



**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ
И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВИАЦИОННЫХ
ПРОИСШЕСТВИЙ (AIG) (2008)**

Монреаль, 13–18 октября 2008 года

Пункт 2 повестки дня. Последние результаты работ в области расследования и предотвращения

**СОЗДАНИЕ И ВВОД В ДЕЙСТВИЕ СИСТЕМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ
АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ И УПРАВЛЕНИЯ
БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ**

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 В данном документе рассматривается информация в поддержку создания и ввода в действие системы предотвращения авиационных происшествий и управления безопасностью полетов.

Предотвращение авиационных происшествий (АП) через расследование – это, безусловно, логичный, необходимый, проверенный и эффективный подход. Но в то же время и пассивный метод, поскольку он предполагает **активную деятельность** при условии свершения события, т. е. когда появляется фактура для расследования. При этом, как показывает практика, степень этой активности прямо пропорциональна тяжести события.



На слайде показано соотношение между типом авиационного события и отношением к нему. В случае катастрофы, к ней самое приоритетное отношение на всех уровнях, по крайней мере, на первых порах. К инцидентам отношение – избирательное. Бывает, что они даже не попадают в отрицательные сводки.

Отсюда следует, что инцидент, как событие, **способное** оказать влияние на безопасность полётов (БП), но не закончившееся АП, при неправильном к нему отношении, в следующий раз будет авиационным происшествием, **способным** оказать влияние на БП и закончиться **авиационным происшествием**.

Подход к решению этой проблемы даёт Руководство по управлению БП, изданное ИКАО в 2006 г. (Дос 9859), которое рекомендует оценивать **потенциальный риск** события. Отсюда логичное предложение: дополнить процедуры расследования инцидентов оценкой его потенциального риска, чтобы в зависимости от категории риска принимать адекватные превентивные меры.

Идея **перехода на проактивные методы управления БП** была обозначена ещё в **Руководстве по предотвращению АП** (Дос 9422), которое было принято в качестве основополагающего документа при создании системы безопасности полётов в ряде авиакомпаний России. Прежде всего было выдвинуто требование обязательного внедрения, принципа системного подхода, который рекомендует рассматривать любые проблемы БП во взаимосвязи трех факторов: "человек-машина-среда".

Таким образом, более чем за 10 лет до выхода **Руководства по управлению безопасностью полетов ИКАО**, в России начали разрабатывать это направление и реальные результаты системы управления безопасностью полетов уже достигнуты.

Возвращаясь к Руководству по управлению БП (Дос 9859), необходимо подчеркнуть, что его выпуск является очень важным шагом в области теории и практики безопасности полётов, когда гласно заявлено о недостижимости стопроцентного уровня безопасности, но в то же время представлена идеология и ключевые рекомендации по созданию системы управления безопасностью полётов. Это понятный, имеющий практическую направленность документ. Однако уже сегодня есть ряд вопросов по применению изложенных в нем положений.

Например, терминология. В Руководстве упоминается четыре термина:

- обеспечение БП;
- предотвращение АП;
- управление риском;
- управление БП.

Что означают эти термины? Тожественны ли они? По нашему мнению за каждым из этих терминов стоит определённый вид деятельности и конкретная зона ответственности. Это второй вопрос.

Третье, что сейчас делать с Руководством по предотвращению АП ИКАО (Дос 9422)?

При внимательном изучении Руководства по управлению БП (Дос 9859) заметно, что в него вошла идеология предотвращения АП, но часть вопросов осталась.

Четвертое, управление БП должно строиться по схеме нормальной управленческой деятельности, как управление персоналом, управление финансами и т.д. Если это так, то возникает резонное предложение: нужно **организовать подготовку специалистов в области управления БП**, в частности риск-менеджеров. Необходима специализированная **подготовка с выдачей соответствующего диплома**.

Пятое, очевидно, что во многих государствах и у многих эксплуатантов уже накоплен определённый опыт в области управления БП и предотвращения АП. Хотя в Дос 9859 предусмотрительно оговорено, что оно даёт определённую свободу действий и не носит директивного характера, желательно **обеспечить методическое сопровождение РУБП** со стороны ИКАО, как консультационного центра по трактовке РУБП, а также распространения передового опыта в области управления БП.

Таким образом, мы логично подошли к теме создания и функционирования системы управления БП.

При создании системы следует исходить из общепринятой схемы: **субъект управления – объект управления**. Очевидно, что в качестве субъекта управления выступает руководящий и командно-лётный состав авиакомпании.



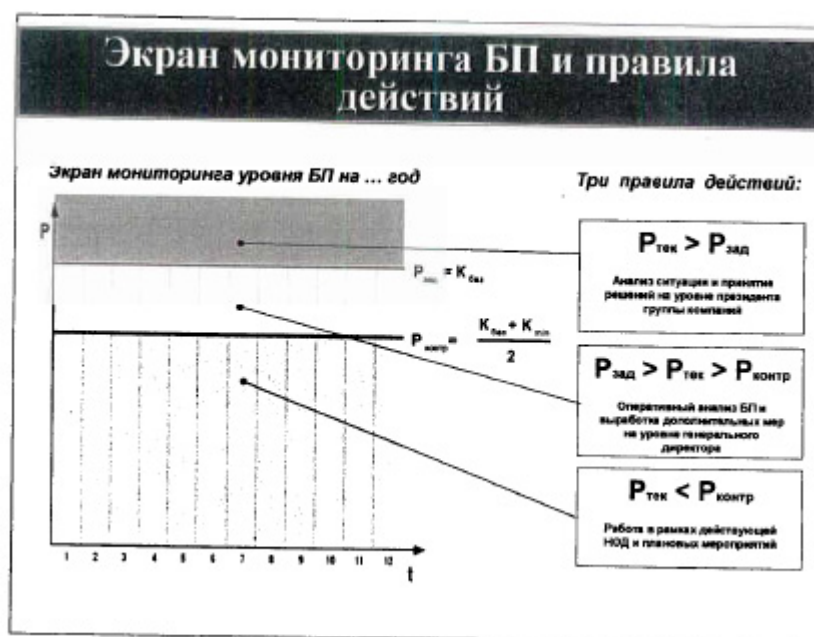
В качестве объекта управления приняли безопасность полетов, точнее -уровень безопасности полетов. В качестве критерия для определения этого уровня можно было бы принять один из общеизвестных коэффициентов безопасности: количество авиационных происшествий на 100 тыс. часов налета, или на 100 тыс. полетов, или другие показатели. Однако эти показатели приемлемы для характеристики состояния БП в масштабе государства или крупного региона, но для авиакомпаний они не годятся, поскольку:

- во-первых, авиационные происшествия в масштабе авиакомпании - событие довольно редкое, а порой – судьбоносное;
- во-вторых, чтобы авиакомпания налетала сотни тысяч часов или полетов, требуется долгое время, а это значит, что такой показатель не обеспечит оперативность управления.

Учитывая все эти обстоятельства, одна из передовых, авиакомпаний России АК "Волга-Днепр" приняла показатель, характеризующий количество авиационных **инцидентов на 1000 полетов**. Именно на **1000 полетов, а не часов**, поскольку, как известно, около 70 % событий происходит на этапах взлета и первоначального набора высоты и на этапах захода на посадку и посадке, т. е. тех этапах, продолжительность которых составляет в среднем всего 4–8 % от времени всего полета. Этот показатель более корректен с точки зрения риска, поскольку **риск наиболее связан с количеством полётов, а не с часами налёта**.

Система включает 2 уровня безопасности: **приемлемый и контрольный**. Эти уровни рассчитываются как базисные показатели, затем корректируются с учётом экспертных оценок, рассматриваются на Комитете по БП и включаются в состав основных целей **работы АК на предстоящий год**.

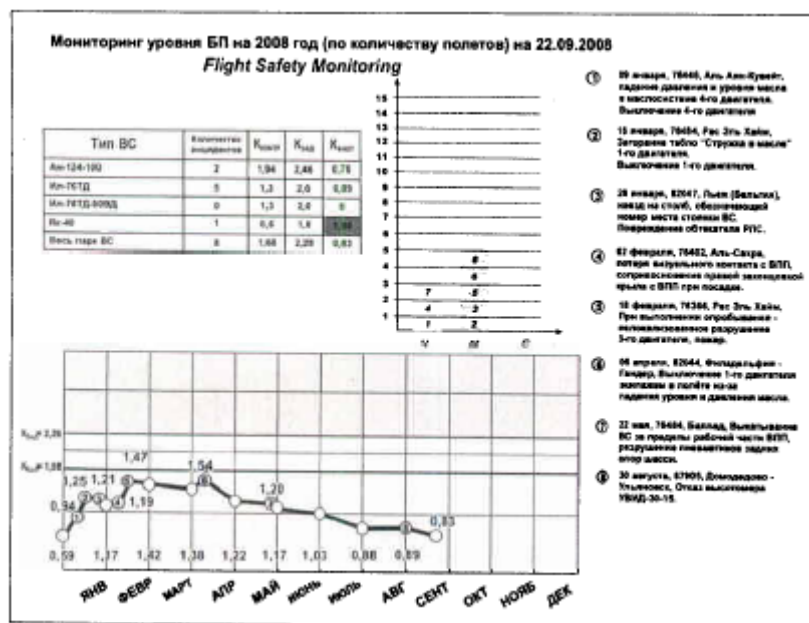
Для целей управления БП накануне предстоящего года заготавливается "Экран мониторинга уровня БП", на который наносится приемлемый и контрольный уровни БП и, соответственно, "заливается" зеленое, желтое и красное поле.



Далее остаётся регулярно, 1 раз в неделю, рассчитывать **текущий уровень БП** и наносить его значение на экран мониторинга. Причем не просто наносить, а в зависимости от того, в каком поле оказывается этот текущий уровень, принимать те или иные управленческие действия, с целью приведения объекта управления в заданное состояние. Здесь принято **три правила действий**:

- **первое**: если значение текущего уровня БП не превышает контрольного значения, т. е. находится в зеленом поле, то работа продолжается в штатном (плановом) режиме;
- **второе**: если значение текущего уровня БП превысит контрольное значение, т. е. перейдет в желтое поле, то в этом случае проводится внеплановый анализ БП. Результаты анализа рассматриваются на внеочередном заседании Комитета по БП, где вырабатываются проекты управленческих решений;
- **третье**: если этих мер оказывается не достаточно, и значение текущего уровня БП перейдет в красную зону, т. е. превысит приемлемый уровень, то проблемы выносятся на уровень высшего руководства.

Пример реального экрана мониторинга приведен на слайде.



Через наглядность мониторинга решается ещё одна из важнейших задач – **вовлечение руководящего состава АК в деятельность по предотвращению АП.**

Достоинством данной системы является то, что она проста и понятна.



Её можно сравнить с градусником, с помощью которого измеряется "температура безопасности авиакомпании". Однако важно понимать, что как мониторинг температуры больного человека не гарантирует исключение случаев летального исхода, так и предлагаемая система не исключает вероятность авиационного события. Но то, что при использовании системы эта вероятность значительно ниже, это однозначно.



На слайде представлен совмещенный мониторинг за 8 лет, который наглядно показывает эффект от её внедрения.

Система управления БП совершенствуется. В настоящее время прорабатываются процедуры управления риском, и ряд других мер, о которых российская делегация готова доложить более подробно.

— КОНЕЦ —