

## Об утверждении Инструкции по управлению воздушным движением

Приказ Министра обороны Республики Казахстан от 25 ноября 2019 года № 963. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 ноября 2019 года № 19658.

В соответствии с подпунктом 29) статьи 15 Закона Республики Казахстан "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации" **ПРИКАЗЫВАЮ:**

**Сноска. Преамбула - в редакции приказа Министра обороны РК от 23.05.2024 № 543 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

1. Утвердить прилагаемую Инструкцию по управлению воздушным движением.
2. Управлению главнокомандующего Силами воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:
  - 1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;
  - 2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства обороны Республики Казахстан после его официального опубликования;
  - 3) направление сведений в Юридический департамент Министерства обороны Республики Казахстан об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1) и 2).
3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя Министра обороны – начальника Генерального штаба Вооруженных Сил Республики Казахстан.
4. Настоящий приказ довести до должностных лиц в части, их касающейся.
5. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Министр обороны*

*Н. Ермекбаев*

"СОГЛАСОВАН"

Министерство индустрии и  
инфраструктурного развития  
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАН"

Комитет национальной безопасности  
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАН"

Министерство внутренних дел  
Республики Казахстан

Утверждена  
приказом Министра обороны  
Республики Казахстан  
от 25 ноября 2019 года № 963

## **Инструкция по управлению воздушным движением**

### **Глава 1. Общие положения**

1. Настоящая Инструкция по управлению воздушным движением (далее – Инструкция) разработана в соответствии с подпунктом 29) статьи 15 Закона Республики Казахстан "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации" и детализирует применение законодательства в области управления воздушным движением (полетами) воздушных судов государственной авиации Республики Казахстан.

**Сноска. Пункт 1 – в редакции приказом Министра обороны РК от 23.05.2024 № 543 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

2. В Инструкции используются следующие понятия и определения:

1) авиационная часть – республиканское государственное учреждение, осуществляющее организацию и выполнение полетов воздушными судами истребительной, бомбардировочной, штурмовой, транспортной, армейской и учебной государственной авиации Республики Казахстан, их эксплуатацию, ремонт и хранение. Под авиационной частью следует также понимать авиационные комендатуры, склады авиационного имущества, а также учебные центры по подготовке авиационного персонала, боевой подготовки и боевого применения беспилотных летательных аппаратов;

2) аэродромный полет – полет воздушного судна, выполняемый в границах воздушного пространства района аэродрома взлета;

3) внеаэродромный полет – полет воздушного судна, выполняемый вне границ воздушного пространства района аэродрома, с передачей управления другому органу управления полетами с посадкой на аэродроме взлета;

4) перегонка – перелет воздушного судна, осуществляемый в целях передачи воздушного судна с предприятия промышленности или авиационного ремонтного завода (авиационной ремонтной части, базы) в авиационную часть и наоборот, а также из одной авиационной части в другую авиационную часть;

5) особый случай – ситуация, возникающая в результате отказа авиационной техники или попадания воздушного судна в условия, требующие от экипажа

выполнения нестандартных действий для обеспечения безопасности воздушного судна, пассажиров и экипажа;

6) внеэродромный полет – полет, совершаемый вне воздушных трасс и за пределами района аэродрома;

7) срочный вылет – полет, который допускается выполнять без подачи плана полета, требующий срочного согласования использования воздушного пространства.

3. Целью управления воздушным движением является непрерывное, надежное и оперативное регулирование движения воздушных судов на земле и в воздухе, направленное на своевременное выполнение экипажами полетных заданий и обеспечивающее безопасность полетов.

## **Глава 2. Центры управления воздушным движением**

4. Центры управления воздушным движением – оперативные органы управления воздушным движением Вооруженных Сил Республики Казахстан, предназначенные для планирования и координирования использования воздушного пространства Республики Казахстан, контроля за соблюдением порядка использования воздушного пространства Республики Казахстан, обеспечения безопасности полетов и регулярности воздушного движения в пределах, установленных для них районов ответственности.

К оперативным органам управления воздушным движением Вооруженных Сил Республики Казахстан относятся:

1) главный центр управления воздушным движением Сил воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан – центральный оперативный орган;

2) региональные центры управления воздушным движением Сил воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан;

3) районные центры управления воздушным движением Сил воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан;

4) вспомогательные районные центры управления воздушным движением Сил воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан.

## **Глава 3. Планирование использования воздушного пространства**

### **Параграф 1. Планирование и организация аэродромных и внеаэродромных полетов**

5. Штабы авиационных частей (экипажи на внебазовых аэродромах) заявки (планы полетов) на аэродромные и внеаэродромные полеты представляют до 14.00 часов (время UTC) накануне дня полетов или в течение одного часа после окончания полетов - для смежной смены следующих суток:

1) главному центру управления воздушным движением;

2) ближайшему центру управления воздушным движением;

3) диспетчерскому (командному) пункту аэродромов, планируемых в качестве запасных.

6. Заявка (план полета) на плановый полет беспилотного летательного аппарата, состоящего на учете в уполномоченном органе в сфере гражданской авиации, подается эксплуатантом в центр управления воздушным движением за три часа до вылета по форме, согласно приложению 6 Правил использования воздушного пространства Республики Казахстан, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 506 (далее – Правила использования воздушного пространства).

Полученная заявка на использование воздушного пространства (план полета), вносится главным центром управления воздушным движением в план использования воздушного пространства, рассылается в центры управления воздушным движением, главный центр планирования воздушного движения, группу гражданско-военной координации по сети авиационной фиксированной электросвязи (телеграфу, интернету)

Безопасность использования воздушного пространства при выполнении полетов беспилотных летательных аппаратов обеспечивается установлением кратковременных ограничений или временных режимов использования воздушного пространства.

7. Центры управления воздушным движением, получив заявку на использование воздушного пространства (план полета), вносят ее в план использования воздушного пространства. Для обеспечения безопасности использования воздушного пространства, при необходимости разрабатывают кратковременные ограничения на участках воздушных трасс в местах пересечения их с маршрутами полета. Маршруты полетов на специальные задания наносятся на планшет общей воздушной обстановки для разработки дополнительных ограничений, определяются пункты управления, частоты радиосвязи, рубежи передачи управления.

8. Кратковременные ограничения использования воздушного пространства не разрабатываются при выполнении полетов на аэродромах (площадках), влияющих на выполнение полетов воздушных судов на аэродромах гражданской авиации, расположенных в контролируемом воздушном пространстве, если в аэронавигационном паспорте аэродрома (площадки) указана процедура взаимодействия органов обслуживания (управления) воздушного движения при выполнении полетов.

9. Центры управления воздушным движением в день выполнения полетов в зависимости от воздушной обстановки согласовывают использование пилотажных зон и маршрутов полетов:

1) с командным пунктом (командно-диспетчерским пунктом, штурманом) авиационной части;

2) с руководителем полетов центра обслуживания воздушного движения;

3) с руководителем полетов органа обслуживания воздушного движения аэродрома гражданской авиации.

10. Кратковременные ограничения использования воздушного пространства, разработанные центрами управления воздушным движением, доводятся до органов обслуживания воздушного движения по сети авиационной фиксированной электросвязи (средствам факсимильной связи, интернету).

В зависимости от анализа фактической и прогнозируемой воздушной обстановки, срочности выполнения задания кратковременные ограничения использования воздушного пространства доводятся органам обслуживания воздушного движения по телефонным средствам связи, с последующей отправкой телеграмм по сети авиационной фиксированной электросвязи.

11. Кратковременные ограничения использования воздушного пространства не разрабатываются при выполнении полетов на аэродромах совместного базирования в случаях, когда используются специальные (пилотажные) зоны, маршруты полетов государственной авиации, внесенные в аэронавигационный паспорт аэродрома и организована объединенная группа управления воздушным движением.

12. Безопасность использования воздушного пространства при выполнении полетов на аэродромах совместного базирования обеспечивается объединенной группой управления воздушным движением, осуществляющей обслуживание воздушного движения (управление воздушным движением) в соответствии с Правилами использования аэродромов совместного базирования гражданской и государственной авиации Республики Казахстан, утвержденными совместным приказом Министра обороны Республики Казахстан от 18 марта 2011 года № 128 и Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 25 марта 2011 года № 91 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 6922).

13. Диспетчер аэродрома (руководитель полетов) за два часа до запланированного времени начала воздушной разведки погоды (начала полетов) осуществляет запрос на использование воздушного пространства у центра управления воздушным движением, в районе ответственности которого находится аэродром.

14. Центр управления воздушным движением за один час до планируемого времени начала воздушной разведки погоды или начала полетов (через один час – при позднем запросе) выдает диспетчеру (руководителю полетов) аэродрома условия использования воздушного пространства, в которых указываются:

- 1) время начала воздушной разведки погоды (начала полетов);
- 2) типы воздушных судов, количество воздушных судов;
- 3) позывные экипажей, полетный (боевой) порядок (при необходимости);
- 4) маршруты полетов, максимальный эшелон (высоту) полетов;
- 5) запасные аэродромы посадки;

б) пункты управления, их позывные, частоты, рубежи приема (передачи) управления (в случаях, если к управлению маршрутными полетами привлекаются другие пункты управления).

15. Кратковременные ограничения использования воздушного пространства устанавливаются центрами управления воздушным движением. Снятие кратковременных ограничений использования воздушного пространства осуществляется центрами управления воздушного движения, которые ввели эти ограничения после окончания или до истечения установленного времени в связи с окончанием деятельности.

16. Дежурная смена центра управления воздушным движением при получении информации о закрытии аэродромов по метеорологическим (техническим) условиям, отсутствии группы руководства полетами (диспетчера обслуживания воздушного движения) на аэродроме (площадке) посадки, доводит данную информацию до главного центра управления воздушным движением. Дежурная смена главного центра управления воздушным движением доводит информацию до оперативного дежурного (помощника) главного командного пункта Сил воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан.

17. Выполнение плановых аэродромных полетов не является основанием для запрета на пролет через воздушное пространство района аэродрома (района операционного воздушного движения) транзитных воздушных судов.

18. В целях обеспечения пролета воздушного судна через район аэродрома, где выполняется операционное воздушное движение, центр управления воздушным движением в процессе текущего планирования использования воздушного пространства согласовывает с органом обслуживания воздушного движения аэродрома условия пролета.

19. Группа руководства полетами аэродрома с учетом обеспечения безопасности полетов выделяет для пролета транзитных воздушных судов эшелоны (высоты) в верхнем или нижнем воздушном пространстве, определяет позывные пункта управления, частоты (основная, резервная) ведения радиосвязи.

20. Центр управления воздушным движением передает экипажу условия пролета непосредственно или через орган обслуживания воздушного движения.

21. Экипажи воздушных судов, выполняющих транзитный пролет района операционного воздушного движения, за десять минут до входа в район запрашивают разрешение у группы руководства полетами (командного пункта) на пролет района с указанием места (азимут, дальность от контрольной точки аэродрома) входа, выхода из района операционного воздушного движения, высоты (эшелона) полета.

22. Группа руководства полетами после установления радиосвязи с транзитным воздушным судном, в зависимости от аэронавигационной обстановки:

1) осуществляет управление воздушным движением до выхода из района операционного воздушного движения (с выдачей, при необходимости, корректирующих команд) на согласованной частоте управления;

2) допускает пролет района с сохранением условий, выданных группой руководства полетами аэродрома и ведением радиосвязи с органом обслуживания воздушного движения, осуществляющим обслуживание общего воздушного движения.

## **Параграф 2. Планирование и организация перелетов и перегонки воздушных судов**

23. Штабом авиационной части при планировании перелетов, перегонки авиационной техники разрабатывается и утверждается командиром авиационной части План перелета по форме согласно приложению 1 к настоящей Инструкции. Данные из плана передаются по техническим средствам связи на вышестоящий командный пункт и в главный центр управления воздушным движением для предварительного планирования.

24. План перелета не составляется для воздушных судов военно-транспортной авиации и вертолетов при перелетах (перегонке) в воздушном пространстве Республики Казахстан.

25. Штабами авиационных частей (экипажами на внебазовых аэродромах) представляются заявки (планы полетов) на перелеты (перегонку авиационной техники) в главный центр управления воздушным движением, в центры управления воздушным движением, диспетчерские (командные) пункты аэродромов посадки и аэродромов, планируемых в качестве запасных, до 14.00 часов (время UTC) накануне дня перелетов (перегонки).

26. Перелеты транспортных воздушных судов и вертолетов осуществляются в общем воздушном движении с предоставлением заявки (плана полетов) согласно требованиям Правил использования воздушного пространства.

27. Центр управления воздушным движением при невозможности осуществления полета воздушного судна в общем воздушном движении (отсутствие обслуживания воздушного движения согласно регламенту работы или другим причинам) устанавливает кратковременные ограничения использования воздушного пространства по маршруту перелета в заявленном диапазоне высот (эшелонов), определяет пункты управления и частоты ведения радиосвязи для осуществления полета в операционном воздушном движении.

28. В случаях, когда при выполнении полета в операционном воздушном движении непрерывную радиосвязь обеспечить не представляется возможным, штаб авиационной части (командный пункт) по согласованию с вышестоящим пунктом управления (командным пунктом):

1) в зависимости от уровня подготовки экипажа и оценки метеоусловий допускает (не допускает) выполнение полета;

2) определяет необходимость и возможность выполнения полета с ограниченным ведением радиосвязи, либо организации связи через воздушное судно – ретранслятор;

3) о принятых решениях штаб авиационной части (вышестоящий пункт управления) извещает центр управления воздушным движением (главный центр управления воздушным движением).

