ICAO UNITING AVIATION

European and North Atlantic Office

70 years of innovation
70 years of achievements



Elkhan Nahmadov

ICAO Regional Officer, Europe and North Atlantic

Sochi, 29 Sep 2016

Traffic statistics

- The global aviation industry - 1,400 commercial airlines, 4,130 airports and 173 ANSPs
- Some 3.5 billion passengers used air transport for business and tourism in 2015 (+6.4% compared to 2014)
- Departures - 34 million globally
- World passenger traffic, total scheduled revenue passenger-kilometres (RPKs) - +6.8% with approximately 6,562 billion RPKs
- Over half of the world's 1.1 billion tourists are transported by air and 35% of world trade by value

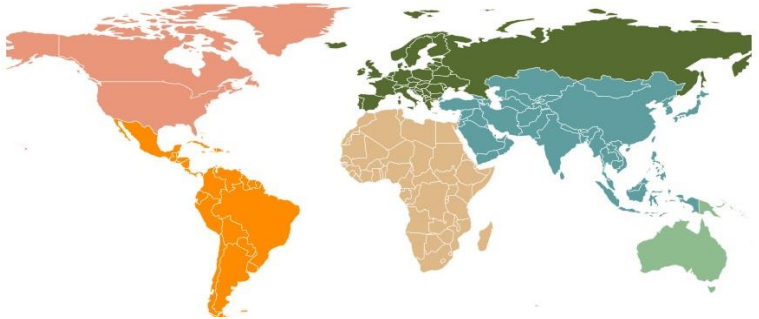
- Domestic scheduled air services, overall growth by 6.9% in 2015.
- North America - 43% share of the world domestic scheduled traffic (+4.7%) .
- Asia/Pacific - 39% (+10.3%), mainly due to strong double digit growth in India and China.

Traffic statistics

- Low-cost carriers (LCCs) carried more than 950 million passengers (28% of total scheduled passengers.
- Asia/Pacific represented 31% of total, Europe - 30% and North America with 26%
- Seating capacity expressed in available seat-kilometres (ASKs), +6.1%.
- Range from +0.1 % in Africa to +13.8% in the Middle East
- The average global passenger load factor improved by 0.5 percentage points over 2014
- ranging from 68.9% for Africa to 83.5% for North America
- World scheduled freight (air cargo) traffic, measured in freight tonne-kilometres (FTKs), + 2.2 % (4.9% in 2014). This is considered a reflection of the stagnating general economic situation worldwide
- 40% decline in the average 2015 jet fuel price gave air carriers some flexibility to stimulate this increase
- As a result, the airline industry ends 2015 with another record operating profit of around 60 billion US dollars and an operating margin of 7.6%. (42 billion and operating margin 5.5% in 2014)
- 1/3 of airline profits in 2015 generated by North American carriers
- Looking forward to 2016 - passenger traffic and profits continue their upward trend

Nature of the Region

- The EUR Region as a whole:
  - Large East to West = 5800 miles
  - Politically & Culturally diverse
  - Wide range of geography & climate
  - Wide range of GDP
  - Significant aviation traffic flows
- Western Part of the Region:
  - Numerous international aviation bodies
  - Well developed aviation bodies in place 50 years plus
  - Numerous bodies focussed on air navigation, safety and security
  - Strong safety and security record
- Eastern and Northern African Part of the Region:
  - Broader range of capabilities /lower safety performance in some States
  - Less mature structures in some States
  - Less inter-State arrangements



EASA European Aviation Safety Agency

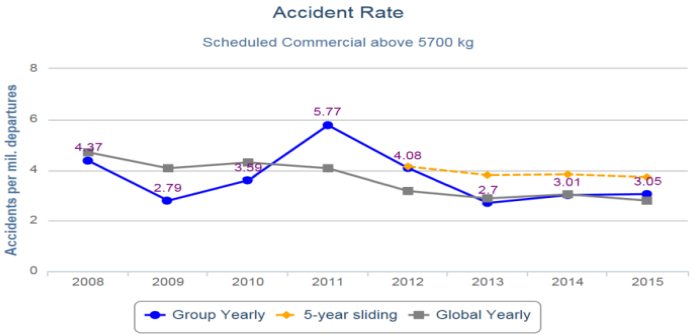
ECAC · CEAC

EUROCONTROL

EUR/NAT Regional Groups

North Atlantic Systems Planning Group (NAT SPG) 1965	European Air Navigation Planning Group (EANPG) 1972	Regional Aviation Safety Group EUR (RASG-EUR) 2011	ICAO EUR/NAT Aviation Facilitation and Security Group (ENAVSEC) 2012

