛАВА 2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1 Эксплуатационные требования к картам

Примечание. Для целей настоящих Правил, весь полет подразделен на следующие этапы:

Этап 1. Руление от места стоянки воздушного судна до точки взлета;

Этап 2. Взлет и набор высоты для полета по маршруту в структуре маршрутов ОВД;

Этап 3. Полет по маршруту в структуре маршрутов ОВД;

Этап 4. Снижение для захода на посадку;

Этап 5. Заход с целью посадки и уход на второй круг;

Этап 6. Посадка и руление до места стоянки воздушного судна.

2.1.1 Карта каждого типа содержит информацию, соответствующую назначению карты, и составляется с учетом аспектов человеческого фактора, которые обеспечивают ее оптимальное использование.

2.1.2 Карта каждого типа содержит надлежащую информацию для этапа полета с целью обеспечения безопасного и быстрого выполнения полета воздушного судна.

2.1.3 Представление информации является точным, без искажения и кратким, исключая двусмысленности и удобочитаемым при всех нормальных условиях выполнения полета.

2.1.4 Цветовая окраска или ее оттенки и типовой размер подобраны таким образом, чтобы обеспечить легкое чтение и понимание карты пилотом при различных условиях естественного и искусственного освещения.

2.1.5 Информация представляется в виде, обеспечивающем ее получение пилотом в течение разумного промежутка времени, согласующегося с рабочей нагрузкой и условиями выполнения полета.

2.1.6 Представление информации на карте каждого типа допускает плавный переход от одной карты к другой в соответствии с этапом полета.

2.1.7 Карты должны иметь ориентацию в северном направлении истинного меридиана.

2.1.8 Основной размер листа карт должен быть 210x148мм (8,27x 5,82 дюйма) (A5).

2.2 Названия

Название карты или серии карт, составленных в соответствии с требованиями, содержащимися в настоящих Правилах, и предназначенных для соответствия назначению карты, является аналогичным заголовку соответствующей главы и изменяется в зависимости от применения того или иного Стандарта, содержащегося в этой главе; если же карта не соответствует всем Стандартам, изложенным в настоящей Главе 2, и любым другим Стандартам, касающимся конкретной карты, в ее название не включается слово "ИКАО".

2.3 Прочая информация

2.3.2 В отсутствие специальной оговорки в отношении конкретной карты расположение зарамочных пояснений соответствует указаниям в приложении 1. В отсутствие специальной оговорки в требованиях к конкретной карте на лицевой стороне каждой карты содержатся следующие сведения:

обозначение или название серии карт;

Примечание. Название может даваться в сокращенном виде;

2) название и территориальная привязка листа;

3) информация на полях карты о смежном листе (если он есть).

2.3.3 Карта снабжается легендой-таблицей используемых условных знаков и сокращений. Легенда помещается на лицевой или оборотной стороне каждой

карты, за исключением тех случаев, когда в целях экономии места легенда может публиковаться отдельно.

2.3.4 Наименование и соответствующий адрес учреждения, издавшего карту, указывается на полях карты, за исключением тех случаев, когда карта публикуется, как часть аэронавигационного документа и такая информация может быть помещена в начале этого документа.

2.4 Условные знаки

Применяемые условные знаки соответствуют знакам, указанным в приложении 2 "Условные знаки на картах ИКАО", за исключением тех случаев, когда на аэронавигационной карте желательно указать специальные важные для гражданской авиации элементы или сведения, для которых в настоящее время в ИКАО не имеется условного знака; в таких случаях может быть использован любой подходящий условный знак при условии, что он отличается от любого существующего условного знака, принятого в ИКАО, и не затрудняет чтения карты.

Примечание. Размеры, характер изображения условных знаков, толщина линий и расстояние между ними могут меняться в зависимости от масштаба и назначения карты, а также с учетом важности информации, которую они отражают.

2.5 Единицы измерения

2.5.1 Расстояния определяются как геодезические расстояния.

2.5.2 Расстояния указываются в километрах или морских милях или в тех и других единицах при условии четкого разграничения этих единиц.

2.5.3 Абсолютные высоты, превышения и относительные высоты указываются в метрах или футах или в тех и других единицах при условии четкого разграничения этих единиц.

2.5.4 Линейные размеры, относящиеся к аэродромам, и короткие расстояния указываются в метрах.

2.5.5 Степень разрешающей способности по расстояниям, размерам, превышениям и высотам соответствует требованиям, указанным на конкретной карте.

2.5.6 Единицы измерения, используемые для выражения расстояний, абсолютных высот, превышений и относительных высот четко указываются на лицевой стороне каждой карты.

2.5.7 Таблицы перевода единиц измерения (километры/морские мили, метры/футы) приводятся на каждой карте, на которой указываются расстояния, превышения или абсолютные высоты. Таблицы перевода единиц измерения помещаются на лицевой стороне каждой карты.

2.6 Масштаб и проекция

2.6.1 На картах крупных районов указываются название, основные параметры и масштаб проекции.

2.6.2 На картах небольших районов указывается только линейный масштаб.

2.7 Датировка аэронавигационной информации

2.7.1 На лицевой стороне каждой карты четко указывается дата нанесенной аэронавигационной информации.

2.8 Написание географических названий

2.8.1 Для всех надписей применяются знаки латинского алфавита.

2.8.2 Названия мест и географических элементов в странах, где официально используются разновидности латинского алфавита, указываются в их официальном написании, включая используемые в соответствующих алфавитах ударения и диакритические знаки.

2.8.3 При использовании на какой-либо конкретной карте сокращений таких географических терминов, как "мыс", "точка", "залив", "река", каждое из этих слов в качестве примера пишется полностью в одном из наиболее важных мест его употребления на том языке, на котором издается карта. В употребляемых на карте сокращениях знаки препинания не ставятся.

2.8.4 В районах, где латинские названия официально не приняты и не применяются, а также за пределами территории Кыргызской Республики, названия следует транслитерировать с нелатинского алфавита по методу, который обычно применяется учреждением, издающим карты.

2.9 Сокращения

2.9.1 При необходимости на аэронавигационных картах используются сокращения.

2.10 Государственные границы

2.10.1 На картах обозначаются государственные границы, которые, однако, могут быть прерваны, если они затрудняют чтение более важной информации. В тех случаях, когда на карте изображена территория двух или более государств, указываются названия стран.

Примечание. При обозначении зависимой территории в скобках можно указывать название суверенного государства.

2.11 Раскраска

Используемые на картах цвета должны соответствовать указанным в Приложении 3 "Шкала цветов".

2.12 Рельеф

2.12.1 В том случае, когда на карте показан рельеф, он изображается таким образом, чтобы удовлетворить потребность тех, кто пользуется картой, для:

- a) ориентирования и опознавания;
- b) определения безопасных высот пролета над местностью;
- c) четкого понимания аэронавигационной информации, когда она указывается;
- d) планирования.

Примечание. Рельеф, изображается при помощи сочетания горизонталей, тональной гипсометрии, высотных отметок и отмывки рельефа, причем выбор метода зависит от характера и масштаба карты и ее назначения.

2.12.2 При изображении рельефа с помощью тональной гипсометрии руководствуются тональной гипсометрической шкалой высот, содержащейся в Приложении 4.

2.12.3 Нанесенные на карте высотные отметки обозначают отдельные критические точки.

2.12.3.1 Недостаточно точные значения высотных отметок сопровождаются знаком \pm .

2.13 Запретные зоны, зоны ограничения полетов и опасные зоны

Если на карте обозначены запретные зоны, зоны ограничения полетов или опасные зоны, на ней также указывается стандартное или другое обозначение, однако, буквенные обозначения национальной принадлежности могут опускаться.

2.14 Виды воздушного пространства ОВД

2.14.1 При изображении воздушного пространства ОВД на карте указываются его класс, тип, название или позывной, вертикальные границы и подлежащая использованию частота (частоты) радиосвязи, а также горизонтальные границы, изображенные в соответствии с положениями Приложения 2

2.15 Магнитное склонение

2.15.1 На картах указываются северное направление истинного меридиана и магнитное склонение. Степень разрешающей способности по магнитному склонению соответствует требованиям, указанным на конкретной карте.

2.15.2 Если на карте указывается магнитное склонение, его величины даются по состоянию на ближайший к дате издания карты год, который является кратным пяти, т. е. 1980, 1985 и т. д. В исключительных случаях, когда произведенный расчет ежегодного колебания свидетельствует об изменении фактической величины магнитного склонения более чем на 1° , указывается промежуточная дата и величина магнитного склонения.

Примечание. На картах может указываться дата ежегодных колебаний магнитного склонения.

2.16 Шрифты

Примечание. Образцы шрифта, пригодного для использования на аэронавигационных картах, приводятся в Руководстве по аэронавигационным картам (Doc 8697).

2.17 Аэронавигационные данные

2.17.1 Поставщик аэронавигационного обслуживания принимает все необходимые меры для создания надлежащим образом организованной

системы качества, включающей методики, процессы и ресурсы, необходимые для осуществления общего руководства качеством на каждом функциональном этапе.

2.17.2 Поставщик аэронавигационного обслуживания обеспечивает, чтобы степень разрешения аэронавигационных данных на картах соответствовала требованиям, указанным на конкретной карте и в таблицах приложения 6.

2.17.3 Поставщик аэронавигационного обслуживания обеспечивает сохранение целостности аэронавигационных данных на протяжении всего информационного процесса с момента съемки/подготовки до направления следующему предполагаемому пользователю. Требования к целостности аэронавигационных данных основываются на потенциальном риске искажения данных и на использовании конкретного элемента данных. В этой связи применяются следующие классификация и уровни целостности данных:

а) обычные данные: существует очень малая вероятность того, что при использовании искаженных обычных данных безопасное продолжение полета и посадка воздушного судна будут сопряжены со значительным риском и возможностью катастрофы;

б) важные данные: существует малая вероятность того, что при использовании искаженных важных данных безопасное продолжение полета и посадка воздушного судна будут сопряжены со значительным риском и возможностью катастрофы;

с) критические данные: существует большая вероятность того, что при использовании искаженных критических данных безопасное продолжение полета и посадка воздушного судна будут сопряжены со значительным риском и возможностью катастрофы.

2.17.4 Требования к качеству аэронавигационных данных, касающиеся классификации целостности и данных, представлены в таблицах 1-5 Приложения 6.

2.17.5 Защита аэронавигационных данных на электронных носителях при их хранении или передаче полностью контролируется с помощью контроля с использованием циклического избыточного кода (CRC). Для обеспечения защиты уровня целостности критических и важных аэронавигационных данных, классифицированных в п.2.17.3, соответственно применяется алгоритм 32- или 24-битового CRC.

2.17.6 Для обеспечения защиты уровня целостности обычных аэронавигационных данных, классифицированных в п.2.17.3 применяется алгоритм 16-битового CRC.

2.18 Общие системы отсчета

2.18.1 Система отсчета в горизонтальной плоскости

2.18.1.1 В качестве системы отсчета (геодезической) в горизонтальной плоскости используется Всемирная геодезическая система-1984 (WGS-84). Опубликованные аэронавигационные географические координаты (обозначающие широту и долготу) выражаются относительно геодезической базы отсчета WGS-84.

2.18.2 Звездочкой (*) помечаются географические координаты, которые преобразованы в координаты WGS-84.

2.18.3 Степень разрешающей способности географических координат на карте соответствует установленной для конкретной карты и таблице 1 в Приложении 6.

2.2 Система отсчета времени

2.2.1 В качестве системы отсчета времени используются григорианский календарь и всемирное координированное время (UTC). Когда при составлении карт используется иная система отсчета времени, это указывается в п. GEN 2.1.2 сборника аэронавигационной информации.

ГЛАВА 3. КАРТА АЭРОДРОМНЫХ ПРЕПЯТСТВИЙ, ТИП А (ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ)

3.1 Назначение

Карта такого типа в сочетании с картой аэродромных препятствий, тип С, или соответствующей информацией, опубликованной в AIP, обеспечивает эксплуатанта сведениями, необходимыми для соблюдения эксплуатационных ограничений

3.2 Наличие

3.2.1 Карты аэродромных препятствий, тип А (Эксплуатационные ограничения), предоставляются способом, предусмотренным в п.1.3.2 для

всех аэродромов, регулярно используемых международной гражданской авиацией, за исключением тех аэродромов, где отсутствуют препятствия в зонах траекторий набора высоты при взлете.

3.2.2 Если в связи с отсутствием препятствий в зоне траектории набора высоты при взлете необходимость в карте отпадает, об этом публикуется специальное уведомление.

3.3 Единицы измерения

3.3.1 Превышения метра или до фута указываются с точностью до полуметра

3.3.2 Линейные размеры указываются с точностью до полуметра.

3.4 Картографируемый район и масштаб

3.4.1 Каждый план имеет достаточный размер для нанесения всех препятствий.

Примечание. Отдельные, расположенные в отдалении препятствия, из-за которых потребовалось бы увеличить размер листа, обозначаются условным знаком и стрелкой с указанием расстояния и пеленга от наиболее удаленного конца ВПП и величины их превышения.

3.4.2 Горизонтальный масштаб выбирается в пределах от 1:10 000 до 1:15 000.

3.4.3 Применяется горизонтальный масштаб 1:10 000.

Примечание. Для ускорения издания карт может использоваться масштаб 1:20 000.

3.4.4 Применяемый вертикальный масштаб в десять раз крупнее горизонтального масштаба.

3.4.5 Линейные масштабы. Горизонтальные и вертикальные линейные масштабы обозначаются на картах в метрах и футах.

3.5 Формат

3.5.1 На карты наносится план и профиль каждой ВПП, примыкающей к ней концевой полосы торможения или концевой полосы, свободной от препятствий, зоны траектории взлета и препятствий.

3.5.2 Профиль каждой ВПП, концевой полосы торможения, концевой полосы, свободной от препятствий, и препятствий в зоне траектории взлета

изображается над соответствующим планом каждого элемента. Профиль запасной зоны траектории взлета включает линейную проекцию всей траектории взлета и располагается над ее соответствующим планом в форме, наиболее удобной для быстрого понимания информации.

3.5.3 Сетка профиля наносится по всей площади профиля, за исключением ВПП. Нулевым значением для вертикального отсчета считается средний уровень моря. Нулевым значением для горизонтального отсчета считается конец ВПП на противоположной стороне от зоны траектории взлета. Градуировка делений сетки с указанием интервалов наносится вдоль основания сетки и на вертикальных полях.

3.5.3.1 Вертикальная градуировка сетки производится с интервалом, соответствующим 30 м (100 фут) на местности, а горизонтальная – 300 м (1000 фут).

3.5.4 На карте предусматривается:

- а) рамка для регистрации эксплуатационных данных, указанных в п.3.8.3;
- б) рамка для регистрации поправок и дат их внесения.

3.6 Обозначения

На карте указываются название государства, в котором расположен аэродром, название города, населенного пункта или района, который обслуживается данным аэродромом, название аэродрома и обозначение (обозначения) ВПП.

3.7 Магнитное склонение

На карте указывается магнитное склонение с точностью до одного градуса и дата информации.

3.8 Аэронавигационные данные

3.8.1 Препятствия

3.8.1.1 Объекты в зоне траектории взлета, которые возвышаются над плоской поверхностью, имеющей наклон 1,2% и имеющей общее начало с зоной траектории взлета, рассматриваются как препятствия, за исключением случаев, когда такие препятствия полностью затенены другими препятствиями, упомянутыми в п.3.8.1.2, и могут не обозначаться на карте.

Подвижные объекты, такие, как суда, железнодорожные составы, автомашины и т. п., которые могут возвышаться над плоскостью, имеющей

наклон 1,2%, считаются препятствиями, но не считаются препятствиями, создающими затенение.

