

**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ****АССАМБЛЕЯ — 39-Я СЕССИЯ****ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ****Пункт 36 повестки дня. Безопасность полетов и поддержка внедрения в области аэронавигации****УСИЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ АВИАЦИОННЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СЛУЖБ (МЕТ) И СЛУЖБ ОРГАНИЗАЦИИ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ (ОрВД)**

(Представлено Сингапуром и поддержано Организацией по аэронавигационному обслуживанию гражданской авиации (КАНСО) и Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА))

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем документе содержится информация о необходимости усиления интеграции авиационных метеорологических служб (МЕТ) и служб организации воздушного движения (ОрВД) в целях реализации концептуального видения, предусматривающего создание безопасных и эффективных условий для деятельности воздушного транспорта. Руководствуясь Глобальным аэронавигационным планом (ГАНП) ИКАО и методикой блочной модернизации авиационной системы (ASBU) государства/администрации осуществляют в настоящее время деятельность по реализации различных элементов ASBU, ряд из которых требует оказания большей поддержки со стороны служб МЕТ, чем это было ранее. Имеется необходимость усиления интеграции служб МЕТ и ОрВД в целях выработки решений в области МЕТ для оказания поддержки удовлетворению потребностей возрастающего объема воздушного движения. Значительную помощь государствам/администрациям окажет систематизированный подход к выполнению ГАНП в части, касающейся элементов МЕТ.

Действия: Ассамблее предлагается:

- принять к сведению информацию, содержащуюся в настоящем документе;
- рекомендовать государствам принять предлагаемые рамки интеграции служб МЕТ и ОрВД на национальном уровне;
- рекомендовать активизировать участие и обмен информацией между экспертами в области МЕТ и ОрВД на национальном, региональном и глобальном уровнях;
- поручить ИКАО и Всемирной метеорологической организации (ВМО) продолжить деятельность по подготовке рекомендаций стратегического характера в целях обеспечения эффективной интеграции служб МЕТ и ОрВД.

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями "Безопасность полетов" и "Аэронавигационный потенциал и эффективность"
<i>Финансовые последствия</i>	Неприменимо
<i>Справочный материал</i>	Приложение 3 "Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации" Дос 9750 "Глобальный аэронавигационный план"

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В течение последнего десятилетия объем воздушного движения в регионе Азии/Тихого океана возрастает устойчивыми темпами и, как предполагается, в предстоящие годы этот рост продолжится. Влияние метеорологических явлений на воздушный транспорт возрастает с увеличением объемов воздушного движения. Для обеспечения гарантий в том, что предоставление аэронавигационного обслуживания будет по-прежнему способствовать выполнению безопасных и эффективных воздушных перевозок необходимо обеспечить более тесное сотрудничество и совместную реализацию инновационных решений метеорологическими полномочными органами¹ и поставщиками аэронавигационного обслуживания (ПАНО), что позволит повысить качество предоставления авиационного метеорологического обслуживания (МЕТ) и обеспечить развитие служб организации воздушного движения (ОрВД).

2. НЕОБХОДИМОСТЬ В УСИЛЕНИИ КООРДИНАЦИИ

2.1 Имеющиеся ограничения

2.1.1 Взаимодействие МЕТ-ОрВД может носить ограниченный характер, если оно осуществляется на основе эксплуатационных требований Приложения 3² ИКАО. В случае очень строгого толкования этих требований взаимодействие ограничивается тактическим уровнем. Это ограничивает степень взаимной осведомленности и понимания осуществляемой этими службами деятельности. Более тесная координация между метеорологическими полномочными органами и ПАНО будет способствовать лучшему взаимопониманию, что позволит ПАНО, используя потенциал и возможности технических средств МЕТ, совместно разрабатывать средства разрешения проблем и принятия решений в области МЕТ, которые позволят преодолеть проблемы, стоящие перед ОрВД.

2.1.2 Более того, метеорологические явления не зависят от установленных человеком географических границ, а и их последствия носят трансграничный характер. Аналогично ОрВД принятие регионального или субрегионального подхода к МЕТ в конечном итоге приведет к усилению поддержки пользователей воздушного пространства.