29. Допускается осуществление полета при выполнении перелетов (перегонки авиационной техники) с переходом от операционного воздушного движения к общему воздушному движению (или от общего к операционному) по предварительному согласованию между органами управления воздушным движением и обслуживания воздушного движения.

Точка перехода от одного вида воздушного движения к другому указывается в плане полета и согласовывается с центром управления воздушным движением в период получения условий использования воздушного пространства.

30. Диспетчер аэродрома (руководитель полетов) в день выполнения перелетов, перегонки, за два часа до запланированного времени перелета (перегонки авиационной техники) осуществляет запрос на использование воздушного пространства у центра управления воздушным движением, в зоне ответственности которого находится аэродром вылета.

31. Центр управления воздушным движением за один час до планируемого времени вылета выдает диспетчеру (руководителю полетов) аэродрома вылета условия использования воздушного пространства, в которых указываются:

1) время вылета (входа в район управления воздушным движением);  
2) количество воздушных судов, позывные экипажей, полетный (боевой) порядок;  
3) маршрут полета (перелета), место, эшелон и время входа (выхода) в воздушную трассу или порядок их пересечения;

4) основной и запасные аэродромы посадки;

5) эшелон (высота) полета (перелета);

6) пункты управления, их позывные, частоты, рубежи приема (передачи) управления.

32. В случае запроса на использование воздушного пространства для осуществления полета в операционном воздушном движении менее чем за два часа до запланированного времени вылета центру управления воздушным движением для обеспечения выполнения задания допускается выдавать условия использования воздушного пространства менее чем за один час.

## **Глава 4. Координирование использования воздушного пространства**

### **Параграф 1. Оптимизация использования воздушного пространства**

33. Центры управления воздушным движением осуществляют координирование использования воздушного пространства с учетом:

1) приоритетов использования воздушного пространства, определенных статьей 25 Закона Республики Казахстан "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации"

2) введенных временных режимов, кратковременных ограничений;

3) воздушной обстановки;

4) бесконфликтного и безопасного использования воздушного пространства.

**Сноска. Пункт 33 с изменением, внесенным приказом Министра обороны РК от 23.05.2024 № 543 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

34. В процессе координирования использования воздушного пространства центры управления воздушным движением:

1) вносят при необходимости изменения в заявленные условия использования воздушного пространства;

2) аннулируют выданные условия использования воздушного пространства в случае отсутствия сообщения о задержке вылета более чем на 30 минут;

3) перераспределяют воздушное пространство по времени, месту и высоте с целью обеспечения безопасности спланированной деятельности и деятельности, планы которой поступают в текущие сутки;

4) разрабатывают кратковременные ограничения использования воздушного пространства для обеспечения вылетов воздушных судов по внезапно возникающим задачам.

35. Пользователи воздушного пространства, представившие заявку на использование воздушного пространства (план полета) информируются о внесенных изменениях в заявленные условия использования воздушного пространства.

## **Параграф 2. Координирование использования воздушного пространства при отражении воздушного нападения, предотвращении и пресечении нарушений Государственной границы, вооруженного вторжения на территорию Республики Казахстан**

36. Приведение дежурных (по противовоздушной обороне и для решения внезапно возникающих задач) сил в высшие степени боевой готовности осуществляются в случаях:

1) отражения воздушного нападения, предотвращения и пресечения нарушений Государственной границы Республики Казахстан, вооруженного вторжения на территорию Республики Казахстан;

2) предотвращения и (или) пресечения нарушения порядка использования воздушного пространства Республики Казахстан;

3) применения авиации в районах стихийных и иных бедствий, районах проведения поисково-спасательных работ;

4) проведения внезапных проверок боевой готовности, связанных с использованием воздушного пространства Республики Казахстан.

37. Дежурная смена главного центра управления воздушным движением после получения информации по приведению дежурных сил в высшие степени боевой готовности от оперативного дежурного центрального командного пункта и (или) оперативного дежурного главного командного пункта Сил воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан действует следующим образом:

1) уточняет задачу и район действий;

2) уточняет аэродром и время вылета, состав, типы воздушных судов, позывные экипажей, предполагаемый маршрут полета, высоты (эшелоны) полета;

3) дает указания центрам управления воздушным движением в районе ответственности, которых осуществляется полет, разработать и установить кратковременные ограничения использования воздушного пространства по маршруту полета (району действий) дежурных по противовоздушной обороне воздушных судов;

4) после получения доклада от центров управления воздушным движением по установлению кратковременных ограничений использования воздушного пространства, начальник смены главного центра управления воздушным движением информирует оперативного дежурного главного командного пункта Сил воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан об установлении кратковременных ограничений использования воздушного пространства;

5) после вылета дежурных сил информацию о полете воздушных судов получает по докладам подчиненных центров управления воздушным движением.

38. Дежурная смена центра управления воздушным движением после получения информации по приведению дежурных сил в высшие степени боевой готовности от главного центра управления воздушным движением или оперативного дежурного (диспетчера) авиационной части действует следующим образом:

1) уточняет время вылета, состав, типы воздушных судов, позывные экипажей, предполагаемый маршрут, рубеж набора высоты (профиль полета), высоты (эшелоны) полета;

2) разрабатывает кратковременные ограничения использования воздушного пространства, доводят их до органа обслуживания воздушного движения;

3) докладывает об установлении кратковременных ограничений использования воздушного пространства в главный центр управления воздушным движением;

4) контролирует воздушную обстановку в районе действия кратковременного ограничения использования воздушного пространства и докладывает ее в главный центр управления воздушным движением;

5) информацию о вылете воздушного судна доводит до органа обслуживания воздушного движения и докладывает в главный центр управления воздушным движением;

6) информацию о полете воздушного судна получает от центра управления воздушным движением.

### **Параграф 3. Координирование использования воздушного пространства при применении авиации в районах стихийных и иных бедствий, районах проведения поисково-спасательных работ**

39. Дежурная смена главного центра управления воздушным движением после получения информации от оперативного дежурного главного командного пункта Сил воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан планируемом вылете воздушного судна для обеспечения поисково-спасательных работ действует следующим образом:

1) уточняет задачу и район действий;

2) выясняет аэродром и время вылета, состав, типы воздушного судна, позывные экипажей, предполагаемый маршрут полета, высоты (эшелоны) полета;

3) дает указания центрам управления воздушным движением, в районе ответственности которых осуществляется работа по поиску и спасанию, разработать и ввести кратковременные ограничения использования воздушного пространства по маршруту полета и в районе поиска и спасания;

4) после доклада центров управления воздушным движением о введении кратковременных ограничений начальник смены главного центра управления воздушным движением информирует оперативного дежурного главного командного пункта Сил воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан об установлении кратковременных ограничений, а также других заинтересованных органов (учреждений, ведомств) в части касающейся;

5) осуществляет контроль за полетом воздушного судна по докладам подчиненных центров управления воздушным движением;

6) устанавливает связь с координационным (вспомогательным) центром поиска и спасания.

40. Дежурная смена центра управления воздушным движением после получения информации о планируемом вылете воздушного судна для обеспечения поисково-спасательных работ действует следующим образом:

1) уточняет задачу и район действий;

2) докладывает начальнику смены главного центра управления воздушным движением;

3) выясняет аэродром и время вылета, состав, типы воздушных судов, позывные экипажей, предполагаемый маршрут полета, высоты (эшелоны) полета;

- 4) разрабатывает кратковременные ограничения, доводит их до органа обслуживания воздушного движения;
- 5) докладывает об установлении кратковременных ограничений в главный центр управления воздушным движением;
- 6) контролирует воздушную обстановку в районе поиска и спасания, докладывает ее в главный центр управления воздушным движением;
- 7) докладывает о вылете воздушного судна в главный центр управления воздушным движением и информирует органы обслуживания воздушного движения;
- 8) устанавливает связь с координационным (вспомогательным) центром поиска и спасания.

#### **Параграф 4. Координирование использования воздушного пространства при проведении внезапных проверок боевой готовности, связанных с использованием воздушного пространства Республики Казахстан**

41. Дежурная смена главного центра управления воздушным движением после получения информации о планируемой деятельности, связанной с использованием воздушного пространства (подъем дежурных сил по противовоздушной обороне, проведение внезапных проверок боевой готовности) от оперативного дежурного главного командного пункта Сил воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан действует следующим образом:

- 1) уточняет замысел, район действий и задачу;
- 2) уточняет аэродром, время вылета, состав, типы воздушных судов, позывные экипажей, предполагаемый маршрут полета (сектор), высоты (эшелоны) полета;
- 3) дает указания соответствующим центрам управления воздушным движением разработать и ввести кратковременные ограничения согласно поставленной задаче;
- 4) после получения информации от центров управления воздушным движением докладывает оперативному дежурному главному командному пункту Сил воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан об установлении кратковременных ограничений;
- 5) контролирует вылет (начало работы), полет дежурных сил по докладам подчиненных центров управления воздушным движением.

42. Дежурная смена центра управления воздушным движением после получения информации о планируемой деятельности, связанной с использованием воздушного пространства (подъем дежурных сил по противовоздушной обороне, проведение внезапных проверок боевой готовности) от главного центра управления воздушным движением действует следующим образом:

- 1) уточняет аэродром, время вылета, состав, типы воздушных судов, позывные экипажей, предполагаемый маршрут полета (сектор), высоты (эшелоны) полета;

- 2) разрабатывает кратковременные ограничения использования воздушного пространства и доводит их до органа обслуживания воздушного движения;
- 3) докладывает об установлении кратковременных ограничений в главный центр управления воздушным движением;
- 4) контролирует воздушную обстановку в районе действия кратковременного ограничения и докладывает ее в главный центр управления воздушным движением;
- 5) о вылете воздушного судна (начале работы) извещает орган обслуживания воздушного движения и докладывает в главный центр управления воздушным движением.

## **Глава 5. Непосредственное управление движением воздушных судов на земле и в воздухе**

### **Параграф 1. Управление при аэродромных и внеаэродромных полетах**

43. Управление полетами воздушных судов государственной авиации при выполнении аэродромных, внеаэродромных полетов, на полигонах, в зонах воздушных стрельб, на площадках десантирования и целевого назначения осуществляют группы руководства полетами, расчеты командных пунктов, центры управления воздушным движением, пунктов наведения авиации, передовые авиационные наводчики."

**Сноска. Пункт 43 – в редакции приказом Министра обороны РК от 23.05.2024 № 543 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

44. При управлении, руководстве движением воздушных судов на земле и в воздухе используется радиосвязь, сигналы светофоров и сигнальщиков, указатели, знаки, сигнальные ракеты.

45. При отказе радиосвязи дублирующими средствами подачи команд экипажам воздушных судов с земли являются ракеты, цветные дымы, флажки, огни взлетно-посадочной полосы, сигнальные полотнища и знаки, передатчики приводных радиостанций, а в воздухе – эволюции самолета и мигание аэронавигационными огнями.

46. Руководитель полетами получив условия использования воздушного пространства, разрешения на производство полетов, проверив готовность к работе пунктов управления, средств связи и радиотехнического обеспечения, средств объективного контроля и лиц группы руководства полетами, начинает полеты.

47. В зависимости от полетного задания команду на запуск двигателя (двигателей) дает руководитель полетами или оперативный дежурный (руководитель полетами дальней зоны).

48. Руководитель полетами и помощники руководителя в процессе руления воздушного судна полетов следят за соблюдением мер безопасности.

49. Руководитель полетами осуществляет допуск на выруливание на взлетно-посадочную полосу для взлета по радио или светофорами.

50. В процессе выруливания самолета на взлетно-посадочную полосу руководитель полетами (ближней зоны) уточняет полетное задание и продумывает порядок ухода на задание данного экипажа, убеждается по индикатору кругового обзора в отсутствии посторонних целей в секторе взлета. При обнаружении отметок от целей в секторе взлета немедленно докладывает об этом руководителю полетами.

51. После доклада летчика о готовности к взлету руководитель полетами, оценив обстановку на взлетно-посадочной полосе и в секторе взлета, допускает (не допускает) взлет (по радио или светофорами), с временным интервалом, гарантирующим безопасность взлета.

52. Взлет не допускается в следующих случаях:

- 1) на взлетно-посадочной полосе имеются препятствия;
- 2) уходит на второй круг заходящий на посадку самолет;
- 3) обнаружены неисправности самолета, двигателя или оборудования.

53. Руководитель полетами и его помощник в пределах визуальной видимости ведут контроль за взлетающим самолетом. Контролю подлежит включение форсажа, выдерживание направления на разбеге, выдерживание направления и угла набора высоты после отрыва при визуальной видимости. При допущении летчиком ошибок указанные лица группы руководства полетами подают команды на их исправление.

54. Руководитель полетами (ближней зоны) с обнаружением взлетевшего самолета контролирует на индикаторе кругового обзора направление полета, работу бортовой аппаратуры активного ответа и правильность построения маршрута для ухода на задание, исключает опасные сближения с другими самолетами и стаями птиц.

55. Руководитель полетами (ближней зоны) при выполнении задания в ближней зоне осуществляет управление движением самолетов. Руководитель полетами (ближней зоны) определяет экипажам высоты (эшелоны), подает команды на занятие и освобождение пилотажных зон, зон ожидания, выход на приводную радиостанцию (радиомаяк), вход в зону ожидания, вход в круг и выход из круга, управляет движением самолетов при заходе на посадку с прямой, двумя разворотами на 180 градусов, по коробочке, по кругу, в режиме "Возврат", с рубежа.

56. Руководитель полетами (дальней зоны) организует работу расчета командного пункта, который осуществляет управление экипажами в дальней зоне.