3.8.1.2 Тенью препятствия считается плоская поверхность, начинающаяся от горизонтальной линии, проходящей через вершину препятствия перпендикулярно осевой линии зоны траектории взлета. Эта плоскость включает в себя всю ширину зоны траектории взлета и продолжается до плоскости, упомянутой в п.3.8.1.1, или до следующего более высокого препятствия, если оно находится ближе. На протяжении первых 300 м (1000 фут) зоны траектории взлета теневые плоскости располагаются горизонтально, а за этой точкой они имеют наклон вверх в 1,2%.

3.8.1.3 Если препятствие, создающее затенение, может быть устранено, другие объекты, которые в результате этого становятся препятствиями, наносятся на карту.

3.8.2 Зона траектории взлета

3.8.2.1 Зона траектории взлета представляет собой четырехугольное пространство на поверхности земли, лежащее непосредственно под траекторией взлета и расположенное симметрично по отношению к ней. Эта зона имеет следующие характеристики:

а) она начинается в конце зоны, объявленной пригодной для взлета (т. е. в конце ВПП или конце ВПП или концевой полосы, свободной от препятствий, в зависимости от обстоятельств);

б) ее ширина в исходной точке составляет 180 м (600 фут) и затем возрастает в степени $0,25D$, достигая максимальной ширины 1800 м (6000 фут), где величина D представляет собой расстояние от исходной точки;

с) она продолжается до точки, за которой отсутствуют препятствия или до отметки 10,0 км (5,4 м. мили), в зависимости от того, какое из этих расстояний меньше.

3.8.2.2 На ВПП, которыми пользуются воздушные суда с эксплуатационными ограничениями, не исключающими возможность выполнения ими взлета с градиентом менее 1,2%, протяженность зоны траектории взлета, упомянутой в п.3.8.2.1 увеличивается не менее чем до 12,0 км (6,5 м. мили), а наклон плоской поверхности, упомянутой в пп.3.8.1.1 и 3.8.1.2, уменьшается до 1% или менее.

Примечание. Если определенная топографическим способом плоскость, имеющая наклон 1%, не соприкасается ни с какими препятствиями, эта

плоскость может быть опущена до точки ее соприкосновения с первым препятствием.

3.8.3 Объявленные расстояния

3.8.3.1 Для каждого направления каждой ВПП в соответствующем месте на карте указывается следующая информация:

- a) располагаемая длина разбега;
- b) располагаемая дистанция прерванного взлета;
- c) располагаемая взлетная дистанция;
- d) располагаемая посадочная дистанция.

3.8.3.2 Когда объявленное расстояние не указывается в связи с тем, что ВПП используется только в одном направлении, такая ВПП обозначается как "не используемая для взлета, посадки или для того и другого".

3.8.4 Вид в плане и профиль

3.8.4.1 На виде в плане указываются:

- a) сплошной линией контур ВПП, включая длину и ширину, магнитный пеленг с точностью до одного градуса и номер ВПП;
- b) штриховой линией полосы, свободные от препятствий, включая длину и обозначение;
- c) пунктирной линией - зоны траекторий взлета и тонкой прерывистой линией с чередующимися короткими и длинными штрихами - осевая линия;
- d) запасные зоны траекторий взлета.

В тех случаях, когда указываются симметрично расположенные относительно продолжения осевой линии ВПП запасные зоны траекторий взлета, предусматриваются примечания, в которых объясняется значение таких зон;

e) препятствия, включая:

- 1) точное местоположение каждого препятствия вместе с условным знаком, характеризующим тип этого препятствия;

- 2) превышение и обозначение каждого препятствия;
- 3) границы возвышения препятствий больших размеров особым образом с пояснением в легенде.

Примечание. Это не исключает необходимости указания критических высотных отметок в пределах зоны траектории взлета.

3.8.4.1.1 Указывается характер поверхностей ВПП и концевой полосы торможения.

3.8.4.1.2 Концевые полосы торможения обозначается штриховой линией.

3.8.4.1.3 При изображении концевых полос торможения указывается длина каждой концевой полосы торможения.

3.8.4.2 На профиле указываются:

- 1) каждое препятствие - сплошной вертикальной линией, начинающейся от соответствующей линии сетки и проходящей, по крайней мере, через следующую линию сетки до верхней точки препятствия;
- 2) обозначение каждого препятствия;
- 3) границы возвышения препятствий больших размеров - особым образом с пояснением в легенде.

Примечание. На карту наносится профиль препятствий, представляющий собой линию, соединяющую вершины каждого препятствия и определяющую зону затенения, создаваемую препятствиями.

3.9 Точность

3.9.1 На карте указывается степень достигаемой точности.

3.9.2 Обозначаемые на карте горизонтальные размеры и превышения ВПП, концевой полосы торможения и концевой полосы, свободной от препятствий, указываются с точностью до 0,5м (1 фут).

3.9.3 При полевой съемке и при издании карты обеспечивается такая степень точности, чтобы при снятии данных с карты отклонения в зонах траекторий взлета не превышали следующих максимальных пределов:

1) горизонтальные расстояния: 5 м (15 фут) в начальной точке с последующим увеличением в пропорции 1:500;

2) вертикальные расстояния: 0,5 м (1,5 фут) на первых 300 м (1000 фут) с последующим увеличением в пропорции 1:1000.

3.9.4 Исходный уровень. В случае отсутствия при съемке сведений о действительном исходном уровне отсчета в вертикальной плоскости указывается превышение используемого исходного уровня с пометкой, что оно является принятым.

ГЛАВА 4. КАРТА МЕСТНОСТИ ДЛЯ ТОЧНОГО ЗАХОДА НА ПОСАДКУ

4.1 Назначение

Данная карта содержит подробную информацию о профиле местности в пределах заданного участка конечного этапа захода на посадку в целях предоставления летно-эксплуатационным предприятиям возможности оценки того, насколько данная местность оказывает влияние на определение высоты принятия решения при использовании радиовысотомеров.

4.2 Наличие

Карта местности для точного захода на посадку предоставляется для всех ВПП, оборудованных для точного захода на посадку по категориям II и III, на аэродромах, используемых международной гражданской авиацией. Карта местности для точного захода на посадку пересматривается всякий раз, когда происходят какие-либо существенные изменения.

4.3 Масштаб

4.3.1 Для карты используется горизонтальный масштаб 1:2500 и вертикальный масштаб 1:500.

4.3.2 Если на карте обозначается профиль местности в пределах более 900 м (3000 фут) от порога ВПП, используется горизонтальный масштаб 1:5000.

4.4 Обозначения

На карте указывается название государства, в котором расположен аэродром, название города, населенного пункта или района, который обслуживается данным аэродромом, наименование аэродрома и обозначение ВПП.

4.5 Информация о плане и профиле

4.5.1 Карта включает:

1) план местности в горизонталях с интервалом 1 м (3 фут) на участке 60 м (200 фут) по обеим сторонам от продолжения осевой линии ВПП в тех же пределах, что и профиль, причем горизонтالي наносятся относительно уровня порога ВПП;

2) обозначение тех участков, где высота местности или любого объекта на местности, обозначенного на плане, упомянутом в п. 1), на ± 3 м (10 фут) расходится с профилем осевой линии ВПП и может отразиться на показаниях радиовысотомера;

3) профиль местности в пределах 900 м (3000 фут) от порога вдоль продолжения осевой линии ВПП.

4.5.2 Если местность на расстоянии более 900 м (3000 фут) от порога ВПП гористая или характеризуется другими особенностями, имеющими важное значение для тех, кто пользуется картой, профиль местности должен быть показан в пределах не более 2000 м (6500 фут) от порога ВПП.

4.5.3 Высота опорной точки ILS указывается с точностью до ближайшего полуметра или фута.

ГЛАВА 5. МАРШРУТНАЯ КАРТА

5.1 Назначение

На данной карте содержится информация, помогающая летным экипажам осуществлять самолетовождение по маршрутам ОВД в соответствии с правилами обслуживания воздушного движения.

Примечание. Упрощенные варианты таких карт включаются в сборники аэронавигационной информации и в качестве дополнения к перечню средств радиосвязи и радионавигации.

5.2 Наличие

5.2.1 Маршрутная карта предоставляется согласно положениям п.1.3.2 для всех районов, где установлены районы полетной информации.

Примечание. В определенных условиях может потребоваться предоставление карты района.

5.2.2 Когда в разных слоях воздушного пространства установлены различные маршруты ОВД, требования к сообщению о местоположении воздушного судна или боковые границы районов полетной информации или диспетчерских районов, которые невозможно четко отразить на одной карте, предусматриваются отдельные карты.

5.3 Картографируемый район и масштаб

Примечание 1. В связи с различной степенью насыщенности данных в отдельных районах, установить единый масштаб для карт этого типа не представляется возможным.

Примечание 2. Можно указать линейный масштаб на основе среднего масштаба карты.

5.3.1 Разграфка рамок листов карты производится в соответствии с плотностью и схемой структуры маршрутов ОВД.

5.3.2 Большие различия в масштабе карт соседних районов, на которых указывается продолжение структуры маршрутов, не допускаются.

5.3.3 Для обеспечения непрерывности навигации предусматривается надлежащее перекрытие карт.

5.4 Проекция

5.4.1 Используется равноугольная проекция, на которой прямая линия примерно соответствует ортодромии.

5.4.2 Параллели и меридианы наносятся с соответствующими интервалами.

5.4.3 Градуировочные штрихи наносятся с постоянными интервалами вдоль отдельных параллелей и меридианов.

5.5 Обозначения

На каждом листе указывается серия карты и номер.

5.6 Техногенная среда и топография

5.6.1 На карту наносятся общие контуры береговых линий всех открытых водных пространств, крупных озер и рек, если они не затрудняют понимание другой, более свойственной для назначения карты, информации.

5.6.2 В каждом четырехугольнике, образованном параллелями и меридианами, указывается минимальная абсолютная высота полета в зоне.

5.6.3 В тех случаях, когда карты не ориентированы по истинному северу, это четко обозначается, а также указывается выбранное ориентирование.

5.7 Магнитное склонение

Наносятся изогоны и указывается дата информации о магнитном склонении.

5.8 Пеленги, линии пути и радиалы

5.8.1 На карте обозначаются магнитные пеленги, линии пути и радиалы.

5.8.2 Когда пеленги, линии пути или радиалы, отсчитываются от истинного севера или северного направления по сетке координат, это четко указывается на карте. Когда используется северное направление по сетке координат, указывается исходная вертикальная линия сетки прямоугольных координат.

5.9 Аэронавигационные данные

5.9.1 Аэродромы

Указываются все используемые международной гражданской авиацией аэродромы, на которые можно осуществлять заход на посадку по приборам.

5.9.2 Запретные зоны, зоны ограничения полетов и опасные зоны

Наносятся и обозначаются запретные зоны, зоны ограничения полетов и опасные зоны, относящиеся к данному слою воздушного пространства, с указанием их вертикальных границ.

5.9.3 Система обслуживания воздушного движения

5.9.3.1 На карте обозначаются компоненты установленной системы обслуживания воздушного движения.

5.9.3.1.1 Такие компоненты включают:

1) радионавигационные средства, связанные с системой обслуживания воздушного движения, с указанием их названий, обозначений, частот и географических координат в градусах, минутах и секундах;

2) в отношении DME - дополнительно превышение передающей антенны DME с точностью до 30 м (100 фут);

3) указание всего установленного воздушного пространства, включая боковые и вертикальные границы и класс воздушного пространства;

4) все маршруты ОВД для полета по маршруту, включая индексы маршрутов, типы требуемых навигационных характеристик (RNP), путевой угол в обоих направлениях вдоль каждого участка маршрутов с точностью до ближайшего градуса и, при необходимости, направление потока воздушного движения;

5) все основные точки, определяющие маршруты ОВД и не обозначенные по местоположению радионавигационного средства, с указанием их кодовых наименований и географических координат в градусах, минутах и секундах;

6) в отношении точек маршрута, определяющих маршруты зональной навигации VOR/DME, дополнительно:

a) обозначение местоположения и радиочастоту опорного VOR/DME;

b) пеленг с точностью до $0,1^\circ$ и расстояние от опорного VOR/DME с точностью до 0,2 км (0,1 м. мили), если точка маршрута не совпадает с его местоположением;

7) указание всех контрольных пунктов для обязательной передачи донесений и "по запросу" и контрольных пунктов ОВД/MET;

8) расстояния с точностью до ближайшего километра или морской мили между основными точками, представляющими собой поворотные или контрольные пункты;

Примечание. На карте указываются общие расстояния между радионавигационными средствами;

9) точки переключения на участках маршрута, определяемых с помощью всенаправленных ОВЧ-радиомаяков, с указанием расстояний до навигационных средств с точностью до ближайшего километра или морской мили;

Примечание. Если на карте имеется общее указание о наличии точек переключения, установленных в средней точке между двумя навигационными средствами или на пересечении двух радиалов, когда изменяется направление маршрута между этими средствами, не обязательно обозначать их для каждого участка маршрута;

10) минимальные абсолютные высоты полета на маршрутах ОВД с точностью до ближайших 50 м или 100 фут с округлением до большего значения;

11) средства радиосвязи с указанием их частот;

12) опознавательная зона ПВО (ADIZ) обозначается надлежащим образом;
Примечание. Описание процедур ADIZ может включаться в условные обозначения карты.

5.9.4 Дополнительная информация

5.9.4.1 Указываются элементы маршрутов вылета и прибытия и соответствующих схем ожидания в районах аэродрома, если они не указаны на карте района, карте стандартного вылета по приборам (SID) или на карте стандартного прибытия по приборам (STAR).

Примечание. Маршруты вылета, начинаются в конце ВПП; маршруты прибытия, заканчиваются в точке, где начинается заход на посадку по приборам.

ГЛАВА 6. КАРТА РАЙОНА

6.1 Назначение

На данной карте содержится информация, помогающая летному экипажу выполнять полет по приборам на следующих этапах:

- a) переход от полета по маршруту к этапу захода на посадку на аэродром;
- b) переход от этапа взлета/ухода на второй круг к полету по маршруту; и
- c) полеты в районах со сложными маршрутами ОВД или сложной структурой воздушного пространства.

Примечание. Для целей, изложенных в п.6.1 c), может использоваться отдельная карта или вставка на маршрутной карте.

6.2 Наличие

6.2.1 Карта района предоставляется в соответствии с положениями п.1.3.2 в тех случаях, когда маршруты обслуживания воздушного движения или требования к сообщениям о местоположении являются сложными и не могут быть надлежащим образом указаны на маршрутной карте.

6.2.2 Когда для прибывающих и для вылетающих воздушных судов устанавливаются различные маршруты ОВД и требования к сообщению о местоположении воздушного судна, которые невозможно четко отразить на одной карте, предусматриваются отдельные карты.

Примечание. В определенных условиях может потребоваться предоставление карты стандартного вылета по приборам (SID) и карты стандартного прибытия по приборам (STAR).

6.3 Картографируемый район и масштаб

6.3.1 Изображаемый на каждой карте район включает точки, которые четко определяют маршруты вылета и прибытия.

6.3.2 Данная карта составляется в масштабе с указанием линейного масштаба.

6.4 Проекция

6.4.1 Используется равноугольная проекция, на которой прямая линия примерно соответствует ортодромии.

6.4.2 Параллели и меридианы наносятся с соответствующими интервалами.

6.4.3 Градуировочные штрихи наносятся с постоянными интервалами вдоль линий внутренней рамки.

6.5 Обозначения

На каждой карте указывается название изображаемого воздушного пространства.

Примечание. Указывается название центра обслуживания воздушного движения, название крупнейшего города или населенного пункта, расположенного в картографируемом районе, или название города, обслуживаемого аэродромом. Если город или населенный пункт

обслуживают несколько аэродромов, указывается название аэродрома, на основе которого установлены схемы полета.

6.6 Техногенная среда и топография

6.6.1 На карту наносятся общие контуры береговых линий всех открытых водных пространств, крупных озер и рек, если они не затрудняют понимание другой, более свойственной для назначения карты, информации.

