**Перечень вопросов на итоговый комплексный экзамен**

## По дисциплине «Обслуживание воздушного движения »

1. **Чем должна обладать система ОВД.**

ОрВД заключается в разработке и внедрении комплекса организационно-технических решений по созданию высокоэффективной и безопасной системы ОВД, обеспечивающей потребности воздушного движения и обладающей:  
      1) достаточной пропускной способностью и гибкостью, способной выдерживать пиковые нагрузки воздушного движения;  
      2) возможностью совершенствования для обеспечения прогнозируемого увеличения интенсивности воздушного движения;  
      3) возможностью обучения персонала ОВД в процессе эксплуатации;  
      4) способностью контроля работы специалистов ОВД и стандартизации методов ОВД;  
      5) возможностью контроля за использованием воздушного пространства.

1. **Что включает в себя ОрВД.**

Организация воздушного движения – комплекс мероприятий, направленных на обеспечение безопасных и эффективных полетов воздушных судов и предусматривающих выполнение функций по организации воздушного пространства, организации потоков и обслуживания воздушного движения;

ОрВД включает:

1. Анализ интенсивности воздушного движения;
2. Разработку структуры и классификацию воздушного пространства;
3. Разработку структуры органов ОВД;
4. Разработку системы планирования и координирования воздушного движения;
5. Разработку системы обеспечения ОВД;
6. Планирование и организацию потоков воздушного движения;
7. Организацию взаимодействия между смежными диспетчерскими пунктами (органами ОВД/УВД) и специалистами других служб, обеспечивающих полеты, в том числе при выполнении ремонтных работ на площади маневрирования;
8. Создание системы контроля за использованием воздушного пространства;
9. Разработку документов, регламентирующих ОВД.
10. **Задачи, решаемые при организации ОВД.**
11. Обоснование потребных размеров и установление границ элементов структуры воздушного пространства;
12. Организация зон ожидания, пилотажных, специальных и других зон;
13. Разработка правил, схем движения ВС на всех этапах полёта;
14. Организация радиотехнического, метеорологического и аэронавигационного обеспечения полетов при ОВД;
15. Разработка правил и процедур управления потоками прилетающих, вылетающих и пролетающих ВС;
16. Организация диспетчерских пунктов (секторов) и рубежей передачи ОВД;
17. Организация деятельности служб ОВД;
18. **Структура ВП РК.**

Структура воздушного пространства включает в себя следующие элементы:

1) районы (зоны) полетной информации и диспетчерские районы;

2) маршруты обслуживания воздушного движения;

3) узловые диспетчерские районы, диспетчерские зоны и зоны аэродромного движения;

4) районы неконтролируемого воздушного пространства;

5) специальные зоны полетов государственной авиации;

6) запретные зоны;

7) опасные зоны;

8) зоны ограничения полетов;

9) воздушные трассы;

10) зоны воздушного пространства с обязательным требованием наличия ответчика (транспондера) (TMZ);

11) зоны воздушного пространства с обязательным ведением радиосвязи (RMZ);

1. **Деление ВП РК в зависимости от уровня полета.**

Воздушное пространство Республики Казахстан по вертикали разделяется на два района полетной информации: нижний и верхний районы. Граница между верхним и нижним районом устанавливается на высоте FL 245 (7450 м) от уровня, соответствующего атмосферному давлению 760 мм ртутного столба (1013,25 гектопаскалей/милибарров).

1. **Деление ВП РК по виду обслуживания.**

 Виды обслуживания воздушного движения

      1. Обслуживание воздушного движения включает следующие виды:

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

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

      ускорения и регулирования воздушного движения;

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

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

      2. Диспетчерское обслуживание воздушного движения подразделяется на:

      районное диспетчерское обслуживание для обеспечения диспетчерского обслуживания полетов в контролируемом воздушном пространстве;

      диспетчерское обслуживание подхода для обеспечения диспетчерского обслуживания полетов, которые связаны с прибытием и вылетом воздушных судов с аэродромов (вертодромов);

      аэродромное диспетчерское обслуживание для обеспечения диспетчерского обслуживания аэродромного движения.

1. **Перечислить элементы структуры ВП РК.**

Структура воздушного пространства включает в себя следующие элементы:

1) районы (зоны) полетной информации и диспетчерские районы;

2) маршруты обслуживания воздушного движения;

3) узловые диспетчерские районы, диспетчерские зоны и зоны аэродромного движения;

4) районы неконтролируемого воздушного пространства;

5) специальные зоны полетов государственной авиации;

6) запретные зоны;

7) опасные зоны;

8) зоны ограничения полетов;

9) воздушные трассы;

10) зоны воздушного пространства с обязательным требованием наличия ответчика (транспондера) (TMZ);

11) зоны воздушного пространства с обязательным ведением радиосвязи (RMZ);

1. **Дать определения: «Маршруты ОВД, ВТ, МВЛ.»**

Маршрут ОВД - установленный маршрут, который предназначен для направления потоков движения воздушных судов в целях обеспечения обслуживания воздушного движения. Используется для обозначения в соответствующих случаях воздушной трассы, консультативного маршрута, контролируемого или неконтролируемого маршрута, маршрута прибытия или вылета.

воздушная трасса – контролируемое воздушное пространство (или его часть) в виде коридора

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

----------------------------------------------------------------------------------------------

региональные авиалинии, связывающие областные центры друг с другом, а также с районными центрами и отдалёнными посёлками в радиусе до 500—1000 км.

1. **Дать определение: «Приграничная полоса РК».**

Приграничная полоса - воздушное пространство, примыкающее к сухопутной Государственной границе Республики Казахстан, шириной 25 километров, а также над территориальными водами шириной 12 морских миль (22.2 километра)

1. **Особенности выполнения полетов в приграничной полосе.**

Производство деятельности, связанной с использованием воздушного пространства приграничной полосы, согласовывается с органами пограничной службы Комитета национальной безопасности Республики Казахстан, органами войск ПВО, органами управления воздушным движением не менее чем за 5 суток до начала деятельности.

Полеты в приграничной полосе без радиосвязи экипажа воздушного судна с органом обслуживания воздушного движения (управления воздушным движением) не производятся.

При использовании воздушного пространства приграничной полосы вынужденные отклонения от установленного маршрута производятся в сторону территории РК.

При потере ориентировки в районе Государственной границы, вывести ВС (при наличии систем наблюдения и обнаружения борта) вглубь территории РК или дать указание следовать вглубь территории РК (при не обнаружении борта);

Пересечение Государственной границы вне воздушных коридоров допускается только по разрешению органов УВД и по согласованию с органом ОВД сопредельного государства. Процедуры пересечения Государственной границы, а также процедуры взаимодействия между службами ОВД сопредельных государств оговариваются в двухсторонних соглашениях, которые обязательны для выполнения обеими сторонами

При полете воздушного судна с пересечением Государственной границы:

До пролета Государственной границы получить от экипажа ВС:

- место и расчетное время пересечения Государственной границы;

- эшелон (высоту) полета.

-Дать экипажу ВС разрешение на пересечение Государственной границы и условия полета;

- Получить от экипажа ВС подтверждение принятой информации о разрешении пересечения Государственной границы;

-Получить от экипажа ВС сообщение о пролете Государственной границы, проконтролировать местонахождение воздушного судна по ИВО;

- Подтвердить экипажу ВС пролет Государственной границы и дать указание о переходе на связь с диспетчером органа ОВД сопредельного государства, сообщив частоту его работы;

- Сообщить диспетчеру процедурного контроля о завершении связи с воздушным судном.

Запрещается давать разрешение экипажу ВС на пересечение Государственной границы Республики Казахстан, не имея на это разрешений ГЦ ПВД, органов ОВД сопредельного государств

1. **Цель планирования ИВП, органы планирования ИВП в РК.**

Целью планирования использования воздушного пространства Республики Казахстан является обеспечение безопасности и экономичности деятельности, связанной с использованием воздушного пространства Республики Казахстан.

Планирование использования воздушного пространства осуществляется главным центром планирования воздушного движения поставщика аэронавигационного обслуживания, подведомственным уполномоченному органу в сфере гражданской авиации (далее – ГЦ ПВД), совместно с ГЦ УВД.

ГЦ УВД осуществляет планирование использования воздушного пространства на основании всех представленных планов полетов для операционного воздушного движения, а также заявок на использование воздушного пространства.

ГЦ ПВД и ГЦ УВД осуществляют предварительное, суточное, текущее планирование использования воздушного пространства и взаимообмен информацией между собой.

1. **В каком воздушном пространстве осуществляет планирование ИВП ГЦ ПВД.**

ГЦ ПВД осуществляет планирование использования воздушного пространства на основании всех представленных планов полетов для общего воздушного движения

ГЦ ПВД осуществляет планирование использования воздушного пространства:

1) в воздушном пространстве классов D и С на воздушных трассах, местных воздушных линиях и установленных маршрутах;

2) в воздушном пространстве класса G на основании планов полетов для гражданских воздушных судов.

1. **Виды планирования ИВП.**

**Предварительное** планирование использования воздушного пространства осуществляется за двое и более суток до планируемой даты использования воздушного пространства с целью согласования вопросов, связанных с организацией использования воздушного пространства и его обеспечением.

**Суточное** планирование использования воздушного пространства осуществляется накануне даты использования воздушного пространства с целью распределения воздушного пространства по месту, времени и высоте.

**Текущее** планирование использования воздушного пространства осуществляется в процессе выполнения суточного плана путем перераспределения воздушного пространства по времени, месту и высоте с целью обеспечения безопасности спланированной деятельности и деятельности, планы которой поступают в текущие сутки.

1. **Цели координирования ИВП между ГЦ ПВД и ГЦ УВД.**

Координирование использования воздушного пространства между ГЦ ПВД и ГЦ УВД осуществляется в целях безопасного и экономичного обеспечения деятельности заявленной пользователем воздушного пространства в зависимости от складывающейся воздушной, метеорологической, аэронавигационной обстановки и в соответствии с приоритетами в использовании воздушного пространства.

1. **На что подразделяется план ИВП.**

План использования воздушного пространства подразделяется на:

1) планы полетов воздушных судов;

2) планы полетов управляемых аэростатов и дирижаблей;

3) планы использования воздушного пространства при полетах планеров (дельтапланов и парапланов);

4) планы использования воздушного пространства при выполнении полетов с применением беспилотных авиационных систем;

5) планы проведения запусков неуправляемых аэростатов (шаров-зондов), стрельб, пусков ракет и взрывных работ.

1. **Дать определение «Обслуживание воздушного движения»**

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

1. **Задачи ОВД.**
2. Предотвращение столкновений между ВС
3. Предотвращение столкновений воздушных судов, находящихся на площади маневрирования, с препятствиями на этой площади;
4. Эффективность и регулирование воздушного движения;
5. Представление консультаций и информации, необходимых для обеспечения безопасного и эффективного выполнения полётов;
6. Уведомление соответствующих организаций о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб и оказании таким организациям необходимого содействия.
7. **Полетно-информационное обслуживание. Виды полетно-информационного обслуживания.Аварийное оповещение.**

Полетно-информационное обслуживание воздушного движения - обслуживание, обеспечиваемое в целях выдачи консультации и информации полезной для безопасного и эффективного выполнения полетов; предоставляется при всех видах ОВД.

Полетно-информационное обслуживание, это предоставление консультаций и информации с использованием имеющихся средств связи для обеспечения безопасного выполнения полетов.

Полетно-информационным обслуживанием обеспечиваются все воздушные суда, на полет которых эта информация может оказать влияние и которые обеспечиваются диспетчерским обслуживанием воздушного движения или местонахождение которых известно органу обслуживания воздушного движения.

Виды полетно-информационного обслуживания

1) АЭРОДРОМНАЯ СЛУЖБА ПОЛЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ (AFIS)

2) ОПЕРАТИВНОЕ ПОЛЕТНО – ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (OFIS)\

3) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ В РАЙОНЕ АЭРОДРОМА (ATIS)

**Аэродромная служба полетной информации (AFIS)** Является промежуточным звеном между диспетчерским обслуживанием и отсутствием всякого обслуживания. AFIS получает соответствующую метеорологическую, аэронавигационную информацию от соответствующих органов и используя выделенный канал радиосвязи обеспечивает этой информацией воздушные суда, выполняющие полеты в радиусе 45 км. (25 м. миль) или в пределах установленного района.

**Оперативное полетно-информационное обслуживание (OFIS)** Используется в течение маршрутной фазы полета и предназначено чтобы обеспечить пилота полным объемом необходимой информации об а/д и позволить ему принять предварительные решения относительно возможности захода и посадки на а/д. Сообщения OFIS могут содержать объединенную информацию по нескольким аэродромам.

**Автоматическая передача информации в районе аэродрома (ATIS)** Сообщения ATIS, содержащие информацию для прилетающих и вылетающих ВС, включают следующие элементы информации в указанном порядке:

1) Название аэродрома

2) Указатель прибытия и\или вылета

3) Индекс

4) Время наблюдения

5) Вид захода на посадку

6) Используемую ВПП

7) Состояние ВПП

8) Эшелон перехода

9) Метеоусловия

10) Данные установки высотомера

11) Прогноз на посадку

12) Особые указания ATIS

Полетно-информационное обслуживание включает предоставление следующей информации:

      1) предупреждения по району аэродрома и по маршрутам и районам полетов, выдаваемые метеорологическим органом;

      2) касающейся вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканических извержений, а также облаков вулканического пепла;

      3) касающейся выброса в атмосферу радиоактивных веществ или токсических химических веществ;

      4) об изменении эксплуатационного состояния навигационных средств;

      5) об изменении состояния аэродромов и связанных с ними средств, включая информацию о состоянии рабочих площадей аэродрома, когда они покрыты снегом, льдом или значительным слоем воды;

      6) о беспилотных неуправляемых аэростатах;

      7) информации, которая влияет на безопасность полетов.

Аварийное оповещение, является обслуживанием, предоставляемым для уведомления соответствующих организаций о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб, и оказания необходимого содействия таким организациям. Аварийным оповещением обеспечиваются:

1. все воздушные суда, обеспечиваемые диспетчерским обслуживанием воздушного движения;
2. все другие воздушные суда, представившие план полета или местонахождение которых известно органу обслуживания воздушного движения;
3. любые воздушные суда, в отношении которых известно или предполагается, что они являются объектом незаконного вмешательства
4. **Консультативное обслуживание воздушного движения.**

  Консультативное обслуживание воздушного движения - консультация и необходимая информация, представляемые уполномоченным органом пилотам для безопасного выполнения полетов или движения воздушных судов и обеспечивается:  
      1) консультативным обслуживанием полета по маршруту (наблюдением за полетом);  
      2) консультативным обслуживанием аэропорта (предоставлением информации, прибывающим и убывающим воздушным судам).

      Информация является консультативной по характеру и не основывается на разрешении службы ОВД (УВД);  
      3) консультативным радиолокационным обслуживанием (обеспечение консультацией на основе радиолокационных наблюдений)

**ЗАДАЧА** консультативного ОВД заключается в повышении эффективности информации об опасности столкновения по сравнению с тем, как это делается при полетно – информационном обслуживании.

**ПРИМЕНЯЕТСЯ** для обеспечения полетов по ППП в консультативном ВП или по консультативном маршрутам (воздушное пространство класса F). Такие районы или маршруты устанавливаются государством.

**ПРИ КОНСУЛЬТАТИВНОМ** обслуживании НЕ достигается уровень безопасности, обеспечиваемый диспетчерским обслуживанием. Для того, чтобы это было ясно, при консультативном ОВД не выдаются разрешения, а только консультативная информация, и когда ВС предлагается какой – либо порядок действий, используются слова «Советуем» и «Рекомендуем».

1. **Диспетчерское обслуживание воздушного движения.**

диспетчерское обслуживание воздушного движения – обслуживание, предоставляемое в контролируемом воздушном пространстве, предназначенное для предотвращения столкновений между воздушными судами, воздушных судов с препятствиями на площади маневрирования, а также для ускорения и регулирования воздушного движения;

1. **Виды диспетчерского обслуживания в контролируемом ВП.**

Диспетчерское обслуживание воздушного движения подразделяется на:

- районное диспетчерское обслуживание для обеспечения диспетчерского обслуживания полетов в контролируемом воздушном пространстве. Районное диспетчерское обслуживание осуществляется диспетчером РДП (РДЦ) в пределах установленной зоны ответственности.

- диспетчерское обслуживание подхода для обеспечения диспетчерского обслуживания полетов, которые связаны с прибытием и вылетом воздушных судов с аэродромов (вертодромов). Диспетчерское обслуживание подхода обеспечивается диспетчером ДПП в пределах установленной зоны ответственности.

- аэродромное диспетчерское обслуживание для обеспечения диспетчерского обслуживания аэродромного движения. Аэродромное диспетчерское обслуживание обеспечивается диспетчером АДЦ ( ДПРА) в пределах установленных зон ответственности.

1. **Классификация ВП ИКАО.**

Воздушное пространство ОВД классифицируется и обозначается следующим образом:Класс А. Разрешаются только полеты по ППП, все воздушные суда подлежат диспетчерскому обслуживанию и эшелонируются.Класс В. Разрешаются только полеты по ППП и ПВП, все воздушные суда подлежат диспетчерскому обслуживанию и эшелонируются.Класс С. Разрешаются полеты по ППП и ПВП, все воздушные суда подлежат диспетчерскому обслуживанию; воздушные суда, выполняющие полеты по ППП эшелонируются относительно других воздушных судов, выполняющих полеты по ППП и ПВП. Воздушные суда, выполняющие полеты по ПВП, эшелонируются относительно воздушных судов, выполняющих полеты по ППП, и получают информацию о движении в отношении других воздушных судов, выполняющих полеты по ПВП.Класс D. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; все воздушные суда подлежат диспетчерскому обслуживанию; воздушные суда, выполняющие полеты по ППП, эшелонируются относительно других воздушных судов, выполняющих полеты по ППП, и получают информацию о движении в отношении воздушных судов, выполняющих полеты по ПВП; воздушные суда, выполняющие полеты по ПВП получают информацию о движении в отношении всех других воздушных судов.Класс Е. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; воздушные суда, выполняющие полеты по ППП подлежат диспетчерскому обслуживанию и эшелонируются относительно других воздушных судов, выполняющих полеты по ППП. Все воздушные суда получают, по мере возможности, информацию о движении.Класс F. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; всем воздушным судам, выполняющие полеты по ППП, предоставляются консультативное обслуживание воздушного движения и по запросу всем воздушным судам предоставляется полетно-информационное обслуживание.Класс G. Разрешаются полеты по ППП и ПВП и по запросу предоставляется полетно-информационное обслуживание.

1. **Классификация ВП РК.**

Класс А. Разрешаются только полеты по ППП; все воздушные суда обеспечиваются диспетчерским обслуживанием и эшелонируются.

Класс В. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; все воздушные суда обеспечиваются диспетчерским обслуживанием и эшелонируются.

Класс С. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; все воздушные суда обеспечиваются диспетчерским обслуживанием, и воздушные суда, выполняющие полеты по ППП, эшелонируются относительно других воздушных судов, выполняющих полеты по ППП и ПВП. Воздушные суда, выполняющие полеты по ПВП, эшелонируются относительно воздушных судов, выполняющих полеты по ППП, и получают информацию о движении в отношении других воздушных судов, выполняющих полеты по ПВП.

Класс D. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; все воздушные суда обеспечиваются диспетчерским обслуживанием; воздушные суда, выполняющие полеты по ППП, эшелонируются относительно других воздушных судов, выполняющих полеты по ППП, и получают информацию о движении в отношении воздушных судов, выполняющих полеты по ПВП; воздушные суда, выполняющие полеты по ПВП, получают информацию о движении в отношении всех других воздушных судов.

Класс Е. Разрешаются полеты по ППП и ПВП; воздушные суда, выполняющие полеты по ППП, обеспечиваются диспетчерским обслуживанием и эшелонируются относительно других воздушных судов, выполняющих полеты по ППП. Все воздушные суда получают, по мере возможности, информацию о движении. Класс Е не используется в контролируемых зонах.

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

1. **Методы опознавания ВС при ОВД.**

Пеленгация – сравнение значений пеленга ВС на индикаторе АРП (автоматический радиопеленгатор) и азимута отметки на ИВО;

Привязка – сравнение координат известной точки (в момент доклада экипажа ВС о пролете) с координатами опознаваемой отметки на ИВО;

Маневр – совпадение направления перемещения отметки от воздушного судна на ИВО (маневр) с направлением (маневром), заданным диспетчером;

Использование систем наблюдения – сравнение соответствие информации, передаваемой экипажем ВС, с отображаемой на ИВО в формуляре сопровождения АС УВД

1. **Принципы установления границ РА, ЗВП.**

При определении границ районов аэродромов (узловых диспетчерских районов) учитываются схемы вылета и захода на посадку, ухода на второй круг, полета в зоне ожидания, а также стандартные маршруты вылета по приборам (SID), стандартные маршруты прибытия по приборам (STAR), маршруты входа (выхода) на воздушные трассы.

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

1. **Общие требования к определению рубежей передачи.**

Рубежи передачи ОВД устанавливаются с учетом следующих требований:

      1) наличие устойчивой радиосвязи "воздух-земля" и радиолокационного контроля (при радиолокационном эшелонировании) в момент пролета ВС рубежа передачи ОВД;

      2) сведение к минимуму числа процедур при ОВД на рубежах передачи ОВД.

1. **Рубежи приема-передачи при вылете ВС.**

**Стандартные рубежи**

передачи обслуживания воздушного движения при вылете воздушных судов:

- между диспетчерским пунктом руления (ДПР) и стартовым диспетчерским пунктом (СДП)или диспетчерским пунктом «Вышка» (ДПВ) – линия предварительного старта;

- между СДП(ДПВ) и диспетчерским пунктом круга (ДПК) - высота,установленная инструкцией по производству полетов в районе аэродрома или аэронавигационным паспортом аэродрома;

- между ДПК и диспетчерским пунктом подхода (ДПП) - высота второго эшелона зоны ожидания или рубеж на установленном расстоянии от аэродрома;

- между ДПП и местным диспетчерским пунктом (МДП) - нижний безопасный эшелон в пределах района аэродрома, включая воздушные коридоры входа и выхода, или установленная граница МДП по высоте;

- между ДПК и МДП - рубеж на установленном расстоянии от аэродрома;

- между ДПП и РДЦ - граница района аэродрома (аэроузла) по расстоянию или высоте;

- между РДЦ и МДП - нижний безопасный эшелон в пределах района ОВД или установленная граница МДП по высоте;

1. **Рубежи приема передачи при прилете ВС.**

**Стандартные рубежи**

передачи обслуживания воздушного движения при прилете воздушных судов:

- между РДЦ и МДП - нижний безопасный эшелон в пределах района ОВД или установленная граница МДП по высоте;

- между РДЦ и ДПП - границы района аэродрома (аэроузла) по расстоянию или высоте;

- между МДП и ДПП - нижний безопасный эшелон в пределах района аэродрома, включая воздушные коридоры входа и выхода, или установленная граница МДП по высоте;

- между ДПП и ДПК - высота второго эшелона зоны ожидания или эшелон (высота), установленный инструкцией по производству полетов в районе

аэродрома (аэроузла) или аэронавигационным паспортом аэродрома, а также рубеж на установленном расстоянии от аэродрома;

- между ДПК и СДП(ДПВ) при визуальном заходе на посадку - место воздушного судна в зоне визуального маневрирования после доклада экипажа об установлении визуального контакта с ВПП или ее ориентирами;

- между ДПК и СДП(ДПВ) при заходе на посадку по ПВП - при выходе воздушного судна на конечный этап захода на посадку;

- между СДП(ДПВ) и ДПР - момент освобождения воздушным судном ВПП;

1. **Принципы установления границ районов ОВД (диспетчерских зон).**

Границы диспетчерских районов (диспетчерских зон) и районов аэродромов определяются с учетом зон действия радиолокаторов, обеспечения радиосвязью " воздух-земля", оснащенностью навигационным оборудованием.

При определении границ районов аэродромов (узловых диспетчерских районов) учитываются схемы вылета и захода на посадку, ухода на второй круг, полета в зоне ожидания, а также стандартные маршруты вылета по приборам (SID), стандартные маршруты прибытия по приборам (STAR), маршруты входа (выхода) на воздушные трассы.

1. **Основные задачи, решаемые службой ОВД.**

1)предотвращение столкновений между воздушными судами;

2)предотвращение столкновений воздушных судов, находящихся на площади маневрирования, с препятствиями на этой площади;

3)эффективность и регулирование воздушного движения;

4)представление консультаций и информации, необходимых для обеспечения безопасного и эффективного выполнения полетов;

5)уведомление соответствующих организаций о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб и оказании таким организациям необходимого содействия.

1. **Диспетчерские пункты, осуществляющие обеспечение и обслуживание воздушного движения.**

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

1) районный диспетчерский пункт (центр) (РДП или РДЦ);

2) аэродромный диспетчерский центр (АДЦ) или диспетчерские пункты района аэродрома (ДПРА).

Для целей ОВД организуются следующие диспетчерские пункты:

1) диспетчерский пункт руления (ДПР);

2) стартовый диспетчерский пункт (СДП);

3) диспетчерский пункт вышка (ДПВ);

4) диспетчерский пункт круга (ДПК);

5) диспетчерский пункт подхода (ДПП);

6) местный диспетчерский пункт (МДП);

7) районный диспетчерский пункт (центр) (РДП (РДЦ)).

1. **Объединение диспетчерских пунктов (секторов).**

При малой интенсивности полетов разрешается осуществлять полное или частичное , временное или постоянное объединение диспетчерских пунктов (направлений, секторов) в единый диспетчерский пункт.

Для работы на временно объединенных диспетчерских пунктах (секторах) персонал обслуживания воздушного движения соответствующе аттестован и имеет квалификационные отметки, позволяющие осуществлять ОВД на каждом из совмещаемых диспетчерских пунктов (секторов).

1. **Назначение инструктажа и разбора дежурной смены.**

Подготовка смены службы ОВД к дежурству проводится при подготовке к инструктажу, на инструктаже и при приеме дежурства.

Время, затрачиваемое на проведение инструктажа и разбора работы смены службы ОВД, включается в рабочее время специалистов службы ОВД.

Инструктаж и разбор работы смен службы ОВД должны проводиться в специально оборудованном помещении (методическом классе) с использованием средств объективного контроля. Для диспетчеров, осуществляющих ОВД на удаленных диспетчерских пунктах, руководитель службы ОВД организует проведение инструктажа или разбора с использованием имеющихся средств связи, с возможностью записи переговоров.