57. Руководитель полетами (дальней зоны) при осуществлении полетов действует следующим образом:

- 1) контролирует работу расчетов радиолокационных станций, автоматизированных систем управления;
- 2) управляет движением самолетов в своей зоне;
- 3) контролирует работу офицера (по боевому управлению);

4) принимает меры по обеспечению безопасности полетов;

5) передает и принимает управление экипажами.

В зависимости от характера полетных заданий руководитель полетами (дальней зоны) управляет экипажами, находящимися в воздушном пространстве ближней зоны.

58. После выполнения задания экипажами, находящимися под управлением руководителя полетами (дальней зоны) (руководителя полетами на полигоне, площадке десантирования или специального назначения), руководитель полетами (ближней зоны):

1) принимает управление экипажами;

2) оценивает воздушную обстановку, уточняет остаток топлива;

3) формирует поток самолетов для выхода на посадочный курс.

59. Руководитель полетами (зоны посадки) принимает управление экипажами от руководителя полетами (ближней зоны) в пределах зоны посадки в начале разворота на посадочный курс независимо от способа захода на посадку. Исключение составляет заход с рубежа, когда самолет входит в зону посадки, находясь на линии посадочного курса. В этом случае управление экипажем принимается после входа самолета в зону посадки.

60. Приняв управление экипажем, руководитель полетами (зоны посадки) управляет им, используя индикатор кругового обзора диспетчерского радиолокатора и индикаторы посадочного радиолокатора в масштабе 60 километров, а с удаления 20 километров и до ближней границы зоны действия посадочного радиолокатора, установленной облетом на данном аэродроме, индикаторы курса и глиссады в масштабе 20 километров.

61. Руководитель полетами (зоны посадки) приняв управление экипажем обеспечивает:

1) правильность выхода экипажей на посадочный курс;

2) выдерживание безопасных интервалов между самолетами;

3) точность движения самолетов относительно курса и глиссады снижения.

После доклада летчика "Полосу вижу" руководитель зоны посадки продолжает контроль за полетом самолета, при необходимости подавая соответствующие команды.

62. Помощник руководителя полетами и руководитель полетами с момента визуального обнаружения полет самолета на глиссаде снижения контролируют:

1) направление выхода на взлетно-посадочную полосу и высота полета;

2) выпуск шасси, положение крыла;

3) отсутствие птиц на посадочном курсе и на взлетно-посадочной полосе;

4) момент выравнивания и приземления;

5) направление пробега, выпуск тормозного парашюта и процесс торможения;

6) освобождение взлетно-посадочной полосы и заруливание на стоянку.

## **Параграф 2. Управление полетами в приграничной полосе**

63. Заявка (план полета) на использование воздушного пространства в приграничной полосе представляется пользователем воздушного пространства в главный центр управления воздушным движением.

64. Экипажи воздушных судов государственной авиации при осуществлении деятельности в приграничной полосе докладывают центрам управления воздушным движением (обслуживания воздушного движения) о маршрутах полетов, вылетах (посадках) на аэродромах (вертолетных площадках).

65. Допускается производить вынужденные отклонения от воздушных трасс или маршрутов при выполнении полетов в приграничной полосе, а также при выполнении полетов вне воздушных трасс или маршрутов только вглубь территории Республики Казахстан с докладом об этом органу управления воздушным движением (обслуживания воздушного движения), осуществляющему непосредственное управление полетом воздушного судна.

66. Командир воздушного судна при создании угрозы нарушения государственной границы Республики Казахстан в случаях вынужденного отклонения, прекращает выполнение задания, осуществляет возврат на аэродром вылета или производит посадку на ближайшем запасном аэродроме (площадке) с докладом об этом центру управления воздушным движением (обслуживания воздушного движения), осуществляющему непосредственное управление полетом.

67. Органы управления воздушным движением на индикаторах (планшетах общей воздушной обстановки) наносят государственную границу с четко обозначенной линией приграничной полосы, ограничительные азимуты и пеленги.

68. Лица группы руководства полетами, расчеты (дежурные смены) пунктов управления в процессе подготовки к полетам изучают:

- 1) расположение государственной границы (территориальных вод);
- 2) парольные числа, порядок их использования, а также другие установленные сигналы опознавания;
- 3) значения ограничительных азимутов и радиопеленгов;
- 4) места и порядок пролета воздушных судов, следующих по международным воздушным трассам;
- 5) порядок управления экипажами, потерявшими ориентировку.

69. Лица группы руководства полетами, расчеты (дежурные смены) пунктов управления в процессе полетов действуют следующим образом:

- 1) непрерывно контролируют полет каждого экипажа, находящегося в зоне радиолокационного контроля, в целях исключения нарушений государственной границы;

2) используют парольные числа для управления экипажем в случаях обнаружения ложных команд;

3) при потере экипажем ориентировки немедленно дают курс полета, исключаящий пересечение государственной границы.

### **Параграф 3. Радиообмен между органами управления воздушным движением и экипажами воздушных судов**

70. При выполнении полетов в общем воздушном движении экипажи ведут радиообмен в соответствии с Правилами фразеологии радиообмена при выполнении полетов и обслуживании воздушного движения, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 15 октября 2010 года № 454 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 6635).

71. Общепринятые сокращения при ведении радиообмена, определения основных терминов сообщений (указаний), стандартные фразы при управлении движением воздушных судов на различных этапах полета изложены в приложении 2 к настоящей Инструкции.

72. Не допускается ведение радиообмена, не имеющего прямого отношения к выполнению полетов, их обеспечению и управлению воздушным движением.

73. Органу управления воздушным движением не допускается передача экипажу сообщения (за исключением случаев, угрожающих безопасности движения) во время взлета, на конечном этапе захода на посадку, или во время пробега при посадке.

74. В целях предотвращения ненужных передач в тот период, когда орган управления воздушным движением (экипаж) готовится к ответу на первоначальный вызов, второй вызов на связь осуществляется через 5 - 10 секунд в зависимости от обстановки.

75. Орган управления воздушным движением при одновременном вызове несколькими экипажами воздушных судов, принимает решение исходя из сложившейся воздушной обстановки относительно порядка установления связи с воздушными судами.

76. Согласование органа управления воздушным движением необходимо при проведении сеанса радиосвязи между экипажами воздушных судов на частоте органа управления воздушным движением. Для краткого радиообмена и в групповых полетах согласование не требуется.

77. Допускается ведение радиопереговоров с отклонениями от стандартной фразеологии в отдельных случаях, связанных с необходимостью обеспечения безопасности полетов.

78. Для органов управления воздушным движением и экипажей воздушных судов при ведении радиообмена используются сокращения, которые в силу их частого и широкого применения являются понятными.

79. Использование кратких и недвусмысленных фраз и выражений, применяемых во фразеологии радиообмена, необходимо для правильного и своевременного информирования органов управления воздушным движением и экипажей при выполнении маневров в районе ответственности. Для обеспечения безопасности полетов необходимо информирование экипажей о наличии других воздушных судов и положения относительно друг друга, особенно в условиях плохой видимости (в режиме радиоосмотрительности).

80. При радиообмене не допускаются частые и многословные команды.

81. В целях исключения вмешательства в уже ведущийся радиообмен перед осуществлением передачи информации (выходом на связь) необходимо прослушать частоту.

82. При введении радиообмена:

1) используется нормальный диалоговый тон с ясными и четкими фразами, скорость речи не более 100 слов в минуту;

2) объем звука поддерживается на постоянном уровне;

3) не рекомендуется в паузах использовать звуки приостановки типа "э-э-э", "а-а-а";

4) перед началом передачи информации (выхода на связь) необходимо нажать переключатель (клавишу, кнопку) передатчика до упора и не отпускать, пока сообщение не завершено;

5) после передачи информации необходимо убедиться в отключении передатчика.

83. При ведении радиообмена произношение имен собственных, служебных сокращений и отдельных слов вызывает сомнение, информация передается по буквам.

84. Произношение и соответствие букв русского и английского алфавита, форма передачи номеров и чисел изложены в приложении 3 к настоящей Инструкции.

85. Орган управления воздушным движением при установлении радиосвязи с экипажем всегда указывает свой полный радиотелефонный позывной.

86. Орган управления воздушным движением при выходе на связь передает:

1) позывной воздушного судна;

2) позывной органа управления воздушным движением;

3) сообщение (информация, указания).

87. При ответе экипажа передается:

1) позывной воздушного судна;

2) информация в форме стандартных слов (фраз) или повторение указаний органа управления воздушным движением.

88. Орган управления воздушным движением при необходимости передачи информации воздушным судам, находящимся на связи использует фразу "всем бортам" - "allstations".

89. Экипаж воздушного судна непрерывно прослушивает канал (частоту) радиосвязи органа управления воздушным движением, под управлением которого он находится.

90. Орган управления воздушным движением при пересечении границы района ответственности (рубежей передачи управления) дает указание экипажу воздушного судна об установлении связи со смежным (вспомогательным) органом управления воздушным движением или дает команду о переходе с одной частоты на другую.

91. Переход на связь с другим органом управления воздушным движением осуществляется только после получения разрешения от органа управления воздушным движением, осуществляющим управление.

92. Экипаж воздушного судна при не установлении связи на указанной частоте возвращается на предыдущую частоту органа управления воздушным движением, под управлением которого он находился и докладывает об этом.

93. Орган управления воздушным движением по дальнейшему выполнению полета на определенной частоте выдает команду экипажу воздушного судна "прослушивать" - "monitor".

94. Органы управления воздушным движением не выдают, а экипажи не выполняют, безадресные указания и разрешения.

95. Экипаж при приеме информации для контроля повторяет полученные от органа управления воздушным движением:

1) сообщения, отличающиеся от типовых или требующие изменения ранее принятого решения (или режима полета);

2) разрешение или запрещение на пересечение взлетно-посадочной полосы, взлета, занятия взлетно-посадочной полосы (если иное не предусмотрено аэронавигационным паспортом аэродрома), захода на посадку, посадки, изменения эшелона (высоты) полета;

3) значение принятого и установленного на высотомере давления;

4) значение заданного времени;

5) заданный эшелон (высота) полета;

6) значение заданного курса полета;

7) значение магнитного путевого угла рабочего направления (маркированного номера) взлетно-посадочной полосы;

8) заданную скорость полета;

9) значение заданной частоты (канала) связи.

Орган управления воздушным движением при отсутствии повторения указанных сообщений экипажем воздушного судна, запрашивает повторения от экипажа воздушного судна.

Орган управления воздушным движением при неправильном повторении экипажем воздушного судна сообщения или указания передает команду "ошибка" - "negative", после которого следует содержание правильного сообщения или указания.

При невозможности выполнения экипажем воздушного судна полученного сообщения или указания, экипаж воздушного судна докладывает об этом органу управления воздушным движением используя фразу "выполнить не могу" - "unable to comply".

96. Режим радиомолчания вводится органом управления воздушным движением для оказания срочной помощи экипажу воздушного судна, либо самим экипажем воздушного судна, терпящего бедствие.

97. Органом управления воздушным движением вводится режим радиомолчания при работе экипажа воздушного судна нуждающегося в срочной помощи или сообщения на одной и той же частоте что и другие воздушные суда.

98. Экипажи воздушных судов при введении режима радиомолчания действуют следующим образом:

1) прекращают все передачи в радиосети данного центра управления воздушным движением, кроме случаев возникновения аварийной ситуации и работают только на прием;

2) выходят на связь только по запросу центра управления воздушным движением.

99. Отмена режима радиомолчания осуществляется после оказания срочной помощи или передачи сообщения экипажу воздушного судна.

#### **Параграф 4. Управление воздушным движением при возникновении особых случаев в полете**

100. Командир экипажа по команде руководителя полетами или самостоятельно принимает решение на покидание воздушного судна с докладом (при наличии времени) руководителю полетами о своем решении и местонахождении.

101. Руководитель полетами при получении доклада от экипажа воздушного судна о покидании воздушного судна при выполнении аэродромных полетов действует следующим образом:

1) при наличии времени напоминает летчику (экипажу) об отключении автопилота, стирании ключевой информации системы государственного опознавания и выключении двигателей;

2) докладывает старшему летной смены, на вышестоящий командный пункт и в центр управления воздушным движением;

3) высылает в район покидания воздушного судна поисково-спасательный самолет (вертолет) и наземную поисково-спасательную команду для оказания помощи экипажу.

102. Лица группы руководства полетами при получении доклада от экипажа воздушного судна о покидании воздушного судна при выполнении аэродромных полетов действуют следующим образом:

1) отмечают на индикаторах радиолокационных средств место покидания самолета и место вероятного падения;

2) выводят в этот район поисково-спасательный вертолет (самолет).

103. Дежурный расчет (дежурная смена) центра управления воздушным движением при получении доклада от экипажа воздушного судна о покидании воздушного судна во время осуществления перелета (перегонки воздушных судов) действует следующим образом:

1) при наличии времени напоминает летчику (экипажу) об отключении автопилота, стирании ключевой информации системы государственного опознавания и выключении двигателей;

2) докладывает позывной и место покидания в вышестоящий командный пункт и в главный центр управления воздушным движением.

104. Дежурный расчет (смена) вышестоящего командного пункта при получении доклада от экипажа о покидании воздушного судна при выполнении аэродромных полетов действует следующим образом:

1) определяет поисково-спасательные силы и средства;

2) передает сообщение дежурным службам центрального и территориального уполномоченных органов в сфере гражданской защиты;

3) действует в соответствии с Правилами по организации поисково-спасательного обеспечения полетов на территории Республики Казахстан, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 4 ноября 2011 года № 1296 (далее - Правилами по организации поисково-спасательного обеспечения полетов).