8.6.2 Для повышения информированности об обстановке в районах с важными, особенностями рельефа все его элементы высотой более 300 м (1000 фут) над превышением основного аэродрома изображаются посредством сглаженных горизонталей с указанием их значений и использованием тональной гипсометрии в коричневом цвете. Высотные отметки, включая максимальное превышение в пределах каждого района, очерченного верхней горизонталью, указывается в черном цвете. Кроме того, указываются препятствия.

Примечание 1. Для использования тональной гипсометрии выбирается следующая, с большим значением, приемлемая горизонталь, нанесенная на основных топографических картах, которая обозначает элементы рельефа высотой 300 м (1000 фут) над превышением основного аэродрома.

Примечание 2. Оттенок коричневого цвета, на котором должна основываться полутональная гипсометрия, указан в Приложении 3 "Шкала цветов для горизонталей и топографических элементов".

6.7 Магнитное склонение

Указывается среднее магнитное склонение нанесенного на карте района с точностью до ближайшего градуса.

6.8 Пеленги, линии пути и радиалы

6.8.1 На карте обозначаются магнитные пеленги, линии пути и радиалы.

6.8.2 В тех случаях, когда пеленги, линии пути и радиалы отсчитываются от истинного севера или северного направления по сетке координат, это четко указывается на карте. Когда используется северное направление по сетке координат, указывается исходная вертикальная линия сетки прямоугольных координат.

6.9 Аэронавигационные данные

6.9.1 Аэродромы

Указываются все аэродромы, влияющие на систему маршрутов в районе данного аэродрома. При необходимости, обозначается индекс расположения ВПП.

6.9.2 Запретные зоны, зоны ограничения полетов и опасные зоны

Наносятся запретные зоны, зоны ограничения полетов и опасные зоны с указанием их обозначений и вертикальных границ.

6.9.3 Минимальные абсолютные высоты полета в зоне

Минимальные абсолютные высоты полета в зоне указываются в пределах квадратов, образуемых параллелями и меридианами.

Примечание. В зависимости от выбранного масштаба карты стороны квадратов, образуемых параллелями и меридианами, соответствуют целому градусу широты и долготы.

6.9.4 Система обслуживания воздушного движения

6.9.4.1 На карте указываются компоненты соответствующей установленной системы обслуживания воздушного движения.

6.9.4.1.1 Такие компоненты включают:

- 1) радионавигационные средства, связанные с системой обслуживания воздушного движения, с указанием их названий, обозначений, частот и географических координат в градусах, минутах и секундах;
- 2) в отношении DME - дополнительно превышение передающей антенны DME с точностью до 30 м (100 фут);
- 3) аэродромные радиосредства, необходимые для вылета и прибытия и для полета в зоне ожидания;
- 4) боковые и вертикальные границы всего установленного воздушного пространства и соответствующий класс воздушного пространства;
- 5) схемы ожидания и маршруты в районе аэродрома с индексами маршрутов и путевой угол вдоль каждого участка предписанных воздушных трасс и маршрутов в районе аэродрома с точностью до ближайшего градуса;

б) все основные точки, определяющие маршруты в районе аэродрома и не обозначенные по местоположению радионавигационного средства, с указанием их кодовых наименований и географических координат в градусах, минутах и секундах;

7) в отношении точек маршрута, определяющих маршруты зональной навигации VOR/DME, дополнительно:

а) обозначение местоположения и радиочастота опорного VOR/DME;

б) пеленг с точностью до $0,1^\circ$ и расстояние от опорного VOR/DME с точностью до 0,2 км (0,1 м. мили), если точка маршрута не совпадает с его местоположением;

8) указание всех контрольных пунктов для обязательной передачи донесений и "по запросу";

9) расстояния с точностью до ближайшего километра или морской мили между основными точками, представляющими собой поворотные или контрольные пункты.

Примечание. На карте указываются общие расстояния между радионавигационными средствами;

10) точки переключения на участках маршрута, определяемых с помощью всенаправленных ОВЧ-радиомаяков, с указанием расстояний до радионавигационных средств с точностью до ближайшего километра или морской мили.

Примечание. Если на карте имеется общее указание о наличии точек переключения, установленных в средней точке между двумя навигационными средствами или на пересечении двух радиалов, когда изменяется направление маршрута между этими средствами, необязательно обозначать их для каждого участка маршрута;

11) минимальные абсолютные высоты полета на маршрутах ОВД с точностью до ближайших 50 м или 100 фут с округлением до большего значения;

12) четко обозначенные установленные минимальные радиолокационные абсолютные высоты, с точностью до ближайших 50 м или 100 фут с округлением до большего значения.

Примечание 1. Если для наведения воздушного судна на основные точки опубликованного стандартного маршрута вылета или прибытия или от них, или для выдачи диспетчерского разрешения на снижение ниже минимальной абсолютной высоты в секторе применяются радиолокационные схемы, такие радиолокационные схемы могут быть указаны на карте района;

Примечание 2. В случае перенасыщения карты может быть предоставлена карта минимальных радиолокационных абсолютных высот в этом случае указанные в п. 6.9.4.1.1 12) элементы не должны повторяться на карте района;

13) ограничения по скорости в зоне и по уровню/ абсолютной высоте, если они установлены;

14) средства радиосвязи с указанием их частот.

ГЛАВА 7. КАРТА СТАНДАРТНОГО ВЫЛЕТА ПО ПРИБОРАМ (SID)

7.1 Назначение

Данная карта обеспечивает летный экипаж информацией, дающей ему возможность выполнять положения установленного стандартного маршрута вылета по приборам от этапа взлета до этапа полета по маршруту.

Примечание. Обозначение стандартных маршрутов вылета, приводятся в АП КР-11, Приложения 3.

7.2 Наличие

Карта стандартного вылета по приборам (SID) предоставляется во всех случаях, когда установлен стандартный маршрут вылета по приборам и его невозможно указать достаточно ясно на карте района

7.3 Картографируемый район и масштаб

7.3.1 Картографируемый район является достаточным для указания точки, где начинается маршрут вылета, и оговоренной основной точки, в которой может быть начат этап полета по маршруту вдоль установленного маршрута ОВД.

Примечание. Маршрут вылета начинается в конце ВПП.

7.3.2 Карта должна быть выполнена в масштабе.

7.3.3 Если карта выполнена в масштабе, указывается графический масштаб.

7.3.4 Если карта выполнена не в масштабе, то приводятся примечание "НЕ В МАСШТАБЕ" и условный знак отсутствия масштаба на линиях пути и других деталях карты, которые имеют слишком большие размеры для указания их в масштабе.

7.4 Проекция

7.4.1 Карту составляется в равноугольной проекции, в которой прямая линия приближенно соответствует ортодромии.

7.4.2 Когда карта выполнена в масштабе, параллели и меридианы наносятся на карту с приемлемыми интервалами.

7.4.3 Градуировочные штрихи наносятся с постоянными интервалами в соответствующих местах вдоль линий внутренней рамки.

7.5 Обозначения

На каждой карте указывается название города, населенного пункта или района, который обслуживается данным аэродромом, наименование аэродрома и обозначение стандартных маршрутов вылета по приборам в соответствии с требованиями.

Примечание. Обозначения стандартных маршрутов вылета по приборам предоставляется специалистом по разработке схем.

7.6 Техногенная среда и топография

7.6.1 Если карта выполнена в масштабе, на нее наносятся общие контуры береговых линий всех открытых водных пространств, крупных озер и рек, если они не затрудняют понимание другой более свойственной для назначения карты информации.

7.6.2 Для повышения информированности с важными, особенностями рельефа карта должна быть выполнена в масштабе, а все элементы рельефа высотой более 300 м (1000 фут) над превышением аэродрома следует изображать посредством сглаженных горизонталей с указанием их значений и использованием тональной гипсометрии в коричневом цвете. Высотные отметки, включая максимальное превышение в пределах каждого района, очерченного верхней горизонталью, указываются в черном цвете. Кроме того, указываются препятствия.

Примечание 1. Для использования тональной гипсометрии может выбрана следующая, с большим значением, горизонталь, нанесенная на основных топографических картах, которая обозначает элементы рельефа высотой 300 м (1000 фут) над превышением аэродрома;

Примечание 2. Оттенок коричневого цвета, на котором должна основываться полутональная гипсометрия, указан в приложения 3 "Шкала цветов для горизонталей и топографических элементов";

Примечание 3. Информация о высотных отметках и препятствиях предоставляется специалистами по составлению карт.

7.7 Магнитное склонение

На карте указывается магнитное склонение с точностью до ближайшего градуса, используемое при определении магнитных пеленгов, линий пути и радиалов.

7.8 Пеленги, линии пути и радиалы

7.8.1 Пеленги, линии пути и радиалы являются магнитными.

7.8.2 В тех случаях, когда пеленги, линии пути и радиалы приводятся с ориентированием на северное направление истинного или условного меридиана, то это ясно указывается на карте. В случае использования северного направления условного меридиана приводится опорный условный меридиан.

7.9 Аэронавигационные данные

7.9.1 Аэродромы

7.9.1.1 Аэродром вылета обозначается изображением схемы расположения ВПП.

7.9.1.2 Указываются или обозначаются все аэродромы, влияющие на предписанный стандартный маршрут вылета по приборам. При необходимости, указывается расположение ВПП на аэродроме.

7.9.2 Запретные зоны, зоны ограничения полетов и опасные зоны

Запретные зоны, зоны ограничения полетов или опасные зоны, которые могут повлиять на выполнение схем полета, указываются со своими обозначениями и вертикальными границами.

7.9.3 Минимальная абсолютная высота в секторе

7.9.3.1 На карту наносится установленная минимальная абсолютная высота в секторе, основанная на навигационном средстве, связанным с данной схемой полета, с четким указанием сектора, к которому она относится.

7.9.3.2 Если минимальная абсолютная высота в секторе не установлена, карта выполняется в масштабе и минимальные абсолютные высоты полета в зоне указываются в пределах квадратов, образуемых параллелями и меридианами. Минимальные абсолютные высоты полета в зоне также указываются в тех частях карты, которые не охватываются сектором, в котором установлена минимальная абсолютная высота.

Примечание. В зависимости от выбранного масштаба карты, стороны квадратов, образуемых параллелями и меридианами, , соответствуют половине градуса широты и долготы.

7.9.4 Система ОВД

7.9.4.1 На карте указываются компоненты соответствующей установленной системы ОВД.

7.9.4.1.1 Такие компоненты включают:

1) графическое описание каждого стандартного маршрута вылета по приборам, включая:

а) индекс маршрута;

б) основные точки, определяющие маршрут;

в) линию пути или радиан вдоль каждого участка маршрута с точностью до ближайшего градуса;

г) расстояние между основными точками с точностью до ближайшего километра или морской мили;

е) минимальные абсолютные высоты полета по маршруту или участкам маршрута и предусмотренные схемой абсолютные высоты с точностью до ближайших 50 м или 100 фут с округлением до большего значения, и ограничения в отношении эшелонов полета, если таковые установлены;

f) если карта выполнена в масштабе и при вылете обеспечивается радиолокационное наведение, четко обозначенные установленные минимальные радиолокационные абсолютные высоты с точностью до ближайших 50 м или 100 фут с округлением до большего значения.

Примечание. Для наведения воздушного судна на основные точки опубликованного стандартного маршрута вылета или от них применяются радиолокационные схемы, такие радиолокационные схемы указаны на карте стандартного вылета по приборам (SID);

2) радионавигационное средство, связанное с маршрутом, включая:

a) наименование открытым текстом;

b) обозначение;

c) частоту;

d) географические: координаты в градусах, минутах и секундах;

e) для DME, канал и превышение передающей антенны DME с точностью до 30 м (100 фут);

3) кодовые наименования основных точек, не обозначенных по местоположению радионавигационных средств, их географические координаты в градусах, минутах и секундах и пеленг с точностью до $0,1^\circ$, а расстояние - с точностью до 0,2 км (0,1 м. мили) от опорного радионавигационного средства;

4) используемые схемы полета в зоне ожидания;

5) абсолютную/относительную высоту перехода с точностью до ближайших 300 м или 1000 фут с округлением до большего значения;

6) местоположение и относительная высота близко расположенных препятствий, которые выступают за поверхность обозначения препятствий (OIS). При наличии близко расположенных препятствий, выступающих за OIS, которые не учитывались при расчете опубликованного градиента схемы, дается соответствующее примечание.

Примечание. Информация о близко расположенных препятствиях предоставляется специалистами по составлению схем.

7) ограничения по скорости в зоне в том случае, если они установлены;

8) все контрольные пункты для обязательной передачи донесений и донесений "по запросу";

9) правила радиосвязи, включая:

a) позывной(ые) органа(ов) ОВД;

b) частоту;

c) в случае необходимости, ввод данных приемоответчиков.

7.9.4.2 Обеспечивается текстовое описание стандартного маршрута вылета по приборам (SID) и правила в отношении радиолокационного управления, применяемые в случае отказа связи, и, по мере возможности, они должны быть показаны на карте или на той же самой странице, на которой приводится карта.

ГЛАВА 8. КАРТА СТАНДАРТНОГО ПРИБЫТИЯ ПО ПРИБОРАМ (STAR)

8.1 Назначение

Данная карта обеспечивает летный экипаж информацией, дающей ему возможность выполнять положения установленного стандартного маршрута прибытия по приборам от этапа полета по маршруту до этапа захода на посадку.

Примечание. Подразумевается, что стандартные маршруты прибытия по приборам включают "стандартные профили снижения", "заход на посадку в режиме непрерывного снижения" и другие нестандартные описания. В случае стандартного профиля снижения описание поперечного сечения не требуется.

8.2 Наличие

Карта стандартного прибытия по приборам (STAR) предоставляется во всех случаях, когда установлен стандартный маршрут прибытия по приборам и его невозможно указать достаточно ясно на карте района.

8.3 Картографируемый район и масштаб

8.3.1 Картографируемый район является достаточным для указания точек, в которых заканчивается этап полета по маршруту и начинается этап захода на посадку.

8.3.2 Карта должна быть выполнена в масштабе.

8.3.3 Если карта выполнена в масштабе, указывается графический масштаб.

8.3.4 Если карта выполнена не в масштабе, то приводятся примечание "НЕ В МАСШТАБЕ" и условный знак отсутствия масштаба на линиях пути и других деталях карты, которые имеют слишком большие размеры для указания их в масштабе.

8.4 Проекция

8.4.1 Карту составляется в равноугольной проекции, в которой прямая линия приближенно соответствует ортодромии.

8.4.2 Когда карта выполнена в масштабе, параллели и меридианы следует наносить на карту с приемлемыми интервалами.

8.4.3 Градуировочные штрихи наносятся с постоянными интервалами в соответствующих местах вдоль линий внутренней рамки.

8.5 Обозначения

На каждой карте указывается название города, населенного пункта или района, который обслуживается данным аэродромом, наименование аэродрома и обозначение стандартного маршрута прибытия по приборам.

Примечание. Обозначение стандартного маршрута прибытия по приборам предоставляется специалистом по разработке схем.

8.6 Техногенная среда и топография

8.6.1 Если карта выполнена в масштабе, на нее наносятся общие контуры береговых линий всех открытых водных пространств, крупных озер и рек, если они не затрудняют понимание другой более свойственной для назначения карты информации.

8.6.2 Для повышения информированности с важными, особенностями рельефа карта должна быть выполнена в масштабе, а все элементы рельефа высотой более 300 м (1000 фут) над превышением аэродрома изображаются посредством сглаженных горизонталей с указанием их значений и

использованием тональной гипсометрии в коричневом цвете. Высотные отметки, включая максимальное превышение в пределах каждого района, очерченного верхней горизонталью, указываются в черном цвете. Кроме того, указываются препятствия.

