

## **Некоторые соображения о совершенствовании расследования авиакатастроф и возможностей их предотвращения.**

Создаётся впечатление, что количество авиационных катастроф и связанных с ними жертв в последнее время неуклонно увеличивается. Возможно, это впечатление ложное, и вызвано оно ростом информационных возможностей современных масс-медиа. Количество авиакатастроф может просто увеличиваться пропорционально росту мирового объёма авиаперевозок. На самом деле и это не так. [Статистика](#) утверждает, что, по крайней мере, с начала XXI века относительное количество авиакатастроф (т.е. их число по отношению к объёму авиаперевозок) определённо снижается. И это является положительным результатом целенаправленной деятельности учёных и инженеров во всём мире по совершенствованию технологий авиационного управления полётами. Однако этот же технический прогресс позволяет теперь создавать самолёты, способные перевозить гораздо большее количество пассажиров. Число пассажиров, перевозимых современными авиалайнерами, измеряется сотнями. Самый большой пассажирский самолёт [Airbus A380](#) способен перевозить до 525 пассажиров. Существуют проекты, позволяющие увеличить этот показатель вдвое. Такая тенденция наряду со снижением относительного количества катастроф обуславливает существенный рост числа человеческих жертв. [Основные причины](#) современных авиационных катастроф: технические неполадки (отказ технических устройств, мелкие неполадки), ошибки авиадиспетчеров, пилотов и прочего персонала (человеческий фактор), международный терроризм, боевые действия и т. п.). При этом довольно часто [причины](#) этих трагедий остаются не выясненными до конца. Расследование иногда заходит в тупик. Даже «черные ящики» часто не могут прояснить причину некоторых катастроф, произошедших в воздушном пространстве. В то же время достоверное установление причин трагедий могло бы существенно способствовать разработке дополнительных мер безопасности и предотвращению повторения подобных явлений. Остаётся удивляться тому, что средства для достижения этих целей столь существенно отстают от достижений современных технологий. Упомянутые уже «черные ящики», похоже, безнадежно устарели как по информационным возможностям, так и по устойчивости против физического разрушения. Современные информационные технологии вполне позволяют, на наш взгляд, значительно увеличить объём сохраняемой и передаваемой на землю в режиме реального времени информации о параметрах работы бортовых систем, а также обо всём, что происходит на борту воздушного судна и что связано с пресловутым человеческим фактором. Важна именно передача всей этой информации на землю и сохранения её на серверах в аэропортах и других пунктах управления воздушным движением, в зоне ответственности которых находится в каждый данный момент воздушное судно. Трагический опыт показал, что особенно важными являются записи переговоров экипажей с диспетчерами, а также переговоров по внутрибортовой связи и вообще всех переговоров в пилотской кабине. Пилотская кабина – не супружеская спальня, поэтому все возможные возражения по этому поводу неумеренных защитников «сферы личной жизни» следовало бы заранее отклонить. Развивая далее

эту идею, представляется уместным разместить в пилотской кабине необходимое количество вебкамер, передающих, как было сказано выше, всю снимаемую ими аудио- и видеоинформацию на наземные серверы в режиме реального времени. Такие же вебкамеры следовало бы установить и в пассажирских салонах, а также в багажных отделениях. Излишне говорить, что сами эти камеры должны быть защищены специальной сигнализацией от преднамеренного отключения или создания иных помех ведению записей. Телеметрическая информация о параметрах функционирования бортовых систем должна анализироваться наземными компьютерами для своевременного обнаружения их отклонений, связанных как с техническими неисправностями, так и с ошибками пилотирования. Отклонения, угрожающие безопасности, должны вызывать срабатывание соответствующей аварийной сигнализации для наземных служб. Такие меры позволили бы не только более объективно расследовать причины происшедших катастроф, но и многократно повысить шансы их предотвращения.