Drivers for change and Challenges









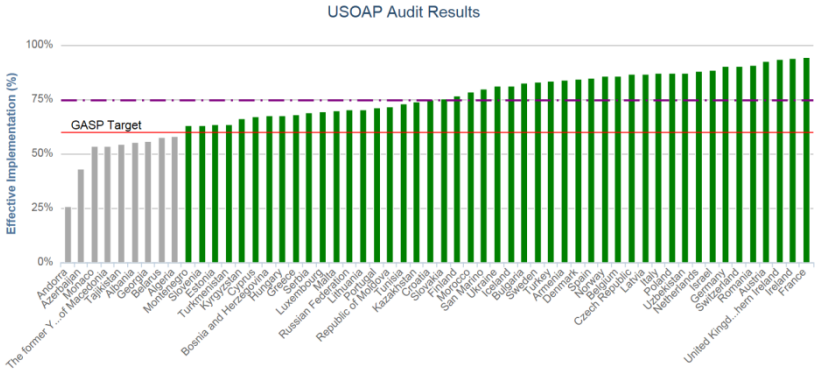








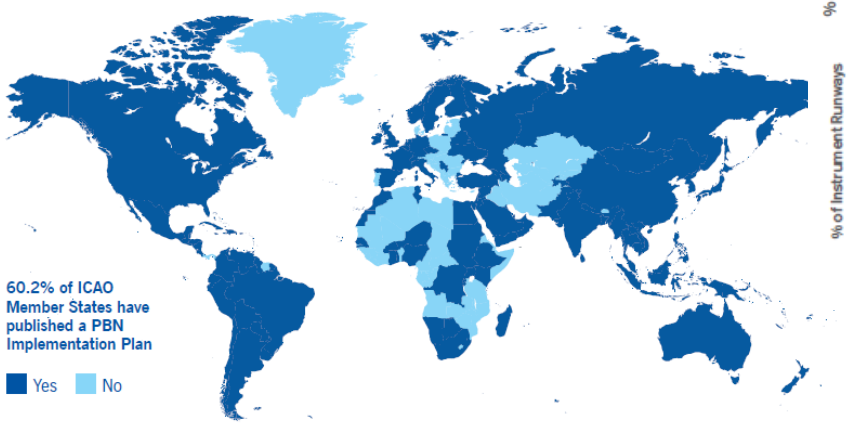
- **ICAO Initiatives** (GANP, GASP, security, environment, NCLB)
- **Modern fleets and ATM upgrade programmes and growth in demand for air travel**
- **Internal financial pressures on States in the Region results in less resources** (financial & human)
- **Significant increase of new and evolving challenge**s Incl safety, security, air navigation (RPAS, conflict zones, cybersecurity etc) and environment
- **A system wide approach is needed**

