

**Документ по рамкам эффективности деятельности в
Европейском регионе**

(EUR Doc 030 – Редакция 2020 г.)

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ РЕДАКЦИЯ

Июнь 2020 г.

Содержание

1	Введение	5
1.1	Цель	5
1.2	Область применения	5
1.3	Историческая справка	6
1.4	Опыт внедрения	7
1.5	Причины пересмотра настоящего документа	8
2	Глобальный и региональный уровень	9
2.1	Глобальный аэронавигационный план	9
2.2	Европейский уровень.....	10
2.2.1	Использование данных обзора региональной деятельности.....	10
2.2.2	Географическая применимость в Европейском регионе	10
2.2.3	Взаимосвязь со схемой эффективности SES.....	12
2.2.4	Взаимосвязь с измерением национальной эффективности	14
3	Рамки эффективности деятельности в Европейском регионе	14
3.1	Введение	14
3.2	Принципы.....	14
3.3	Обзор.....	16
3.4	Контекстуальные данные	16
3.5	Данные об эффективности	17
3.5.1	Обзор.....	17
3.5.2	КРА и КПЭ ГАНП	17
3.5.3	Другие КРА и КПЭ, используемые в рамках эффективности в Европейском регионе	21
3.6	Изменения, внесенные настоящей редакцией	21
3.6.1	Отмененные параметры, показатели и КРА	21
3.6.2	Потенциальные другие КПЭ	22
4	Внедрение рамок региональной деятельности	22
4.1	Европейская группа по планированию безопасности полетов (EASPG)	22
4.2	Группа по координации программ (PCG) EASPG и другие содействующие органы.....	23
4.3	Целевая группа по вопросам эффективности (PERF TF).....	23
4.4	Государства	23
4.5	Секретариат ИКАО EUR	23
4.6	Вспомогательная группа по документу EUR Doc 030	24
5	Ежегодный процесс предоставления данных	24
5.1	Введение	24

5.2	Общие принципы мониторинга и представления данных об эффективности	24
5.2.1	Этапы, ориентированные на обработку данных	25
5.2.2	Этапы, ориентированные на обработку показателей.....	25
5.2.3	Этапы, ориентированные на представление отчета.....	26
5.3	Обзор ежегодного процесса представления данных	26
5.4	Инициирование ежегодного процесса представления данных	26
5.5	Роли и обязанности государств	27
5.6	Механизм обеспечения поддержки.....	27
5.7	Дорожная карта и основные этапы ежегодного процесса.....	28
5.8	Использование шаблонов для заполнения	29
6	Подготовка и использование ежегодного доклада	29
6.1	Объединение представленных материалов государств	29
6.1.1	Обзор процесса	29
6.1.2	Полученные результаты процесса.....	30
6.2	Подготовка ежегодного доклада.....	31
6.3	Использование данных ежегодного доклада	33
7	Конкретные определения и инструктивный материал	33
7.1	Контекстуальные данные	34
7.1.1	Общая информация	34
7.1.2	Воздушное пространство.....	34
7.1.3	Движение	34
7.1.4	Средства УВД	35
7.1.5	Действующие авиадиспетчеры.....	36
7.2	Данные об эффективности	37
7.2.1	Пропускная способность	37
7.2.2	Эффективность полетов	37
7.2.3	Окружающая среда	37
7.2.4	Экономическая эффективность.....	37
7.2.5	Участие сообщества ОрВД	38
8	Акронимы	42
9	Терминология.....	44

Рисунки

Рисунок 1 Географические границы для применения рамок эффективности в Европейском регионе.....	11
Рисунок 2 Взаимосвязь между рамками эффективности SES и Европейского региона	14

Рисунок 3 Обзор рамок эффективности в Европейском регионе	16
Рисунок 4 Одиннадцать КРА ГАНП.....	18
Рисунок 5 Общие этапы процесса представления потока данных.....	25
Рисунок 6 Ежегодный процесс представления данных в Европейском регионе.....	26
Рисунок 7 Примеры графиков, подготовленных для RPRR	31
Рисунок 8 Пример страницы из RPRR.....	33

Таблицы

Таблица 1 Краткое изложение КРА, целей, направления работы и показателей документа EUR Dос 030	17
Таблица 2 Обзор КРІ ГАНП 2019 (в разбивке по КРА).....	19
Таблица 3 Обзор КРІ ГАНП 2019 года (в разбивке по этапам полета)	19
Таблица 4 Дорожная карта и основные этапы ежегодного процесса.....	28

1 Введение

1.1 Цель

По мере ослабления регулирования и усиления корпоративных характеристик в авиационной отрасли при существенном увеличении объемов подотчетности преимущества перехода от планирования на основе систем/технологий к планированию на основе характеристик становятся все более очевидными. Согласно документу Doc 9883 ИКАО подход, основанный на характеристиках (РВА), реализует следующие принципы: акцент на результаты посредством принятия целевых характеристик (и задач, если это уместно); информированное принятие решений, основанное на достижении требуемых результатов; и опора на факты и данные при принятии решений.

Общая цель предпринимаемых усилий заключается в создании более безопасной и более эффективной аэронавигационной системы за счет увеличения пропускной способности, сокращения нецелевого использования ресурсов, более справедливой практики взимания сборов, выявления возможностей экономии расходов и, таким образом, более эффективного предоставления обслуживания. Согласно методике РВА, оценка усовершенствований периодически проводится в рамках обзоров характеристик, которые, в свою очередь, требуют надлежащего сбора данных и возможностей измерения характеристик, а также соответствующих экспертных знаний.

Поскольку эта работа достаточно сложна и требует координации усилий, членам авиационного сообщества следует использовать единый подход к разработке и реализации рамок эффективности деятельности на национальном, региональном и глобальном уровнях с максимальным использованием уже существующих механизмов, которые могли бы упростить переход к РВА.

Рамки эффективности деятельности в Европейском регионе ИКАО, описанные в настоящем документе, направлены на:

- Реализацию рамок целей эффективности деятельности для Европейского региона с основными областями измерения эффективности, показателями и параметрами;
- Подготовку ежегодного доклада по обзору региональной деятельности (RPRR);
- Анализ RPRR для выявления областей, в которых возможно реальное повышение эффективности;
- Содействие региональным/глобальным разработкам.

1.2 Область применения

В настоящем документе определяются цели эффективности деятельности ИКАО в Европейском регионе, соответствующие основные области измерения эффективности (КРА), показатели эффективности (КПЭ) и (реально измеримые) параметры, которые будут использоваться в рамках деятельности, позволяющей на региональном уровне осуществлять подход, основанный на показателях эффективности, в конечном счете поддерживая реализацию Глобального аэронавигационного плана и принятие глобальных методов управления

эффективностью в рамках перехода к глобальной аэронавигационной системе, основанной на показателях эффективности¹.

Измеренные показатели эффективности, представленные Европейской группе по планированию безопасности полетов (EASPG) в докладе по обзору региональной деятельности (RPRR), должны адекватно отражать результаты региональной деятельности и способствовать принятию обоснованных решений в выявлении областей, где требуются усовершенствования.

При определении этих рамок эффективности важно также предусмотреть соответствующие процессы и распределить роли и обязанности между всеми вовлеченными на различных уровнях участниками.

1.3 Историческая справка

В 2005 году ИКАО опубликовала документ Doc 9854 «Глобальная эксплуатационная концепция организации воздушного движения» (GATMOC). Документ содержал 11 ожидаемых результатов в области GATMOC, которые не следует путать с основными областями измерения эффективности (КРА).

За ним последовала публикация в 2009 году документа Doc 9883 «Руководство по глобальным характеристикам аэронавигационной системы» (MGPANS). В этом документе определяются терминология, методы, процессы и надлежащая практика (включая состоящий из шести этапов процесс управления эффективностью ИКАО), а также 11 КРА, полученных на основе 11 ожидаемых результатов GATMOC. В Дополнении Е к Части I также содержится перечень показателей эффективности, но это лишь примеры того, что используется в некоторых регионах; они не являются глобально стандартизированными КПЭ.

Впоследствии ИКАО организовала серию региональных семинаров для разъяснения документа Doc 9883 и обратилась к представителям регионов с просьбой приступить к разработке рамок региональной деятельности, поскольку время для согласования на глобальном уровне еще не пришло.

В ответ на эту просьбу в 2010 году на совещании COG/47 члены группы по координации программ (COG) Европейской группы аэронавигационного планирования (EANPG) постановили создать целевую группу по характеристикам аэронавигационных систем COG EANPG (COG PERF TF), деятельность которой направлена на разработку рамок региональной деятельности с использованием соответствующего инструктивного материала ИКАО и – насколько это уместно – уже существующих материала и механизмов в Европейском регионе. С учетом этого инструктивного материала члены целевой группы разработали относительно простые рамки региональной деятельности, которые в значительной степени основывались на показателях, принятых в отчетный период схемы деятельности в рамках SES (RP1), охватывающий отрезок времени с 2012 по 2014 год.

В 2013 году на совещании EANPG/55 члены целевой группы представили первое издание документа EUR Doc 030 «Документ по рамкам эффективности деятельности в Европейском регионе». После одобрения членами EANPG документ был опубликован в начале 2014 года как на английском, так и на русском языках.

¹ Глобальная аэронавигационная система, основанная на характеристиках, предусмотрена в Глобальной эксплуатационной концепции ОрВД (Doc 9854) и в соответствующем Руководстве по требованиям к системе организации воздушного движения (Doc 9882).

Внедрение рамок региональной деятельности проводилось при поддержке ряда региональных семинаров по разъяснению и продвижению документа EUR Doc 030.

В 2016 году Секретариат ИКАО, Европейская комиссия, ЕВРОКОНТРОЛЬ и EASA единогласно решили создать механизм обеспечения поддержки, позволяющий начать сбор данных без дублирования усилий государств, участвующих в существующих процессах представления данных SES и ЕВРОКОНТРОЛЯ.

1.4 Опыт внедрения

Первый цикл представления данных и представление доклада по обзору региональной деятельности (RPRR) состоялись в 2016 году; они включали данные за 2015 год (2014 год для КРА экономической эффективности). На основе издания 1 документа EUR Doc 030 было проведено в общей сложности 4 цикла представления данных. С годами число участвующих (представлявших данные) государств неуклонно росло: с 18 в первом отчетном цикле (2016 год) до 31 в третьем (2018 год). В то же время был решен ряд задач по внедрению, например:

- ограниченное участие государств, расположенных в восточной части региона, на начальном этапе внедрения. Для улучшения ситуации в восточных государствах при поддержке русского языка в целях осведомленности и продвижения рамок региональной деятельности были организованы три из пяти семинаров по региональной деятельности. В свете этих событий постепенно возросло участие государств восточной части Европейского региона;
- повышение общего уровня участия, но при продолжающемся отсутствии преемственности в государствах-участниках;
- отсутствие осведомленности о механизме поддержки в некоторых государствах, что приводит к тому, что они не пользуются этой поддержкой; такая ситуация создает дополнительные усилия и негативно сказывается на согласовании содействия;
- не все государства, обратившиеся за поддержкой с заранее заполненными формами, в конечном итоге представили информацию о своем содействии в секретариат ИКАО, поэтому существует возможность участия большего числа государств;
- некоторые государства сообщили о трудностях с заполнением таблиц из-за недостаточно подробных руководящих указаний в первоначальном документе EUR Doc 030 и отсутствия всех вспомогательных материалов на русском языке;
- некоторые данные/показатели трудно представить без поддержки специализированного инструмента. Например, для расчета оценки эффективности управления безопасностью полетов (EoSM) эта проблема была минимизирована путем предоставления специального автономного инструмента (любезно предоставленного EASA) в интересах государств, не входящих в SES, которые не обязаны сообщать непосредственно EASA свои ответы в анкете EoSM;
- образцы представления данных в формате Excel были разработаны для обеспечения полностью автоматизированной обработки вспомогательной группой по документу EUR Doc 030. Однако иногда это затрудняется представлением государствами отсканированных версий печатных докладов (а не электронного файла), изменением формата образца или вводом неверных данных;
- Несвоевременное представление докладов об эффективности государствами, что затрудняет своевременную подготовку и представление годовых RPRR в EANPG.

Кроме того, были приняты следующие меры для подготовки содержательного доклада о региональной деятельности:

- несмотря на то, что некоторые государства не ответили на письмо государствам при представлении докладов об эффективности, их предварительно заполненные результаты были включены в годовой RPRR в целях обогащения содержания доклада, но они представлены в другом цвете, с тем чтобы обозначить, что эти результаты не были подтверждены соответствующим государством;
- до сих пор, чтобы стимулировать дальнейший рост участия и снизить любые опасения по поводу раскрытия данных об эффективности, политика заключалась в том, чтобы только анонимно отражать результаты государств и аэропортов в RPRR;
- семинары по вопросам региональной деятельности служили в целях повышения осведомленности и создания площадки, в рамках которой можно было бы распространять дополнительные инструктивный материал и обмениваться опытом.

1.5 Причины пересмотра настоящего документа

Существуют три основных причины для пересмотра настоящего документа:

- 1) После публикации первоначального документа EUR Doc 030 были опубликованы два издания глобального аэронавигационного плана: ГАНП 2016 года и ГАНП 2019 года. Как видно из этих изданий, был достигнут значительный прогресс в совершенствовании и расширении подхода, основанного на характеристиках. Это изменение привело к появлению набора глобально принятых показателей эффективности (показателей ГАНП), более широкого, чем тот, который включен в первоначальные рамки эффективности деятельности в Европейском регионе.
- 2) Аналогичным образом с момента публикации первоначального документа EUR Doc 030 рамки деятельности SES претерпели ряд изменений. В частности, использование некоторых из показателей SES, используемых в документе EUR Doc 030, будет приостановлено, начиная с 2020 года (Отчетный период 3, RP3).
- 3) С объединением бывших EANPG и RASG-EUR в Европейскую группу по планированию безопасности полетов (EASPG), утвержденную Президентом Совета ИКАО в сентябре 2019 года, в Европейском регионе ИКАО была внедрена новая организационная структура.

