

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ОТЧЕТ

по результатам командирования за границу по линии международных
научно-технических связей

Страна командирования:	Франция, г. Париж
Наименование мероприятия:	Двадцать седьмое совещание группы по метеорологии (METG) Европейского и Североатлантического бюро (EUR/NAT) ИКАО (METG/27)
Основание для командирования:	Дополнение к Плану МНТС на 2017 г.
Сроки командирования:	17-23 сентября 2017 г.
Состав делегации:	Никитина Лариса Александровна, начальник группы верификации прогнозов отдела МО ЕС ОрВД ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»
Условия финансирования:	за счет внебюджетных средств ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета».

Москва 2017 г.

Введение

Двадцать седьмое совещание Метеорологической группы (METG/27) Европейской группы аэронавигационного планирования (EANPG) состоялось в Европейском и Североатлантическом (EUR/NAT) бюро ИКАО в Париже в период с 19 по 22 сентября 2017 г.

На совещании METG/27 присутствовали 104 эксперта из 40 государств, относящихся к EUR/NAT Бюро ИКАО, Соединенных Штатов и 7 международных организаций:

- Европейское агентство по авиационной безопасности (EASA),
- Европейская организация по безопасности аэронавигации (Евроконтроль),
- Международная ассоциация воздушного транспорта (IATA),
- Международная организация гражданской авиации (ИКАО),
- Всемирная метеорологическая организация (ВМО),
- Межгосударственный авиационный комитет (МАК),
- Международная федерация ассоциации линейных пилотов (ИФАЛПА).

От Российской Федерации в Совещании METG/27 приняли участие:

- Е.П. Глуховская, ведущий консультант отдела аэронавигационного и метеорологического обеспечения Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация),
- А.А. Бувеч, начальник отдела стратегического планирования ИВП ГЦ ЕС ОрВД ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»,
- В.И. Цимбал, ведущий специалист по метеобеспечению отдела ОрВД ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»,
- Л.А. Никитина, начальник группы верификации прогнозов отдела МО ЕС ОрВД ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»;

Руководила совещанием председатель METG Доротея Банс (Германия), Лариса Никитина (Российская Федерация) выступала в качестве вице-председателя METG, г-н Кристофер Кеохан, руководитель регионального отделения по метеорологии, выполнял обязанности секретаря совещания.

Повестка дня совещания:

1. Вступительное слово и одобрение повестки дня.
2. Обзор:
 - a) мероприятий по решениям предыдущих совещаний METG, а так же выводы/решения совещаний координационной группы (COG) и EANPG, связанных с метеорологическим обеспечением (MET);
 - b) результатов работы и совещаний метеорологической группы METP ИКАО и ее рабочих подгрупп;
 - c) вопросов квалификационных стандартов и оценки компетентности авиационного метеорологического персонала;
 - d) документов EASA: новые разработки в области MET обеспечения.
3. Статус реализации MET обеспечения в Европейском регионе:
 - 3.1 Обзор внедрения и работы WAFS и SADIS
 - 3.2 Обзор внедрения консультативной метео информации и предупреждений:
 - a) Вулканический пепел и связанные с ним вопросы, включая IAVW (Служба слежения за вулканическим пеплом на международных трассах)
 - b) Вопросы, касающиеся сообщений SIGMET, AIRMET и других предупреждений.

- 3.3 Обзор требований к ОРМЕТ данным и статус обмена информацией ОРМЕТ, включая вклад группы DMG и вопросы разработки форматов IWXXM.
- 3.4 Метеообеспечение в Восточной части Европейского региона, включая вклад группы RT/EAST
4. Обзор предоставления MET информации в новом электронном Аэронавигационном плане (eANP).
5. MET обеспечение органов ОрВД.
6. Проблемы и недостатки в области MET обеспечения.
7. Будущая рабочая программа.
8. Другие вопросы.