2.2 Предлагаемые рамки интеграции МЕТ-ОрВД

2.2.1 Четвертое издание *Глобального аэронавигационного плана ИКАО* (ГАНП, Дос 9750) и методика блочной модернизации авиационной системы (ASBU) служат для государств/административных стратегическим руководством для совершенствования ОрВД в целях удовлетворения возрастающего спроса на воздушные перевозки. Метеорологическое обслуживание (МЕТ) определено в качестве одного из элементов ASBU³; кроме того, важность развития МЕТ также подчеркивается в плане региона Азии/Тихого океана по созданию бесшовной

¹ Полномочный орган, осуществляющий метеорологическое обеспечение международной аэронавигации или организующий такое обеспечение от имени Договаривающегося государства, как определено в Приложении 3 ИКАО.

² Приложение 3 ИКАО "*Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации*", в котором изложены Стандарты и Рекомендуемая практика (SARPS) для Договаривающихся государств в целях определения метеорологического обслуживания, необходимого для удовлетворения потребностей международной аэронавигации.

³ ВО-АМЕТ "Метеорологическая информация, способствующая повышению уровня эксплуатационной эффективности и безопасности полетов", В1-АМЕТ "Принятие оптимальных эксплуатационных решений на основе использования комплексной метеорологической информации" (Планирование и обслуживание в краткосрочной перспективе) и В3-АМЕТ "Принятие оптимальных эксплуатационных решений на основе использования комплексной метеорологической информации" (Планирование на краткосрочной и ближайший период).

системы ОрВД. Модернизация МЕТ потребует разработки государствами/администрациями систематизированных рамок интеграции метеорологических полномочных органов и ПАНУ.

2.2.2 Одним из способов реализации таких рамок является их моделирование на основе существующего многоуровневого подхода, применяемого к ОрВД, например, в рамках системы организации потоков воздушного движения (ATFM) и организации воздушного пространства (ASM), который будет охватывать весь спектр: а) тактического; б) претактического и с) стратегического взаимодействия, как показано на рис. 1.

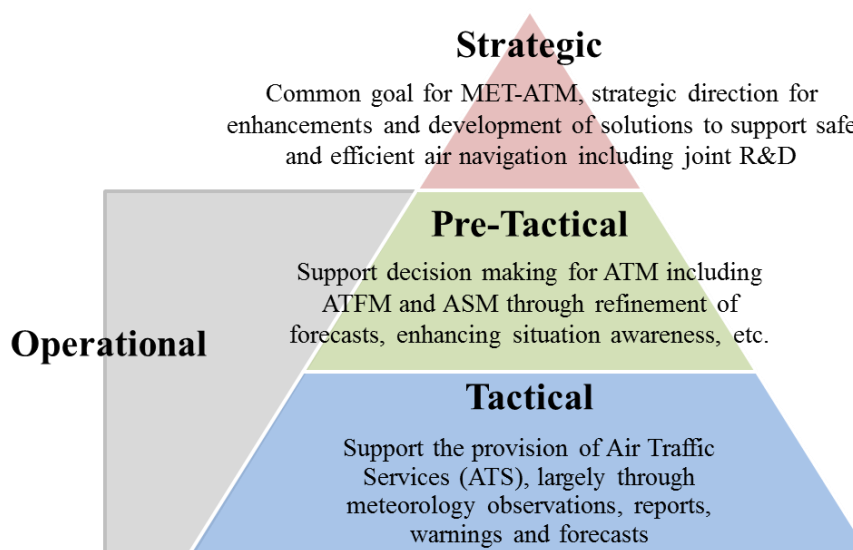


Рис. 1. Предлагаемые рамки взаимодействия служб МЕТ-ОрВД на национальном уровне

2.2.3 Раньше предоставление МЕТ-обслуживания ограничивалось "тактическим" уровнем, поскольку требования определялись положениями Приложения 3 ИКАО. Однако внедрение ATFM привело к налаживанию "претактического" взаимодействия между службами МЕТ и ОрВД, поскольку для ATFM необходимы возможности прогнозирования пропускной способности блоков воздушного пространства в целях обеспечения полетов по маршруту, заходов на посадку или операций в районе аэродрома. Это требует повышения качества продукции МЕТ, ориентированной на выполнение конкретных операций ОрВД. Примерами совершенствования являются: предоставление основанных на анализе последствий предупреждений и вероятностных прогнозов для конкретных районов, используемых в целях ОрВД, таких как эшелонирование в зоне ожидания, определения критических маршрутов прибытия и вылета. Такие продукты позволяют принимать претактические решения в рамках реализации мер ATFM в целях уменьшения количества задержек и оптимизации использования располагаемой пропускной способности.