Кроме того, было обнаружено, что в документе содержится слишком много подробного технического инструктивного материала, который быстро устаревает. Подробную информацию лучше хранить в другом месте – там, где ее можно легко обновить без необходимости выпуска новых редакций документа EUR Doc 030.

Поэтому как с точки зрения доступности данных, так и с точки зрения приведения их в соответствие с текущими глобальными и региональными разработками было бы целесообразно инициировать пересмотр этого документа. В результате в декабре 2018 года члены EANPG (Заключение 15 EANPG/60&RASG-EUR/07 – Внедрение рамок эффективности деятельности в Европейском регионе ИКАО) заключили, что *«членам целевой группы по эффективности [следует] производить оценку рамок эффективности деятельности в Европейском регионе ИКАО (EUR Doc 030 ИКАО) в отношении разработок на региональном и глобальном уровнях в области эффективности и на COG/RCOG весной 2019 представить предложение для последующих этапов»*.

Члены COG/74 (20-22 мая 2019 года) отметили, что *«совещание COG PERF TF состоялось 9 мая 2019 года и было посвящено следующим областям: подготовке доклада о региональной деятельности за 2019 год, обновлению документа EUR Doc 030 ИКАО в целях отражения*

изменений на глобальном уровне ИКАО, а также на региональном уровне. Участники совещания также отметили дорожную карту с мероприятиями, которые будут проведены членами целевой группой в рамках подготовки к совещанию EASPG в декабре 2019 года».

2 Глобальный и региональный уровень

2.1 Глобальный аэронавигационный план

Глобальный аэронавигационный план (Дос 9750) является самым приоритетным стратегическим документом ИКАО в области аэронавигации и планом развития глобальной аэронавигационной системы в соответствии с глобальной эксплуатационной концепцией ОрВД (GATMOC, Дос 9854) и Руководством по требованиям к системе организации воздушного движения (Дос 9882). Он также обеспечивает планирование местного и регионального внедрения.

Начиная с шестого издания ГАНП (ГАНП 2019 года), Дос 9750 доступен через интерактивный веб-портал (Портал ГАНП, <https://www4.icao.int/ganpportal/>), где все заинтересованные авиационные стороны смогут найти наиболее актуальную информацию, связанную с ГАНП.

В целях продуктивного взаимодействия с техническими и высокопоставленными руководителями и учета интересов каждого государства или заинтересованной стороны, портал ГАНП вводит многослойную структуру, адаптированную для различной аудитории. Эта многослойная структура из четырех уровней – двух глобальных, регионального и национального – также создаст основу для согласования региональных, субрегиональных и национальных планов.

- 1) **На уровне 1, глобальном стратегическом уровне (стратегия ГАНП)**, обеспечиваются стратегические направления высокого уровня для лиц, принимающих решения, чтобы стимулировать развитие глобальной аэронавигационной системы в направлении общего согласованного представления. С этой целью глобальный стратегический уровень включает в себя общее представление, глобальные амбиции в области эффективности и концептуальную дорожную карту.
- 2) **На уровне 2, глобальном техническом уровне**, оказывается поддержка техническим руководителям в планировании внедрения основного аэронавигационного обслуживания и новых эксплуатационных усовершенствований экономически эффективным образом и в соответствии с конкретными потребностями, обеспечивая при этом совместимость систем и согласование процедур. Он содержит:
 - а) Две глобальные технические рамки:
 - i. **рамки основных структурных блоков (BBB)**, которые закладывают основу для надежной аэронавигационной системы путем определения основного аэронавигационного обслуживания, которое предоставляется для международной гражданской авиации;
 - ii. обновленная версия **рамки блочной модернизации авиационной системы (ASBU)**, предоставляющей авиационному сообществу преимущества эффективности, ожидаемые от внедрения конкретных аэронавигационных эксплуатационных усовершенствований.
 - б) соответствующие рамки эффективности, включающие **каталог целей эффективности и перечень ключевых показателей эффективности** (см. также раздел 3.5.2.2)

- с) **метод, основанный на характеристиках**, для планирования внедрения аэронавигационных эксплуатационных усовершенствований с использованием вышеупомянутого каталога целей и показателей эффективности.
- 3) **На уровне 3, региональном уровне**, рассматриваются региональные и субрегиональные потребности, согласованные с глобальными целями. Как таковой, он содержит региональные аэронавигационные планы ИКАО (ANP) и другие региональные инициативы.
- 4) **Уровень 4**, находящийся под ответственностью государств, сосредоточен на **национальном планировании**. Разработка государствами в координации с соответствующими заинтересованными сторонами аэронавигационных планов в качестве стратегической части их национальных планов разработки и приведение их в соответствие с региональными и глобальными планами имеет решающее значение для достижения общего видения, разрабатываемого в ГАНП. Эти аэронавигационные планы должны служить в качестве справочных документов для национальных инвестиций в аэронавигационную инфраструктуру.

ГАНП будет периодически обновляться с помощью вновь определенного процесса ведения ГАНП.

2.2 Европейский уровень

2.2.1 Использование данных обзора региональной деятельности

В Европейском регионе разработка и использование рамок региональной деятельности служит целому ряду целей:

- Подготовить ежегодный доклад по обзору региональной деятельности (RPRR), который даст PIRG Европейского региона – Европейской группе по планированию безопасности полетов (EASPG) – лучшее понимание того, где эффективность ANS выше среднего, а также того, где возможны усовершенствования;
- Позволить отдельным государствам определять свою позицию по отношению к другим государствам региона;
- Использовать полученные данные и их качественную интерпретацию в качестве входных данных по отношению к методу, основанному на характеристиках, для планирования внедрения аэронавигационных эксплуатационных усовершенствований, как это предусмотрено на глобальном техническом уровне ГАНП;
- Вносить результаты в качестве данных Европейского региона для мероприятий, связанных с эффективностью на глобальном уровне ИКАО;
- В рамках принципа «ни одна страна не остается без внимания» (NCLB) способствовать формированию культуры, ориентированной на эффективность, во всех государствах региона и мотивировать государства к созданию процессов сбора и анализа данных об эффективности деятельности и развитию местных экспертных знаний в области измерения эффективности;
- С помощью целевой группы по вопросам эффективности и организации региональных семинаров обеспечить площадку для обмена знаниями по оценке эффективности ANS, доступную для всех государств региона.

2.2.2 Географическая применимость в Европейском регионе

На приведенном ниже рис. 1 показаны географические границы для применения рамок эффективности работы в Европейском регионе с учетом различных географических объединений и группирований государств, существующих в Европейском регионе ИКАО.

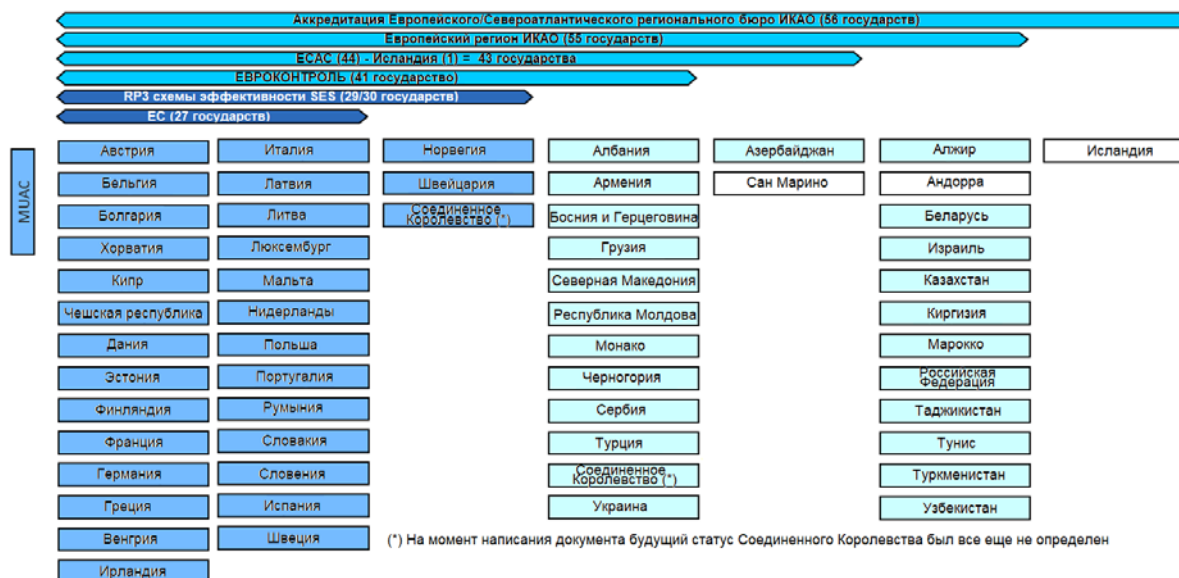


Рисунок 1. Географические границы для применения рамок эффективности в Европейском регионе

По существу, рамки эффективности работы Европейского региона применяются в отношении Европейского региона ИКАО, включающего 55 государств.

Два небольших государства Европейского региона (Сан-Марино и Андорра) освобождены от предоставления данных для рамок эффективности Европейского региона. То же самое относится и к Европейским государствам, не являющимся членами ИКАО (Лихтенштейн и Святой Престол/Ватикан).

Европейское/Североатлантическое региональное бюро ИКАО аккредитовано еще в одном государстве (Исландия), которое не является частью Европейского региона. Его участие является необязательным, оно на добровольной основе.

Маастрихтский районный диспетчерский пункт верхнего воздушного пространства ЕВРОКОНТРОЛЯ (MUAC) не является государством, но как многонациональный, трансграничный поставщик гражданского и военного аэронавигационного обслуживания (ПАНО) он считается отдельной подотчетной организацией для предоставления определенных данных в рамках эффективности Европейского региона.

Таким образом, географически сюда включены 53 государства, плюс 1 необязательное, плюс 1 ПАНО.

Такой географический охват значительно шире, чем набор государств, участвующих в схеме эффективности SES, зоны ЕВРОКОНТРОЛЯ, включаемой в ежегодные доклады по обзору региональной деятельности (PRR) Комиссии по обзору эффективности (PRC), или зоны Европейской конференции гражданской авиации (ECAC).

В целях оптимизации работы и избежания дублирования в рабочих механизмах сбора и обработки данных по Европейскому региону должна учитываться необходимость выявления групп государств, в которых происходят текущие процессы, такие как те, которые упоминались в предыдущем пункте.

В рамках группы государств, не входящих в SES, существуют различные уровни интеграции в схему эффективности SES, и это также должно быть отражено в механизмах сбора и обработки данных.

2.2.3 Взаимосвязь со схемой эффективности SES

Схема эффективности SES является регулирующим инструментом ЕС, тесно связанным со схемой взимания платы SES. Для отчетного периода 3 (RP3, 2020-2024 гг.) нормативные рамки определены в *ИСПОЛНИТЕЛЬНОМ РАСПОРЯЖЕНИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ (ЕС) 2019/317 от 11 февраля 2019 года, устанавливающим схему эффективности и взимания платы в едином европейском небе и отменяющем исполнительные распоряжения по применению (ЕС) № 390/2013 и (ЕС) № 391/2013*.

Схема эффективности SES предназначена для повышения эффективности в области SES (состоящей из 30 или 29 государств в RP3, так называемых государств-членов SES) посредством установления цели и механизмов стимулирования в сочетании с обязательством государств-участников, а также руководителя сети составлять план эффективности на каждый предстоящий отчетный период в соответствии с применяемыми целями; утверждения (принятия) этих планов; последующего мониторинга эффективности и принятия корректирующих мер по мере необходимости. В рамках этой схемы различные заинтересованные стороны (национальные надзорные органы, поставщики аэронавигационного обслуживания, эксплуатанты аэропортов, координаторы аэропортов, пользователи воздушного пространства и руководитель сети) несут юридическое обязательство ежемесячно и/или ежегодно предоставлять определенные данные об эффективности.

В схеме эффективности SES используются рамки эффективности, включающие четыре КРА: безопасность полетов, окружающая среда, пропускная способность и экономическая эффективность. В рамках каждого КРА определяется ряд показателей, которые могут быть либо:

- Ключевыми показателями эффективности (КПЭ): показателями с некими целями;
- Показателями эффективности (PI): показателями без целей в целях мониторинга.

Цели для ключевых показателей эффективности устанавливаются на различных уровнях:

- Общесоюзный уровень
- Различные «местные» уровни
 - Уровень функционального блока воздушного пространства (ФАБ)
 - Национальный уровень
 - Уровень ПАНО
 - Уровень платной зоны по маршруту
 - Уровень платной зоны в районе аэродрома
 - Уровень РДЦ
 - Уровень аэропорта
- Цели для руководителя сети

Цели, как правило, устанавливаются сверху вниз, начиная с общесоюзного уровня и перемещаясь вниз до более локальных уровней таким образом, чтобы обеспечить согласованность между уровнями. Некоторые КПЭ не имеют цели на общесоюзном уровне; в этом случае существует только набор целей на более низком уровне(ях).