Примечание 1. Для использования тональной гипсометрии может выбрана следующая, с большим значением, горизонталь, нанесенная на основных топографических картах, которая обозначает элементы рельефа высотой 300 м (1000 фут) над превышением аэродрома.

Примечание 2. Оттенок коричневого цвета, на котором должна основываться полутональная гипсометрия, указан в Приложении 3 "Шкала цветов для горизонталей и топографических элементов".

Примечание 3. Информация о высотных отметках и препятствиях предоставляется специалистами по составлению карт.

8.7 Магнитное склонение

На карте указывается магнитное склонение с точностью до ближайшего градуса, используемое при определении магнитных пеленгов, линий пути и радианов.

8.8 Пеленги, линии пути и радиалы

8.8.1 Пеленги, линии пути и радиалы являются магнитными.

Примечание. Для этой цели на карте может быть приведено примечание.

8.8.2 В тех случаях, когда пеленги, линии пути или радиалы приводятся с ориентированием на северное направление истинного или условного меридиана, то это ясно указывается на карте. В случае использования северного направления условного меридиана, приводится опорный условный меридиан.

8.9 Аэронавигационные данные

8.9.1 Аэродромы

8.9.1.1 Аэродром посадки обозначается изображением схемы расположения ВПП.

8.9.1.2 Указываются или обозначаются все аэродромы, влияющие на предписанный стандартный маршрут прибытия по приборам. В случае необходимости, указывается расположение ВПП на аэродроме.

8.9.2 Запретные зоны, зоны ограничения полетов и опасные зоны Запретные зоны, зоны ограничения полетов или опасные зоны, которые влияют на выполнение схем полета, указываются со своими обозначениями и вертикальными границами.

8.9.3 Минимальная абсолютная высота в секторе

8.9.3.1 На карту наносится установленная минимальная абсолютная высота в секторе с четким указанием сектора, к которому она относится.

8.9.3.2 Если минимальная абсолютная высота в секторе не установлена, карта выполняется в масштабе и минимальные абсолютные высоты полета в зоне указываются в пределах квадратов, образуемых параллелями и меридианами. Минимальные абсолютные высоты полета в зоне также указываются в тех частях карты, которые не охватываются сектором, в котором установлена минимальная абсолютная высота.

Примечание. В зависимости от выбранного масштаба карты стороны квадратов, образуемых параллелями и меридианами, соответствуют половине градуса широты и долготы.

8.9.4 Система ОВД

8.9.4.1 На карте указываются компоненты соответствующей установленной системы ОВД.

8.9.4.1.1 Такие компоненты включают:

1) графическое описание каждого стандартного маршрута прибытия по приборам, включая:

а) индекс маршрута;

б) основные точки, определяющие маршрут;

с) линию пути или радиал вдоль каждого участка маршрута с точностью до ближайшего градуса;

д) расстояние между основными точками с точностью до ближайшего километра или морской мили;

е) минимальные абсолютные высоты полета по маршруту или участкам маршрута и предусмотренные схемой абсолютные высоты с точностью до ближайших 50 м или 100 фут с округлением до большего значения, и ограничения в отношении эшелонов полета, если таковые установлены;

ф) если карта выполнена в масштабе и при прибытии обеспечивается радиолокационное наведение, четко обозначенные установленные минимальные радиолокационные абсолютные высоты наведения с точностью до ближайших 50 м или 100 фут с округлением до большего значения.

Примечание 1. Если для наведения воздушного судна на основные точки опубликованного стандартного маршрута прибытия или от них, применяются радиолокационные схемы, такие радиолокационные схемы могут быть указаны на карте стандартного прибытия по приборам (STAR), если это не приведет к перенасыщению карты.

Примечание 2. В случае перенасыщения карты может быть предоставлена карта минимальных радиолокационных абсолютных высот (см. главу 21); в этом случае указанные в п. 8.9.4.1.1 1) ф) элементы не должны повторяться на карте стандартного прибытия по приборам (STAR).

2) радионавигационное(ые) средство(а), связанное(ые) с маршрутом(ами), включая:

а) наименование открытым текстом;

б) обозначение;

с) частоту;

д) географические координаты в градусах, минутах и секундах;

е) для DME, канал и превышение передающей антенны DME с точностью до 30 м (100 фут);

3) кодовые наименования основных точек, не обозначенных по местоположению радионавигационных средств, их географические координаты в градусах, минутах и секундах и пеленг с точностью до 0,1°, а расстояние - с точностью до 0,2 км (до 0,1 м. мили) от опорного радионавигационного средства;

4) используемые схемы полета в зоне ожидания;

5) абсолютную/относительную высоту перехода с точностью до ближайших 300 м или 1000 фут с округлением до большего значения;

6) ограничения по скорости в зоне в том случае, если они установлены;

7) все контрольные пункты для обязательной передачи донесений и донесений "по запросу";

8) правила радиосвязи, включая:

a) позывной(ые) органа(ов) ОВД,

b) частоту,

c) в случае необходимости, ввод данных приемоответчиков.

8.9.4.2 Обеспечивается текстовое описание стандартного маршрута прибытия по приборам (STAR) и правила в отношении радиолокационного управления, применяемые в случае отказа, и они должны быть показаны на карте или на той самой странице, на которой приводится карта.

ГЛАВА 9. КАРТА ЗАХОДА НА ПОСАДКУ ПО ПРИБОРАМ

9.1 Назначение

Карта такого типа обеспечивает летные экипажи информацией, которая позволяет им выполнять полет согласно утвержденной схеме захода на посадку по приборам, включая уход на второй круг и, в установленной схеме полета в зоне ожидания.

9.2 Наличие

9.2.1 Карты захода на посадку по приборам предоставляются для всех аэродромов, используемых международной гражданской авиацией, где государством установлен порядок захода на посадку по приборам.

9.2.2 Отдельная карта захода на посадку по приборам, предусматривается для каждой схемы точного захода на посадку, установленной государством.

9.2.3 Отдельная карта захода на посадку по приборам, предусматривается для каждой схемы неточного захода на посадку, установленной государством.

Примечание. Одна карта схемы точного или неточного захода на посадку может быть предусмотрена с изображением на ней более чем одной схемы захода на посадку в тех случаях, когда схемы на участках промежуточного захода на посадку, конечного захода на посадку и ухода на второй круг являются идентичными.

9.2.4 Если значения линии пути, времени или абсолютной высоты отличаются применительно к категориям воздушных судов, но не на конечном участке схемы захода на посадку по приборам, и перечисление таких различий на одной карте может вызвать беспорядок или путаницу, предусматривается более чем одна карта.

9.2.5 Карты захода на посадку по приборам обновляются в каждом случае, когда устаревает информация, необходимая для безопасного выполнения полетов.

9.3 Картографируемый район и масштаб

9.3.1 Картографируемый район включает все участки схемы захода на посадку по приборам и такие дополнительные зоны, которые могут быть необходимы для данного типа захода на посадку.

9.3.2 Избранный масштаб обеспечивает оптимальную читаемость карты согласно с:

- 1) указанным на ней порядком захода на посадку;
- 2) размером листа.

9.3.3 На карте указывается масштаб.

9.3.3.1 За исключением тех случаев, когда это неосуществимо, указывается круг дальности с радиусом 20 км (10 м. миль) с центром, соответствующим DME, расположенному на аэродроме или вблизи него, или, если не имеется соответствующего DME, с центром в контрольной точке аэродрома; его радиус указывается на окружности.

9.3.3.2 Масштаб дальности указывается непосредственно ниже профиля.

9.4 Формат

Лист карты по размерам должен соответствовать 210 × 148мм (8,27 × 5,82 дюйма).

9.5 Проекция

9.5.1 Используемая равноугольная проекция, на которой прямая линия примерно соответствует ортодромии.

9.5.2 Градуировочные штрихи наносятся с постоянными интервалами вдоль линий внутренней рамки.

9.6 Обозначения

9.6.1 На карте указывается название города, населенного пункта или района, который обслуживается данным аэродромом, наименование аэродрома и обозначение схемы захода на посадку по приборам.

Примечание. Обозначение схемы захода на посадку по приборам предоставляется специалистом по разработке схем.

9.7 Техногенная среда и топография

9.7.1 На карту наносится информация об искусственных сооружениях и топографии, необходимая для безопасного выполнения схемы захода на посадку по приборам, включая уход на второй круг, полета в схеме ожидания и схеме визуального маневрирования (полета по кругу), если это определено. Топографическая информация сопровождается пояснительными надписями только в случае необходимости, и для облегчения ее понимания, воспроизводятся границы участков земной поверхности и контуры крупных озер и рек.

9.7.2 Элементы рельефа изображаются наиболее подходящим методом с учетом конкретных характеристик превышений в данном районе. В районах, где высота элементов рельефа более 1200 м (4000 фут) над превышением аэродрома в пределах картографируемого района или 600 м (2000 фут) в пределах 11км (6 м. миль) от контрольной точки аэродрома, или в тех случаях, когда градиент схемы конечного этапа захода на посадку или ухода на второй круг круче оптимального из-за условий местности, все элементы рельефа, высота которых более 150 м (500 фут) над превышением аэродрома, изображаются посредством сглаженных горизонталей с указанием их значений и использованием тональной гипсометрии в коричневом цвете. Кроме того, в черном цвете указываются соответствующие высотные отметки, включая максимальное превышение в пределах каждого района, очерченного верхней горизонталью.

Примечание 1. Для использования тональной гипсометрии может выбрана следующая, с большим значением, горизонталь, нанесенная на основных

топографических картах, которая обозначает элементы рельефа высотой более 150 м (500 фут) над превышением аэродрома.

Примечание 2. Оттенок коричневого цвета, на котором должна основываться полутональная гипсометрия, указан в Приложении 3 "Шкала цветов для горизонталей и топографических элементов".

Примечание 3. Информация о соответствующих высотных отметках предоставляется специалистами по разработке схем.

9.7.3 В районах, где высота элементов рельефа меньше указанной в п.9.7.2 или градиент схемы конечного этапа захода на посадку или ухода на второй круг больше оптимального, все элементы рельефа высотой более 150 м (500 фут) над превышением аэродрома следует изображать посредством сглаженных горизонталей с указанием их значений и использованием тональной гипсометрии в коричневом цвете. Кроме того, в черном цвете указываются высотные отметки, включая максимальное превышение в пределах каждого района, очерченного верхней горизонталью.

Примечание 1. Для использования тональной гипсометрии может выбрана с большим значением, горизонталь, нанесенная на основных топографических картах, которая обозначает элементы рельефа высотой более 150 м (500 фут) над превышением аэродрома.

Примечание 2. Оттенок коричневого цвета, на котором должна основываться полутональная гипсометрия, указан в Приложении 3 "Шкала цветов для горизонталей и топографических элементов".

Примечание 3. Информация о соответствующих высотных отметках предоставляется специалистами по разработке схем.

9.8 Магнитное склонение

9.8.1 На карте указывается магнитное склонение. Указываемая с точностью до ближайшего градуса величина магнитного склонения соответствует величине, используемой для определения магнитных пеленгов, линий пути и радиалов.

9.9 Пеленги, линии пути и радиалы

9.9.1 На карте обозначаются магнитные пеленги, линии пути и радиалы.

9.9.2 Четко указываются случаи, когда пеленги, линии пути или радиалы даются со ссылкой на истинный север или северное направление по сетке

координат. В тех случаях, когда используется север координатной сетки, указывается ссылка на вертикальную линию сетки прямоугольных координат.

9.10 Аэронавигационные данные

9.10.1 Аэродромы

9.10.1.1 Все аэродромы, характерные признаки которых хорошо различимы с воздуха, обозначаются соответствующим условным знаком. Обозначение заброшенных аэродромов сопровождается надписью "заброшенный".

9.10.1.2 Схема ВПП приводится (для наглядности в достаточно крупном масштабе) для:

- 1) аэродрома, на котором применяется данный порядок;
- 2) аэродромов, оказывающих влияние на схему воздушного движения или расположенных таким образом, что в неблагоприятных погодных условиях они могут быть приняты за аэродром назначения.

9.10.1.3 Превышение аэродрома указывается на видном месте карты с точностью до ближайшего метра или фута.

9.10.1.4 На карте указывается превышение порога ВПП или, в соответствующих случаях, наибольшее значение превышения зоны приземления с точностью до ближайшего метра или фута.

9.10.2 Препятствия

9.10.2.1 На виде в плане карты указываются препятствия.

9.10.2.2 Если одно или несколько препятствий являются определяющим фактором выбора абсолютной/относительной высоты пролета препятствий, эти препятствия должны быть обозначены.

9.10.2.3 Превышение верхней точки препятствий указывается с точностью до одного метра или одного фута (округление производится в сторону завышения).

9.10.2.4 Высоту препятствий обозначают относительно иного исходного уровня, а не относительно среднего уровня моря (см. п.9.10.2.3). При

обозначении высот препятствий на карте их величины следует указывать в скобках.

9.10.2.5 При обозначении высот препятствий относительно иного исходного уровня, а не относительно среднего уровня моря, за исходный уровень отсчета принимается превышение аэродрома; в тех случаях, когда на аэродромах с оборудованными ВПП величина превышения порога более чем на 2 м (7 фут) меньше величины превышения аэродрома, за исходный уровень отсчета принимается превышение порога ВПП, на которую производится заход на посадку по приборам.

9.10.2.6 В случае использования иного исходного уровня, кроме среднего уровня моря, об этом на видном месте карты помещается соответствующее указание. В тех случаях, когда для ВПП, оборудованной для точного захода на посадку по категории 1, не установлена зона, свободная от препятствий, об этом указывается.

9.10.3 Запретные зоны, зоны ограничения полетов и опасные зоны

Запретные зоны, зоны ограничения полетов и опасные зоны, которые могут повлиять на выполнение схем полета, указываются со своими обозначениями и вертикальными границами.

9.10.4 Средства радиосвязи и навигационные средства

9.10.4.1 На карте обозначаются радионавигационные средства, необходимые для захода на посадку по приборам, с указанием их частот, обозначений и характеристик наведения по линии пути. Схемы, на линии пути конечного участка захода на посадку которой расположено несколько станций, на карте четко обозначается средство, подлежащее использованию для наведения по линии пути. Кроме того, из карты захода на посадку исключаются те средства, которые не используются для схемы.

9.10.4.2 На карте наносятся и указываются контрольная точка конечного этапа захода на посадку (или точка конечного этапа захода на посадку для схемы захода на посадку по ILS) и другие необходимые контрольные точки или точки, входящие в схему.

9.10.4.3 Контрольная точка конечного этапа захода на посадку для схемы захода на посадку (или точка конечного этапа захода на посадку для схемы захода на посадку по ILS) должна указываться с ее географическими координатами в градусах, минутах и секундах.

9.10.4.4 На карте наносятся или указываются радионавигационные средства, которые могут использоваться при уходе на запасный аэродром, с указанием их характеристик наведения по линии пути, если они имеются.

9.10.4.5 На карте указываются частоты и позывные средства радиосвязи, необходимые для выполнения захода на посадку по приборам.

9.10.4.6 На карте указывается с точностью до ближайшего километра или морской мили расстояние до аэродрома от каждого радионавигационного средства, используемого на конечном этапе захода на посадку, если эти данные необходимы для захода на посадку по приборам. Если ни одно из средств наведения по линии пути не указывает пеленг на аэродром, он также указывается на карте с точностью до ближайшего градуса.

9.10.5 Минимальная абсолютная высота в секторе или абсолютная высота прибытия в район аэродрома

На карте указывается минимальная абсолютная высота в секторе или абсолютная высота прибытия в район аэродрома, определенная полномочным органом, с четким указанием сектора, к которому она относится.