Главными задачами инструктажа являются:

 ознакомление с метеорологической обстановкой в районе аэродрома, по маршрутам полетов, на основном и запасных аэродромах;

 предварительный анализ воздушной обстановки в районе аэродрома и районе ОВД;

 анализ планируемых (введенных) ограничений и запретов на время работы смены и планирование вариантов обхода;

 оценка состояния готовности аэродрома и радиосветотехнических средств, используемых при ОВД;

 организация взаимодействия со смежными диспетчерскими пунктами и службами, обеспечивающими полеты.

Перед началом инструктажа руководитель полетов (старший диспетчер) должен проверить явку личного состава смены, результаты прохождения диспетчерами ОВД медицинского осмотра, наличие действующих свидетельств, а также провести распределение диспетчеров по рабочим местам и определить порядок их подмены.

На инструктаже непосредственно участвуют:

- личный состав заступающей смены ОВД;

- специалисты служб, участвующих в обеспечении полетов;

- представитель смены районного центра управления воздушным движением (РЦ УВД), при необходимости;

- представители авиакомпаний и других организаций, участвующих в выполнении полетов, при необходимости.

При нахождении специалистов служб, участвующих в обеспечении полетов, на удаленных объектах, доклады (по согласованию с руководителем полетов) могут производиться с помощью средств связи.

На инструктаже заслушивается информация представителей служб, участвующих в обеспечении полетов:

 метеослужба: о фактической и прогнозируемой погоде на своем аэродроме, аэродромах посадки и запасных, по трассам полетов (маршрутам вне трасс); техническому состоянию метеорологического оборудования, средств связи и готовности дежурной смены метеорологического органа к работе; о наличии и возможности возникновения опасных для полетов метеоявлений и рекомендаций диспетчерам ОВД по исключению попадания в них воздушных судов;

 аэродромная служба: о состоянии и готовности летного поля к полетам, о запланированных (предстоящих в период дежурства) работах на летном поле;

 служба ЭРТОС: о состоянии и готовности радиотехнического оборудования к полетам по соответствующему минимуму погоды;

 служба ЭСТОП (при наличии): о состоянии и готовности к работе светосигнальных систем и средств электроснабжения;

 РЦ УВД (при наличии): о режимах полетов, запретах и ограничениях в районе ответственности;

 Брифинг: о выполнении суточного плана полетов на аэродроме, о запретах и ограничениях на аэродромах посадки и запасных, наличии литерных рейсов.

При необходимости могут быть заслушаны доклады других специалистов, присутствующих на инструктаже.

Основной частью инструктажа являются указания руководителя полетов (старшего диспетчера) по организации работы смены, особенностях ОВД с конкретных диспетчерских пунктов.

-------------------------------------------------------------------------------

Разбор работы дежурной смены проводится руководителем полетов (старшим диспетчером) после окончания работы смены. В случаях продления регламента в аэропортах работающих по регламенту (завершения дневной смены после 22.00 местного времени в аэропортах, работающих круглые сутки), в целях соблюдения норм рабочего времени персонала ОВД, разбор работы дежурной смены по усмотрению руководителя полетов (старшего диспетчера) может быть перенесен на конец рабочего цикла (следующую смену) при отсутствии недостатков при ОВД в течение дежурства. На удаленных позициях, где отсутствует руководитель полетов (старший диспетчер), разбор не проводится. О всех замечаниях и обнаруженных недостатках, диспетчер удаленной позиции докладывает руководителю полетов службы ОВД того филиала, в ведении которой относится данная удаленная позиция.

Целью разбора является:  повышение ответственности диспетчерского состава при выполнении своих функциональных обязанностей; ­ устранение недостатков при взаимодействии между службами и объектами в процессе обеспечения полетов и ОВД; ­ совершенствование и расширение знаний и навыков диспетчерского состава.

Подготовка к разбору начинается с оценки работы диспетчерского состава и работы служб, участвующих в обеспечении полетов. Руководитель полетов (старший диспетчер) должен обратить внимание на такие возможные недостатки:

 ОВД без знания фактической воздушной и метеорологической обстановки;  действия, при которых могло бы произойти опасное сближение воздушных судов;  передача экипажам данных о погоде, не соответствующих установленным срокам и данным метеослужбы;

 нарушение установленной фразеологии радиообмена;  нарушение технологии работы диспетчера;

 неполный объем информации, выдаваемой экипажам согласно нормативной документации;

 оставление рабочего места без подмены (без разрешения руководителя полетов, старшего диспетчера);

 отсутствие средств наблюдения за движением воздушных судов;

 нарушение требований по взаимодействию между диспетчерскими пунктами и метеослужбой;

 нарушение требований по выдаче диспетчерского разрешения;  нарушение установленного режима полетов и правил извещения ведомственных органов УВД;

 неправильное использование радиосветотехнических средств;

 задержка рейса (отправления) по вине диспетчера ОВД.

 разрешение на вылет по трассам и в районе аэродрома ниже безопасной высоты;

 разрешение набора высоты, снижения и захода на посадку по неустановленной схеме;

 нарушение установленных интервалов эшелонирования или опасное сближение воздушных судов по вине диспетчера ОВД;

 попадание воздушного судна в зоны опасных метеоявлений из-за отсутствия необходимой информации экипажа ВС;

 неправильная информация, переданная экипажу о метеообстановке или местонахождении воздушных судов;

 несоблюдение режима труда и отдыха, чистоты и порядка на рабочем месте, правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности;

 несвоевременное выполнение указаний и распоряжений непосредственных начальников;

 нарушение установленного порядка приема и сдачи дежурства.

При проведении разборов смены руководитель полетов (старший диспетчер) заслушивает доклады диспетчеров смены об имевших место недостатках в работе радиолокационных средств и средств связи, навигации и посадки, замечаниях к службам, обеспечивающим полеты. На разбор, при необходимости, могут приглашаться другие специалисты, определенные руководителем полетов (старшим диспетчером).

При проведении методической части разбора руководитель полетов (старший диспетчер), по возможности используя наглядные пособия (схемы, графики и т. д.), анализирует ошибки, упущения и нарушения, имевшие место в смене при планировании, обеспечении и обслуживании воздушного движения, определяет и теоретически обосновывает причины, меры и способы их предупреждения и устранения. В случае необходимости более детального анализа ситуации и сбора дополнительной информации, методическая часть разбора может проводиться при последующих разборах или во время технической учебы.

В конце разбора работы дежурной смены службы ОВД руководитель полетов (старший диспетчер) должен:

 определить мероприятия, направленные на устранение имевших место недостатков, при необходимости выдать индивидуальные задания диспетчерам смены;

 поставить задачи по выполнению указаний вышестоящих начальников и подготовке смены к следующему дежурству.

1. **Прием и сдача дежурства.**

Принимая дежурство на рабочем месте диспетчер обязан:

**Уточнить:**

- маркированный номер ВПП (МПУ взлета и посадки);

- индекс ATIS;

- техническую готовность своего и запасных аэродромов, аэродромов своего РДЦ;

- фактическую и прогнозируемую погоду на аэродроме, по воздушным трассам (маршрутам) и районам выполнения авиационных работ;

- имеющиеся ограничения и запреты на полеты;

- особенности выполнения суточного плана, наличие особо важных полетов; - количество, типы, позывные воздушных судов, их местоположение, эшелон (высоту) полета, переданные указания экипажам ВС, которые еще не выполнены;

- количество, позывные, эшелоны (высоты) полёта воздушных судов, входящих в район (зону) ответственности в ближайшее время, очередность входа;

- каким абонентам информация о движении воздушных судов не передавалась;

- метеорологические условия полета воздушного судна (при необходимости);

- выбранный запасной аэродром (при необходимости).

**Проверить:**

- качество отображения радиолокационной информации на индикаторе воздушной обстановки (ИВО);

- качество радиосвязи путем прослушивания радиообмена или контрольных вызовов корреспондентов (за исключением аварийной частоты);

- работу резервной радиостанции;

- работу АРП (в РДЦ – при наличии) путем сличения пеленга уверенно опознанного ВС с азимутом его отметки на ИВО или снятия контрольного пеленга от передатчика своей радиостанции;

- качество работы системы голосовой связи путем прослушивания переговоров или контрольных вызовов корреспондентов;

- работу аппаратуры, обеспечивающей получение метеорологической информации;

- работоспособность функций, предусмотренных в АС УВД (при наличии);

- местонахождения машины сопровождения и наличие с ней связи (при необходимости);

Ввести индивидуальный логин, используя функцию, предусмотренную в АС УВД (при ее использовании). Расписаться в журнале о приеме дежурства (при наличии), указав время приема. Доложить руководителю полетов (старшему диспетчеру) о приеме дежурства.

В период приема дежурства диспетчер сдающей смены осуществляет ОВД до момента записи на магнитофон доклада заступающего диспетчера о приеме дежурства: «Диспетчер (фамилия) дежурство принял. К ОВД готов». Данное положение распространяется и при подмене диспетчера. Примечание: Фраза «К ОВД готов» в данном случае означает, что диспетчер ознакомлен с воздушной обстановкой, фактической и прогнозируемой погодой на своём и на запасных аэродромах, по воздушным трассам и районам выполнения авиационных работ, с ограничениями, запретами и особенностями ОВД на текущий период.

В особых случаях и условиях полета (в аварийных условиях, опасных ситуациях), прием и сдача дежурства решением РП (старшего диспетчера) могут быть перенесены до момента нормализации воздушной обстановки.

1. **Права и обязанности диспетчеров службы ОВД.**

Права и обязанности диспетчеров ОВД определены в их должностных инструкциях, которые составляются для каждого рабочего места и каждой должности.

Диспетчер ОВД в своей деятельности руководствуется: законодательными и нормативными правовыми актами РК, регламентирующими использование воздушного пространства, организацию воздушного движения, производство и обеспечение полетов, технологиями работы, другими документами, регламентирующими ОВД; приказами и распоряжениями генерального директора и директора филиала , руководителей департамента по организации воздушного движения Предприятия; указаниями начальника службы ОВД филиала; правилами внутреннего трудового распорядка, правилами по охране труда и технике безопасности; настоящей Инструкцией.

1. **Должностные права**

Диспетчер ОВД имеет право:

1)Знакомться с документами, определяющими права и обязанности по занимаемой должности.

2)Получать в установленном порядке информацию, в том числе конфиденциальную, необходимую для выполнения своих должностных обязанностей.

3)Предоставлять, по запросу соответствующих служб и органов, обеспечивающих или контролирующих полеты, информацию в отношении обеспечения полетов в рамках своей компетенции.

4)Вносить предложения по совершенствованию работы службы, связанной с предусмотренными настоящей должностной инструкцией обязанностями.

На повышение квалификации.

5)Принимать любые меры по обеспечению безопасности полетов.

1. **Должностные обязанности**

Диспетчер ОВД:

1)Осуществляет обслуживание воздушного движения в пределах установленных границ района ответственности.

2)Обеспечивает эффективность функционирования системы управления безопасностью полётов в части его касающейся.

3)Принимает меры по предотвращению столкновений между воздушными судами, а также воздушными судами, находящихся на площади маневрирования, с препятствиями на этой площади.

4)Предоставляет консультацию и информацию, необходимую для обеспечения безопасного и эффективного выполнения полетов;

5)Контролирует воздушную обстановку и прогнозирует ее развитие.

6)Ведет радиосвязь с воздушными судами, прослушивает выделенные каналы связи.

7)Обеспечивает соблюдение установленных интервалов эшелонирования между воздушными судами.

8)Осуществляет координацию о движении воздушных судов со смежными диспетчерскими пунктами.

9)Взаимодействует со службами и организациями, обеспечивающими полеты.

10)Владеет информацией о метеорологической обстановке, запретах и ограничениях, состоянии радиотехнического оборудования в своем районе.

11)Знает техническое состояние своего аэродрома, его готовность к приему и выпуску воздушных судов.

12)Изменяет маршрут полета (руления) воздушного судна для обхода запретных зон и зон ограничения для полетов.

13)Доводит до экипажей воздушных судов запреты и ограничения на выполнение полетов, контролирует их соблюдение.

14)Информирует экипажи воздушных судов об отклонениях воздушного судна за установленные границы воздушного пространства.

15)Принимает меры по оказанию помощи экипажам воздушных судов, терпящим бедствие, при возникновении особых случаев в полете, попадании воздушных судов в опасные для полетов метеоусловия.

16)Уведомляет соответствующие организации о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб, и оказывает таким организациям необходимое содействие.

17)Осуществляет ОВД особо важного полета в своем районе ответственности, в соответствии с установленными правилами и инструкциями по организации и обеспечению особо важных полетов.

18)Докладывает старшему диспетчеру ДПВ УДВС обо всех выявленных нарушениях и недостатках в связи с выполняемой работой.

19)Ведет учетную документацию.

20)Своевременно проходит медицинское освидетельствование, продлевает квалификационные отметки.

21)Соблюдет режим труда и отдыха, чистоту и порядок на рабочем месте, правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности.

1. **Профессиональная подготовка диспетчерского состава – первоначальная подготовка.**

Первоначальная подготовка обеспечивает получение, а также развитие начальных, квалификационных знаний, навыков и установок для соответствия квалификационным требованиям к специалистам соответствующих категорий.

Первоначальная подготовка специалистов ОВД, включает следующие этапы, составляющие общий объем обучения:

1) теоретическая подготовка;

2) тренажерная подготовка (для диспетчеров ОВД);

3) практическая подготовка.

Теоретическая подготовка осуществляется при следующих основных формах обучения:

1) стационарная дневная (комплексная, типовая);

2) модульная;

3) заочная;

4) дистанционная;

5) комбинированная.

Тренажерная подготовка осуществляется при следующих основных формах обучения:

1) стационарная дневная (комплексная, типовая);

2) модульная.

Программа первоначальной подготовки соответствуют следующим критериям:

1) при первоначальной подготовке диспетчеров ОВД из лиц летного состава, объем подготовки составляет не менее 360 учебных часов согласно приложению 79 к настоящим Типовым программам;

2) при первоначальной подготовке диспетчеров ОВД из лиц, не имеющих авиационного образования общий объем подготовки составляет не менее 600 учебных часов согласно приложению 79 к настоящим Типовым программам;

Объем тренажерной подготовки при первоначальной подготовке диспетчеров ОВД составляет не менее 240 учебных часов из общего объема, определенного в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта;

Тренажерная подготовка при первоначальной подготовке диспетчеров ОВД, является обязательной частью, и реализуется на специальных диспетчерских тренажерах, имитирующих воздушную обстановку.

Тренажерная подготовка, осуществляемая в рамках программы первоначальной подготовки диспетчеров ОВД, проводится под руководством инструктора ОВД, одновременно работающим не более чем с двумя обучаемыми.

1. **Профессиональная подготовка диспетчерского состава – переподготовка и поддержание профессионального уровня.**

Переподготовка – процесс обучения авиационного персонала, направленный на приобретение новых (дополнительных) профессиональных знаний, умений и навыков, профессий, специальностей, обусловленный научно-техническим и социально-экономическим развитием, структурными изменениями производства и социальной сферы, индивидуальными потребностями лиц, с выдачей документов установленного образца

Переподготовка организуется для получения последующих квалификационных отметок:

-диспетчер аэродрома;

-диспетчер процедурного контроля подхода;

-диспетчер радиолокационного контроля подхода (контроля подхода с использованием средств наблюдения);

-диспетчер процедурного контроля районного диспетчерского ц е н т р а (района ОВД);

-диспетчер планирования ВД

Переподготовка специалистов ОВД для получения соответствуюшей квалификационной отметки, проводится в сертифицированных авиационных учебных центрах в объеме, установленном Типовыми программами профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов.

--------------------------------------------------------------------------

Обучение по поддержанию профессионального уровня проводится с Целью: 1) периодического обновления знаний и совершенствования навыков лля соответствия квалификации по специализации и квалификационным отметкам;

2) поддержания рабочего уровня владения языком, используемым в радиотелефонной связи, по шкале ИКАО;

3) обновления знаний по процедурам ОВД и планирования полетов, техническим средствам системы организации воздушного движения и планирования полетов;

4) обучения действиям в аварийной обстановке и непредвиденных ситуациях; 5) рассмотрения возможностей и ограничений человека, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок, а также подготовки по оптимизации работы группы (TRM);

6) освоения новых процедур ОВД и планирования полетов, технических средств, в соответствии с программами развития системы организации воздушного движения и планирования полетов;

7) восстановления профессиональных навыков специалистов ОВД при перерывах в работе более 1 года

1. **Подготовка и допуск к самостоятельной работе диспетчерского состава – этапы подготовки**

Первоначальная подготовка проводится с целью получения и закрепления

профессиональных знаний и практических навыков, удовлетворяющим требованиям,

предьявляемым при выдаче свидетельств, и включает следующие этапы:

1) теоретическая подготовка;

2) тренажерная подготовка (для специалистов ОВД);

3)практическая подготовка

1) при первоначальной подготовке диспетчеров ОВД из лиц летного состава, объем подготовки составляет не менее 360 учебных часов

2) при первоначальной подготовке диспетчеров ОВД из лиц, не имеющих авиационного образования общий объем подготовки составляет не менее 600 учебных часов

Объем тренажерной подготовки при первоначальной подготовке диспетчеров ОВД составляет не менее 240 учебных часов из общего объема,

Тренажерная подготовка при первоначальной подготовке диспетчеров ОВД, является обязательной частью, и реализуется на специальных диспетчерских тренажерах, имитирующих воздушную обстановку.

Тренажерная подготовка, осуществляемая в рамках программы первоначальной подготовки диспетчеров ОВД, проводится под руководством инструктора ОВД, одновременно работающим не более чем с двумя обучаемыми.

1. **Подготовка и допуск к самостоятельной работе диспетчерского состава –практическая подготовка.**

Практическая подготовка включает в себя инструкторский показ обслуживания воздушного движения (процедур на рабочем месте) инструктором и работу стажера в качестве диспетчера ОВД, Инструкторский показ предусматривает практическую деятельность диспетчера ОВД, демонстрируемую инструктором в присутствии стажера, которая сопровождается:

1) пояснениями характерных примеров воздушной обстановки;

2) пояснением способов и процедур контроля воздушной обстановки;

3) пояснением причин принятия и выдачи диспетчерских решений;

4) рекомендациями по поводу распределения внимания при ОВД;

5) рекомендациями по использованию РТС ОВД;

6) рекомендациями по порядку взаимодействия со смежными диспетчерскими пунктами;

7) разъяснениями других специфических для конкретного рабочего места особенностей.

Для других рабочих мест инструкторский показ включает выполнение характерных функций (технологических задач) данного рабочего места.

1. **Организация стажировки для получения допуска к самостоятельной работе.**

Стажировка на рабочем месте проводится после завершения первоначальной подготовки, минимальные объемы стажировок приведены в приложении 80 к настоящим Типовым программам и определяются диспетчерским пунктом (рабочим местом)

К стажировке для получения допуска к самостоятельной работе на диспетчерском пункте (рабочем месте) допускаются лица, прошедшие соответствующую профессиональную подготовку и имеющие документ, подтверждающий завершение обучения по утвержденной программе.

Инструктор, на основании объективных данных о стажере и личной беседы с ним, составляет индивидуальный план проведения стажировки, в котором определяются сроки изучения необходимой документации, сроки и содержание тренажерной подготовки, время начала практического ОВД (процедур на рабочем месте). По мере необходимости инструктор вносит необходимые коррективы в план проведения стажировки.

План стажировки на диспетчерском пункте ОВД включает:

1) изучение генерального плана аэродрома и его физических характеристик; 2) изучение организационной структуры службы ОВД;

3) изучение структуры воздушного пространства;

4) изучение общего технологического процесса ОВД на диспетчерских пунктах (ЦПИ, органов аэродромного полетно-информационного обслуживания);

5) изучение данных по аэродрому;

6) ознакомление со справочным материалом, используемым на данном диспетчерском пункте;

7) изучение порядка и особенностей взаимодействия со смежными диспетчерскими пунктами, органами контроля и координации полетов;

8) ознакомление с метеорологическим обеспечением диспетчерского пункта);

9) ознакомление с радиотехническими системами обеспечения полетов при обслуживании воздушного движения;

10) ознакомление с наземными средствами связи;

11) изучение диспетчерского пункта (оборудование и его эксплуатация) и особенностей ОВД;

12) изучение технологии работы диспетчера ОВД на данном диспетчерском пункте и применения правил и фразеологии радиообмена;

13) практическую деятельность (подготовку). План стажировки на других рабочих местах составляется в зависимости от их функций и задач.

В ходе проведения стажировки помимо работы на основном рабочем месте обеспечивается ознакомление с работой диспетчеров смежных диспетчерских пунктов своего аэропорта.

Стажировка для получения последующего допуска к ОВД на другом диспетчерском пункте, за исключением смежного сектора того же диспетчерского пункта, проводится не ранее чем, через 6 месяцев после получения первоначального допуска к ОВД.

Если специалист уже имеет допуск к работе (квалификационную отметку) по другому подразделению или на смежном секторе того же диспетчерского пункта, допускается снижение объема стажировки, но не более чем на 70%.

После окончания стажировки инструктор проводит соответствующую проверку и выносит решение о готовности стажера к самостоятельной работе.

1. **Классификация диспетчерского состава.**

Как таковой классификации официально никакой нет, она есть внутри организации и нужна для повышения мотивации диспетчерского состава, дабы грубо говоря диспетчер со стажем 10л и диспетчер со стажем 2 года не получали одинаковую зарплату(документа с информацией о классификации диспетчерского состава нет).

1. **Проверка теоретических знаний и практических навыков.**

Контрольные проверки диспетчеров включают в себя проверку теоретических знаний и практических навыков.

Проверка теоретических знаний осуществляется:

- при получении свидетельства диспетчера ОВД, первоначального допуска к работе;

- при последующем присвоении (подтверждении) квалификационной отметки;

- при продлении срока действия свидетельства;

- при допуске к самостоятельной работе при нарушениях, приведших к авиационному происшествию или инциденту;

- при перерывах в работе более одного года.

Теоретические знания проверяются по следующим специальным областям:

- основы законодательства Республики Казахстан;

- обслуживание воздушного движения;

- технологии работы, правила радиообмена и типовая фразеология;

-метеорологическое обеспечение полетов;

- основы аэродинамики и ЛТХ ВС; - навигационное (штурманское) обеспечение полетов;

- РТС УВД; - английский язык (для персонала, осуществляющего ОВД на английском языке).

Проверка практических навыков персонала ОВД осуществляется:

- при получении свидетельства диспетчера ОВД, первоначального допуска к работе;

- при последующем присвоении (подтверждении) квалификационной отметки;

- при допуске к самостоятельной работе;

- при допуске к ОВД на английском языке;

- при продлении срока действия свидетельства;

- при нарушениях, приведших к АП или инциденту;

- при перерывах в работе более шести месяцев.

Проверка практических навыков диспетчера ОВД осуществляется на каждом диспетчерском пункте (секторе), на котором имеется допуск к работе с учетом действующей квалификационной отметки (отметок) по следующим элементам:

- прием и сдача дежурства;

- соблюдение правил ОВД;

- соблюдение требований руководящих документов;

- соблюдение правил радиосвязи и фразеологии радиообмена;

- использование РТС ОВД;

- взаимодействие со смежными службами;

- введение установленной документации.

Проверка практических навыков диспетчера ОВД производится на диспетчерском пункте в объеме не менее двух часов при средней интенсивности (сложности) воздушного движения. В многосекторных РДЦ проверка практических навыков проводится на одном из секторов, по выбору проверяющего, в объеме не менее двух часов. Результаты проверок практических навыков диспетчера ОВД заносятся в оценочный лист. Оценки проверок практических навыков действительны в течении 6 месяцев.

1. **Тренажерная подготовка специалистов службы ОВД.**

Тренажерная подготовка осуществляется при следующих основных формах обучения:

1) стационарная дневная (комплексная, типовая);

2) модульная.

Объем тренажерной подготовки при первоначальной подготовке диспетчеров ОВД составляет не менее 240 учебных часов из общего объема

Тренажерная подготовка при первоначальной подготовке диспетчеров ОВД, является обязательной частью, и реализуется на специальных диспетчерских тренажерах, имитирующих воздушную обстановку.

Тренажерная подготовка, осуществляемая в рамках программы первоначальной подготовки диспетчеров ОВД, проводится под руководством инструктора ОВД, одновременно работающим не более чем с двумя обучаемыми.

Тренажерная подготовка производится в случаях:

1)при допуске к самостоятельной работе

2)при присвоении последующей квал отметки

3)при продлении срока действия свидетельства

4)при перерывах в работе более 6 месяцев

5)при нарушениях которые привели к авиационному пришествию или инциденту

6)при внедрении новых процедур овд(изм воздушного пространства)

1. **Организация труда диспетчерского состава.**

Режим труда и отдыха смен организуется в соответствии с трудовым законодательством Республики Казахстан. График работы (сменности) определяется Правилами трудового распорядка предприятия. График сменности доводится до сведения заинтересованных работников не позднее, чем за десять календарных дней до введения их в действие. График работы диспетчерских смен утверждается директором филиала. Лицо ответственное за ведение учета рабочего времени устанавливается приказом директора филиала. Основной задачей рациональной организации деятельности диспетчера является обеспечение стабильного уровня его работоспособности, профилактика утомления и переутомления, сохранение здоровья человека. Анализ авиационных происшествий и инцидентов подтверждает вывод о том, что значительное число их происходит по причине пиковых нагрузок в работе диспетчеров, т. е. когда происходит переход от ОВД в условиях большой интенсивности к малой и наоборот. Ввиду того, что во время пиковой нагрузки диспетчер работает, как правило, на пределе своих возможностей, то после уменьшения интенсивности воздушного движения происходит естественное снижение психической активности, ослабление внимания. Поэтому рациональная организация внутрисменного режима труда и отдыха важна в обеспечении безопасности полетов.

В целях предупреждения нарушений безопасности полетов по причине пиковых нагрузок рекомендуется:

1) определить дни и часы «пиковых» нагрузок на каждом диспетчерском пункте;

2) ежедневно анализировать суточный план полетов для определения «пиковых» нагрузок с учетом выполнения дополнительных рейсов и рейсов, выполняемых вне расписания. Определить время пиковой нагрузки на диспетчеров при выполнении этого плана полетов;

3) на основе проведенного анализа определить предстоящий порядок работы смены, для чего:

- выявить резервы и возможности кратковременной подмены диспетчеров, имеющих пиковые нагрузки;

- составить распорядок работы смены;

- определить время и продолжительность кратковременной подмены диспетчеров во время пиковой нагрузки.