В отличие от схемы эффективности SES рамки эффективности Европейского региона ИКАО не служат нормативным (регулирующим) целям, как и рамки эффективности в Глобальном аэронавигационном плане (ГАНП). Таким образом, **ИКАО не участвует в установлении цели.** Поэтому **показатели в настоящем документе предназначены только для мониторинга, а предоставление данных является добровольным.**

В опубликованном в 2013 году документе по рамкам эффективности в Европейском регионе ИКАО были учтены различные инициативы в рамках региона, а также в значительной степени повторно использовано подмножество КПЭ схемы эффективности SES с целью максимального согласования с текущими процессами и мероприятиями в регионе. Основная мотивация для использования только подмножества состояла в том, чтобы изначально начать с очень простых рамок. Это повысило бы шансы на то, что государства Европейского региона, не входящие в SES, смогут успешно участвовать в процессе сбора данных. Это рассуждение все еще справедливо для текущего обновления документа EUR Doc 030.

С другой стороны, рамки эффективности Европейского региона также включали небольшое количество показателей и КРА, не являющихся частью рамок эффективности SES, в целях лучшего реагирования на потребности и готовность к принятию каких-либо мер в регионе.

В то же время в рамках эффективности ГАНП 2019 года был принят ряд показателей документа EUR Doc 030, а также ряд показателей рамок эффективности SES (некоторые из которых не были частью документа EUR Doc 030) был повышен до статуса показателя ГАНП. Поэтому при рассмотрении вопроса о пересмотре набора показателей документа EUR Doc 030 необходимо учитывать показатели ГАНП.

Кроме того, в документе EUR Doc 030 определены некоторые показатели и набор контекстуальных данных (см. далее), которые в настоящее время не существуют в рамках ГАНП. Учитывая опыт, накопленный Европейским регионом в отношении этих дополнительных данных, их можно было бы включать в будущие обновления глобальных рамок.

Общие черты и различия между схемой эффективности SES и региональной европейской инициативой ИКАО проиллюстрированы на Рисунке 2.



Рисунок 2. Взаимосвязь между рамками эффективности SES и Европейского региона

2.2.4 Взаимосвязь с измерением национальной эффективности

Следует признать, что государства, помимо реализации региональных рамок, могут/будут использовать дополнительные и/или иные данные и показатели для учета местных условий. В этом случае им предлагается использовать и – где это применимо – модифицировать свои существующие процессы сбора данных в максимально возможной степени, с тем чтобы обеспечить представление данных для рамок эффективности в Европейском регионе.

3 Рамки эффективности деятельности в Европейском регионе

3.1 Введение

Рамки эффективности деятельности в Европейском регионе измеряют океаническое и континентальное воздушное пространство отдельно из-за различных технических и эксплуатационных условий. Основное внимание в рамках уделяется континентальному воздушному пространству и его аэропортам.

Сбор данных состоит из трех отдельных частей:

- a) Контекстуальные данные, подлежащие представлению государствами и не связанные, в частности, ни с каким КРА
- b) Связанные с КРА данные, подлежащие представлению государствами
- c) Данные для участия КРА, подлежащие представлению Секретариатом ИКАО

3.2 Принципы

Все данные, приведенные в пунктах a) и b) выше, сводятся к годовым значениям для государства в целом.

Сообщаемые данные – это не сами значения показателей, а основные данные, на основе которых рассчитываются показатели. Это позволяет агрегировать государства в группы

государств или в Европейский регион в целом (по крайней мере, совокупность всех государств, представляющих данные). Государства должны предоставлять только основные данные (показатели); вычисление значений показателей производится автоматически в шаблоне формата Excel.

Сбор данных осуществляется в рамках ежегодных циклов сбора данных. В принципе, данные собираются за год n-1. Однако в некоторых случаях (в частности, для КРА экономической эффективности) самые последние подтвержденные и окончательные данные доступны только для года n-2. Таким образом, в шаблонах представления данных предусмотрены положения о представлении данных за два различных года: n-1 и n-2. Некоторые контекстуальные данные необходимо будет объединить с данными, связанными с КРА, как за год n-1, так и за год n-2. Необходимо постараться, чтобы исходные данные для расчета показателей были взяты из одного и того же года. Поэтому некоторые контекстуальные данные (например, количество полетов, летные часы и т.д.) должны быть представлены как за год n-1, так и за год n-2. В шаблонах четко указано, какие данные и за какой год необходимо предоставить.

Шаблоны представления данных, предоставляемые отдельными государствами, объединяются в единый файл данных, который используется для составления графиков, лежащих в основе доклада по обзору региональной деятельности (RPRR). Поскольку основная цель состоит в том, чтобы определить уровень эффективности в регионе и областях, где необходимы усовершенствования, в RPRR группируются и представляются результаты эффективности в разбивке по КРА/показателям/КПЭ, а не по государству.

Поскольку данные в основном используются для отображения различий в эффективности в пределах региона за данный год, крайне важно, чтобы все государства использовали идентичные определения данных/КПЭ и одни и те же анкеты (например, для оценки безопасности полетов).

При интерпретации RPRR следует иметь в виду, что существуют сильные взаимосвязи между несколькими КРА и в рамках КРА между несколькими КПЭ. Это означает, что повышение эффективности в одной области может быть достигнуто за счет достижения компромисса в эффективности с другой взаимозависимой областью. Такая связь и необходимость достижения компромиссов должны должным образом учитываться при рассмотрении результатов эффективности и при определении целей и приоритетов.

3.3 Обзор

На рис.3 представлен обзор высокого уровня рамок эффективности в Европейском регионе.

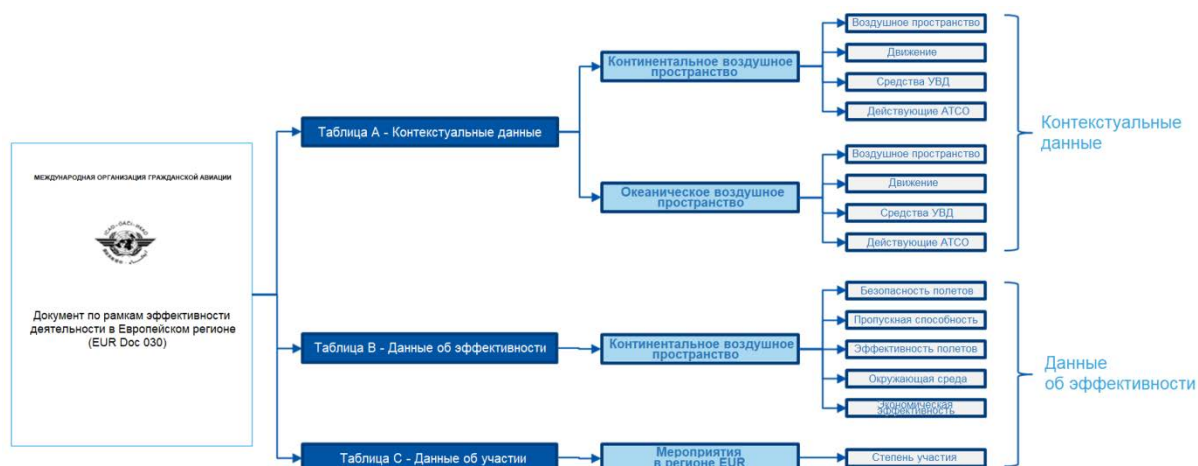


Рисунок 3. Обзор рамок эффективности в Европейском регионе

3.4 Контекстуальные данные

Результаты эффективности могут варьироваться от государства к государству из-за различий в характеристиках воздушного пространства, движения и организационной структуры УВД. Для того чтобы представить в перспективе и лучше понять достигнутые результаты эффективности, государства вместе со своими результатами деятельности должны представить ИКАО также набор элементов, описывающих основные характеристики своей эксплуатационной среды.

Эта часть рамок эффективности охватывает данные по следующим темам, сообщаемым отдельно для континентального и океанического воздушного пространства:

- Воздушное пространство**
 - Число РПИ
 - Размер области
- Движение**
 - Общее число контролируемых полетов по ППП
 - Число внутренних контролируемых полетов по ППП
 - Число международных контролируемых полетов по ППП
 - Число контролируемых полетов по ППП
 - Число контролируемых летных часов по ППП
 - Число контролируемых операций в аэропорту по ППП (вылеты + прибытия)
 - Число контролируемых операций в аэропорту по ПВП (вылеты + прибытия)
 - Среднее количество летных часов на один полет по ПВП
 - Средняя плотность движения по ПВП
- Средства УВД**
 - Число РДЦ
 - Число совместно расположенных средств РДЦ/средств захода на посадку
 - Число автономных средств диспетчерского обслуживания подхода
 - Число совместно расположенных средств диспетчерского центра/средств захода на посадку
 - Число отдельных диспетчерских центров

- Число совместно расположенных средств РДЦ/средств диспетчерского центра/средств захода на посадку
- d) Действующие диспетчеры УВД
- Число действующих диспетчеров УВД в РДЦ
 - Число действующих диспетчеров УВД на объектах в зоне аэродрома (APP + АДП)

3.5 Данные об эффективности

3.5.1 Обзор

В таблице 1 представлен обзор КРА, целей, направления работы и показателей, используемых в региональных рамках.

Таблица 1. Краткое изложение КРА, целей, направления работы и показателей документа EUR Doc 030

КРА	ЦЕЛИ	НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ	ПОКАЗАТЕЛИ
ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ	Пропускная способность удовлетворяет спрос на полеты по маршруту и в аэропортах	Задержка ATFM по маршруту	Средняя задержка ATFM по маршруту, генерируемая объемом воздушного пространства
		Задержка ATFM аэропорта	Средняя задержка ATFM на полет в основных аэропортах (определяется государствами)
ЭФФЕКТИВНОСТЬ	Позволяет пользователям использовать наиболее эффективные маршруты	Эффективность горизонтального полета	Средняя эффективность горизонтального полета по маршруту (длина части по маршруту фактической траектории/запланированный маршрут последнего полета и большой круг)
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	Содействие охране окружающей среды (сокращение расхода топлива/выбросов CO ₂)		Выбросы CO ₂ , связанные с неэффективностью расширения маршрута
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	Способствование оптимизации расходов для ANS	Продуктивность АТСО	Полеты по ППП (по маршруту) на час дежурства АТСО
			Летные часы по ППП на час дежурства АТСО
			Перемещения по ППП на час дежурства АТСО
УЧАСТИЕ СООБЩЕСТВА ОрВД	Обеспечение участия государств в мероприятиях по региональному планированию и внедрению		Уровень участия в совещаниях
			Уровень реагирования на мероприятия по планированию
			Уровень предоставления результатов эффективности

3.5.2 КРА и КПЭ ГАНП

3.5.2.1 Обзор основных областей измерения эффективности (КРА)

Как показано на Рис. 4, одиннадцать КРА ГАНП сгруппированы в три группы:

- Результаты для общественного развития
- Эксплуатационная эффективность
- Инструменты повышения эффективности



Рисунок 4. Одиннадцать КРА ГАНП

Из одиннадцати КРА ГАНП рамки эффективности в Европейском регионе в настоящее время включают следующие пять областей:

- Окружающая среда
- Экономическая эффективность
- Пропускная способность
- Эффективность
- Участие сообщества ОрВД

3.5.2.2 Обзор КПЭ ГАНП за 2019 год

В ГАНП 2019 года определяются 19 КПЭ. Их группировка по КРА и приоритетным зонам показана в таблице 2; группировка по этапам полета и определению высокого уровня показана в таблице 3. Их подробные определения можно найти на портале ГАНП:

<https://www4.icao.int/ganportal/ASBU/KPI>

Основные КПЭ имеют минимальные требования к сбору данных (данные ОООІ, т. е. отметки времени уборки колодок, взлета, посадки и установки колодок являются достаточными); для расчета дополнительных КПЭ требуются более сложные источники данных (например, данные траектории, данные ATFM и т. д.).