105. Дежурная смена центра управления воздушным движением при получении доклада от экипажа о покидании воздушного судна при выполнении аэродромных полетов действует следующим образом:

1) наносит на планшет общей воздушной обстановки место покидания воздушного судна;

2) осуществляет взаимодействие с гражданским органом обслуживания воздушного движения по привлечению гражданских воздушных судов для прослушивания сигналов аварийного маяка (передачи сообщений летчика) на аварийной частоте;

3) анализирует воздушную обстановку в районе ответственности;

4) разрабатывает и устанавливает кратковременные ограничения использования воздушного пространства для обеспечения безопасности полета по маршруту и в

районе поиска при направлении дежурных поисково-спасательных воздушных судов в район покидания воздушного судна.

106. Вынужденная посадка воздушного судна вне основного или запасного аэродрома производится в следующих случаях:

- 1) отказа авиационной техники;
- 2) встречи с опасными явлениями погоды;
- 3) потери ориентировки;
- 4) недостатка топлива;

5) ухудшения здоровья (ранения) членов экипажа или пассажиров, когда невозможно продолжение полета;

- 6) угрозы безопасности экипажа и пассажиров.

Командир экипажа самостоятельно принимает решение на вынужденную посадку с докладом об этом руководителю полетов в случае, если покинуть воздушное судно не представляется возможным или на борту самолета находятся пассажиры (личный состав десанта) без индивидуальных средств спасения.

107. Руководитель полетов получив доклад о решении на выполнение вынужденной посадки вне аэродрома действует следующим образом:

- 1) напоминает экипажу о включении сигнала "Бедствие";

2) докладывает старшему летной смены, на вышестоящий командный пункт и в центр управления воздушным движением;

3) нацеливает группу руководства полетов и расчет командного пункта на контроль за воздушным судном, идущим на вынужденную посадку;

- 4) прекращает дальнейший выпуск воздушных судов в воздух;

5) ограничивает до минимума радиообмен между экипажами, находящимися в воздухе;

- 6) приводит в готовность поисково-спасательные силы и средства;

- 7) организует поиск воздушного судна, совершившего вынужденную посадку.

108. Центр управления воздушным движением при осуществлении вынужденной посадки воздушного судна вне аэродрома, находившегося под управлением (при перелете, перегонке, выполнении специального задания) другого центра управления воздушным движением действует следующим образом:

- 1) напоминает экипажу о включении сигнала "Бедствие";

2) осуществляет контроль за полетом воздушного судна, используя все имеющиеся средства, для определения места посадки;

3) докладывает на вышестоящий командный пункт и в центр управления воздушным движением фактическое (расчетное) место и время посадки.

109. Вышестоящий командный пункт при осуществлении вынужденной посадки воздушного судна вне аэродрома действует следующим образом:

1) передает сообщение дежурным службам центрального и территориального уполномоченных органов в сфере гражданской защиты;

2) действует в соответствии с Правилами по организации поисково-спасательного обеспечения полетов.

110. Дежурная смена центра управления воздушным движением при осуществлении вынужденной посадки воздушного судна вне аэродрома действует следующим образом :

1) определяет место вынужденной посадки воздушного судна по информации органа управления воздушным движением (докладу экипажа), методом прокладки маршрута;

2) осуществляет взаимодействие с гражданским органом обслуживания воздушного движения по привлечению гражданских воздушных судов для восстановления связи с воздушным судном, осуществившим вынужденную посадку вне аэродрома (в том числе на аварийных частотах);

3) анализирует воздушную обстановку в районе ответственности;

4) разрабатывает и устанавливает кратковременные ограничения использования воздушного пространства для обеспечения безопасности полета по маршруту и в районе поиска при направлении дежурных поисково-спасательных воздушных судов в район вынужденной посадки воздушного судна.

111. Руководитель полетами лично или через лиц группы руководства при попадании экипажа в метеорологические условия к полетам, в которых не подготовлен, действует следующим образом:

1) подает команду экипажу о прекращении выполнения задания;

2) уточняет остаток топлива;

3) анализирует воздушную обстановку и метеорологические условия;

4) выводит экипаж под облака или за облака;

5) направляет его в район с метеорологическими условиями, соответствующими уровню подготовки экипажа или на запасный аэродром;

6) непрерывно контролирует полет с помощью средств радиотехнического обеспечения полетов;

7) выводит экипаж для посадки на свой или запасный аэродром.

112. Принятые решения руководитель полетами докладывает старшему летной смены и включает в работу все радиосветотехнические средства обеспечения полетов. При полетах днем устанавливает в начале взлетно-посадочной полосы посадочные прожекторы со снятыми рассеивателями, направив лучи под углом 3 градуса навстречу заходящему на посадку самолету.

113. Руководитель полетами сообщает расчету командного пункта, группе руководства полетами и экипажу метод захода на посадку, обращая при этом внимание на усиление контроля и надежности управления экипажем самолета при выводе его в

точку начала разворота на посадочный курс и при снижении на посадочном курсе, особенно после пролета дальнего приводного радиомаркерного пункта. Минимальная высота снижения на посадочном курсе определяется для каждого экипажа в зависимости от его минимума погоды и технического оснащения аэродрома.

114. Руководитель полетами при не выходе экипажа под облака после снижения до указанной ему минимальной высоты действует следующим образом:

- 1) дает команду об уходе на второй круг;
- 2) указывает способ повторного захода на посадку.

115. Руководитель полетами при невозможности обеспечения безопасной посадки на аэродром (запасный аэродром) или на пригодные для посадки площадки, не допуская полной выработки топлива, подает команду на следование в район покидания самолета, указав курс следования, высоту и скорость полета.

С помощью радиолокационных средств группы руководства полетами отмечает место покидания самолета и направляет для оказания помощи поисково-спасательное воздушное судно и наземную поисково-спасательную команду.

116. Руководитель полетов при кратковременном ухудшении погоды, если позволяет остаток топлива и обстановка, направляет воздушные суда (группы) в зону ожидания (эшелонирует).

117. Руководитель полетами при потере экипажем воздушного судна ориентировки в районе аэродрома (факт потери ориентировки установлен лицами группы руководства полетами по докладу экипажа или по другим данным) действует следующим образом:

1) подает команду на включение сигнала "Бедствие" и передачу сигнала о потере ориентировки "Полнос" или "Терплю бедствие" ("SOS") на частоте радиосвязи с наземной радиостанцией;

2) уточняет высоту полета и остаток топлива;

3) нацеливает расчет командного пункта и группу руководства полетами на усиление контроля за этим воздушным судном;

4) прекращает выпуск воздушных судов до окончания полета экипажа, потерявшего ориентировку.

Руководитель полетами при необходимости дает команду экипажу стать в круг, установить режим максимальной продолжительности полета, занять высоту, обеспечивающую безопасность полета, наилучший обзор местности и условия для обнаружения самолета наземными радиолокационными станциями.

118. Руководитель полетов при потере ориентировки вблизи государственной границы, выдает курс и время полета в сторону территории Республики Казахстан.

119. Руководитель полетами (орган управления воздушным движением) сообщает экипажу безопасную высоту полета при потере ориентировки вблизи горного района.

120. Лица группы руководства полетами для опознавания самолета используют радиопеленгатор, систему активного ответа, сигнал "Бедствие", режим опознавания аппаратуры радиотехнической системы ближней навигации и доклады экипажа о своих действиях.

121. Руководители полетами (дальней, ближней зоны) при наблюдении отметки от воздушного судна на индикаторе кругового обзора радиолокационной станции и наличии двусторонней радиосвязи, опознают воздушное судно, определяют его координаты, запрашивают остаток топлива и необходимые данные, докладывают руководителю полетами, который принимает решение и ставит задачу лицам группы руководства полетами по управлению экипажем.

122. Дежурная смена центра управления воздушным движением при отсутствии радиосвязи с воздушным судном (отметка от самолета на индикаторе кругового обзора радиолокационной станции наблюдается) действуют следующим образом:

1) усиливают наблюдение за воздушным судном, обеспечивая безопасность его полета;

2) подают установленные команды для вывода его на аэродром;

3) используют самолет-ретранслятор;

4) наводят самолет-лидер (дают целеуказание) для вывода экипажа, потерявшего ориентировку, на аэродром посадки.

123. Руководитель полетами при отсутствии отметки от воздушного судна на индикаторах радиолокационных станций, но при наличии радиосвязи с экипажем, для определения местонахождения воздушного судна и направления его полета использует автоматический радиопеленгатор. Определив по электронной линии пеленга (в момент передачи экипажем радиосообщения) азимут воздушного судна относительно радиолокационной станции, выдает летчику курс на аэродром (передается "Прибой"). После доклада летчика о развороте на заданный курс путем нескольких последовательных пеленгований убеждается в том, что числовое значение пеленга остается неизменным. В целях исключения ошибки в определении направления полета дает команду летчику на отворот влево на 90 градусов, производит несколько последовательных пеленгований. Если численное значение пеленга возрастает - воздушное судно летит на радиопеленгатор, если уменьшается - от радиопеленгатора. Определив направление полета, выдает курс летчику на аэродром и осуществляет контроль за его полетом.

124. Руководитель полетами при получении доклада о потере ориентировки через летающие экипажи (воздушное судно не наблюдается на экранах радиолокационных станций и отсутствует с ним непосредственная связь), руководитель полетами или орган управления воздушным движением, в зоне (районе ответственности) которого была потеряна ориентировка действует следующим образом:

1) немедленно докладывает об этом старшему летной смены, на вышестоящий командный пункт, в центр управления воздушным движением;

2) сообщает о потере ориентировки на ближайшие аэродромы с целью использования их средств для обнаружения и оказания помощи экипажу, указав при этом позывной экипажа, район вероятного местонахождения и высоту полета.

125. Дежурная смена центра управления воздушным движением при получении информации о потере воздушным судном ориентировки действует следующим образом :

1) записывает время получения информации;

2) запрашивает у органа, под чьим управлением находилось воздушное судно информацию о типе воздушного судна, его позывном, командире воздушного судна и его минимуме, высоте полета, времени вылета, остатке топлива, маршруте полета, крайнем местоположении воздушного судна, частоте управления, возможной причине потери ориентировки и другую необходимую информацию;

3) приостанавливает деятельность, связанную с использованием воздушного пространства (стрельбы, пуски ракет, взрывные работы), представляющую угрозу безопасности воздушного судна;

4) доводит информацию о воздушном судне, потерявшем ориентировку, до органов обслуживания воздушного движения для усиления контроля за воздушной обстановкой вторичными и первичными радиолокаторами аэронавигационной организации и с целью определения местоположения воздушного судна;

5) полученную от органов обслуживания воздушного движения информацию доводит до органа управления воздушным движением, осуществляющего непосредственное управление воздушным судном, потерявшим ориентировку;

6) для выполнения посадки воздушного судна на ближайшем (запасном) аэродроме разрабатывает и устанавливает кратковременные ограничения.

126. Лица группы руководства полетами при невозможности выведения воздушного судна на свой или другой аэродром, а выполнение вынужденной посадки вне аэродрома не обеспечивает безопасности, действуют следующим образом:

1) выводят самолет в безопасный район;

2) подают команду экипажу на покидание самолета.

127. Центр управления воздушным движением, получив доклад от командира экипажа об отказе систем (оборудования) воздушного судна действует следующим образом:

1) определяет его местонахождение;

2) контролирует его полет;

3) доводит информацию до органа управления аэродрома посадки.

128. Руководитель полетами получив сообщение, учитывая степень отказа и возможность выполнения дальнейшего полета, действует следующим образом:

- 1) уточняет местонахождение воздушного судна;
- 2) получает от экипажа более полную информацию о характере неисправности на воздушном судне, если возникшая ситуация непосредственно не угрожает жизни экипажа;
- 3) уясняет обстановку;
- 4) оказывает помощь экипажу, используя памятку руководителю полетов и привлекая для консультации старшего инженера полетов;
- 5) принимает меры к обеспечению посадки в первую очередь терпящего бедствие воздушного судна, для чего, при необходимости, освобождает район аэродрома от самолетов, выполняющих полеты по кругу (заводит на посадку или направляет в зону ожидания);
- 6) приводит в готовность поисково-спасательные силы и средства.

129. Руководитель полетов в зависимости от характера отказа (невыход закрылков, не горят лампы выпуска шасси) дает команду пролета над взлетно-посадочной полосой для визуального определения характера неисправности, на самолете используя бинокль или стереотрубу.

130. Руководитель полетов при потере связи с экипажем (экипаж не отвечает на запросы в течение пяти минут) принимает меры к ее восстановлению.

131. Руководитель полетов для восстановления связи запрашивает экипаж на всех рабочих каналах связной станции, используя, в том числе, связь аппаратуры приборного наведения, через канал дальней приводной радиостанции, каналы связи командных пунктов и воздушных судов, находящихся в воздухе.

132. Руководитель полетов докладывает старшему летной смены, на вышестоящий командный пункт и в центр управления воздушным движением о потере радиосвязи с воздушным судном, указывая тип воздушного судна, позывной экипажа, эшелон полета, остаток топлива, местонахождение, время взлета и потери радиосвязи.

133. Руководитель полетов для восстановления радиосвязи с экипажем дает команду на включение всех средств связи и радиотехнического обеспечения полетов и продолжает передавать команды экипажу. На основе полученной информации обеспечивает безопасность полета других воздушных судов (информирует или дает команды другим экипажам, внимательно следит за воздушной обстановкой, обеспечивая в первую очередь посадку экипажа без радиосвязи).

134. Руководитель полетов в случае необходимости, высылает воздушное судно-лидер для вывода самолета без радиосвязи на свой или запасный аэродром.

135. Руководитель полетов ночью при подходе воздушного судна без радиосвязи к четвертому развороту или к дальнему приводному радиомаркерному пункту включает посадочные прожекторы.

