

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.Р.БЕРУНИ**

А В И А Ц И О Н Н Ы Й Ф А К У Л Т Е Т

КАФЕДРА: «УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ»

Допустить к защите в ГЭК

Зав.кафедрой «УВД»

к.т.н., доц. Эшмурадов Д.Э.

« _____ » _____ 2015 г.

Направление : 5620200 – «Управление воздушным движением»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(п о я с н и т е л ь н а я з а п и с к а)

Тема: **«Анализ видов обслуживания воздушного движения»**

Выполнил:

Ст-т. гр.132-11 «УВД»Бекназаров

Зокир

Руководитель:

Ст.пр. РаджабовФарходФармонович.

Рецензент:

Ташкент – 2015

СОДЕРЖАНИЕ

СТР

Список использованных сокращений 3

Введение 9

ГЛАВА 1. ДИСПЕТЧЕРСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ

1.1. Применение диспетчерского ОВД.....	11
1.2. Организация диспетчерского ОВД.....	11
1.3. Минимумы эшелонирования.....	14
1.4. Ответственность за управление.....	15
1.5. Передача ответственности за управление.....	15
1.6. Диспетчерские разрешения.....	18
1.7. Управление движением лиц и транспортных средств на аэродромах.....	22
1.8. Обеспечение радиолокационного контроля и ADS-B....	23
1.9. Использование радиолокатора контроля наземного движения.....	23

ГЛАВА 2. ПОЛЕТНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И АВАРИЙНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ.

2.1. Полетно-информационное обслуживание.....	25
2.1.1. Применение полетно-информационного обслуживания....	25
2.1.2. Рамки применения полетно-информационного обслуживания.....	25
2.1.3. Радиовещательные передачи при оперативном полетно-информационном обслуживании.....	27

2.1.4. Радиовещательные передачи VOLMET и обслуживание D-VOLMET.....	36
2.2. Аварийное оповещение.....	36
2.2.1. Применение аварийного оповещения.....	36
2.2.2. Уведомление координационных центров поиска и спасания.....	37
2.2.3. Использование средств связи.....	40
2.2.4. Прокладка маршрута полета воздушного судна, находящегося в аварийном положении.....	40
2.2.5. Передача информации эксплуатанту.....	40
2.2.6. Передача информации воздушным судам, выполняющим полет вблизи воздушного судна, находящегося в аварийном положении.....	41
ГЛАВА 3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	42
3.1. Заработка плата диспетчеров УВД	43
3.2. Заработка плата руководителя полетов	44
ГЛАВА 4. ОХРАНА ТРУДА	46
4.1. Требования безопасности по охране труда для специалистов УВД Ташкентского Центра АС УВД	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	52

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АДП	Аэродромныйдиспетчерский пункт
АДЦ	Аэродромныйдиспетчерскийцентр
АИП	Сборникаэронавигационнойинформации
АМСГ	Авиационная метеорологическая станция (гражданская)
АМЦ	Авиационный метеорологическийцентр
АНЗ	Аэронавигационный запас топлива
АНИ	Аэронавигационная информация
АОН	Авиация общего назначения
АСК	Аварийно - спасательная команда
АСР	Аварийно - спасательные работы
АСС	Аварийно - спасательная станция
АС УВД	Автоматизированная система УВД
АТБ	Авиационно - техническая база
АР	Авиационные работы
АУ	Аэродромный узел
АХР	Авиационно - химические работы
АЦ УВД	Аэродромныйцентр УВД
БАИ	Бюроаэронавигационнойинформации
БПРМ	Ближняя приводнаярадиостанция с радиомаркером
БСПС	Бортовая система предупреждения столкновений
ВВС	Военно - воздушные силы
ВВПЗ	Высота визуального прерванного захода
ВДПП	Вспомогательный диспетчерский пункт подхода
ВЗЦ ЕС УВД	Вспомогательный зональный центр ЕС УВД
ВЗП	Визуальный заход на посадку
ВК РУз	Воздушный кодекс Республики Узбекистан
ВКК	Высшая квалификационная комиссия
ВЛЭК	Врачебно - летная экспертная комиссия

ВМДП	Вспомогательный местный диспетчерский пункт
ВМУ	Визуальные метеорологические условия
ВНГО	Высота нижней границы облаков
ВПП	Взлетно - посадочная полоса
ВПР	Высота принятия решения
ВРЛ	Вторичный радиолокатор
ВОРЛ	Вторичный обзорный радиолокатор
ВРЦ ЕС УВД	Вспомогательный районный центр ЕС УВД с правом(ВРЦ УВД) самостоятельного УВД или информации РЦ и (или) экипажей воздушных судов
ВРЦ ЕС УИВП	Вспомогательный районный центр ЕС УИВП (ВРЦ УИВП)
ВС	Воздушное судно
ВСДП	Вспомогательный стартовый диспетчерский пункт
ВС РЦ ЕС УВД	Военный сектор районного центра ЕС УВД
ВС РЦ ЕС УИВП	Военный сектор районного центра ЕС УИВП
ВТ	Воздушная трасса
ГА	Гражданская авиация
ГВПП	Грунтовая ВПП
ГДПП	Главный диспетчерский пункт подхода
ГосНИИ ГА	Государственный научно-исследовательский институт гражданской авиации
ГСМ	Горюче - смазочные материалы
ГС ГЦ ЕС УВД	Гражданский сектор главного центра ЕС УВД
ГС ГЦ ЕС УИВП	Гражданский сектор главного центра ЕС УИВП
ГС РЦ ЕС УВД	Гражданский сектор районного центра ЕС УВД
ГС РЦ ЕС УИВП	Гражданский сектор районного центра ЕС УИВП
ГЦ ЕС УВД	Главный центр ЕС УВД
ДПК	Диспетчерский пункт круга
ДПК МВЛ	Диспетчерский пункт круга МВЛ

ДПП	Диспетчерский пункт подхода
ДПР	Диспетчерский пункт руления
ДПРМ	Дальняя приводная радиостанция с маркером
ДПСП	Диспетчерский пункт системы посадки (в аэропортах, где ПДП и ДПК совмещены)
ЕС УВД	Единая система управления воздушным движением (в СНГ)
ЕС УИВП	Единая система управления использования воздушного пространства (в Республике Узбекистан)
ЗЦ ЕС УВД	Зональный центр ЕС УВД
ИАС	Инженерно-авиационная служба
ИВПП	ВПП с искусственным покрытием
ИПП	Инструкция по производству полетов в районе аэродрома (аэроузла)
КВ	Короткие волны
КДП	Командно-диспетчерский пункт
КДП МВЛ	Командно-диспетчерский пункт местных воздушных линий
КТА	Контрольная точка аэродрома
ЛМО	Летно-методический отдел
ЛИП	Летно-испытательное подразделение
ЛЭП	Линия электропередачи
МБВ	Минимальная безопасная высота
МБУ	Морская буровая установка
МВК ЕС УВД	Межведомственная комиссия ЕС УВД
МВЛ	Местная воздушная линия
МВС	Минимальная высота снижения
МДП	Местный диспетчерский
МСС	Медико-санитарная служба
МСЧ	Медико-санитарная часть
НГЭА	Нормы годности эксплуатации аэродромов

НМО ГА Наставление по метеорологическому обеспечению гражданской авиации

НОТАМ Извещение пилотам о состоянии аэродромов, радиотехнических средствах, системах посадки и т.д.