9.10.6 Изображение линий пути схемы

9.10.6.1 Вид в плане содержит нижеперечисленные сведения, изображаемые следующими способами:

а) линию пути при заходе на посадку - посредством сплошной линии со стрелками, указывающими направление полета;

б) линию пути при уходе на второй круг - посредством пунктирной линии со стрелками;

с) любую дополнительную линию пути схемы, не указанную в пп. а) и б), - посредством точечного пунктира и стрелок;

д) пеленги, линию пути, радианы с точностью до ближайшего градуса и расстояния с точностью до ближайших двух десятых долей километра или десятых долей морской мили или время, необходимые для данной схемы;

е) при отсутствии радиосредств наведения по линии пути указывается с точностью до ближайшего градуса магнитный пеленг на аэродром от радионавигационных средств, используемых на конечном этапе захода на посадку;

f) границы любого сектора, в котором запрещается визуальное маневрирование (полет по кругу);

g) в определенных случаях, схему полета в зоне ожидания и минимальную абсолютную/относительную высоту полета в зоне ожидания, связанную с заходом на посадку и уходом на второй круг;

h) соответствующие предупреждения, по мере необходимости, указываемые на видном месте лицевой стороны карты.

9.10.6.2 Вид в плане снабжается сведениями о расстоянии до аэродрома от каждого радионавигационного средства, используемого на конечном этапе захода на посадку.

9.10.6.3 Профиль, как правило, изображается ниже вида в плане и сопровождается следующими сведениями:

a) аэродром - в виде сплошного прямоугольника на уровне превышения аэродрома;

b) профиль участка схемы захода на посадку - сплошной линией со стрелками, указывающими направление полета;

c) профиль участка схемы ухода на второй круг - ломаной линией со стрелками и описанием схемы;

d) профиль любого дополнительного участка схемы, не указанного в пп. b) и c) - пунктирной линией со стрелками;

e) пеленги, линия пути, радианы с точностью до ближайшего градуса и расстояния с точностью до ближайших двух десятых километра или одной десятой морской мили или время, необходимые для данной схемы;

f) абсолютные/относительные высоты, необходимые для данных схем, включая абсолютную высоту перехода и абсолютные/относительные высоты схемы, где они установлены;

g) в оговоренных случаях, предельное расстояние при выполнении стандартного разворота с точностью до ближайшего километра или морской мили;

h) для схем, в которых не разрешается разворот на 180°, данные о точке или контрольной точке промежуточного этапа захода на посадку.

і) линия, отображающая в соответствующих случаях превышение аэродрома или превышение порога ВПП, проходящая по всей ширине карты, включая масштаб длины с началом в точке расположения порога ВПП.

9.10.6.4 Относительные высоты, обозначение которых необходимо для устанавливается в соответствии с п.9.10.2.5.

9.10.6.5 На вид в профиль наносится изображение профиля местности или минимальной абсолютной/относительной высоты следующим образом:

а) профиль местности обозначается сплошной линией с указанием его наивысших превышений, находящихся в основной зоне конечного участка захода на посадку. Наивысшие превышения профиля во второстепенных зонах конечного участка захода на посадку изображаются пунктирной линией; или

б) минимальные абсолютные/относительные высоты на промежуточном и конечном участках захода на посадку указываются на окантованных затененных вставках.

Примечание 1. Для изображения профиля местности фактические шаблоны основной и второстепенной зон конечного участка захода на посадку предоставляются картографу специалистом по составлению схем.

Примечание 2. Изображение минимальных абсолютных/относительных высот предназначено для использования на картах неточных заходов на посадку с контрольной точкой конечного участка захода на посадку.

9.10.7 Эксплуатационные минимумы аэродрома

9.10.7.1 На карте не указываются эксплуатационные минимумы аэродрома.

9.10.7.2 Для категорий воздушных судов, на которые рассчитана схема, указываются абсолютные/относительные высоты пролета препятствий; в случае схем точного захода на посадку публикуется, при необходимости, дополнительная ОСА/Н для воздушных судов категории DL (размах крыла 65-80 м и/или вертикальное расстояние между траекторией колес и глissадной антенной 7-8 м).

9.10.8 Дополнительная информация

9.10.8.1 В том случае, когда точка начала ухода на второй круг определяется:

расстоянием от контрольной точки конечного этапа захода на посадку; средством или контрольной точкой и соответствующим расстоянием от контрольной точки конечного этапа захода на посадку;

указываются расстояние с точностью до ближайших двух десятых километра или одной десятой морской мили и таблица путевых скоростей и времени полета от контрольной точки конечного этапа захода на посадку до точки ухода на второй круг.

9.10.8.2 Когда на конечном участке захода на посадку должно использоваться DME, приводится таблица абсолютных/относительных высот соответственно для каждых 2 км или 1 м. мили. Таблица не включает расстояния, которые будут соответствовать абсолютным/относительным высотам ниже ОСА/Н.

9.10.8.3 Если в схемах не требуется использовать DME, но есть удобно расположенные средства DME, обеспечивающие предоставление консультативных данных о профиле снижения, то на карте должна приводиться таблица, содержащая сведения об абсолютных/относительных высотах.

9.10.8.4 На карте следует приводить таблицу вертикальной скорости снижения.

9.10.8.5 На карте указывается градиент снижения и в скобках угол снижения с точностью до ближайшей десятой доли градуса на конечном участке захода на посадку в схемах неточного захода на посадку с контрольной точкой конечного этапа захода на посадку.

9.10.8.6 На картах захода на посадку с использованием ILS и LNAV/VNAV указываются высота опорной точки ILS и LNAV/VNAV с точностью до ближайшего полуметра или фута и угол наклона глиссады/угол места. В тех случаях, когда угол наклона глиссады/угол места ILS превышает $3,5^\circ$, включается примечание, в котором обращается внимание на соответствующие требования к воздушному судну и подготовке летного экипажа, связанные с использованием такой схемы. Если контрольная точка конечного этапа захода на посадку определяется точкой конечного этапа захода на посадку для ILS, то четко оговаривается, применяется ли она к ILS, к соответствующей схеме на основе только курсового радиомаяка ILS или к тому и другому.

9.10.8.7 На карте схем заходов на посадку по приборам с вертикальным наведением указывается угол снижения на конечном участке захода на посадку с точностью до ближайшей сотой доли градуса.

9.10.9 Требования к базе аэронавигационных данных

На обратной стороне карты или на отдельном листе с надлежащей ссылкой в табличной форме публикуются следующие данные:

- a) контрольные точки/пункты конечного этапа захода на посадку и другие важные контрольные точки/пункты, образующие схему захода на посадку по приборам, с указанием их географических координат в градусах, минутах, секундах и десятых долях секунды;
- b) пеленги контрольных точек схемы захода на посадку по приборам с точностью до ближайшей одной сотой градуса; и
- c) расстояние между контрольными точками схемы захода на посадку по приборам с точностью до ближайшей одной сотой морской мили; и
- d) для неточных заходов на посадку указывается угол снижения на конечном участке захода на посадку с точностью до ближайшей сотой доли градуса.

ГЛАВА 10. КАРТА ВИЗУАЛЬНОГО ЗАХОДА НА ПОСАДКУ

10.1 Назначение

На данной карте содержится информация, помогающая летным экипажам осуществлять переход от этапа полета по маршруту/снижения к этапу захода на посадку на заданную посадочную ВПП по визуальным ориентирам

10.2 Наличие

Карта визуального захода на посадку предусматривается в соответствии с положениями п.1.3.2 для всех используемых международной гражданской авиацией аэродромов, на которых:

- 1) имеются только ограниченные навигационные средства;
- 2) отсутствуют средства радиосвязи;
- 3) отсутствуют надлежащие аэронавигационные карты такого аэродрома и его окрестностей масштаба 1:500 000 или более крупного масштаба;
- 4) установлены правила визуального захода на посадку.

10.3 Масштаб

10.3.1 Используется достаточно крупный масштаб, чтобы обеспечить изображение важных элементов рельефа и плана аэродрома.

10.3.2 Не следует применять масштаб мельче 1:500 000.

Примечание: Целесообразно использовать масштаб 1:250 000 или 1:200 000.

10.3.3 При наличии для данного аэродрома карты захода на посадку по приборам, карту визуального захода на посадку составляют в том же масштабе.

10.4 Формат

Используют стандартный размер листа 210×148 мм ($8,27 \times 5,82$ дюйма)

Примечание. Для карты целесообразно использовать несколько цветов, выбранных таким образом, чтобы обеспечить наилучшую читаемость карты в различных условиях освещения.

12.5 Проекция

10.5.1 Используется равноугольная проекция, на которой прямая линия примерно соответствует ортодромии.

10.5.2 Градуировочные штрихи наносятся с постоянными интервалами вдоль линий внутренней рамки.

10.6 Обозначения

На карте указываются название города или населенного пункта, обслуживаемого аэродромом, и название этого аэродрома.

10.7 Техногенная среда и топография

10.7.1 На карте указываются естественные и искусственные объекты местности (например, утесы, скалы, песчаные дюны, города, населенные пункты, дороги, железные дороги, отдельные маяки и т. д.).

10.7.1.1 Названия географических пунктов указываются только для устранения путаницы или двусмысленности.

10.7.2 Указываются береговые линии, озера, реки и ручьи.

10.7.3 Рельеф обозначается таким способом, который наилучшим образом отражает специфические характеристики превышений и препятствий в картографируемом районе.

10.7.4 Следует тщательно производить отбор высотных отметок, если они указываются.

Примечание. Могут указываться значения некоторых высотных отметок/относительных высот по отношению к среднему уровню моря и превышению аэродрома.

10.7.5 Цифровые значения различных исходных уровней отсчета обозначаются дифференцированным способом.

10.8 Магнитное склонение

Указывается магнитное склонение.

10.9 Пеленги, линии пути и радиалы

10.9.1 На карте обозначаются магнитные пеленги, линии пути и радиалы, за исключением случаев, предусмотренных в п.10.9.2.

10.9.2 В тех случаях, когда пеленги, линии пути или радиалы, отсчитываются от истинного севера или северного направления по сетке координат, это четко указывается на карте. Когда используется северное направление по сетке координат, указывается исходная вертикальная линия сетки прямоугольных координат.

10.10 Аэронавигационные данные

10.10.1 Аэродромы

10.10.1.1 Все аэродромы обозначаются по расположению ВПП. Указываются ограничения в отношении направления посадки. Если существует малейшая опасность перепутать два соседних аэродрома, это указывается на карте. "Заброшенные" аэродромы обозначаются как "заброшенные". Превышение аэродрома обозначается на видном месте карты.

10.10.2 Препятствия

На карте указываются и обозначаются препятствия.

10.10.2.1 Превышение верхней точки препятствий указывается с точностью до ближайшего большего значения метра или фута.

10.10.2.2 Следует указывать относительную высоту препятствий над превышением аэродрома.

10.10.2.2.1 При обозначении относительной высоты препятствий на видном месте карты указывается точка отсчета высоты, а значения относительной высоты даются на карте в скобках.

10.10.3 Запретные зоны, зоны ограничения полетов и опасные зоны
Запретные зоны, зоны ограничения полетов и опасные зоны указываются со своими обозначениями и с вертикальными границами.

10.10.4 Установленное воздушное пространство
По необходимости диспетчерские зоны и зоны аэродромного движения наносятся с указанием их вертикальных границ и соответствующего класса воздушного пространства.

10.10.5 Информация по визуальному заходу на посадку

10.10.5.1 Указываются схемы визуального захода на посадку, если таковые применяются.

10.10.5.2 По необходимости указываются визуальные навигационные средства.

10.10.5.3 Указываются местоположение и тип систем визуальной индикации глиссады с номинальным для них углом глиссады, минимальной высотой уровня глаз пилота над порогом ВПП, когда он видит сигнал "на глиссаде", а если ось системы не параллельна осевой линии ВПП, - углом и направлением смещения, т. е. влево или вправо.

10.10.6 Дополнительная информация

По необходимости указываются радионавигационные средства, а также их частоты и обозначения. По необходимости указываются средства радиосвязи и их частоты.

ГЛАВА 11. КАРТА АЭРОДРОМА/ВЕРТОДРОМА

11.1. Назначение

На данной карте для летных экипажей содержится информация, помогающая осуществлять наземное движение воздушных судов:

a) от места стоянки до ВПП; и

b) от ВПП до места стоянки и движение вертолетов:

a) от места стоянки вертолета до зоны приземления и отрыва и до зоны конечного этапа захода на посадку и взлета;

b) от зоны конечного этапа захода на посадку и взлета до зоны приземления и отрыва и места стоянки вертолета;

c) по наземным РД и РД для руления по воздуху для вертолетов; и

d) по маршрутам для передвижения по воздуху;
на ней также содержатся важные эксплуатационные данные по аэродрому/вертодрому.

11.2. Наличие

11.2.1 Карта аэродрома/вертодрома предоставляется в соответствии с положениями п.1.3.2 для всех аэродромов/вертодромов, которые регулярно используются международной гражданской авиацией.

11.2.2 Карту аэродрома/вертодрома обеспечивают в соответствии с положениями п.1.3.2 для всех других аэродромов/вертодромов, которые предоставляются для использования международной гражданской авиацией.

11.3 Картографируемый район и масштаб

11.3.1 Размеры картографируемого района и масштаб карты обеспечивают четкое отображение всех элементов, перечисленных в п.11.6.1.

11.3.2 На карте указывается линейный масштаб.

11.4 Обозначения

На карте указывается название города, населенного пункта или района, который обслуживается данным аэродромом, и наименование этого аэродрома/вертодрома.

11.5 Магнитное склонение

Указываются стрелки истинного и магнитного севера и магнитное склонение с точностью до ближайшего градуса, а также годовое изменение магнитного склонения.

11.6 Сведения об аэродроме/вертодроме

11.6.1 На данной карте указываются:

- a) географические координаты контрольной точки аэродрома/вертодрома в градусах, минутах и секундах;
- b) превышения аэродрома/вертодрома, порогов ВПП и, перрона, оборудованных для неточных заходов на посадку;
- c) превышения и волна геоида порога ВПП, оборудованной для точного захода на посадку, геометрического центра зоны приземления и отрыва и самой высокой точки зоны приземления на ВПП, оборудованной для точного захода на посадку, с точностью до ближайшего полуметра или фута;
- d) все ВПП, в том числе строящиеся, с указанием номера, длины и ширины с точностью до ближайшего метра, несущей способности, смещенных порогов, концевых полос торможения, полос, свободных от препятствий, направлений ВПП с точностью до ближайшего значения градуса по отношению к магнитному меридиану, типа поверхности и маркировки ВПП.

Примечание. Несущая способность может быть указана в виде таблицы на лицевой или оборотной стороне карты;

- e) все перроны с местами стоянок воздушных судов/вертолетов и, в соответствующих случаях, светосигнальные средства, маркировка и другие систем визуальной постановки на стоянку, тип поверхности для вертодромов и несущая способность или ограничения по типам воздушных судов, если несущая способность меньше несущей способности соответствующих ВПП.

Примечание. Несущая способность или ограничения по типам воздушных судов могут быть указаны в виде таблицы на лицевой или оборотной стороне карты;

- f) географические координаты в градусах, минутах и секундах для порогов ВПП, геометрического центра зоны приземления и отрыва и/или порогов зоны конечного этапа захода на посадку и взлета (при необходимости);

g) все рулежные дорожки, РД для руления по воздуху и наземные РД для вертолетов с указанием типа поверхности, маршруты для передвижения вертолетов по воздуху с указанием обозначений, ширины, светосигнальных средств, маркировки, включая места ожидания у ВПП и огни линии "стоп", другие средства визуального наведения и управления, и несущая способность или ограничения по типам воздушных судов, если несущая способность меньше несущей способности соответствующих ВПП.