1. Вступление

Г-н Джордж Фирикан, заместитель регионального директора EUR/NAT Бюро ИКАО, открыв совещание, выразил признательность группе METG за участие и вклад в работу Европейской группы аэронавигационного планирования (EANPG). Кроме того, он высоко оценил работу METG по проведению различных семинаров, связанных с внедрением IWXXM, координацией SIGMET, а также общим MET обеспечением в государствах Магриба. Кроме того, он высоко оценил работу, связанную с проведением учений по вулканическому пеплу в Северной Атлантике и Европе и на Камчатке, а также участие в недавних учениях по ядерным выбросам ConvEx3.

Секретариат ИКАО приветствовал участников совещания, отметил важный вклад государств и международных организаций в подготовку совещания (27 рабочих документов и 13 информационных), и пожелал успешной работы совещанию, а так же новым председателю и вице-председателю METG.

2. Обзор выводов/решений по итогам предыдущих совещаний METG, COG и EANPG в части касающейся MET

Участники совещания METG/27 рассмотрели состояние выводов/решений по итогам совещаний METG, COG и EANPG, в части касающейся MET. Участники отметили, что 9 из 10 выводов/решений METG/26 были выполнены, 1 решение, касающееся обновления Руководства по SIGMET/AIRMET для европейского региона, было возвращено на рассмотрение совещания снова для уточнения. Выполнение решений/выводов совещаний METG, COG и EANPG представлено в Приложении С к отчету METG/27.

3. Краткая информация по представленным рабочим и информационным документам

Представитель ВМО Димитар Иванов представил информационные документы, касающиеся: обзора ответов на Глобальный опросник КАМ ВМО о метеорологическом обеспечении авиации в странах ВМО, Специального диалога, проведенного на Исполнительном совете ВМО-69 и вопросов проведения Научной конференции ВМО по авиационной метеорологии в Тулузе в ноябре 2017 г.

Секретариат ИКАО представил информационные документы, касающиеся работы и решений МЕТР за 2016-2017г., в части поправки 78 к Приложению 3 ИКАО

(ноябрь 2020). Участники совещания выразили неудовлетворение тем, что нет доступа к информации по работе МЕТР в течении года, а только к отчету МЕТР по прошествии года.

Европейское агентство по авиационной безопасности (EASA) представило информационный документ, касающийся организации европейского консорциума по предоставлению информации о космической погоде, который во взаимодействии с создаваемой ИКАО структурой глобального обеспечения информацией о космической погоде, но, тем не менее, независимо создает собственный информационный сервис космической погоды для нужд аэронавигации.

Были представлены документы по работе WAFS, SADIS, VAAC Тулуза и Лондон, по итогам учений по вулканическому пеплу VOLKAM17, VOLCEX16, тестовых мониторингов SIGMET и AIREP.

На совещании были отмечены сохраняющиеся несоответствия в аэронавигационном обеспечении Европейского региона ИКАО, которые включают для стран RT/EAST и PG-4 МСГ:

- Таджикистан – требуемые 24-часовые TAF для UTDD отсутствуют в международном доступе;
- Беларусь, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан – прогнозы ВСЗП не предоставляются в брифингах и полетной документации.

Участники совещания METG/27 согласились с тем, что следующее совещание METG/28 пройдет с 18 по 21 сентября 2018 г. в региональном EUR/NAT бюро ИКАО, Париж. Совещание METG/27 было закрыто примерно в 12.10 22 сентября 2017 г.

4. По итогам работы совещания были одобрены и приняты следующие решения:

Предварительный Вывод METG 27/01 – Руководство по SIGMET и AIRMET для Европейского региона ИКАО (EUR Doc 014)

Региональному директору Европейского и Северо-Атлантического бюро ИКАО поручается предпринять необходимые действия для публикации пересмотренного Руководства по SIGMET и AIRMET для Европейского региона ИКАО (EUR Doc 014) с учетом перечня изменений, приведенного в Приложении F к отчету METG .