НТЭРАТ ГА Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники в гражданской авиации

ОВД Обслуживание воздушного движения

ОДВС Организация движения воздушных судов

ОВИ Огни высокой интенсивности

ОЛС Очень легкий самолет

ОМИ Огни малой интенсивности

ОПРС Отдельная приводная радиостанция

ОСП Оборудование системы посадки

"ПАН" Сигнал срочности

ПВО Противовоздушная оборона

ПВП Правила визуальных полетов

ПДО Производственно-диспетчерский отдел

ПДП Пункт диспетчера посадки

ПДСП Производственно-диспетчерская служба предприятия

ПДСА Производственно-диспетчерская служба авиакомпании

ПОД Пункт обязательных донесений

ППГЭА Правила полета в гражданской и экспериментальной авиации

ППЛС Программа подготовки летного состава

ППП Правила полетов по приборам

ПРД Посадочный радиолокатор

РВЦ УВД Район вспомогательного центра УВД

РВЦ УИВП Район вспомогательного центра УИВП

RVR Дальность видимости на ВПП

РД Рулежная дорожка

РДЦ Районный диспетчерский центр

РЛЭ ВС	Руководство по летной эксплуатации воздушного судна
(МОМ, FCOM)	
РМДП	Район местного диспетчерского пункта
РМС	Радиомаячная система посадки
РНТ	Радионавигационная точка
РОЛР ГА	Руководство по организации летной работы в ГА
РПА	Руководитель полетов на аэродроме
RPL	Повторяющийся план полета
РП АДЦ	Руководитель полетов аэродромного диспетчерского центра
РПИП	Руководство по производству испытательных полетов
РПР	Руководитель полетов в районе УВД
РСБН	Радиотехническая система ближней навигации
РСДН	Радиотехническая система дальней навигации
РСП	Радиолокационная система посадки
РТО	Радиотехническое оборудование
РТС	Радиотехнические средства
РУВД	Район управления воздушным движением
РЦ	Районный центр УВД
РЦ ЕС УВД	Районный центр ЕС УВД
РЦ ЕС УИВП	Районный центр ЕС УИВП
САИ	Служба аeronавигационной информации
САР	Специальные авиационные работы
СДП	Стартовый диспетчерский пункт
СВС	Сверхлегкое воздушное судно
СОПГП	Служба организации почтово-грузовых перевозок
СОПП	Служба организации пассажирских перевозок
СПУ	Самолетное переговорное устройство
ТА	Транспортная авиация
ТВГ	Точка входа в глиссаду
УВД	Управление воздушным движением

УИВП	Управление использованием воздушного пространства
УКВ	Ультракоротковолновый
УЦ	Учебный центр
УТЦ	Учебно - тренировочный центр
ЦАИ	Центр аэронавигационной информации
ЦВЛЭК	Центральная врачебно-летная экспертная комиссия
ЦУАН	Центр управления аэронавигации
ЬЬ	Международный сигнал срочности
ЭРТОС	Эксплуатация радиотехнического оборудования и связи
ЭСП	Эксплуатационный справочник пилота
QNH	Атмосферное давление на аэродроме, приведенное к среднему уровню моря, выраженное в мм.рт.ст или в Мбар
QFE	Атмосферное давление на уровне аэродрома (или на уровне порога ВПП) в мм.рт.ст или в Мбар
QNE	Атмосферное давление, соответствующее уровню 760 мм.рт.ст(1013,2 Мбар)

ВВЕДЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Обслуживание воздушного движения состоит из следующих трех видов:

- диспетчерское обслуживание воздушного движения;
- полётно-информационное обслуживание;
- аварийное оповещение.

Для обеспечения диспетчерского обслуживания воздушного движения создаются пункты управления воздушным движением (для управления в границах диспетчерских районов, районов подхода и аэродромной зоны).

Диспетчерское обслуживание воздушного движения – управление воздушным движением, путем выдачи экипажам ВС указаний и разрешений, основанных на определение местоположения ВС в пространстве визуально, либо с использованием РТС в целях:

- предотвращения столкновений:
 - а) между ВС и другими материальными объектами в полёте;
 - б) ВС с препятствиями на площади маневрирования;
- ускорения и регулирования воздушного движения.

Полетно-информационное обслуживание – обслуживание, целью которого является предоставление консультаций и информации для обеспечения безопасного и эффективного выполнения полетов.

Аварийное оповещение – обслуживание, предоставляемое для уведомления соответствующих организаций о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб, и оказание необходимого содействия таким организациям.

Диспетчерское обслуживание воздушного движения подразделяется на районное диспетчерское обслуживание, диспетчерское обслуживание подхода и аэродромное диспетчерское обслуживание.

Районное диспетчерское обслуживание обеспечивается:

- районным диспетчерским центром (РДЦ) или
- органом, предоставляющим диспетчерское обслуживание подхода в диспетчерской зоне или в диспетчерском районе ограниченных размеров, который установлен главным образом для обеспечения диспетчерского обслуживания подхода, когда не создан РДЦ.

Диспетчерское обслуживание подхода обеспечивается:

- аэродромным диспетчерским пунктом или РДЦ в том случае, когда необходимо или желательно возложить ответственность за диспетчерское обслуживание подхода, аэродромное диспетчерское обслуживание, районное диспетчерское обслуживание на один орган, или
- диспетчерским органом подхода в том случае, когда необходимо или желательно создать отдельный орган.

Аэродромное диспетчерское обслуживание обеспечивается аэродромным диспетчерским пунктом.

Полетно-информационное обслуживание и аварийное оповещение обеспечиваются следующим образом:

- в пределах района полетной информации (РПИ): центром полетной информации, если ответственность за обеспечение такого обслуживания не возложена на орган управления воздушным движением, имеющий надлежащие средства для осуществления таких функций;
- в пределах контролируемого воздушного пространства и на контролируемых аэродромах: соответствующими органами управления воздушным движением.

ГЛАВА 1.

ГЛАВА 1. ДИСПЕТЧЕРСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ

1.1. Применение диспетчерского ОВД

Диспетчерским обслуживанием воздушного движения обеспечиваются:

- все полеты по ППП в воздушном пространстве классов А, В, С, D и E;
- все полеты по ПВП в воздушном пространстве классов В, С и D;
- все специальные полеты по ПВП;
- все виды аэродромного движения на контролируемых аэродромах.

1.2. Организация диспетчерского ОВД

Для обеспечения диспетчерского обслуживания воздушного движения орган управления воздушным движением:

- обеспечивается информацией о предполагаемом движении каждого воздушного судна или его изменениях, а также последней информацией о фактическом ходе полета каждого воздушного судна;
- определяет на основе полученной информации сравнительное местоположение воздушных судов, о которых он оповещен, по отношению друг к другу;
- выдает разрешения и информацию для предотвращения столкновений между контролируемыми им воздушными судами, а также для ускорения и поддержания упорядоченного потока движения;
- при необходимости согласовывает разрешения с другими органами:
 - а) когда воздушное судно может в противном случае создать конфликтную ситуацию с другими воздушными судами, выполняющими полет под контролем таких других органов;
 - б) перед передачей контроля за воздушным судном таким другим органам.

Информация о движении воздушных судов вместе с записью выданных этим воздушным судам диспетчерских разрешений указывается на экране

индикатора таким образом, чтобы облегчить проведение анализа, необходимого для поддержания оптимального потока воздушного движения при обеспечении достаточного эшелонирования между воздушными судами.

Органы управления воздушным движением следует оснащать устройствами, регистрирующими внутренние переговоры и звуковой фон на рабочих местах диспетчеров управления воздушным движением, способными сохранять записанную информацию по крайней мере в течение последних 24 часов работы.

Выдаваемые диспетчерскими органами разрешения обеспечивают эшелонирование:

- между всеми воздушными судами, выполняющими полеты в воздушном пространстве классов А и В;
- между воздушными судами, выполняющими полеты по ППП в воздушном пространстве классов С, Д и Е;
- между воздушными судами, выполняющими полеты по ППП и ПВП в воздушном пространстве класса С;
- между воздушными судами, выполняющими полеты по ППП, и воздушными судами, выполняющими специальные полеты по ПВП;
- между воздушными судами, выполняющими специальные полеты по ПВП, по предписанию соответствующего полномочного органа ОВД, кроме тех случаев, когда по запросу, поступающему с борта воздушного судна, и если это предписывается соответствующим полномочным органом ОВД применительно к воздушному пространству классов Д и Е, данному воздушному судну может выдаваться разрешение без обеспечения эшелонирования в отношении конкретного участка полета, выполняемого в визуальных метеорологических условиях.

Диспетчерский орган обеспечивает эшелонирование путем использования по крайней мере одного из следующих элементов:

- вертикального эшелонирования, обеспечиваемого путем выделения для полетов различных эшелонов;

- горизонтального эшелонирования, обеспечиваемого с помощью:

а) продольного эшелонирования за счет выдерживания интервала между воздушными судами, выполняющими полет по одним и тем же сходящимся или идущим в противоположных направлениях линиям пути, который выражается во времени или расстоянии; или

б) бокового эшелонирования за счет обеспечения полетов воздушных судов на разных маршрутах или в разных географических районах;

- комбинированного эшелонирования, представляющего собой сочетание вертикального эшелонирования и одного из других видов эшелонирования, за счет использования соответствующих минимумов, которые могут быть ниже, но не более чем наполовину минимумов, используемых для каждого из суммарных элементов при их отдельном применении. Комбинированное эшелонирование применяется только на основе региональных аeronавигационных соглашений.