Примечание. Несущая способность или ограничения по типам воздушных судов могут быть указаны в виде таблицы на лицевой или оборотной стороне карты;

h) географические координаты в градусах, минутах, секундах и сотых долях секунды для точек соответствующей осевой линии РД и мест стоянки воздушных судов;

i) стандартные маршруты для рулящих воздушных судов с указателями, если такие маршруты установлены;

j) границы диспетчерского обслуживания воздушного движения;

k) расположение точек наблюдения за дальностью видимости на ВПП (RVR);

l) система огней подхода и огней ВПП;

m) местоположение и тип систем визуальной индикации глиссады с номинальным для них углом (углами) глиссады, минимальной высотой (высотами) уровня глаз пилота над порогом ВПП, когда он видит сигнал (сигналы) "на глиссаде", а если ось системы не параллельна осевой линии ВПП, - углом и направлением смещения, т. е. влево или вправо;

n) средства радиосвязи;

o) препятствия для руления;

p) площадки обслуживания воздушных судов и сооружения, предназначенные для эксплуатационных целей;

q) пункт проверки VOR и радиочастота данного средства;

r) четко обозначается любая часть изображаемой рабочей площади, которая постоянно непригодна для использования воздушными судами.

11.6.2 Помимо элементов, указанных в п.11.6.1 в отношении вертодромов, на карте указываются:

- a) тип вертодрома;
- b) зона приземления и отрыва с указанием размеров с точностью до ближайшего метра, уклона, типа поверхности, несущей способности в тоннах;
- c) зона конечного этапа захода на посадку и взлета с указанием типа, истинного пеленга с точностью до ближайшего градуса, обозначающего номера (если предусматривается), длины и ширины с точностью до ближайшего метра, уклона и типа поверхности;
- d) зона безопасности с указанием длины, ширины и типа поверхности;
- e) полоса, свободная от препятствий, для вертолетов с указанием длины и профиля земной поверхности;
- f) препятствия с указанием их типа и максимального превышения с точностью до (ближайшего большего значения) метра или фута;
- g) визуальные средства для схем захода на посадку, маркировка и огни зоны конечного этапа захода на посадку и взлета, а также зоны приземления и отрыва;
- h) объявленные дистанции для вертодромов (в соответствующих случаях с точностью до ближайшего метра), включая:
 - 1) располагаемую взлетную дистанцию;
 - 2) располагаемую дистанцию прерванного взлета;
 - 3) располагаемую посадочную дистанцию.

ГЛАВА 12. КАРТА НАЗЕМНОГО АЭРОДРОМНОГО ДВИЖЕНИЯ

12.1 Назначение

На данной дополнительной карте для летных экипажей содержится информация, помогающая осуществлять наземное движение воздушных судов к местам стоянки и от мест стоянки и размещение на стоянке/постановку на стоянку воздушных судов.

12.2 Наличие

Карту наземного аэродромного движения предоставляют в соответствии с положениями п.1.3.2, если, из-за большого количества информации, на карте аэродрома/вертодрома нельзя четко указать необходимые подробные сведения для наземного движения воздушных судов по рулежным дорожкам к местам стоянки и от мест стоянки.

12.3 Картографируемый район и масштаб

12.3.1 Картографируемый район и масштаб обеспечивают отображение всех элементов, перечисленных в п.12.6.

12.3.2 Следует указывать линейный масштаб.

12.4 Обозначения

На карте указывается название города или населенного пункта, обслуживаемого аэродромом, и название этого аэродрома.

12.5 Магнитное склонение

12.5.1 Указывается стрелка истинного севера.

12.5.2 Указывается магнитное склонение с точностью до ближайшего градуса и его годовое изменение.

Примечание. Ориентировать данную карту по истинному северу нет необходимости.

12.6. Сведения об аэродроме

На данной карте указывается аналогичным образом вся содержащаяся на карте аэродрома/вертодрома информация, относящаяся к изображаемой зоне, включая:

- а) превышение перрона с точностью до ближайшего метра или фута;
- б) перроны с местами стоянок воздушных судов и, в соответствующих случаях, несущая способность или ограничения по типам воздушных судов, светосигнальные средства, маркировка и другие средства визуального наведения и управления, включая местоположение и тип систем визуальной постановки на стоянку;

- с) географические координаты мест стоянки в градусах, минутах, секундах и сотых долях секунды;
- д) рулежные дорожки с указанием обозначений, ширины с точностью до ближайшего метра, несущей способности или, по необходимости, ограничений по типам воздушных судов, светосигнальных средств, маркировки, включая места ожидания у ВПП и огни линии "стоп", и другие средства визуального наведения и управления;
- е) стандартные маршруты для рулящих воздушных судов с указателями, если такие маршруты установлены;
- ф) географические координаты в градусах, минутах, секундах и сотых долях секунды для точек осевой линии РД;
- г) границы диспетчерского обслуживания воздушного движения;
- h) соответствующие средства радиосвязи с указанием их частот;
- і) препятствия для руления;
- ј) площадки обслуживания воздушных судов и сооружения, предназначенные для эксплуатационных целей;
- к) пункт проверки VOR и радиочастота данного средства;
- л) четко обозначается любая часть изображаемой рабочей площади, которая постоянно непригодна для использования воздушными судами.

ГЛАВА 13. КАРТА СТОЯНКИ/ПОСТАНОВКИ НА СТОЯНКУ ВОЗДУШНОГО СУДНА

13.1 Назначение

На данной дополнительной карте для летных экипажей содержится подробная информация, помогающая осуществлять наземное движение воздушных судов от рулежных дорожек к местам стоянки и обратно и размещение на стоянке/постановку на стоянку воздушных судов.

13.2 Наличие

Карту стоянки/постановки на стоянку воздушных судов предоставляют в соответствии с положениями п.1.3.2, если, из-за сложной системы

аэродромных средств, такую информацию нельзя достаточно четко указать на карте аэродрома/вертодрома или на карте наземного аэродромного движения.

13.3 Картографируемый район и масштаб

13.3.1 Картографируемый район и масштаб обеспечивают четкое отображение всех элементов, перечисленных в п.13.6.

13.3.2 Следует указывать линейный масштаб.

13.4 Обозначения

На карте указываются название города или населенного пункта, обслуживаемого аэродромом, и название этого аэродрома.

13.5 Магнитное склонение

13.5.1 Указывается стрелка истинного севера.

13.5.2 Указывается магнитное склонение с точностью до ближайшего градуса и его годовое изменение.

13.6 Сведения об аэродроме

На данной карте указывается аналогичным образом вся содержащаяся на карте аэродрома/вертодрома и на карте наземного аэродромного движения информация, относящаяся к изображаемой зоне, включая:

- а) превышение перрона с точностью до ближайшего метра или фута;
- б) перроны с местами стоянок воздушных судов и, в соответствующих случаях, несущая способность или ограничения по типам воздушных судов, светосигнальные средства, маркировка и другие средства визуального наведения и управления, включая местоположение и тип систем визуальной постановки на стоянку;
- с) географические координаты мест стоянки в градусах, минутах, секундах и сотых долях секунды;
- д) входы на рулежные дорожки с указанием обозначений, включая места ожидания у ВПП и огни линии "стоп";
- е) географические координаты в градусах, минутах, секундах и сотых долях секунды для точек соответствующей осевой линии РД;

- f) границы диспетчерского обслуживания воздушного движения;
- g) соответствующие средства радиосвязи с указанием их частот;
- h) препятствия для руления;
- i) площадки обслуживания воздушных судов и сооружения, предназначенные для эксплуатационных целей;
- j) пункт проверки VOR и радиочастота данного средства;
- k) четко обозначается любая часть изображаемой рабочей площади, которая постоянно непригодна для использования воздушными судами.

ГЛАВА 14. ОТОБРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ КАРТЫ

14.1 Назначение

Дисплей электронной аэронавигационной карты при надлежащих мерах резервирования и в соответствии с требованиями АП КР- 6 к картам позволяет летному экипажу в удобный момент и своевременно осуществлять планирование маршрутов, контроль за маршрутом полета и навигацию путем отображения необходимой информации.

14.2 Информация, предоставляемая для отображения

14.2.1 Дисплей электронной аэронавигационной карты обеспечивает отображение всей аэронавигационной и топографической информации, а также информации об искусственных сооружениях, предусматриваемой главами 5-15 настоящими Правилами.

14.2.2 Дисплей электронной аэронавигационной карты должен обеспечивать отображение всей аэронавигационной и топографической информации, а также информации об искусственных сооружениях, рекомендуемой главами 5-15 настоящими Правилами.

Примечание. Дисплей электронной аэронавигационной карты может отображать дополнительную информацию в дополнение к информации, предусматриваемой для соответствующей карты, издаваемой на бумаге.

14.3 Требования к отображению

14.3.1 Категории отображения

14.3.1.1 Предоставляемая для отображения информация разделяется на следующие категории:

а) основная отображаемая информация, постоянно сохраняемая на дисплее и состоящая из минимального объема информации, необходимой для безопасного производства полетов; и

б) прочая отображаемая информация, которая может быть изъята из дисплея или отображаться отдельно по запросу и состоять из информации, которая не считается важной для безопасного производства полетов.

14.3.1.2 Предусматривается простая функция по добавлению или изъятию прочей отображаемой информации, но не предусматривается возможность по изъятию информации, включенной в основное отображение.

14.3.2 Режим отображения и генерация карты соседнего района

14.3.2.1 Дисплей электронной аэронавигационной карты может постоянно отображать местоположение воздушного судна в режиме истинного движения, когда возврат и генерация карты окружающего района происходят автоматически.

Примечание. Может предоставляться статическое отображение карты.

14.3.2.2 Имеется возможность вручную изменять район карты и местоположение воздушного судна относительно кромки дисплея.

14.3.3 Масштаб

Предусматривается возможность изменять масштаб, в котором изображается карта.

14.3.4 Условные знаки

Используемые условные знаки соответствуют знакам, установленным для электронных карт в соответствии с Приложением 2 "Условные знаки на картах", за исключением случаев, когда желательно показать предметы, для которых не предусмотрен условный знак на картах. В этом случае выбираются условные знаки на электронной карте, которые:

- а) предусматривают использование минимального набора линий, дуг и заливов района;
- б) не вызывают путаницы в отношении других условных знаков аэронавигационных карт;
- с) не ухудшают четкость отображения.

Примечание. В соответствии с разрешающей способностью выходных данных могут добавляться дополнительные детали в отношении каждого условного знака, но любые дополнения не могут влиять на основную распознаваемость указанного условного знака.

14.3.5 Средства отображения

14.3.5.1 Эффективный размер представления карты является достаточным для отображения информации, требуемой согласно разделу 20.2, без чрезмерной "прокрутки" экрана.

14.3.5.2 Дисплей обладает возможностями, необходимыми для точного изображения соответствующих элементов Приложения 2 "Условные знаки на картах".

14.3.5.3 Метод представления обеспечивает четкую видимость отображаемой информации для смотрящего в условиях естественного и искусственного освещения кабины экипажа.

14.3.5.4 Яркость изображения на дисплее может регулироваться летным экипажем.

14.4 Предоставление и обновление данных

14.4.1 Предоставление и обновление данных для использования на дисплее соответствуют требованиям системы качества аэронавигационных данных.

14.4.2 Дисплей может автоматически принимать санкционированные обновления к существующим данным. Предусматриваются меры обеспечения правильного ввода в дисплей санкционированных данных и всех соответствующих обновлений к этим данным.

14.4.3 Дисплей также может принимать обновления к санкционированным данным, которые вводятся вручную с использованием простых средств проверки до окончательного принятия таких данных. Обновления, введенные вручную, отличимы на дисплее от санкционированной информации и ее санкционированных обновлений и не влияют на четкость отображения.

14.4.4 Регистрируются все обновления, включая дату и время применения. Дисплей позволяет летному экипажу отображать обновления, с тем чтобы летный экипаж мог рассмотреть их содержание и установить, что они уже введены в систему.

14.5 Эксплуатационные испытания, сигналы сбоя и их индикация

14.5.1 Предусматривается метод проверки основных функций на борту воздушного судна. При наличии отказа отображаемая при проверке информация указывает на то, какая часть системы повреждена.

14.5.2 Предусматриваются соответствующий сигнал тревоги или индикация о неисправности системы.

14.6 Меры по резервированию

В целях обеспечения безопасной навигации в случае отказа дисплея электронной аэронавигационной карты предусматриваемые меры по резервированию включают:

- а) средства, позволяющие безопасную передачу функций отображения в целях обеспечения того, чтобы отказ не привел к возникновению критической ситуации; и
- б) меры по резервированию, способствующие осуществлению безопасной навигации в течение оставшейся части полета.

Примечание. Надлежащая резервная система предусматривает наличие бумажных карт на борту воздушного судна.

ГЛАВА 15. КАРТА МИНИМАЛЬНЫХ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ АБСОЛЮТНЫХ ВЫСОТ

15.1 Назначение

15.1.1 Данная дополнительная карта содержит информацию, которая будет позволять летным экипажам контролировать назначенные абсолютные высоты и осуществлять их перекрестную проверку в условиях обеспечения радиолокационного контроля.

Примечание. Задачи органов управления воздушным движением, предусмотренные в АП КР-11, не включают предотвращение столкновения с местностью. В этой связи пилоты всегда несут ответственность за обеспечение того, что любые диспетчерские разрешения, выданные органами управления воздушным движением, являются безопасными в данном отношении, за исключением тех случаев, когда при выполнении полета по ППП обеспечивается радиолокационное наведение.

15.1.2 На лицевой стороне карты отчетливо выделяется примечание с указанием о том, что данная карта может использоваться только для перекрестной проверки назначенных абсолютных высот в условиях обеспечения радиолокационного контроля.

15.2 Наличие

Карта минимальных радиолокационных абсолютных высот предоставляется в соответствии с положениями п.1.3.2 в тех случаях, когда установлены схемы наведения с использованием радиолокационных средств и минимальные радиолокационные абсолютные высоты невозможно указать достаточно ясно на карте района, карте стандартного вылета по приборам (SID) или карте стандартного прибытия по приборам (STAR).

15.3 Картографируемый район и масштаб

15.3.1 Картографируемый район является достаточным для наглядного отображения информации, касающейся схем радиолокационного наведения.

15.3.2 Карта выполняется в масштабе.

15.3.3 Карта должна выполняться в том же масштабе, что и соответствующая карта района.

