

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
Департамента государственной политики  
в области гражданской авиации

  
«24» февраля 2010 года

И.М.Александров

«Утверждаю»

Генеральный директор  
ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»

  
В.М. Горбенко

«24» февраля 2010 года

### Протокол

проведения методического семинара с заместителями директоров филиалов и начальниками служб ОВД по организации работ перехода на RVSM в воздушном пространстве Российской Федерации

4-5 февраля 2010г.

г. Санкт-Петербург

ФГОУ ВПО «Санкт-Петербургский  
государственный университет гражданской авиации»

### Повестка дня:

На семинаре рассмотрены следующие вопросы:

1. О внедрении системы вертикального эшелонирования в воздушном пространстве Российской Федерации.
2. Переход на новую систему эшелонирования, технические технологические аспекты. Организация регионального агентства по мониторингу EVRASIA RVSM.  
Презентация результатов моделирования обслуживания воздушного движения при использовании различных систем вертикального эшелонирования в условиях RVSM.
3. Мастер-план ЕВРАЗИЯ RVSM.
4. Обсуждение вопросов и проблем внедрения RVSM в РФ и подготовки руководящего и инструкторского состава, диспетчерского состава центров ОВД.
5. Внедрение RVSM в Европе. Опыт, практические рекомендации.
6. Опыт работы Калининградского и Ростовского РЦ в воздушном пространстве с RVSM.
7. Презентация курсов подготовки специалистов ОВД (диспетчерского, инструкторского и руководящего состава).
8. Обсуждение методических вопросов тренажерной подготовки.

Участников семинара приветствовал Проректор Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации Михальчевский Ю.Ю., который пожелал плодотворной работы в решении важного для авиации России вопроса по переходу на RVSM в воздушном пространстве Российской Федерации.

По первому вопросу: «О внедрении системы вертикального эшелонирования в воздушном пространстве Российской Федерации» выступил заместитель директора Департамента государственной политики в области гражданской авиации Минтранса России Александров И.М. В своем выступлении он нацелил участников совещания на то, что в настоящее время Минтрансом России совместно с Росавиацией подготовлены распорядительные документы и направлены в Правительство РФ для их рассмотрения. Проводится целенаправленная организаторская работа по выполнению плана основных мероприятий по вопросу организации применения с 17 ноября 2011 года сокращенных интервалов вертикального эшелонирования и переходу на новую систему эшелонирования, которая с 50 эшелона полета соответствует крейсерским эшелонам ИКАО (Приложение к протоколу). Промышленность планомерно осуществляет дооборудование воздушных судов в соответствии с техническими требованиями к минимальным характеристикам бортовых систем по высоте, требуемым для утверждения воздушных судов к полетам в условиях RVSM. Начаты работы по переоборудованию систем управления воздушным движением в условиях RVSM. Мы находимся в начале пути по решению этой важной для нас проблемы. Главная задача, которая стоит перед участниками семинара, выполнить все запланированные мероприятия в установленные сроки.

По второму вопросу: «Переход на новую систему эшелонирования, технические технологические аспекты. Организация регионального агентства по мониторингу EVRASIA RVSM» выступил начальник отдела ГосНИИ «Аэронавигация» Щербаков Е.К. Он, с учетом проведенных в ГосНИИ «Аэронавигация» исследований, изложил вопросы, с которыми придется сталкиваться специалистам различного уровня в области ОрВД. Представил систему эшелонирования, которая по результатам проведенных исследований рекомендована для внедрения в воздушном пространстве Российской Федерации. Рассмотрены технические и технологические аспекты, которые могут возникнуть в процессе практической реализации при модернизации и усовершенствовании систем ОВД различного уровня. Подробно рассмотрен вопрос порядка организации регионального агентства по мониторингу, а также вопросы взаимодействия с ИКАО, провайдерами предоставления услуг при ОВД, операторами, эксплуатантами, другими РМА, а также его влияние на безопасность выполнения полетов в условиях применения RVSM.

Директором ФГУП ГосНИИ «Аэронавигация» Пятко С.Г. были представлены презентационные материалы по результатам моделирования обслуживания воздушного движения при использовании различных систем вертикального эшелонирования в условиях RVSM. Обращено особое внимание

на выполнение целого комплекса работ по модернизации технических средств ОрВД для подготовки к внедрению RVSM.

