



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

АССАМБЛЕЯ — 40-Я СЕССИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

**Пункт 30 повестки дня. Прочие вопросы, подлежащие рассмотрению
Технической комиссией**

**ВНЕДРЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПО УМЕНЬШЕНИЮ КОЛИЧЕСТВА ОШИБОК ПРИ
ОФОРМЛЕНИИ ПЛАНА ПОЛЕТА**

(Представлено Доминиканской Республикой)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем рабочем документе изложен опыт, накопленный Доминиканской Республикой во внедрении процедуры, основанной на соглашениях с пользователями воздушного пространства Доминиканской Республики и предназначенной для уменьшения количества ошибок и сокращения дублирования при оформлении планов полетов в РПИ Санто-Доминго и в последующих РПИ до первого аэропорта назначения.

С учетом усовершенствований, достигнутых после внедрения этой процедуры, она, несомненно, заслуживает тестирования государствами, которые постоянно сталкиваются с систематическими проблемами, вызванными дублированием планов полетов.

Действия: Ассамблее предлагается настоятельно призвать государства принять во внимание процедуру отправки планов полетов в целях уменьшения количества ошибок в таких планах и сокращения их дублирования.

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями <i>Безопасность полетов и Аэронавигационный потенциал и эффективность</i>
<i>Финансовые последствия</i>	Неприменимо.
<i>Справочный материал</i>	Дос 9750, <i>Глобальный аэронавигационный план</i>

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Дублирование и ошибки в планах полетов (FPL) являются давней авиационной проблемой, которая создает значительный риск для производства полетов. По мере того, как год за годом число рейсов увеличивается во всем мире, семантические и синтаксические ошибки, а также упущения в FPL и их дублирование продолжают представлять скрытую угрозу безопасности полетов.

¹ Документ на испанском языке представлен Доминиканской Республикой.

1.2 В Стандартах и Рекомендуемой практике (SARPS) уже давно определен способ оформления планов полетов, который теоретически должен предотвращать нынешнее распространение ошибок. Однако эти процедуры основаны на заполнении бумажной формы, что является контрпродуктивным, учитывая технологические достижения, которые позволяют справляться со стремительно растущим ежедневным объемом воздушных перевозок с помощью методов электронной и автоматизированной обработки, которые абсолютно необходимы в данном случае.

1.3 Для соблюдения правил, касающихся планов полетов и указанных в документе *Правила аэронавигационного обслуживания. Организация воздушного движения (PANS-ATM, Doc 4444)* и других документах ИКАО, Доминиканский институт гражданской авиации (IDAC) в Доминиканской Республике требует от эксплуатантов соблюдать процедуру, основанную на инструктивном материале, содержащемся в этих документах.

1.4 Существующая процедура оформления FPL предусматривает следующее:

- a) пользователь воздушного пространства отправляет FPL из своего диспетчерского центра своему местному представителю в Доминиканской Республике;
- b) местный представитель переносит данные FPL в форму FPL;
- c) представитель представляет должным образом заполненную форму FPL не менее чем за один час до вылета рейса;
- d) сотрудники службы аэронавигационной информации (САИ)/пункта сбора донесений служб воздушного движения (АРО) должны изучить документ, чтобы убедиться в отсутствии ошибок в FPL, а в случае обнаружения ошибок они должны действовать в соответствии с пунктом f);
- e) проверенная на предмет правильности форма FPL заносится в систему обмена сообщениями в результате чего создается сообщение о FPL, адресованное каждому району полетной информации (РПИ) на маршруте полета и местным органам обслуживания воздушного движения (ОВД), имеющим отношение к полету;
- f) в случае обнаружения ошибок, представленная форма FPL должна быть возвращена представителю для исправления.

1.5 Очевидно, что при большом количестве полетов данная процедура влечет за собой высокую вероятность ошибок и имеет ограниченную эффективность с точки зрения людских ресурсов и или времени обработки.

1.6 Поскольку как пользователи воздушного пространства, так и поставщики аэронавигационного обслуживания уже давно рассматривают возможность внесения изменений в свои системы обработки данных FPL, их стремление к электронному заполнению FPL постепенно реализуется. Однако из-за отсутствия согласованных на региональном уровне процедур прогресс, достигнутый в деле смягчения последствий ошибок, остается ниже ожиданий.