Подмену диспетчеров планировать, как правило, с момента спада интенсивности воздушного движения.

Диспетчерские пункты обеспечиваются соответствующим оборудованием, документацией, справочными материалами.

В рабочее время включается фактическое выполнение работником своих трудовых обязанностей на определенном ему рабочем месте с включением в него времени:

на предсменное медосвидетельствование;

на прохождение комиссии ВЛЭК;

на проезд от места сбора до удаленного рабочего места и обратно;

на техучебу,

проведение инструктажей и разборов

Для обеспечения эффективной работы диспетчерской смены создаются соответствующие условия труда с учетом температуры воздуха, его влажности и чистоты, уровня шумов и вибрации, эргономики рабочих мест.

Организует и планирует работу дежурной смены руководитель полетов (старший диспетчер). Руководитель полетов следует общим правилам организации процесса труда:

ясность задачи стоящей перед сменой;

- планирование работы на смену, установление четкого порядка выполнения работы;

- расстановка диспетчеров в зависимости от конкретных условий данного рабочего дня;

- контроль работы смены;

- умение давать указания в краткой, точной и ясной форме.

Организация работы смены включает в себя инструктаж, прием дежурства, контроль работы дежурной смены, сдачу дежурства, разбор работы смены.

1. **Аэронавигационные карты, публикуемые в AIP РК.**

В AIP Республики Казахстан публикуются следующиеаэронавигационные карты:1) карта аэродрома (ИКАО);2) карта стоянки (постановки на стоянку) воздушного судна (ИКАО);3) карта наземного аэродромного движения (ИКАО);4) карта аэродромных препятствий, тип А (ИКАО);5) карта местности для точного захода на посадку (ИКАО) (для взлетно посадочных полос (далее - ВПП) оборудованных по II и III категории);6) карта района (ИКАО);7) карта стандартного вылета по приборам (SID) (ИКАО);8) карта стандартного прибытия по приборам (STAR) (ИКАО);9) карта захода на посадку по приборам (ИКАО);10) карта визуального захода на посадку (ИКАО);11) обзорная карта минимальных абсолютных высот ОВД (ИКАО).

1. **Аэродромно-техническое обеспечение полетов.**

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

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

Во всех случаях занятие лицами и транспортными средствами рулежных дорожек и ВПП без разрешения диспетчерского пункта района аэродрома не допускается. Транспортные средства, выполняющие работы на площади маневрирования, оборудуются искрогасителями, первичными средствами пожаротушения, средствами буксировки, радиосредствами, обеспечивающими двухстороннюю радиосвязь с органом ОВД и в целях обеспечения безопасности полетов габаритными и проблесковыми огнями, включенными независимо от времени суток. Машина ответственного лица службы дополнительно оборудуется радиостанцией для прослушивания радиообмена «экипаж-диспетчер». В случаях привлечения к работам на площади маневрирования не радиофицированных транспортных средств, движение и выполнение работ этих транспортных средств сопровождается ответственным лицом службы, производящей работы. при выполнении работ на летном поле производят контрольную проверку радиосвязи с диспетчером диспетчерского пункта вышки (ДПВ) через каждые 15 минут. При потере или неустойчивости радиосвязи, и других нарушениях, связанных с обеспечением безопасности полетов и необходимости обеспечения взлета (посадки) воздушного судна принимают меры по прекращению работ на аэродроме и выведению спецтехники и аэродромной механизации за пределы летной полосы

1. **Общие требования к оборудованию технических средств, выполняющих работы на летном поле.**

В целях обеспечения безопасности полетов весь спецтранспорт, работающий на летном поле и рулежных дорожках, должны быть оборудованы габаритными и проблесковыми огнями, включаемыми во время работы независимо от времени суток, а также средствами внутриаэропортовой связи с руководителем полетов и диспетчером стартового диспетчерского пункта.

Проблесковые огни, установленные на спецтранспорте, должны быть желтого цвета.

Эти огни должны устанавливаться на крыше кабины или на верхней части конструкции кузова по оси спецтранспорта так, чтобы был обеспечен круговой обзор огня и его не затеняли надстройки на машине. Опорная площадка огня должна быть расположена горизонтально. На машине ответственного лица за проведение работ на летном поле и рулежных дорожках дополнительно устанавливается радиоприемник для прослушивания радиообмена на частоте диспетчера посадки. Каждый спецтранспорт, работающий на летном поле и рулежных дорожках, должна быть оборудована буксировочными устройствами для удаления при выходе из строя за пределы критической зоны радиомаячная система посадки.

Не допускается выезд на летное поле и рулежные дорожки на спецтранспортах, не оборудованных (с неисправными) радио- и светосигнальными средствами, буксировочными устройствами, средствами пожаротушения, без сопровождения ответственного лица за проведение работ и без разрешения руководителя полетов аэродрома.

1. **Что предусматривает радиотехническое обеспечение полетов.**

радиотехническое обеспечение полетов (РТОП) - представляет собой комплекс наземных радиотехнических средств обеспечения полетов, электросвязи и организационно-технических мероприятий, проводимых службой ЭРТОС и другими службами организаций ГА в целях обеспечения безопасности и регулярности полетов ВС.

Радиотехническое обеспечение полетов гражданской авиации предусматривает:

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

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

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

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

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

1. **Когда включаются РТС обеспечения полетов аэродрома.**

РТС обеспечения полетов включаются по указанию руководителя полетов (диспетчера ОВД):

1) средства района аэродрома (ОРЛ-А, VOR/DME, РСБН, БПРМ, ДПРМ) - за 30 мин. до расчетного времени посадки (пролета) воздушного судна;  
2) системы посадки (РМС, ОСП) - за 30 мин. до расчетного времени посадки.  
      В случае изменения рабочего курса посадки руководитель смены службы ЭРТОС обязан доложить руководителю полетов о готовности РТС к работе с другим курсом посадки.

1. **Когда выключаются РТС обеспечения полетов аэродрома.**

РТС обеспечения полетов выключаются по указанию руководителя полетов (диспетчера) по окончании руления прибывшего на аэродром воздушного судна, а также по окончании связи с диспетчером "Подхода" экипажа, вылетевшего ВС и при отсутствии прилетов/вылетов других ВС.

1. **Когда включается светосигнальное оборудование аэродрома.**

Включается:

1. при ночных полетах - за 15 минут до захода солнца или расчетного времени прибытия воздушных судов, при вылете - после запроса экипажем разрешения на запуск (буксировку) ВС;
2. в дневных условиях - при видимости 2000 м. и менее;
3. в других случаях - по указанию руководителя полетов или по требованию экипажа (летчика) ВС.
4. **Когда выключается светосигнальное оборудование аэродрома.**

Выключается:

1. с восходом солнца;
2. в дневное время - при видимости более 2000 м.;
3. при ночных полетах - после выхода взлетевшего ВС из района аэродрома или после заруливания на стоянку прибывшего ВС;
4. по указанию органа ОВД (УВД) при отсутствии прилетов (вылетов) воздушных судов.
5. **Что включает в себя орнитологическое обеспечение полетов.**

орнитологическое обеспечене полетов включает в себя:

      2) выявления и устранения условий, способствующих концентрации птиц;

 Устранение и поддержание незначительной численности птиц на аэродроме возможно только при систематическом, целенаправленном изменении экологических условий.

Изменение экологической обстановки, то есть условий для обитания птиц, дает наиболее эффективные результаты по регулированию их численности на аэродроме.

      3) наблюдения за птицами;

На аэродроме проводятся аэровизуальные, визуальные и радиолокационные наблюдения за птицами.

      Визуальные наблюдения являются основным способом сбора информации о численности, поведении и видовом составе птиц. К ним привлекается личный состав метеослужбы, БПРМ и ДПРМ, подразделения МТО.

      Визуальные наблюдения производятся с наблюдательных пунктов, расположенных на КДП, командном пункте, СКП, метеорологической площадке, БПРМ и ДПРМ по 2 часа в утреннее и вечернее время и 1 час в полдень. Также для этих целей выставляются специальные посты в дни производства полетов.

      4) проведение орнитологического обследования района аэродрома;

Орнитологическое обследование аэродрома осуществляется в целях определения характера орнитологической обстановки, маршрутов и высот перелетов птиц, их суточной активности и характера сезонной миграции, численности и видового состава скапливающихся птиц, особенностей их поведения (гнездования, кормежка, отдых), а также выявления условий, способствующих концентрации птиц в районе аэродрома.

      5) отпугивание птиц от аэродромов;

К отпугиванию птиц на аэродроме привлекаются лица из состава команды оцепления, личный состав связи и радиотехнического обеспечения с помощью большого числа различных средств: биоакустических установок, ружей, ракетниц, газовых пушек, трещоток, зеркальных шаров, сетей и т.д.

      Выбор и применение наиболее целесообразных средств отпугивания птиц осуществляется на каждом аэродроме, исходя из местных особенностей орнитологической обстановки. При этом учитывается следующее:

      1) при непрерывном или слишком частом применении любого отпугивающего средства со временем снижается его эффективность ввиду привыкания к нему птиц;

      2) при одновременном применении нескольких способов отпугивания (например, воспроизведение криков бедствия и стрельба из ракетниц и ружей, установка отпугивающих предметов и стрельба из ракетниц и т.д.) или их чередовании эффективность отпугивания возрастает;

      3) наиболее легко птицы отпугиваются во время миграции (весной и осенью), так как в эти периоды многие птицы имеют слабую привязанность к территории;

      4) местные птицы (особенно в летнее время) менее восприимчивы к воздействию отпугивающих средств, однако весной и осенью их необходимо отпугивать от аэродрома, поскольку они часто являются причиной скопления мигрирующих птиц;

      5) стрельба из ракетниц и биоакустическое отпугивание приводит иногда к тому, что птицы подымаются воздух и, прежде чем улететь, некоторое время (1-2 минут) кружатся над местом отпугивания, создавая еще большую опасность для полетов ВС. В связи с этим, данные способы отпугивания следует применять за 5-10 минут до взлета (посадки) ВС, либо временно не производить отпугивания стай птиц, находящихся далее 150 м от ВПП.

      6) действия экипажей при полетах в сложной орнитологической обстановке.

При подготовке к полету командир ВС учитывает информацию об орнитологической обстановке.

1. **Авиационный персонал, подлежащий обязательному медицинскому освидетельствованию.**

Медицинскому освидетельствованию подлежат следующие категории лиц:

      1) лица, поступающие на учебу и обучающиеся на пилота;

      2) пилоты коммерческой авиации (самолет, дирижабль, вертолет и воздушное судно с системой увеличения подъемной силы);

      3) пилоты многочленного экипажа;

      4) линейные пилоты авиакомпании (самолет, вертолет и воздушное судно с системой увеличения подъемной силы);

      5) штурманы;

      6) бортинженеры;

      7) бортмеханики;

      8) бортрадисты;

      9) бортоператоры;

      10) пилоты - любители (самолет, дирижабль, вертолет и воздушное судно с системой увеличения подъемной силы);

      11) пилоты - планеристы;

      12) пилоты свободного аэростата;

      13) бортпроводники;

      14) авиадиспетчеры и лица, поступающие на учебу и обучающиеся на авиадиспетчера;

      15) внешние пилоты;

      16) пилоты ЛА и СЛА.

1. **Срок действия медицинского сертификата авиадиспетчера. Направление на медицинское освидетельствование после перерыва в работе по ОВД.**

медицинский сертификат 3 класса лиц, действителен в течение 24 месяцев со дня его первоначального получения или окончания срока действия предыдущего медицинского сертификата и до достижения возраста 50 лет; после достижения возраста 50 лет медицинский сертификат действителен в течение 12 месяцев со дня его первоначального получения или окончания срока действия предыдущего медицинского сертификата;

Направление на медицинское освидетельствование при восстановлении после перерыва в летной работе в ГА (работе по УВД) более года

1. **Координация действий между органами ОВД и УВД.**

Координация действий между органами ОВД и УВД, в отношении полетов воздушных судов, осуществляется при предварительном, суточном, текущем планировании использования воздушного пространства, а также при обслуживании воздушного движения.

      Между органами ОВД и органами УВД производится обмен информацией, относящейся к безопасному и беспрепятственному производству полетов воздушных судов.

      При отклонении воздушного судна от установленного маршрута полета орган ОВД (УВД) принимает следующие меры:

      1) используя все имеющиеся средства, устанавливает связь с экипажем воздушного судна, передает его местоположение и предпринимает меры для вывода воздушного судна на установленный маршрут полета;

      2) информирует смежные органы ОВД и УВД, в район ответственности которых воздушное судно вошло или может войти в результате отклонения.

      Если орган ОВД получил информацию, что отклонившееся от курса или неопознанное воздушное судно может быть объектом незаконного вмешательства, информирует об этом орган УВД в соответствии со схемой оповещения.

1. **Документы, представляемые службой УАИ службам ОВД.**

Служба управления аэронавигационной информацией предоставляет органам ОВД документы аэронавигационной информации, необходимые для обеспечения безопасности, регулярности и эффективности воздушного движения.

К таким документам относятся:

1) сборник аэронавигационной информации (AIP) Республики Казахстан;

2) перечень воздушных трасс и местных воздушных линий Республики Казахстан;

3) сборник аэродромов Республики Казахстан;

4) обзорные карты воздушных трасс Республики Казахстан и сопредельных государств;

5) извещение, рассылаемое средствами электросвязи и содержащее информацию о введении в действие, состоянии или изменении любого аэронавигационного оборудования, обслуживания и правил или информацию об опасности, своевременное предупреждение о которых имеет важное значение для персонала, связанного с выполнением полетов (NOTAM).

1. **Взаимодействие службы ОВД с аэродромной службой и другими службами, при выполнении работ на летном поле.**

Все службы аэропорта выполняют работы на аэродроме только с разрешения руководителя полетов после согласования их проведения с ответственным лицом аэродромной службы, под руководством ответственных лиц, выполняющих эти работы.

Для выполнения работ на летном поле, организацию безопасности движения аэродромных машин, а также контроль за их работой обеспечивает начальник аэродромной службы или ответственное лицо за проведение работ, который обязан, по указанию диспетчера, в случае необходимости, принять меры к немедленному удалению машин, механизмов и людей с летного поля.

Во всех случаях летная полоса и критические зоны РМС (радиомаячной системы) должны быть свободны от аэродромной техники не позднее, чем за 5 минут до расчетного (уточненного) времени посадки воздушного судна. При необходимости временного прекращения по техническим причинам, приема и выпуска воздушных судов, начальник аэродромной службы или ответственное лицо за проведение работ обязан сообщить РП, о времени начала и окончания работ, и произвести запись в «Журнале учета прекращения (ограничения) и возобновления приема и выпуска воздушных судов». Кроме того, он обязан передать информацию о времени начала и окончания работ в адреса, предусмотренные видами сообщений о движении воздушных судов, но не позднее чем за 2 часа до начала работ.

При проведении работ на летном поле начальник аэродромной службы (ответственное лицо за проведение работ) до начала работ обязан:

- сообщить РП о необходимости их проведения, характер, место и предполагаемую продолжительность;

- согласовать с РП порядок выполнения работ, их продолжительность, время начала и окончания, количество спецавтотехники (количество записывается в «Журнале состояния летного поля в графе «Подпись начальника» или передается РП (диспетчеру ДПВ) средствами, имеющими запись на магнитофон), место сосредоточения, уточнить порядок ведения радиосвязи, а при ее потере – сигналы немедленного освобождения летной полосы;

- сосредоточить в установленное РП время личный состав и аэродромные машины в безопасных местах, согласованных с РП;

- проверить исправность и наличие радиотехнических и светосигнальных средств и средств буксировки;

- поставить задачу рабочим и водителям аэродромных машин, указав место, порядок проведения, время начала и окончания работ, согласованные с РП;

- проверить у водителей аэродромных машин знание порядка связи и сигнализации, обратив при этом особое внимание на немедленное освобождение летной полосы после получения соответствующей команды по каналам связи или установленному сигналу;

- доложить по радио РП и диспетчеру СДП (ДПВ) о готовности к работе на летной полосе и по его разрешению приступить к работе.

1. **Сигналы по освобождению летной полосы от техники при потере радиосвязи.**

Сигналом к освобождению летного поля при потере радиосвязи (сигнал подает диспетчер стартового диспетчерского пункта) является трехкратное включение и выключение огней взлетно-посадочной полосы (при включенной кнопке "I" яркости системы огней высокой интенсивности) и две красные ракеты, выпущенные в сторону работающей техники.

1. **Преимущества ВС при выполнении полетов.**

Очередность захода на посадку устанавливается с таким расчетом, чтобы обеспечить прибытие максимального числа воздушных судов с наименьшей задержкой.

Право первоочередности предоставляется:

1) воздушному судну, выполняющему экстренную (или аварийную) посадку;

2) воздушным судам санитарной авиации или воздушным судам, на борту которых больные или тяжелораненые, нуждающиеся в срочной медицинской помощи;

3) воздушным судам, занятым поисково-спасательными операциями;

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

В целях регулирования очередности захода на посадку прибывающих воздушных судов орган ОВД обеспечивает необходимые интервалы между воздушными судами.

При определении временного или продольного интервала между воздушными судами, выполняющими заход на посадку одно за другим, учитываются относительные скорости этих воздушных судов, расстояние от конкретной точки до ВПП, необходимость применения эшелонирования с учетом турбулентности в следе, время занятости ВПП, фактические метеорологические условия, а также другие условия, которые могут повлиять на время занятости ВПП. В документах аэронавигационной информации и ИПП (АНПА) аэродрома указываются обстоятельства, при которых может потребоваться любое увеличение продольного расстояния между заходящими на посадку воздушными судами, а также подлежащие использованию в таких случаях минимумы.

При взлете имеют преимущества следующие воздушные суда:

1) выполняющие задание по охране интересов государства;

2) выполняющие поисково-спасательные, аварийно-спасательные работы;

3) задания по оказанию срочной медицинской помощи;

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

ВС, находящееся в полете, а также движущееся по земле или воде, уступает путь ВС, выполняющим посадку или находящимся на конечном этапе захода на посадку.

Когда два или несколько ВС тяжелее воздуха приближаются к аэродрому с целью совершения посадки, ВС, находящееся на более высоком уровне, уступает путь ВС на более низком уровне, однако последнее ВС не пользуется этим правилом для того, чтобы пересекать путь другого ВС, находящегося на конечном этапе захода на посадку, или в целях обгона такого ВС.

ВС, которому известно, что другое ВС совершает вынужденную посадку, уступает путь такому ВС.

ВС, рулящее на площади маневрирования аэродрома, уступает дорогу ВС, совершающим взлет или готовящимся взлетать.

В случае опасности столкновения между двумя ВС, выполняющими руление на рабочей площади аэродрома, применяются следующие правила:

1) при сближении двух ВС на встречных курсах или на курсах, близких к встречным, каждое ВС останавливается и, если возможно, отворачивает вправо, соблюдая достаточный интервал;

2) при сближении двух ВС на сходящихся курсах ВС, справа от которого находится другое ВС, уступает дорогу;

3) ВС, обгоняемое другим ВС, пользуется правом первоочередности, а обгоняющее ВС соблюдает достаточный интервал до другого ВС.

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

1. **Ответственность персонала ОВД при выполнении полетов по ППП.**

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

1) правильность назначения эшелона (высоты) полета;

2) обеспечение установленных интервалов эшелонирования;

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

4) обоснованность условий, передаваемых экипажам воздушных судов.

При полетах по ППП в неконтролируем воздушном пространстве класса G, в отношении которых орган ОВД требует представления плана полета, осуществляется прослушивание соответствующего канала речевой связи "воздух – земля" и при необходимости устанавливается двусторонняя радиосвязь с органом ОВД и передаются донесения о местоположении ВС.

1. **Ответственность КВС при выполнении полетов по ППП.**

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

При выполнении полета по ППП экипаж ВС:

1) выдерживает схемы выхода из района аэродрома, заданный эшелон (высоту), маршрут полета, схемы снижения и захода на посадку, заданные траектории и параметры полета;

2) достоверно и своевременно информирует о фактическом местонахождении ВС, высоте и условиях полета;

3) точно и своевременно выполняет указания диспетчерского органа ОВД.

1. **Когда применяются ПВП.**

Правила полетов по ПВП применяются:  
      1) при полетах в пределах контролируемого воздушного пространства классов С и вне его пределов, в неконтролируемом воздушном пространстве класса G;  
      2) днем;  
      3) в сумерках - при полетах на аэродромы (посадочные площадки), оборудованные светотехническими средствами или с подбором посадочных площадок с воздуха и на аэродромы (площадки), не оборудованные светотехническими средствами, не ранее чем через 30 мин. после наступления рассвета и не позднее, чем за 30 мин. до наступления темноты.

Полеты по ПВП ночью запрещаются, но визуальные заходы на посадку ночью разрешаются.

Полеты по ПВП выполняются в нижнем воздушном пространстве. Контролируемый полет по ПВП на всем протяжении диспетчерского разрешения должен выполняться в визуальных метеорологических условиях (далее - ВМУ). Выдача разрешения пилоту на выполнение контролируемого полета по ПВП предусматривает то, что эшелонирование со стороны органа ОВД обеспечиваться не будет.

1. **Ответственность КВС при выполнении полетов по ПВП.**

При выполнении полета по ПВП КВС обеспечивает:

1) выполнение ПВП и заданных условий полета;

2) соблюдение безопасной высоты полета (выдерживание истинных безопасных высот);

3) точность выдерживания маршрута полета и выполнение установленных процедур маневрирования, включая соблюдение установленных схем выхода из района аэродрома и захода на посадку;

4) своевременный доклад органу ОВД, под управлением которого находится ВС, об отклонении от текущего плана полета;

5) достоверность информации о месте ВС и условиях полета;

6) точное и своевременное выполнение указаний органа ОВД.

Полеты по ПВП выполняются с максимальной осмотрительностью всех членов летного экипажа ВС, а в контролируемом воздушном пространстве с постоянным прослушиванием радиочастоты органа ОВД, в зоне ответственности которого находится ВС.

Обход препятствия, наблюдаемого по курсу ВС, осуществляется, преимущественно справа на удалении от него не менее 500 м.

1. **Ответственность персонала ОВД при выполнении полетов по ПВП.**

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

1) правильность назначения эшелона (высоты) полета;

2) соблюдение временных интервалов при взлете воздушных судов;

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

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

1. **Что предусматривает специальный полет по ПВП.**

СПВП предусматривают:

1) пилотирование ВС по линии естественного горизонта с одновременным контролем по приборам за его пространственным положением;

2) выполнение полета с соблюдением интервалов горизонтального эшелонирования , установленного для ППП;

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

4) определение места ВС визуально по наземным ориентирам с использованием имеющихся навигационных средств;

5) наличие контроля органа ОВД (УВД) за соблюдением интервалов между ВС с применением РТС.

1. **Когда выполняются специальные полеты по ПВП.**

СПВП выполняются в диспетчерской зоне на ВС с максимальной скоростью полета не более 300 километров в час (160 узлов) для следующих видов полетов:

1) днем – в отсутствие метеоусловий для полетов по ПВП при выполнении полетов санитарной авиации для оказания экстренной медицинской помощи, поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ, особо важных полетов;

2) ночью – при выполнении полетов санитарной авиации для оказания экстренной медицинской помощи, поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ, особо важных полетов;

3) днем и ночью – при выполнении тренировочных полетов.

СПВП ночью могут выполняться над облаками при их количестве не более двух октантов, в этом случае расстояние по вертикали от ВС до верхней границы облаков должно быть не менее 300 м (1000 фут).

СПВП ночью выполняются на аэродромы (вертодромы), имеющие светотехническое оборудование, и посадочные площадки, оборудованные световыми ориентирами с обязательной световой маркировкой рабочей площади.

Особо важные и полеты санитарной авиации для оказания экстренной медицинской помощи ночью разрешаются на аэродромы или посадочные площадки, имеющие световое обозначение (костры, жаровни и тому подобное).

Если посадка ВС производится днем на площадку, подобранную с воздуха, вылет с нее ночью разрешается в случае, если КВС обеспечил подготовку площадки для безопасного взлета ночью с оборудованием светового обозначения курса взлета.

СПВП выполняются при наличии связи между органом ОВД и ВС при условии обеспечения установленных интервалов эшелонирования по ППП.

При организации СПВП маршрут выбирается через ориентиры, легко опознаваемые в условиях ограниченной видимости с тем, чтобы обеспечивался обход искусственных препятствий на удалении, позволяющем не включать их в расчет безопасной высоты. Встречное движение и обгон ВС по маршруту при СПВП осуществляются с применением вертикального эшелонирования по ППП.

При невозможности эшелонирования СПВП по высоте организуется одностороннее движение ВС с продольным эшелонированием, установленным для ППП.

При ухудшении метеоусловий до значений ниже минимальных условий для СПВП, КВС выполняет возврат на аэродром вылета или производит посадку на ближайшем аэродроме. В случае попадания ВС в условия, исключающие визуальный полет, КВС руководствуется пунктами 437 и 438 настоящих Правил.

1. **Визуальный заход на посадку. Заход на посадку с круга. Условия применения ВЗП с круга.**

Визуальный заход на посадку начинается в любой точке схемы захода на посадку по приборам. Разрешение экипажу воздушного судна, выполняющему полет по ППП, на выполнение визуального захода на посадку может быть запрошено экипажем воздушного судна или выдано диспетчером ОВД (при условии предварительного согласования диспетчера ОВД с экипажем воздушного судна). Экипажу ВС, выполняющему полет по ППП, может выдаваться разрешение на выполнение визуального захода на посадку при условии:

1) экипаж имеет возможность поддерживать визуальный контакт с наземными ориентирами;

2) сообщаемая НГО соответствует уровню, на котором начинается начальный участок захода на посадку ВС, получившего такое разрешение, или превышает этот уровень; или

3) в любой момент полета по схеме захода на посадку по приборам, пилот сообщает , что метеорологические условия позволяют выполнить визуальный заход на посадку и посадку.

Разрешение на выполнение визуального захода на посадку означает, что экипажу предоставляется право выбора траектории полета по своему усмотрению.