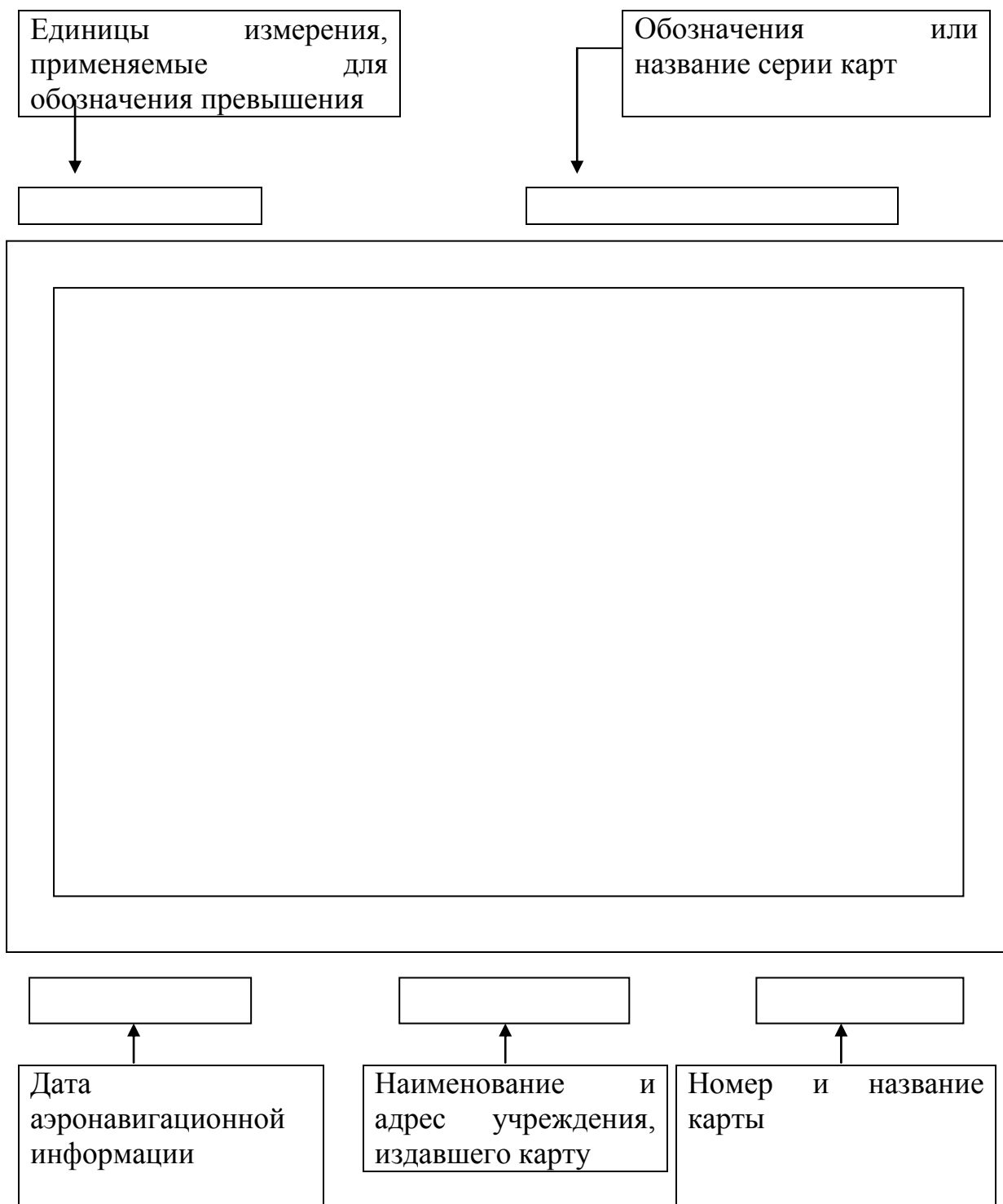
15.4 Проекция

15.4.1 Карта составляется в равноугольной проекции, в которой прямая линия приближенно соответствует ортодромии.

15.4.2 Градуировочные штрихи наносятся с постоянными интервалами вдоль линий внутренней рамки.

Приложение 1

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАРАМОЧНЫХ ПОЯСНЕНИЙ



Приложение 2
Условные знаки на картах

Обозначения	№
Автомобильный мост	61
Автомобильный туннель	62
Автострады	57-62
Альтернатива	
Антенна (на картах аэродромных препятствий)	158
Атомная электростанция	72
Аэродромы	84-98
Военный гидроаэродром	87
Военный, сухопутный	86
Гражданский гидроаэродром	85
Гражданский, сухопутный	84
Для использования на картах, на которых не требуется классификация аэродромов	93
Запасной или необорудованный	90
На картах захода на посадку	97, 98
Покинутый или закрытый	91
Сведения в сокращенном виде	96
Совместно используемый гражданскими и военными самолетами, сухопутный	88
Совместно используемый гражданскими и военными самолетами гидроаэродром	89
Схема ВПП вместо условного знака аэродрома	95
Аэронавигационный наземный огонь	140
Аэронавигационное УВЧ средство ближнего действия – TACAN 10	16 106,110
Береговая линия (достоверная)	19
Береговая линия (недостоверная)	20
Болото	35
Вертодром	94
Визуальные средства	139-141
Водопады	28
Водоохранилище	38
Воздушная трасса-AWY	113
ВПП (профиль на электронных картах)	169
ВПП с покрытием из перфорированных стальных плит или стальной сетки (на картах аэродромов/вертодромов)	150
ВПП с твердым покрытием (на картах аэродромов/вертодромов)	142 101, 110

Всенаправленный ОВЧ-радиомаяк – VOR	13
Высотная отметка	14
Высотная отметка (неточное значение)	45
Выступающая из воды скала	158
Вышка (на картах аэродромных препятствий)	8
Галечник	19-46
Гидрография	

Гипотетические горизонталы	2
Горизонталы	1
Город или крупный поселок	47
Государственная граница, пересечение которой воздушными судами разрешается только через установленный воздушный коридор	128
Граница опасности	43
Границы (государственные)	63
Границы, прочие	64
Дальномерное оборудование – DME	102, 110, 173, 174
Дамб	9
Данные о рельефе неполны	18
Двухполосная автострада	57
Деревня	49
Дерево (на картах аэродромных препятствий)	157
Дерево, хвойное	15
Деревья, прочие	16
Диспетчерская зона - CTR	116
Диспетчерский район - CTA	113
Дно высохшего озера	39
Домик лесничего	76
Доминирующая линия электропередачи	136
Дорога второстепенного значения	59
Железные дороги	51-56
Двухколейная или больше	52
Железная дорога (на картах аэродромных препятствий)	160
Мост	54
Одноколейная	51
Станция	56
Строящаяся	53
Туннель	55
Заброшенный канал	30
	152

Заградительный огонь (на картах аэродромов/вертодромов)	127
Запретная зона	159
Здание (на картах аэродромных препятствий)	50
Здания	127
Зона ограничения полетов	112
Зона полетов в районе аэродрома - ATZ	77
Ипподром	7-83
Искусственные сооружения	3-83
Искусственные сооружения, прочие	37
Источник (непересыхающий или с ритмическим режимом)	29
Канал	157-165
Карты аэродромных препятствий	157
Дерево или куст	160
Железная дорога	159
Здание	164
Концевая полоса торможения - SWY	165
Концевая полоса, свободная от препятствий - CWY	161
Линия электропередачи или подвесная канатная дорога	

Мачта, вышка, шпиль, антенна	158
Обрыв	163
Участок местности, выступающий за плоскость ограничения препятствий	162
Карты аэродромов/вертодромов	142-156
Классификация воздушного пространства	125-126
Ключ (непересыхающий или с ритмическим режимом)	37
Компасная роза	110
Консультативное воздушное пространство - ADA	115
Консультативный маршрут - ADR	118
Контролируемый маршрут	113
Контрольная точка аэродрома – ARP (на картах аэродромов/вертодромов)	147
Контрольная точка DME	173
Контрольный пункт ОВД/МЕТ - MRP (обязательная передача донесений, по запросу)	
Контрольный пункт- REP (обязательная передача донесений, по запросу)	123
Концевая полоса торможения – SWY (на картах аэродромных препятствий)	121
Концевая полоса торможения - SWY (на картах аэродромов/вертодромов)	164
Концевая полоса, свободная от препятствий – CWY (на	144

картах аэродромных препятствий)	165
Коралловые рифы и подводные скалистые береговые склоны	22 23
Крупная река (непересыхающая)	159
Крупное сооружение (на картах аэродромных препятствий)	47 92
Крупный поселок	157
Крытая якорная стоянка	42
Кустарник (на картах аэродромных препятствий)	42
Ледники	168
Ледниковый покров	137
Линия пути ухода на второй круг (на электронных картах)	161
Линия точек с одинаковым магнитным склонением, или изогона	58 109,171,172,174
Линия электропередачи (на картах аэродромных препятствий)	158
Магистральная дорога	145
Маркерный радиомаяк	156
Мачта (на картах аэродромных препятствий)	70
Места стоянки (на картах аэродромов/вертодромов)	70
Место ожидания у ВПП	81
Месторождение нефти	
Месторождение природного газа	166
Мечеть	139
Минимальная абсолютная высота в секторе – MSA (на электронных картах)	74 140
Морской огонь	12
Наблюдательная вышка	44
Наземный аэронавигационный огонь	143
Наибольшее превышение на карте	24
Нанесенная на карту отдельная скала	114
Небетонированная ВПП (на картах аэродромов/вертодромов)	100
Небольшая река (непересыхающая)	
Неконтролируемый маршрут	
Ненаправленный радиомаяк - NDB	

Обслуживание воздушного движения ОВД	111-124
Обрыв	4
Обрыв (на картах аэродромных препятствий)	163
Огни линии "стоп"	155
Ограждение	65
Ограничения воздушного пространства	127-128
Ограниченное воздушное пространство (запретная зона, зона ограничения полетов или опасная зона) и общая	127

граница двух зон	31
Озера (непересыхающие)	32
Озера (пересыхающие)	138
Океанская станция-корабль	127
Опасная зона	117
Опознавательная зона ПВО - ADIZ	99
Основное радионавигационное средство	4
Отвесный берег	41
Отмели	82
Пагода	17
Пальмы	68
Паром	11
Перевал	6
Песчаные дюны	7
Песчаный участок	141
Плавучий светомаяк	67
Плотина	161
Подвесная канатная дорога (на картах аэродромных препятствий)	146
Посадочная площадка для вертолетов на аэродроме (на картах аэродромов/вертодромов)	48
Поселок	73
Пост береговой охраны	5
Поток лавы	21
Приливные наносы	129-135
Препятствия	131
Группа	132
Группа освещаемых	130
Освещаемое	135
Относительная высота	133
Очень высокое	134
Очень высокое, освещаемое	135
Превышение верхней точки	129
Препятствие	64
Прочие границы	16
Прочие деревья	105
Радиал VOR	99-110, 170-173
Радионавигационные средства	99, 170
Радионавигационное средство – основное	111
Район полетной информации – FIR	18
Районы, в которых не производилась топографическая съемка	47-50 104
Районы застройки	
Расстояние по DME	

Реки и ручьи (не отснятые)	26
Реки и ручьи (пересыхающие)	25
Рисовое поле	36
Родник (непересыхающий или с ритмическим режимом)	37 75
Рудник	78
Руины	145
Рулежные дорожки (на картах аэродромов/вертодромов)	108 71
Система посадки по приборам - ILS	174
Склады ГСМ	172
Совмещенные контрольная точка DME и маркерный маяк Совмещенные радионавигационные средства и маркерный маяк Совмещенные радионавигационные средства VOR И DME-VOR/DME Совмещенные радионавигационные средства VOR и TACAN – VORTAC	103,110 107, 110 33 34
Соленое озеро	46
Соляные озера (испарители)	
Специфические элементы гидрографии с соответствующей пояснительной подписью	10 77
Специфические элементы рельефа с соответствующей пояснительной подписью	40 27
Стадион	167
Старое русло реки	
Стремнина	66
Схема полета в зоне ожидания (на электронных картах)	1-18
Телеграфная или телефонная линия (если служит наземным ориентиром)	151
Топография	149
Точечный огонь (на картах аэродромов/вертодромов)	122
Точка наблюдения за дальностью видимости на ВПП (RVR) (на картах аэродромов/вертодромов)	148 124
Точка переключения - COP	119
Точка проверки радиомаяка VOR (на картах аэродромов/вертодромов) Точка пути -WPT	60 69
Траектория визуального полета	
Тропа	153
Трубопровод	
Указатель направления посадки (освещаемый) (на картах аэродромов/вертодромов)	154 100,101,103,107,108,

Указатель направления посадки (неосвещаемый) (на картах аэродромов/вертодромов)	140,166-174
Условные знаки на электронных картах	136-138
	63-83
	4
Условные знаки, прочие – аэронавигационные	
Условные знаки, прочие – искусственные сооружения	162
Утес	120
Участок местности, выступающий за плоскость ограничения препятствий (на картах аэродромных препятствий)	79
	83
	80
Участок не в масштабе (на маршруте ОВД)	
Форт	
Храм	
Церковь	

Шпиль (на картах аэродромных препятствий)	158
Элементы рельефа, обозначаемые штрихами	3
Эскеры	9
TACAN (аэронавигационное УВЧ – средство ближнего действия)	106,110
	101,110
VOR (всенаправленный ОВЧ - радиомаяк)	103, 110
VOR/DME (совмещенные радионавигационные средства VOR и DME) VORTAC (совмещенные радионавигационные средства VOR и TACAN)	107, 110

ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ

РАЙОНЫ ЗАСТРОЙКИ

47	Город или крупный поселок	
48	Поселок	
49	Деревня	
50	Здания	

АВТОСТРАДЫ И ДОРОГИ

57	Двухполосная автострада	
58	Магистральная дорога	
59	Дороги второстепенного значения	
60	Тропа	
61	Автодорожный мост	
62	Автодорожный тоннель	

ПРОЧИЕ УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ (продолжение)

69	Трубопровод	
70	Месторождение нефти или природного газа	
71	Склады ГСМ	
72	Атомная электростанция	
73	Пост береговой охраны	
74	Наблюдательная вышка	
75	Рудник	
76	Домик лесничего	
77	Ипподром или стадион	
78	Руины	
79	Форт	
80	Церковь	
81	Мечеть	
82	Пагода	
83	Храм	

ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

51	Железная дорога (одноколейная)	
52	Железная дорога (двухколейная или больше)	
53	Железная дорога (строящаяся)	
54	Железнодорожный мост	
55	Железнодорожный тоннель	
56	Железнодорожная станция	

ПРОЧИЕ УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

63	Границы (государственные)	
64	Прочие границы	
65	Ограждение	
66	Телеграфная или телефонная линия (наземный ориентир)	
67	Плотина	
68	Паром	

АЭРОДРОМЫ

84	Гражданский сухопутный	
85	Гражданский гидроаэродром	
86	Военный сухопутный	
87	Военный гидроаэродром	

88	Совместно используемый гражданскими и военными самолетами сухопутный	
89	Совместно используемый гражданскими и военными самолетами гидроаэродром	
90	Запасной или необорудованный аэродром	
91	Покинутый или закрытый аэродром	

92	Крытая якорная стоянка	
93	Обозначение аэродрома на картах, на которых не требуется классификация аэродромов, например на маршрутных картах	
94	Вертодром <i>Примечание. Аэродром только для вертолетов.</i>	

95

Примечание. Сообразно с назначением карты может даваться схема ВПП аэродрома вместо условного знака аэродрома, например:



АЭРОДРОМЫ (продолж.)
 Сведения об аэродроме в сокращенном виде,
 которые могут наноситься вместе с условными знаками аэродрома
 (см. пп. 16.9.2.2 и 17.9.2.2)



УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ АЭРОДРОМОВ НА КАРТАХ ЗАХОДА НА ПОСАДКУ

97	Аэродромы, оказывающие влияние на схему воздушного движения на аэродроме, на основе которого установлена схема		98	Аэродром, на котором применяется данный порядок	
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----	-------------------------------------------------	--

РАДИОНАВИГАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА*

99	Условный знак основного радионавигационного средства <i>Примечание. Данный условный знак может использоваться с рамкой, в которую заносятся соответствующие данные, или без таковой.</i>		
100	Ненаправленный радиомаяк NDB		Электронный
101	Всенаправленный ОВЧ-радиомаяк VOR		
102	Дальномерное оборудование DME		
103	Совмещенные радионавигационные средства VOR и DME		
104	Расстояние по DME	Расстояние в километрах (морских милях) до DME → 15 km Обозначение радионавигационного средства → KAV	
105	Радиал VOR	Курс радиала от VOR и его обозначение R 090 KAV	
106	Аэронавигационное УВЧ-средство ближнего действия TACAN		
107	Совмещенные радионавигационные средства VOR и TACAN		Электронный
108	Система посадки по приборам ILS	ВИД В ПЛАНЕ Электронный ПЕРЕДНИЙ КУРС ОБРАТНЫЙ КУРС ПРОФИЛЬ Электронный ГЛИССАДА	
109	Маркерный радиомаяк	Эллиптической формы В форме кости	

*Примечание. Маркерные радиомаяки могут обозначаться контуром или точечной сеткой, или тем и другим.