1.7 С учетом вышеизложенного была разработана и предложена процедура унификации обработки FPL в государствах-членах, относящихся к Бюро Северной Америки,

Центральной Америки и Карибского бассейна (НАСС). Основываясь на этой процедуре, был накоплен определенный опыт в осуществлении соглашений об автономной обработке сообщений о FPL, в частности в области использования порядка прямого представления FPL пользователями, в рамках указанной выше деятельности Доминиканской Республики по решению этой проблемы.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 **Исходная информация:** Рабочая группа НАСС по внедрению аэронавигации (ANI/WG) разделена на группы в соответствии с поставленными перед ними задачами. Одной из таких групп является рабочая группа AIDC, в составе которой находится специальная группа по мониторингу планов полетов (FPL), в обязанности которой входит разработка инструктивных материалов по уменьшению ошибок в FPL, статистический мониторинг и анализ этих ошибок (эта процедура изложена в добавлении).

2.2 Данная процедура была разработана членами группы по мониторингу FPL при содействии представителей Международной ассоциации воздушного транспорта (ИАТА) и отдельных авиакомпаний. Основная идея заключалась в том, чтобы создать орган для проверки информации, содержащейся в электронных сообщениях о FPL и связанных с ними сообщениях для ОВД (как правило, органов САИ/АРО), и чтобы после такой проверки данные либо возвращались пользователям воздушного пространства (в случае обнаружения какой-либо ошибки), либо направлялись соответствующим местным органам ОВД (в случае удостоверения их правильности). Этот подход отличается от обычной практики прямой передачи пользователями своих сообщений о FPL органам ОВД.

2.3 В стремлении избежать существующих проблем с представлением FPL, указанных в п. 1.2, а также с целью обеспечить согласованность с документами ИКАО была разработана процедура, основанная на документе DOC 9965 *Руководство по полетам и потокам движения: информация для совместного использования воздушного пространства (FF-ICE)*, в которой изложен будущий метод обмена содержащейся в FPL информацией в электронном виде.

2.4 **Внедрение:** Эта процедура действует в Доминиканской Республике с января 2019 года и с этой целью:

- a) были проведены внутренние совещания для обсуждения технической возможности принятия этой измененной процедуры, а также решения о едином адресе в системе обработки сообщений сети авиационной фиксированной электросвязи (AFTN)/ОВД (AMHS) для целей представления FPL; система позволяет использовать этот единый адрес, а также старый адрес для параллельных операций в течение периода тестирования;
- b) было заключено двустороннее соглашение между авиакомпаниями и IDAC, устанавливающее условия, при которых информация о FPL должна быть получена в электронном виде;
- c) был проведен семинар по обучению и повышению осведомленности персонала в целях уменьшения трудностей, связанных с внедрением изменений;
- d) для введения в действие новой процедуры были установлены три этапа, что позволило внедрять изменения постепенно и обеспечить обратную связь;

- e) были проведены совещания с пользователями воздушного пространства в целях разъяснения и согласования концепций.

2.5 Эта процедура была хорошо воспринята. На сегодняшний день подписаны соглашения с авиакомпаниями "Джетблю", "Дельта", "Американ Эрлайнз", "Копа Эрлайнз", "Юнайтед Эрлайнс", "Эр Кэнада/Эр Кэнада Руж" и "Вестджет", а также с платформами Flightplan.com и Foreflight.com.

2.6 **Результаты внедрения процедуры:** результаты внедрения процедуры были очень хорошими. Органы ARO собирают статистические данные об ошибках в FPL, в частности при помощи процентного показателя ошибок за смену (EPT), который показывает процентную долю ошибок в FPL, обнаруженных во время рабочих смен. Результаты за последние 12 месяцев приведены в добавлении. Очевидно, что после того, как начала применяться эта процедура, показатель ошибок сократился с немногим менее 2 % до менее 1 %.

2.7 **Факторы успешного внедрения:** в качестве основных факторов такой успешной реализации можно выделить несколько элементов.

- a) Полная поддержка и участие старшего руководства в достижении этой цели.
- b) Орган САИ/АРО, укомплектованный надлежащим и квалифицированным персоналом, необходимым для достижения желаемого результата.
- c) Программное обеспечение, адаптируемое к новой процедуре, обеспечивающее гибкую маршрутизацию и повторную передачу сообщений органам ОВД и требующее минимального вмешательства человека.
- d) Обученный персонал технической поддержки, способный при необходимости конфигурировать программное обеспечение.

