



# ИКАО СООБЩЕНИЕ ДЛЯ ПЕЧАТИ

**НЕ ПОДЛЕЖИТ ВЫПУСКУ**  
до 7 декабря 1996 года

PIO 14/96

## **"ПРИМЕНЕНИЕ СПУТНИКОВ ПОВЫСИТ БЕЗОПАСНОСТЬ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ" - ДЕВИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ДНЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ, ОТМЕЧАЕМОГО В 1996 ГОДУ**

**МОНРЕАЛЬ, 7 декабря 1996 года.** "Применение спутников повысит безопасность гражданской авиации" - девиз международного дня гражданской авиации, ежегодно отмечаемого 7 декабря после празднования 50-летия ИКАО в 1994 году.

Воздушный транспорт, который уже признан самым безопасным методом перевозки людей и грузов, становится еще более безопасным в результате постепенного внедрения спутниковой технологии в четырех основных областях обеспечения полетов, каковыми являются связь, навигация, наблюдение и организация воздушного движения CNS/ATM.

Внедрение в следующем десятилетии систем, основанных на использовании в основном спутников, позволит увеличить пропускную способность воздушного пространства и повысить экономическую эффективность воздушного транспорта, а также безопасность и регулярность полетов во всем мире.

Для того чтобы лучше понять, каким образом спутники позволят усовершенствовать производство полетов, целесообразно рассмотреть последствия их применения для каждого из четырех компонентов систем CNS/ATM.

### **СВЯЗЬ**

Своевременная и надежная передача данных между воздушными судами и наземными автоматизированными системами, дополненная, при необходимости, речевой связью между пилотом и сотрудником службы организации воздушного движения, крайне важна для обеспечения безопасности и эффективности полетов. Два наиболее широко используемые методы связи доказали свою эффективность, однако им свойственны определенные ограничения, которые могут быть устранены посредством использования спутников.

Недостатком систем радиосвязи, функционирующих в пределах прямой видимости, является их относительно ограниченная дальность действия. Из-за прямолинейного распространения радиоволн они не эффективны, применительно к большим расстояниям, например в океаническом воздушном пространстве, учитывая кривизну земной поверхности или в горах, которые являются естественными препятствиями. Горы также затрудняют ведение ОВЧ-передач.

Распространению радиоволн, которые отражаются от ионосферы (внешнего слоя атмосферы Земли) и возвращаются на приемные станции на земле или на борту воздушного судна, не препятствуют физические барьеры и им не свойственны ограничения по расстоянию. Однако они подвержены серьезному влиянию замираний и помех.

Применение спутников в качестве радиорелейных систем позволяет устранить эти ограничения связи между бортовыми и наземными приемопередающими станциями. Многие наземные земные станции в мире уже оснащены соответствующим оборудованием, а сотни воздушных судов оборудуются для ведения такой связи, как для обеспечения безопасности полетов, так и для других целей, например для телефонного обслуживания пассажиров.

## **НАВИГАЦИЯ**

Навигационные приборы позволяют пилоту определять местоположение воздушного судна и пилотировать его до пункта назначения, внося в ходе полета необходимые коррективы. В настоящее время точность и надежность самолетовождения в соответствии с предписанным планом полета в основном зависит от радиосигналов, генерируемых неземными навигационными средствами, которым свойственны упомянутые выше ограничения, особенно в океаническом воздушном пространстве и горных районах.

Спутниковые навигационные системы не только устраняют эти ограничения, но и постоянно передают сигналы дальности для определения местоположения, а также точное опорное время. Таким образом, воздушное судно может в любой момент времени определить свое местоположение с точностью до нескольких метров, что невозможно в условиях применения обычных систем.

Эта чрезвычайно высокая степень точности спутниковых навигационных систем, используемых в сочетании со сложными дополнительными системами, особенно важна, поскольку позволяет экономически эффективно выполнять неточные и точные заходы на посадку на тысячи ВПП, не используемые в настоящее время в условиях ограниченной видимости.

## **НАБЛЮДЕНИЕ**

Наблюдение является основным методом, который используется авиадиспетчерами для определения точного местоположения воздушного судна в данном воздушном пространстве, с тем чтобы убедиться, что оно находится на требуемом удалении от других воздушных судов. Оно является одним из основных средств обеспечения безопасной и эффективной организации конкретного воздушного пространства, особенно в условиях насыщенного воздушного движения.

Спутники существенно содействуют повышению безопасности и эффективности полетов посредством обеспечения функционирования систем наблюдения, которые позволяют воздушным судам автоматически передавать полученные с помощью бортовых навигационных систем и систем определения местоположения информацию, включая опознавательный индекс, дополнительные данные. Несомненное преимущество этого метода заключается в том, что он позволяет организовать воздушное движение в районах, не обеспеченных радиолокационным охватом, например в океаническом воздушном пространстве.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ**

Эти крупные изменения в связи, навигации и наблюдении, благодаря более широкому использованию спутников, будут сопровождаться значительным повышением эффективности организации воздушного движения, в результате чего система гражданской авиации станет еще более безопасной.

Мировое авиационное сообщество стремится создать глобальную систему организации воздушного движения, которая даст эксплуатантам воздушных судов возможность свободного выбора предпочтительного плана полета с минимальными ограничениями, сохраняя или повышая при этом существующие уровни безопасности полетов.