Для всех районов воздушного пространства, в которых между FL 290 и 410 включительно применяется сокращенный минимум вертикального эшелонирования в 300 м (1000 фут), на региональной основе учреждается программа контроля за характеристиками выдерживания относительной высоты воздушных судов, выполняющих полеты на этих эшелонах, в целях обеспечения того, чтобы внедрение и постоянное применение этого минимума вертикального эшелонирования отвечало целям обеспечения безопасности полетов. Зона действия средств контроля относительной высоты, предусматриваемых в рамках данной программы, является достаточной для того, чтобы можно было осуществлять контроль за соответствующими типами воздушных судов всех эксплуатантов, выполняющих полеты в воздушном пространстве RVSM.

1.3. Минимумы эшелонирования

Выбор минимумов эшелонирования для применения в заданной части воздушного пространства осуществляется следующим образом:

- минимумы эшелонирования выбираются из минимумов, предписываемых положениями РАЖ-АТМ и Дополнительными региональными правилами в зависимости от того, которые из них применимы в преобладающих условиях, за исключением тех случаев, когда используются такие виды средств или преобладают такие условия, которые не предусмотрены действующими положениями ИКАО, и тогда при необходимости устанавливаются другие минимумы эшелонирования:

а) соответствующим полномочным органом ОВД после проведения консультаций с эксплуатантами в отношении маршрутов или частей маршрутов, проходящих в суверенном воздушном пространстве государства;

б) региональным аeronавигационным соглашением в отношении маршрутов или частей маршрутов, проходящих в пределах воздушного пространства над открытым морем или над районами, суверенитет над которыми не определен.

- минимумы эшелонирования выбираются при консультации с соответствующими полномочными органами ОВД, отвечающими за обеспечение обслуживания воздушного движения в соседнем воздушном пространстве, в том случае, когда:

а) воздушное движение будет переходить из одного соседнего воздушного пространства в другое;

б) маршруты проходят на таком расстоянии от общей границы соседних воздушных пространств, которое меньше, чем расстояние, охватываемое минимумами эшелонирования, действующими в данных условиях.

Данные о выбранных минимумах эшелонирования и зонах их применения сообщаются:

- соответствующим органам ОВД и

- пилотам и эксплуатантам посредством сборников аeronавигационной информации в том случае, когда в основу эшелонирования положено использование воздушными судами предусмотренных навигационных средств или предусмотренных методов навигации.

1.4. Ответственность за управление

Контролируемый полет в любое время находится под управлением только одного диспетчерского органа.

Ответственность за управление движением всех воздушных судов, выполняющих полет в пределах конкретной части воздушного пространства, возлагается на один диспетчерский орган. Однако управление движением воздушного судна и группы воздушных судов может передаваться другим диспетчерским органам при условии обеспечения координации между всеми диспетчерскими органами.

1.5. Передача ответственности за управление

Между двумя органами, обеспечивающими районное диспетчерское обслуживание. Ответственность за управление движением воздушного судна передается органом, обеспечивающим районное диспетчерское обслуживание в диспетчерском районе, органу, обеспечивающему районное диспетчерское обслуживание в соседнем диспетчерском районе, при пересечении общей границы диспетчерских районов в момент времени, рассчитанный районным диспетчерским пунктом, осуществляющим управление движением данного воздушного судна, либо в такой другой точке или в такое время, которые согласованы между этими двумя органами.

Между органом, обеспечивающим районное диспетчерское обслуживание, и органом, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода. Ответственность за управление движением воздушного судна передается органом, обеспечивающим районное диспетчерское обслуживание, органу, обеспечивающему диспетчерское обслуживание

подхода, и наоборот в точке или в момент времени, которые согласованы между этими двумя органами.

Между органом, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода, и аэродромным диспетчерским пунктом. Прибывающие воздушные суда. Ответственность за управление движением прибывающего воздушного судна передается органом, обеспечивающим диспетчерское обслуживание подхода, аэродромному диспетчерскому пункту, когда это воздушное судно:

- находится в окрестностях аэродрома и
 - а) считается, что оно сможет завершить заход на посадку и выполнить посадку визуально по наземным ориентирам; или
 - б) оно достигло устойчивых визуальных метеорологических условий; или
- находится в предписанном пункте или на предписанном эшелоне, как это указано в соглашениях или инструкциях органа ОВД; или
- выполнило посадку.

Вылетающие воздушные суда. Ответственность за управление движением вылетающего воздушного судна передается аэродромным диспетчерским пунктом органу, обеспечивающему диспетчерское обслуживание подхода:

- когда в районе аэродрома преобладают визуальные метеорологические условия:
 - а) перед выходом воздушного судна из района аэродрома, или
 - б) перед переходом воздушного судна к полетам в метеорологических условиях полета по приборам, или
 - в) воздушное судно находится в предписанном пункте или на предписанном эшелоне, как это указано в соглашениях или инструкциях органа ОВД;
- когда на аэродроме преобладают метеорологические условия полета по приборам:

а) непосредственно после отрыва воздушного судна от поверхности, или

б) воздушное судно находится в предписанном пункте или на предписанном эшелоне, как это указано в соглашениях или инструкциях органа ОВД.

Между диспетчерскими секторами/диспетчерами в одном органе управления воздушным движением. Ответственность за управление движением воздушного судна передается от одного диспетчерского сектора/диспетчера другому диспетчерскому сектору/диспетчеру в одном органе управления воздушным движением в пункте, на эшелоне или в момент времени, определяемые инструкциями органа ОВД.

Передающий орган направляет по каналам связи принимающему органу соответствующие части текущего плана полета и любую диспетчерскую информацию, относящуюся к запрошенной передаче управления.

При осуществлении передачи контроля с использованием радиолокационных данных или данных ADS-B диспетчерская информация, относящаяся к данной передаче, включает информацию, касающуюся положения и, при необходимости, линии пути и скорости воздушного судна согласно радиолокационным данным или данным ADS-B, полученным непосредственно перед передачей контроля.

При осуществлении передачи контроля с использованием данных ADS-B диспетчерская информация, относящаяся к данной передаче, включает данные о местоположении в четырех измерениях и, при необходимости, другую информацию.

Принимающий диспетчерский орган:

- заявляет о своей способности принять управление движением воздушного судна на условиях, указанных передающим диспетчерским органом, если заключенным ранее между двумя соответствующими органами соглашением не предусматривается, что отсутствие любого такого заявления

рассматривается как согласие с указанными условиями, либо сообщает о любых необходимых изменениях к этим условиям; и

- указывает любую другую информацию или разрешение в отношении последующей части полета, которые, по его мнению, необходимо иметь воздушному судну в момент передачи управления.

Когда принимающий диспетчерский орган устанавливает двустороннюю речевую связь и/или связь по линии передачи данных с соответствующим воздушным судном и берет на себя управление его движением, он уведомляет об этом передающий диспетчерский орган, если иное не оговаривается соглашением между двумя соответствующими диспетчерскими органами.

Применяемые правила координации, включая пункты передачи управления, определяются соответственно в соглашениях или инструкциях органа ОВД.

1.6. Диспетчерские разрешения

Диспетчерские разрешения основываются исключительно на требованиях к обеспечению диспетчерского обслуживания воздушного движения.

В диспетчерском разрешении указывается:

- опознавательный индекс воздушного судна, указанный в плане полета;
- граница действия разрешения;
- маршрут полета;
- эшелон(ы) полета для всего маршрута или его части и, при необходимости, изменения эшелонов.
- любые необходимые указания и информация по другим вопросам, например в отношении маневрирования при заходе на посадку или вылете, связи и времени истечения срока действия разрешения.

При необходимости следует устанавливать стандартные маршруты вылета и прибытия и предписывать использование связанных с ними схем для содействия:

- безопасному, упорядоченному и беспрепятственному потоку воздушного движения;
- описанию маршрута и схемы в диспетчерских разрешениях.

Диспетчерское разрешение в отношении этапа околозвукового ускорения при сверхзвуковом полете действует по крайней мере до конца этого этапа.

Диспетчерское разрешение в отношении торможения и снижения воздушного судна при переходе от сверхзвукового полета в крейсерском режиме к дозвуковому полету должно обеспечивать непрерывное снижение, по крайней мере на околозвуковом этапе.

Летный экипаж повторяет диспетчеру УВД касающиеся обеспечения безопасности полетов части разрешений и указаний УВД, переданные с помощью речевой связи. Всегда повторяются перечисленные ниже сообщения:

- диспетчерские разрешения на полет по маршруту;
- разрешения и указания, касающиеся входа, посадки, взлета, ожидания при пробеге после посадки, пересечения и отруливания назад на действующей ВПП; и
- указания относительно действующей ВПП, установки высотомера, кодов ВОРЛ, эшелонов полета, курса и скорости и переданные диспетчером или содержащиеся в радиовещательных сообщениях ATIS эшелоны перехода.