Решение METG 27/02 - Специальная группа для изучения и обзора передовой практики SIGMET в Европейском регионе ИКАО

Специальной группе, состоящей из представителей Франции (докладчик), Латвии, Венгрии, Российской Федерации, Соединенного Королевства, ИАТА, ИКАО, ИФАЛПА и ВМО поручается рассмотреть нерешенные вопросы, указанные в Приложении G к отчету, для предлагаемого обновления документа EUR Doc 014 и отчитаться перед METG/28.

Предварительный Вывод METG 27/03 - Обязательство государств по распространению специальных донесений с бортов воздушных судов (ВС)

Региональный директор Европейского и Северо-Атлантического бюро ИКАО настоятельно призывает государства*:

а) пересмотреть процедуры, действующие между полномочным метеорологическим органом и аэронавигацией, для обеспечения незамедлительного распространения специальных донесений с бортов ВС, полученных подразделениями ОрВД, в

соответствующий орган метеорологического слежения (ОМС) для дальнейшего распространения их ОМС**; а также

б) предоставить в региональное бюро ИКАО план мероприятий по устранению этого недостатка метеобеспечения не позднее 31 декабря 2017 года.

** Азербайджан, Болгария, Эстония, Франция, Грузия, Литва, Мальта, Марокко, Португалия и Турция*

*** Порядок получения и распространения ОМС специальных донесений с бортов ВС рассмотрен в разделе 9 документа EUR Doc 018*

Решение METG 27/04 - Сократить количество ежегодных тестов по мониторингу ОРМЕТ данных для Европейского региона ИКАО до одного

Группе по управлению данными (DMG) выполнять запланированные тесты по мониторингу ОРМЕТ данных не два раза в год, как раньше, а только один раз в год, в течение февраля месяца; аналогично ежегодный тест по мониторингу предупреждений перенести с сентября на февраль, в первую среду февраля.

Предварительный Вывод METG 27/05 - Формат указателей (индексов) местоположения ИКАО (Doc 7910)

ИКАО предоставлять указатели (индексы) местоположения ИКАО (Doc 7910) в формате, который может обрабатываться автоматически (например, txt, csv), как указано в Приложении Н к отчету, для выполнения задач различных рабочих групп (например, DMG - группы по управления данными Европейского региона ИКАО) согласно их полномочий.

Предварительный Вывод METG 27/06 - Руководство по внедрению обмена ОРМЕТ данными с использованием модели IWXXM в Европейском регионе ИКАО (EUR Doc 033):

Региональному директору ИКАО Европейского и Северо-Атлантического бюро ИКАО поручается предпринять необходимые действия для публикации пересмотренного Руководства по обмену ОРМЕТ данными с использованием модели IWXXM для Европейского региона (EUR Doc 033), как это предусмотрено в Приложении I к отчету.

Предварительный Вывод METG 27/07 - Справочник по управлению ОРМЕТ данными в Европейском регионе ИКАО (EUR Doc 018):

Региональному директору ИКАО Европейского и Северо-Атлантического бюро ИКАО от имени EANPG поручается принять необходимые меры для публикации пересмотренного Руководства по управлению ОРМЕТ данными в Европейском регионе ИКАО (EUR Doc 018) согласно приложению J к отчету.

Решение METG 27/08 – Европейский аэронавигационный план EUR eANP Том III - проект таблиц MET,

О том, что METG

а) одобряет предлагаемые проекты таблиц в Приложении L к отчету;

б) поручает DMG (группе управления данными) заполнять предлагаемые проекты таблиц в Приложении L статистикой ОРМЕТ данных на основе мониторинга; а также

с) DMG предоставить отчет по таблицам на METG/28.

Решение METG 27/09 - Семинар PT-MET-OPS METG по наблюдениям и прогнозам облачности, видимости и RVR

а) проектной группе по оперативной метеорологии (PT-MET-OPS) METG организовать в координации с ВМО семинар по улучшению инструктивных материалов, связанных

наблюдениями и прогнозами облачности, видимости и RVR, уделяя особое внимание их влиянию на безопасность и эффективность авиационных операций; а также
 б) РТ-МЕТ-ОПС предоставить отчет на МЕТГ/28.