110	Компасная роза Ориентируется на карте в соответствии с ориентацией станции (как правило, по магнитному северу)		Компасная роза используется соответственно в сочетании со следующими условными знаками	<table border="1"> <tr> <td>VOR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VOR/DME</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TACAN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VORTAC</td> <td></td> </tr> </table>	VOR		VOR/DME		TACAN		VORTAC	
VOR												
VOR/DME												
TACAN												
VORTAC												

* Примечание. По необходимости могут добавляться дополнительные деления компаса.

* Примеч. Инструктивный материал, касающийся отображения данных о радионавигационных средствах, содержится в Руководстве по аэронавигационным картам (Doc 8697)

ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ

111	Район полетной информации	FIR					
112	Зона полетов в районе аэродрома	ATZ		119	Траектория визуального полета		
113	Диспетчерский район Воздушная трасса Контролируемый маршрут	CTA AWY	Варианты		Обязательная с ведением радиосвязи		
					Обязательная без ведения радиосвязи		
					Рекомендуемая		
114	Неконтролируемый маршрут			120	Участок не в масштабе (на маршруте ОВД)		
115	Консультативное воздушное пространство	ADA		Варианты			
116	Диспетчерская зона	CTR					
117	Опознавательная зона ПВО	ADIZ		121	Контрольный пункт		
118	Консультативный маршрут	ADR	Варианты		REP	Обязательный доклад	
						По запросу	
122	Точка переключения	COP		123	Контрольный пункт ОВД/МЕТ		
123	Следует наносить на соответствующий условный знак маршрута под прямым углом к маршруту			MRP	Обязательный доклад		
				По запросу			
124	Точка пути WPT			"Флай-бай" WPT			

КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА

125	Классификация воздушного пространства				Аэронавигационные данные в сокращенной форме, подлежащие совместно с символами классификации воздушного пространства										
Варианты					<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">TMA DONLON</td> <td style="text-align: center;">119.1</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">200m</td> <td style="text-align: center;">AGL - FL 245</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: small;">Тип</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">Название или позывной</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">Частота(ы) радиосвязи</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">Класс воздушного пространства</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">Вертикальные границы</td> </tr> </table>	TMA DONLON	119.1	C	200m	AGL - FL 245	Тип	Название или позывной	Частота(ы) радиосвязи	Класс воздушного пространства	Вертикальные границы
					TMA DONLON	119.1	C	200m	AGL - FL 245						
Тип	Название или позывной	Частота(ы) радиосвязи	Класс воздушного пространства	Вертикальные границы											

ОГРАНИЧЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА

127	Ограниченное воздушное пространство (запретная зона, зона ограничения полетов или опасная зона)		Общая граница двух зон	
	<i>Примечание: Угол и плотность штриховки могут меняться в зависимости от масштаба карты, размера, формы и ориентации зоны.</i>			
128	Государственная граница, пересечение которой воздушными судами разрешается только через установленный воздушный коридор			

ПРЕПЯТСТВИЯ

129	Препятствие		133	Очень высокое препятствие (возможный условный знак)	
130	Освещаемое препятствие		134	Очень высокое освещаемое препятствие (возможный условный знак) <i>Примечание. Для препятствий высотой относительно поверхности земли порядка 300 м (1000 футов).</i>	
131	Группа препятствий		135	Превышение верхней точки (курсивом)	
132	Группа освещаемых препятствий				

ПРОЧИЕ УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

136	Доминирующая линия электропередачи		137	Линия точек с одинаковым магнитным склонением, или изогона		138	Океанская станция-корабль (объемное положение)	
-----	------------------------------------	--	-----	------------------------------------------------------------	--	-----	------------------------------------------------	--

ВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

139	Морской огонь <i>Примечание 2. Характеристики огней обозначаются следующим образом.</i>	Alt B F	Цветопеременный Голубой Постоянного излучения	Электронный	Fl G Gr	Проблесковый Зеленый Группы проблесков	Occ R SEC	Затмевающий Красный Сектор излучения	sec (U) W	Продолжительность излучения Автоматический Белый
140	Наземный аэронавигационный огонь									
141	Плавучий светомаяк									

Примечание 1. Морские цветопеременные огни являются красными и белыми, если не указаны другие цвета. Морские огни являются белыми, если не указаны другие цвета.

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ НА КАРТАХ АЭРОДРОМОВ/ВЕРТОДРОМОВ

142	ВПП с твердым покрытием		150	ВПП с покрытием из перфорированных стальных плит и стальной сетки	
143	Небетонированная ВПП		151	Точечный огонь	
144	Концевая полоса торможения	SWY	152	Заградительный огонь	
145	Рулежные дорожки и места стоянки		153	Указатель направления посадки (освещаемый)	
146	Посадочная площадка для вертолетов на аэродроме		154	Указатель направления посадки (неосвещаемый)	
147	Контрольная точка аэродрома		155	Огонь линии "стоп"	
148	Точка проверки радиомаяка VOR		156	Место ожидания у ВПП	Схема А Схема В
149	Точка наблюдения за дальностью видимости на ВПП (RVR)				

Примеч. Информация о применении содержится в п. 5.2.9 тома I Приложения 14

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ НА КАРТАХ АЭРОДРОМНЫХ ПРЕПЯТСТВИЙ: ТИП А, В И С

	План	Профиль		План	Профиль
157	Дерево или куст		162	Участок местности, выступающий за плоскость ограничения препятствий	
158	Мачта, вышка, шпиль, антенна и т. д.		163	Обрыв	
159	Здание или крупное сооружение		164	Концевая полоса торможения	SWY
160	Железная дорога		165	Концевая полоса, свободная от препятствий	CWY
161	Линия электропередачи или подвесная канатная дорога				







ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЭЛЕКТРОННЫХ КАРТАХ

ВИД В ПЛАНЕ	Электронный
<p>Минимальная абсолютная высота в секторе <i>Примечание. Данный условный знак может быть изменен для отражения формы конкретного сектора.</i></p> <p style="text-align: center;">MSA</p>	
<p>Схема полета в зоне ожидания</p>	
<p>Линия пути ухода на второй круг</p>	
ПРОФИЛЬ	Электронный
<p>ВПП</p>	
<p>Радионавигационное средство <i>(Примечание о типе средства и его использовании в схеме должно приводиться под условным знаком)</i></p>	
<p>Маркерный радиомаяк <i>(Примечание о типе маяка должно приводиться над условным знаком)</i></p>	
<p>Совмещенные радионавигационные средства и маркерный радиомаяк <i>(Примечание о типе средства должно приводиться над условным знаком)</i></p>	
<p>Контрольная точка DME <i>(Примечание о расстоянии от DME и использовании контрольной точки в схеме должно приводиться над условным знаком)</i></p>	
<p>Совмещенные контрольная точка DME и маркерный маяк <i>(Примечание о расстоянии от DME и типе маяка должно приводиться над условным знаком)</i></p>	



Приложение 3

ШКАЛА ЦВЕТОВ






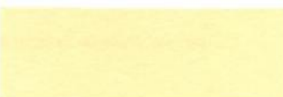






УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ НА КАРТАХ

Искусственные сооружения, за исключением автострад и дорог: контуры крупных городов, сетки координат и картографические сетки; высотные отметки; границы опасности и прибрежные скалы; названия и подписи на карте, за исключением аэронавигационных данных и элементов гидрографии		ЧЕРНЫЙ	
Районы застройки городов		ЧЕРНЫЙ Точечная сетка	
Автострады и дороги	Возможные цвета	ЧЕРНЫЙ Полутон	
		КРАСНЫЙ	
Районы застройки городов (вместо черной точечной сетки)		ЖЕЛТЫЙ	
Горизонтالي и элементы рельефа: пункты 1-10 добавления 2. Элементы гидрографии: пункты 39-41 добавления 2		КОРИЧНЕВЫЙ	
Береговые линии, каналы, реки, озера, изобаты и другие элементы гидрографии, включая их название или описание		СИНИЙ	
Открытые водные пространства		СИНИЙ Полутон	
Соленые озера и соляные озера		СИНИЙ Точечная сетка	
Крупные пересыхающие реки и пересыхающие озера		СИНИЙ Точечная сетка	
Аэронавигационные данные, за исключением маршрутных карт и карт района (ИКАО), для которых могут потребоваться другие цвета. На одном листе карты могут использоваться оба цвета, однако, если используется лишь один цвет, предпочтительным является темно-синий	Возможные цвета	ФУКСИН	
		ТЕМНО-СИНИЙ	

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ НА КАРТАХ (продолжение)

Леса		ЗЕЛЕНый	
Районы, в которых не производилась топографическая съемка или данные о рельефе неполные	Возможные цвета	ЗОЛОТИСТО-ЖЕЛТЫЙ	
		БЕЛЫЙ	

ТОНАЛЬНАЯ ГИПСОМЕТРИЯ

	БЕЛЫЙ	Тон для командных высот	СЕПИЯ		
	ФИОЛЕТОВЫЙ				
	ОРАНЖЕВЫЙ или ЖЕЛТОВАТО-КОРИЧНЕВЫЙ	Тон для больших высот	КОРИЧНЕВЫЙ		
	ЖЕЛТЫЙ	Тон для средних высот	ЖЕЛТОВАТО-КОРИЧНЕВЫЙ		
	ЗЕЛЕНый	Тон для малых высот	Возможные цвета	ЗЕЛЕНый	
				БЕЛЫЙ	
	СИНЕ-ЗЕЛЕНый	Тон для районов, расположенных ниже уровня моря	Возможные цвета	СИНЕ-ЗЕЛЕНый	
				СВЕТЛО-СЕРЫЙ	

Примечание: Основные тона идентичны установленным для международной карты мира

Приложение 4 ТОНАЛЬНАЯ ГИПСОМЕТРИЧЕСКАЯ ШКАЛА ВЫСОТ



Примечание 1. Эти тона идентичны установленным для международной карты мира.

Примечание 2. Для тонов обоих вариантов шкалы не указаны значения превышения в целях обеспечения гибкости при их выборе.

Приложение 5

ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ АЭРОНАВИГАЦИОННЫХ ДАННЫХ

Таблица 1. Широта и долгота

Широта и долгота	Разрешение карты	Классификация целостности данных
Точки границ района полетной информации	в соответствии с тем, как нанесены	Обычные
Точки границ районов Р, R, D (вне границ СТА/CTR)	в соответствии с тем, как нанесены	обычные
Точки границ районов Р, R, D (внутри границ СТА/CTR)	в соответствии с тем, как нанесены	Важные
Точки границ СТА/CTR	в соответствии с тем, как нанесены	важные
Маршрутные навигационные средства и контрольные точки, пункт ожидания, точки STAR/SID	1 с	важные
Препятствия в районе 1 (вся территория государства) (район 1)	в соответствии с тем, как нанесены	обычные
Контрольная точка аэродрома/вертодрома	1 с	обычные
Навигационные средства, расположенные на аэродроме/вертодроме	в соответствии с тем, как нанесены	важные
Препятствия в районе 3	1/10 с	важные
Препятствия в районе 2	1/10 с	Важные
Контрольные точки/пункты конечного этапа захода на посадку и другие важные контрольные точки/пункты, образующие схему захода на посадку по приборам	1 с	важные
Пороги ВПП	1 с	критические
Точки осевой линии РД/линии наведения при парковке	1/100 с	важные

Конец ВПП	1 с	Критические
Место ожидания у ВПП	1 с	Критические
Маркировочная линия пересечения РД	1 с	важные
Выводная линия наведения	1 с	важные
Границы (зона) перрона	1 с	Обычные
Зона противообледенительной обработки	1 с	Обычные
Точки стоянки воздушных судов/пункты проверки INS	1/100 с	обычные
Геометрические центры порогов TLOF или FATO, вертодромы	1 с	критические

Таблица 2. Превышение/абсолютная высота/относительная высота

Превышение/абсолютная высота/относительная	Разрешение карты	Классификация целостности
Превышение аэродрома/вертодрома	1 м или 1 фут	Важные
Волна геоида WGS-84 в месте превышения аэродрома/вертодрома	1 м или 1 фут	Важные
ВПП или порог FATO, неточные заходы на посадку	1 м или 1 фут	Важные
Волна геоида WGS-84 на ВПП или пороге FATO, в геометрическом центре TLOF, неточные заходы на посадку	1 м или 1 фут	Важные
ВПП или порог FATO, точные заходы на посадку	0,5 м или 1 фут	критические
Волна геоида WGS-84 на ВПП или пороге FATO, в геометрическом центре TLOF, точные заходы на посадку	0,5 м или 1 фут	критические
Относительная высота пересечения порога ВПП,	0,5 м или 1 фут	критические

точные заходы на посадку		
Абсолютная/относительная высота пролета препятствий (OCA/H)	как указано в PANS-OPS (Doc 8168)	Важные
Препятствия в районе 1 (вся территория государства)	3 м (10 фут)	Обычные
Препятствия в районе 2	1 м или 1 фут	Важные
Препятствия в районе 3	1 м или 1 фут	Важные
Дальномерное оборудование (DME)	30 м (100 фут)	Важные
Абсолютная высота схемы захода на посадку по приборам	как указано в PANS-OPS (Doc 8168)	Важные
Минимальные абсолютные высоты	50 м или 100 фут	Обычные

Таблица 3. Магнитное склонение

Магнитное склонение	Разрешение карты	Классификация целостности
Магнитное склонение аэродрома/вертодрома	1°	важные

Таблица 4. Пеленг

Пеленг	Разрешение карты	Классификация целостности
Участки воздушных трасс	1°	обычные
Контрольные точки на маршруте и в районе аэродрома	1/10°	обычные
Участки маршрутов прибытия/вылета в районе аэродрома	1°	обычные
Контрольные точки схемы захода на посадку по приборам	1/10°	важные
Выставление курсового радиомаяка ILS	1°	важные
Выставление нулевого азимута MLS	1°	важные
Пеленг ВПП и FATO	1°	обычные

Таблица 5. Длина/расстояние/размер

Длина/расстояние/размер	Разрешение карты	Классификация целостности
Длина участков воздушных трасс	1 км или 1 м. миля	обычные
Расстояние между контрольными точками на маршруте	2/10 км (1/10 м. мили)	обычные
Длина участков маршрутов прибытия/вылета в районе аэродрома	1 км или 1 м. миля	важные
Расстояние между контрольными точками в районе аэродрома и схемы захода на посадку по приборам	2/10 км (1/10 м. мили)	важные
Длина ВПП и FATO, размеры TLOF	1 м	критические
Ширина ВПП	1 м	Важные
Длина и ширина концевой полосы торможения	1 м	критические
Располагаемая посадочная дистанция	1 м	критические
Располагаемая длина разбега	1 м	критические
Располагаемая дистанция взлета	1 м	Критические
Располагаемая дистанция прерванного взлета	1 м	критические
Расстояние между антенной курсового радиомаяка ILS и концом ВПП	в соответствии с тем, как нанесены	обычные
Расстояние по осевой линии между антенной глиссадного радиомаяка ILS и порогом ВПП	в соответствии с тем, как нанесены	обычные
Расстояние между маркерами ILS и порогом ВПП	2/10 км (1/10 м. мили)	важные

Расстояние по осевой линии между антенной DME ILS и порогом ВПП	в соответствии с тем, как нанесены	важные
Расстояние между азимутальной антенной MLS и концом ВПП	в соответствии с тем, как нанесены	обычные
Расстояние по осевой линии между угломестной антенной MLS и порогом ВПП	в соответствии с тем, как нанесены	обычные
Расстояние по осевой линии между антенной DME/P MLS и порогом ВПП	в соответствии с тем, как нанесены	важные

Таблица 6. Градиенты и углы

Тип градиента/угла	Разрешение карты	Классификация целостности
Градиент снижения на конечном участке неточного захода на посадку	0,1 %	Критические
Угол снижения на конечном участке захода на посадку (неточный заход на посадку или заход на посадку с вертикальным наведением)	0,1°	Критические
Угол наклона глиссады/угол места при точном заходе на посадку	0,1°	Критические