Таблица 2. Обзор КПЭ ГАНП 2019 (в разбивке по КРА)

КРА	Эффективность			Пропускная способность		Прогнозируемость	
Направление(я) работы	Дополнительное полетное время и расстояние	Эффективность вертикального полета	Дополнительный расход топлива	Пропускная способность и использование	Недостаток пропускной способности и связанная с этим задержка	Пунктуальность	Изменчивость
Основные КПЭ	КПЭ02 Дополнительное время выруливания КПЭ13 Дополнительное время заруливания			КПЭ09 Пиковая пропускная способность воздушного пространства аэропорта КПЭ10 Пиковая пропускная способность аэропорта		КПЭ01 Точность вылетов КПЭ14 Точность прибытий	КПЭ15 Разброс полетного времени
Дополнительные КПЭ	КПЭ04 Расширение по маршруту представленного плана полета КПЭ05 Фактическое расширение по маршруту КПЭ08 Дополнительное время в воздушном пространстве аэродрома	КПЭ17 Выравнивание при наборе высоты КПЭ18 Занятие эшелона во время крейсерского режима КПЭ19 Выравнивание во время снижения высоты	КПЭ16 Дополнительный расход топлива	КПЭ06 Пропускная способность воздушного пространства по маршруту КПЭ11 Эффективность пропускной способности аэропорта	КПЭ07 Задержка ATFM по маршруту КПЭ12 Задержка ATFM в аэропорту/аэродроме	КПЭ03 Привязка к временному интервалу («окну») ATFM	

Таблица 3. Обзор КПЭ ГАНП 2019 года (в разбивке по этапам полета)

Этап или событие полета	ID	Название	Определение
Уборка колодок (OUT)	КПЭ01	Точность вылетов	Процент рейсов, вылетающих из терминала вовремя (по сравнению с расписанием) [в среднем на поток движения, на аэропорт или на кластер аэропортов]
Выруливание	КПЭ02	Дополнительное время выруливания	Фактическое время выруливания по сравнению со свободным временем выруливания [в среднем на аэропорт или на кластер аэропортов]
Взлет (OFF)	КПЭ03	Привязка к временному интервалу («окну») ATFM	Процент рейсов, взлетающих в пределах назначенного им интервала ATFM (расчетное соответствие времени взлета) [в среднем на аэропорт или на кластер аэропортов]
	КПЭ09	Пиковая пропускная способность воздушного пространства аэропорта (вылеты)	Наибольшее количество полетов, которые аэропорт может принять в течение одного часа (также называемого заявленной пропускной способностью или пропускной способностью аэропорта) [на аэропорт]. Может быть рассчитано для прибытий, вылетов или прибытий + вылетов.
	КПЭ10	Пиковая пропускная способность аэропорта (вылеты)	95-й процентиль числа полетов в часах, зарегистрированных в аэропорту, в «скользящих» часах, отсортированных от наименее загруженного до самого загруженного часа [на аэропорт]. Может быть рассчитан для прибытий, вылетов или прибытий + вылетов.
Набор высоты	КПЭ17	Выравнивание при наборе высоты	Расстояние и время, прошедшее в горизонтальном полете, до верхнего участка набора высоты [в среднем за вылет на аэропорт или на кластер аэропортов]
По маршруту	КПЭ04	Расширение по маршруту представленного плана полета	Планируемое расстояние полета по маршруту по сравнению с эталонным идеальным расстоянием траектории [в среднем на поток движения или объем воздушного пространства]

Этап или событие полета	ID	Название	Определение
	КПЭ05	Фактическое расширение по маршруту	Фактическое расстояние полета по маршруту по сравнению с эталонным идеальным расстоянием [в среднем на поток движения или объем воздушного пространства]
	КПЭ18	Занятие эшелона во время крейсерского режима	Разница эшелона полета между максимальными эшелонами полета для измеряемой пары аэропортов и максимальными эшелонами полета для аналогичных неограниченных пар аэропортов [в среднем за рейс]
	КПЭ06	Пропускная способность воздушного пространства по маршруту	Максимальный объем движения, который воздушное пространство будет безопасно вмещать в нормальных условиях на данный период времени [на объем воздушного пространства]
	КПЭ07	Задержка ATFM по маршруту	Задержка ATFM, связанная с ограничениями потока в данном объеме воздушного пространства по маршруту [в среднем на объем воздушного пространства]
Снижение и прибытие в зону аэродрома	КПЭ19	Выравнивание во время снижения высоты	Расстояние и время, прошедшее в горизонтальном полете, после верхнего участка снижения высоты [в среднем за прибытие на аэропорт или на кластер аэропортов]
	КПЭ08	Дополнительное время в воздушном пространстве аэродрома	Фактическое время перехода через воздушное пространство аэродрома по сравнению со свободным временем [в среднем на аэропорт или на кластер аэропортов]
Посадка (ON)	КПЭ09	Пиковая пропускная способность воздушного пространства аэропорта (прибытия)	Наибольшее количество полетов, которые аэропорт может принять в течение одного часа (также называемого заявленной пропускной способностью или пропускной способностью аэропорта) [на аэропорт]. Может быть рассчитано для прибытий, вылетов или прибытий + вылетов.
	КПЭ10	Пиковая пропускная способность аэропорта (прибытия)	95-й процентиль часового числа полетов, зарегистрированных в аэропорту, в «скользящих» часах, отсортированных от наименее загруженного до самого загруженного часа [на аэропорт]. Может быть рассчитан для прибытия, вылетов или прибытий + вылетов.
	КПЭ11	Пропускная эффективность аэропорта	Пропускная способность аэропорта (удовлетворенный спрос) по сравнению с пропускной способностью или спросом, в зависимости от того, что ниже. Может быть рассчитана для прибытий, вылетов или прибытий + вылетов [на аэропорт]
	КПЭ12	Задержка ATFM в аэропорту/аэродроме	Задержка ATFM, связанная с ограничениями потока прибытия в данном аэропорту и/или связанном с ним объеме воздушного пространства аэродрома [в среднем на аэропорт или на кластер аэропортов]
Заруливание	КПЭ13	Дополнительное время заруливания	Фактическое время заруливания по сравнению со свободным временем заруливания [в среднем на аэропорт или на кластер аэропортов]
Установка стояночных колодок (IN)	КПЭ14	Точность прибытий	Процент рейсов, прибывающих в терминал вовремя (по сравнению с расписанием) [в среднем на поток движения, на аэропорт или на кластер аэропортов]
На этап полета или от терминала до терминала	КПЭ15	Изменчивость полетного времени	Распределение продолжительности полета (этапа) вокруг среднего значения [в среднем на аэропорт или на транспортный поток]
	КПЭ16	Дополнительный расход топлива	Дополнительное время полета/расстояние и неэффективность вертикального полета преобразуются в расчетный дополнительный расход топлива, связанный с ОрВД [в среднем за рейс, на аэропорт или на объем воздушного пространства]

3.5.2.3 Использование КПЭ ГАНП в рамках эффективности в Европейском регионе

В настоящее время в рамках эффективности в Европейском регионе используются следующие КПЭ ГАНП:

- КПЭ04 Расширение по маршруту представленного плана полета
- КПЭ05 Фактическое расширение по маршруту
- КПЭ07 Задержка ATFM по маршруту
- КПЭ12 Задержка ATFM в аэропорту/аэродроме
- КПЭ16 Дополнительный расход топлива

3.5.3 Другие КРА и КПЭ, используемые в рамках эффективности в Европейском регионе

3.5.3.1 Окружающая среда

- Выбросы CO₂, возникающие в результате проявления неэффективности в полете (преобразование дополнительного расхода топлива КПЭ16 в выбросы CO₂)

3.5.3.2 Экономическая эффективность

- Полеты по ППП (по маршруту) на час дежурства АТСО
- Летные часы по ППП на час дежурства АТСО
- Усовершенствования ППП (аэропорт) на час дежурства АТСО
 - Этот показатель считается менее идеальным, поскольку он связывает только часы АТСО терминала и аэродрома с количеством движения в аэропорту по ППП. Однако некоторые государства сообщают о значительном количестве движения в аэропорту по ПВП, и очевидно, что эти АТСО контролируют общее количество движения в аэропорту. При объединении до уровня государств включаются аэропорты с сочетанием движения по ППП и ПВП, а также аэропорты, преимущественно используемые для движения по ППП и ПВП. В частности, часы смены (дежурства) АТСО включают часы работы в небольших (региональных или местных) контролируемых аэропортах с высокой долей движения по ПВП.

3.5.3.3 Участие сообщества ОрВД

- Уровень участия государств и международных организаций в совещаниях по планированию и внедрению (например, EASPG и ее вспомогательные группы)
- Уровень ответов на письма государств с просьбой представить информацию об аспектах планирования и внедрения
- Уровень предоставления государствами результатов деятельности для доклада по обзору региональной деятельности (RPRR)

3.6 Изменения, внесенные настоящей редакцией

3.6.1 Отмененные параметры, показатели и КРА

Нижеследующие параметры, показатели и КРА были исключены из рамок региональной деятельности либо по причине того, что о них редко сообщалось каким-либо государством, либо потому, что они соответствуют показателям схемы эффективности SES, которые будут отменены с 2020 года (отчетный период 3, RP3), либо потому, что они рассматриваются в других рамках эффективности ИКАО.

3.6.1.1 Контекстуальные данные

- Зона действия радиолокационного наблюдения на эшелоне полета FL 290

3.6.1.2 Безопасность полетов

С введением аспекта эффективности в ежегодный Региональный план обеспечения безопасности полетов (RASP) для Европейского региона ИКАО, включающего цели и показатели RASP (связанные с сопутствующими алгоритмами, обоснованиями, ограничениями, методом расчета/формулой и источниками данных для каждого предлагаемого показателя),

КРА безопасности полетов были исключены из документа EUR Doc 030. Мониторинг КРА безопасности полетов будет частью нового RASP EUR с более чем 40 показателями эффективности безопасности полетов EUR (EUR SPI), связанными с одной из 6 целей издания Глобального плана обеспечения безопасности полетов (ГПБП) на 2020-2022 гг.

3.6.2 Потенциальные другие КПЭ

Цель настоящего обновления документа EUR Doc 030 состояла не в том, чтобы ввести новые КПЭ для сбора региональных данных. Однако в целях постепенного внедрения рамок эффективности ГАНП на глобальном уровне государства Европейского региона могли бы рассмотреть возможность использования других КПЭ ГАНП (на добровольной/необязательной основе) из следующего перечня:

- КПЭ01 Точность вылета
- КПЭ02 Дополнительное время выруливания
- КПЭ03 Привязка к временному интервалу («окну») ATFM
- КПЭ06 Пропускная способность воздушного пространства по маршруту
- КПЭ08 Дополнительное время в воздушном пространстве аэродрома
- КПЭ09 Пиковая пропускная способность воздушного пространства аэропорта
- КПЭ10 Пиковая пропускная способность аэропорта
- КПЭ11 Пропускная эффективность аэропорта
- КПЭ13 Дополнительное время за руливания
- КПЭ14 Точность прибытия
- КПЭ15 Разброс полетного времени
- КПЭ17 Выравнивание при наборе высоты
- КПЭ18 Занятие эшелона во время крейсерского режима
- КПЭ19 Выравнивание во время снижения высоты

4 Внедрение рамок региональной деятельности

Внедрение рамок региональной деятельности предполагает ряд мероприятий:

- Периодическое обновление документа EUR Doc 030, с тем чтобы рамки оставались актуальными в меняющемся контексте (как на глобальном, так и на региональном уровне);
- Использование этих рамок путем ежегодного сбора данных и подготовки ежегодного доклада по обзору региональной деятельности (RPRR);
- Анализ RPRR с целью выявления областей, в которых возможны реальные усовершенствования

В нижеследующих пунктах перечисляются основные роли и обязанности различных сторон, участвующих во внедрении рамок региональной деятельности:

4.1 Европейская группа по планированию безопасности полетов (EASPG)

- а) Мониторинг применения и результатов рамок деятельности на каждом совещании EASPG осуществляется посредством доклада по обзору региональной деятельности (RPRR) для аэронавигационных систем;
- б) Определение основных достижений и областей, в которых необходимы и возможны усовершенствования
- в) Определение стратегии региональных усовершенствований;

- d) Утверждение предлагаемых обновленных версий документа EUR Doc 030;
- e) Поручение Секретариату ИКАО в Европейском регионе предпринять инициативы по содействию внедрения рамок деятельности.

4.2 Группа по координации программ (PCG) EASPG и другие содействующие органы

- a) Принятие к сведению обновлений статуса и обеспечение внедрения рамок деятельности;
- b) Учет рамок региональной деятельности в своих мероприятиях по планированию;
- c) Поручение целевой группе по вопросам эффективности периодически проводить обзор региональных и глобальных разработок и соответствующим образом изменять рамки деятельности.

4.3 Целевая группа по вопросам эффективности (PERF TF)

- a) Периодически пересматривает региональные и глобальные разработки и соответствующим образом адаптирует рамки эффективности (цели эффективности, КРА, КПЭ, параметры, временные рамки и т.д.);
- b) Предлагает новые технические элементы для постоянного совершенствования рамок эффективности;
- c) Управляет ежегодным процессом сбора данных и подготовка RPRR;
- d) Усваивает полученный опыт для обеспечения постоянного совершенствования процессов сбора данных и подготовки RPRR;
- e) Оказывает поддержку Секретариату ИКАО в организации мероприятий по содействию внедрения рамок эффективности.

4.4 Государства

- a) Создают благоприятную нормативно-правовую основу и национальные процессы для внедрения рамок региональной деятельности, установленных EASPG;
- b) Определяют роли и обязанностей вовлеченных национальных органов;
- c) Разрабатывают и внедряют механизмы сбора и управления данными в соответствии с рамками региональной деятельности;
- d) Собирают и анализируют национальные данные при содействии вспомогательной группы по документу EUR Doc 030 там, где это целесообразно;
- e) Консультируются с соответствующими национальными органами (ПАНО или аэропортами) перед представлением данных в ИКАО
- f) Предоставляют данные о результатах эффективности Секретариату ИКАО EUR (непосредственно или через доверенные им организации);
- g) Используют ГАНП и RPRR в качестве (дополнительного) инструмента для мониторинга эффективности Национальной аэронавигационной системы и принятия мер по исправлению положения, если это необходимо;
- h) Принимают меры, направленные на национальные усовершенствования в рамках стратегии региональных усовершенствований, разработанных членами EASPG.