Учитывая постоянно возрастающие потребности в воздушных перевозках, использование эффективных систем организации воздушного движения в сочетании с системами связи, навигации и наблюдения - единственный путь развития международной гражданской авиации в XXI-м веке.

## **ЗАДАЧА ПОИСТИНЕ ГЛОБАЛЬНОГО МАСШТАБА**

В истории гражданской авиации впервые поставлена такая уникальная и самая сложная задача внедрения ориентированных на будущее систем CNS/ATM ИКАО, решение которой будет иметь далеко идущие последствия. Поэтому требуется выйти на качественно новый уровень сотрудничества между правительствами, эксплуатантами воздушных судов, поставщиками обслуживания, изготовителями, заинтересованными ассоциациями и организациями для достижения общей цели создания самой безопасной глобальной системы гражданской авиации.

ИКАО была создана в 1944 году для содействия безопасному и упорядоченному развитию гражданской авиации мира. Являясь специализированным учреждением Организации Объединенных Наций, она устанавливает международные стандарты и правила, необходимые для обеспечения безопасности полетов, авиационной безопасности, эффективности и регулярности воздушных перевозок, и является инструментом сотрудничества во всех областях гражданской авиации между ее 184 Договаривающимися государствами.



**Послание д-ра Ассада Котайта, Президента Совета  
Международной организации гражданской авиации (ИКАО)  
по случаю всемирного празднования 7 декабря 1996 года  
Международного дня гражданской авиации  
под девизом "Применение спутников повысит безопасность гражданской авиации"**

Пятьдесят два года назад, еще до создания Организации Объединенных Наций и когда продолжалась мировая война, представители 52 государств собрались вместе, с тем чтобы наметить наиболее эффективные возможные пути развития гражданской авиации. Они создали глобальную межправительственную организацию - Международную организацию гражданской авиации (ИКАО) - для обеспечения безопасного и упорядоченного развития гражданской авиации. Эта Организация была создана во время войны для служения всему человечеству в мирное время.

Сегодня, подводя итоги неутомимой деятельности в течение 52 лет многих людей, направленных из всех уголков мира для работы в Совете, Аэронавигационной комиссии и Секретариате ИКАО, а также для участия во многих конференциях, группах экспертов и других совещаниях, можно констатировать, что их усилия воплотились в Стандартах, Рекомендуемой практике, политике, инструктивном материале и т. д. , необходимых для создания самой безопасной, насколько это возможно, гражданской авиации.

В прошедшие и предстоящие десятилетия ИКАО содействовала и будет продолжать содействовать глобальному внедрению новых систем связи, навигации и наблюдения/организации воздушного движения ("системы CNS/ATM"), основанных главным образом на использовании космических аппаратов.

Еще менее 50 лет назад у нашей планеты Земля был лишь один спутник - Луна. Сегодня на орбитах вокруг Земли находятся сотни искусственных спутников, значительное число которых уже обслуживает гражданскую авиацию, в частности в области связи и навигации.

Мы даем высокую оценку усилиям всех сторон, деятельность которых направлена на внедрение этих новых систем CNS/ATM, благодаря которым наша и без того безопасная система гражданской авиации станет еще более безопасной, а ее рамки раздвинутся, с тем чтобы в еще большей степени содействовать сближению народов мира.



**Послание д-ра Филиппа Роша, Генерального секретаря  
Международной организации гражданской авиации (ИКАО)  
по случаю всемирного празднования 7 декабря 1996 года  
Международного дня гражданской авиации  
под девизом "Применение спутников повысит безопасность гражданской авиации"**

На протяжении многих лет Международная организация гражданской авиации, Штаб-квартира которой расположена в Монреале и которая располагает в настоящее время семью региональными бюро и насчитывает 184 Договаривающихся государства ИКАО, устремляла свои взоры и помыслы к небу, стремясь создать самую эффективную и безопасную систему гражданской авиации.

В последние годы эти взоры и помыслы устремлены намного дальше к границам космического пространства, где сотни связанных, навигационных, метеорологических и других спутников неустанно вращаются вокруг нашей планеты.

Эти невидимые глазу спутники также открывают новую эру развития гражданской авиации. В настоящее время спутники являются основным компонентом новых систем связи, навигации и наблюдения/организации воздушного движения ИКАО ("системы CNS/ATM").

Эти новые системы, которые планируется внедрить в глобальном масштабе в предстоящие 15 лет, повысят экономическую эффективность авиации и пропускную способность воздушного пространства. Однако основное их достоинство заключается в том, что они позволят повысить безопасность авиаперевозок, хотя уже сегодня гражданская авиация является самым надежным видом транспорта.

Новые системы являются беспрецедентными по своим глобальным масштабам и сложности. Для их внедрения требуется активное участие многих тысяч людей - правительств, эксплуатантов воздушных судов, аэропортов, авиадиспетчеров, поставщиков обслуживания, изготовителей, заинтересованных организаций и других сторон, работающих сообща над достижением высоких целей, отвечающих нашим общим чаяниям.

Я призываю вас активизировать и преумножать эти совместные усилия, с тем чтобы приблизить наступление завтрашнего дня международной гражданской авиации.