Решение МЕТГ 27/10 - Членство в группе РТ-МЕТ-ОПС МЕТГ

Членами РТ-МЕТ-ОПС МЕТГ являются Франция (докладчик), Австрия, Хорватия, Финляндия, Исландия, Италия, Нидерланды, Польша, Российская Федерация, Швеция, Швейцария и Евроконтроль, в консультации с ВМО.

Предварительный Вывод МЕТГ 27/11 - Несоответствия метеообеспечения

Региональному директору ИКАО Европейского и Северо-Атлантического бюро ИКАО от имени EANPG поручается обновить список несоответствий в метеообеспечение аэронавигации в Европейском регионе ИКАО, согласно Приложения N к отчету, с добавлением несоответствия EUR-МЕТ-01-15 для Туркменистана, связанного с реализацией СМК.

Решение МЕТГ 27/12 - Обновление рабочей программы МЕТГ

Обновить рабочую программу МЕТГ согласно Приложения O к отчету.

Проект решения 27/13 МЕТГ - Обновление Круга полномочий МЕТГ

Региональному директору ИКАО Европейского и Северо-Атлантического бюро ИКАО от имени EANPG поручается предпринять необходимые действия для обновления Справочника EANPG с отображением обновленного Круга полномочий Группы по метеорологии МЕТГ, представленного в Приложении P к отчету.

5. Участие Российской Федерации в совещании:

1. На Совещании МЕТГ/26 от РФ было представлено 2 информационных документа: го итогам учений по вулканическому пеплу VOLKAM17 и по расширению проекта по координации SIGMET для смежных РПИ Российской Федерации и РПИ соседних государств.

2. Участники МЕТГ/27 высоко оценили информацию, представленную РФ, и отметили важный вклад РФ в учения по вулканическому пеплу VOLKAM17 и по координации работ по согласованию сообщений SIGMET как в пределах РФ, так и соседних стран. Представитель ВМО прокомментировал, что 34% государств на данный момент координируют выпуск SIGMET с соседними государствами.

3. Представители РФ приняли участие в обсуждении вопросов, касающихся:

- обновления Руководства по SIGMET/AIRMET в Европейском регионе ИКАО - представители РФ приняли активное участие в работе специальной подгруппы МЕТГ по SIGMET/AIRMET, из 16 поправок к Руководству 10 были предложены РФ, 5 из них были приняты, а остальные вынесены на дальнейшее обсуждение для отчета на МЕТГ/28;
- вопросов обмена ОРМЕТ-данными, в частности мониторинга прохождения AIREP сообщений. В ходе работы совещания была решена и устранена проблема не поступления сводок AIREP в ROC Вена, которая заключалась в том, что центр обмена данными Прага не настроил маршрутизацию этих сводок, полученных из NOC Москва в ROC Вена. Было отмечено, что перевод NOC Москва в ROC Москва поможет не допускать таких проблем в будущем;

- увеличения частоты выпуска (каждые 3 часа) и предоставления пользователям оправдываемости прогнозов TAF, выдвинутых ИФАЛПА. ИФАЛПА рекомендовала государствам или группам государств (например, NAMCON, MET Alliance) предоставить данные оценки точности TAF пользователям (ИФАЛПА) и на следующем совещании METG/28. Представителями РФ подчеркнуто, что в РФ прогнозы TAF выпускаются каждые 3 часа независимо от периода действия прогноза, а оправдываемость прогнозов TAF оценивается в соответствии с критериями Дополнения В к Приложению 3 ИКАО «Точность прогнозов, желательная с точки зрения эксплуатации» и ежемесячно выкладывается в открытом доступе на веб-странице ФГБУ «Авиаметтелкома Росгидромет».

4. В отношении создания ROC Москва, совещание рассмотрело анализ DMG, связанный с возможностью установления регионального центра OPMET данных ROC Москва, который может стать четвертым ROC в Европейском регионе в рамках EUR-RODEX (пункт 4 работы программы DMG).