4.5 Секретариат ИКАО EUR

- a) Предоставляет данные КРА об участии, необходимые для подготовки RPRR;
- b) Организует семинары для предоставления государствам и заинтересованным сторонам подробного инструктивного материала по разработке и функционированию рамок региональной и национальной деятельности для аэронавигационных систем;

- c) Оказывает поддержку государствам (по их запросам) в разработке их рамок национальной деятельности;
- d) Производит сбор шаблонов докладов, представленных государствами и отправляет их во вспомогательную группу по документу EUR Doc 030;
- e) Подготавливает доклад по обзору региональной деятельности (RPRR), который будет ежегодно представляться в EASPG и штаб-квартиру ИКАО;
- f) По мере необходимости обновляет Европейский аэронавигационный план (Основной и FASID)

4.6 Вспомогательная группа по документу EUR Doc 030

В соответствии с соглашением между Секретариатом ИКАО, Европейской комиссией, ЕВРОКОНТРОЛЕМ и EASA роль вспомогательной группы по документу EUR Doc 030 выполняет ЕВРОКОНТРОЛЬ. Вспомогательные роли и обязанности включают следующие функции:

- a) Подготовить предварительно заполненные шаблоны для государств, которые будут предоставляться по их запросу;
- b) Выступать в качестве «службы технической поддержки» для государств во время ежегодного сбора данных;
- c) Выполнять проверку качества заполнения шаблонов, представленных государствами; производить объединение этих входных данных в единый файл данных; и создавать диаграммы, необходимые для RPRR;
- d) Оказывать поддержку целевой группе по эффективности в подготовке RPRR;
- e) Содействовать целевой группе и Секретариату ИКАО в продвижении и ведении рамок региональной деятельности.

5 Ежегодный процесс предоставления данных

5.1 Введение

Сбор, обработка, хранение и предоставление данных имеют основополагающее значение для подхода, основанного на характеристиках, и предполагают участие многих членов сообщества ОрВД, а их готовность участвовать зависит от создания культуры представления данных об эффективности (в некоторых случаях необходимо учитывать аспекты раскрытия информации и конфиденциальности).

Данные должны быть собраны, проверены на качество и сохранены в целях сведения их в несколько показателей, которые представляют собой показатель высокого уровня эффективности региональной системы. Для этого потребуются инициативы на техническом уровне, направленные на обеспечение согласования и стандартизации требований к отчетности, с тем чтобы обеспечить согласованную интерпретацию данных из различных источников представления данных. Это, в свою очередь, является необходимым условием для содержательного сопоставительного анализа (сравнения источников представления данных) и объединения данных (расчета итоговых данных по всем источникам представления данных).

5.2 Общие принципы мониторинга и представления данных об эффективности

Процесс мониторинга и представления данных можно разбить на следующие общие этапы:

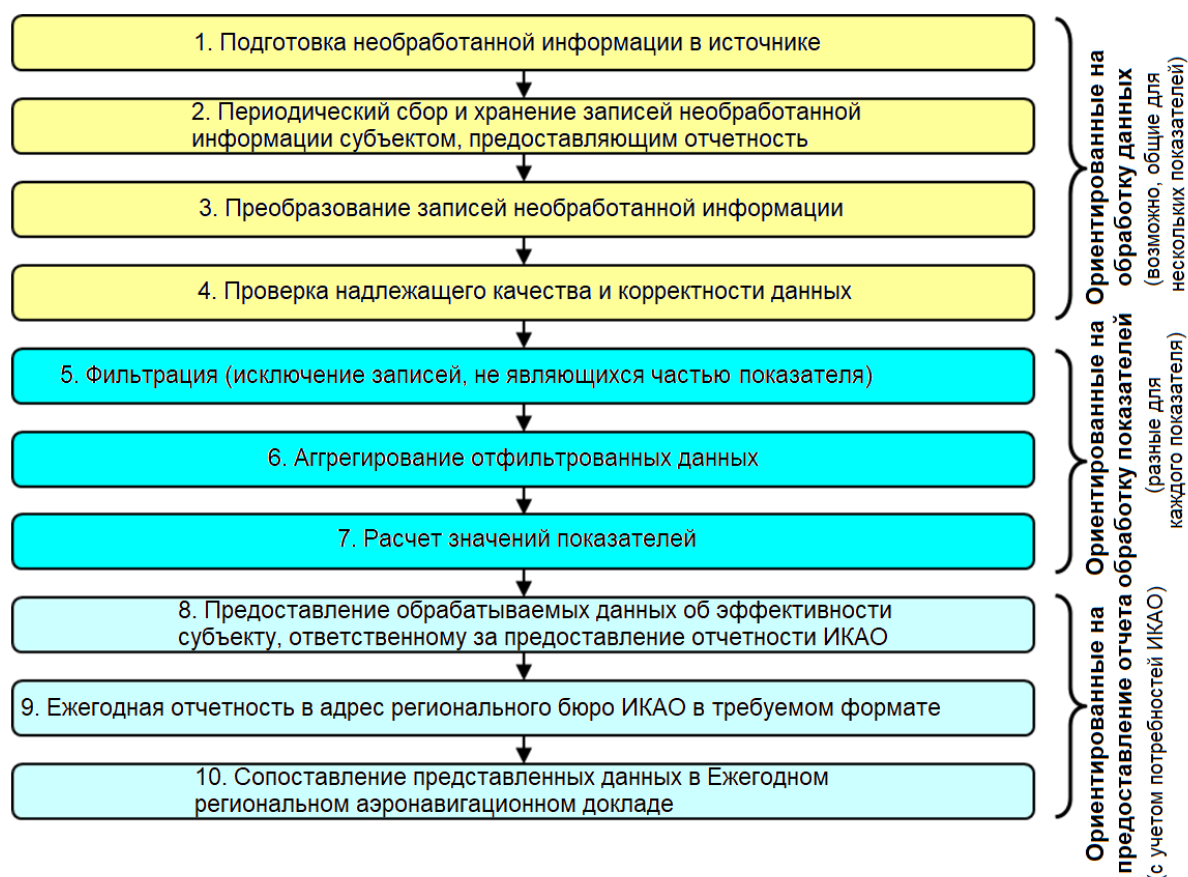


Рисунок 5. Общие этапы процесса представления потока данных

5.2.1 Этапы, ориентированные на обработку данных

1. Подготовка необработанной информации в источнике, по меньшей мере, с охватом данных, необходимых для рамок эффективности, для которых эти данные будут использоваться.
2. Периодический сбор и хранение записей о необработанной информации субъектом, предоставляющим данные (государством или органом, назначенным государством), по меньшей мере, с охватом данных, необходимых для рамок эффективности, для которых эти данные будут использоваться.
3. Преобразование записей о необработанной информации в форму, пригодную для статистической обработки (включает классификацию/категоризацию и первоначальное исправление ошибок).
4. Проверка надлежащего качества и корректности данных в соответствии с согласованными процедурами.

5.2.2 Этапы, ориентированные на обработку показателей

5. Фильтрация (исключение тех записей, которые по определению не будут использоваться для расчета показателя).
6. Объединение отфильтрованных данных (получение промежуточной статистики – в большинстве случаев, простых подсчетов и сумм – на требуемых уровнях представления данных).

7. Расчет значений показателей на требуемом(ых) уровне(ях) объединения (применение формул определения показателей).

5.2.3 Этапы, ориентированные на представление отчета

8. Предоставление обработанных данных об эффективности (т.е. числовых результатов/значений показателей) органу, ответственному за подготовку представления данных в ИКАО.
9. Ежегодное представление отчета ИКАО (подготовка представляемого материала в требуемом ИКАО формате и его передача в региональное бюро ИКАО).
10. Сопоставление материалов, представленных в докладе по обзору региональной деятельности (RPRR), являющихся частью ежегодного Регионального аэронавигационного доклада для представления членам EASPG.

Для выполнения вышеуказанного процесса в зависимости от этапа ответственный субъект может быть разным. Это показано на Рисунке 6.

По большому счету, внедрение рамок эффективности в Европейском регионе подразумевает, что все государства-участники должны представлять одни и те же показатели и применять одни и те же общие этапы процесса обработки потока данных. Однако между государствами могут существовать различия в том, что касается практического осуществления отдельных этапов.

5.3 Обзор ежегодного процесса представления данных

Таблица А Контекстуальные данные Год n-1	Данные о движении NM		Вспомогательная группа по документу EUR Doc 030 создает предварительно заполненные таблицы для большинства государств	Государства проверяют предварительно заполненные данные; принимают или корректируют предварительно заполненные данные; добавляют свои данные, если они заполнены предварительно; предоставляют их ИКАО	ИКАО передает полученные шаблоны Вспомогательной группе по документу EUR Doc 030	Вспомогательная группа по документу EUR Doc 030 загружает шаблоны в один единый файл данных, формирует графики	EASPG
Таблица А Контекстуальные данные Год n-2	Отчетность SEID; контекстуальные данные; данные о движении; продуктивность ATCO	Валидация данных ACE					
Таблица В Экономическая эффективность Год n-2							
Таблица В Пропускная способность Год n-1	Задержка NM AFTM						
Таблица В Эффективность полетов Год n-1	NM FPL и фактические траектории	Расчет расстояния					
Таблица В Окружающая среда Год n-1	Стандартный расход топлива ИКАО						

Рисунок 6. Ежегодный процесс представления данных в Европейском регионе

5.4 Инициирование ежегодного процесса представления данных

В начале каждого года PERF TF проводит анализ полученного опыта с использованием цикла сбора данных за предыдущий год в целях внесения технических улучшений в процесс и шаблоны представления данных. В рамках этой деятельности члены целевой группы готовят обновленную информацию о состоянии дел, которая представляется членам PCG.

В июне Секретариат ИКАО направляет государствам письмо с предложением представить свои шаблоны представления данных к установленному сроку, обычно к концу сентября.

В зависимости от необходимости Секретариат ИКАО может также организовать семинар по вопросам региональной деятельности в интересах государств, особенно в тех частях региона, где требуется помощь.

5.5 Роли и обязанности государств

В течение всего года государствам следует собирать и архивировать необработанные данные, необходимые для представления данных о деятельности.

Ожидается, что после получения вышеупомянутого письма государства направят его своим соответствующим органам и экспертам. Тем государствам, которые входят в сферу влияния ЕС и Евроконтроля, предлагается воспользоваться механизмом обеспечения поддержки, т.е. связаться с Вспомогательной группой ИКАО по документу EUR Doc 030 по электронному адресу icaodoc030support@eurocontrol.int, с тем чтобы запросить их предварительно заполненные шаблоны представления данных и получить любые разъяснения, которые они сочтут необходимыми. Механизм поддержки описан в пункте 5.6.

Государствам также предлагается зайти на защищенный портал ИКАО и обратиться к дополнительному инструктивному материалу прошлых семинаров, доступному как на английском, так и на русском языках:

<https://www.icao.int/EURNAT/Pages/Other-Meetings.aspx?RootFolder=%2FEURNAT%2FOther%20Meetings%20Seminars%20and%20Workshops%2FICAO%20EUR%20Regional%20Performance%20Framework%20Workshops>.

Те государства, которые обратились с таким запросом, получают свой заполненный заранее шаблон представления данных в августе. Шаблоны заранее заполняются предварительно проверенными данными, о которых ранее сообщило либо государство, его ПАНО, либо аэропорты (например, в контексте представления данных SES или ACE), либо уже доступными в рамках ЕВРОКОНТРОЛЯ.

Государства располагают временем примерно до конца сентября для заполнения всех незаполненных частей посредством добавления данных из собственных источников; для подтверждения корректности предварительно заполненных разделов и непосредственно представления полного шаблона в Секретариат ИКАО в электронном виде, сопровождая его отсканированной подписанной печатной копией.

Государства имеют окончательные полномочия в отношении своих данных и несут ответственность за них. Именно по этой причине предварительно заполненные шаблоны направляются государствам, а не непосредственно в Секретариат ИКАО.

В конце года в рамках подготовки к совещанию EASPG государствам предлагается рассмотреть ежегодный доклад по обзору региональной деятельности (RPRR), проверить свое положение по сравнению с другими государствами региона, и определить возможные области усовершенствования.

5.6 Механизм обеспечения поддержки

Как показано на рис.6, был создан механизм обеспечения поддержки для гарантии согласованности с другими процессами представления данных об эффективности, существующими в регионе. Это дает такие преимущества, как предотвращение дублирования

работы государств и обеспечение согласованности данных, представляемых в рамках различных процессов.

Члены вспомогательной группы по документу EUR Doc 030 ИКАО будут выполнять следующие функции:

- Подготовка (частично) предварительно заполненных шаблонов для большинства государств региона.
- Предоставление предварительно заполненных шаблонов государствам по запросу.
- Подготовка ответов на вопросы, которые могут возникнуть у государств относительно заполнения шаблонов (даже для государств, не получающих преимуществ от предварительно заполненных шаблонов).

5.7 Дорожная карта и основные этапы ежегодного процесса

В таблице 4 приводится сводный график мероприятий по ежегодному сбору данных и их представлению.

Таблица 4. Дорожная карта и основные этапы ежегодного процесса

Исполнитель	Действие	Сроки (стандартные)
PERF TF	Разработка технических усовершенствований процесса и шаблонов представления данных, чтобы учесть полученный опыт и адаптироваться к возможному изменению условий	К маю
Секретариат ИКАО	Рассылка государствам письма государствам с предложением запросить свои предварительно заполненные шаблоны и представить результаты своей деятельности	Конец июня
Вспомогательная группа по документу EUR Doc 030 ИКАО	Подготовка предварительно заполненных шаблонов и их рассылка по запросу	Начиная с июля
Государства, для которых будут доступны предварительно заполненные шаблоны	Отправка запросов для предварительно заполненных шаблонов	Начиная с июля
Государства, для которых не будут доступны предварительно заполненные шаблоны	Заполнение шаблона и направление его в Секретариат ИКАО	Начиная с июля
Государства	Представление заполненных шаблонов в Секретариат ИКАО	К концу сентября

Исполнитель	Действие	Сроки (стандартные)
Секретариат ИКАО	Подтверждение получения представленных материалов государств, их архивирование и направление во вспомогательную группу по документу EUR Doc 030 ИКАО для дальнейшей обработки	Незамедлительно после получения представленных материалов от государств
Вспомогательная группа по документу EUR Doc 030 ИКАО	Сбор материалов и отслеживание всех мероприятий в качестве основы для доклада о состоянии дел	На постоянной основе
PERF TF	Оценка состояния представленных материалов и подготовка ежегодного доклада (RPRR) для EASPG	К концу октября

5.8 Использование шаблонов для заполнения

Эти данные представляются в ИКАО с использованием шаблонов представления данных в виде мастер-файла в Excel. Шаблон будет доступен на двух языках: английском и русском.