2.2.4 "Тактическое" и "претактическое" взаимодействие носят оперативный характер, а взаимодействие на "стратегическом" уровне является основным механизмом обеспечения более эффективного сотрудничества метеорологических полномочных органов и ПАНУ. Специалистам в области МЕТ и ОрВД необходимо проводить совместную оценку увеличения объемов воздушного движения и возникающих тенденций в области метеорологических явлений в целях разработки новых и инновационных решений МЕТ. В особой степени это относится к ситуациям,

когда реализация различных блоков ASBU в целях ОрВД требует получения большей, чем раньше, поддержки со стороны МЕТ. Наличие общей стратегической цели также поможет государствам/администрациям в деле распределения соответствующих ресурсов для выработки решений МЕТ, а также участия в различных работе региональных и глобальных форумов.

2.2.5 Для оказания помощи государствам/администрациям ИКАО создала Группу экспертов ИКАО по метеорологии (МЕТР), призванную оказывать поддержку получению необходимых ресурсов и специалистов для реализации соответствующих компонентов МЕТ ГАНП. ИКАО, осуществляя тесное взаимодействие со Всемирной метеорологической организацией (ВМО), также разработала ряд Стандартов, призванных повысить качество авиационной метеорологической информации, включая требование о внедрении метеорологическими полномочными органами системы менеджмента качества и использовании персонала по предоставлению аэронавигационного обслуживания МЕТ, отвечающего строгим требованиям стандартов в отношении квалификации. Эти требования обеспечивают высокий уровень гарантии качества МЕТ информации. В этой связи ИКАО и ВМО должны по-прежнему осуществлять стратегическое руководство в деле интеграции МЕТ-ОрВД. Например, ИКАО и ВМО могут рассмотреть вопрос об аккредитации большего количества учебных центров в целях предоставления специализированной подготовки в области авиационной метеорологии, включая обеспечение более тесной интеграции МЕТ-ОрВД. Таковую подготовку могли бы проходить специалисты служб МЕТ и ОрВД, что позволит им восполнить пробелы в знаниях в обеих областях.

2.3 Усиление интеграции служб МЕТ-ОрВД на региональном и глобальном уровнях

2.3.1 Учитывая трансграничный характер служб ОрВД и метеорологических служб, сотрудничество должно координироваться как на региональном, так и на глобальном уровнях. Например, в регионе Азии/Тихого океана созданная в рамках APANPIRG ИКАО подгруппа МЕТ способствует осуществлению такой региональной координации. В этой связи государства/администрации могут активизировать свое участие в деятельности таких форумов ИКАО в целях усиления координации деятельности в области МЕТ на региональном и глобальном уровнях. Развитие в области МЕТ не должно осуществляться изолировано от совершенствования служб ОрВД. Поставщики обслуживания МЕТ могут в максимальной степени использовать разработки в области общесистемного управления информацией (SWIM) в целях создания платформы для обмена информацией МЕТ, способствующего повышению степени ситуативной осведомленности всех заинтересованных сторон. В этой связи метеорологические полномочные органы и ПАНО могут осуществлять сотрудничество в рамках реализации совместных научно-исследовательских (R&D) проектов в целях решения проблем, обуславливаемых метеорологическими явлениями, характерными для региона. Такая деятельность в области R&D может базироваться на других реализуемых в настоящее время проектах, таких как авиационный демонстрационный проект (AvRDP), руководство которым осуществляет ВМО, призванных повысить качество информации, предоставляемой метеорологическими службами в интересах совершенствования метеорологического обеспечения в районе аэродромов (MSTA).