Другие разрешения или указания, включая условные разрешения, повторяются или подтверждаются таким образом, чтобы не было сомнений в том, что они поняты и приняты к действию.

Диспетчер прослушивает повторение с тем, чтобы убедиться в том, что разрешение или указание правильно подтверждено летным экипажем, и

предпринимает немедленные действия для устранения любых расхождений, выявленных при повторении.

За исключением случаев, оговоренных соответствующим полномочным органом ОВД, речевое повторение сообщений CPDLC не требуется.

Диспетчерское разрешение согласовывается между органами управления воздушным движением в отношении всего маршрута воздушного судна или указанной части этого маршрута следующим образом.

Разрешение выдается воздушному судну на весь маршрут до аэродрома первой предполагаемой посадки:

- когда представляется возможным до вылета согласовать это разрешение между всеми органами, под чьим управлением движение этого воздушного судна будет находиться, или
- когда существует разумная уверенность в том, что между теми органами, под чье управление данное воздушное судно впоследствии поступит, будет осуществляться предварительная координация.

В тех случаях, когда это предписывается соответствующим полномочным органом ОВД, воздушное судно устанавливает связь с органом управления воздушным движением, расположенным в направлении полета до точки передачи управления, с тем чтобы получить диспетчерское разрешение в направлении полета.

При получении диспетчерского разрешения в направлении полета воздушное судно поддерживает необходимую двустороннюю связь с органом управления воздушным движением, под контролем которого оно находится в данный момент.

Диспетчерское разрешение, выданное как разрешение в направлении полета, отчетливо опознается пилотом как таковое.

Если не согласовано иное, диспетчерские разрешения в направлении полета не оказывают влияния на первоначальный профиль полета воздушного судна в любом воздушном пространстве, за исключением

воздушного пространства органа управления воздушным движением, ответственного за доставку диспетчерского разрешения в направлении полета.

Там, где это практически целесообразно и где для облегчения доставки диспетчерских разрешений в направлении полета используется связь по линии передачи данных, следует обеспечивать двустороннюю речевую связь между пилотом и органом управления воздушным движением, предоставляющим диспетчерское разрешение в направлении полета.

В том случае, когда вылет воздушного судна предполагается с аэродрома, находящегося в одном диспетчерском районе, с заходом в другой диспетчерский район в пределах 30 минут или другого конкретного периода времени, согласованного между соответствующими районными диспетчерскими центрами, координация со следующим районным диспетчерским центром осуществляется до выдачи диспетчерского разрешения на вылет.

В том случае, когда воздушное судно намеревается выйти за пределы диспетчерского района для полета вне контролируемого воздушного пространства с последующим заходом в тот же или другой диспетчерский район, может выдаваться диспетчерское разрешение для полета из пункта вылета до аэродрома первой предполагаемой посадки. Такое разрешение или изменения к нему действуют только в отношении тех частей полета, которые выполняются в пределах контролируемого воздушного пространства.

Система организации потока воздушного движения (ATFM) внедряется в воздушном пространстве, где потребности в воздушном движении иногда превышают или, предполагается, превысят заявленную пропускную способность соответствующей системы диспетчерского обслуживания воздушного движения.

Службу ATFM следует внедрять на основе региональных аeronавигационных соглашений или, в соответствующих случаях,

многосторонних соглашений. В таких соглашениях следует предусматривать общие процедуры и общие методы определения пропускной способности.

В том случае, когда органу УВД становится ясно, что дополнительное движение сверх того, которое уже принято для управления, нельзя обработать в данный период времени в конкретном месте или конкретном районе либо его можно обработать только в определенной последовательности, он сообщает об этом органу АТФМ, если таковой создан, а также, в соответствующих случаях, органам ОВД. Летные экипажи воздушных судов, направляющихся в данное место или в данный район, и соответствующие эксплуатанты также информируются об ожидаемых задержках или ограничениях, которые будут введены.

1.7. Управление движением лиц и транспортных средств на аэродромах

Движение лиц или транспортных средств, включая буксируемые воздушные суда, на площади маневрирования аэродрома управляется аэродромным диспетчерским пунктом с тем, чтобы избежать возникновения опасности для них или для воздушных судов, выполняющих посадку, руление или взлет.

В условиях действия правил, предусмотренных на случай плохой видимости:

- количество лиц и транспортных средств, работающих на площади маневрирования аэродрома, ограничивается необходимым минимумом и особое внимание уделяется требованиям к защите чувствительной(ых) зоны (зон) ILS/MLS при выполнении точных заходов на посадку по приборам по категории II или категории III;
- выдерживается минимальное расстояние между транспортными средствами и рулящими воздушными судами, установленное

соответствующим полномочным органом ОВД, принимая во внимание имеющиеся технические средства;

- при постоянном выполнении на одну и ту же ВПП точных заходов на посадку по приборам совместно по ILS и MLS по категории II или категории III обеспечивается защита более ограничивающих критических и чувствительных зон ILS и MLS.

Аварийно-спасательные транспортные средства, следующие для оказания помощи воздушному судну, терпящему бедствие, пользуются правом первоочередности перед всеми другими видами движения на поверхности.

Транспортные средства, находящиеся на площади маневрирования, должны соблюдать следующие правила:

- транспортные средства и транспортные средства, буксирующие воздушные суда, уступают дорогу воздушным судам, производящим посадку, взлет и руление;

- транспортные средства уступают дорогу другим транспортным средствам, буксирующим воздушные суда;

- транспортные средства уступают дорогу другим транспортным средствам в соответствии с инструкциями органа ОВД.

1.8. Обеспечение радиолокационного контроля и ADS-B

Радиолокационные системы и наземные системы ADS-B должны обеспечивать отображение связанных с безопасностью полетов оповещений и предупреждений, включая оповещение о конфликтной ситуации, упреждающую информацию о конфликтной ситуации, предупреждение о минимальной безопасной абсолютной высоте и непреднамеренно дублируемые коды ВОРЛ.

1.9. Использование радиолокатора контроля наземного движения

При отсутствии визуального наблюдения за всей или частью площади маневрирования или в целях дополнения визуального наблюдения следует использовать радиолокатор контроля наземного движения (SMR), или другое подходящее оборудование наблюдения в целях:

- контроля за движением воздушных судов и транспортных средств на площади маневрирования
- информирования пилотов и, при необходимости, водителей транспортных средств о направлении движения; и
- предоставления рекомендаций и оказания помощи в обеспечении безопасного и эффективного движения воздушных судов и транспортных средств на площади маневрирования.

ГЛАВА 2.

ГЛАВА 2. ПОЛЕТНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И АВАРИЙНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ

2.1. Полетно-информационное обслуживание

2.1.1. Применение полетно-информационного обслуживания

Полетно-информационным обслуживанием обеспечиваются все воздушные суда, на полет которых эта информация может оказать влияние и которые:

- обеспечиваются диспетчерским обслуживанием воздушного движения или
- иным образом известны соответствующим органам обслуживания воздушного движения.

В том случае, когда органы обслуживания воздушного движения обеспечивают одновременно полетно-информационное обслуживание и диспетчерское обслуживание воздушного движения, предоставление диспетчерского обслуживания воздушного движения осуществляется на первоочередной основе по отношению к предоставлению полетно-информационного обслуживания во всех случаях, когда этого требует предоставление диспетчерского обслуживания воздушного движения.

2.1.2. Рамки применения полетно-информационного обслуживания

Полетно-информационное обслуживание включает предоставление соответствующей информации:

- БЮМЕТ и AIRMET;
- касающейся вулканической деятельности, предшествующей извержению, вулканических извержений, а также облаков вулканического пепла;
- касающейся выброса в атмосферу радиоактивных веществ или токсических химических веществ;
- об изменении эксплуатационного состояния навигационных средств;

- об изменении состояния аэродромов и связанных с ними средств, включая информацию о состоянии рабочих площадей аэродрома, когда они покрыты снегом, льдом или значительным слоем воды;
 - а) о беспилотных неуправляемых аэростатах;
 - б) или любой другой информации, могущей повлиять на безопасность полетов.

Также, полетно-информационное обслуживание, которым обеспечиваются полеты, включает предоставление информации относительно:

- сообщаемых или прогнозируемых погодных условий на аэродромах вылета, назначения и запасных аэродромах;
- опасности столкновения для воздушных судов, выполняющих полет в воздушном пространстве классов C, D, E, F и G;
- для полета над водной поверхностью по мере возможности и по просьбе пилота предоставляется любая имеющаяся информация, например о радиопозывном, местоположении, истинной линии пути, скорости и т. д., надводных судах в данном районе.