При визуальном заходе на посадку экипаж ВС:

1) выполняет визуальный маневр при непрерывном визуальном контакте с ВПП и ( или) ее ориентирами;

2) выдерживает истинные безопасные высоты;

3) своевременно выполняет уход на второй круг при потере визуального контакта с ВПП и (или) ее ориентирами;

4) обеспечивает приемлемый интервал эшелонирования относительно предшествующего ВС, относящегося к категории более тяжелого с учетом турбулентности в следе.

Если считается необходимым увеличить интервал эшелонирования, летный экипаж соответственно информирует об этом орган ОВД. Визуальное маневрирование при заходе на посадку по кругу (полет по кругу) относится к визуальному этапу полета после завершения захода на посадку по приборам с выведением ВС в такое положение для посадки на ВПП, которое непригодно для захода на посадку по прямой.

На аэродромах, где четко определены визуальные ориентиры, может предписываться (в дополнение к зоне полета по кругу) специальная линия пути для визуального маневрирования, располагающаяся в пределах границ зоны полета по кругу, предназначенной для одних и тех же категорий ВС

1. **Что предусматривает ВЗП с круга.**

ВЗП круга предусматривает:

1) визуальное маневрирование в районе аэродрома в пределах установленной зоны визуального маневрирования для выхода на предпосадочную прямую; 2) соблюдение установленной минимальной высоты снижения до момента начала разворота (доворота) на посадочный курс;

3) установление и сохранение постоянного визуального контакта с ВПП и ориентирами в пределах летной полосы;

4) уход на второй круг с любой точки ВЗП с круга в случае потери визуального контакта с ВПП и (или) ее ориентирами с выходом на установленную схему ухода на второй круг по ППП и захода на посадку по ППП.

1. **Условия, при которых орган ОВД разрешает ВЗП.**

Экипажу ВС, выполняющему полет по ППП, может выдаваться разрешение на выполнение визуального захода на посадку при условии:

1) экипаж имеет возможность поддерживать визуальный контакт с наземными ориентирами;

2) сообщаемая НГО соответствует уровню, на котором начинается начальный участок захода на посадку ВС, получившего такое разрешение, или превышает этот уровень; или

3) в любой момент полета по схеме захода на посадку по приборам, пилот сообщает , что метеорологические условия позволяют выполнить визуальный заход на посадку и посадку.

1. **Ответственность КВС при ВЗП.**

Разрешение на выполнение визуального захода на посадку означает, что экипажу предоставляется право выбора траектории полета по своему усмотрению.

При визуальном заходе на посадку экипаж ВС:

1) выполняет визуальный маневр при непрерывном визуальном контакте с ВПП и ( или) ее ориентирами;

2) выдерживает истинные безопасные высоты;

3) своевременно выполняет уход на второй круг при потере визуального контакта с ВПП и (или) ее ориентирами;

4) обеспечивает приемлемый интервал эшелонирования относительно предшествующего ВС, относящегося к категории более тяжелого с учетом турбулентности в следе. Если считается необходимым увеличить интервал эшелонирования, летный экипаж соответственно информирует об этом орган ОВД.

1. **Ответственность органа ОВД при ВЗП.**

При запросе экипажа ВС разрешения на выполнение визуального захода на посадку (ВЗП), диспетчер ДПК:

1) Анализирует воздушную обстановку, метеорологические условия и определяет возможность выполнения ВЗП;

2) Согласовывает с диспетчером ДПВ выполнение ВЗП;

3) Сообщает экипажу ВС о возможности выполнения ВЗП;

4) Контролирует выдерживание STAR или заданного маршрута захода на посадку по ППП до начала визуального захода на посадку (при наличии радиолокационного контроля);

5) Обеспечивает соблюдение установленных интервалов эшелонирования для полетов по ППП между ВС, выполняющим визуальный заход на посадку и ВС, выполняющими полеты по ППП;

6) Информирует экипаж ВС о воздушной обстановке (при необходимости);

7) Разрешает визуальный заход на посадку после доклада экипажа ВС об установлении визуального контакта с наземными ориентирами и ВПП при соблюдении следующих условий: - сообщаемая нижняя граница облаков соответствует уровню, установленному для начального участка захода на посадку воздушного судна, которому выдается такое разрешение, или превышает этот уровень; или: - экипаж сообщает, находясь на уровне начального участка захода на посадку, или в любой момент полета по схеме захода на посадку по приборам, что метеорологические условия позволяют выполнить визуальный заход.

8) Обеспечивает установленные интервалы эшелонирования для полетов по ППП между воздушными судами, следующими одно за другим и выполняющими визуальный заход на посадку до момента получения доклада экипажа ВС, следующего позади об установлении визуального контакта с воздушным судном, находящимся впереди, после чего выдать разрешение на выполнение визуального захода на посадку;

9) Согласовывает рубеж приема передачи с ДПВ;

10) Сообщает порядок ухода на второй круг и назначает схему захода на посадку по ППП (при получении доклада от экипажа ВС о потере визуального контакта с ВПП и(или) её ориентирами);

11) Контролирует выдерживание экипажем ВС схемы ухода на второй круг по приборам (при наличии радиолокационного контроля).

1. **Дать определение «Эксплуатационный минимум аэродрома для взлета, для посадки».**

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

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

--------------------------------------------------------------------------------------------

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

1. **Дать определение «Минимум ВС для взлета, минимум ВС для посадки».**

Минимум ВС для взлета устанавливается по минимально допустимому значению видимости на ВПП, позволяющему безопасно производить взлет на ВС данного типа.

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

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

----------------------------------------------------------------------------------

Минимум для взлета устанавливаются по видимости на ВПП (RVR) исходя из характеристик ВС: обзора кабины экипажа, точности выдерживания направления на разбеге, в том числе при отказе критического двигателя, методики выполнения взлета и другое. В отдельных случаях минимум для взлета назначается по высоте нижней границы облаков и видимости.

Минимум ВС для посадки устанавливаются по высоте принятия решения и видимости на ВПП (RVR) и определяется необходимостью обеспечения:

1) заданной вероятности выхода ВС на высоту принятия решения с отклонениями от заданной траектории полета, позволяющими выполнить дальнейшую безопасную посадку;

2) безопасности ухода на второй круг с высоты принятия решения при выходе ВС на эту высоту с отклонениями от заданной траектории полета, не позволяющими выполнить дальнейшую безопасную посадку, или при отсутствии необходимого визуального контакта с наземными ориентирами.

1. **Дать определение « Минимум КВС для взлета, минимум КВС для посадки».**

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

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

**--------------------------------------------------------------------------------------**

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

1. **Категорированные минимумы захода на посадку.**

Для обеспечения эффективности и безопасности полетов в сложных метеорологических условиях могут устанавливаться пониженные категорированные минимумы точных заходов на посадку и посадок:1) категория I. Точный заход на посадку и посадка по приборам с высотой принятия решения не менее 60м. и метеорологической видимости не менее 800м., либо при дальности видимости на ВПП 800м. и менее, но не менее 550м.;2) категория II. Точный заход на посадку и посадка по приборам с высотой принятия решения менее 60 м., но не менее 30м. и при дальности видимости на ВПП 400м. и менее, но не менее 350м.;3) категория III А. Точный заход на посадку и посадка по приборам с высотой принятия решения менее 30м. или без ограничения по высоте принятия решения; при дальности видимости на ВПП не менее 200м.;4) категория III В. Точный заход на посадку и посадка по приборам с высотой принятия решения менее 15м. или без ограничения по высоте принятия решения; при дальности видимости на ВПП менее 200м., но не менее 50м.;5) категория III С. Точный заход на посадку и посадка по приборам без ограничений по высоте принятия решения и дальности видимости на ВПП.

1. **Дать определение ВТ, МВЛ. Ширина ВТ, ширина МВЛ.**

воздушная трасса – контролируемое воздушное пространство (или его часть) в виде коридора

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

\*Местные воздушные линии (МВЛ) — региональные авиалинии, связывающие областные центры друг с другом, а также с районными центрами и отдалёнными посёлками в радиусе до 500—1000 км.

Ширина воздушной трассы - устанавливается от 10 км до 25 км в зависимости от наличия навигационного оборудования.

Ширина установленных маршрутов на местных воздушных линиях - для полетов легких воздушных судов по ПВП , а также для полетов ниже нижнего эшелона, устанавливается, как правило, не более 4 км, с учетом рельефа местности и искусственных препятствий на ней.

1. **Дать определение АНЗ.**

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

**------------------------------------------------------------------------------------------------**

выполнение полета в течение 30 минут со скоростью полета в зоне ожидания на высоте 450 м. над запасным аэродромом при стандартных температурных условиях, заход на посадку и посадка

1. **Особенности принятия решения с рубежом ухода или без запасного аэродрома.**

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

КВС принимает решение на вылет по ППП без запасного аэродрома при соблюдении следующих условий:

      1) на аэродроме назначения имеются две непересекающиеся ВПП, одна из которых может быть грунтовой, пригодные для посадки ВС данного типа, и техническое состояние которых соответствует установленным требованиям (за исключением вертолетов);

      2) на аэродроме назначения фактическая и прогнозируемая ко времени прилета видимость на 2000 м и ВНГО на 150 м (500 фут) выше минимума (наибольшего из установленных для всех ВПП по системе, которая будет использоваться для захода на посадку);

      3) расчетный остаток топлива на борту ВС на высоте 450 м (1500 фут) над уровнем ВПП после пролета ВПР (МВС) аэродрома назначения не менее:

      60 минут полета – для самолетов с газотурбинными двигателями с максимальной сертифицированной взлетной массой более 5700 кг;

      45 минут полета – для самолетов с поршневыми или газотурбинными двигателями с максимальной сертифицированной взлетной массой не более 5700 кг;

      4) 30 минут полета – для вертолетов и дирижаблей.

При выполнении тренировочных полетов по ППП в районе аэродрома разрешается принимать решение на вылет без запасного аэродрома, если фактические и прогнозируемые ВНГО на 50 м (170 фут) и видимость на 500 м (1650 фут) выше минимума, установленного для тренировочных полетов на данном аэродроме.

1. **Виды полетов по выполнению авиационных работ.**

#### перечень авиационных работ, выполняемых авиакомпаниями любой организационно-правовой формы

      1. Авиационно-химические работы.  
      2. Полеты по выполнению воздушных съемок.  
      3. Полеты по обслуживанию лесного хозяйства.  
      4. Полеты на строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работах.  
      5. Транспортно-связные полеты.  
      6. Полеты с морских судов и морских буровых установок.  
      7. Полеты по оказанию медицинской помощи населению и проведению санитарных мероприятий.  
      8. Полеты по проведению экспериментальных и научно-исследовательских работ.  
      9. Полеты, выполняемые в целях ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф.

1. **Какое ВП относится к воздушному пространству приграничной полосы.**

Приграничная полоса - воздушное пространство, примыкающее к сухопутной Государственной границе Республики Казахстан, шириной 25 километров, а также над территориальными водами шириной 12 морских миль (22.2 километра)

Производство деятельности, связанной с использованием воздушного пространства приграничной полосы, согласовывается с органами пограничной службы Комитета национальной безопасности Республики Казахстан, органами войск ПВО, органами управления воздушным движением не менее чем за 5 суток до начала деятельности.

Полеты в приграничной полосе без радиосвязи экипажа воздушного судна с органом обслуживания воздушного движения (управления воздушным движением) не производятся.

При использовании воздушного пространства приграничной полосы вынужденные отклонения от установленного маршрута производятся в сторону территории РК.

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

1. **Полеты в ВП приграничной полосы.**

Производство деятельности, связанной с использованием воздушного пространства приграничной полосы, согласовывается с органами пограничной службы Комитета национальной безопасности Республики Казахстан, органами войск ПВО, органами управления воздушным движением не менее чем за 5 суток до начала деятельности.\

Полеты в приграничной полосе без радиосвязи экипажа воздушного судна с органом обслуживания воздушного движения (управления воздушным движением) не производятся.

При использовании воздушного пространства приграничной полосы вынужденные отклонения от установленного маршрута производятся в сторону территории Республики Казахстан.

1. **Действия органа ОВД при потере ориентировки в приграничной полосе.**

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

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

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

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

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

**---------------------------------------------------------------------------------------**

При потере ориентировки в районе Государственной границы, вывести ВС (при наличии систем наблюдения и обнаружения борта) вглубь территории РК или дать указание следовать вглубь территории РК (при не обнаружении борта);

1. **В каких случаях в орган ОВД представляется план полета.**

План полета представляется для получения разрешения на использование воздушного пространства классов А, B, С, D и E, а также при использовании воздушного пространства класса G в целях уведомления органов обслуживания воздушного движения (управления воздушным движением) и полетноинформационного обслуживания по запросу эксплуатанта.

1. **Формы представления плана полета.**

План полета представляется в одной из следующих форм:

1) сообщение по авиационной наземной сети передачи данных и телеграфных сообщений, содержащее информацию о представленном плане;

2) сообщение на бумажном носителе, включая факсимильное сообщение, содержащее информацию о представленном плане;

3) сообщение экипажа с борта воздушного судна, содержащее информацию о представленном плане или изменениях в текущий план;

4) сообщение с использованием телефонной сети связи общего пользования или сети Интернет, содержащее информацию о представленном плане.

1. **Когда представляется план полета, для которого требуется диспетчерское обслуживание.**

План полета, для которого требуется диспетчерское обслуживание, представляется не менее чем за 60 минут до расчетного времени вылета и не более чем за сутки до расчетного времени вылета или, в случае его представления в полете, в такое время, которое гарантирует его получение соответствующим органом обслуживания воздушного движения, за 10 минут до расчетного достижения воздушным судном:

1) запланированного места входа в диспетчерский район;

2) точки входа на воздушную трассу.

1. **Дать определение «Диспетчерское разрешение».**

диспетчерское разрешение - разрешение, выдаваемое органом обслуживания воздушного движения экипажу воздушного судна, связанное с выполнением полета и обоснованное соответствующими условиями и установленными правилами полетов;

1. **Содержание стандартного разрешения для вылетающих ВС.**

Стандартное разрешение для вылетающих воздушных судов содержит следующие элементы:

* позывной воздушного судна (регистрационный номер);
* границу действия разрешения, как правило, аэродром назначения;
* назначенный SID (при использовании);
* назначенный эшелон (высоту) полета;
* назначенный код ответчика ВОРЛ;
* другие необходимые указания или информацию, не включенную в описание SID, например, указания относительно изменения частоты.

1. **Содержание диспетчерского разрешения за исключением стандартных.**

Диспетчерские разрешения, за исключением стандартных разрешений, включают следующие элементы:

* позывной воздушного судна (регистрационный номер);
* границу действия разрешения;
* маршрут полета;
* эшелон (высоту) полета для всего маршрута или его части и, при необходимости, изменение эшелона (высоты) полета. Если разрешение в отношении эшелона (высоты) полета охватывает только часть маршрута, то орган ОВД указывает пункт, до которого действует данная часть разрешения в отношении эшелона (высоты) полета.
* необходимые указания и информацию по другим вопросам, например, в отношении маневрирования при заходе на посадку или вылете, связи и времени, истечения срока действия разрешения.

1. **Какие сообщения, переданные экипажу, он обязан повторить?**

Во избежание неправильного понимания сообщения, переданного экипажу воздушного судна, экипаж повторяет следующие сообщения:

      1) сообщения, отличающиеся от типовых или требующие от командира воздушного судна (далее – КВС) изменения ранее принятого решения или плана полета;

      2) диспетчерские разрешения (АТС CLEARANCE, полета по маршруту), указания, касающиеся входа или ожидания;

      3) значение магнитного путевого угла (далее – МПУ) взлета или посадки, маркированного номера ВПП (далее – номер ВПП);

      4) значение принятого давления;

      5) разрешения или запрещения на запуск, буксировку или руление (руления с обратным курсом, применительно к любой ВПП), пересечение ВПП, РД, взлета, захода на посадку, посадку, изменения эшелона (высоты) полета;

      6) трассовые и маршрутные разрешения;

      7) данные принятого и установленного кода (режима) ответчика ВОРЛ;

      8) значение заданного курса полета;

      9) значение заданной скорости полета или числа "М", вертикальной скорости снижения или набора;

      10) значение заданного времени;

      11) значение заданной частоты канала радиосвязи.

1. **Указания, относительно управления горизонтальной скоростью.**

Указания относительно управления скоростью в горизонтальной плоскости.

Для обеспечения продольных интервалов эшелонирования между воздушными судами, а также для регулирования очередности захода на посадку может применяться регулирование поступательных приборных скоростей воздушных судов.

Исходя из воздушной обстановки диспетчер запрашивает у экипажа ВС значение текущей приборной скорости и задает другим воздушными судами необходимые значения приборной скорости.

При регулировании поступательных приборных скоростей одному из воздушных судов дается указание на выдерживание максимально возможной скорости, а другому воздушному судну дается указание на уменьшение скорости:

- минимальной скорости чистого крыла (без выпуска механизации и шасси); - минимальной скорости захода на посадку (применяется на высоте ниже эшелона FL50 (1500м) с выпуском шасси и механизации крыла в промежуточное положение);

Регулирование скоростью не применяется в отношении воздушных судов, находящихся в зонах ожидания.

Экипаж ВС информирует диспетчера, если он не в состоянии выполнить указания относительно скорости. В этом случае диспетчер применяет другие методы обеспечения установленных интервалов эшелонирования.

На эшелоне FL250 (7600м) и выше корректировка скорости выражается в величинах, кратных 0,01 Маха, а на эшелонах ниже FL250 (7600м) – величинами приборной скорости (IAS), кратными 20км/час (10 узлов).

При прекращении применения диспетчером метода управления скоростью воздушные суда информируются об этом.

1. **Распределение ВС по турбулентности в следе.**

      1) "тяжелые" (Н) – все типы воздушных судов массой 136 000 кг или более, ;

      2) "средние" (М) – типы воздушных судов массой менее 136 000 кг, но более 7000 кг;

      3) "легкие" (L) – типы воздушных судов массой 7000 кг или менее.

минимальные временные интервалы при посадке на одну ВПП, устанавливаются:

      1) для легких ВС за средними и тяжелыми ВС - 3 минуты;

      2) для средних и тяжелых ВС за тяжелыми ВС - 2 минуты;

      3) во всех остальных случаях – не менее 1 минуты;

      4) для тяжелых ВС за сверхтяжелыми ВС - 2 минуты;

      5) для средних ВС за сверхтяжелыми ВС - 3 минуты;

      6) для легких ВС за сверхтяжелыми ВС - 4 минуты.

Минимальные временные интервалы при взлете с одной ВПП устанавливаются:

      1) для легких ВС за средними и тяжелыми ВС – 3 минуты;

      2) для тяжелых ВС за тяжелыми, а также средних ВС, следующих за тяжелыми, – 2 минуты;

      3) во всех остальных случаях – не менее 1 минуты;

      4) для тяжелых ВС за сверхтяжелыми ВС - 2 минуты;

      5) для средних и легких ВС за сверхтяжелыми ВС - 3 минуты.";

при аэродромном диспетчерском обслуживании применяются следующие минимумы, основанные на эшелонировании, связанные с турбулентностью в следе:

      для всех ВС, следующих за ВС с взлетной массой 136 тонн и более – не менее 6 морских миль;

      для легких ВС, следующих за средними ВС – не менее 5 морских миль;

      во всех остальных случаях – не менее 4 морских миль;

      для тяжелых ВС, следующих за сверхтяжелыми – не менее 6 морских миль;

      для средних ВС, следующих за сверхтяжелыми – не менее 7 морских миль;

      для легких ВС, следующих за сверхтяжелыми - не менее 8 морских миль.";

1. **Отсчет барометрической высоты полета ВС.**

Отсчет барометрической высоты полета воздушного судна производится при полетах:1) в районе аэродрома в пределах аэродромного круга полетов, на высоте перехода и ниже - по значению атмосферного давления на аэродроме (порога ВПП) или по значению атмосферного давления на аэродроме (порога ВПП), приведенному к среднему уровню моря, в зависимости от решения экипажа;2) по маршруту на высоте нижнего эшелона - по минимальному атмосферному давлению на маршруте (участке маршрута), приведенному к уровню моря;3) на эшелоне перехода и выше - по стандартному атмосферному давлению 760 мм рт. ст. (1013,2 мб.).

1. **Перевод шкалы давления барометрического высотомера.**

После взлета перевод шкалы давления барометрического высотомера экипажем ВС производится:

      1) на значение стандартного атмосферного давления – при пересечении высоты перехода;

      2) на значение минимального атмосферного давления по маршруту полета (сектора, района), приведенного к среднему уровню моря на высоте перехода и ниже – на установленном рубеже или по указанию органа ОВД.

При посадке на аэродроме перевод шкалы давления барометрического высотомера производится:

      1) со стандартного атмосферного давления 1013,2 мбар (760 мм) на значение QNH аэродрома при пересечении эшелона перехода;

      2) при подходе к аэродрому на высоте перехода и ниже с минимального атмосферного давления по маршруту приведенного к среднему уровню моря на значение QNH аэродрома - на установленном рубеже или по указанию органа ОВД.";

1. **Выдерживание эшелона (высоты полета).**

Выдерживание эшелона (высоты) полета производится:

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

      2) по QNH аэродрома – в пределах узлового диспетчерского района (диспетчерской зоны) от взлета до набора высоты перехода и от эшелона перехода до посадки.

      3) по минимальному значению QNH на маршруте (сектора, района) – при полетах по маршруту на высоте перехода и ниже за пределами узлового диспетчерского района (диспетчерской зоны).

      При полете по маршруту для установки высотомеров используется прогнозируемое наименьшее значение QNH.";

1. **Система вертикального эшелонирования, применяемая в РК.**

Вертикальное эшелонирование в воздушном пространстве Республики Казахстан осуществляется по полукруговой системе:

      1) при направлении воздушных трасс, местных воздушных линий и установленных маршрутов с истинными путевыми углами от 0 до 179 градусов (включительно) устанавливаются эшелоны полетов(нечетные): 900 м., 1500 м. (FL50), 2150 м. (FL70), 2750 м. (FL90), 3350 м. (FL110), 3950 м. (FL130), 4550 м. (FL150), 5200 м. (FL170), 5800 м. (FL190), 6400 м. (FL210), 7000 м. (FL230), 7600 м. (FL250), 8250 м. (FL270), 8850 м. (FL290), 9450 м. (FL310), 10050 м. (FL330), 10650 м. (FL350), 11300 м. (FL370), 11900 м. (FL390), 12500 м. (FL410), 13700 м. (FL 450), 14950 м. (FL 490);

      2) при направлении воздушных трасс, местных воздушных линий и установленных маршрутов с истинными путевыми углами от 180 до 359 градусов (включительно) устанавливаются эшелоны полетов(четные): 1200 м., 1850 м. (FL60), 2450 м. (FL80), 3050 м. (FL100), 3650 м. (FL 120), 4250 м. (FL140), 4900 м. (FL160), 5500 м. (FL180), 6100 м. (FL200), 6700 м. (FL220), 7300 м. (FL240), 7900 м. (FL260), 8550 м. (FL 280), 9150 м. (FL300), 9750 м. (FL320), 10350 м. (FL340), 10950 м. (FL360), 11600 м. (FL380), 12200 м. (FL400), 13100 м. (FL430), 14350 м. (FL 470).

1. **Минимальные интервалы вертикального эшелонирования при полетах по ППП.**

При полетах по ППП применяются следующие минимальные интервалы вертикального эшелонирования:

      1) на эшелонах полета ниже 8850 м (FL290) – 300 м (1000 футов);

      2) между эшелонами полета 8850 м (FL290) и 12500 м (FL410):

      300 м (1000 футов) – между ВС, допущенными к полетам с RVSM;

      600 м (2000 футов): между государственными ВС, не допущенными к полетам с RVSM и другим ВС, выполняющим полет в воздушном пространстве RVSM;

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

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

      между ВС, выполняющим полет с отказавшей радиосвязью и любым другим ВС, когда оба ВС выполняют полет в воздушном пространстве RVSM;

      3) на эшелонах полета выше 12500 м (FL 410) – 600 м (2000 футов).

1. **Минимальный интервал продольного эшелонирования по ПВП.**

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

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

      1) 2 км. для воздушных судов со скоростями полета 300 км./ч. и менее;

      2) 5 км. для воздушных судов со скоростями полета более 300 км./ч.

1. **Минимальные интервалы продольного эшелонирования по ППП с РЛК.**

Минимальные интервалы продольного эшелонирования при полетах по ППП с радиолокационным контролем между воздушными судами, следующими по одному маршруту на одном эшелоне (высоте) составляют:

      1) на воздушных трассах, МВЛ и по установленным маршрутам – 30 км.;

      2) на воздушных трассах, МВЛ и по установленным маршрутам при использовании АС УВД – 20 км.;

      3) в зоне подхода – 20 км.;

      4) в зоне подхода при использовании АС УВД – 12 км.;

      5) в зоне взлета и посадки:

      для всех воздушных судов, следующих за воздушными судами с взлетной массой 136 тонн и более – 12 км.;

      для легких воздушных судов, следующих за средними воздушными судами – 10 км.;

      во всех остальных случаях – 5 км.

При пересечении встречного эшелона (высоты), занятого другим воздушным судном – 30 км. в момент пересечения (с соблюдением 10 километрового бокового интервала).

При пересечении попутного эшелона (высоты), занятого другим воздушным судном – 20 км., а в зоне подхода при использовании АС УВД - 12 км. в момент пересечения.

Между воздушными судами, следующими по пересекающимся маршрутам (при углах пересечения не менее 70 градусов) на одном эшелоне (высоте) – 40 км. в момент пересечения.

1. **Минимальные интервалы продольного эшелонирования по ППП без РЛК.**

Временные интервалы между воздушными судами, следующими по одному маршруту и на одном эшелоне (высоте):

      1) по воздушным трассам, местным воздушным линиям, по установленным маршрутам и в зоне подхода – 10 минут;

      2) при выполнении маневра по схеме захода на посадку в зоне взлета и посадки – 3 минуты.

Временные интервалы при пересечении попутного или встречного эшелона (высоты), занятого другим воздушным судном – 20 минут в момент пересечения.

Временные интервалы между воздушными судами, следующими по пересекающимся маршрутам на одном эшелоне (высоте) – 15 минут в момент пересечения.

При отсутствии радиолокационного контроля в районе аэродрома при полетах по ППП, на одной высоте может находиться не более одного ВС.