По третьему вопросу: «Мастер-план Евразия RVSM-последовательность и порядок его реализации в филиалах, центрах ОВД» выступил начальник отдела ОрВД ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» Карпов В.А. Он информировал участников методического семинара о том, что на Втором совещании Целевой группы по внедрению RVSM в восточной части Европейского региона была выражена благодарность Российской Федерации за активное участие в данном чрезвычайно важном проекте. На этом совещании Мастер-план EVRASIA RVSM, как программный документ, был внимательно рассмотрен всеми представителями участниками государств ЕВРАЗИИ и получил одобрение. После обсуждения участники совещания приняли окончательный вариант Мастер-плана. Кроме того, участники государств ЕВРАЗИИ были информированы об утверждении и согласовании с Минтрансом России Плана основных организационно-технических мероприятий генеральной дирекции ФГУП «Госкорпорация по ОрВД», в основу которого были положены программные сроки безопасного внедрения RVSM в эксплуатацию. В соответствии с Программой внедрения RVSM, согласно временным срокам выполнения всех запланированных мероприятий в Мастер-плане, в филиалах необходимо скоординировать все запланированные мероприятия, проводить строгий временной учет их выполнения и своевременный доклад о их реализации. Ввиду коротких сроков реализации особую обеспокоенность вызывают мероприятия: доработки систем ОрВД, доработки диспетчерских тренажеров, процедур ОВД, подготовка воздушного пространства, подготовка персонала ОВД. В докладе были подробно изложены и определены первоочередные мероприятия, от которых зависит ход и порядок выполнения Плана ФГУП «Госкорпорация по ОрВД», Планов филиалов, центров ОВД. В выступлении обращено внимание на разработку проекта Соглашений о процедурах взаимодействия между смежными центрами ОВД.

По четвертому вопросу: «Обсуждение вопросов и проблем внедрения RVSM в РФ и подготовки руководящего и инструкторского состава, диспетчерского состава центров ОВД», директором по ОрВД и ИВП Погребновым С.Н. на основании опыта работы центров ОВД Европейского региона в условиях RVSM, Калининградского и Ростовского РЦ касающегося подготовки руководящего, инструкторского и диспетчерского состава, в Ростовском РЦ в постановочном плане была ранжирована задача подготовки этих категорий специалистов. Особо было отмечено, что при полномасштабном внедрении RVSM в РФ в соответствии с решением Минтранса России меняется система эшелонирования не только в зоне RVSM, но и в нижнем воздушном пространстве до зоны RVSM. В этой связи, охватывается множество проблем по координации, взаимодействию и операционной работе всех категорий авиационных специалистов. К таким проблемным вопросам, которые должны быть учтены при их подготовки, следует отнести: изменение процедур ОВД в верхнем и нижнем воздушном пространстве, процедур ОВД для чрезвычайных обстоятельств, изменение структуры воздушного пространства (введение

маршрутов (разведенных) с односторонним движением, изменение секторизации, фразеологии. По этим основным вопросам после проведенной подготовки все категорий специалистов должны иметь прочные знания. Теоретические знания на выходе процесса обучения должны быть закреплены и углублены тренажерной подготовкой. Опыт применения RVSM в Европе и наших центрах показывает: если теоретическая и тренажерная подготовка проводится организованно и подконтрольно, следовательно, пользователи получают доказательство того, что установленный уровень безопасности в воздушном пространстве РФ соответствует мировым требованиям. В процессе рассмотрения данного вопроса от участников совещания поступило большое количество вопросов, касающихся последовательности мест и сроков подготовки специалистов.

По пятому вопросу: «Внедрению RVSM в Европе. Опыт, практические рекомендации» выступил руководитель департамента развития ГАО «LGS» Р.Ижганайтис. В процессе выступления он отметил, что основой качественного внедрения RVSM, исходя из опыта ГАО «LGS», является хорошо отработанный План предприятия. RVSM в ГАО «LGS» был внедрен в рамках европейской программы 24 января 2002 года.

Обучение авиационных специалистов различного назначения (персонала УВД), проводилось по программам и методологии ICAO TRANAIR, стандартизированного пакета обучения Евроконтроля, на базе нашего учебного центра в соответствии с документами ИКАО Doc.009, Doc.7030, «ATC Manual for RVSM», рекомендациями Евроконтроля. Программа обучения была составлена и реализовывалась в 3 этапа:

- Предварительный (окончен за 1 год до ввода RVSM). Обновленные материалы представлялись на КПК и кратко на базовом обучении, как перспектива.