Органам ОВД следует как можно скорее передавать специальные донесения с бортов воздушных судов другим соответствующим воздушным судам, связанному с ними метеорологическому органу и другим соответствующим органам ОВД. Передачи воздушным судам следует продолжать в течение периода времени, определяемого по соглашению между соответствующими метеорологическими полномочными органами и полномочными органами обслуживания воздушного движения.

Полетно-информационное обслуживание, предоставляемое воздушным судам, выполняющим полеты по ПВП, включает предоставление имеющейся информации относительно движения и погодных условий по маршруту полета, в которых полет по ПВП может оказаться невыполнимым.

2.1.3. Радиовещательные передачи при оперативном полетно-информационном обслуживании

Метеорологическая информация и оперативная информация (если таковая имеется) о навигационных средствах и аэродромах, включаемая в полетно-информационное обслуживание, предоставляется в объединенном с эксплуатационной точки зрения виде.

В том случае, когда сообщения, содержащие объединенную оперативную полетную информацию, необходимо передать на борт воздушных судов, их следует передавать с указанным содержанием и, когда это предусмотрено, в указанной последовательности для различных этапов полета.

В том случае, когда при оперативном полетно-информационном обслуживании обеспечиваются радиовещательные передачи, они должны состоять из сообщений, содержащих объединенную информацию об отдельных эксплуатационных и метеорологических элементах по различным этапам полета. Эти радиовещательные передачи должны быть трех основных типов, т. е. ВЧ, ОВЧи АТ1Б.

ОВЧ-радиовещательные передачи при оперативном полетно-информационном обслуживании следует обеспечивать согласно региональным аeronавигационным соглашениям.

В любом случае, когда обеспечиваются такие радиовещательные передачи:

- аэродромы, в отношении которых необходимо включать сводки и прогнозы, должны входить в число аэродромов, определенных в региональных аeronавигационных соглашениях;
- каждое сообщение по аэродрому следует обозначать названием аэродрома, к которому относится информация;
- в том случае, когда ко времени радиовещательной передачи информация не получена, следует включать последнюю имеющуюся информацию с указанием времени этого наблюдения;

- радиовещательные передачи следует вести непрерывно и с повторением;
- при ОВЧ-радиовещательной передаче OFIS следует учитывать возможности человека. При наличии практической возможности продолжительность радиовещательной передачи сообщения не должна превышать 5 минут, при этом следует обращать внимание на то, чтобы скорость передачи не ухудшала качества приема;
- радиовещательное сообщение следует обновлять на регулярной основе согласно тому, как это определено в региональных аeronавигационных соглашениях. Кроме того, его следует немедленно обновлять непосредственно после того, когда происходит существенное изменение; и
- ОВЧ-сообщение ОРК должно подготавливаться и распространяться наиболее подходящим органом (органами), назначаемым каждым государством.

Пока не разработан и не принят более подходящий язык для всемирного использования в авиационной радиотелефонной связи, ОВЧ-радиовещательные передачи ОРК по аэродромам, выделенным для использования в рамках международных воздушных сообщений, следует вести на английском языке.

В том случае, когда ОВЧ-радио-вещательные передачи ОРК ведутся на нескольких языках, для каждого языка следует использовать дискретный канал.

В сообщения, входящие в ОВЧ- радиовещательные передачи при оперативном полетно-информационном обслуживании, должна включаться следующая информация в указанной последовательности:

- название аэродрома;
- время наблюдения;
- используемая для посадки ВПП;

- особые условия на поверхности ВПП и, если целесообразно, коэффициент сцепления;
- если целесообразно, изменения эксплуатационного состояния навигационных средств;
- если целесообразно, задержка в зоне ожидания;
- направление и скорость приземного ветра; если целесообразно, максимальная скорость ветра;
- видимость и, в соответствующем случае, дальность видимости на ВПП (RVR);
- текущая погода;
- *j) облачность ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе в зависимости от того, какое значение больше; кучево-дождевая облачность; если облачность сплошная, - вертикальная видимость, когда такие данные имеются;
- температура воздуха;
- температура точки росы;
- данные для установки высотомера по QNH;
- дополнительная информация о недавних явлениях погоды, влияющих на производство полетов и, при необходимости, о сдвиге ветра;
- прогноз типа "тренд", когда он имеется; и
- уведомление о текущих сообщениях SIGMET.

Радиовещательные передачи службы автоматической передачи речевой информации в районе аэродрома (речевой АТК) обеспечиваются на тех аэродромах, где требуется снизить нагрузку на ОВЧ-каналы двусторонней связи ОВД "воздух - земля". В том случае, когда эти передачи обеспечиваются, они состоят из:

- одной радиовещательной передачи для прибывающих воздушных судов, или
- одной радиовещательной передачи для вылетающих воздушных судов, или

- одной радиовещательной передачи для прибывающих и вылетающих воздушных судов, или
 - двух радиовещательных передач соответственно для прибывающих и вылетающих воздушных судов на тех аэродромах, где продолжительность радиовещательной передачи для прибывающих и вылетающих воздушных судов была бы слишком большой.

Для радиовещательных передач речевой АТК используется, когда это практически возможно, дискретная частота ОВЧ-диапазона. Если нельзя использовать дискретную частоту, передачу можно вести по речевому(ым) каналу(ам) наиболее подходящего навигационного средства (средств) в районе аэродрома, желательно по каналу УОК, при условии, что он имеет достаточную зону действия и обеспечивает необходимое качество приема сигнала и что обозначение этого навигационного средства чередуется с данной передачей таким образом, чтобы последняя не была забита.

Радиовещательные передачи речевой АТК не ведутся по речевому каналу ILS.

В том случае, когда обеспечивается АТК с применением речевых радиовещательных передач, они ведутся непрерывно и с повторением:

Информация, содержащаяся в текущей радиовещательной передаче, немедленно доводится до сведения соответствующего(их) органа(ов) ОВД, обеспечивающего(их) воздушные суда информацией, касающейся захода на посадку, посадки и взлета, в том случае, когда данное сообщение не готовилось этим(и) органом(ами);

Радиовещательные передачи речевой АТК на назначенных аэродромах, обеспечиваемые в рамках международных воздушных сообщений, ведутся, как минимум, на английском языке.

В том случае, когда радиовещательные передачи речевой АТК ведутся на нескольких языках, для каждого языка следует использовать дискретный канал.

В тех случаях, когда это практически возможно, продолжительность радиовещательной передачи сообщения речевой АТК не должна превышать 30 секунд, и при этом следует обращать внимание на то, что скорость передачи или опознавательный сигнал навигационного средства, используемого для передачи ATIS, не ухудшали качества приема сообщения ATISБ. При составлении радиовещательного сообщения ATIS следует учитывать возможности человека.

В тех случаях, когда D-ATIS дополняет существующую имеющуюся в наличии речевую ATIS, сведения, содержащиеся в блоке данных, идентичны по содержанию и формату применяемым радиовещательным передачам речевой ATIS.

В тех случаях, когда включается метеорологическая информация в реальном времени, но данные остаются в пределах параметров критериев существенного изменения, содержание, в целях сохранения того же индекса, считается идентичным.

В тех случаях, когда D-ATIS дополняет существующую имеющуюся в наличии речевую ATIS и ATIS нуждается в модернизации, модернизация речевой ATIS и D-ATIS осуществляется одновременно.

В том случае, когда обеспечивается речевая ATIS и/или D-ATIS:

- передаваемая информация касается одного аэродрома;
- передаваемая информация немедленно обновляется, когда происходит существенное изменение;
- за подготовку и распространение сообщения АТК отвечают органы обслуживания воздушного движения;
- отдельные сообщения АТК обозначаются индексом в виде буквы из фонетического алфавита ИКАО. Последующим сообщениям АТК индексы присваиваются в алфавитном порядке;
- воздушные суда подтверждают прием информации после установления связи с органом ОВД, обеспечивающим соответственно

диспетчерское обслуживание подхода или аэродромное диспетчерское обслуживание;

- метеорологическая информация берется из местных метеорологических регулярных или специальных сводок.

В том случае, когда из-за быстро изменяющихся метеорологических условий нецелесообразно включать в передачу ATC метеорологическую сводку, в сообщениях AT IS указывается, что соответствующая информация о погоде будет передана при первоначальном установлении связи с соответствующим органом ОВД.

Содержащуюся в текущей передаче ATC информацию, получение которой подтверждено соответствующим воздушным судном, не требуется включать в направленную передачу для этого воздушного судна, за исключением данных об установке высотомера.