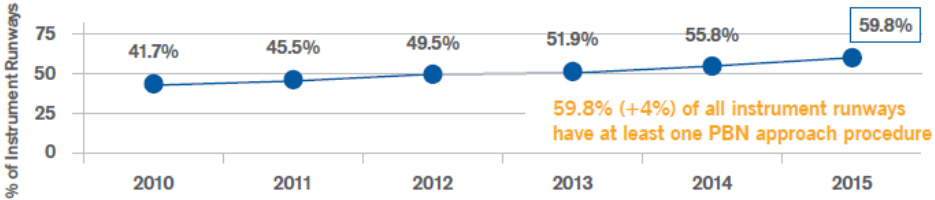


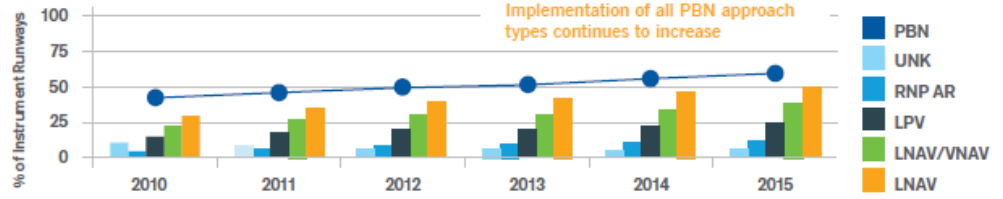
Challenges and Achievements

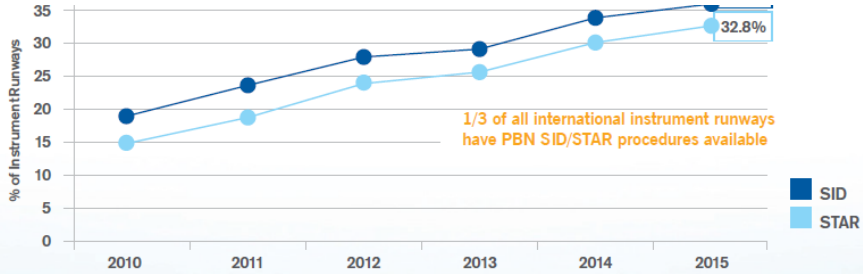
- **Airspace restrictions and conflict zones issues, e.g:**
  - Baltic Sea Task Force – guidelines to airspace users on State aircraft operations especially in the High Seas airspace over the Baltic Sea - (ICAO EUR OPS Bulletin 2015_002)
  - Black Sea Project Team - Resumption of Normal Flight Operations in the Airspace over the Black Sea
  - Special Coordination meeting on Afghanistan Contingency Planning
  - ICAO EUR Crisis Management Framework (EUR Doc 031)- mobile crisis management teams in coordination with States and ICAO Global Emergency Response Plan and centralized web-based repository for information related to risks to civil aviation arising from conflict zones
- **Common European and North Atlantic Volcanic Ash Contingency Plan (EUR Doc 019). Finalized this year by EANPG and NAT SPG**
- **ICAO EUR Regional performance framework (EUR Doc 030) in cooperation with EC and Eurocontrol** to implement a Performance Based approach to focus on results through adoption of performance targets
- **Annual EUR Air Navigation/ASBU implementation reports, available on the ICAO EUR/NAT website (in cooperation with Eurocontrol)**
- **Annual regional safety report published for 2014 and available at the ICAO EUR/NAT webpages: http://www.icao.int/EURNAT/Pages/EUR-and-NAT-Document.aspx Report for 2015 to be finalised at the next RASG-EUR in cooperation with EASA, Eurocontrol, IATA, CANSO.**

PBN


60.2% of ICAO Member States have published a PBN Implementation Plan
Yes
No


% of Instrument Runways
75
50
25
0
41.7%
45.5%
49.5%
51.9%
55.8%
59.8%
2010
2011
2012
2013
2014
2015
59.8% (+4%) of all instrument runways have at least one PBN approach procedure


% of Instrument Runways
100
75
50
25
0
2010
2011
2012
2013
2014
2015
Implementation of all PBN approach types continues to increase
PBN
UNK
RNP AR
LPV
LNAV/VNAV
LNAV


% of Instrument Runways
35
30
25
20
15
10
5
0
32.8%
2010
2011
2012
2013
2014
2015
1/3 of all international instrument runways have PBN SID/STAR procedures available
SID
STAR

No Country Left Behind Initiative- EUR

- **SSCs resolved in Georgia and Kazakhstan.**

Successful completion of the ICAO-Kazakhstan Tailored Plan of Action and ICAO TCB project in cooperation with ICAO partner organizations and States

- **1 out 2 SSCs closed in Kyrgyzstan. 1 remaining SSC in the EUR (Kyrgyzstan).**

An ICAO-Kyrgyzstan Tailored Plan of Actions under preparation in coordination with all potential partners

- **9 States below the GASP target level.**

An ICAO-Azerbaijan Tailored Plan of Action is being implemented in cooperation with Austria, France and Turkey.

- **Implementation of SSP**

ICAO SSP Workshops and Training courses planned in 2016 to 2017 to support States –Kazakhstan, Georgia, France



No Country Left Behind initiative-EUR

- **Implementation of Runway Safety Programme**

ICAO led Runway Safety Go Teams planned in 2016-2017 to assist States in the implementation of Runway Safety programmes and Teams.(Turkey and Israel in 2016)

- **Strengthening the State Civil Aviation Oversight capability**

An ICAO project to assist in enhancing safety oversight capabilities in PANS-OPS and Cartography areas

9 States on the EANPG air navigation deficiencies list to be provided with guidance, training and other assistance in 2016-2017

Training for oversight inspectorate staff

- **Cooperative Arrangement for the Prevention of Spread of Communicable Disease Through Air Travel (CAPSCA)**