Между воздушными судами, выполняющими полеты по ПВП и ППП, интервалы продольного эшелонирования выдерживаются не менее установленных для полетов по ППП.

1. **Минимальные интервалы бокового эшелонирования**

Их нет. Боковое эшелонирование не применяется в РК

1. **Минимальные временные интервалы продольного эшелонирования при турбулентности в следе.**

Минимальные временные интервалы при посадке на одну впп

1)для легких вс за средними и тяжелыми — 3 минуты

2)для средних и тяжелых вс за тяжелыми — 2 минуты

3)во всех остальных случаях — не менее 1 минуты

4)для тяжелых вс за сверхтяжелыми — 2 минуты

5)для средних вс за сверхтяжелыми — 3 минуты

6)для легких вс за сверхтяжелыми — 4 минуты

Минимальные временные интервалы при взлете с одного впп

1)для легких вс за средними и тяжелыми — 3 минуты

2)для средних и тяжелых вс за тяжелыми — 2 минуты

3)во всех остальных случаях — не менее 1 минуты

4)для тяжелых вс за сверхтяжелыми — 2 минуты

5)для средних вс за сверхтяжелыми — 3 минуты

когда ВС летает за другим ВС(сверхтяжелым) на одном эшелоне то диспетчер уведомляет бот о сверхтяжелом вс.

1. **Назначение векторения.**

Векторение применяется для обеспечения установленных интервалов эшелонирования, упорядочения потока воздушных судов, регулирования очередности захода на посадку, оказания навигационной помощи экипажу воздушного судна.

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

1. **Ответственность органов ОВД при радиолокационном векторении.**

Для разведения ВС (для опознавания, задержки, при отклонениях ВС от заданного маршрута или по запросу экипажа ВС), диспетчер может задавать курс следования (радиолокационное векторение). Векторение выполняется после того, как диспетчер опознал ВС и проинформировал об этом экипаж ВС. Необходимость применения векторения определяется диспетчером из анализа фактической и прогнозируемой воздушной обстановки. При этом экипажу ВС, сообщается причина изменения курса.

При передаче ОВД ВС, находящимся в статусе векторения, смежному диспетчерскому пункту, диспетчер передает экипажу указание о переходе на связь с соответствующим диспетчерским пунктом и дает указание экипажу ВС доложить заданный курс при выходе на связь с этим диспетчерским пунктом.

По окончании векторения ВС, диспетчер дает указание экипажу ВС возобновить самостоятельное самолетовождение, сообщая ему местоположение ВС. Указание на возобновление самостоятельной навигации означает, что экипаж ВС обеспечивает самолетовождение самостоятельно.

1. **Возобновление экипажем самостоятельной навигации.**

 По окончании векторения ВС, диспетчер дает указание экипажу ВС возобновить самостоятельное самолетовождение, сообщая ему местоположение ВС. Указание на возобновление самостоятельной навигации означает, что экипаж ВС обеспечивает самолетовождение самостоятельно.

 При векторении ВС для захода на посадку указание экипажу ВС на возобновление самостоятельной навигации при выполнении разворота на предпосадочную прямую не выдается.

1. **Векторение для захода на посадку.**

При векторении для захода на посадку задачей диспетчера является вывод воздушного судна на траекторию, которая обеспечит выход на предпосадочную прямую за 2-3 км до точки входа в глиссаду, под углом не более 45°

Диспетчер ОВД осуществляет векторение ВС для выполнения визуального захода на посадку при условии, что сообщаемая нижняя граница облаков выше минимальной абсолютной высоты, установленной для векторения в секторе, и метеорологические условия позволяют выполнить визуальный заход на посадку и посадку.

**---------------------------------------------------------------------------------**

При векторении для вывода воздушного судна на средство обеспечения конечного этапа захода на посадку, выполняются следующие действия:

      1) диспетчер опознает воздушное судно и информирует об этом экипаж воздушного судна;

      2) диспетчер сообщает экипажу воздушного судна схему захода на посадку, а также магнитный путевой угол посадки, (маркированный номер ВПП);

      3) диспетчер информирует экипаж воздушного судна о начале и цели векторения;

      4) диспетчер задает курс или серию курсов и выводит воздушное судно под углом не более 45° (оптимальное значение - 30°) на предпосадочную прямую как минимум за 4 километра (2 морские мили) до точки входа в глиссаду (FAF, FAP) для стабилизации воздушного судна на линии посадочного курса в горизонтальном полете. Значения курсов следования назначаются трехзначными цифрами;

      5) диспетчер информирует экипаж воздушного судна о его местоположении по крайней мере один раз до его выхода на предпосадочную прямую;

      6) одновременно с назначением курса выхода на линию пути конечного этапа захода на посадку дается разрешение на выполнение захода на посадку и команда доложить:

      - "захват" курсового маяка при заходе по РМС (ILS), курсовому маяку (LOC, LOC/DME);

      - выход на линию пути конечного этапа захода на посадку (заход по RNAV);

      - выход на предпосадочную прямую (заход NDB, VOR/DME).

1. **Предоставление ОВД на основе наблюдения.**

Предоставление ОВД на основе наблюдения ограничивается установленными зонами ответственности.

      В сборниках аэронавигационной информации публикуется информация об используемых методах эксплуатации и (или) ограничениях оборудования, оказывающих непосредственное влияние на работу органов ОВД.

Для обеспечения эффективного обслуживания воздушного движения с применением систем наблюдения диспетчерский пункт ОВД располагает графиками дальности действия систем наблюдения в зависимости от высоты полета

Обслуживание ОВД на основе наблюдения осуществляется с использованием установленных систем наблюдения ОВД (ВОРЛ, ПОРЛ, ADSB) в соответствии с общими требованиями и правилами

Системы наблюдения ОВД обеспечивают способность принимать, обрабатывать и отображать в интегрированной форме данные всех задействованных источников. Системы наблюдения ОВД обеспечивают способность взаимодействия с другими автоматизированными системами, используемыми при обеспечении ОВД, и предусматривают соответствующий уровень автоматизации с целью повышения точности и своевременности данных, отображаемых на индикаторе воздушной обстановки, а также уменьшения рабочей нагрузки на диспетчера и необходимости речевого обмена для координации действий смежных органов ОВД.

Системы наблюдения ОВД обеспечивают визуализацию связанных с безопасностью полетов оповещений и предупреждений, в том числе оповещения о возникновении конфликтной ситуации, предупреждения о достижении минимальной безопасной абсолютной высоты, прогноза конфликтной ситуации и непреднамеренно дублированных кодов ВОРЛ и опознавательных индексов воздушных судов.

Системы наблюдения ОВД, такие как первичный обзорный радиолокатор (далее – ПОРЛ), вторичный обзорный радиолокатор (ВОРЛ) и автоматическое зависимое наблюдение в режиме радиовещания (аббревиатура на английском языке ADS-B, (далее – ADS-B)), и MLAT применяются при ОВД самостоятельно или в сочетании, в том числе для обеспечения эшелонирования воздушных судов, при условии:

1) в пределах данного района обеспечивается перекрытие применяемой системой наблюдения;

2) вероятность обнаружения, точность и целостность системы (систем) наблюдения ОВД являются удовлетворительными;

3) в случае использования ADS-B доступность данных от участвующих воздушных судов является приемлемой.

Предоставление ОВД на основе наблюдения ограничивается установленными зонами ответственности. В сборниках аэронавигационной информации публикуется информация об используемых методах эксплуатации и (или) ограничениях оборудования, оказывающих непосредственное влияние на работу органов ОВД.

ОВД на основе наблюдения ограничивается случаях:

1) получения информации об отказе средства наблюдения от сменного персонала службы ЭРТОС;

2) наличия индикации на ИВО об отказе средства наблюдения.

1. **Методы опознавания ВС на основе наблюдения.**

В целях исключения ошибок при определении местоположения воздушных судов на ИВО, комплексно используются следующие методы опознавания:

1)пеленгацию – сравнение значений пеленга ВС на индикаторе АРП и азимута отметки на ИВО (в РДЦ – при наличии);

2)привязку – сравнение координат известной точки (в момент доклада экипажа ВС о пролете) с координатами опознаваемой отметки на ИВО;

3)маневр – совпадение направления перемещения отметки от ВС на ИВО (маневра) с направлением (маневром), заданным диспетчером;

4)использование систем наблюдения – сравнение соответствия информации, передаваемой экипажем ВС, и отображаемой на ИВО в формуляре сопровождения воздушного судна.

1. **Допустимы отклонения от заданного эшелона (высоты) полета, отображаемые на ИВО.**

В воздушном пространстве с RVSM значение допуска, используемое для определения того, что отображаемая диспетчеру информация о высоте полета, полученная на основе данных о барометрической высоте, является точной, составляет ± 60 метров (± 200 футов). В другом воздушном пространстве оно составляет ±90 метров (±300 футов) выше эшелона полета 410 и ± 60 метров (± 200 футов) ниже эшелона полета 290. Допустимые отклонения от заданного эшелона (высоты) полета, отображаемого на индикаторе воздушной обстановки, определяются в режиме горизонтального полета.

1. **Действия органов ОВД, если информации о высоте полета выходит за пределы допустимых отклонений.**

Если отображаемая информация о высоте полета выходит за пределы допустимых отклонений, диспетчер дает указание экипажу (пилоту) ВС проверить правильность установки давления и подтвердить эшелон (высоту) полета ВС.

При получении от экипажа (пилота) ВС подтверждения о правильности установки давления и несоответствии отображаемой информация предпринимаются следующие действия:

* экипажу ВС дается указание прекратить передачу данных о высоте в режиме «С», если это не приведет к потере информации о местоположении и опознавании. Смежные диспетчерские пункты или орган ОВД (УВД), имеющие отношение к данному ВС, информируются о предпринятых действиях;
* экипаж ВС информируется о несоответствии, ему дается указание продолжать передачу данных о высоте в режиме «С», с тем, чтобы не допустить потери информации о местоположении и опознавательного индекса ВС. Смежные диспетчерские пункты или орган ОВД (УВД), имеющие отношение к данному ВС, информируются о предпринятых действиях.

1. **Критерии, используемые при определении занятости ВС эшелона.**

Критерием, который используется при определении занятости эшелона воздушным судном, является ±60 метров (±200 футов) в воздушном пространстве от эшелона 410 и ниже, в воздушном пространстве выше эшелона полета 410 является ±90 метров (±300 футов).

1. **Для осуществления каких функций используется информация предоставленная системами наблюдений.**

Информация, поступающая от систем наблюдения ОВД, включая связанные с безопасностью полетов оповещения и предупреждения (оповещение о возникновении конфликтной ситуации, предупреждение о достижении минимальной безопасной абсолютной высоты), используется органом ОВД для повышения пропускной способности и эффективности, а также безопасности полетов.

1. **Коды ответчиков ВОРЛ, применяемые в аварийных ситуациях.**

7500 - Если воздушное судно, находящееся в полете, стало объектом незаконного вмешательства, экипаж по возможности устанавливает на приемоответчике в режиме "А" код А7500, чтобы проинформировать орган ОВД об обстановке на борту, а если обстоятельства не позволяют, использует код А7700.

7600 - При потере радиосвязи экипаж воздушного судна включает сигнал "Бедствие", а также устанавливает код ответчика ВОРЛ "7600" и, используя все имеющиеся средства, принимает меры к восстановлению связи с органом ОВД непосредственно или через другие воздушные суда, либо через другие пункты органов ОВД. В этих случаях может использоваться аварийная частота 121,5МГц для передачи информации о принятом решении, местонахождении, высоте полета (не ожидая подтверждения о ее приеме), а также прослушивание по каналам радиосвязи и на частоте ДПРМ (БПРМ) указаний и информации диспетчера органа ОВД.

7700 - При возникновении аварийной ситуации на борту воздушного судна, экипаж устанавливает на приемоответчике в режиме "А" код 7700, если от органа ОВД не поступало указаний на использование другого кода. В любом случае, если командир воздушного судна считает, что сложившейся обстановке целесообразнее использовать код А7700, ему предоставлено право установить данный код самостоятельно.

1. **В какой форме передается информация о ВС, следующих по траектории, ведущей к возникновению конфликтной ситуации.**

Информация о ВС, следующих по траектории, ведущей к возникновению конфликтной ситуации, передается в следующей форме:

      1) относительный пеленг ВС, создающих конфликтную ситуацию, отсчитываемый по условному часовому циферблату;

      2) расстояние в километрах (морских милях) до ВС, создающего конфликтную ситуацию;

      3) направление перемещения ВС, создающего конфликтную ситуацию;

      4) эшелон и тип ВС, относительную скорость ВС, создающего конфликтную ситуацию (при наличии этой информации).

1. **Действия органов ОВД при потере радиосвязи.**

Действия диспетчера ОВД при потере радиосвязи.

Связь считается потерянной, если в течение 5 минут, при использовании имеющихся каналов радиосвязи, на неоднократные вызовы по каждому из них экипаж ВС не отвечает или в формуляре сопровождения воздушного судна установлен код вторичного опознавания 7600.

Обнаружив потерю радиосвязи с ВС (получив сообщение от смежного пункта ОВД о потере радиосвязи с ВС):

1. Оценить воздушную обстановку и предупредить экипажи других воздушных судов, находящихся на управлении, об эшелоне (высоте) полета воздушного судна, следующего без радиосвязи, при необходимости принять меры по ретрансляции команд через эти воздушные суда (если это возможно);
2. Записать время и координаты места потери радиосвязи, номер (литер) рейса, позывной ВС;
3. Задействовать все имеющиеся средства РТОП и связи;
4. Подачей указаний экипажу ВС на основной и аварийной частоте на изменение кода ответчика ВОРЛ (кроме 7600) или курса следования определить характер потери радиосвязи (односторонняя или полная);

5) Ввести режим радиомолчания (при необходимости);

1. Доложить РП (старшему диспетчеру) о потере радиосвязи и о принятых мерах;
2. Сообщить о воздушном судне, следующем без радиосвязи, в органы УВД, ГЦ ПВД;
3. Обеспечить установленные интервалы эшелонирования;
4. При двустороннем отказе радиосвязи освободить эшелон (высоту), занятый воздушным судном, следующим без радиосвязи, нижний и верхний смежные эшелоны, а при полете на нижнем безопасном эшелоне
5. Осуществлять передачу необходимой информации и указаний «блиндом» без подтверждения;
6. Передать диспетчеру смежного ДП следующую информацию:

* место и расчетное время входа в смежный ДП;
* номер и литер рейса;
* тип и номер воздушного судна (позывной), код индивидуального опознавания ВОРЛ;
* эшелон (высоту) полета;
* фактическое место воздушного судна; - характер отказа радиосвязи на борту.

12) При обнаружении данного воздушного судна смежным ДП на установленном рубеже передачи управления передать воздушное судно и убедиться в приеме управления.

1. **Действия органов ОВД при отказе систем наблюдения.**

При отказе системы наблюдения ОВД:

      1) в случае полного отказа системы наблюдения ОВД при сохранении радиосвязи "воздух – земля" диспетчер запрашивает местоположение всех воздушных судов, предпринимает действия по обеспечению между воздушными судами установленных интервалов эшелонирования без радиолокационного контроля и, если необходимо, ограничивает число входящих воздушных судов в свой район (зону) ответственности;

      2) если обеспечить установленные интервалы вертикального эшелонирования не представляется возможным, диспетчеру органа ОВД разрешается временно использовать интервалы, равные половине применяемого минимума вертикального эшелонирования;

При ухудшении характеристик источника данных о местоположении воздушного судна соответствующий орган ОВД обеспечивает установленные интервалы эшелонирования без радиолокационного контроля.

В случае полного отказа наземного радиооборудования и невозможности продолжать обеспечение ОВД на основе наблюдения диспетчер органа ОВД с помощью других каналов радиосвязи принимает следующие меры:

      1) информирует об этом смежные диспетчерские пункты или органы ОВД (УВД);

      2) сообщает смежным диспетчерским пунктам или органам ОВД (УВД) информацию о воздушной обстановке;

      3) согласовывает процедуры по обеспечению и выдерживанию установленных интервалов эшелонирования воздушных судов, в случае выхода на связь с этими диспетчерским пунктам или органам ОВД (УВД);

      4) ограничивает или запрещает смежным диспетчерским пунктам или органам ОВД (УВД) вход воздушных судов, выполняющие контролируемые полеты, в свой район (зону) ответственности до восстановления работоспособности отказавшего радиооборудования.

1. **Назначение двухсторонней связи «воздух – земля».**

Для связи "воздух – земля" при ОВД используется радиотелефония и (или) линия передачи данных.

      Органы ОВД обеспечиваются постоянным прослушивание аварийного канала 121,5 МГц.

Для обеспечения диспетчерского обслуживания воздушного движения используется двусторонняя радиотелефонная связь "пилот – диспетчер" или связь по линии передачи данных. При этом такие каналы двусторонней связи "воздух – земля" обеспечиваются средствами записи.

Используемые при ОВД системы связи должны обладать высокой степенью надежности и иметь резерв.

Для определения эффективности связи с ВС в установленной зоне ответственности, орган ОВД (диспетчерский пункт) обеспечивается графиками дальности действия каналов авиационно-воздушной электросвязи диапазона очень высоких частот (далее – ОВЧ) в зависимости от высоты полета.

1. **Назначение двухсторонней связи «земля – земля».**

Для связи "земля – земля" при ОВД используется прямая речевая связь и (или) связь по линии передачи данных.

     Авиационная фиксированная служба предназначена для:

      1) связи между органами ОВД в пределах района полетной информации;

      2) связи между органом ОВД и другими службами;

      3) связи между районами полетной информации;

      4) связь между органами ОВД и центром полетной информации.

РДЦ (РДП) обеспечивается средствами связи со следующими органами, обеспечивающими обслуживание в пределах их соответствующих районов ответственности:

      1) соответствующими органами УВД и органами противовоздушной обороны (далее – ПВО);

      2) метеорологическим органом, обслуживающим данный центр;

      3) станцией авиационной электросвязи, обслуживающей данный центр;

      4) эксплуатантами, базирующимися на соответствующем аэродроме;

      5) координационным центром поиска и спасания и другими организациями, указанными в схемах об оповещениях об авиационном происшествии (инциденте);

      6) NОТАМ-офисом (группой "Брифинг"), обслуживающим данный центр.

пункт подхода и аэродромный диспетчерский пункт обеспечивается средствами связи со следующими органами, обеспечивающими обслуживание в пределах их соответствующих районов ответственности:

      1) соответствующими органами УВД и ПВО;

      2) аварийно-спасательными службами;

      3) метеорологическим органом, обслуживающим соответствующий орган;

      4) станцией авиационной электросвязи, обслуживающей соответствующий орган;

      5) органом, обеспечивающим организацию деятельности на перроне (производственно-диспетчерской службой аэропорта), в том случае, когда он создается отдельно.

Между соответствующим органом ОВД и органом(ами) УВД, отвечающим(и) за управление операциями по перехвату в пределах района ответственности органа ОВД, обеспечивается оперативная и надежная связь.

1. **Связь при осуществлении управления движением транспортных средств на площади маневрирования контролируемого аэродрома.**

Аэродромный диспетчерский пункт, управляющий движением транспортных средств на площади маневрирования, обеспечивается средствами двусторонней радиотелефонной связи.

      В случае отказа радиосвязи с транспортным средством, выполняющим работы на площади маневрирования, принимаются меры для выдачи команды на ее освобождение с использованием других транспортных средств, оборудованных средствами связи, или применяются визуальные сигналы.

На контролируемых аэродромах все транспортные средства, используемые на площади маневрирования, поддерживают двустороннюю связь с органом ОВД аэродрома, за исключением случаев, когда необорудованное транспортное средство движется в сопровождении другого транспортного средства, оборудованного такими средствами связи, либо используется по заранее составленному плану, согласованному с органом ОВД.

В случае проведения строительных работ на площади маневрирования (с учетом боковых полос безопасности) в период производства полетов обеспечивается двусторонняя радиотелефонная связь между аэродромным диспетчерским пунктом и ответственным лицом, руководящим работами (либо службами аэропорта, контролирующими работы).

      Порядок ведения связи согласовывается с аэродромным диспетчерским пунктом.

Для управления движением транспортных средств на площади маневрирования выделяются отдельные каналы связи. На всех таких каналах обеспечивается автоматическая запись.

      Записи сообщений, хранятся в течение 30 дней.

1. **Метеорологическая информация и другая важная информация для обеспечения безопасности полетов.**

Органы ОВД обеспечиваются последней информацией о фактических и прогнозируемых метеорологических условиях, а также вулканической деятельности, необходимой для выполнения ими соответствующих функций в соответствии с [Правилами](https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1700015358#z17) метеорологического обеспечения гражданской авиации

Аэродромная служба обеспечивает в соответствии с заключенными соглашениями (инструкциями) диспетчерские пункты района аэродрома информацией о состоянии поверхности рабочей площади, в том числе о наличии ограничений, а также об эксплуатационном состоянии любого, связанного с аэродромом, средства на аэродроме-(ах), находящемся-(ихся) в их ведении.

      При получении специальных донесений от экипажа ВС о фактической эффективности торможения, которая отличается от ранее представленной аэродромной службой, органы ОВД незамедлительно направляют данную информацию аэродромной службе.

Органы ОВД обеспечиваются текущей информацией об эксплуатационном состоянии средств радиотехнического обеспечения полетов в соответствии с Правилами радиотехнического обеспечения полетов и связи.

Органы ОВД информируются аэродромными метеорологическими органами о выбросе в атмосферу радиоактивных веществ или токсических химических веществ, если это может затронуть воздушное пространство, в котором выполняются полеты в пределах обслуживаемого ими района.

Для целей полетной информации, текущие метеорологические сводки и прогнозы направляются станциям связи (радиооператорам). Экземпляр такой информации направляется в центр полетной информации или в районный диспетчерский центр.

1. **Средства отображения информации.**

Информация и данные предоставляются таким образом, чтобы диспетчер имел возможность получить полное представление о текущей воздушной обстановке в пределах района (зоны) ответственности, а также о движении на площади маневрирования аэродромов, если это входит в его зону ответственности. Представляемая информация обновляется по мере движения воздушного судна с тем, чтобы содействовать своевременному обнаружению и разрешению конфликтных ситуаций, а также упрощению и регистрации данных координации со смежными органами ОВД (УВД).

Отображение конфигурации воздушного пространства включает основные точки и информацию, касающуюся таких точек. Представляемые данные включают информацию из планов полета и донесений о местоположении, а также диспетчерских разрешений и данные координации. Отображаемая информация генерируется и обновляется автоматически или данные вводятся или обновляются персоналом, имеющим на это полномочия.

Данные, содержащие информацию о ходе полета воздушного судна, представляются посредством использования электронных средств отображения информации или, при отсутствии электронных средств, записываются на бумажном носителе (в журнале).

Индикатор воздушной обстановки

На индикаторе воздушной обстановки, обеспечивающем предоставление диспетчеру ОВД информации наблюдения, как минимум отображаются:

     - данные о местоположении воздушного судна;

     - картографическая информация, необходимая для ОВД на основе наблюдения;

     - запретные зоны, зоны ограничения полетов и опасные зоны, влияющие на безопасность полетов при обслуживании воздушного движения;

     - информация, касающаяся идентификации и эшелона полета воздушного судна.

На рабочих местах органов ОВД, где воздушным судам назначаются маршруты/схемы при выдаче диспетчерского разрешения, обеспечивается индикация информации о каждом действующем в настоящее время стандартном маршруте вылета и (или) прибытия/каждой схеме захода на посадку, включая индексы маршрутов ОВД.

1. **Как осуществляется запись данных систем наблюдения.**

Данные наблюдения, получаемые с помощью первичной и вторичной РЛС, или других систем (ADS-B, ADS-С), используемых при обслуживании воздушного движения, автоматически записываются и используются при расследовании происшествий и инцидентов, проведении поиска и спасания, оценке систем управления воздушным движением и систем наблюдения и подготовке персонала.

Выполненные автоматические записи хранятся в течение 30 дней. В том случае, когда эти записи имеют отношение к расследованию происшествий и инцидентов, они хранятся в течение периода времени расследования.

1. **Выдача диспетчерских разрешений.**

 Разрешения выдаются с учетом эффективного использования воздушного пространства, а также условий, которые влияют на безопасность полетов воздушных судов.

      К таким условиям движения относятся:

      1) находящиеся на ОВД воздушные суда в воздухе и на площади маневрирования;

      2) любое движение наземных транспортных средств или другие препятствия, не размещенные постоянно на используемой площади маневрирования.

Если диспетчерское разрешение не удовлетворяет командира воздушного судна, он запрашивает и, если это возможно, получает измененное диспетчерское разрешение.

Выдаваемые органами ОВД диспетчерские разрешения не предоставляют полномочий нарушать какие-либо правила, применяемые в целях обеспечения безопасности полетов или в других целях.

Органы ОВД выдают диспетчерские разрешения в целях предотвращения столкновений, а также планирования и координирования воздушного движения.

Диспетчерские разрешения выдаются заблаговременно, для того чтобы экипаж воздушного судна, которому они передаются, имел достаточно времени для их выполнения.

1. **Содержание диспетчерских разрешений.**

Диспетчерские разрешения содержат точные, коротко изложенные данные и формулируются стандартным образом.

Стандартные разрешения для вылетающих воздушных судов содержат следующие элементы:

      1) позывной воздушного судна (регистрационный номер);

      2) границу действия разрешения, как правило аэродром назначения;

      3) назначенный SID (при использовании);

      4) назначенный эшелон (высота) полета;

      5) назначенный код ответчика ВОРЛ;

      6) другие необходимые указания или информация, не включенные в описание SID, например указания относительно изменения частоты.

      Диспетчерские разрешения, за исключением стандартных разрешений, включают следующие элементы:

      1) позывной воздушного судна (регистрационный номер);

      2) границу действия разрешения;

      3) маршрут полета;

      4) эшелон (высоту) полета для всего маршрута или его части и, при необходимости, изменение эшелона (высоты) полета. Если разрешение в отношении эшелона (высоты) полета охватывает только часть маршрута, то орган ОВД указывает пункт, до которого действует данная часть разрешения в отношении эшелона (высоты) полета.

      5) необходимые указания и информацию по другим вопросам, например в отношении маневрирования при заходе на посадку или вылете, связи и времени истечения срока действия разрешения. Время истечения срока действия разрешения означает время, после которого данное разрешение автоматически аннулируется, если выполнение полета не начато.