- Основное обучение - начато за 3 месяца и закончено за 2 месяца до ввода RVSM.

- Курс обновления знаний (неделя перед вводом RVSM).

В процессе доклада демонстрировался пример содержания расширенного обучения инструкторского состава с использованием модульного принципа формирования материала по соответствующей тематике применительно к RVSM. Был подробно представлен основной курс подготовки диспетчеров УВД до ввода RVSM с почасовой теоретической и практической (тренажерной) подготовкой.

В целом, система подготовки персонала УВД ГАО «LGS» позволила своевременно обучить весь персонал УВД и ввести в эксплуатацию RVSM.

По шестому вопросу: «Опыт работы Калининградского и Ростовского РЦ в воздушном пространстве с RVSM» выступили: заместитель директора филиала Аэронавигация Северо-Запада Кудрявцев А.Б., начальник тренажера филиала Аэронавигация Юга Бондаренко Р.Н., которые поделились опытом подготовки диспетчерского состава и опытом работы дежурных смен при операционном управлении экипажами воздушных судов в условиях RVSM. Начальник тренажера Аэронавигации Юга остановился на идентичности

формирования воздушной обстановки и интенсивности воздушного движения в зоне ответственности применения RVSM, а так же на условиях использования воздушного пространства RVSM, при активном использовании (полетах) государственной авиации. Оба выступающих обратили особое внимание на тщательность тренажерной подготовки и отработки диспетчерским составом действий в чрезвычайных обстоятельствах и передачи/приема управления с обеспечением безопасности полетов.

По седьмому вопросу «Презентация курсов подготовки специалистов ОВД (диспетчерского, инструкторского и руководящего состава)» выступил Проректор Санкт-Петербургского государственного университета ГА Михальчевский Ю.Ю. Он представил презентацию об учебном курсе по подготовке персонала ОВД для работы в условиях RVSM. Учебный курс подготовки построен по методологии TRANAIR ICAO и предназначен как для персонала ОВД, так и для инструкторского и руководящего состава филиалов, центров ОВД. В развитие представленного презентационного материала по конкретным направлениям обучения и профессиональной принадлежности формируемых групп выступил и представил материалы по методологии TRANAIR ICAO доцент кафедры УВД Ключников Ю.И., который также подробно изложил порядок и методическое сопровождение тренажерной подготовки с различными категориями специалистов ОВД. Выступающим было задано большое количество вопросов, касающихся практической их реализации непосредственно в филиалах, центрах ОВД, учебных центрах и на тренажных комплексах.

По восьмому вопросу: «Обсуждение методических вопросов тренажерной подготовки» непосредственно на тренажерном комплексе Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации в форме практического показа разобраны все методические вопросы обучения в операционном подразделении в условиях применения RVSM, а также порядок отработки нештатных ситуаций в воздушном пространстве с применением RVSM.

После рассмотрения вопросов повестки дня рекомендовано:

1. Подготовить Приказ ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» «О предоставлении данных операционных ошибок и передаче данных о потоках воздушного движения для оценки безопасности полетов при внедрении RVSM».
2. Дирекции по ОрВД и ИВП, Дирекции по управлению безопасностью полетов и качеству представить представителей для работы в Проектной группе по организации мониторинга в ЕВРАЗИИ на базе ФГУП ГосНИИ «Аэронавигация», для постоянного взаимодействия с EUR RMA.
3. Разработать планы работ в филиалах и центрах ОВД в строгом соответствии с Мастер-планом ЕВРАЗИЯ RVSM и Планом основных организационно-технических мероприятий генеральной дирекции ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» по переходу на применение RVSM в воздушном пространстве Российской Федерации.
4. В филиалах разработать и представить в отдел ОрВД проекты Соглашения о процедурах взаимодействия сопредельных центров ОВД.