136. Лица группы руководства полетов в случаях не установлении связи, но с помощью радиолокационных средств видно, что экипаж выполняет свое задание без

отклонений, продолжают контроль за полетом воздушного судна и передачу необходимых команд по связной радиостанции и по каналу дальней приводной радиостанции.

137. Безопасность полета обеспечивается освобождением эшелона, на котором выполняет полет экипаж без связи, а при необходимости и ближайших (верхнего и нижнего) эшелонов, а также путем подачи команд на отворот или уход на второй круг экипажам, имеющим радиосвязь.

138. Для контроля высоты воздушного судна на глиссаде снижения используется радиолокационный высотомер, аппаратура отображения навигационной информации, а с дальности 20 километров - индикатор глиссады.

139. Руководители полетами (дальней, ближней зоны) в случае, когда воздушное судно без радиосвязи следовало от аэродрома или стало в круг, докладывают руководителю полетами и по его указанию наводят самолет-лидер на воздушное судно без радиосвязи (с принижением 500 метров) для вывода его на аэродром посадки.

140. Экипажи воздушных судов в случае потери радиосвязи при выполнении полетов в общем воздушном движении руководствуются Правилами производства полетов в гражданской авиации Республики Казахстан, утвержденных приказом исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 28 июля 2017 года № 509 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 15852).

141. Руководитель полетами при отказе средств связи и радиотехнического обеспечения на аэродроме действует следующим образом:

1) информирует об этом экипажи, находящиеся в воздухе, и лиц группы руководства полетами;

2) использует для управления движением самолетов резервными и дублирующими средствами;

3) при необходимости ограничивает или закрывает полеты с последующим докладом об этом старшему летной смены;

4) принимает все меры к устранению неисправностей.

142. Руководитель полетами при отказе дальней приводной радиостанции (радиомаркерного пункта) предупреждает об этом экипажи в воздухе и руководителя зоны посадки. В этом случае для привода на аэродром и выполнения предпосадочного маневра экипажи используют маяк радиотехнической системы ближней навигации, а после выхода на посадочный курс - курсоглиссадную систему. Руководитель полетами (зоны посадки) при заходе самолетов на посадку контролирует высоту полета при подходе самолета к дальнему приводному радиомаркерному пункту, информирует экипажи о подходе и о проходе дальнего привода. В случае необходимости, в зависимости от метеорологических условий, ветра у земли и характера полетов, посадка организуется с противоположного направления.

143. Экипажи воздушных судов при отказе ближней приводной радиостанции ( радиомаркерного пункта) на посадочном курсе используют курсоглиссадную систему. Руководитель полетами (зоны посадки) усиливает контроль за экипажами после прохода дальнего приводного радиомаркерного пункта, информирует их о дальности до взлетно-посадочной полосы, о положении относительно курса и глиссады через каждый километр, о подходе и проходе ближнего приводного радиомаркерного пункта. В случае отсутствия на аэродроме курсоглиссадной системы и радиолокационной системы посадки, руководитель полетами, учитывая высоту нижней границы облаков, видимость, направление и скорость ветра, организует посадку с противоположного направления или направляет самолеты на запасный аэродром.

144. Экипажи воздушных судов при отказе радиотехнической системы ближней навигации используют автоматический радиопеленгатор. При отказе радиотехнической системы ближней навигации прекращается выдача текущей дальности и азимута на борту самолета, исключается автоматический заход на посадку, изменяются расчетные данные для выполнения предпосадочных маневров (выполняются относительно дальнего приводного радиомаркерного пункта), ухудшаются возможности по контролю за экипажами (особенно в "мертвой воронке" диспетчерского радиолокатора) из-за отключения наземного индикатора радиотехнической системы ближней навигации. Руководитель полетами (зоны посадки) до входа самолета в зону действия курсоглиссадной системы оказывает экипажам помощь в точном выходе на посадочный курс, не допускает больших отклонений на глиссаде снижения, постоянно контролирует высоту полета.

145. Руководитель полетами (ближней зоны) при отказе диспетчерского радиолокатора немедленно докладывает об этом руководителю полетами и дает команду на включение резервной системы, сообщает местонахождение самолетов в ближней зоне руководителю полетами (дальней зоны), используя индикатор радиотехнической системы ближней навигации (при его наличии) и данные последних наблюдений по диспетчерскому радиолокатору, сообщив высоту полета и характер выполняемого задания. Решением руководителя полетами управление экипажами передается руководителю полетами (дальней зоны) с использованием своих радиолокационных станций. Экипажи из дальней зоны заводятся на посадку, в основном, с рубежа, а из ближней зоны - с прямой, чтобы обеспечить надежный контроль радиолокационными станциями командного пункта. Управление экипажами руководитель полетами (дальней зоны) передает руководителю полетами (зоны посадки) на посадочном курсе на дальности 20 километров до взлетно-посадочной полосы.

Руководитель полетами (ближней зоны) по данным радиотехнической системы ближней навигации и по радиообмену постоянно контролирует воздушную обстановку в ближней зоне и оказывает необходимую помощь руководителю полетами (дальней

зоны). Немедленно приступает к исполнению своих функциональных обязанностей при восстановлении работоспособности диспетчерского радиолокатора (включении резервной системы). Если работоспособность диспетчерского радиолокатора не восстановлена, а резервная система отсутствует, руководитель полетами прекращает полеты, доложив об этом старшему летной смены.

146. Руководитель полетами (зоны посадки) при отказе посадочного радиолокатора немедленно докладывает об этом руководителю полетами. Контроль за самолетами руководитель полетами (зоны посадки) производит по данным индикатора кругового обзора диспетчерского радиолокатора, работающего в масштабе 40 километров, передавая на установленных рубежах информацию о дальности до взлетно-посадочной полосы и "Прибой". Высоту на посадочном курсе руководитель полетами (зоны посадки) контролирует по данным оператора подвижного радиовысотомера, аппаратуры отображения навигационной информации и по докладам летчика. С момента визуального обнаружения контроль за полетом самолета до приземления осуществляет помощник руководителя полетами. В зависимости от метеорологических условий и характера полетов решение на продолжение или прекращение полетов руководитель полетами принимает по согласованию со старшим летной смены.

147. Руководитель полетами (ближней зоны) при отказе автоматического радиопеленгатора на радиолокационной системе посадки опознавание самолетов производит по системе опознавания и активного ответа ("Знак"), запросом азимута и дальности (при наличии радиотехнической системы ближней навигации) и по системе опознавания радиотехнической системы ближней навигации, а также подачей команд экипажам на выполнение маневров в горизонтальной плоскости. Определение пеленга ("Прибоя") производится с использованием подвижного лимба на индикаторе кругового обзора при наличии отметки от цели.

148. Руководитель полетами (дальней зоны) при отказе радиолокационных станций, используемых для управления полетами в дальней зоне, докладывает об этом руководителю полетами, дает команду экипажам на прекращение задания и перевод самолетных ответчиков в режим работы "управление воздушным движением" или "радиолокационной системы посадки" и эшелонирует самолеты по высоте. Для контроля за самолетами используется выносной индикатор радиотехнической системы ближней навигации и наземный радиовысотомер, на которых предусмотрен круговой режим работы (при их наличии на командном пункте). Восстанавливает работоспособность радиолокационной станции. Руководитель полетами прекращает выпуск экипажей, ставит задачу руководителю полетами (ближней зоны) по управлению экипажами и оказывает ему помощь.

Руководитель полетами (ближней зоны), используя индикатор диспетчерского радиолокатора в масштабе 200 (150) километров, активный режим работы, данные

радиотехнической системы ближней навигации и информацию руководителя дальней зоны, выводит экипажи на аэродром для захода на посадку.

149. Руководитель полетами в случае не восстановления работоспособности радиолокационной станции, по согласованию со старшим летной смены прекращает полеты или продолжает их в пределах ближней зоны.

150. Руководитель полетами при полном отказе светотехнического оборудования аэродрома прекращает выпуск самолетов и организует отправку экипажей, находящихся в воздухе, на запасной аэродром.

151. Посадка экипажей на свой аэродром разрешается в исключительных случаях с использованием посадочных прожекторов и светооборудования самолетов, если запас топлива или метеорологические условия не позволяют произвести посадку на запасный аэродром. Посадочные прожекторы при этом остаются включенными до окончания самолетом пробега.

152. Действий руководителя полетами и экипажей при отказе средств связи и радиотехнического обеспечения на аэродроме, порядок использования дублирующих и резервных средств, передачи управления на другие командные пункты, использования средств радиотехнического обеспечения запасных аэродромов определяются аэронавигационным паспортом аэродрома.

153. Самолет (группа) направляется на запасной аэродром лицами группы руководства полетами или решением командира экипажа в следующих случаях:

- 1) резкого ухудшения метеорологических условий в районе аэродрома вылета;
- 2) механического повреждения (занятости) взлетно-посадочной полосы;
- 3) отказа средств связи и радиотехнического обеспечения на аэродроме посадки;
- 4) нецелесообразности посадки на своем аэродроме самолета, терпящего бедствие или попавшего в неблагоприятные условия;
- 5) малого остатка топлива.

154. Руководитель полетами при принятии решения направления экипажа на запасной аэродром ставит задачу лицам группы руководства полетами по управлению экипажем.

Через авиадиспетчера, лично (при наличии связи) или командный пункт передает на запасный аэродром данные о направляемом туда экипаже:

- 1) индекс (позывной) командира экипажа;
- 2) тип воздушного судна;
- 3) место самолета (азимут, дальность, высоту) относительно своего аэродрома;
- 4) остаток топлива на самолете;
- 5) минимум командира экипажа.

155. Руководитель полетами экипажу, направляемому на запасной аэродром, передает следующие данные:

- 1) позывной запасного аэродрома;

2) метеорологические условия на нем и курс посадки;

3) курс полета, высоту, согласованную с центром управления воздушным движением и время (расстояние) полета до запасного аэродрома;

4) данные о средствах связи и радиотехнического обеспечения запасного аэродрома (при необходимости).

156. Руководитель полетами (ближней зоны), получив указания от руководителя полетами, управляет экипажем до рубежа передачи управления:

1) контролирует направление полета и при необходимости оказывает помощь экипажу в выходе на линию заданного пути;

2) информирует экипаж о дальности до своего и запасного аэродромов;

3) исключает опасные сближения с другими самолетами.

Руководитель полетами (ближней зоны) на установленном рубеже передает управление экипажем руководителю полетами (дальней зоны) и продолжает контроль за полетом самолета в пределах дальности действия своих радиолокационных средств.

157. Руководитель полетами (дальней зоны), приняв управление экипажем:

1) устанавливает с ним радиосвязь;

2) опознает отметку от самолета на индикаторе кругового обзора;

3) дает команду планшетисту на ведение прокладки пути самолета;

4) уточняет у экипажа остаток топлива, режим полета и курс;

5) передает экипажу необходимые данные для выхода на дальний приводной радиомаркерный пункт (маяк) или в точку начала разворота на посадочный курс запасного аэродрома;

6) периодически информирует экипаж о дальности до запасного аэродрома;

7) передает управление экипажем на командный пункт запасного аэродрома и, получив подтверждение, переводит экипаж на канал связи с запасным аэродромом;

8) получает у экипажа подтверждение о принятии управления им расчетом командного пункта запасного аэродрома;

9) продолжает контроль за полетом самолета в пределах радиолокационной видимости своих средств;

10) постоянно информирует руководителя полетами о местонахождении самолета, режиме полета и действиях экипажа.

158. Центр управления воздушным движением, получив информацию об уходе воздушного судна на запасной аэродром, проводит согласование эшелона с группой руководства полетами аэродрома, доводит информацию органу обслуживания воздушного движения.

159. Руководитель полетами контролирует действия экипажа и лиц группы руководства полетами. Получив подтверждение о посадке самолета на запасном аэродроме (через авиадиспетчера или командный пункт), докладывает об этом командиру (старшему летной смены).