Contingency plans and exercises

- **Search and Rescue**

Joint exercises and regional focal points coordination



- поправка 77 к Приложению 3
  - ✓ Поправка, касающаяся авиационной метеорологии, дополнительно увеличивает объемы обмена цифровой метеорологической информацией в рамках среды общесистемного управления информацией (SWIM) путем добавления консультативных сообщений о вулканическом пепле и о тропических циклонах, а также информации AIRMET. Во Всемирную систему зональных прогнозов (ВСЗП) вводится дополнительная информация о кучево-дождевых облаках, обледенении и турбулентности, а вместо удаления ссылки на морально устаревшие спутниковые системы рассылки аэронавигационной информации добавляется ссылка на интернет-услуги. Эти обновления способствуют повышению эффективности и улучшению информации об опасных метеорологических условиях.
  - ✓ 5. Поправка, касающаяся улучшения глобального формата сообщаемых данных для оценки и представления информации относительно состояния поверхности ВПП, призвана стандартизировать процесс представления информации о состоянии поверхности ВПП, с тем чтобы летный экипаж имел возможность точно определить взлетные и посадочные характеристики воздушного судна, что должно привести к уменьшению в глобальном масштабе инцидентов/происшествий, связанных с выездом за пределы ВПП. Предложение предлагает решение давно существующей проблемы более объективного соотнесения характеристик самолета и информации о состоянии ВПП.

- поправка 39 к Приложению 15
  - ✓ рекомендациям 3-го совещания Группы экспертов по аэродромам (AP/3), касающимся публикации информации о концевой зоне безопасности (КЗБ) и системе аварийного торможения в сборнике аэронавигационной информации (AIP);
  - ✓ рекомендациям 12-го совещания Группы экспертов по схемам полетов по приборам (IFPP/12), касающимся ограничений направлений на воздушных трассах на маршруте;
  - ✓ c) рекомендациям Целевой группы по сцеплению Группы экспертов по проектированию и эксплуатации аэродромов (ADOP), касающимся использования глобального формата сообщаемых данных для оценки и представления информации о состоянии поверхности ВПП;
  - ✓ d) рекомендациям 2-го совещания Группы экспертов по применению линии передачи данных (OPLINKP/2), касающимся связи и наблюдения, основанных на характеристиках (PCBS), и речевой спутниковой связи (SATVOICE).

❑ поправка 1 к Приложению 19

- ✓ совершенствование положений государственной программы по безопасности полетов (ГосПБП), объединенной с критическими элементами (КЭ) государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов (ГКБП). Согласно рекомендации Второй Конференции высокого уровня по безопасности полетов (HLSC 2015), предлагаемая поправка обеспечивает очевидность восьми критических элементов государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и подчеркивает их роль как основы ГосПБП;
- ✓ совершенствование положений системы управления безопасностью полетов (СУБП);
- ✓ распространение сферы применения СУБП на организации, отвечающие за разработку типа и/или изготовление двигателей и воздушных винтов;
- ✓ обновление положений, касающихся защиты данных и информации о безопасности полетов и соответствующих источников.

- поправка 90 к Приложению 10
  - ✓ Том 1-направлена на рассмотрение вопросов эволюции глобальной навигационной спутниковой системы (GNSS) и ее уязвимости к помехам, внедрения альтернативных средств выполнения контрольных проверок глиссады с использованием системы посадки по приборам (ILS) и применения стратегии рационализации и эволюции инфраструктуры обычных навигационных средств в направлении обеспечения навигации, основанной на характеристиках (PBN).
  - ✓ том II - касается ряда вопросов, связанных с: сетью авиационной фиксированной электросвязи (AFTN) и новыми типами сообщений, возможностью инициирования линии передачи данных (DLIC), контрактным автоматическим зависимым наблюдением (ADS-C), связью "диспетчер – пилот" по линии передачи данных, спутниковой речевой связью (SATVOICE).
  - ✓ Том 3 связанных с авиационной подвижной аэропортовой системой связи (AeroMACS) и спутниковой речевой связью (SATVOICE).

❑ Поправка 45 к Приложению 2

- ✓ касающаяся положений о соблюдении плана полета, предусматривает сокращение допустимого изменения заданной или запланированной истинной воздушной скорости/числа Маха. Опыт поставщиков услуг ОВД показывает, что нынешний разрешенный допуск на изменение скорости в пределах до 5% (до передачи сообщения об этом) может быть слишком велик с учетом применяемых сегодня сокращенных минимумов продольного эшелонирования. Предлагаемая поправка устраняет этот потенциальный риск и распространяет применение стандарта на воздушные суда, использующие число Маха в качестве исходной скорости. Эта поправка также охватывает как неумышленные, так и преднамеренные изменения скорости, с тем чтобы точнее отразить цель и условия применения данного Стандарта.