Если воздушное судно подтверждает прием передачи ATC, которая уже устарела, любой элемент информации, требующий обновления, незамедлительно передается этому воздушному судну.

Сообщения ATC, содержащие информацию как для прибывающих, так и вылетающих воздушных судов, включают следующие элементы информации в указанном порядке:

- название аэродрома;
- указатель прибытия и/или вылета;
- тип контракта (если передача ведется через D-ATIS);
- индекс;
- если целесообразно, время наблюдения;
- вид предполагаемого захода(ов) на посадку;
- используемая(ые) ВПП;
- состояние аэродромной системы аварийного торможения, представляющее потенциальную опасность, если таковая имеется;

- особые условия на поверхности ВПП и, если целесообразно, коэффициент сцепления;

- если целесообразно, задержка в зоне ожидания;
- эшелон перехода, в соответствующем случае;
- другая важная оперативная информация;
- направление и скорость приземного ветра, в том числе значительные изменения, и, если имеются датчики приземного ветра, установленные на конкретных участках используемой(ых) ВПП, и эта информация требуется эксплуатантами, указание ВПП и ее участка, к которому информация относится;
- видимость и, в соответствующем случае, RVR;
- текущая погода;
- облачность ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе в зависимости от того, какое значение больше;
- кучево-дождевая облачность;
- если облачность сплошная - вертикальная видимость, когда такие данные имеются;
- температура воздуха;
- температура точки росы;
- данные для установки (установок) высотомера;
- любая имеющаяся информация об особых метеорологических явлениях в зоне захода на посадку и набора высоты, включая сдвиг ветра, и информация о недавних явлениях погоды, влияющих на производство полетов;
- прогноз типа “тренд”, когда он имеется; и
- особые указания АТК.

Сообщения АТК, содержащие информацию только для прибывающих воздушных судов, включают в себя следующие элементы информации в указанном порядке:

- название аэродрома;
- указатель прибытия;

- тип контракта (если передача ведется через D-ATIS);
- индекс;
- если целесообразно, время наблюдения;
- вид предполагаемого захода(ов) на посадку;
- основная(ые) ВПП для посадки; состояние аэродромной системы аварийного торможения, представляющее потенциальную опасность, если таковая имеется;
- особые условия на поверхности ВПП и, если целесообразно, коэффициент сцепления;
- если целесообразно, задержка в зоне ожидания;
- эшелон перехода, в соответствующем случае;
- другая важная оперативная информация;
- направление и скорость приземного ветра, включая значительные изменения, и, если имеются датчики приземного ветра, установленные на конкретных участках используемой(ых) ВПП, и эта информация требуется эксплуатантами, указание ВПП и ее участка, к которому информация относится;
- видимость и, если целесообразно, RVR;
- текущая погода;
- облачность ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе в зависимости от того, какое значение больше; кучево-дождевая облачность; если облачность сплошная - вертикальная видимость, когда такие данные имеются;
- температура воздуха;
- температура точки росы;
- данные для установки (установок) высотомера;
- любая имеющаяся информация об особых метеорологических явлениях в зоне захода на посадку, включая сдвиг ветра, и информация о недавних явлениях погоды, влияющих на производство полетов;
- прогноз типа “тренд”, когда он имеется; и

- особые указания АТК.

Сообщения АТК, содержащие информацию только для вылетающих воздушных судов, включают в себя следующие элементы информации в указанном порядке:

- название аэродрома;
- указатель вылета;
- тип контракта (если передача ведется через D- ATIS);
- индекс;
- если целесообразно, время наблюдения;
- ВПП, используемая(ые) для взлета; состояние аэродромной системы аварийного торможения, представляющее потенциальную опасность, если таковая имеется;
- особые условия на поверхности ВПП, используемой(ых) для взлета, и, если целесообразно, коэффициент сцепления;
- если целесообразно, задержка вылета;
- если целесообразно, эшелон перехода;
- другая важная оперативная информация;
- направление и скорость приземного ветра, в том числе значительные изменения, и, если имеются датчики приземного ветра, установленные на конкретных участках используемой(ых) ВПП, и эта информация требуется эксплуатантами, указание ВПП и ее участка, к которому информация относится;
- видимость и, в соответствующем случае, RVR;
- текущая погода;
- облачность ниже 1500 м (5000 фут) или ниже наибольшей минимальной абсолютной высоты в секторе в зависимости от того, какое значение больше;
- кучево-дождевая облачность;
- если облачность сплошная - вертикальная видимость, когда такие данные имеются;

- температура воздуха;
- температура точки росы;
- данные для установки (установок) высотомера;
- любая имеющаяся информация об особых метеорологических явлениях в зоне набора высоты, включая сдвиг ветра;
- прогноз типа “тренд”, если имеется; и
- особые указания АТК.

2.1.4. Радиовещательные передачи VOLMET и обслуживание D-VOLMET

ВЧ- и/или ОВЧ-радиовещательные передачи VOLMET и/или обслуживание D-VOLMET должны обеспечиваться в том случае, когда региональное аэронавигационное соглашение признает наличие такой потребности.

В радиовещательных передачах VOLMET должна использоваться стандартная фразеология радиотелефонной связи.

2.2. Аварийное оповещение

2.2.1. Применение аварийного оповещения

Аварийным оповещением обеспечиваются:

- все воздушные суда, обеспечиваемые диспетчерским обслуживанием воздушного движения;
- по возможности, все другие воздушные суда, представившие план полета или известные органам обслуживания воздушного движения из других источников; и
- любые воздушные суда, в отношении которых известно или предполагается, что они являются объектом незаконного вмешательства.

Центры полетной информации и районные диспетчерские центры служат главным пунктом для сбора всей полетной информации, относящейся к аварийному положению воздушного судна, выполняющего полет в

пределах соответствующего района полетной информации или диспетчерского района, и для передачи такой информации соответствующему координационному центру поиска и спасания.

В случае возникновения аварийного положения с воздушным судном, находящимся под управлением аэродромного диспетчерского пункта или диспетчерского пункта подхода, данный орган немедленно уведомляет об этом соответствующий центр полетной информации или районный диспетчерский центр, который в свою очередь уведомляет координационный центр поиска и спасания, за исключением тех случаев, когда уведомление районного диспетчерского центра, центра полетной информации или координационного центра поиска и спасания не требуется, если аварийное положение носит такой характер, при котором это уведомление было бы излишним.

Тем не менее, в любом случае, когда это безотлагательно требуется в связи с создавшейся обстановкой, соответствующий аэродромный диспетчерский пункт или диспетчерский пункт подхода сначала оповещает все соответствующие местные аварийно-спасательные службы, которые могут оказать необходимую немедленную помощь, и принимает другие необходимые меры для введения их в действие.

2.2.2. Уведомление координационных центров поиска и спасания

Не исключая любые другие обстоятельства, при которых такое уведомление может оказаться целесообразным, органы обслуживания воздушного движения, немедленно уведомляют координационные центры поиска и спасания, как только будет сочтено, что воздушное судно находится в аварийном положении, в соответствии с нижеследующим:

- Стадия неопределенности, когда:

а) от воздушного судна не получено никаких сообщений по прошествии 30 мин после того времени, когда должно было быть получено сообщение, либо после первой неудачной попытки

установить связь с таким воздушным судном, в зависимости от того, что наступает раньше; или когда

б) воздушное судно не прибывает в течение 30 мин после расчетного времени прибытия, сообщенного им в последней передаче или рассчитанного органами обслуживания воздушного движения, в зависимости от того, какое из них позднее, за исключением случаев, когда не имеется никаких сомнений относительно безопасности воздушного судна и находящихся на его борту лиц.

- Стадия тревоги, когда:

а) после того, как наступила стадия неопределенности, при последующих попытках установить связь с воздушным судном или запросах в другие соответствующие источники не удалось получить какие-либо сведения о воздушном судне; или когда

б) воздушное судно, получившее разрешение на посадку, не производит посадки по прошествии 5 мин после расчетного времени посадки и связь с данным воздушным судном вновь не установлена; или когда

в) получена информация, указывающая на то, что эксплуатационное состояние воздушного судна ухудшилось, но не настолько, что возможна вынужденная посадка, за исключением случаев, когда имеются данные, устраниющие опасения относительно безопасности воздушного судна и находящихся на его борту лиц, или когда

г) известно или предполагается, что воздушное судно стало объектом незаконного вмешательства.