Стандартные разрешения для прибывающих воздушных судов содержат следующие элементы:

1) опознавательный индекс воздушного судна;

2) обозначение назначенного STAR;

3) используемая ВПП, если эта информация отсутствует в описании STAR;

4) исходный эшелон, если этот элемент отсутствует в описании STAR;

5) другие необходимые указания или информацию, не включенные в описание STAR.

Диспетчерское разрешение на полет по маршруту включает следующую информацию:

      1) предел разрешения - пункт, до которого разрешен полет;

      2) маршрут выхода из района аэродрома, при наличии стандартных маршрутов выхода по приборам (аббревиатура на английском языке SID), дается название стандартного маршрута. При отсутствии - описание маршрута выхода;

      3) разрешенная высота набора;

      4) код ответчика;

      5) частота канала радиосвязи и название органа ОВД, с которым экипаж ВС будет работать после взлета.

1. **Какие сообщения диспетчера, выданные в диспетчерском разрешении экипаж обязан повторить?**

Во избежание неправильного понимания сообщения, переданного экипажу воздушного судна, экипаж повторяет следующие сообщения:

1) сообщения, отличающиеся от типовых или требующие от командира воздушного судна (далее – КВС) изменения ранее принятого решения или плана полета;

2) диспетчерские разрешения (АТС CLEARANCE, полета по маршруту), указания, касающиеся входа или ожидания;

3) значение магнитного путевого угла (далее – МПУ) взлета или посадки, маркированного номера ВПП (далее – номер ВПП);

4) значение принятого давления;

5) разрешения или запрещения на запуск, буксировку или руление (руления с обратным курсом, применительно к любой ВПП), пересечение ВПП, РД, взлета, захода на посадку, посадку, изменения эшелона (высоты) полета;

6) трассовые и маршрутные разрешения;

7) данные принятого и установленного кода (режима) ответчика ВОРЛ;

8) значение заданного курса полета;

9) значение заданной скорости полета или числа "М", вертикальной скорости снижения или набора;

10) значение заданного времени;

11) значение заданной частоты канала радиосвязи.

1. **Диспетчерское разрешение на вылет.**

Стандартное разрешение для вылетающих воздушных судов содержит следующие элементы:

* позывной воздушного судна (регистрационный номер);
* границу действия разрешения, как правило, аэродром назначения;
* назначенный SID (при использовании);
* назначенный эшелон (высоту) полета;
* назначенный код ответчика ВОРЛ;
* другие необходимые указания или информацию, не включенную в описание SID, например, указания относительно изменения частоты.

1. **Информация для вылетающих ВС при отсутствии АТИС.**

При отсутствии ATIS диспетчер сообщает экипажу вылетающего воздушного судна:

* используемую ВПП (маркированный номер ВПП или МПУ взлета), данные о состоянии поверхности ВПП и коэффициент сцепления (эффективность торможения);
* направление и скорость приземного ветра, с учетом его порывов;
* давление QNH (по запросу экипажа ВС – QFE);
* видимость (в сложных метеоусловиях), либо значение(-я) дальности видимости на ВПП (RVR);
* точное время (по запросу экипажа ВС).

1. **Правила для прибывающих ВС на горных аэродромах.**

На горных аэродромах при атмосферном давлении на уровне ВПП, меньшем предельного значения, которое может быть установлено на шкале давления барометрического высотомера, необходимо:1) перед взлетом установить значение давления аэродрома, приведенное к уровню моря. Показание высотомера в этом случае принимается за "условный ноль", относительно которого производится набор заданной высоты;2) перед посадкой диспетчер сообщает экипажу абсолютную высоту аэродрома и значение атмосферного давления аэродрома, приведенного к уровню моря, которое экипаж устанавливает на высотомерах, и производит заход на посадку, учитывая, что высотомеры будут показывать абсолютную высоту полета, а в момент приземления - высоту аэродрома над уровнем моря.360. Порядок проверки и установки давления при выполнении полетов осуществляется согласно РЛЭ ВС.

При полетах по ППП на горных аэродромах снижение с нижнего безопасного эшелона и заход на посадку по установленной схеме разрешается выполнять после пролета установленного инструкцией по производству полетов рубежа при радиолокационном контроле, устойчивой работе навигационного оборудования, знания экипажем и диспетчером местоположения ВС.При отсутствии радиолокационного контроля, но устойчивой работе навигационного оборудования экипажу ВС разрешается выполнять заход на посадку в строгом соответствии с опубликованными схемами захода на посадку при полетах по ППП.При наличии РЛК и неустойчивой работе навигационного оборудования экипажу ВС разрешается выполнять заход на посадку, используя радиолокационное векторение, осуществляемое диспетчером службы ОВД в соответствии с настоящими правилами и карты векторения аэродрома.При отсутствии радиолокационного контроля и неустойчивой работе навигационного оборудования снижение с нижнего безопасного эшелона не допускается. В этом случае воздушное судно должно следовать на запасной аэродром.

1. **Стандартные диспетчерские разрешения для прибывающих ВС.**

Стандартные разрешения для прибывающих воздушных судов содержат следующие элементы:

      1) опознавательный индекс воздушного судна;

      2) обозначение назначенного STAR;

      3) используемая ВПП, если эта информация отсутствует в описании STAR;

      4) исходный эшелон, если этот элемент отсутствует в описании STAR;

      5) другие необходимые указания или информацию, не включенные в описание STAR.

1. **Условия применения ВЗП.**

В соответствии с условиями, разрешение экипажу ВС, выполняющего полет по ППП, на выполнение визуального захода на посадку запрашивается экипажем ВС или выдается диспетчером ОВД (при условии предварительного согласования диспетчера ОВД с экипажем ВС).

ВС, выполняющему полет по ППП, выдается разрешение на выполнение визуального захода на посадку при условии, что экипаж ВС имеет возможность поддерживать визуальный контакт с наземными ориентирами и:

      1) сообщаемая нижняя граница облаков соответствует уровню, на котором начинается начальный участок захода на посадку ВС, получившего такое разрешение, или превышает этот уровень, или;

      2) пилот сообщает, находясь на уровне, на котором начинается начальный участок захода на посадку, или в любой момент полета по схеме захода на посадку по приборам, что метеорологические условия позволяют выполнить визуальный заход на посадку и посадку.

(основная часть, ниже доп инфа на случай если будут задавать вопросы) ----------------------------------------------------------------------------------------------------

Правила визуального захода на посадку (далее - ВЗП) применяются днем и в сумерках для полетов воздушных судов всех классов, если это предусмотрено Инструкцией по производству полетов данного аэродрома, а также для воздушных судов, относящихся к категории "легкие", выполняющие специальные полеты по ПВП, включая ВЗП ночью.

ВЗП применяются днем и в сумерках на воздушных судах всех классов.  
 Визуальный заход на посадку выполняется:  
      1) на аэродромах, не оборудованных радиотехническими средствами посадки, а также в случаях отказа этих средств;  
      2) с целью повышения пропускной способности аэродромов, экономии топлива и летного времени независимо от оборудования аэродрома радиотехническими средствами;  
      3) с целью обеспечения скорейшей посадки при возникновении особых случаев в полете;  
      4) с целью тренировки летного состава по выполнению визуального захода на посадку.

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

При полете по правилам ВЗП КВС несет ответственность за:  
      1) выдерживание схемы снижения и захода на посадку по приборам до точки начала визуального захода на посадку;  
      2) выполнение визуального кругового маневра в пределах зоны визуального маневрирования и посадки при визуальном контакте с ВПП и (или) ее ориентирами;  
      3) выдерживание установленной минимальной высоты снижения при визуальном маневрировании до начала разворота на посадочный курс;  
      4) своевременный уход на второй круг при потере визуального контакта с ВПП и (или) ее ориентирами или при выходе за пределы установленной зоны визуального маневрирования;  
      5) выдерживание безопасных интервалов с ВС производящих визуальный заход перед ним.

Диспетчер службы ОВД, под управлением которого выполняется полет воздушного судна по правилам ВЗП, несет ответственность за:  
      1) определение возможности выполнения ВЗП на основе анализа воздушной обстановки и метеоусловий;  
      2) контроль за выдерживанием экипажем схемы снижения и захода на посадку по приборам до точки начала ВЗП при наличии радиолокационного контроля;  
      3) при отсутствии РЛК диспетчер осуществляет контроль по докладу экипажа воздушного судна;  
      4) контроль выхода в установленную зону визуального маневрирования и выдачу разрешения на выполнение ВЗП.  
      Разрешение на ВЗП означает, что при выполнении ВЗП в пределах зоны визуального маневрирования будут соблюдены безопасные интервалы между самолетами, выполняющими взлет, заход на посадку по ППП и самолетом, выполняющим ВЗП;  
      5) контроль за выдерживанием экипажем схемы ухода на второй круг по приборам при наличии радиолокационного контроля;  
      6) своевременность информации экипажа о воздушной, метеорологической и орнитологической обстановке.

При запросе экипажа ВС разрешения на выполнение визуального захода на посадку (ВЗП), диспетчер ДПК:

1. Анализирует воздушную обстановку, метеорологические условия и определяет возможность выполнения ВЗП;
2. Согласовывает с диспетчером ДПВ выполнение ВЗП;
3. Сообщает экипажу ВС о возможности выполнения ВЗП;
4. Контролирует выдерживание STAR или заданного маршрута захода на посадку по ППП до начала визуального захода на посадку (при наличии радиолокационного контроля);
5. Обеспечивает соблюдение установленных интервалов эшелонирования для полетов по ППП между ВС, выполняющим визуальный заход на посадку и

ВС, выполняющими полеты по ППП;

1. Информирует экипаж ВС о воздушной обстановке (при необходимости); 7) Разрешает визуальный заход на посадку после доклада экипажа ВС об установлении визуального контакта с наземными ориентирами и ВПП при соблюдении следующих условий:

* сообщаемая нижняя граница облаков соответствует уровню, установленному для начального участка захода на посадку воздушного судна, которому выдается такое разрешение, или превышает этот уровень; или:
* экипаж сообщает, находясь на уровне начального участка захода на посадку, или в любой момент полета по схеме захода на посадку по приборам, что метеорологические условия позволяют выполнить визуальный заход.

1. Обеспечивает установленные интервалы эшелонирования для полетов по ППП между воздушными судами, следующими одно за другим и выполняющими визуальный заход на посадку до момента получения доклада экипажа ВС, следующего позади об установлении визуального контакта с воздушным судном, находящимся впереди, после чего выдать разрешение на выполнение визуального захода на посадку;
2. Согласовывает рубеж приема передачи с ДПВ;
3. Сообщает порядок ухода на второй круг и назначает схему захода на посадку по ППП (при получении доклада от экипажа ВС о потере визуального контакта с ВПП и(или) её ориентирами);
4. Контролирует выдерживание экипажем ВС схемы ухода на второй круг по приборам (при наличии радиолокационного контроля).
5. **Полеты в зоне ожидания.**

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

При направлении воздушного судна в зону ожидания орган ОВД выдает экипажу воздушного судна разрешение на полет до контрольной точки ожидания, указания относительно полета в зоне ожидания и предполагаемое время захода на посадку.

Во время выполнения полета в зоне ожидания, между воздушными судами обеспечиваются соответствующие минимумы вертикального эшелонирования.

Вход в зону ожидания и полет в ней выполняется в соответствии с опубликованной в сборниках аэронавигационной информации схемой или полученными указаниями от органа ОВД.

Эшелоны полета в зонах ожидания назначаются с таким расчетом, чтобы облегчить выдачу экипажам воздушных судов разрешений на выход из зоны ожидания и выполнение захода на посадку с соблюдением установленных приоритетов. Экипажу воздушного судна, направленному в зону ожидания первым, назначается нижний эшелон зоны ожидания, остальным воздушным судам, в зависимости от очередности входа в зону ожидания, назначаются последующие эшелоны полета.

Если предполагается продолжительное ожидание, турбореактивным воздушным судам назначаются более высокие эшелоны полета в зоне ожидания с сохранением за ними очередности захода на посадку. При выходе этих воздушных судов из зоны ожидания или внеочередном выходе воздушного судна из зоны ожидания орган ОВД обеспечивает безопасное снижение путем векторения.

По решению органа, в целях обеспечения безопасности и регулярности полетов экипажу ВС выдается указание выполнять полет над точкой его местоположения или над другой точкой при условии сохранения требуемого запаса высоты над препятствиями.

1. **Преимущества ВС при заходе на посадку.**

При посадке преимущество предоставляется воздушным судам:1) выполняющим экстренную посадку;2) в случае ухудшения метеоусловий - с более высоким минимумом для захода на посадку;3) с остатками топлива на меньшую продолжительность полета;4) выполняющим полеты по оказанию срочной медицинской помощи; 5) воздушным судам, занятым поисково-спасательными операциями

1. **Информация для прибывающих ВС при отсутствии АТИС.**

При отсутствии ATIS диспетчер ДПП сообщает экипажу прилетающего воздушного судна:

* систему захода на посадку и используемую ВПП;
* направление и скорость ветра, с учетом его порывов;
* видимость (в сложных метеоусловиях), либо значение(-я) дальности видимости на ВПП (RVR);
* об опасных метеоявлениях (при наличии);
* облачность ниже 1500 метров, наличие кучево-дождевой облачности;
* температуру воздуха;
* температуру точки росы (по запросу экипажа ВС);
* эшелон перехода;
* давление QNH (по запросу экипажа ВС – QFE);
* информацию об особых метеорологических явлениях на предпосадочной прямой;
* прогноз погоды на посадку типа «ТРЕНД»; - состояние ВПП.

- код состояния поверхности ВПП, вид загрязнения, глубина загрязнения, зона загрязнения в процентах для каждой трети ВПП, дополнительная информация о состоянии поверхности ВПП, РД и перрона при наличии данной информации.

1. **Функции аэродромных диспетчерских пунктов.**

Диспетчеры АДЦ (ДПРА) предоставляют информацию и выдают разрешения находящимся на ОВД воздушным судам для обеспечения безопасности и регулярности воздушного движения на аэродроме или в районе аэродрома в целях предотвращения столкновения(ий) между:

      1) воздушными судами, выполняющими полет в установленной зоне ответственности диспетчерского пункта, включая аэродромный круг;

      2) воздушными судами, движущимися по площади маневрирования;

      3) выполняющими посадку и взлетающими воздушными судами;

      4) воздушными судами и транспортными средствами, движущимися по площади маневрирования;

      5) воздушными судами на площади маневрирования и находящимися на этой площади препятствиями.

Диспетчеры АДЦ (ДПРА) обеспечивают ОВД в районе аэродрома и на площади маневрирования аэродрома и управляют движением транспортных средств и людей на площади маневрирования аэродрома.

      Контроль за наземным движением обеспечивается посредством визуального наблюдения и с использованием систем наблюдения (при их наличии).

Количество диспетчерских пунктов, входящих в состав аэродромного диспетчерского центра (диспетчерских пунктов района аэродрома) определяется аэронавигационной организацией с учетом интенсивности воздушного движения в районе аэродрома.

Для сбора аварийно-спасательной команды (далее – АСК) диспетчеры АДЦ (ДПРА) применяют следующие сигналы оповещения:

      1) сигнал "Тревога" подается в случаях, когда авиационное происшествие произошло внезапно или до ожидаемой посадки воздушного судна, терпящего бедствие, на данном аэродроме остается менее 30 минут. По этому сигналу все расчеты АСК со своим снаряжением прибывают к месту авиационного происшествия или квадрат, указанный при оповещении;

      2) сигнал "Готовность" подается в случае, когда до ожидаемой посадки на данном аэродроме воздушного судна, терпящего бедствие, остается 30 минут и более.

Диспетчеры АДЦ (ДПРА) назначают рабочее направление ВПП с учетом выполнения воздушным судном посадки или взлета против ветра, если соображения безопасности полетов, конфигурация ВПП, метеорологические условия и действующие процедуры захода на посадку или условия воздушного движения не делают предпочтительным другое направление. При выборе рабочего направления ВПП диспетчер АДЦ (ДПРА), кроме скорости и направления приземного ветра, учитывает другие факторы (включая аэродромный круг движения, длину ВПП, а также имеющиеся средства захода на посадку или посадки).

1. **О каких случаях диспетчер АДЦ информирует АСК и противопожарные службы.**

Диспетчеры АДЦ оповещают аварийно-спасательные и противопожарные службы аэродрома в следующих случаях:

      1) получения сообщения о предстоящей посадке ВС, терпящего бедствие;

      2) авиационных происшествий;

      3) инцидентов, если требуется эвакуация ВС;

      4) по запросу экипажа воздушного судна;

      5) когда это считается необходимым для обеспечения безопасности полетов.

1. **Когда аварийно-спасательной команде подается сигнал «Готовность», «Тревога».**

1) сигнал "Тревога" подается в случаях, когда авиационное происшествие произошло внезапно или до ожидаемой посадки воздушного судна, терпящего бедствие, на данном аэродроме остается менее 30 минут. По этому сигналу все расчеты АСК со своим снаряжением прибывают к месту авиационного происшествия или квадрат, указанный при оповещении;

2) сигнал "Готовность" подается в случае, когда до ожидаемой посадки на данном аэродроме воздушного судна, терпящего бедствие, остается 30 минут и более.

1. **Операции, осуществляемые в условиях ограниченной видимости.**

В условиях ограниченной видимости, которые не позволяют диспетчеру АДЦ (ДПРА) осуществлять визуальный контроль за движениями воздушных судов и транспортных средств на площади маневрирования, применяется следующий порядок:

      1) на пересечении рулежных дорожек, находящееся на РД воздушное судно или транспортное средство, ожидает на границе, обозначенной огнями предупреждающей линии, огнями линии "стоп" или маркировкой мест пересечения РД;

      2) на рулежных дорожках выдерживается продольный интервал, установленный процедурой эшелонирования воздушных судов и транспортных средств для каждого конкретного аэродрома. В случае применения данного интервала учитываются характеристики средств наблюдения и управления наземным движением, сложность планировки аэродрома, и характеристики воздушных судов, использующих данный аэродром.

Эксплуатантом аэродрома (аэропорта) совместно со службой ОВД утверждается инструкция по операциям в условиях ограниченной видимости, касающаяся начала и продолжения точных заходов на посадку по категориям II/III, а также вылетов в условиях RVR менее 550 метров.

Процедуры в условиях ограниченной видимости инициируются руководителем полетов (старшим диспетчером смены), а при их отсутствии – диспетчером АДЦ (ДПРА).

      Диспетчер АДЦ (ДПРА) информирует смежные диспетчерские пункты о начале и прекращении действия процедур, связанных с выполнением точных заходов на посадку по категориям II/III и операций в условиях ограниченной видимости.

      Начало действий процедур LVP сообщается по каналу ATIS или диспетчером органа ОВД.

Ответственность диспетчера органа ОВД за управление движением на перроне ограничивается предоставлением консультаций и инструкций экипажам ВС для содействия предотвращению столкновений между движущимися воздушными судами. В случаях, когда перрон либо его часть находятся вне визуального контроля с рабочего места диспетчера ОВД, применяются одна из следующих процедур (при необходимости комбинируются применительно к местным условиям аэродрома):

      1) первому воздушному судну разрешено руление. Второму воздушному судну выдается разрешение на руление и предоставляется информация о местоположении и намерении первого воздушного судна с указанием по приоритету движения воздушных судов;

      2) первому воздушному судну разрешается руление, и все дальнейшие запросы на руление другого воздушного судна отклоняются до тех пор, пока первое воздушное судно не будет находиться в поле зрения диспетчера ОВД. Затем разрешается руление второму воздушному судну;

      3) воздушному судну разрешается руление с докладом экипажа об освобождении перрона либо занятии легко идентифицируемой контрольной позиции на перроне. Затем второму воздушному судну разрешается движение при условии четкой идентификации позиции первого воздушного судна (по докладу экипажа ВС). В этом случае особенности применяемой фразеологии радиообмена и, при необходимости, контрольные позиции воздушных судов, публикуются в документах аэронавигационной информации. Особенности применения радиолокатора управления наземным движением на перроне определяются пунктом 384 настоящей Инструкции.

Перед введением в действие процедур ограниченной видимости, АДЦ (ДПРА) начинает вести учет транспортных средств и лиц, находящихся в данный момент на площади маневрирования, и продолжает вести этот учет в течение всего периода действия этих процедур для содействия обеспечению безопасности деятельности на этой площади и ограничивает движение транспортных средств служб аэродрома по перронам и площади маневрирования.

      Порядок учета транспортных средств и лиц, находящихся в данный момент на площади маневрирования при введении в действие процедур ограниченной видимости определяется аэронавигационной организацией.

Контроль за наличием препятствий на ВПП и в зонах РМС производится органом ОВД с использованием локатора обзора летного поля (при наличии), по докладам экипажей воздушных судов или докладам специалиста аэродромной службы.

      Руление на перрон после освобождения ВПП осуществляется за машиной сопровождения. Заруливание воздушного судна на стоянку осуществляется по указанию встречающего.

      Воздушные суда, выруливающие на взлет, лидируются машиной сопровождения от мест стоянок до предварительного старта. На предварительном старте воздушные суда должны останавливаться перед световым указателем, обозначающим критическую зону РМС.

      При наличии осевых огней РД допускается руление ВС по осевым огням РД без машины сопровождения.

1. **Порядок управления движением лиц и транспортных средств на аэродромах.**

Движение лиц или транспортных средств, включая буксируемые воздушные суда, на площади маневрирования аэродрома управляется диспетчером АДЦ (ДПРА) во избежание возникновения опасности для них или для воздушных судов, выполняющих посадку, руление или взлет. Во всех случаях занятие лицами и транспортными средствами летной полосы и площади маневрирования без разрешения диспетчера АДЦ (ДПРА) не допускается.

Все транспортные средства и лица уступают дорогу воздушным судам, производящим руление за исключением аварийно-спасательных транспортных средств, следующих для оказания помощи воздушному судну, терпящему бедствие, которые пользуются приоритетом перед всеми другими видами наземного движения. В этом случае все наземное движение прекращается до окончания аварийно-спасательных работ.

транспортные средства, находящиеся на площади маневрирования, соблюдают следующий порядок:

      1) транспортные средства и транспортные средства, буксирующие воздушные суда, уступают дорогу воздушым судам, производящим посадку, взлет и руление;

      2) транспортные средства уступают дорогу другим транспортным средствам, буксирующим воздушные суда;

      3) транспортные средства уступают дорогу другим транспортным средствам в соответствии с инструкциями органа ОВД;

      4) несмотря на положения подпунктов 1), 2) и 3) настоящего пункта, транспортные средства и транспортные средства, буксирующие воздушные суда, следуют указаниям аэродромного диспетчерского пункта.

Транспортные средства, выполняющие работы на площади маневрирования, оборудуются искрогасителями, первичными средствами пожаротушения, средствами буксировки, радиосредствами, обеспечивающими двухстороннюю радиосвязь с органом ОВД и в целях обеспечения безопасности полетов габаритными и проблесковыми огнями, включенными независимо от времени суток. Машина руководителя работ дополнительно оборудуется радиостанцией для прослушивания радиообмена "экипаж-диспетчер". В случаях привлечения к работам на площади маневрирования не радиофицированных транспортных средств, движение и выполнение работ этих транспортных средств сопровождается руководителем работ.

При получении запроса на выполнение ремонтных и других работ на площади маневрирования во время приема и выпуска воздушных судов диспетчер АДЦ (ДПРА):

      1) по разрешению руководителя полетов или старшего диспетчера, при наличии на этих средствах и на автомобиле руководителя работ установленных и исправных радиосредств, включенных габаритных и проблесковых огнях и устойчивой двусторонней связи, выдает разрешение;

      2) информирует руководителя полетов (старшего диспетчера) о начале, перерывах и окончании работ;

      3) не реже чем через каждые 15 минут контролирует наличие и устойчивость радиосвязи с руководителем работ;

      4) докладывает руководителю полетов (старшему диспетчеру) о потере радиосвязи с руководителем работ на площади маневрирования и недостатках в работе светосигнального оборудования технических средств;

      5) выдает команду на освобождение летной полосы от технических и других средств не позднее, чем за 5 минут до расчетного (уточненного) времени посадки, а также непосредственно перед взлетом воздушного судна и контролирует выполнение этой команды.

В случае прекращения (нарушения) связи с руководителем работ на летной полосе, мигание огнями ВПП является сигналом о необходимости немедленного освобождения ВПП.

1. **Несанкционированный выезд на ВПП или препятствия на ВПП.**

Если после выдачи диспетчером АДЦ (ДПРА) разрешения на взлет или посадку установлен факт несанкционированного выезда на ВПП, или наличия какого-либо препятствия на летной полосе, который может создать угрозу безопасности взлетающему или выполняющему посадку воздушному судну, предпринимаются следующие действия:

      1) запрещается взлет вылетающему воздушному судну с указанием причины запрета и информации о местоположении препятствия;

      2) воздушному судну, заходящему на посадку, дается указание об уходе на второй круг с указанием причины и при необходимости информации о местоположении препятствия.

Орган ОВД составляет отчет о любом событии, связанном с наличием препятствия на ВПП или несанкционированным выездом на ВПП, и предоставляет его через систему представления данных в адрес соответствующего структурного подразделения аэронавигационной организации.

1. **Неопределенность в отношении местоположения на площади маневрирования.**

За исключением случаев, предусмотренных в пункте 269 настоящей Инструкции, экипаж воздушного судна, сомневающийся относительно своего местоположения на площади маневрирования, останавливает воздушное судно и докладывает об этом диспетчеру ДЦ (ДПРА), на связи с которым он находится.

  Если экипаж воздушного судна сомневается относительно своего местоположения на площади маневрирования, но уверен в том, что воздушное судно находится на ВПП, экипаж воздушного судна:

      1) докладывает об этом диспетчеру АДЦ (ДПРА), на связи с которым он находится;

      2) если у него имеется возможность определить местоположение ближайшей приемлемой РД, освобождает ВПП и останавливает воздушное судно, если не получит иного указания от диспетчера АДЦ (ДПРА).

Водитель транспортного средства, сомневающийся относительно своего местоположения на площади маневрирования:

      1) докладывает об этом диспетчеру АДЦ (ДПРА);

      2) если не получает иного указания от диспетчера АДЦ (ДПРА), уходит из зоны приземления, РД или другой части площади маневрирования на безопасное расстояние и останавливает транспортное средство.

