

В.В. Янголь, магистрант; В.В. Паслен, к.т.н., доцент  
Донецкий национальный технический университет  
E-mail:paslen@yandex.ru; [vsco357imperia@rambler.ru](mailto:vsco357imperia@rambler.ru)

## АНАЛИЗ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

Авиационные перевозки имеют стандартный ежегодный 5-%ный рост. Численность птиц, обитающих в городской черте, в том числе на территориях аэропортовых комплексов, также возрастает в не меньшем темпе. Данный аспект является серьезной предпосылкой к летным происшествиям и, поэтому, ему посвящены специальные нормативные документы и различные научные разработки.

Отпугивание птиц от аэродромов производится с помощью различных средств биоакустических установок, ультразвуковых и лазерных установок, механических птицеотпугивателей, ружей, ракетниц, газовых пушек и других механических и пиротехнических средств, трещоток, зеркальных шаров, сетей, тушек мертвых птиц.

Был подсчитан риск столкновений ВС с птицами в зависимости от высоты полета:

- до 100 м риск составляет 45,8%;
- 101-400 м – 28%;
- 401-1000 м – 12,7%;
- 1001-2000 м – 7,5%;
- 2001-5000 м – 5,2%;
- свыше 5000 м – 0,8%.

Однако, не только двигатели являются частыми мишенями

(44%), но и крыло – 31% случаев, лобовое остекление – 6%, антенна радиолокатора – 6%, фюзеляж – 5%, стабилизатор – 3%, фара – 2,6%, шасси – 2%, носовая часть – 0,4%. Однако, наиболее опасными являются попадания птиц в двигатели (возможна остановка двигателя) и в лобовое стекло (возможна разгерметизация кабины).

По этапам полетов ВС (за исключением вертолетов) распределяют случаи столкновений следующим образом: во время снижения ВС – 24,5%; при наборе высоты – 20,2%; при заходе на посадку – 16,6%; полет на крейсерской высоте – 15,6%; в период разбега/пробега ВС – 12,4%; при выполнении авиахимических работ – 7,8%; на взлете – 2,6%; на рулении – 0,3%.

В данный момент ведутся разработки с целью повышения надежности систем орнитологического обеспечения безопасности полетов на кафедре радиотехники и защиты информации ДонНТУ.