❑ Поправка 59 к Приложению 4

- ✓ касающаяся положений о Изменения в части речевой спутниковой связи (SATVOICE) являются частью масштабного пересмотра нескольких Приложений и документов PANS и вводит требование об указании на аэронавигационных картах номера(ов) SATVOICE. Доступная информация о номере(ах) SATVOICE помогает летному экипажу устанавливать более эффективную связь с органами обслуживания воздушного движения (ОВД), что положительно скажется на безопасности полетов, особенно в аварийной ситуации.
- ✓ Поправка в части поверхности визуального участка (VSS) касается отображения на аэронавигационных картах препятствий, выступающих за VSS. Это будет способствовать повышению осведомленности пилотов о потенциальных угрозах безопасности полетов. Обновление положений, касающихся обозначения и функций основных точек "флай-бай" и "флайовер", минимальной абсолютной высоты в зоне (AMA), схем "кат. H" и ограничений направлений на воздушных трассах на маршруте, имеет целью прояснить существующие требования Приложения 4, чтобы избежать их неправильного толкования пользователями и способствовать эффективному внедрению критериев, что приведет к повышению уровня безопасности полетов.

❑ Поправка 50 к Приложению 11

- ✓ Поправка, касающаяся связи и наблюдения, основанных на характеристиках (PBCS), предусматривает пересмотр существующих положений, касающихся требуемых характеристик связи (RCP), переориентировав их на связь, основанную на характеристиках (PBC), и добавление нового положения, касающегося оборудования наблюдения, а также наблюдения, основанного на характеристиках (PBS). Данная поправка включает также требование о создании программы контроля PBCS в тех районах, где предписаны спецификации RCP и RSP.
- ✓ Поправка, касающаяся Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS) в отношении разработки схем полетов и надзора, предусматривает требования к нормативным рамкам для службы разработки схем полетов по приборам и определение обязанностей Договаривающихся государств по обеспечению безопасных схем полетов. Данная поправка будет способствовать безопасности полетов благодаря созданию служб разработки схем полетов по приборам и надзору за этими службами со стороны государств.
- ✓ Поправка в части авиационной метеорологии вытекает из поправки 77 к Приложению 3 и предусматривает обновление определения термина "Информация SIGMET" в Приложении 11.
- ✓ Поправка, касающаяся контроля утомления диспетчеров воздушного движения, содержит минимальные Стандарты по управлению факторами риска, связанными с утомлением диспетчеров воздушного движения, путем введения нормированного служебного времени и внедрения системы управления факторами риска, связанными с утомлением (FRMS).

❑ Поправка 7 к PANS-ATM

- ✓ a) основанных на характеристиках минимумов продольного и бокового эшелонирования и процедуры набора высоты и снижения (CDP) с использованием контрактного автоматического зависимого наблюдения (ADS-C);
- ✓ b) эшелонирования прибывающих и вылетающих воздушных судов, которые следуют по маршруту на основе зональной навигации (RNAV) или требуемых навигационных характеристик (RNP);
- ✓ c) возможностей инициирования линии передачи данных (DLIC), ADS-C, связи и наблюдения, основанных на характеристиках (PBCS), и речевой спутниковой связи (SATVOICE);
- ✓ d) процедур векторения для вывода на конечный этап захода на посадку, информирования о располагаемой дистанции пробега (TORA) и использования SID/STAR;
- ✓ e) стандартные фразеологии для использования при связи между наземным персоналом и летным экипажем в ходе операций по противообледенительной защите;
- ✓ f) процедур аварийного снижения;
- ✓ g) автономной системы предупреждения о несанкционированном выезде на ВПП (ARIWS);
- ✓ h) передачи специальных донесений с борта и определения информации SIGMET;
- ✓ i) усовершенствованного глобального формата оценки и сообщаемых данных, касающихся состояния поверхности ВПП (применение с 2020 года).

❑ Поправка 39 к части I Приложения 6, касающейся слежения в штатном режиме за воздушными судами

- ✓ Эксплуатант отслеживает путем автоматической передачи сообщений по крайней мере каждые 15 мин местоположение самолета на участке(ах) полета(ов), запланированного(ых) в океаническом(их) районе(ах), при следующих условиях:
- ✓ a) самолет имеет максимальную сертифицированную взлетную массу более 45 500 кг и пассажировместимость свыше 19 человек;
- ✓ b) когда орган ОВД получает информацию о местоположении самолета с интервалом, превышающим 15 мин.

ICAO


North American Central American and Caribbean (NACC) Office
Mexico City
South American (SAM) Office
Lima
ICAO Headquarters
Montréal
Western and Central African (WACAF) Office
Dakar
European and North Atlantic (EUR/NAT) Office
Paris
Middle East (MID) Office
Cairo
Eastern and Southern African (ESAF) Office
Nairobi
Asia and Pacific (APAC) Sub-office
Beijing
Asia and Pacific (APAC) Office
Bangkok
THANK YOU