В случае, когда диспетчеру АДЦ (ДПРА) становится известно о том, что воздушное судно или транспортное средство потеряло ориентировку или не уверено в своем местоположении на площади маневрирования, предпринимаются действия по обеспечению безопасности полетов и оказанию помощи соответствующему воздушному судну или транспортному средству в определении его местоположения.

1. **Нештатная конфигурация и состояние воздушного судна.**

В случае если диспетчер АДЦ (ДПРА) наблюдает или получил сообщение о нештатной конфигурации или состоянии воздушного судна (невыпущенные шасси или его частичный выпуск, необычная эмиссия дыма из какой-либо части воздушного судна), он информирует об этом экипаж воздушного судна.

При получении доклада экипажа взлетевшего воздушного судна, о предполагаемом получении повреждений воздушного судна, проверяется ВПП, и экипаж воздушного судна информируется об отсутствии или о наличии на ВПП каких-либо деталей воздушного судна или останков птиц или животных.

1. **Информация АТИС.**

радиовещательная передача ATIS (сокращенная аббревиатура на английском языке ATIS) – регулярная радиовещательная передача, предназначенная для оперативного обеспечения экипажей воздушных судов в районе аэродрома необходимой метеорологической и полетной информацией;

Радиовещательные передачи ATIS, содержащие информацию как для прибывающих, так и вылетающих воздушных судов, включают следующие элементы информации в указанном порядке:

      1) название аэродрома;

      2) буквенный индекс;

      3) время наблюдения;

      4) тип предполагаемого захода на посадку;

      5) используемая (ые) ВПП;

      6) код состояния поверхности ВПП, вид загрязнения, глубина загрязнения, зона загрязнения в процентах для каждой трети ВПП, дополнительная информация о состоянии поверхности ВПП, РД и перрона при наличии данной информации;

      7) задержка в зоне ожидания (при необходимости);

      8) эшелон перехода;

      9) другая важная оперативная информация;

      10) направление (в градусах относительно магнитного меридиана) и скорость приземного ветра, в том числе значительные изменения и, если имеются датчики приземного ветра, установленные на конкретных участках используемой (ых) ВПП, и эта информация требуется эксплуатантами, указание ВПП и ее участка, к которому информация относится;

      11) видимость и дальность видимости на ВПП (когда видимость или дальность видимости на ВПП составляет менее 2000 метров;

      12) текущая погода;

      13) облачность ниже 1500 метров (5000 футов) или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе, в зависимости от того, какое значение больше; кучево-дождевая облачность; если небо затенено – вертикальная видимость, когда такие данные имеются;

      14) температура воздуха;

      15) температура точки росы;

      16) данные для установки высотомера;

      17) любая имеющаяся информация об особых метеорологических явлениях в зонах захода на посадку, взлета и набора высоты, включая сдвиг ветра, и информацию о недавних явлениях погоды, влияющих на производство полетов;

      18) прогноз на посадку типа "тренд";

      19) особые указания ATIS.

Радиовещательные передачи АТИС должны удовлетворять следующим требованиям:

- передаваться циклично и непрерывно;

- содержать данные только об одном аэродроме;

- обновляться не реже одного раза в 30 минут. Внеочередная передача сообщений предусматривается при изменении погодных условий в соответствии с установленными критериями и эксплуатационными минимумами аэродрома, возникновении опасных явлений погоды, при изменениях рабочего курса ВПП, состояния или тормозных характеристик поверхности ВПП, эшелона перехода;

- обновляться не реже одного раза в течение часа при отсутствии полетов на аэродроме;

- передаваться на русском и английском (для международных аэропортов) языках. При наличии технических возможностей рекомендуется раздельное вещание по языкам (с использованием, в том числе, речевого канала навигационных средств - предпочтительно, канала VOR);

- передаваться в соответствии с действующими правилами и фразеологиями радиообмена на русском и, в международных аэропортах- на английском языкае;

- быть краткими, разборчивыми и передаваться открытым текстом без сокращений со скоростью не более 90 слов в минуту;

- рекомендуемая продолжительность цикла передачи сообщения не должна превышать 45 секунд - при раздельном вещании по языкам, и 30 секунд для каждого из языков - при комбинированном, русско-английском вещании. Предельно-допустимая продолжительность цикла - 1 мин. (при раздельном вещании) и 45 сек. (при комбинированном) - соответственно. Информацию, которая имеется в АИП или в сообщениях НОТАМ, следует включать только тогда, когда это оправдывается исключительными обстоятельствами.

1. **Движение воздушных судов на площади маневрирования.**

разрешение на буксировку содержит указания и необходимую информацию с тем, чтобы буксируемое ВС могло избежать столкновения с препятствиями и другими ВС, выполняющими руление.

      Независимо от полученных указаний органа ОВД по буксировке ВС, экипаж ВС и (или) лица, осуществляющие буксировку ВС обеспечивают предотвращение столкновений ВС с транспортными средствами, препятствиями и другими ВС при буксировке на перроне.

      Выруливание ВС с места стоянки выполняется по сигналам лица, обеспечивающего выпуск ВС, а при его отсутствии – по решению командира ВС. Заруливание ВС на место стоянки производится по сигналам системы позиционирования ВС на стоянке, встречающего лица (сигнальщика), а при их отсутствии – по решению командира ВС.

      Перед выдачей разрешения на руление диспетчер АДЦ (ДПРА) определяет место стоянки ВС.

      Разрешение на руление содержит указания и необходимую информацию, с тем чтобы экипаж ВС мог выдерживать указанный маршрут руления, избежать столкновения с другими ВС или объектами и свести к минимуму возможный непреднамеренный выезд ВС на ВПП.

Если маршрут руления воздушного судна предусматривает пересечение ВПП, разрешение на руление включает разрешение на пересечение ВПП или указание об ожидании перед ВПП.

Стандартные маршруты руления, подлежащие использованию на аэродроме, публикуются в документах аэронавигационной информации. Стандартные маршруты руления обозначаются отличным образом от обозначений взлетно-посадочной полосы и маршрутов ОВД, и указываются в разрешениях на руление.

Стандартные маршруты руления разрабатываются прямыми, простыми и, где позволяет конфигурация аэродрома, проходить так, чтобы избежать возникновения конфликтных ситуаций при движении.

При отсутствии на аэродроме стандартных маршрутов руления, маршрут руления должен указываться с использованием обозначений РД и ВПП.

Диспетчер АДЦ (ДПРА) осуществляет контроль аэродромного движения посредством визуального наблюдения или с использованием системы наблюдения ОВД, при ее наличии.

1. **Обслуживание воздушного движения по аэродромному кругу.**

ОВД воздушных судов по аэродромному кругу осуществляется с обеспечением установленных минимумов эшелонирования.

Установленные минимумы эшелонирования не применяются по отношению к воздушным судам:

-выполняющим групповые полеты;

-государственной авиации, выполняющим боевые, учебно-боевые полеты или перехват.

Диспетчер АДЦ (ДПРА) информирует экипажи воздушных судов о воздушной обстановке (при необходимости) и метеоусловиях (при отсутствии ATIS), разрешает полет по установленным схемам или заданным траекториям, контролирует их соблюдение, обеспечивает расхождение воздушных судов на интервалах не менее установленных. В целях регулирования интервалов между воздушными судами диспетчеру АДЦ (ДПРА) разрешается задавать режимы поступательных или вертикальных скоростей в допустимых для данного воздушного судна пределах.

Диспетчеру АДЦ (ДПРА) необходимо знать состояние и готовность к работе запасных (грунтовых) ВПП и, в случае их использования, информировать об этом экипажи воздушных судов для принятия ими решения на посадку или уход на запасной аэродром.

Диспетчер АДЦ (ДПРА) при установлении связи с воздушным, заходящим на посадку, опознает его (при наличии радиолокационного контроля), сообщает условия захода на посадку, контролирует соблюдение установленной схемы снижения и захода на посадку, обеспечивает снижение для захода на посадку с соблюдением установленных интервалов эшелонирования.

Перед входом в аэродромный круг полетов экипажу воздушного судна, выполняющего полет по ПВП предоставляется следующая информация:

      1) направление аэродромного круга полетов;

      2) маркированный номер ВПП или рабочий курс посадки;

      3) атмосферное давление аэродрома приведенное к среднему уровню моря (QNH);

      4) минимальная высота установленная для входа в аэродромный круг полетов;

      5) направление ветра и скорость;

      6) информация о воздушной обстановке (при необходимости).

Разрешение на вход в круг полетов по ПВП выдается с учетом воздушного движения, направления круга полетов, при этом вход в круг полетов выполняется с любой точки.

При фактической погоде, соответствующей высоте нижней границы облаков 200 метров (650 футов) и ниже (при их общем количестве более 2-х октантов), видимости на ВПП 2000 метров и менее, диспетчер АДЦ (ДПРА) при заходе на посадку каждого ВС:

      1) запрашивает уточненные данные от метеонаблюдателя о высоте нижней границы облаков и видимости на ВПП;

      2) передает экипажу ВС полученные от метеонаблюдателя уточненные данные о погоде до начала выполнения разворота на предпосадочную прямую (точки входа в глиссаду при заходе с прямой).

Диспетчер АДЦ (ДПРА) обеспечивает заход воздушного судна на посадку по системе начитанной в ATIS (выбранной экипажем воздушного судна) и дает разрешение на посадку.

О неисправностях или отказах систем посадки диспетчер АДЦ (ДПРА) информирует экипаж воздушного судна и выдает ему рекомендации по использованию других средств обеспечения захода на посадку.

1. **Преимущества ВС при вылете.**

При взлете имеют преимущества следующие воздушные суда:

1) выполняющие задание по охране интересов государства;

2) выполняющие поисково-спасательные, аварийно-спасательные работы;

3) задания по оказанию срочной медицинской помощи;

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

1. **Когда диспетчер запрещает взлет ВС.**

Диспетчер не дает разрешение на взлет, если:

1) ВПП занята;

2) код состояния поверхности ВПП неизвестен экипажу воздушного судна;

3) впереди взлетевшее воздушное судно не пересекло конец используемой ВПП или не приступило к выполнению разворота (отворота);

4) воздушное судно, выполнившее посадку, не освободило используемую ВПП;

5) другое воздушное судно взлетает или уходит на второй круг, или его местонахождение не обеспечивает установленных интервалов эшелонирования с учетом минимальных интервалов продольного эшелонирования, основанных на турбулентности в следе;

6) на летной полосе имеются препятствия;

7) экипаж воздушного судна не имеет информации о явлениях, угрожающих безопасности взлета (скоплениях птиц, опасных метеоявлениях, метеорологической видимости менее 600 метров в условиях сильных ливневых осадков, направлении и скорости ветра у земли с учетом его порывов).

В случае, когда воздушное судно заняло исполнительный старт и не начало разбег после получения разрешения на взлет, а заходящее на посадку воздушное судно находится на предпосадочной прямой на удалении 4 километра (2 морские мили) при наличии системы наблюдения ОВД, диспетчер АДЦ (ДПРА) запрещает взлет и направляет заходящее на посадку воздушное судно на второй круг.

1. **Действия диспетчера при решении КВС произвести посадку ниже минимума.**

При погоде ниже минимума аэродрома и (или) возникновении других опасных явлений и условий погоды, диспетчер АДЦ (ДПРА) информирует об этом экипаж воздушного судна. Окончательное решение о производстве посадки принимает командир воздушного судна. Если командир воздушного судна примет решение произвести посадку, диспетчер АДЦ (ДПРА) выдает ему разрешение на посадку, которое означает, что:

1) воздушное пространство на пути снижения и лётная полоса свободны; 2) на предпосадочной прямой отсутствует угроза нарушения установленных интервалов эшелонирования между воздушными судами;

3) состояние ВПП известно экипажу ВС. Диспетчерское разрешение на посадку не является принуждением командира воздушного судна к совершению посадки, окончательное решение о производстве посадки при метеоусловиях ниже минимума принимает командир воздушного судна.

1. **Что означает разрешение на посадку?**

разрешение на посадку, которое означает, что:

1) воздушное пространство на пути снижения и летная полоса свободны;

2) на предпосадочной прямой отсутствует угроза нарушения установленных интервалов эшелонирования между воздушными судами;

3) впереди взлетевшее воздушное судно пересекло конец используемой ВПП или приступило к выполнению разворота (отворота);

4) код состояния поверхности ВПП известен экипажу ВС.

      Диспетчерское разрешение на посадку не является принуждением командира воздушного судна к совершению посадки, окончательное решение о производстве посадки принимает командир воздушного судна.

1. **Когда диспетчер запрещает посадку ВС?**

Диспетчер АДЦ (ДПРА) запрещает посадку экипажу воздушного судна и дает указание об уходе на второй круг, если:

1) в воздушном пространстве на пути воздушного судна имеются препятствия, угрожающие безопасности полета;

2) на предпосадочной прямой возникла угроза нарушения установленного интервала эшелонирования между воздушными судами, при этом учитываются минимальные интервалы продольного эшелонирования, основанные на турбулентности в следе;

3) летная полоса занята;

4) находящееся на исполнительном старте воздушное судно после получения разрешения на взлет не начало разбег, а заходящее на посадку воздушное судно находится на предпосадочной прямой на удалении 4 километра (2 м.мили) при наличии системы наблюдения ОВД.

1. **Когда включается табло «ВПП занята»?**

Световое табло "ВПП занята" включается диспетчером АДЦ (ДПРА) как дополнительная информация о занятости летной полосы:

1) при наличии препятствий на летной полосе;

2) после выдачи разрешения на занятие летной полосы для производства работ на ней;

3) при выдаче разрешения на пересечение ВПП;

4) при закрытии аэродрома по техническим и другим причинам.

1. **Когда включается светосигнальное оборудование аэродрома?**

Светосигнальное оборудование аэродрома включается:

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

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

3) в других случаях – по указанию руководителя полетов или по требованию экипажа (пилота) воздушного судна.

1. **Когда выключается светосигнальное оборудование аэродрома?**

Светосигнальное оборудование выключается:

1) с восходом солнца;

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

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

4) в других случаях - по указанию руководителя полетов (старшего диспетчера) при отсутствии прилетов (вылетов) воздушных судов.

1. **Назначение полетно-информационного обслуживания.**

Полетно-информационное обслуживание, целью которого является предоставление консультаций и информации с использованием имеющихся средств связи для обеспечения безопасного выполнения полетов. Полетно-информационным обслуживанием обеспечиваются все воздушные суда, на полет которых эта информация может оказать влияние и которые обеспечиваются диспетчерским обслуживанием воздушного движения или местонахождение которых известно органу обслуживания воздушного движения

При полетно-информационном обслуживании окончательное решение относительно любого предлагаемого изменения плана полета возлагается на командира воздушного судна.

1. **Ответственность эксплуатанта и персонала ОВД при при полетно-информационном обслуживании.**

В том случае, когда органы ОВД обеспечивают одновременно полетноинформационное обслуживание и диспетчерское обслуживание воздушного движения, предоставление диспетчерского обслуживания воздушного движения осуществляется на первоочередной основе по отношению к предоставлению полетно-информационного обслуживания во всех случаях, когда этого требует предоставление диспетчерского обслуживания воздушного движения.

Полетно-информационным обслуживанием обеспечиваются все воздушные суда, на полет которых эта информация может оказать влияние и которые обеспечиваются диспетчерским обслуживанием воздушного движения или местонахождение которых известно органу обслуживания воздушного движения.

При полетно-информационном обслуживании окончательное решение относительно любого предлагаемого изменения плана полета возлагается на командира воздушного судна.

1. **Обеспечение аварийным оповещением.**

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

Аварийным оповещением обеспечиваются:

1) все воздушные суда, обеспечиваемые диспетчерским обслуживанием воздушного движения;

2) все другие воздушные суда, представившие план полета или местонахождение которых известно органу обслуживания воздушного движения;

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

Органы ОВД (УВД), эксплуатанты, аэроклубы при получении информации о ВС, терпящем или потерпевшем бедствие, принимают все возможные меры по оказанию необходимой помощи и незамедлительно информируют в соответствии с планом проведения ПСО (Р) поисково-спасательные команды, аварийно-спасательные службы государственных органов, эксплуатантов ВС, а также уведомляют уполномоченные органы в сфере гражданской и государственной авиации для организации проведения расследования авиационного происшествия или инцидента в пределах их компетенции.

Диспетчеры органов ОВД, должностные лица органов УВД при получении сообщения о бедствии ВС принимают меры для обнаружения ВС, определения его координат, установления с ним радиосвязи, выяснения характера бедствия и решения командира ВС о дальнейших действиях. Полученную информацию сообщают руководителю полетов (старшему диспетчеру) органа ОВД или руководителю органа УВД, который производит оповещение по установленной схеме.

1. **Уведомление координационных центров поиска и спасания и смежных органов ОВД.**

Информация, передаваемая в координационный центр поиска и спасания, имеет следующее содержание:

1) стадия аварийного положения (стадия неопределенности – INCERFA, стадия тревоги – ALERFA или стадия бедствия DETRESFA);

2) наименование органа, передающего сообщение;

3) характер происшествия;

4) необходимая информация, касающаяся плана полета;

5) орган, у которого был на связи экипаж воздушного судна в последний раз, время и использованное средство;

6) информация о последнем местоположении и способ его определения;

7) окраска и отличительная маркировка воздушного судна (при наличии информации);

8) наличие опасных грузов (при наличии информации);

9) действия, предпринятые органом, передающим уведомление и другие необходимые сведения.

В случае если аварийное оповещение требуется в отношении полета, выполняемого через несколько РПИ или диспетчерских районов (зон), и имеются сомнения в отношении местоположения данного воздушного судна, ответственность за координацию такого оповещения возлагается на органы ОВД:

      1) в районе (зоне) ответственности которого воздушное судно выполняло полет во время последнего выхода на связь "воздух – земля";

      2) в район (зону) ответственности которого следовало воздушное судно в момент последнего выхода на связь "воздух – земля", находясь на границе двух РПИ или диспетчерских районов (зон);

      3) в районе (зоне) ответственности которого расположен аэродром (пункт) посадки данного воздушного судна:

      если воздушное судно не оснащено оборудованием двусторонней радиосвязи;

      от экипажа воздушного судна не требовалась передача донесений о местоположении.

Орган ОВД, отвечающий за аварийное оповещение

      1) кроме уведомления координационного центра поиска и спасания, уведомляет о введении аварийной стадии или стадий смежные органы ОВД (УВД);

      2) используя имеющиеся средства, просит смежные органы ОВД (УВД) оказать помощь в получении информации о ВС, которое, как предполагается, находится в аварийном положении;

      3) собирает информацию, накопленную на каждой аварийной стадии, и после проведения уточнений передает ее в координационный центр поиска и спасания;

      4) при получении информации о нормализации обстановки на ВС или выходе этого ВС из района (зоны) ответственности объявляет об отмене аварийного положения.

1. **Особые случаи и особые условия в полете.**

### Полеты в особых условиях

### К полетам в особых условиях относятся:

1) полеты в горной местности;

2) полеты над безориентирной и пустынной местностью и над водной поверхностью;

3) полеты на малых высотах и предельно-малых высотах;

4) полеты в стратосфере;

5) полеты в сложной орнитологической обстановке;

6) полеты в других условиях, определяемых Правилами производства полетов в сферах авиации.

### Особые случаи в полете

Особый случай - ситуация, возникающая в результате внезапного отказа авиационной техники или попадания воздушного судна в условия, требующие от экипажа выполнения нестандартных действий для обеспечения безопасности воздушного судна и пассажиров.

### К особым случаям в полете относятся:

### 1) попадание воздушного судна в опасные метеорологические явления;

2) отказ двигателя (двигателей);

3) отказы систем воздушного судна, приводящие к необходимости изменения плана или профиля полета, в том числе к вынужденной посадке;

4) пожар на воздушном судне;

5) потеря устойчивости, управляемости, нарушение прочности;

6) потеря радиосвязи (отказ бортовых или наземных систем радиосвязи);

7) потеря ориентировки;

8) нападение на экипаж или пассажиров;

9) ранение или внезапное ухудшение здоровья членов экипажа или пассажиров;

10) вынужденная посадка вне аэродрома;

11) отказ радионавигационных средств УВД или радиотехнического оборудования на аэродроме посадки;

12) применение парашютов в аварийных случаях.

1. **Действия органов ОВД при попадании ВС в ОМЯ.**

Действия диспетчера ОВД при попадании воздушного судна в опасные метеорологические условия.

При возникновении условий обледенения или болтанки:

* используя информацию экипажей и органа метеорологического слежения установить высоты, на которых наблюдается обледенение или болтанка, характер (интенсивность);
* оценить сложившуюся метеорологическую и воздушную обстановку и выбрать эшелоны (высоты) с наиболее благоприятными условиями полета; - информировать экипажи ВС, находящиеся в районе ответственности, о метеорологической обстановке.

Получив сообщение экипажа ВС о попадании в зону обледенения или болтанки:

* быть готовым к самостоятельному изменению командиром ВС заданного эшелона;
* доложить РП (старшему диспетчеру) о наличии обледенения или болтанки и принятых мерах;
* уточнить решение (намерения) командира ВС, местоположение и эшелон

(высоту) полета ВС (если эта информация не была представлена экипажем ВС или неизвестна);

* учитывая воздушную обстановку в зоне ответственности, обеспечить полет ВС в соответствии с принятым решением командира ВС;
* запросить экипаж об условиях полета на новом эшелоне (высоте), если интенсивность обледенения или болтанки уменьшается, разрешить ему полет на этом эшелоне (высоте) до выхода из района ответственности;
* информировать орган метеорологического слежения;
* информировать смежные ДП об эшелонах (высотах) с обледенением или болтанкой в районе ответственности;
* если принятые меры оказываются не эффективными и не обеспечивается безопасное продолжение полета, по согласованию с командиром ВС, обеспечить ему полет на запасной аэродром.

В условиях грозовой деятельности:

* уточнить характер и район грозовой деятельности, расположение и направление смещения грозовых очагов относительно воздушных трасс (маршрутов полета) в районе ответственности, информировать экипажи ВС о характере облачности, расположении грозовых очагов и направлении их смещения.
* при отсутствии (по техническим причинам) на ситуационном дисплее аппаратуры отображения мощных кучевых и кучево-дождевых облаков сообщить об этом экипажу ВС, в этом случае обход очагов мощно-кучевых и кучево-дождевых облаков производится с помощью бортовых РЛС или визуально.

Получив сообщение экипажа о попадании воздушного судна в зону грозовой деятельности:

* доложить РП (старшему диспетчеру) о попадании воздушного судна в зону грозовой деятельности;
* быть готовым к самостоятельному изменению командиром ВС заданного эшелона с последующим докладом об этом; - контролировать полет воздушного судна;
* учитывая воздушную обстановку в зоне ответственности, обеспечить полет ВС в соответствии с принятым решением командира ВС.

При необходимости, по согласованию с органом УВД и смежными пунктами ОВД и учетом воздушной обстановки, рекомендовать экипажам наиболее безопасные варианты обхода грозовых очагов или маршруты выхода из района грозовой деятельности с указанием эшелона (высоты) полета.

Информировать смежные ДП о характере грозовой деятельности, расположении и о направлении смещения грозовых очагов.

1. **Действия органов ОВД при отказе двигателя (двигателей)**

* согласовать с экипажем ВС эшелон полета;
* учесть уменьшение скорости полета воздушного судна после отказа двигателя (двигателей).

Получив от экипажа сообщение об отказе функциональной системы воздушного судна, диспетчер ОВД обязан:

* подтвердить экипажу ВС прием сигнала «Бедствие» (если экипаж не декларировал состояние «Бедствие» – уточнить статус);
* назначить экипажу установку кода ответчика ВОРЛ 7700 (если экипажем ВС не установлен);
* записать время, номер рейса или позывной ВС, место и характер происшествия;
* уточнить решение (намерение) командира ВС, характер происшествия, местоположение и эшелон полета воздушного судна (если эта информация не была представлена экипажем ВС или неизвестна);
* доложить руководителю полетов (старшему диспетчеру) об отказе;
* оценить воздушную обстановку, при необходимости ввести режим радиомолчания;
* обеспечивать ОВД в соответствии с принятым командиром ВС решением (намерениями);
* при принятии решения экипажем ВС о производстве вынужденной посадки вне аэродрома действовать в соответствии с п.13 настоящего Приложения; - запросить общее количество человек, количество топлива, наличие опасного груза на борту и передать полученную информацию РП (старшему диспетчеру);
* сообщить в смежные ДП, в ГЦ ПВД, органы УВД о возникновении особого случая в полете, о решении командира ВС и принятых мерах;

При решении командира ВС возвратиться на аэродром вылета (произвести посадку на ближайшем аэродроме) диспетчер обязан:

* согласовать с диспетчером подхода маршрут и условия входа в район аэродрома;
* освободить воздушное пространство в направлении полета воздушного судна, терпящего бедствие и обеспечить установленные интервалы эшелонирования;
* обеспечить приоритет воздушному судну;
* уточнить фактическую и прогнозируемую погоду;
* сообщить экипажу маршрут и условия входа в район аэродрома;
* по запросу экипажа ВС обеспечить векторение ВС;
* обеспечить полет воздушного судна по маршруту до рубежа передачи ОВД.

1. **Действия органов ОВД при отказе систем на ВС.**

Получив от экипажа сообщение об отказе функциональной системы воздушного судна, диспетчер ОВД обязан:

* подтвердить экипажу ВС прием сигнала «Бедствие» (если экипаж не декларировал состояние «Бедствие» – уточнить статус);
* назначить экипажу установку кода ответчика ВОРЛ 7700 (если экипажем ВС не установлен);
* записать время, номер рейса или позывной ВС, место и характер происшествия;
* уточнить решение (намерение) командира ВС, характер происшествия, местоположение и эшелон полета воздушного судна (если эта информация не была представлена экипажем ВС или неизвестна);
* доложить руководителю полетов (старшему диспетчеру) об отказе;
* оценить воздушную обстановку, при необходимости ввести режим радиомолчания;
* обеспечивать ОВД в соответствии с принятым командиром ВС решением (намерениями);
* при принятии решения экипажем ВС о производстве вынужденной посадки вне аэродрома действовать в соответствии с п.13 настоящего Приложения; - запросить общее количество человек, количество топлива, наличие опасного груза на борту и передать полученную информацию РП (старшему диспетчеру);
* сообщить в смежные ДП, в ГЦ ПВД, органы УВД о возникновении особого случая в полете, о решении командира ВС и принятых мерах;

1. **Действия органов ОВД при пожаре на ВС.**

При пожаре на воздушном судне:

1) Доложить РП (старшему диспетчеру) о пожаре на воздушном судне;

2) Записать местоположение воздушного судна и время получения сообщения о пожаре;

3) Ввести режим радиомолчания (при необходимости);

4) Уточнить решение командира ВС, рекомендовать аэродром посадки; 5) Выбрать кратчайший маршрут полета до аэродрома посадки;

6) По согласованию с органами УВД освободить воздушное пространство до безопасного эшелона в направлении полета воздушного судна;

7) Управлять движением воздушного судна в соответствии с настоящим Приложением и решением командира ВС;

8) При принятии решения экипажем ВС о производстве вынужденной посадки вне аэродрома действовать в соответствии с п.13 настоящего Приложения;

9) Запросить общее количество человек, количество топлива, наличие опасного груза на борту и передать полученную информацию РП (старшему диспетчеру);

10) Согласовать с диспетчером ОВД аэродрома посадки готовность к приему воздушного судна, уточнить фактическую и прогнозируемую погоду;

11) Сообщить в органы УВД, смежному диспетчерскому пункту по направлению полета: - о пожаре на воздушном судне; - номер и литер рейса, тип воздушного судна (позывной); - код индивидуального опознавания ВОРЛ; - фактическое местонахождение воздушного судна, аэродром посадки, эшелон (высоту) полета; - расчетное время и место входа воздушного судна в зону ответственности смежного ДП; - принимаемые меры.