Приложение 1  
к Инструкции по управлению  
воздушным движением  
Форма  
Утверждаю  
Командир воинской части  
(Начальник государственного  
учреждения)  
воинское звание \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
(при наличии)  
" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

### План перелета

1. Дата перелета: \_\_\_\_\_
- 
2. Количество, тип (модификация) самолетов: \_\_\_\_\_
3. Аэродром вылета, промежуточный, назначения: \_\_\_\_\_
4. Номер дипломатического разрешения: \_\_\_\_\_
- 
5. Цель перелета: \_\_\_\_\_
6. Старший группы летного состава: \_\_\_\_\_
7. Самолет, группа сопровождения: \_\_\_\_\_
- 
8. Сведения о летном составе: \_\_\_\_\_
9. Метеоминимум группы, срок действия \_\_\_\_\_
10. Полетный порядок: \_\_\_\_\_
11. Запасные аэродромы: \_\_\_\_\_
12. Рекомендуемый (крейсерский) эшелон полета, максимальный эшелон (высота) перелета: \_\_\_\_\_
- 
13. Маршрут полета основной: \_\_\_\_\_  
1 этап: аэродром взлета, поворотные пункты маршрута, аэродром посадки. Общее расстояние, общее время полета. Эшелон (FL, значение в метрах). Остаток топлива после посадки. Рубеж возврата на аэродром вылета (остаток топлива), рубежи ухода на запасные аэродромы (остатки топлива). Максимально – допустимая встречная составляющая ветра по маршруту перелета.  
2 этап: сведения аналогичны 1-му этапу, кроме того указывается точка (координаты или коридор) пересечения государственной границы, эшелон, время после взлета.  
Запасной: \_\_\_\_\_  
Резервный: \_\_\_\_\_
14. Порядок управления: \_\_\_\_\_

15. Время суток, стартовое время: \_\_\_\_\_

16. Допуск командира (экипажа) к самостоятельной подготовке воздушного судна на внебазовом аэродроме к повторному вылету в объеме предполетной подготовки

17. Меры безопасности: \_\_\_\_\_

18. Дополнительная информация: \_\_\_\_\_

Приложение 2  
к Инструкции по управлению  
воздушным движением

**Общепринятые сокращения при ведении радиообмена, основные термины сообщений ( указаний), стандартные фразы при управлении движением воздушных судов на различных этапах полета**

**Сокращения, принятые в английском авиационном языке**

Аббревиатура	Значение	Перевод
AAL	Above aerodrome level	Над уровнем аэродрома
ACAS	Airborne collision avoidance system	Бортовая система предупреждения столкновений (см. TCAS)
ACC	Area control centre	Районный диспетчерский центр
ADF	Automatic direction	Finding equipment
ADR	Advisory route	Консультативный маршрут
ADT	Approved departure time	Одобренное (разрешенное) время вылета
AFTN	Aeronautical fixed telecommunication network	Сеть авиационной фиксированной электросвязи (АФТН)
AGL	Above ground level	Относительно поверхности земли
AIC	Aeronautical information circular	Бюллетень аэронавигационной информации
AIRPROX	Aircraft proximity	Кодовое слово, применяемое в отчетах об инциденте при воздушном движении для обозначения сближения воздушных судов
AIP	Aeronautical information publication	Сборник аэронавигационной информации
AIS	Aeronautical information service	Служба аэронавигационной информации
AMSL	Above mean sea level	Над средним уровнем моря
ATA	Actual time of arrival	Фактическое время прибытия
ATC	Air traffic control	Управление воздушным движением
ATD	Actual time of departure	Фактическое время вылета

ATIS	Automatic terminal information service	Система автоматической трансляции информации
ATS	Air traffic service	Обслуживание воздушного движения
ATSU	Air traffic service unit	Орган обслуживания воздушного движения
ATZ	Aerodrome traffic zone	Зона аэродромного движения
CTA	Control area	Диспетчерский район
CTR	Control zone	Диспетчерская зона
DF	Direction finding	Пеленгатор
DME	Distance measuring equipment	Дальномерное оборудование
DR	Dead reckoning	Метод отсчета
EAT	Expected approach time	Ожидаемое время (начала) подхода
ETA	Estimated time of arrival	Расчетное время прибытия
ETD	Estimated time of departure	Расчетное время вылета
FAF	Final approach fix	Контрольная точка конечного этапа захода на посадку
FAP	Final approach point	Точка конечного этапа захода на посадку
FIR	Flight information region	Район полетной информации
FIS	Flight information service	Служба полетной информации
FL	Flight level	Эшелон полета
FT	Foot (feet)	Фут (ы)
GAT	General air traffic	Основное воздушное движение
H24	Continuous day and night service (pronounced aitch twenty fower)	Круглосуточная служба (произносится эйч туенти фауэр)
HF	High frequency	Высокая частота
HJ	Sunrise to sunset	Светлое время
IAF	Initial approach fix	Точка начального этапа захода на посадку
ICAO	International civil aviation organization	Международная организация гражданской авиации
IF	Intermediate approach fix	Точка промежуточного этапа захода на посадку
IFR	Instrument flight rules	Правила полетов по приборам
ILS	Instrument landing system	Инструментальная система посадки
IMC	Instrument meteorological conditions	Инструментальные метеорологические условия
KG	Kilogram (s)	Килограмм (ы)
KM	Kilometre (s)	Километр (ы)
KT	Knot (s)	Узел (узлы)
MAPt	Missed approach point	Точка ухода на второй круг

MATZ	Military aerodrome traffic zone	Зона полетов военного аэродрома
MDA/H	Minimum descent altitude/height	Минимальная высота снижения (абсолютная/относительная)
MEDA	Military emergency diversion aerodrome	Военный аварийный запасной аэродром
MET	Meteorological or meteorology	Метеорологический / метеорология
METAR	Routine aviation aerodrome weather report	Стандартное сообщение о погоде на аэродроме
Mb	Millibars	Миллибар (ы)
NDB	Non directional radio beacon	Ненаправленный радиомаяк
OCA/H	Obstacle clearance altitude/height	Безопасная высота пролета над препятствиями (абсолютная/относительная)
PAPIS	Precision approach path indicating system (pronounced papée)	Система точного захода на посадку (произносится па-пи)
PAR	Precision approach radar	Посадочный радиолокатор
QDM	Magnetic heading (zero wind) (sometimes employed to indicate magnetic heading of a runway)	Магнитное направление (штилевой) (иногда применяется для обозначения магнитного направления впп)
QDR	Magnetic bearing	Магнитный пеленг
QFE	The observed pressure at a specified datum (usually aerodrome or runway threshold elevation) corrected for temperature	Давление на определенном уровне (обычно аэродрома или превышении порога ВПП)
QNH	Altimeter sub scale setting to obtain elevation when on the ground and indications of elevation when in the air	Давление на аэродроме, приведенное к уровню моря
QTE	True bearing	Истинный пеленг
RA	Resolution advisory (see TCAS)	Рекомендация по разрешению угрозы столкновения (см. TCAS)
RCC	Rescue co	Ordination center
RTF	Radiotelephone/radiotelephony	Радиотелефонный / радиотелефония
RVR	Runway visual range	Видимость на впп
RVSM	Reduced vertical separation minimum	Сокращенный минимум вертикального эшелонирования
SAR	Search and rescue	Поиск и спасание
SID	Standard instrument departure	Стандартный маршрут вылета по приборам
SMGCS	Surface movement guidance and control system	Система управления наземным движением и контроля за ним
SRA	Surveillance radar approach	Заход по обзорному локатору
SSR	Secondary surveillance radar	Вторичный обзорный радиолокатор

STAR	Standard (instrument) arrival route	Стандартный маршрут прибытия по приборам
TA	Traffic advisory (see TCAS)	Консультативная информация о воздушном движении (см. TCAS)
TAF	Terminal aerodrome forecast	Прогноз погоды по аэродрому
TCAS	Traffic collision avoidance system (tee kas)	Бортовая система предупреждения столкновений (ти-кас)
TMA	Terminal control area	Район аэродрома (аэроузла)
UAS	Upper airspace	Верхнее воздушное пространство
UHF	Ultra high frequency	Ультра высокая частота
UTC	Coordinated universal time	Всемирное координированное время
VASIS	Visual approach slope indicator system (pronounced var zi)	Система индикации глиссады визуального захода на посадку (произносится ва-зи)
VDF	Very high frequency direction finding station	ОВЧ радиопеленгатор
VFR	Visual flight rules	Правила визуальных полетов
VHF	Very high frequency (30 to 300 mhz)	Очень высокая частота
VMC	Visual meteorological conditions	Визуальные метеорологические условия
VOLMET	Meteorological information for aircraft in flight	Метеорологическая информация для воздушного судна в полете
VOR	Vhf omni directional radio range	Овч всенаправленное угломерное оборудование

### **Основные термины сообщений (указаний), стандартные фразы при управлении движением воздушных судов на различных этапах полета**

Слово/Фраза		Значение
ACKNOWLEDGE	ПОДТВЕРДИТЕ	Сообщите, что вы получили и поняли это сообщение
AFFIRM	ПОДТВЕРЖДАЮ	Даю положительный ответ, согласен, да
APPROVED	ОДОБРЕНО	Разрешение на предлагаемые действия выдано
BREAK	РАЗДЕЛ	Настоящим указывается промежуток между частями сообщения (используется, когда нет четкого разделения между текстом и другими частями сообщения)
BREAK BREAK	РАЗДЕЛ РАЗДЕЛ	Настоящим указываю на промежуток между сообщениями, передаваемыми различным ВС в условиях интенсивного движения

CANCEL	ОТМЕНЯЮ	Переданное ранее разрешение аннулируется
CHECK	ПРОВЕРКА	Проверьте систему или процедуру (ответ, как правило, не требуется) или Проверка работоспособности или точности (предполагает ответ)
CLEARED	РАЗРЕШЕНО	Разрешаю выполнение действий в соответствии с оговоренными условиями
CONFIRM	ПОДТВЕРДИТЕ	Правильно ли я понял следующую фразу...? или Правильно ли Вы приняли это сообщение?
CONTACT	РАБОТАЙТЕ	Установите радиосвязь с ....
CORRECT	ПРАВИЛЬНО	Поняли правильно
CORRECTION	ПОПРАВКА	В данной передаче (или указанном сообщении) была сделана ошибка. Правильным вариантом является следующий ...
DISREGARD	НЕ ПРИНИМАЙТЕ ВО ВНИМАНИЕ	Считайте, что данное сообщение не передавалось
HOW DO YOU READ	КАК СЛЫШИТЕ	Каково качество моей передачи?
I SAY AGAIN	ПОВТОРЯЮ	Повторяю для ясности или уточнения
MONITOR	ПРОСЛУШИВАЙТЕ	Прослушивайте на (частоте)
MAINTAIN	ВЫДЕРЖИВАЙТЕ	Выдерживание указанных уровней (эшелонов, высот)
NEGATIVE	НЕТ /НЕВЕРНО/ ЗАПРЕЩЕНО	Даю отрицательный ответ, не согласен, не разрешаю или неправильно
OUT	КОНЕЦ	Настоящий обмен передачами закончен, и ответа не ожидается Примечание: Обычно не используется при связи на ОВЧ
OVER	ПРИЕМ	Моя передача закончена, я жду от вас ответа. Примечание: Обычно не используется при связи на ОВЧ
READ BACK	ПОВТОРИТЕ МОЕ СООБЩЕНИЕ	Повторите мне все или указанную часть этого сообщения в том виде, в каком вы ее приняли
RECLEARED	ВЫДАНО НОВОЕ РАЗРЕШЕНИЕ	В последнее разрешение внесены изменения, и данное новое разрешение заменяет выданное вам ранее разрешение или часть его
REQUEST	ПРОШУ или ЗАПРОСИТЕ	Мне бы хотелось знать ... или Я хотел бы получить ...

ROGER	ПОНЯЛ	Я принял всю вашу последнюю передачу
SAY AGAIN	ПОВТОРИТЕ	Повторите все или следующую часть вашей последней передачи
SPEAK SLOWER	ГОВОРИТЕ МЕДЛЕНЕЕ	Уменьшите скорость передачи
STAND BY	ЖДИТЕ	Будьте на приеме, я вас вызову
VERIFY	ПРОВЕРЬТЕ И ПОДТВЕРДИТЕ	Проверьте и убедитесь в правильности
WILCO	ВЫПОЛНЯЮ	Ваше сообщение понял и буду выполнять
WORDS TWICE	ПРОДУБЛИРУЙТЕ СЛОВА или С Л О В А        Б У Д У Т ПРОДУБЛИРОВАНЫ	1) При запросе: Связь плохая. Прошу передавать каждое слово или группу слов дважды. 2) Для информации: Поскольку связь плохая, каждое слово или группу слов в данном сообщении буду передавать дважды
REPORT	ДОЛОЖИТЕ / СООБЩИТЕ	Передайте информацию о Ваших действиях
UNABLE	НЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНЫМ	Я не могу выполнить ваш запрос, указание

При использовании Climb, Descend, предлог "to" не используется перед заданным эшеленом полета. Перед заданием высоты полета эти слова используются с предлогом, но обязательным разделением "to" и цифр словами "height" или "altitude".

Например,

KLM410, descend flight level 210

DLH115, climb FL 270

AZA9443, descend to altitude 5000 feet, QNH 1012

CH711, climb to height 800 metres, QFE 933

Орган обслуживания воздушного движения/ диспетчерский пункт	Английский	Русский
Диспетчерский пункт района обслуживания воздушного движения	CONTROL	КОНТРОЛЬ
Диспетчерский пункт радиолокационного контроля (общее)	RADAR	РАДАР
Диспетчерский пункт подхода	APPROACH	ПОДХОД
Диспетчерский пункт круга	RADAR	КРУГ
Диспетчерский пункт аэродрома (ВЫШКА)	TOWER	ВЫШКА

Стартовый диспетчерский пункт	TOWER	СТАРТ
Диспетчерский пункт руления	GROUND	РУЛЕНИЕ
Местный диспетчерский пункт		РАЙОН
Диспетчерская / административная служба управления движением на перроне	APRON	ПЕРРОН
Командно-диспетчерский пункт местных воздушных линий		ВОЛНА
Радиостанция метеорологической информации		МЕТЕО
Производственно-диспетчерская служба предприятия		ТРАНЗИТ
Орган полетной информации	INFORMATION	ИНФОРМАЦИЯ
Авиационная станция	RADIO	РАДИО
Диспетчер	Пилот	
Астана Лайн 504, снижайтесь эшелон 80 Астана Лайн 504, следуйте эшелон 80	Снижаюсь эшелон 80, Астана Лайн 504 Следую эшелон 80, Астана Лайн 504	
Астана Лайн 504, Алматы Контроль, набирайте эшелон 280	Алматы Контроль, Астана Лайн 504 набираю эшелон 280, подхожу к Толе Би, ТУРОК рассчитываю в 59	
Алматы Руление, кто вызывает?	Алматы Руление...773 Алматы Руление, Астана Лайн 504	
Астана Лайн 504, передайте мое сообщение КЛМ 410	Астана Лайн 504, продолжайте ваше сообщение, я передам	
Астана Лайн 504, работайте с Алматы Подход, 124,8	С Алматы Подход 124,8 Астана Лайн 504	
Астана Лайн 504, работайте со мной	Алматы Подход, Астана Лайн 504, Контроль на 135,4 не отвечает	
Астана Лайн 504, быть на приеме Алматы Подход, 124,8	Буду на приеме Алматы Подход 124,8 Астана Лайн 504	
Астана Лайн 504, прослушайте АТИС, на 129,8	Прослушать АТИС, на 129,8 Астана Лайн 504	
Астана Лайн 504, разрешено на Астану, через АКЧИ 1 ЕКО, эшелон 350, код 0017, после взлета работать с "Кругом" 120,8 Астана Лайн 504, приняли правильно	Разрешено на Астану, через АКЧИ 1 ЕКО, эшелон 350, код 0017, после взлета работать с "Кругом" 120,8, Астана Лайн 504	
Астана Лайн 504, запишите изменение в диспетчерское разрешение: первоначально набирать эшелон 100	Набирать эшелон 100, Астана Лайн 504	
Астана Лайн 504, пролет АКЧИ на эшелоне 210	Пролет АКЧИ на эшелоне 210, Астана Лайн 504	
Астана Лайн 504, ждать на предварительном	Ждать на предварительном, Астана Лайн 504	