5. Спланировать теоретическую и тренажерную подготовку в филиалах, центрах ОВД поэтапно по категориям специалистов, по времени, месту в соответствии с Мастер-планом и Планом ФГУП «Госкорпорация по ОрВД».
6. Филиалам подготовить предложения по изменению структуры воздушного пространства для внедрения разведенных маршрутов ОВД в зависимости от интенсивности воздушного движения с сопредельными центрами ОВД.
7. Подготовить предложения по изменению процедур ОВД в верхнем и нижнем воздушном пространстве, в связи с переходом на новую систему эшелонирования и RVSM.
8. Представить предложения по ОВД в нижнем воздушном пространстве, в связи с изменением системы эшелонирования.
9. Подготовить предложения по изменению фразеологии в центрах ОВД, в связи с переходом на новую систему эшелонирования и RVSM.
10. Провести анализ модернизации технических средств и представить свои предложения по срокам и затратности.
11. Подготовка персонала УВД ГАО «LGS», идентична системам других европейских государств, введившим RVSM, может быть применима для подготовки авиационного персонала Российской Федерации.
12. В целом, одобрить содержание курса «Подготовка инструкторского состава для работы в условиях RVSM», представленного Санкт-Петербургским государственным университетом гражданской авиации.
13. Санкт-Петербургскому государственному университету гражданской авиации представить в ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» учебный, учебно-тематический план и программу курса «Подготовка инструкторского состава для работы в условиях RVSM».
14. ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» подготовить график обучения диспетчеров-инструкторов на базе Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации.

**Проблемные вопросы, требующие разрешения Минтранса России и Росавиации в связи с изменением системы эшелонирования в нижнем воздушном пространстве и зоне RVSM:**

1. При переходе на новую систему вертикального эшелонирования воздушных судов в нижнем воздушном пространстве Российской Федерации складываются условия для диспетчеров ОВД и экипажей ВС применения двойной системы эшелонирования в районах аэродромов ниже 50 эшелона полета.

2. Целесообразно в кратчайшие сроки информировать авиакомпании, аэропорты и ФГУП «ЦАИ» о проведении работ связанных с внесением технических и технологических изменений в соответствующие документы по применению новой системы эшелонирования в РФ с 17 ноября 2011 года.

Председатель методического семинара  
- Директор по ОрВД и ИВП  
ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»



С.Н.Погребнов

## Участники семинара:

**От Минтранса России**

Александров И.М. Зам. директора Департамента государственной политики  
в области гражданской авиации

**От ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»:**

Погребнов С.Н. Директор по ОрВД и ИВП  
Косолапов Д.С. Директор по управлению безопасностью полетов  
Карпов В.А. Начальник отдела ОрВД  
Тополь И.И. Ведущий специалист отдела ОрВП  
Датиашвили В.Г. Начальник отдела профподготовки  
Зиганшин С.Р. Зам. начальника отдела профподготовки

**От филиалов ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»**

Непомнящих Г.В. Зам. директора АН Восточной Сибири  
Старостин К.О. Зам. директора АН Дальнего Востока  
Бедняков В.В. Зам. директора АН Западной Сибири  
Куделько С.Ю. Начальник отдела АН Севера Сибири  
Чабанов В.В. Зам. директора АН Северного Урала  
Трикопа В.П. Начальник службы ОВД АН Северо-Востока  
Попов В.С. Начальник службы ОВД АН Северо-Восточной Сибири  
Кудрявцев А.Б. Зам. директора АН Северо-Запада  
Курочкин С.П. Зам. директора АН Урала  
Гаршин О.В. Начальник службы ОВД АН Центральной Волги  
Малыхин А.В. Зам. директора АН Центральной Сибири  
Федченко И.И. Начальник отдела АН Центральной Сибири  
Зубков П.Ю. Зам. директора АН Юга  
Бондаренко Р.Н. Начальник тренажера АН Юга  
Верещако В.И. Зам. директора Камчатэроавиация  
Повалий А.П. Зам. директора МЦ АУВД  
Сухарь Я.И. Начальник отдела МЦ АУВД  
Олейник К.В. Начальник РДЦ МЦ АУВД  
Ахмедшин Д.В. Начальник службы ОВД «Татаэроавиация»

**От ФГУП ГосНИИ «Аэронавигация»**

Пятко С.Г. Директор  
Демидов О.М. Начальник отдела  
Щербатов Е.К. Начальник отдела

**От Института «Аэронавигация»**

Федосеев И.В.

Генеральный директор

Руденя Ю.А.

Начальник отдела

**От Санкт-Петербургского гос. Университета ГА**

Михальчевский Ю.Ю. Проректор по ДПО и международным связям –  
директор АУЦ

Затонский В.М.

Заведующий кафедры УВД

Ключников Ю.И.

Доцент кафедры УВД