12) При обнаружении воздушного судна смежным ДП на установленном рубеже передать его управлени

1. **Действия органов ОВД при потере устойчивости, управляемости, нарушении прочности ВС.**

Действия диспетчера ОВД при отказе систем воздушного судна, двигателя (двигателей), пожаре на ВС, потере устойчивости, управляемости, нарушении прочности, критическом остатке топлива при декларировании состояния «Бедствие».

Получив от экипажа сообщение об отказе функциональной системы воздушного судна, диспетчер ОВД обязан:

* подтвердить экипажу ВС прием сигнала «Бедствие» (если экипаж не декларировал состояние «Бедствие» – уточнить статус);
* назначить экипажу установку кода ответчика ВОРЛ 7700 (если экипажем ВС не установлен);
* записать время, номер рейса или позывной ВС, место и характер происшествия;
* уточнить решение (намерение) командира ВС, характер происшествия, местоположение и эшелон полета воздушного судна (если эта информация не была представлена экипажем ВС или неизвестна);
* доложить руководителю полетов (старшему диспетчеру) об отказе;
* оценить воздушную обстановку, при необходимости ввести режим радиомолчания;
* обеспечивать ОВД в соответствии с принятым командиром ВС решением (намерениями);
* при принятии решения экипажем ВС о производстве вынужденной посадки вне аэродрома действовать в соответствии с п.13 настоящего Приложения; - запросить общее количество человек, количество топлива, наличие опасного груза на борту и передать полученную информацию РП (старшему диспетчеру);
* сообщить в смежные ДП, в ГЦ ПВД, органы УВД о возникновении особого случая в полете, о решении командира ВС и принятых мерах;

---------------------------------------------------------------------------------------

При решении командира ВС возвратиться на аэродром вылета (произвести посадку на ближайшем аэродроме) диспетчер обязан:

* согласовать с диспетчером подхода маршрут и условия входа в район аэродрома;
* освободить воздушное пространство в направлении полета воздушного судна, терпящего бедствие и обеспечить установленные интервалы эшелонирования;
* обеспечить приоритет воздушному судну;
* уточнить фактическую и прогнозируемую погоду;
* сообщить экипажу маршрут и условия входа в район аэродрома;
* по запросу экипажа ВС обеспечить векторение ВС;
* обеспечить полет воздушного судна по маршруту до рубежа передачи ОВД.

1. **Действия органов ОВД при потере связи с ВС.**

Действия диспетчера ОВД при потере радиосвязи.

Связь считается потерянной, если в течение 5 минут, при использовании имеющихся каналов радиосвязи, на неоднократные вызовы по каждому из них экипаж ВС не отвечает или в формуляре сопровождения воздушного судна установлен код вторичного опознавания 7600.

Обнаружив потерю радиосвязи с ВС (получив сообщение от смежного пункта ОВД о потере радиосвязи с ВС):

1. Оценить воздушную обстановку и предупредить экипажи других воздушных судов, находящихся на управлении, об эшелоне (высоте) полета воздушного судна, следующего без радиосвязи, при необходимости принять меры по ретрансляции команд через эти воздушные суда (если это возможно);
2. Записать время и координаты места потери радиосвязи, номер (литер) рейса, позывной ВС;
3. Задействовать все имеющиеся средства РТОП и связи;
4. Подачей указаний экипажу ВС на основной и аварийной частоте на изменение кода ответчика ВОРЛ (кроме 7600) или курса следования определить характер потери радиосвязи (односторонняя или полная); 5) Ввести режим радиомолчания (при необходимости);
5. Доложить РП (старшему диспетчеру) о потере радиосвязи и о принятых мерах;
6. Сообщить о воздушном судне, следующем без радиосвязи, в органы УВД,

ГЦ ПВД;

1. Обеспечить установленные интервалы эшелонирования;
2. При двустороннем отказе радиосвязи освободить эшелон (высоту), занятый воздушным судном, следующим без радиосвязи, нижний и верхний смежные эшелоны, а при полете на нижнем безопасном эшелоне – верхний смежный эшелон;
3. Осуществлять передачу необходимой информации и указаний «блиндом» без подтверждения;
4. Передать диспетчеру смежного ДП следующую информацию:

* место и расчетное время входа в смежный ДП;
* номер и литер рейса;
* тип и номер воздушного судна (позывной), код индивидуального опознавания ВОРЛ;
* эшелон (высоту) полета;
* фактическое место воздушного судна; - характер отказа радиосвязи на борту.

12) При обнаружении данного воздушного судна смежным ДП на установленном рубеже передачи управления передать воздушное судно и убедиться в приеме управления.

------------------------------------------------------------------------------------

Определив, что воздушное судно следует на запасной аэродром: 1) Обеспечить установленные интервалы эшелонирования:

* до последнего заданного (разрешенного) эшелона (высоты) или нижнего безопасного эшелона (в зависимости от того, какой эшелон (высота) выше); - на заданном эшелоне (высоте);
* до эшелона (высоты) полета, указанного в FPL;
* на ближайшем (к заданному, заявленному в плане полета) встречном нижнем эшелоне» при направлении обратном пути следования.

1. По направлению полета воздушного судна определить выбранный экипажем запасной аэродром для посадки;
2. По согласованию использовать радиотехнические средства органов СВО, для определения высоты полета воздушного судна;
3. Использовать для передачи информации и указаний экипажу ВС аварийную частоту 121,5 МГц и частоту БПРМ, VOR;
4. Информировать экипажи других воздушных судов, находящихся на управлении, о полете воздушного судна без радиосвязи, принять меры по ретрансляции указаний через эти воздушные суда;
5. Управлять движением воздушного судна в соответствии с технологией работы.

При прилете ВС без радиосвязи и намерении экипажа ВС произвести посадку или определив по направлению полёта взлетевшего ВС, что борт возвращается на аэродром вылета:

* обеспечить установленные интервалы эшелонирования при отображении данных о фактической высоте полета ВС по вторичной радиолокации; - освободить воздушное пространство в направлении полета ВС по маршруту захода на посадку при отсутствии данных о фактической высоте полета ВС по вторичной радиолокации;
* информировать экипаж ВС о фактической погоде на аэродроме (при метеоусловиях не соответствующих минимуму аэродрома о метеоусловиях на запасных аэродромах), сообщить маркированный номер ВПП (МПУ посадки), эшелон перехода, давление аэродрома, условия захода на посадку, состояние ВПП; учитывать, что часть информации экипажу известна; - передать информацию о ВС, с отказом радиосвязи смежным диспетчерским пунктам и заинтересованным службам;
* управлять движением воздушного судна в соответствии с технологией работы.

1. **Действия органов ОВД при потере ориентировки ВС.**

Действия диспетчера ОВД при потере ориентировки экипажем воздушного судна.

Получив сообщение от экипажа о потере ориентировки или, определив потерю ориентировки:

1) Записать время потери ориентировки;

1. Проверить включение сигнала бедствия;
2. доложить РП (старшему диспетчеру); 4) Уточнить у экипажа:

* располагаемый остаток топлива (во времени полета);
* время пролета последнего контрольного ориентира перед потерей ориентировки (если оно неизвестно диспетчеру) и предполагаемое экипажем местонахождение;
* эшелон (высоту) и курс полета;

1. Дать команду экипажу занять наивыгоднейший эшелон для обнаружения воздушного судна и экономного расхода топлива (при необходимости);

6) При потере ориентировки в районе Государственной границы, вывести ВС (при наличии систем наблюдения и обнаружения борта) вглубь территории РК или дать указание следовать вглубь территории РК (при не обнаружении борта);

---------------------------------------------------------------------------------------------------

Если полет контролируется по индикатору воздушной обстановки: - определить место воздушного судна;

* передать маршрут следования и условия полета для выхода на аэродром назначения (запасной) или воздушную трассу;
* сообщить в органы УВД, и в смежные ДП о потере воздушным судном ориентировки.

Если полет не контролируется по ИВО:

* включить все резервные средства РТОП;
* обратиться в органы УВД, смежные РДЦ, органы СВО с просьбой оказать помощь в обнаружении воздушного судна и выводе его на воздушную трассу или ближайший аэродром;
* прослушивать радиообмен по имеющимся каналам радиосвязи;
* ввести режим радиомолчания (при необходимости);
* сообщить в смежные ДП о потере воздушным судном ориентировки и предполагаемом местоположении воздушного судна;
* после определения местоположения воздушного судна передать экипажу маршрут следования для выхода на ВТ, аэродром посадки, запасной аэродром или ближайший аэродром (в зависимости от остатка топлива);- Доложить РП, органу УВД, СВО об обнаружении воздушного судна и сообщить его место;
* осуществлять ОВД в соответствии с технологией работы.

Оказание навигационной помощи пилоту в определении местоположения воздушного судна может осуществляться с использованием системы наблюдения ОВД, пеленгатора, навигационных средств или посредством его ориентирования другими воздушными судами.

После определения местоположения воздушного судна передать экипажу маршрут и условия полета для выхода на аэродром назначения (запасной) или трассу.

1. **Действия органов ОВД при нападении на экипаж.**

Действия диспетчера ОВД в случае акта незаконного вмешательства (нападения на экипаж) или получения предупреждения об угрозе взрыва на борту воздушного судна.

Предполагается, что воздушное судно, оборудованное приемоответчиком ВОРЛ, будет использовать приемоответчик в режиме А для передачи кода 7500 с тем, чтобы конкретно указать, что оно является объектом незаконного вмешательства. Это воздушное судно может использовать приемоответчик в режиме А для передачи кода 7700 с тем, чтобы указать, что оно подвергается серьезной и непосредственной опасности и ему требуется немедленная помощь.

Получив информацию о том, что воздушное судно подвергается акту незаконного вмешательства (нападение на экипаж, пассажиров) или получено предупреждение об угрозе взрыва на борту воздушного судна или обнаружив в формуляре сопровождения код вторичного опознавания 7500:

1) Обеспечить запросы экипажа воздушного судна, включая предоставление информации об аэронавигационных средствах, правилах и видах обслуживания, относящихся к маршруту полета и к аэродрому предполагаемой посадки, а также предпринять необходимые действия для обеспечения беспрепятственного выполнения полета на всех этапах;

1. Доложить РП (старшему диспетчеру);
2. Продолжать передавать информацию, относящуюся к безопасному выполнению полета, не дожидаясь ответа от экипажа воздушного судна;
3. Уточнить (по возможности) количество и требования нападающих, выяснить решение (намерения) экипажа ВС, наличие опасных грузов, количество людей на борту, остаток топлива;

5) Сообщить в органы УВД, СВО:

* номер рейса, тип воздушного судна (позывной);
* место воздушного судна;
* фактическое направление полета;
* эшелон полета;
* время поступления сигнала (сообщения) и частоту, на которой он был принят;
* решение командира ВС (при поступлении информации).

1. Ввести режим радиомолчания (при необходимости);
2. Контролировать полет, используя для этого все имеющиеся средства, а также координировать передачу ОВД со смежными органами ОВД (УВД); 8) Обеспечить условия для безопасного движения ВС, освободить воздушное пространство по направлению полета от других ВС;
3. Согласовать с экипажем ВС аэродром посадки, маршрут и высоту полета до него;
4. Сообщить в органы УВД и СВО маршрут эшелон полета и выбранный аэродром посадки;
5. Согласовать с органом ОВД аэродрома посадки готовность аэродрома к приему воздушного судна, уточнить фактическую и прогнозируемую погоду на аэродроме (если есть возможность);
6. При следовании воздушного судна на аэродром посадки передавать экипажу местонахождение воздушного судна и условия полета, управлять движением в соответствии с технологией работы до рубежа передачи управления.

-------------------------------------------------------------------------------------------

При получении информации об угрозе, связанной с размещением на борту воздушного судна бомбы или другого взрывного устройства дополнительно:

* при наличии прямой радиосвязи информировать экипаж воздушного судна об угрозе и обстоятельствах, связанных с этой угрозой;
* при отсутствии прямой радиосвязи информировать экипаж воздушного судна через другие органы ОВД или по другим имеющимся каналам.
* уточнить намерения экипажа воздушного судна и сообщить о них органам ОВД (УВД), имеющих отношение к этому полету;
* в отношении этого воздушного судна принять меры, исключающие создание угрозы безопасности для выполнения полетов других воздушных судов, а также наземного персонала и наземных сооружений;
* экипажу воздушного судна, находящемуся в полете, выдается новое разрешение следовать до пункта назначения;
* не давать каких-либо рекомендаций или предложений экипажу воздушного судна относительно действий в отношении взрывного устройства;- действовать в соответствии со специальной инструкцией (при наличии).

1. **Действия органов ОВД при отказе средств РТОП и связи в районе ОВД и на аэродроме посадки.**

Получив сообщение от сменного персонала службы ЭРТОС, или от экипажа ВС, или определив отказ средств РТОП и связи:

* доложить РП (старшему диспетчеру);
* получить указания от РП (старшего диспетчера);
* сообщить экипажам воздушных судов, об отказе средств РТОП и связи, при необходимости обеспечить установленные интервалы эшелонирования без

РЛК;

* сообщить в смежные ДП об отказе средств РТОП и связи;
* осуществлять контроль, используя доклады экипажей воздушных судов;
* передать воздушное судно смежному ДП на рубеже передачи ОВД, доложить РП (старшему диспетчеру).

Получив сообщение от персонала службы ЭРТОС, или от экипажа ВС, или диспетчера смежного ДП об отказе средств РТОП и связи на аэродроме посадки:

* доложить РП (старшему диспетчеру);
* при решении экипажа о следовании на запасной аэродром:
* согласовать с органом УВД маршрут и условия полёта на запасной аэродром;
* сообщить экипажу маршрут и условия полёта на запасной аэродром; - передать информацию смежному ДП, органу УВД.
* передать воздушное судно смежному ДП на рубеже приёма-передачи ОВД; - доложить РП (старшему диспетчеру).

--------------------------------------------------------------------------------------------------

При отсутствии связи со смежным диспетчерским пунктом (при отсутствии автоматической передачи данных):

* доложить РП (старшему диспетчеру);

- сообщить персоналу службы ЭРТОС;

* обмен информацией о движении ВС осуществлять через экипаж воздушного судна, смежный ДП;
* осуществлять ОВД в соответствии с установленными правилами учитывая возможности обмена информацией между диспетчерскими пунктами.

1. **Действия органов ОВД при сливе топлива.**

Действия диспетчеров при сливе топлива.

В аварийной обстановке или в других нештатных ситуациях экипажу ВС может потребоваться слить топливо, для уменьшения посадочного веса и выполнения безопасной посадки. Слив топлива производится в случаях, не допускающих уменьшение взлетной массы ВС путем выработки топлива.

При полете ВС в контролируемом воздушном пространстве и необходимости слива топлива, экипаж ВС информирует об этом диспетчера. При получении доклада о необходимости слива топлива диспетчер согласовывает с экипажем ВС:

-маршрут полета, который, по возможности, должен проходить в стороне от крупных городов и поселков, желательно над водным пространством и стороне от районов, где имеют место или ожидаются грозы;

-эшелон полета, который должен быть не ниже FL60 (1850м), если не

предусмотрен другой эшелон (высота) полёта; - продолжительность слива топлиа

----------------------------

Эшелонирование при сливе топлива.

Другие известные воздушные суда должны быть удалены от воздушного судна, сливающего топливо:

-По крайней мере на 19 км (10 морских миль) по горизонтали, но не позади воздушного судна, сливающего топливо;

-Вертикальное эшелонирование в случае нахождения позади воздушного судна, сливающего топливо в течение 15 мин полетного времени или на расстоянии 93 км (50 морских миль):

-не менее 300 метров (1000 футов) при нахождении выше воздушного судна, сливающего топливо;

-не менее 900 метров (3000 футов) при нахождении ниже воздушного судна, сливающего топливо».

Связь при сливе топлива.

Если ВС будет сохранять радиомолчание во время слива топлива, с экипажем ВС согласовывается время прекращения радиомолчания.

Информация для смежных ДП и воздушных судов, выполняющих полеты в неконтролируемом воздушном пространстве: - воздушным судам, выполняющим полеты в неконтролируемом воздушном пространстве, при наличии связи передается информация о сливе топлива;

-смежные ДП информируются об осуществлении слива топлива;

-после завершения слива топлива смежные ДП информируются о возобновлении ОВД в обычном режиме.

1. **Аварийное снижение ВС.**

Получив сообщение о выполнении аварийного снижения с пересечением эшелонов, занятых другими воздушными судами:

* предпринять все возможные меры для обеспечения безопасности воздушного движения;
* передать информацию о выполнении аварийного снижения ВС, с которыми конфликтует ВС, выполняющее аварийное снижение;
* после передачи информации о выполнении аварийного снижения передать всем ВС указания о дальнейших действиях, которые необходимо предпринять во время и после аварийного снижения;

- сообщить руководителю полетов (старшему диспетчеру).

1. **Блокированная частота, несанкционированное использование частоты ОВД.**

При блокировании частоты:

* принять меры по опознаванию ВС, блокирующего частоту;

если воздушное судно опознано, попытаться установить связь с этим

воздушным судном на любой ОВЧ частоте, назначенной для использования экипажами воздушных судов для связи «воздух-воздух», на аварийной частоте 121,5 МГц или с помощью любых других средств связи;

* если связь с соответствующим воздушным судном установлена, летному экипажу дается указание немедленно принять меры для прекращения непреднамеренных передач на соответствующей диспетчерской частоте; - если блокирование частоты устранить не удается, для целей ОВД используется резервная частота.

При несанкционированном использовании частоты посторонними лицами:

* отменить переданные ложные или вводящие в заблуждение указания, или разрешения;
* информировать экипажи ВС находящихся на связи о том, что передаются ложные и вводящие в заблуждение указания или разрешения;
* дать указание экипажам ВС находящихся на связи проверить указания и разрешения до выполнения действий;
* при необходимости дать указание экипажам ВС находящихся на связи перейти на другую частоту;
* информировать экипажи ВС находящихся на связи о прекращении передачи ложных и вводящих в заблуждение указаний или разрешений;
* сообщить персоналу службы ЭРТОС для принятия мер по установлению местоположения ложного передатчика и прекращения посторонних передач на рабочей частоте.

1. **Аварийное эшелонирование.**

Если в аварийной ситуации не представляется возможным выдерживать установленные интервалы горизонтального эшелонирования, может использоваться аварийное эшелонирование, соответствующее половине применяемого минимума вертикального эшелонирования (150 метров (500 футов)) между воздушными судами в воздушном пространстве, где применяется минимум вертикального эшелонирования в 300 метров (1000 футов), и 300 метров (1000 футов) между воздушными судами в воздушном пространстве, где применяется минимум вертикального эшелонирования 600 метров (2000 футов).

При применении аварийного эшелонирования экипажи ВС информируются о его применении, используемом минимуме и о воздушной обстановке (при необходимости).

1. **Зона ответственности и рубежи приема-передачи диспетчера РОВД.**

 Для диспетчера РДЦ рубежи передачи ОВД со смежными РДЦ  и  диспетчерскими пунктами аэродромов, входящих в границы РДЦ  устанавливаются на определенных  рубежах  на местности и по высоте.

при прилете воздушных судов:

- между РДЦ и МДП - нижний безопасный эшелон в пределах района ОВД или установленная граница МДП по высоте;

- между РДЦ и ДПП - границы района аэродрома (аэроузла) по расстоянию или высоте;

при вылете воздушных судов:

- между ДПП и РДЦ - граница района аэродрома (аэроузла) по расстоянию или высоте;

- между РДЦ и МДП - нижний безопасный эшелон в пределах района ОВД или установленная граница МДП по высоте;

1. **Зона ответственности и рубежи приема-передачи диспетчера МДП.**

при прилете воздушных судов:

- между РДЦ и МДП - нижний безопасный эшелон в пределах района ОВД или установленная граница МДП по высоте;

- между МДП и ДПП - нижний безопасный эшелон в пределах района аэродрома, включая воздушные коридоры входа и выхода, или установленная граница МДП по высоте;

при вылете воздушных судов:

- между ДПП и МДП - нижний безопасный эшелон в пределах района аэродрома, включая воздушные коридоры входа и выхода, или установленная граница МДП по высоте;

- между ДПК и МДП - рубеж на установленном расстоянии от аэродрома;

- между РДЦ и МДП - нижний безопасный эшелон в пределах района ОВД или установленная граница МДП по высоте;

1. **Зона ответственности и рубежи приема-передачи диспетчера ДПР.**

- с диспетчером ДПВ:

• при вылете ‐ занятие воздушным судном предварительного старта;

• после посадки ‐ момент освобождения воздушным судном ВПП;

при прилете воздушных судов:

- между СДП(ДПВ) и ДПР - момент освобождения воздушным судном ВПП;

при вылете воздушных судов:

- между ДПР и ДПВ – линия предварительного старта;

1. **Зона ответственности и рубежи приема-передачи диспетчера ДПВ.**

с диспетчером ДПР:

• при вылете ‐ занятие воздушным судном предварительного старта;

• после посадки ‐ момент освобождения воздушным судном ВПП;

с диспетчером ДПК: •при вылете ‐ момент занятия взлетевшим воздушным судном высоты, установленной Инструкцией по производству полетов;

•при прилете ‐ в секторе начала доворота на посадочный курс (на предпосадочной прямой) на  установленных азимуте и расстоянии от порога ВПП.

при прилете воздушных судов:

- между ДПК и ДПВ при визуальном заходе на посадку - место воздушного судна в зоне визуального маневрирования после доклада экипажа об установлении визуального контакта с ВПП или ее ориентирами;

- между ДПК и ДПВ при заходе на посадку по ПВП - при выходе воздушного судна на конечный этап захода на посадку;

- между ДПВ и ДПР - момент освобождения воздушным судном ВПП;

при вылете воздушных судов:

- между ДПР и ДПВ – линия предварительного старта;

- между ДПВ и ДПК - высота,установленная инструкцией по производству полетов в районе аэродрома или аэронавигационным паспортом аэродрома;

1. **Зона ответственности и рубежи приема-передачи диспетчера ДПК.**

с диспетчером ДПП при вылете и прилете ‐ высота второго эшелона зоны ожидания или рубеж на установленном расстоянии от аэродрома (граница  зоны взлета и посадки);

с диспетчером ДПВ при прилете  ‐в секторе начала доворота на посадочный курс (на предпосадочной  прямой) на установленных азимуте и расстоянии от порога ВПП.

при прилете воздушных судов:

- между ДПП и ДПК - высота второго эшелона зоны ожидания или эшелон (высота), установленный инструкцией по производству полетов в районе

аэродрома (аэроузла) или аэронавигационным паспортом аэродрома, а также рубеж на установленном расстоянии от аэродрома;

- между ДПК и СДП(ДПВ) при визуальном заходе на посадку - место воздушного судна в зоне визуального маневрирования после доклада экипажа об установлении визуального контакта с ВПП или ее ориентирами;

- между ДПК и СДП(ДПВ) при заходе на посадку по ПВП - при выходе воздушного судна на конечный этап захода на посадку;

при вылете воздушных судов:

- между СДП(ДПВ) и диспетчерским пунктом круга (ДПК) - высота,установленная инструкцией по производству полетов в районе аэродрома или аэронавигационным паспортом аэродрома;

- между ДПК и ДПП - высота второго эшелона зоны ожидания или рубеж на установленном расстоянии от аэродрома;

- между ДПК и МДП - рубеж на установленном расстоянии от аэродрома;

1. **Зона ответственности и рубежи приема-передачи диспетчера ДПП.**

с диспетчером ДПК при вылете и прилете ‐ высота второго эшелона зоны ожидания или рубеж на установленном расстоянии от аэродрома (граница  зоны взлета и посадки);

с диспетчером РДЦ ‐ граница района аэродрома по расстоянию или  высоте.

при прилете воздушных судов

- между РДЦ и ДПП - границы района аэродрома (аэроузла) по расстоянию или высоте;

- между МДП и ДПП - нижний безопасный эшелон в пределах района аэродрома, включая воздушные коридоры входа и выхода, или установленная граница МДП по высоте;

- между ДПП и ДПК - высота второго эшелона зоны ожидания или эшелон (высота), установленный инструкцией по производству полетов в районе

аэродрома (аэроузла) или аэронавигационным паспортом аэродрома, а также рубеж на установленном расстоянии от аэродрома;

при вылете воздушных судов:

- между ДПК и ДПП - высота второго эшелона зоны ожидания или рубеж на установленном расстоянии от аэродрома;

- между ДПП и МДП - нижний безопасный эшелон в пределах района аэродрома, включая воздушные коридоры входа и выхода, или установленная граница МДП по высоте;

- между ДПП и РДЦ - граница района аэродрома (аэроузла) по расстоянию или высоте;

1. **Обеспечение литерных и подконтрольных рейсов.**

Тип расскажите что аэродром там закрыт если литер А или ОК, за 20 мин до и 20 мин после вылета или наоборот То что там внеплановые выписки Меры по регулированию организации потоков воздушного движения не применяются к воздушным судам, которые: к полетам воздушных судов под литером "А" и "ОК"

(вообще это засекреченая информация и особо ничего по нему найти не удалось)