Согласно анализу, преимущества создания ROC Москва включают в себя: сбор, компиляция и распространение OPMET данных в Восточной части Европейского региона ИКАО, включая Среднюю Азию (уже выполняются); разработка ПО и помощь государствам в зоне ответственности в переходе на IWXXM (уже выполняются); использование русского языка является преимуществом для связи с некоторыми государствами; переход на AFS в планируемой зоне ответственности; улучшение процедур резервного копирования и совместимости с требованиями ИКАО; и ускорение решения текущих проблемы реализации в планируемой зоне ответственности.

Недостатком, а скорее неудобством создания ROC Москва, является то, что текущая система RODEX хорошо отлажена и изменение потребует времени и ресурсов для обновления процедур маршрутизации, резервирования и соответствующей документации.

METG отметила, что преимущества перевешивают недостатки и согласилась с тем, что при выполнении предварительных условий перехода, которые включают технические, коммуникативные и нормативные требования, описанные в документах DMG/22 (информационный документ IP/ от 15.06.17), создание ROC Москва возможно. Совещание приняло решение о том, что DMG добавит в свою рабочую программу следующие задачи:

- проверка выполнения условий по возможному созданию ROC Москва для некоторых государств PT/EAST и представление результатов проверки на METG/28;
- создание полного плана перехода к ROC Москва, включая обновление документации, схем адресации, резервных процедур и переход на IWXXM и его представление на METG/28;
- представление консолидированного рабочего документа на METG/28 для принятия решения о новом ROC Москва в соответствии с предлагаемым планом действий и выполнением условий;
- обеспечение процесса выбора о переходе под юрисдикцию ROC Москва для государств в предлагаемой зоне ответственности.

5. Представители РФ участвуют в работе следующих специальных рабочих групп METG: PT/EAST (проектная группа по метеообеспечению в Восточной части Европейского региона ИКАО), PT-MET-OPS (группа по метеорологическими наблюдениями и прогнозам), DMG (группа по управлению информацией и мониторингу сводок и прогнозов) и PT-SIGMET (специальная группа по вопросам SIGMET/AIRMET). Выполнение решений/выводов METG27, в основном, связано с работой этих групп.

6. План мероприятий по результатам решений и выводов METG/27:

	Наименование мероприятия	Ответственные	Срок выполнения
1	Обновить Таблицы MET Европейского аэронавигационного плана eANP ИКАО в соответствии с фактической процедурой передачи ОРМЕТ данных.	Никитина Л.А. ФГБУ «АМТК Росгидромета» (по данным Росавиации)	В течение года
2	Подготовить и направить письма странам-участникам РТ/EAST и РГ-4 МСГ о найденных ИКАО недостатках в MET обеспечении: отсутствие AIREP (Азербайджан, Грузия) и не предоставление прогнозов WAFS в полетную документацию (Белорусия, Киргизстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан)	Марцунь И.В. ФГБУ «АМТК Росгидромета»	До 11.2017 г.
3	Разработка плана и выполнение предварительных условий перехода NOC Москва в ROC Москва, представленных на DMG/22 (информационный документ IP/ от 15.06.17)	Варелджян Г.Г., ФГБУ «АМТК Росгидромета»	В течение года
4	В связи с запросом ИФАЛПА предоставить данные оценки точности TAF на следующем совещании METG/28, подготовить документ по результатам верификации	Никитина Л.А. ФГБУ «АМТК Росгидромета»	До METG/28
5	Продолжить работы в специальных рабочих группах METG: DMG, РТ/EAST, РТ-MET-OPS и РТ-SIGMET	Варелджян Г.Г., Нарышкина Ю.Н., Никитина Л.А. (ФГБУ «АМТК Росгидромета»)	В течение года
6	Принять участие в работе семинара РТ-MET-OPS METG по наблюдениям и прогнозам облачности, видимости и RVR	Нарышкина Ю.Н., Никитина Л.А. ФГБУ «АМТК Росгидромета»	Место и время будет уточнено

Начальник группы верификации прогнозов
отдела МО ЕС ОрВД

ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»

Никитина Л.А.