- Стадия бедствия, когда:

а) после того, как наступила стадия тревоги, дополнительные безуспешные попытки установить связь с воздушным судном и безрезультатные запросы в более широком масштабе указывают на вероятность того, что воздушное судно терпит бедствие; или когда

б) считается, что запас топлива на борту израсходован или недостаточен для достижения безопасного места; или когда

в) получена информация, указывающая на то, что эксплуатационное состояние воздушного судна ухудшилось настолько, что возможна вынужденная посадка; или когда

г) получена информация или имеется обоснованная уверенность в том, что воздушное судно собирается выполнить или выполнило вынужденную посадку, за исключением тех случаев, когда имеется обоснованная уверенность в том, что воздушному судну и находящимся на его борту лицам не угрожает серьезная и непосредственная опасность и требуется немедленная помощь.

Уведомление содержит следующую имеющуюся информацию в указанном порядке:

- INCERFA, ALERFA или DETRESFA в зависимости от той или иной аварийной стадии;

-зывающее учреждение или лицо;

- характер аварийного положения;

- существенная информация из плана полета;

- орган, который был на связи в последний раз, время и использованное средство;

- последнее донесение о местоположении и способ определения последнего;

- окраска и отличительная маркировка воздушного судна;

- опасные грузы, перевозимые в качестве авиагруза;

- любые действия, предпринятые органом, передающим уведомление; и

- другие относящиеся к делу сведения.

Координационный центр поиска и спасания незамедлительно обеспечивается:

- любой дополнительной полезной информацией, особенно об изменении аварийного положения по стадиям, или

- информацией об отмене аварийной обстановки.

2.2.3. Использование средств связи

Органы обслуживания воздушного движения при необходимости используют все имеющиеся средства связи для установления и поддержания связи с воздушным судном, находящимся в аварийном положении, и для запроса сведений об этом воздушном судне.

2.2.4. Прокладка маршрута полета воздушного судна, находящегося в аварийном положении

Если считается, что воздушное судно находится в аварийном положении, маршрут его полета прокладывается на карте для определения вероятного последующего местоположения этого воздушного судна и его максимального удаления от последнего известного местоположения. На карте прокладываются также маршруты полета других воздушных судов, о которых известно, что они находятся вблизи соответствующего воздушного судна, для определения их вероятного последующего местоположения и максимальной продолжительности полета.

2.2.5. Передача информации эксплуатанту

В том случае, когда районный диспетчерский центр или центр полетной информации решает, что воздушное судно находится в стадии неопределенности или в стадии бедствия, он, когда это практически возможно, сообщает об этом эксплуатанту до уведомления координационного центра поиска и спасания.

Вся информация, направляемая районным диспетчерским центром или центром полетной информации координационному центру поиска и спасания, при наличии практической возможности незамедлительно передается также эксплуатанту.

2.2.6. Передача информации воздушным судам, выполняющим полет вблизи воздушного судна, находящегося в аварийном положении

В том случае, когда орган обслуживания воздушного движения устанавливает, что воздушное судно находится в аварийном положении, другие воздушные суда, о которых известно, что они находятся вблизи соответствующего воздушного судна, по возможности в кратчайшие сроки информируются о характере аварийного положения.

В том случае, когда орган обслуживания воздушного движения знает или предполагает, что воздушное судно является объектом незаконного вмешательства, в сообщениях ОВД, передаваемых по каналам связи "воздух - земля", не дается никаких ссылок на характер аварийного положения, если на это не делалось ссылки в сообщениях, поступивших с борта соответствующего воздушного судна, и если есть основания полагать, что такая ссылка ухудшит положение.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

ГЛАВА 3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Задачей экономического развития Республики Узбекистан является повышение эффективности производства на основе ускорения научно-технического прогресса и экономии всех видов ресурсов.

Ускоренные внедрения достижений научно-технического прогресса в производство и эксплуатацию авиационной техники охватывает специфический круг проблем, среди которых важнейшее значение приобретает выбор наиболее эффективных направлений научно-исследовательских работ, целесообразности проектирования тех или иных моделей новых летательных аппаратов.

При существующих скоростях и высотах невозможно осуществлять полёт без стабильной и достоверной информации о параметрах полёта, режимах работ двигателей и многочисленных бортовых устройств и агрегатов, поэтому роль авиационных приборов и автоматических систем в обеспечении безопасности полётов постоянно возрастает.

Информация, поступающая от бортовых систем и датчиков первичной информации, обрабатывается с помощью электронных бортовых машин, и автоматические устройства выдают команды для выполнения операций по обеспечению всех режимов полёта.

3.1. Заработка плата диспетчеров УВД.

Заработка плата диспетчеров УВД согласно Отраслевого, тарифного соглашения между центральной комитетом профсоюза авиа работников и национальной авиакомпании «Узбекистан хавойуллари» и Положении по оплате труда авиа работников национальной авиакомпании «Узбекистан хавойуллари».

Тарифное соглашение является основной для заключения коллективных договоров, трудовых договоров (контрактов) в структурных единицами предприятиях Национальной Авиакомпаний и все

предусмотренные им дополнительные права, льготы, гарантии, компенсации, оплата труда и условия труда является минимально обязательными.

Настоящие отраслевое тарифное соглашение заключено между центра ней комитетом профсоюзом эпитетом профсоюзам авиа работников Узбекистана дирекцией Национальной авиакомпании «Узбекистан хавойуллари» в целях создания системе партнерства в регулировании труда всех отношений, установления здоровых и безопасных условий труда и реализации социально экономических льгот, гарантий, компенсаций для работников и их защищенности в вопросах занятности и направлено на обеспечение стабильной работы гражданской авиации Республики Узбекистан и удовлетворение потребностей населения и экономики республики в авиационных услугах.

Соглашение устанавливает дополнительные по сравнению законодательством права, льготы гарантии и компенсации, оплату и условие труда все структурные единиц и предприятий Национальной авиакомпании и регулирует обязательства сторон.

3.2. Заработка плата руководителя полетов.

Согласно приложению №1 к Отраслевому тарифному соглашению между центральным комитетом профсоюза авиаработников Дирекцией национальной авиакомпании вводится тарифная сетка коэффициентов, соответствующей разрядам по оплате труда рабочих, специалистов, служащих и руководителей структурных подразделений Национальной авиакомпании. Согласно тарифной сетке должностной оклад работника основной деятельности определяется умножением тарифного коэффициента соответствующего разряда на минимальную заработную плату, установленную в Республике Узбекистан с применением повышающего коэффициента.

Согласно приложению №5 к Отраслевому соглашению даны разряды по оплате труда работников Центра. «Узэронавигация» Национальной

авиакомпании «Узбекистан хавойулари», установленный разряд полетов равен 5. На этом же приложении коэффициент равен на равен 8,28. Согласно приложению №5 коэффициент руководителя полетов равен 8,28. Таким образом, должностной оклад руководителя полетов вычисляется по следующим образом (таб.№1).

Должность	Разряд	Коэффициент согласно тарифной сетке приложения №1	Повышающий коэффициент	Минимальная заработная плата, установленная в РУз.	Должностной оклад
1	2	3	4	5	6
Руководитель полетов	15	8,28	1,336	62000	731218

Табл. 1. Расчет должностного оклада руководителя полетов

Согласно Положению по оплате труда авиаработников национальной авиакомпании «Узбекистан хавойуллари» устанавливается сдельная и повременная оплата труда: руководителям, специалистам и служащим должностные оклады, рабочим должностные оклады, часовые тарифные ставки и сдельные расценки.

По данным Положения доплаты для работников Управления воздушным движением производится по следующим частям:

- работникам, владеющим иностранным языком не ниже 4-го уровня по шкале ИКАО и применяющим их в работе, устанавливаются надбавки к должностному окладу (тарифной ставке в размер 15% от должностного оклада;

- с учетом выполняемых объемов работ устанавливается следующий класс служб и пунктов ОВД центра «Узэронавигация»:

І класс:

- а) Ташкентское, Нукусское, Самаркандское территориальное отделение;
- б) ВРЦ - Навои, Термез, Наманган.

ІІ класс:

- а) Территориальные отделения (диспетчерские пункты с непосредственным ОВД) по всем регионам Республики Узбекистан.

Установлена дополнительная оплата к окладу за интенсивный труд руководителю полетов, старшим диспетчерам и диспетчерам Центра «Узазеронавигация», имеющим действующее свидетельство авиационного диспетчера из следующего расчета:

- Ташкент, Навои, Термез – 20%;
- Самарканд – 15%;
- Нукус – 10%;
- Наманган – 5%.