Астана Лайн 504, снижайтесь эшелон 190 Астана Лайн 504, ошибка, снижайтесь эшелон 190	Снижаюсь эшелон 180, Астана Лайн 504 Снижаюсь эшелон 190, Астана Лайн 504
Астана Лайн 963, набирайте эшелон 190, пролет ТИРБА не ниже эшелона 110	Астана Лайн 963, набираю эшелон 190, на ТИРБА занять эшелон 110 не могу из-за загрузки.
Астана Лайн 504, сообщите эшелон Астана Лайн 504, набирайте эшелон 260	Следую эшелон 200, Астана Лайн 504, Набираю эшелон 260, Астана Лайн 504
Астана Лайн 504, набирайте эшелон 260 пересечение эшелона 120 доложить Астана Лайн 504, набирайте эшелон 260	Набираю эшелон 260, пересечение эшелона 120 доложу, Астана Лайн 504 пересекаю эшелон 120, Астана Лайн 504
Астана Лайн 504, снижайтесь эшелон 80	Разрешите снижение, Астана Лайн 504
Астана Лайн 504 прекратите снижение, следуйте эшелон 80	Прекратил снижение, следую эшелон 80, Астана Лайн 504
Астана Лайн 504, ускорьте набор эшелона 180 вертикальная 10 метров в секунду	Набираю эшелон 180. Увеличил вертикальную до 10 метров в секунду, Астана Лайн 504
Астана Лайн 504, набирайте эшелон 320, ускорьте набор до пересечения эшелона 180	Набираю эшелон 320, увеличил вертикальную до пересечения эшелона 180, Астана Лайн 504 или Увеличить не могу, вертикальная максимальная, Астана Лайн 504
Астана Лайн 504, немедленно набирайте эшелон 120 , встречный эшелон 110	Немедленно набираю эшелон 120, встречный эшелон 110, Астана Лайн 504
Астана Лайн 504, снижение по расчету, эшелон 190	Снижение по расчету эшелон 190, Астана Лайн 504 Астана Лайн 504, снижаюсь эшелон 190
Астана Лайн 504, понял	Астана Лайн 504, БЕРВИ 47, эшелон 330, ОТАРИ 53
Астана Лайн 504, АРБОЛ доложить	АРБОЛ доложу, Астана Лайн 504
Астана Лайн 504, выход из зоны доложить	Выход из зоны доложу, Астана Лайн 504
11555, Алматы Руление, запуск и контрольное висение разрешаю 555, Алматы Руление, предварительный разрешаю, по РД А 555, работайте с Вышкой 119,4	Алматы Руление, 11555, стоянка 2, разрешите запуск и контрольное висение, информация Анна 555, разрешили 555, контрольное висение выполнил взлет по самолетному разрешите предварительный или 555, контрольное висение выполнил взлет по вертолетному с Вышкой 119,4 11555
Астана Лайн 504, Алматы Подход, прямой 320 удаление 87 километров, правым разворотом курс 140, снижайтесь, эшелон 80, ВПП 23.	ПАН ПАН, ПАН ПАН, ПАН ПАН, Алматы Подход, Астана Лайн 504, у нас больной пассажир на борту, необходима немедленная посадка.
Астана Лайн 504, Алматы Подход, фактическая погода Алматы за 09.00: тихо, видимость 10 километров, облачность отсутствует, температура плюс 28, QNH 1002 миллибар, прогноз на посадку без изменений	Понял, QNH 1002 миллибар, Астана Лайн 504
Астана Лайн 504, видимость на ВПП 650 метров, 700 метров и 600 метров	Roger, Astana Line 504 Понял, Астана Лайн 504

## При сближении воздушных судов и пересечении маршрутов полета

При возникновении ситуации со сближением воздушных судов, информация об этом, с целью исключения противоречивости, содержит следующую информацию:

направление на конфликтующее воздушное судно с указанием направления и градусов (для воздушных судов гражданской авиации в часовом измерении в промежутке от 9 до 12 часов и от 12 до 3 часов):

Впереди вас	traffic 12 o'clock
справа под 30 градусов (борт направление 1 час)	traffic 1 o'clock
борт справа под 45 градусов	traffic one thirty
справа под 60 градусов (борт направление 2 часа)	traffic 2 o'clock
справа под 90 градусов (на траверзе) (борт направление 3 часа)	traffic 3 o'clock
слева под 30 градусов (борт направление 11 часов)	traffic 11 o'clock
борт слева под 45 градусов	traffictenthirty
слева под 60 градусов (борт направление 10 часов)	traffic 10 o'clock
слева под 90 градусов (на траверзе) (борт направление 9 часов)	traffic 9 o'clock

#### положение воздушных судов относительно друг друга

боковой интервал	lateral separation
позади вас	behind you
между вами	between of you

#### относительное перемещение конфликтующего воздушного судна

Двигается	moving
Прямо (по курсу)	straight ahead
Через ваш эшелон	through your level
Следует с малой скоростью	moving with a low speed/lower
Следует с большой скоростью	moving with a high speed/faster
В направлении сближения	in a direction of approach
В противоположном направлении	in an opposite traffic
В попутном направлении	in the same direction
Обгоняет	overtaking
Обходит	avoiding
Пересекает	crossing/passing
Слева на право	from left to right
Справа на лево	from right to left

Эшелон полета (высота) и тип воздушного судна, (если нет данных о эшелоне (высоте) полета, то используется фраза: "эшелон полета неизвестен – flight level unknown", его относительная скорость: "движется медленнее – slow moving" или "движется быстрее – fast moving".

**Информация относительно сближения воздушных судов описывается с использованием следующих условных выражений**

--	--

Приближается	Converging
Удаляется	Diverging
Параллельно вам	Parallel of you
Пересекает слева на право	Crossing from left to right
Пересекает справа на лево	Crossing from right to left
Встречное направление	Opposite direction
Попутное направление	Same direction
Расхождение правыми бортами	Divergence by left hand side (starboards)
Расхождение левыми бортами	Divergence by right hand side (port side)

## Типовые слова и выражения

Движение	traffic
Движение (направление) тип ВС, эшелон полета, расчетное время (место, обстоятельство).	traffic (direction) type of aircraft, flight level, estimated time (place, circumstance)
Борт наблюдаю	traffic in sight
Борт не наблюдаю/связи нет	negative contact
Правее/левее вас/трассы (значение км.)	right/left of you/the airway (meaning in kilometers)
Выдерживайте курс (значение град.)	maintain heading (meaning in degrees)
Следуйте через (место)	follow through (significant point)
Следуйте на/к (направление, место)	follow to (direction, significant point)
Пройдите (обозначение точки) в (время)	cross (significant point) at (time)
Выше/ниже	above/below
Выполните правый/левый вираж	make right/left orbit
Занял эшелон полета	reach flight level
Сохраниайте эшелон полета	maintain flight level
Доложите (место, время)	report at (place, time)
Доложите удаление (значение в км.) от/до (место)	report distance (kilometers) from (position, place)
Доложите расчетное время (прилета, пролета, пересечения)	report estimated time (of arrival, over, of crossing/passing)
Следующее донесение в/над (место, время)	next report at/over (place, time)
Обеспечивайте интервалы самостоятельно	maintain own separation
Если невозможно (альтернативное указание)	if not possible (alternative instructions)
Сообщите ваше решение	report your decision (solution)
Набираю высоту по TCAS (или снижаюсь)	TCAS climb (ordescend)
Есть какие-либо ограничения	are there any restrictions
Вы нарушили правила полетов над нашей территорией	you broke the flight rules over our territory
Разрешение на ваш полет не выдано	permission for your flight is not granted
Запретная зона	prohibited area
Опасная зона	dangerous area
Зона с ограниченным режимом	restricted area
Опасные условия	dangerous conditions

Ошибка компаса	compass error
Перелетать	overfly
Обходить	avoid
Ограничивать	restrict
Ограничения по курсу	heading restrictions
Ограничения по высоте	height/altitude restrictions
Отклонение	deviation
Рекомендовать	recommend
Север	North
Юг	South
Запад	West
Восток	East

### При снижении с эшелона полета

Так как фразеология общего значения носит обычный характер, то ниже приведенные слова и выражения объединяются, изменяются и (или) добавляются другими фразами, выражениями и словами:

Прошу снижение в (время)	Request descend at (time)
Прошу снижение после (обстоятельство, место или время)	request descend after ( circumstance, place or time)
Предполагаемое снижение в (время)	Expect descend at (time)
Предполагаемое снижение после (обстоятельство, место или время)	expect descend after ( circumstance, place or time)
Снижайтесь	descent
Доложите освобождение (эшелон)	report leaving/passing (flight level)
Продолжайте снижение до (уровень)	continue descend to (flight level)
До эшелона	To flight level
Прекратите снижение	Stop descend
Аварийное снижение	Emergency descend
Немедленно	Immediately
Возвращаюсь на (эшелон)	Returning to (flight level)
Ускорьте снижение	Expedite descend

В том случае, когда воздушное судно объявляет об аварийном снижении, орган управления воздушным движением предпринимает все возможные действия, чтобы обезопасить другие воздушные суда:

<p>Всем бортам, Казбек-Контроль, аварийное снижение между Сутур и Кекун. Всем воздушным судам, находящимся ниже 10100 метров, немедленно покинуть трассу в восточном направлении</p>	<p>All stations, Kazbek-control, emergency descent between Sutur and Kekun. All aircrafts below 10100 meters, immediately abandon a route to eastern direction</p>
--	--

### При передаче управления движением воздушных судов

Экипаж воздушного судна непрерывно прослушивает канал (частоту) радиосвязи органа управления воздушным движением, под управлением которого он находится.

При пересечении границы ответственности зон (рубежей передачи управления воздушным движением) экипаж воздушного судна получает от органа управления воздушным движением, под управлением которого он находится, указание об установлении связи со взаимодействующим (вспомогательным) органом управления воздушным движением:

26123-й, Казбек-Контроль, установите 1001 с Дубовка-Контроль	26123, Kazbek-Control, contact Dubovka-Control
26123-й, Казбек-Контроль, работайте с Дубовка-Контроль на частоте 124,0	26123, Kazbek-Control, contact Dubovka-Control on (frequency) 124,0

Переход на связь с другой аэронавигационной станцией (органом управления воздушным движением) осуществляется только после получения разрешения.

При отсутствии указания о переходе на частоту смежной (другой) аэронавигационной станцией (органом управления воздушным движением), экипаж до осуществления перехода запрашивает разрешение о переходе у органа управления воздушным движением, под управлением которого находится.

Если экипажу воздушного судна не удалось установить связь на указанной частоте, он возвращается на предыдущую частоту органа управления воздушным движением, под управлением которого он находился до получения указания о переходе, и докладывает об этом.

Когда предполагается, что на определенной частоте воздушное судно получит указания по дальнейшему выполнению полета, диспетчер выдает команду " прослушивать " -"monitor" на определенной частоте:

26123, Актау-Контроль, для получения указаний ПРОСЛУШИВАЙТЕ Казбек-Контроль на частоте 128,5	26123, Aktau-Control, MONITOR Kazbek-Control on frequency 128,5 for obtaining instructions
Выходите из контролируемой зоны/района (наименование ответственного пункта управления воздушным движением)	Leaving control zone/area (name of responsible point acc)
Входите в контролируемую зону/район (наименование ответственного пункта управления воздушным движением)	Entering control zone/area (name of responsible point acc)
Работайте с (позывной органа управления воздушным движением, частота)	Contact (call sign of atc, frequency)
При отсутствии связи (указания)	If not contact (instructions)
Будьте на приеме/ждите	Stand by
Прошу перехода на (орган управления воздушным движением или частота)	Request change to (call sign or frequency)

Изменить частоту разрешаю	Frequency change approved
Оставайтесь на этой частоте	Remain this frequency

## При выполнении авиационных работ

При выполнении авиационных работ, пилот по прибытии на место докладывает органу управления воздушным движением о начале, высоте и предполагаемом времени окончания работ или изменении плана.

Получив информацию от пилота о прибытии на место, начале и высоте работ, орган управления воздушным движением указывает время (интервал времени) выхода на связь.

В случае предусмотренной посадки на площадке в месте работы пилот сообщает органу управления воздушным движением о посадке, предполагаемом времени стоянки и/или о своих дальнейших действиях.