В целом каждый год выпускается новая версия; государствам направляется пустой экземпляр в качестве приложения к письму государству. Предварительно заполненные шаблоны создаются членами вспомогательной группы по документу EUR Doc 030 ИКАО.

Государствам предлагается вернуть файл в электронном виде в формате Excel в Секретариат ИКАО вместе с отсканированной подписанной печатной копией. Она представляет собой файл Excel, который будет обрабатываться. Отсканированная версия необходима только для подписей.

6 Подготовка и использование ежегодного доклада

6.1 Объединение представленных материалов государств

6.1.1 Обзор процесса

После получения представленных материалов от государств Секретариат ИКАО архивирует эти материалы и направляет их во вспомогательную группу по документу EUR Doc 030 ИКАО.

Последняя проверяет качество материала, при необходимости вносит редакционные исправления и связывается с государством, если возникают какие-либо проблемы (например, отсутствующие или нечитаемые файлы или очевидно некорректные данные).

Затем шаблоны обрабатываются с помощью специального программного средства: содержимое представленных и предварительно заполненных шаблонов импортируется в специальный инструмент; в тех случаях, когда доступен представленный шаблон, предварительно заполненный шаблон игнорируется. Результат представляет собой единый файл данных, содержащий результаты всех государств в форме сопоставления.

Затем этот файл данных используется инструментом для автоматического создания всех графиков, необходимых для внесения в ежегодный доклад.

6.1.2 Полученные результаты процесса

На рис. 7 приведены два примера, иллюстрирующие типы графиков, подготовленных для ежегодного доклада.

Графики содержат следующие элементы:

- **Название** Указываются данные: год, область применения (географическая и/или КРА), название элемента данных, код-указатель в шаблоне
- **Ось X:** Перечень анонимных государств для элементов данных на основе государств и ПАНО (МУАС включен в качестве ПАНО), а также перечень анонимных аэропортов для элементов данных на основе аэропортов (± 180 аэропортов). Следует отметить, что такие метки являются располагающимися в определенном порядке числами, а не идентификаторами государств/аэропортов: в целом соотношение номеров и государств/аэропортов у каждого графика свое.
- **Левая ось y:** Значение элемента данных с единицами измерения в левом нижнем углу (отсутствие значения указывает просто на счетчик).
- **Серая линия:** Среднее значение (среднее арифметическое), основанное на числе государств/ПАНО, для которых доступны результаты для данного элемента данных (длина строки указывает, для скольких государств/ПАНО доступны данные). Это значение является приблизительным показателем для среднего значения по региону: оно будет меняться по мере поступления данных для большего числа государств/ПАНО.
- **Ряд серых и/или красных столбцов:** Отдельные значения государств/ПАНО/аэропортов располагаются в порядке убывания. Это дает ясное представление о различиях внутри региона. Столбцы не показывают разницу между сообщаемым значением, составляющим ноль, и значением, о котором не сообщается, но это можно понять по серой линии (отсутствие столбца ниже серой линии означает нулевое значение или слишком малое значение, чтобы оно было видимым на графике).
- **Красная пунктирная линия:** Для элементов данных, объединенных по государствам/ПАНО/аэропортам: совокупное изображение синих столбцов в процентах (см. правую ось).

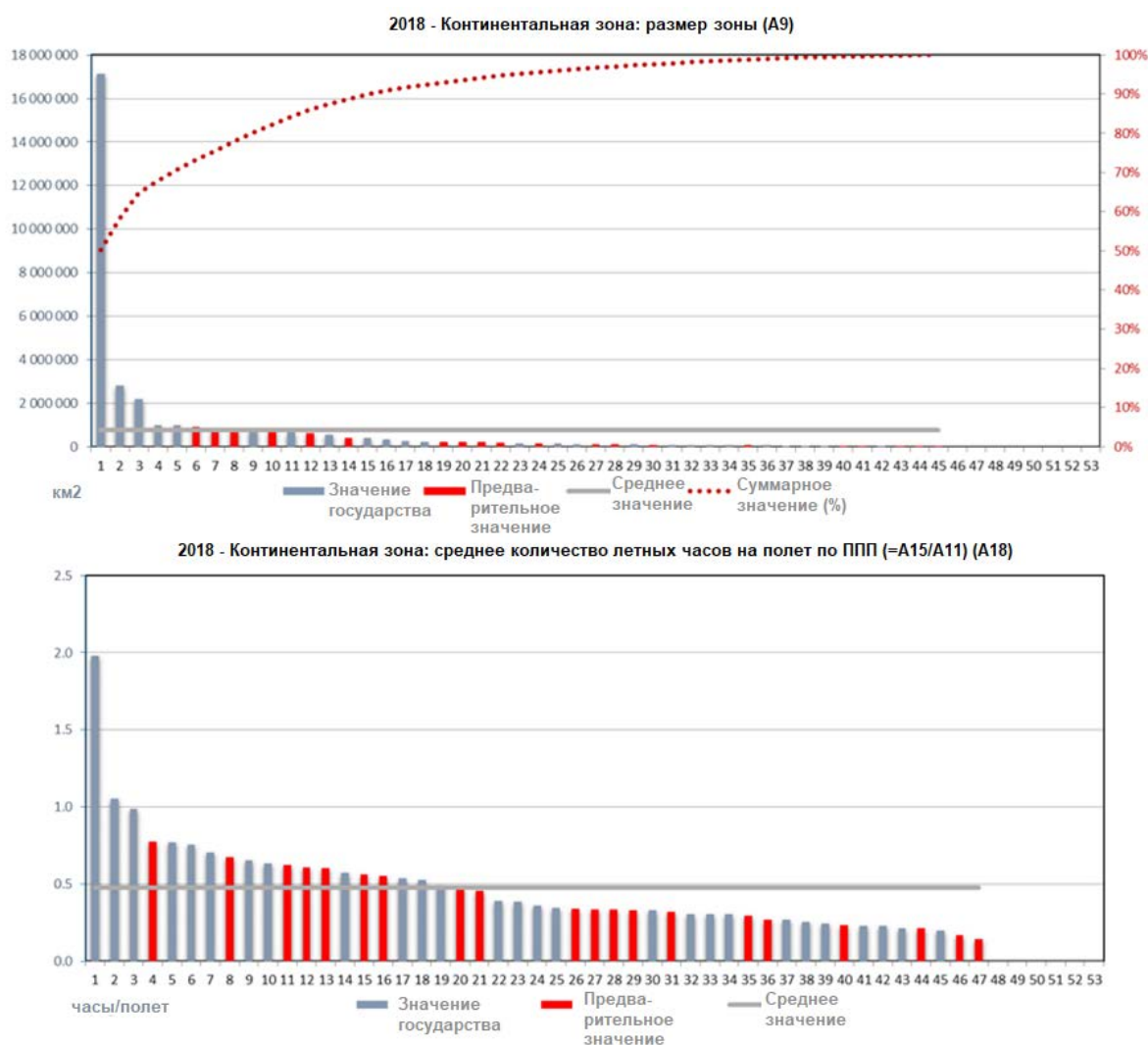


Рисунок 7. Примеры графиков, подготовленных для RPRR

6.2 Подготовка ежегодного доклада

Ежегодный доклад имеет форму рабочего документа EASPG с Приложением, содержащим RPRR в виде серии слайдов.

Члены целевой группы по эффективности анализируют все графики, комментируют их и делают краткие выводы, описывающие основное сообщение, которое может быть выведено из каждого графика.

Вопросы, задаваемые в ходе анализа, должны в первую очередь включать:

- Для графиков, показывающих объединенные переменные (основные данные/параметры):
 - Каково среднее значение?
 - Насколько велик разброс между крайними значениями на графике («самое большое» и «самое маленькое»)? Обратите внимание, что высокие/низкие значения не обязательно означают хорошую или плохую эффективность.

- Сколько (и какие) ведущих государств влияет в большей степени на общее значение в регионе (например, сколько государств требуется для охвата в 50% или 75% общего значения в регионе)?
- Существуют ли определенные группы государств со сходными значениями, сколько государств входит в каждую группу и каков разрыв между соседними группами?
- Для графиков, показывающих необъединяемые переменные (обычно показатели, например рассчитанные соотношения между параметрами):
 - Каково среднее значение?
 - Насколько велик разброс между крайними значениями на графике («лучшее» и «наихудшее»)?
 - Сколько государств значительно лучше средних показателей и могут считаться «лучшими в своем классе» примерами для других государств?
 - Сколько государств значительно ниже средних показателей? Это обычно означает, что они в приоритетном порядке должны попытаться улучшить эту переменную.

Далее аналитики должны расширить сообщения, представляя в более широком контексте выводы из отдельных графиков, связывая их с другими графиками. Например, хорошие или плохие характеристики по определенному показателю должны быть соотнесены с «размером» государства в части других переменных. Чем больше «размер» государства, тем большее значение следует придавать значениям его показателей.

Пример того, как эти результаты представлены в RPRR, показан на рис.8.

Если позволяют время и рабочая нагрузка, аналитики могут вручную создавать другие соответствующие графики, например, диаграммы рассеяния, отображающие выбранные пары переменных (параметры и/или показатели) по сравнению друг с другом.

После этого прилагаются результаты КРА участия (данные предоставляются Секретариатом ИКАО).

В итоге подготавливаются краткое изложение и доклад о состоянии дел в качестве рабочего документа EASPG. В этом документе будут освещены наиболее важные сообщения, содержащиеся в RPRR.

Хотя в настоящее время мы располагаем данными за несколько лет, члены целевой группы не приступили к сопоставлению различных лет (анализ динамики показателей), поскольку выборка государств, представивших материалы, очень сильно меняется из года в год.

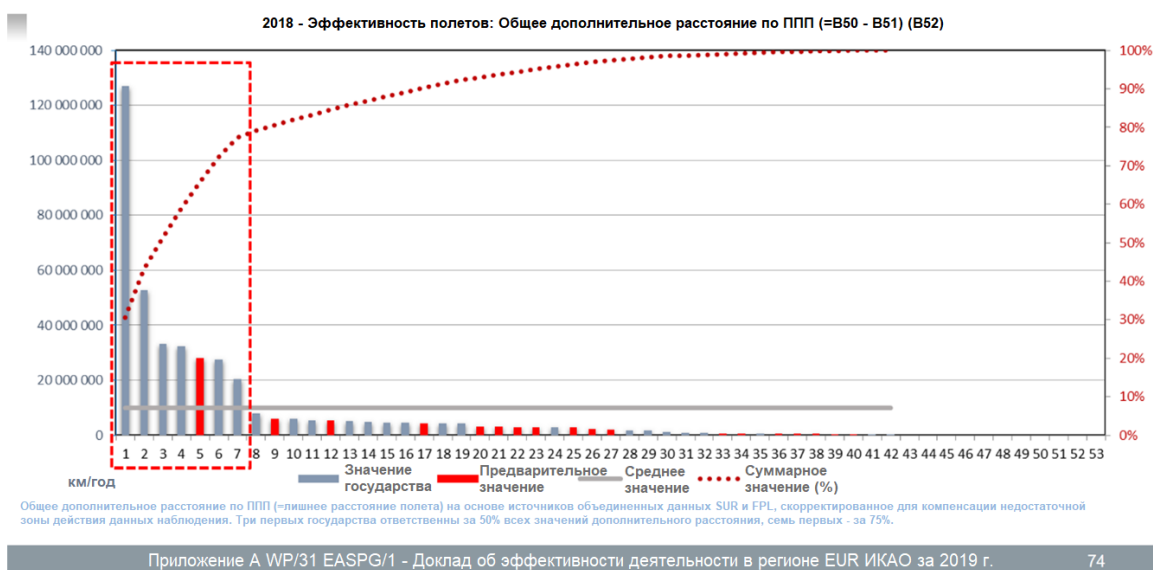


Рисунок 8. Пример страницы из RPRR

6.3 Использование данных ежегодного доклада

Доклад RPRR дает членам EASPG лучшее понимание того, где показатели ANS выше среднего, а также того, где возможны усовершенствования. Это помогает при определении стратегии региональных усовершенствований.

Отдельным государствам предлагается определить свое положение по отношению к другим государствам в регионе: они знают свои собственные результаты деятельности; таким образом, на каждом из графиков с располагающимися в определенном порядке государствами, ПАНО и аэропортами они могут видеть, где они находятся. Это позволяет им увидеть в общих чертах (поскольку результаты являются годовыми значениями на уровне государств), в каких областях они могут рассматриваться как «лучший в своем классе» пример для других государств и в какой области в приоритетном порядке они должны попытаться улучшить положение дел.

Они также могут использовать полученные данные и их качественную интерпретацию в качестве входных данных для метода, основанного на характеристиках, для планирования внедрения аэронавигационных эксплуатационных улучшений (элементов ASBU), как это предусмотрено на глобальном техническом уровне ГАНП.