2.8 **Нерешенные вопросы:** вопросы, требующие решения для завершения автоматизации процедуры представления FPL и связанного с этим процесса обмена сообщениями, не менее важны, чем факторы успешного внедрения, и включают следующее:

2.8.1 В п. 4.4.3 d) документа Doc 4444 в предусматривается однозначное принятие формы FPL, однако поскольку форма как таковая не отправляется, пользователи воздушного пространства запросили получение какого-либо подтверждения принятия сообщения. Для этой цели в регионе НАСС обычно используется электронное подтверждающее сообщение (АСК), которое не предусматривается документом Doc 4444. Поскольку программное обеспечение для обмена сообщениями в Доминиканской Республике не генерирует это подтверждение автоматически и оно оформляется вручную, потребуются модификация программного обеспечения разработчиком.

2.8.2 В случае ошибок авиакомпании ожидают сообщения об отказе (REJ) с указанием ошибки и сообщением о неприятии FPL. Это сообщение, которое обычно используется в регионе НАСС и не указано в SARPS, также требует изменения программного обеспечения для автоматического создания такого сообщения, что позволит упорядочить данную процедуру в еще большей степени.

2.8.3 Пользователи не отправляют дополнительную информацию, которая первоначально предусматривалась в форме FPL (за исключением данных, которые

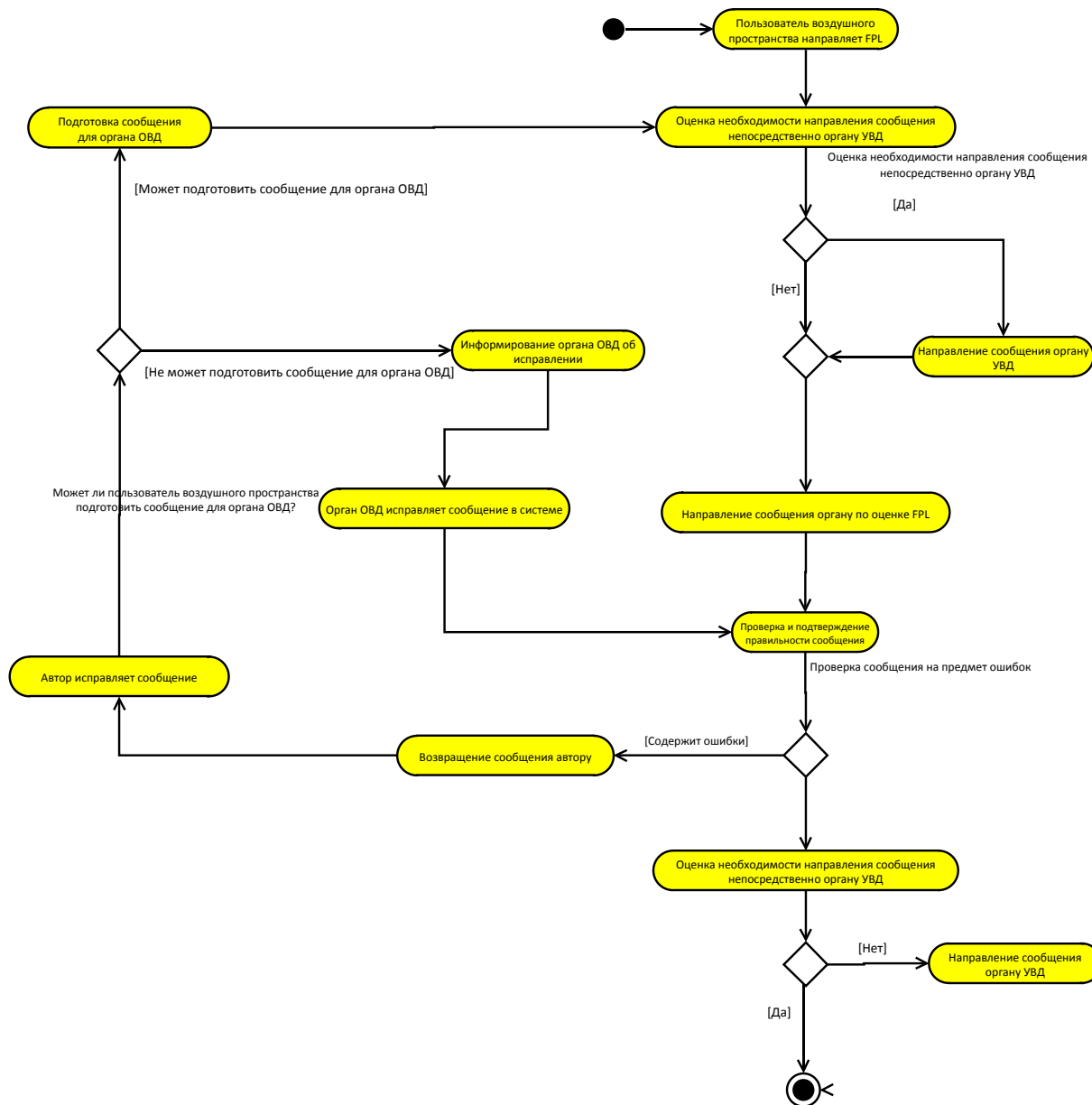
обрабатываются через платформу fltplan.com для авиации общего назначения). В соответствии с соглашением с пользователями, представляющими коммерческую авиацию, орган САИ/АРО в случае необходимости делает запрос информации (RQS) при помощи любого из средств, определенных в соглашении. В подавляющем большинстве случаев для этого будет использоваться телефон, поскольку системы оформления FPL авиакомпаний не принимают сообщений RQS. Стремясь автоматизировать этот процесс, группа мониторинга по FPL обратилась к конкретным поставщикам систем для отрасли, однако на сегодняшний день никакого особого прогресса достигнуто не было. Соответственно, Доминиканская республика хотела бы наладить сотрудничество с ИАТА и, в частности, с авиакомпаниями, чтобы обсудить автоматизацию этой функции с поставщиками и завершить оптимизацию и автоматизацию процессов, что принесет пользу всем заинтересованным сторонам.

3. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

3.1 С учетом усовершенствований, достигнутых после внедрения этой процедуры, она, несомненно, заслуживает тестирования государствами, которые постоянно сталкиваются с систематическими проблемами, вызванными дублированием планов полетов.

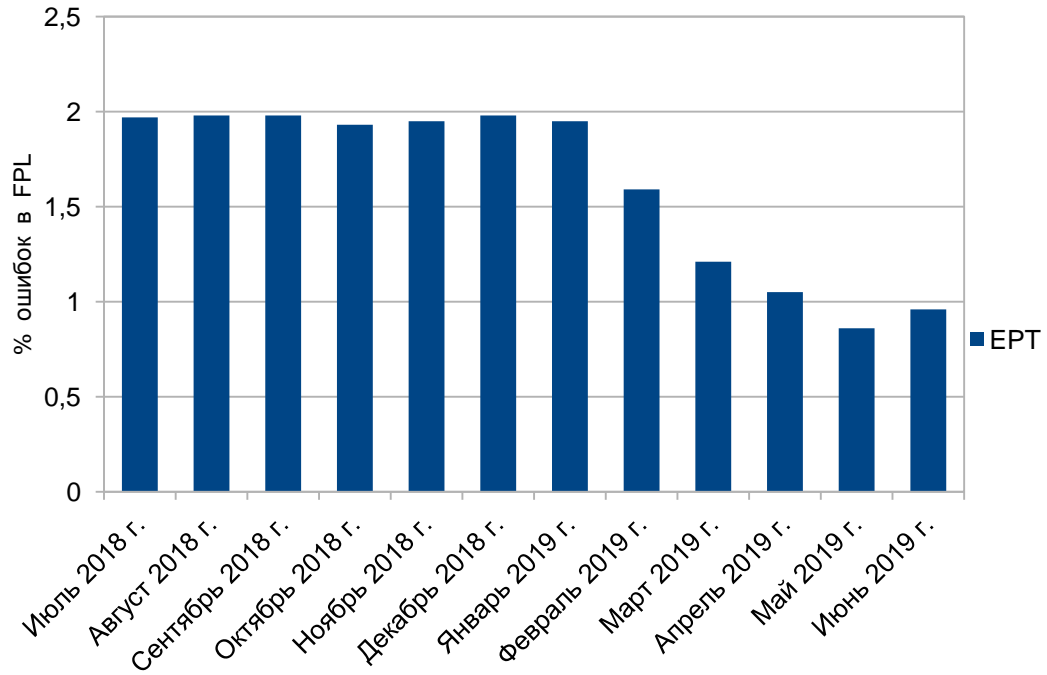
ДОБАВЛЕНИЕ

Новая процедура оформления плана полета



Процентный показатель ошибок за смену

Июль 2018 г. – июнь 2019 г.



— КОНЕЦ —