## Стандартные слова и выражения, используемые при передаче информации о метеоусловиях

CAVOK (нижняя граница облаков) (произносится как КАВОКЕЙ)	CAVOK (Sealing And Visibility OK) (pronounced CAV-O-KAY)
Буря	Storm
В облаках	Inclouds
Ветер	Wind
Ветер боковой	Cross wind
Ветер встречный	Head wind
Ветер на высотах	Upper winds / winds aloft
Ветер попутный	Back/tail wind
Ветер приземный	Surface/ground wind
Ветер сильный	Strong wind
Ветер слабый	Light wind
Видимость	Visibility
Видимость вертикальная	Vertical visibility
Видимость горизонтальная	Horizontal visibility
Вне облаков	Out of clouds
Водяной смерч	Water spout
Высоко-кучевые (облака)	Alto cumulus
Высоко-слоистые (облака)	Altostratus
Градусы(ов)	Degrees
Гроза	Thunderstorm
Гроза фронтальная	Line squall
Дальность видимости на ВПП	Runway Visual Range (RVR)
Дождь	Rain
Дым	Smoke
Дымка	Mist

Землетрясение	Earthquake
Иней	Frost
Кучевые (облака)	Cumulus
Ливень	Shower
Мгла	Haze
Метель	Snow
Минус	Minus
Молния	Lightning
Морось	Drizzle
Нижняя граница облаков	Sealing
Облако (а)	Cloud(s)
Обледенение	Icing
Осадки	Precipitation
Перисто-слоистые (облака)	Cirrostratus
Песок	Sand
Песчаная буря	Sandstorm
Плюс (при положительных значениях не используется)	Plus ( at positive values as a rule to not be use)
Погода	Weather
Погода фактическая	Actual/present weather
Порывы	Gusts
Пыль	Dust
Разорванно-кучевые	Fractocumulus
Сдвиг ветра	Wind shear
Сильная турбулентность	Severe turbulence
Сильное обледенение	Severe icing
Сильный дождь	Heavy rain
Слабая турбулентность	Light turbulence
Слабое обледенение	Light icing
Слабый дождь	Light rain
Слоисто-кучевые (облака)	Stratocumulus
Смерч	Spout
Снег	Snow
Снегопад	Snowfall
Температура	Temperature
Теплый фронт	Warmfront
Точка росы	Dew point
Туман	Fog
Умеренная турбулентность	Moderate turbulence
Умеренное обледенение	Moderate icing
Ураган	Hurricane
Холодный фронт	Cold front

Цельсий	Centigrade
Шквал	Squall
Штиль	Calm
Ясно	Sky clear

Приложение 3  
к Инструкции по управлению  
воздушным движением

### Буквы русского алфавита

Буква	Произношение	Буква	Произношение
А	Анна	Р	Роман
Б	Борис	С	Семён
В	Василий	Т	Татьяна
Г	Григорий	У	Ульяна
Д	Дмитрий	Ф	Фёдор
Е	Елена	Х	Харитон
Ж	Женя	Ц	Цапля
З	Зинаида	Ч	Человек
И	Иван	Ш	Шура
Й	Иван-Краткий	Щ	Щука
К	Константин	Ъ	Знак
Л	Леонид	Ы	Еры
М	Михаил	Ь	Знак
Н	Николай	Э	Эхо
О	Ольга	Ю	Юла
П	Павел	Я	Яков

### Буквы английского алфавита

Буква	Произношение в алфавите	Произношение слова расшифровки	Произношение слова расшифровки на русском языке
A	ei	Alpha	алфа
B	bi:	Bravo	браво
C	si:	Charlie	чали / шали
D	di:	Delta	дэл та
E	i:	Echo	эко
F	ef	Foxtrot	фокс трот
G	dji:	Golf	гольф
H	eitch	Hotel	хо тэл
I	ai	India	ин диа
J	dzei	Juliet	джу лиэт
K	kei	Kilo	кило

L	el	Lima	лима
M	em	Mike	майк
N	en	November	но вэм бэ
O	ou	Oskar	ос кэ
P	pi:	Papa	пэ па
Q	kju:	Quebec	квэбэк
R	a:	Romeo	ромио
S	es:	Sierra	сьера
T	ti:	Tango	танго
U	ju:	Uniform	юнифом
V	vi:	Victor	виктэ
W	dablju:	Whiskey	виски
X	Eks	X-ray	эксрэй
Y	Wai	Yankee	янки
Z	Zed	Zulu	зулу

### Передача номеров и чисел

При ведении радиообмена, включая использование английского языка, числа ( информация о курсе, пеленге, эшелоне, высоте, позывном воздушного судна) передаются, используя следующее произношение:

Число	Передача на русском языке	Передача на английском языке
0	ноль	Zero
1	один	One
2	два	Two
3	три	Three
4	четыре	Four
5	пять	Five
6	шесть	Six
7	семь	Seven
8	восемь	Eight
9	девять	Nine
10	десять	one zero
11	одиннадцать	one one
12	двенадцать	one two
13	тринадцать	one three
14	четырнадцать	one four
15	пятнадцать	one five
16	шестнадцать	one six
17	семнадцать	one seven
18	восемнадцать	one eight
19	девятнадцать	one nine

20	двадцать	two zero
30	тридцать	three zero
40	сорок	four zero
50	пятьдесят/полсотни	five zero
60	шестьдесят	six zero
70	семьдесят	seven zero
80	восемьдесят	eight zero
90	девяносто	nine zero
100	сто	one hundred/one zero zero
200	двести	two hundred/two zero zero
300	триста	three hundred/three zero zero
400	четыреста	four hundred/four zero zero
500	пятьсот	five hundred/five zero zero
600	шестьсот	six hundred/six zero zero
700	семьсот	seven hundred/seven zero zero
800	восемьсот	eight hundred/eight zero zero
900	девятьсот	nine hundred/nine zero zero
1000	(одна) тысяча	one thousand (TOU-SAND) /one zero zero zero
0,3	(коэффициент сцепление) ноль три	(bracing action) decimal three
7 м/с	семь метров в секунду	seven meters per second
135,9	сто тридцать пять запятая девять	one three five decimal nine
3240	триста двадцать четыре градуса	three two four degrees
760 мм.рт.ст.	семьсот шестьдесят миллиметров ртутного столба	seven six zero millimetres
1013,5 мб.	тысяча тринадцать запятая пять миллибар	one zero one three decimal five millibars
2700 м	две тысячи семьсот метров	two seven zero zero hundred meters
10600 м	десять тысяч шестьсот метров	one zero thousand six hundred metres
85121	восемь (десять) пять сто двадцать один	eight five one two one
1-й	первый	first
2-й	второй	second
3-й	третий	third
4-й	четвертый	fourth
5-й	пятый (и т.д.)	fifth (etc.)

При ведении фразеологии на английском языке, все числа, за исключением целых сотен, целых тысяч и комбинаций тысяч и целых сотен, передаются с сопровождением каждой цифры в числе сотен и/или тысяч словом hundred (six five zero hundred) или thousand как соответствующая (eleven thousand).

Eleven thousand six five zero hundred	Одиннадцать тысяч шестьсот пятьдесят
---------------------------------------	--------------------------------------

Комбинации тысяч и целых сотен при ведении фразеологии на английском языке передаются с сопровождением каждой цифры в числе тысяч словом тысяча - thousand (one zero thousand).

One zero thousand one hundred	Десять тысяч сто
-------------------------------	------------------

Числа, содержащие разделительный знак запятая - decimal, передаются с десятичной запятой в соответствующей последовательности, обозначаемой словом запятая - decimal.

При необходимости проверки точности полученной цифровой информации, передающий орган запрашивает получающий орган об этом.

При передаче дробных чисел менее 1 (единицы) на русском языке, разделительный знак запятая не произносится.

Например: 0,45 - ноль сорок пять.

При передаче дробных чисел менее 1 (единицы), в английском варианте, разделительный знак произносится, но не указывается цифра "0".

Например: 0,45 – decimal four five.

Когда сообщаются эшелоны полетов, высота, удаление, курс, давление, то указываются и значения измерений

Верхний край облачности	Top of clouds	Километр, метр
Видимость на ВПП	Runway visual range	Метр - при значении видимости менее 5000 метров, Километр – при значении видимости 5000 метров и более
Высота полета	Hight	Метр
Давление на аэродроме	QNH (QFE)	Гектопаскаль, миллибар, миллиметр ртутного столба
Количество облачности	Oktant	Октант
Магнитный путевой угол	Magnetic track	Градус
Направление ветра на эшелоне (высоте)	Wind a loft (Upper wind)	Градус
Направление ветра у земли	Wind direction	Градус
Нижний край облачности	Ceiling (Base of clouds)	Метр (в случае, если высота облачности составляет 1500 футов =5000 метров), километр
Время	Endurance	Часы, минуты
Остаток топлива	Fuel on board	Килограмм
Расстояние	Distance	Километр, метр
Скорость ветра	Wind speed	Метр в секунду
Скорость полета (приборная, истинная, путевая)	Speed (instrument, true, ground)	Километров в час
Скорость набора (снижения)	Rate of climb (descend)	Метр в секунду
Температура	Temperature	Градус по Цельсию
Эшелон полета	Flight level	Метр

## Передача времени

При передаче времени обычно требуется указывать только минуты данного часа ( без слова минут (a) – minute (s), но если возникает вероятность неправильного понимания, то следует указывать и час.

При передаче сообщений о времени используется координированное всемирное время ("UTC"-ю ти си).

Проверка показаний бортовых часов в полете производится запросом текущего времени у соответствующего органа управления воздушным движением.

При проверке время указывается с точностью до ближайшей половины минуты.

Не используются слова, обозначающие определенную часть времени, такие как - "quarterm", или "pass", "after".

Расчетное время пролета (прилета) передается в составе сообщения о местоположении или по запросу органа управления воздушным движением.

Если по условиям полета расчетное время отличается от ранее переданного на 3 минуты и более, то экипаж сообщает новое уточненное расчетное время.

Фактическое время выхода на контрольный рубеж (время пролета, указанное пилотом и/или отличающееся от него не более, чем на 1 минуту в большую или меньшую сторону) сообщается экипажем в момент его пролета.

Если в соответствии с условиями полета экипаж не смог доложить о пролете контрольного пункта, то доклад о фактическом времени пролета такого пункта передается как можно скорее.

Запрос и ответ при проверке времени осуществляется фразами

Request check time	Прошу проверку времени
Time is (hour, minutes or only minutes)	Время (часы, минуты или только минуты)

## Примеры передачи времени

08.25	zero eight two five or two five	ноль восемь двадцать пять
17.00	one seven zero zero	семнадцать ноль ноль
22.53.30	two two five three and half minutes	двадцать два пятьдесят три с половиной

## Позывной воздушного судна

Для ведения радиотелефонной связи воздушное судно использует одно из следующих видов позывных:

26123 или 123	Цифровой знак воздушного судна, использующийся в качестве полного (пять цифр) или сокращенного ( три последние цифры) позывного
---------------	---

Воздушное судно не меняет свой позывной, указанный в плане полета, в течение всего полета, за исключением, когда имеется вероятность, что из-за подобного (

созвучного) позывного возникает нестандартная ситуация. В этом случае аэронавигационной станцией (органом управления воздушным движением) даются указания экипажу воздушного судна о временном использовании полного или другого ПОЗЫВНОГО.

26123, Казбек-Контроль, работайте полным позывным, на связи созвучный борт	26123, Kazbek -Control, use full call sign dew similar aircraft
--	---

После нормализации ситуации, когда на связи осталось только одно воздушное судно, имеющее подобный (созвучный) позывной, то используется фраза

26123, Казбек-Контроль, связь в обычном режиме	26123, Kazbek-Control, use normal communication (или Communication in a usual mode)
--	---

## Проверка связи

Включение для проверки радиостанций и осуществление пробной связи в радиосетях выполняется так, чтобы проверка не мешала радиообмену при управлении воздушным движением.

Проверка связи со стороны воздушного судна на частоте органа управления воздушным движением выполняется с использованием следующих выражений:

- 1) опознавательный индекс органа управления воздушным движением;
- 2) позывной воздушного судна;
- 3) одна из фраз.

Проверка связи (на земле)	Radiocheck
Техническая проверка	Maintanance check
Предполетная проверка	Preflight check
Проверка связи ( в воздухе)	Signal check
Как слышите	How do you read
Прием	Over

- 4) частота, на которой производится вызов.

Например:

Казбек-Контроль, 26123, проверка связи, 128,5 Как слышите	Kazbek-Control, 26123, RADIO CHECK, 128,5 How do you read
---	---

Ответ при проверке связи со стороны органа управления воздушным движением содержит следующую информацию:

- 1) позывной воздушного судна;
- 2) опознавательный индекс органа управления воздушным движением;
- 3) одна из степеней разборчивости связи:

неразборчиво	Unreadable	Полная неразборчивость переданного сообщения
временами	Readable now and then	сообщение принимается с большим трудом и требует

(слышу Вас на 2)	(read you 2)	дополнительных переспросов и повторений
с затруднением (слышу Вас на 3)	Read you with difficulty (read you 3)	сообщение принимается с трудом без переспросов и повторений
Разборчиво (слышу Вас на 4)	Readable (read you 4)	сообщение разборчиво, без затруднений
Отлично (слышу Вас на 5)	Perfectly readable (read you 5)	сообщение вполне разборчиво, принимается без напряжения внимания

**Например:**

26123, Казбек – Контроль, разборчиво (или СЛЫШУ ВАС НА 4)	26123, Kazbek – Control, READABLE (или READ YOU 4)
--	---

Если необходимо, то для тестирования качества радиосвязи разрешается использовать счет цифр от одного до десяти, следующими за информацией, указанной в подпунктах 2 и 3.

26123, Казбек – Контроль, разборчиво (или СЛЫШУ ВАС НА 4)	26123, Kazbek – Control, READABLE (или READ YOU 4)
---	--