Там, где это уместно, доклад RPRR может также служить в качестве входных данных по Европейскому региону для связанных с эффективностью мероприятий на глобальном уровне ИКАО.

7 Конкретные определения и инструктивный материал

Подробные перечни элементов данных, подлежащих представлению, содержатся в шаблоне представления данных. Он ведется отдельно от документа EUR Doc 030. Шаблоны, скорее всего, будут меняться на ежегодной основе, в то время как обновления документа EUR Doc 030 будут происходить все реже.

В этой главе приводятся некоторые конкретные определения и инструктивный материал, которые могут быть полезны при интерпретации шаблона представления данных.

7.1 Контекстуальные данные

Для государств, участвующих в процессах ЕВРОКОНТРОЛЯ, таких как сопоставительный анализ экономической эффективности ОрВД (АСЕ), предварительно заполненные шаблоны содержат данные, сообщаемые ЕВРОКОНТРОЛЮ ПАНО государства по маршруту, и цифры, полученные из данных руководителя сети.

Для интерпретации этих чисел и для государств, которые должны сами представлять данные, полезны следующие определения.

7.1.1 Общая информация

Контекстуальные данные для континентального и океанического воздушного пространства должны представляться отдельно.

Для года n-1 все сообщаемые значения должны относиться к воздушному пространству государства, определяемому его РПИ, которые являются частью Европейского региона. Данные, относящиеся к территориям за пределами государства, не включаются.

Для года n-2 все сообщаемые значения должны относиться к воздушному пространству, за которое отвечает ПАНО государства по маршруту (см. определение ниже).

7.1.2 Воздушное пространство

7.1.2.1 Число РПИ

Сумма числа регионов полетной информации (РПИ) и верхних районов полетной информации (UIR) государства, представляющего ситуацию на 1 января года, включенного в отчет.

Предварительно заполненные шаблоны содержат значения, полученные из Европейской аэронавигационной базы данных (EAD).

7.1.2.2 Размер зоны

За год n-1: сумма размеров (площадь зоны) отдельных РПИ. В случае вертикального разделения РПИ/UIR размер UIR, для которого имеется соответствующий РПИ, не должен включаться в сообщаемую величину во избежание двойного учета площади зоны.

Для года n-2: размер (площадь зоны) воздушного пространства, за которое отвечает ПАНО государства по маршруту. Он должно включать зону, где ANS было делегировано ПАНО другим поставщиком, и исключить зону, в которой ANS было делегировано другому ПАНО.

7.1.3 Движение

7.1.3.1 Общее число контролируемых полетов по ППП

Эта цифра относится только к полетам по ППП GAT. Это сумма внутренних полетов по ППП, международных рейсов по ППП и пролетов по ППП над чужой территорией.

7.1.3.2 Число внутренних контролируемых полетов по ППП

Число взлетов и посадок по ППП в одном и том же государстве.

7.1.3.3 Число международных контролируемых полетов по ППП

Число взлетов и посадок по ППП в пределах представляющего информацию государства или число взлетов и посадок в другом государстве.

7.1.3.4 Число контролируемых перелетов по ППП

Полеты по ППП, пересекающие воздушное пространство государства, представляющего информацию, но не выполняющие взлет или посадку в одном из аэропортов этого государства.

7.1.3.5 Число контролируемых летных часов по ППП

Это число представляет собой сумму летных часов, контролируемых в течение года всеми подразделениями УВД, находящимися под контролем ПАНО (РДЦ, АРР и АДП). Для любого заданного полета контролируемые летные часы вычисляются как разница между временем входа и временем выхода из контролируемого воздушного пространства траектории полета. Траектория полета, которая будет использоваться, основана на текущей тактической модели полета (СТФМ), представляющей собой последний представленный план полета, дополненный данными наблюдения для учета отклонений от плана полета, превышающих 20 м. миль в поперечном направлении, 700 фут по вертикали или 5 минут в продольном направлении. Такие отклонения могут быть вызваны задержками ATFM, перенаправлениями, отклонениями или при предоставлении УВД указаний «прямо до».

7.1.3.6 Число контролируемых операций по ППП в аэропорту (вылеты + прибытия)

Это число должно включать только те операции, где ПАНО предоставляет ANS в зоне аэродрома. Для целей учета движения в терминалах и аэропортах одно прибытие и один вылет считаются двумя операциями. Посадка с немедленным взлетом считается одной операцией.

7.1.3.7 Число контролируемых операций по ПВП в аэропорту (вылеты + прибытия)

Это число должно представлять собой число операций по ПВП в аэропорту, контролируемых ПАНО. Оно не должно включать движение по ПВП в неконтролируемых аэропортах.

7.1.3.8 Среднее количество летных часов на полет по ПВП

Это число вычисляется автоматически как количество контролируемых летных часов по ПВП, разделенное на общее количество контролируемых полетов по ПВП.

7.1.3.9 Средняя плотность движения по ПВП

Это число вычисляется автоматически как количество контролируемых летных часов по ПВП, разделенное на размер зоны.

7.1.4 Средства УВД

7.1.4.1 Число РДЦ

Число оперативных подразделений РДЦ, за которые несет ответственность ПАНО, относящихся к подразделению УВД, обеспечивающему ОВД по маршруту в контролируемых районах, находящихся под юрисдикцией ПАНО.

7.1.4.2 Число совместно расположенных средств РДЦ/средств захода на посадку

Число оперативных подразделений АРР, совместно расположенных в рамках оперативного подразделения АСС, за предоставление ОВД которым ПАНО отвечает.

7.1.4.3 Число отдельных средств контроля захода на посадку

Число отдельных оперативных подразделений АРР, за предоставление ОВД которым ПАНО отвечает.

7.1.4.4 Число совместно расположенных средств диспетчерского центра/средств захода на посадку

Число оперативных подразделений APP, совместно расположенных в пределах оперативного подразделения АДП, за предоставление ОВД которому ПАНО отвечает.

7.1.4.5 Число отдельных диспетчерских центров

Число аэропортов с оперативными подразделениями диспетчерского центра, за которые отвечает ПАНО. Диспетчерские центры относятся к подразделению УВД в аэропорту, ответственному за обеспечение ОВД в отношении рейсов, совершающих посадку и взлет, и другого движения, происходящего на активной взлетно-посадочной полосе(ах). Крупные аэропорты могут иметь более одного здания диспетчерского центра, но только одно подразделение АДП.

7.1.4.6 Число совместно расположенных средств РДЦ/средств диспетчерского центра/средств захода на посадку

Количество объектов ОВД, где (удаленное) обслуживание АДП, APP/DEP и по маршруту предоставляются из одного и того же местоположения.

7.1.5 Действующие авиадиспетчеры

АТСО – это держатель действующего свидетельства диспетчера УВД, позволяющего физическому лицу контролировать движение в конкретном оперативном подразделении. Исполнительные диспетчеры, диспетчеры планирования и руководители являются АТСО. В целях оценки эффективности общее число АТСО, имеющих действующие свидетельства, может быть разбито на две подкатегории: действующие АТСО (задействованные в производстве полетов) и АТСО с другими обязанностями.

«Действующие АТСО» определяются как АТСО, участвующие в деятельности, которая либо непосредственно связана с управлением движением, либо является необходимым требованием для того, чтобы АТСО мог управлять движением. Такие виды деятельности включают укомплектование штата, переподготовку персонала и надзор за работой диспетчеров-стажеров на рабочем месте, но не включают участие в отдельных проектах, преподавание в академии подготовки, обучение на тренажере или работу с полной занятостью на руководящей должности.

Сюда входят не только АТСО, непосредственно предоставляющих обслуживание УВД, но и АТСО на должностях ATFM, начальники смен и АТСО на других должностях.

Стажеры на рабочем месте не считаются действующими АТСО.

7.1.5.1 Число действующих авиадиспетчеров в РДЦ

Общее число действующих АТСО ПАНО с полной занятостью (FTE) для рабочих мест районного диспетчерского центра.

7.1.5.2 Число действующих авиадиспетчеров на объектах аэродрома (APP + АДП)

Общее число действующих АТСО ПАНО с полной занятостью (FTE) для рабочих мест сектора управления в зоне захода на посадку и диспетчерского центра.

7.2 Данные об эффективности

7.2.1 Пропускная способность

7.2.1.1 *Задержки ATFM по маршруту (континентальное воздушное пространство)*

См. КПЭ07, Задержка ATFM по маршруту ГАНП:

<https://www4.icao.int/ganpportal/ASBU/KPI?IDs=7>

7.2.1.2 *Задержки ATFM в аэропорту*

См. КПЭ12, Задержка ATFM в аэропорту/аэродроме ГАНП:

<https://www4.icao.int/ganpportal/ASBU/KPI?IDs=12>

7.2.2 Эффективность полетов

7.2.2.1 *Эффективность горизонтальных полетов по маршруту*

См. КПЭ04, Расширение по маршруту представленного плана полета ГАНП

<https://www4.icao.int/ganpportal/ASBU/KPI?IDs=4>

И фактическое расширение по маршруту КПЭ05:

<https://www4.icao.int/ganpportal/ASBU/KPI?IDs=5>

7.2.3 Окружающая среда

7.2.3.1 *Выбросы CO₂, возникающие в результате неэффективности полетов*

См. КПЭ16, Дополнительный расход топлива:

<https://www4.icao.int/ganpportal/ASBU/KPI?IDs=16>

Полученное значение будет преобразовано в теоретические выбросы CO₂, связанные с дополнительным расходом топлива. Предполагается, что сжигаемое топливо представляет собой керосин для турбореактивных воздушных судов с коэффициентом преобразования топлива в CO₂, составляющим 3,15.

7.2.4 Экономическая эффективность

7.2.4.1 *Производительность ATCO (континентальная зона)*

Государствам предлагается сообщать о количестве часов работы ATCO их главного ПАНО, как указано ниже. Эти значения будут объединены с числом действующих ATCO для вычисления значений производительности ATCO.

7.2.4.1.1 *Количество часов работы ATCO (РДЦ)*

Это общее количество (сумма) часов, которые все действующие ATCO (как определено в количестве действующих ATCO в РДЦ) тратят на работу при производстве полетов, включая перерывы и сверхурочные при производстве полетов, но исключая время на «другие обязанности» (например, при участии в специальных проектах, преподавании в академии подготовки, обучении на тренажере или работе при полной занятости на руководящей должности). Время, затраченное на подготовку на рабочем месте, также не должно учитываться, поскольку стажеры на рабочем месте не учитываются в качестве действующих ATCO.

Это число может быть получено из системы учета рабочего времени (например, с использованием времени прихода на работу и выхода с работы); оно может рассчитываться на основе плана назначения на дежурство; либо оно может рассчитываться путем прибавления среднего сверхурочного времени, отработанного в производстве полетов, к договорному рабочему времени и вычитания среднего времени, в течение которого ATCO не работает в производстве полетов (например, отпуск по болезни, переподготовка или другие причины).

7.2.4.1.2 Количество часов работы АТСО (РДЦ + АДП)

То же самое, что и выше, но для количества действующих АТСО на объектах аэродрома (РДЦ + АДП).

7.2.5 Участие сообщества ОрВД

Результаты КРА участия основаны на собранных данных и записях об ответах, которые находятся в ведении Секретариата ИКАО (регионального бюро). Они не требуют дополнительного представления отчетности со стороны государств или международных организаций.

Три показателя являются:

- Степень участия государств и международных организаций в совещаниях по планированию и внедрению (например, EASPG и ее вспомогательные группы)
- Количество ответов на письма государствам с просьбой представить информацию об аспектах планирования и внедрения
- Уровень представления государствами результатов деятельности для доклада по обзору региональной деятельности (RPRR)

7.2.5.1 Обзор инструмента, описанного в документе EUR Doc 030

В 2014 году целевая группа по PERF представила Секретариату ИКАО инструмент в документе EUR Doc 030. Данный инструмент был разработан для хранения базы данных мониторинга участия, служащей для хранения всех «необработанных данных», необходимых для расчета и представления показателей участия. Этот инструмент также способен рассчитывать необходимые показатели и обеспечивать анализ для выявления проблем и тенденций участия в рамках региона в целом и в рамках субрегиональных групп государств.

Его база данных содержит две взаимосвязанные таблицы фактов:

- **Таблица мероприятий по региональному планированию:** предназначена для размещения одной записи для каждого регионального мероприятия (совещание группы ИКАО по планированию и внедрению, письмо-приглашение государствам на совещания, требующие участия государств-членов/международных организаций для его успешного завершения и т.д.), для которого требуется участие. Следует включать только конкретные мероприятия, которые могут быть оценены в рамках региональной деятельности.
- **Таблица «запрос на участие/ответ»:** предназначена для размещения одной записи по каждому приглашению, направленному Секретариатом ИКАО (по одной записи на каждое региональное мероприятие и на каждое приглашенное государство или международную организацию). Обратите внимание, что государства/организации, которые не приглашены участвовать в конкретном мероприятии (не все мероприятия относятся ко всем государствам/организациям), не должны фигурировать в этой таблице в связи с соответствующим мероприятием. В этом случае они не включаются в расчет показателей участия (то есть не учитываются как не участвующие).

Мероприятия в таблице мероприятий регионального планирования характеризуются двумя датами:

- **Дата мероприятия 1:** Дата начала (в случае совещания) или запрошенный крайний срок для ответа (в случае запроса информации).

- **Дата мероприятия 2:** Дата окончания (в случае совещания) или дата истечения срока приема для поздних ответов (в случае запроса информации).