Таким образом, итоговая заработная плата Руководителя полетов отображается в табличной форме (табл. №2) следующим образом:

Должность	Должностной оклад согласно табл. №1	Надбавка за инос. язык, 15%	Дополнительная оплата, 20%	Заработная плата(сум) в месяц
1	2	6	4	5
Руководитель полетов	731218	110000	146000	987218

Табл. 2. Итоговая заработная плата руководителя полетов

Таким образом, заработная плата руководителя полетов согласно таблице №1 и таблице №2, и согласно отраслевого тарифного соглашения

между центральным комитетом профсоюза авиаработников и национальной авиакомпанией «Узбекистан хавойўллари», составляет 987218 сум в месяц.

ОХРАНА ТРУДА.

ГЛАВА 4. ОХРАНА ТРУДА.

Охрана труда представляет собой действующую на основании принятых в Республике Узбекистан законодательных и иных нормативных актов систему социально-экономических, организационных, технических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, направленных на обеспечение безопасности, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

При решении конкретных задач безопасного и эффективного управления воздушным движением, охрана труда, как правило, обращается к эргономики-научной дисциплине, чающей взаимосвязи человека и окружающей рабочей среды с целью рекомендации оптимальных и безопасных условий труда.

Работа по охране труда летного и обслуживающего персонала при выполнении полетов проводится в соответствии с Положением об организации работы по охране труда в гражданской авиации.

Ответственность за общее состояние охраны труда летного и обслуживающего персонала при выполнении полетов несут руководители авиапредприятий, летных подразделений и организаций гражданской авиации. Эти руководители в своей деятельности по охране труда руководствуются Трудовым кодексом РУз, законом РУз "Об охране труда", стандартами безопасности труда, нормативными документами (нормами, правилами, техническими рекомендациями) по безопасности труда.

Летный и обслуживающий персонал экипажа обязан соблюдать установленные правила (требования) по охране труда и технике безопасности, технологическую и производственную дисциплину.

Повседневный надзор за соблюдением трудового законодательства, выполнением требований Положения о рабочем времени и времени отдыха членов экипажей воздушных судов гражданской авиации, требований производственной санитарии и правил техники безопасности осуществляют

и несут за это ответственность командиры летных подразделений, руководители организаций гражданской авиации.

4.1. Требования безопасности по охране труда для специалистов УВД Ташкентского Центра АС УВД.

К работе в качестве специалиста УВД допускаются лица не моложе 19 лет, прошедшие медицинское о свидетельствование, вводный инструктаж по охране труда. После этого специалист УВД проходит первичную проверку знаний по охране труда в экзаменационной комиссии ЦУАН. В дальнейшем он проходит периодический инструктаж по охране труда один раз в шесть месяцев с подтверждением этого в журнале учета инструктажей на рабочем месте.

Специалист УВД Ташкентского Центра АС УВД обязан:

- выполнять инструкцию по охране труда, правила внутреннего трудового распорядка Центра «Узэронавигация»;
- правила пожарной безопасности;
- не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к выполняемой работе;
- иметь 1 группу по электробезопасности;
- знать и выполнять правила личной гигиены, не курить в помещениях ТЦ АС УВД и неупотреблять спиртные напитки до и во время работы, по которой прошел обучение;
- выполнять требования знаков безопасности;
- уметь пользоваться средствами пожаротушения.

Специалист УВД Ташкентского Центра АС УВД, допустивший нарушения требований инструкции по охране труда, привлекается к дисциплинарной ответственности согласно правилам внутреннего трудового распорядка ЦУАН, а если эти нарушения связаны с причинением материального ущерба предприятию, несет и материальную ответственность в установленном порядке.

Требования безопасности перед началом работы:

- подготовить рабочее место;
- в процессе предсменного инструктажа специалист УВД получает информацию о готовности к работе электро-, радио- и светотехнических средств от специалистов КРТОП, ЭСТОП и специалистов УВД, сдающих дежурство и принятых мерах по устраниению неисправностей, выявленных предшествующей сменой;
- специалист УВД проверяет исправность оборудования.

Требования безопасности во время работы:

- при работе с радиотехническим оборудованием выполнять только те операции, которые предусмотрены инструкцией по его эксплуатации для специалистов УВД Ташкентского Центра АС УВД;
- запрещается вскрывать пульты, люки, телефонные аппараты, разъемы и электрические розетки, ремонтировать радио и электрооборудование, как специальных, так и бытовых приборов;
- в случае появления недостатков в работе радиотехнических средств немедленно доложить сменному инженеру РТО Ташкентского Центра АС УВД;
- передвижение по территории аэродрома должно быть, как правило, на автомашине ППРП. В случаях передвижения пешком, передвижение производится согласно маркировки аэродрома, с соблюдением мер предосторожности и постоянной осмотрительности;
- не перебегать рулежные дорожки перед рулящими самолетами и не находиться у самолетов с работающими двигателями, впереди – ближе 50 метров, сзади – ближе 100 метров, а также в плоскости вращающихся винтов;
- не находится в секторах, не указанных в пропуске работника;
- не принимать пищу на рабочих местах, не размещать на пультах УВД и другом технологическом оборудовании и в непосредственной близости от них построение предметы;

- не выполнять функциональные обязанности работников других служб.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

- при возникновении электрических замыканий, приведших к возгоранию электропроводки или оборудования немедленно доложить РП, сменному инженеру РТО;
- при ухудшении самочувствия во время дежурства необходимо немедленно доложить РП и потребовать замену, а РП организовывает подмену и немедленно вызывает дежурного врача по тел. 34-52, 140-28-95;
- при возникновении пожара вызывать команду АСС (по местному телефону: 69-81, 60-03, 60-11, 10-25 или ПГС) и принять меры по ликвидации очага пожара.

Требования безопасности по окончании работы:

- привести в порядок рабочее место. При имеющихся недостатках в работе оборудования, специалист УВД должен оповестить об этом РП и диспетчера заступающей смены.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Простейшая форма организации ОВД – это создание конкретного районного центра полетной информации, который бы обеспечивал полетной информацией и аварийным оповещением ВС, осуществляющих полет по маршруту.

На аэродромах, где воздушное движение имело тенденцию к концентрации, создавались аэродромные службы полетной информации, которые в дополнение к обычным функциям района полетной информации, предоставляли ВС подробную информацию о других ВС, осуществляющих полет в окрестностях данного аэродрома.

Это оправдано, пока полеты на определенном аэродроме осуществляются пилотами, хорошо знакомыми с местными условиями, и, в основном, по ПВП. Однако, на определенном этапе развития воздушного движения наступал момент, когда ответственность за организацию безопасного и быстрого потока воздушного движения нельзя было больше возлагать на отдельных пилотов. Как правило, это связывалось с ростом полетов коммерческой авиации, выполняемых по ППП.

Для воздушного движения, как и для любого другого вида движения, существует присущая ему необходимость определенного обслуживания для обеспечения безопасности и упорядоченности.

Задачи ОВД	Виды обслуживания воздушного движения		
	диспетчерское обслуживание	полетно-информационное обслуживание	аварийное оповещение
предотвращение столкновений между ВС	<ul style="list-style-type: none"> - на аэродроме - в окрестностях аэродрома - на маршруте полета 		
предотвращение столкновений ВС, находящихся на площади маневрирования, с препятствиями на этой площади	<ul style="list-style-type: none"> - на аэродроме 		
ускорение и поддержание упорядоченного потока воздушного движения	<ul style="list-style-type: none"> - в окрестностях аэродрома - на маршруте полета 		
предоставление консультаций и информации, необходимых для обеспечения безопасного и эффективного производства полетов		<ul style="list-style-type: none"> - на аэродроме - в окрестностях аэродрома - на маршруте полета 	
уведомление соответствующих организаций о ВС, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб, и оказание таким организациям необходимого содействия			<ul style="list-style-type: none"> - на аэродроме - в окрестностях аэродрома - на маршруте полета

Табл. 1. Этапы полета и решаемые на них задачи каждого вида ОВД

Части ВП, в которых принято решение обеспечивать полеты диспетчерским обслуживанием, определяются как диспетчерские районы или диспетчерские зоны. В свою очередь такая часть ВП, в пределах которого обеспечивается диспетчерское обслуживание, определяется как контролируемое воздушное пространство.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Правила полетов гражданской и экспериментальной авиации в воздушном пространстве Республики Узбекистан (АП РУз-91);
2. Руководство по обслуживанию воздушного движения в гражданской авиации Республики Узбекистан (РОВД ГА-96);
3. Правила аэронавигационного обслуживания. Организация воздушного движения (ICAO Doc 4444);
4. <http://hvash.com/>
5. <http://www.studopedia.ru/>