В таблице «запрос на участие/ответ» **«важность участия»** позволяет провести различие между различными группами адресатов в рамках одного и того же мероприятия. Она может принимать следующие значения:

- Обязательное участие
- Необязательное участие
- Участие не ожидается (государство/организация включены в перечень рассылки только для справочных целей).

Эти две таблицы должны обновляться Секретариатом ИКАО в следующих случаях:

- Записи добавляются в обе таблицы каждый раз, когда создается новое мероприятие (обычно при отправке письма государствам).
- Таблица «запроса на участие/ответ» может быть обновлена после начала совещания или после истечения крайнего срока для представления ответов (дата мероприятия 1).
- Таблица «запрос на участие/ответ» обновляется еще раз после второго крайнего срока (дата истечения срока приема, дата мероприятия 2) с учетом посещаемости во все дни совещания и рассмотрения поздних ответов с целью окончательного определения «степени участия» всех государств/организаций в связи с этим мероприятием.

Основная информация о результатах деятельности записывается в поле **«степень участия»**, которое может принимать следующие значения:

- Отложено (начальное значение)
- Отсутствие ответа/информации об участии
- Принесение извинений
- Частичный ответ/информация об участии
- Полный ответ/ информация об участии.

«Принесение извинений» используется, если государство/организация заранее проинформировали Секретариат ИКАО (до «даты мероприятия 1») о том, что ответ или информация об участии не могут быть/не будут представлены.

«Частичный ответ/ информация об участии» используется, если представлена информация, но недостаточного качества и/или количества, либо если государство/организация отсутствовало в течение значительной части совещания.

«Отсутствие ответа/ информация об участии» используется, если отсутствует ответ/информация об участии, а также не принесены извинения; либо если представленный ответ поступил в Секретариат ИКАО после «даты мероприятия 2».

Эти сведения дополняются **«своевременностью участия»**:

- «Вовремя» используется, если ответ/информация об участии поступил не позднее «даты мероприятия 1».
- «Поздно» используется, если ответ/информация об участии поступил после «даты мероприятия 1», но в день или до «даты мероприятия 2»
- «Не применимо» используется, если ответ/информация об участии или «принесение извинений» не поступили.

7.2.5.2 *Степень участия государств и международных организаций в совещаниях по планированию и внедрению (например, EASPG и ее вспомогательные группы)*

Этап	Описание и руководящие указания
1. Подготовка необработанных данных	Секретариат ИКАО ведет календарь совещаний по планированию и внедрению, обновляет списки рассылок, рассылает приглашения, получает ответы и ведет перечни участников/контактов.
2. Периодический сбор	На основе имеющейся документации (см. Этап 1) Секретариат ИКАО обновляет базу данных мониторинга участия, как описано выше.
3. Преобразование	<p>Таблица мероприятий регионального планирования и таблица запросов на участие/ответов объединяются посредством поля идентификатора мероприятия в обеих таблицах.</p> <p>Каждая полученная запись запроса-ответа (с соответствующими данными мероприятия) является документально подтвержденной записью.</p> <p>Эти записи преобразуются в основные кубические модели представления сводных данных об участии следующим образом.</p> <p>Основные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Количество участников: количество записей запроса/ответа <p>Признаки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Цель мероприятия ▪ Тип мероприятия ▪ Государство/организация ▪ Степень участи ▪ Важность участия ▪ Метод участия ▪ Своевременность участия
4. Проверка	Перепроверьте, что ввод данных в таблицу мероприятий регионального планирования и таблицу запросов на участие/ответов был произведен без ошибок.
5. Фильтрация	<p>Область действия этого показателя ограничивается посредством следующего фильтра:</p> <p>Фильтры признаков:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Тип мероприятия: «Совещание по планированию и внедрению» ▪ Важность участия: «Обязательное участие»
6. Объединение	<p>Все объединения имеют следующие признаки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Степень участия: с целью показать количество участников для каждой конкретной степени участия (а не только для «полноценного участия») ▪ Год проведения мероприятия: с целью показать годовые тенденции <p>Эти данные суммируются двумя различными способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Количество участников для каждой цели мероприятия (суммируется по всем государствам/организациям) ▪ Количество участников для каждого государства/организации

	(суммируется по всем целям мероприятия)
7. Расчет результатов	<p>Результаты отображаются двумя способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Абсолютное участие: <ul style="list-style-type: none"> ○ Количество участников для каждой цели мероприятия ○ Количество участников для каждого государства/организации ▪ Относительное участие (процент полноценного участия): <ul style="list-style-type: none"> ○ Процентное отношение участия для каждой цели мероприятия ○ Процентное отношение участия для каждого государства/организации <p>Относительное участие рассчитывается как количество участников на каждую степень участия, разделенное на общее количество участников, суммированное по всем степеням участия.</p>
8. Представление результатов	Не применимо (данные о результатах подготавливаются Секретариатом ИКАО)
9. Представление данных ИКАО	Не применимо (данные о результатах подготавливаются Секретариатом ИКАО)
10. Подготовка ежегодного доклада	Секретариат ИКАО (региональное бюро) представляет собранную информацию членам EASPG

7.2.5.3 Ответы на письма государствам с просьбой представить информацию об аспектах планирования и внедрения

Этап	Описание и руководящие указания
1. Подготовка необработанных данных	Секретариат ИКАО обновляет списки рассылок, рассылает письма государствам и получает ответы.
2. Периодический сбор	Как указано выше.
3. Преобразование	Как указано выше.
4. Проверка	Как указано выше.
5. Фильтрация	<p>Область действия этого показателя ограничивается посредством следующего фильтра</p> <p>Фильтр признаков:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Тип мероприятия: «Письмо государствам с просьбой о предоставлении информации» ▪ Важность участия: «Обязательное участие»
6. Объединение	Как указано выше.
7. Расчет результатов	Как указано выше.
8. Представление результатов	Как указано выше.
9. Представление данных ИКАО	Как указано выше.
10. Подготовка ежегодного доклада	Секретариат ИКАО (региональное бюро) представляет собранную информацию членам EASPG

7.2.5.4 Представление государствами результатов по эффективности для доклада по обзору региональной деятельности (RPRR)

Этап	Описание и руководящие указания
1. Подготовка необработанных данных	Секретариат ИКАО обновляет списки рассылок, рассылает письма государствам и получает ответы.
2. Периодический сбор	Как указано выше.
3. Преобразование	Как указано выше.
4. Проверка	Как указано выше.
5. Фильтрация	Область действия этого показателя ограничивается посредством следующего фильтра Фильтр признаков: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Тип мероприятия: «Запрос на предоставление данных об эффективности» ▪ Важность участия: «Обязательное участие»
6. Объединение	Как указано выше.
7. Расчет результатов	Как указано выше, за исключением того, что нет разбивки по целям (одна цель).
8. Представление результатов	Как указано выше.
9. Представление данных ИКАО	Как указано выше.
10. Подготовка ежегодного доклада	Секретариат ИКАО (региональное бюро) представляет собранную информацию членам EASPG

8 Акронимы

АДП	Аэродромный диспетчерский пункт
ГАНП	Глобальный аэронавигационный план (документ ИКАО Doc 9750)
ГПБП	Глобальный план обеспечения безопасности полетов (документ ИКАО Doc 10004)
ЕВРОКОНТРОЛЬ	Европейская организация по обеспечению безопасности аэронавигации
ЕС	Европейский союз
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
ОВД	Обслуживание воздушного движения
ОрВД	Организация воздушного движения
ПАНО	Поставщик аэронавигационного обслуживания
ППП	Правила полетов по приборам
РДЦ	Районный диспетчерский центр
РПИ	Район полетной информации
УВД	Управление воздушным движением
ФАБ	Функциональный блок воздушного пространства
ACARS	Авиационная система адресации и передачи сообщений

ACE	Экономическая эффективность ОрВД ЕВРОКОНТРОЛЯ (доклад по результатам сопоставления)
ANP	Региональный аэронавигационный план ИКАО
ANS	Аэронавигационное обслуживание
APP	Диспетчерское обслуживание захода на посадку
ASBU	Блочная модернизация авиационной системы
ATCO	Диспетчер УВД
ATFM	Организация потока воздушного движения
BBB	Основные структурные блоки (рамки)
COG	Группа по координации программы EANPG
COG PERF TF	Целевая группа по эффективности аэронавигационных систем COG EANPG
CTFM	Текущая тактическая модель полета
DEP	Управление вылетами
EAD	Европейская аэронавигационная база данных
EANPG	Европейская группа аэронавигационного планирования
EASA	Европейское агентство по безопасности полетов
EASPG	Европейская группа по планированию безопасности полетов
ECAC	Европейская конференция гражданской авиации
ЕоSM	Эффективность управления безопасностью полетов
EUR SPI	Показатель эффективности обеспечения безопасности полетов в Европейском регионе
FASID	Документ о внедрении средств и служб
FTE	Эквивалент полной занятости
GAT	Общее воздушное движение
GATMOC	Глобальная эксплуатационная концепция организации воздушного движения (документ ИКАО Doc 9750)
КРА	Основные области измерения эффективности
КПЭ	Ключевой показатель эффективности
MGPANS	Руководство по глобальным характеристикам аэронавигационной системы (документ ИКАО Doc 9883)
MUAC	Маастрихтский районный диспетчерский пункт верхнего воздушного пространства ЕВРОКОНТРОЛЯ
NCLB	Ни одна страна не остается без внимания
NM	Руководитель сети
OOOI	«От перрона», «с ВПП», «на ВПП» и «на перрон» (отметки времени ACARS)
PBA	Подход, основанный на характеристиках
PCG	Группа по координации программ EASPG
PERF TF	Целевая группа по эффективности EASPG
PI	Показатель эффективности
PIRG	Региональная группа планирования и осуществления проектов
PRC	Комиссия по оценке эффективности
PRR	Доклад по обзору эффективности
PRU	Группа по обзору эффективности
RASG	Региональная группа по обеспечению безопасности полетов

RASP	Региональный план обеспечения безопасности полетов
RCOG	Группа по координации RASP в Европейском регионе
RP	Отчетный период
RPRR	Доклад по обзору региональной деятельности
SES	Единое европейское небо
SoE	Стандарт качества
UIR	Верхний район полетной информации

9 Терминология

Заинтересованная сторона. В настоящем документе заинтересованной стороной является любой член сообщества ОрВД, заинтересованный или участвующий в управлении эффективностью ОрВД.

Ключевой показатель эффективности. См. Показатель эффективности.

Направление работы. Конкретно определенные области в рамках КРА, в отношении которых имеются потенциальные намерения установить управление эффективностью. Определение направлений работы, как правило, необходимо там, где были выявлены проблемы с эффективностью.

Примечание. Например, в рамках КРА пропускной способности можно определить пропускную способность аэропорта, взлетно-посадочной полосы и перрона в качестве основных направлений работы. В рамках КРА безопасности полетов перечень направлений работы может включать: авиационные происшествия, инциденты, несанкционированные выезды на взлетно-посадочную полосу, развитие системы управления безопасностью полетов и т.д. Может возникнуть необходимость в определении порядка группировки направлений работы.

Основные области измерения эффективности (КРА). Способ классификации субъектов деятельности, связанных с устремлениями и ожиданиями высокого уровня.

Подход, основанный на характеристиках (РВА). Метод принятия решений, основанный на трех принципах: акцент на желаемые/требуемые результаты, осознанное принятие решений, основанное на этих желаемых/требуемых результатах, и опора на факты и данные для принятия решений. РВА – это способ организации процесса управления эффективностью.

Показатель. См. показатель эффективности.

Показатель эффективности. Текущие/прошлые показатели эффективности, ожидаемые будущие показатели эффективности (оцениваемые в рамках прогнозирования и моделирования эффективности), а также фактический прогресс в достижении целей эффективности количественно выражаются с помощью показателей (иногда называемых ключевыми показателями эффективности, или КПЭ).

Процесс управления эффективностью. Повторяющийся или непрерывный процесс, в котором применяются принципы подхода, основанного на характеристиках, для управления (в целом улучшения) wybranнми аспектами эффективности организации или системы (например, аэронавигационной системы). Процесс выполняется посредством соблюдения последовательности четко определенных этапов.

Примечание. Примерами процессов управления эффективностью являются управление безопасностью полетов, управление кибербезопасностью и управление пропускной способностью.

Рамки эффективности. Набор определений и терминология, описывающие структурные элементы, используемые группой членов сообщества ОрВД для осуществления совместных мероприятий по управлению эффективностью. Этот набор определений включает уровни в иерархии эффективности глобальной ОрВД, одиннадцать основных областей измерения эффективности, набор областей возможностей процесса, направления работы, цели эффективности, показатели, задачи, вспомогательные параметры, перечни объектов измерений (признаков), их иерархии объединения и схемы классификации.

Таблица фактов. Таблицы, содержащие фактические данные об эффективности (например, значения вспомогательных параметров, показателей эффективности и целей эффективности). Каждый факт (описываемый набором значений параметров и/или показателей) имеет относящийся к величине контекст (признак), который определяет область, охватываемую значением параметров/показателей.

Управление данными. Управление данными – это процесс сбора, обработки (включая обеспечение качества), хранения и представления данных для обеспечения применения подхода, основанного на характеристиках.

Цели эффективности. В рамках направлений работы это потенциальное намерение организовать управление эффективностью «активизируется» путем определения одной или нескольких целей эффективности. Они определяют качественным и целенаправленным образом желаемую тенденцию от сегодняшних показателей эффективности (например, улучшение). Проводится различие между общими и частными (конкретизированными) целями.