

## **ІЛЮЗІЇ ПРОСТОРОВОГО ОРІЄНТУВАННЯ ПІЛОТА ПІД ЧАС ПОЛЬОТУ**

Одним з найважливіших критеріїв експлуатаційної якості в авіації є безпека польоту. Рівень безпеки характеризується кількістю виникаючих аварій та катастроф, під час яких помирають пасажери та екіпаж.

Для зменшення ризику авіаційних подій необхідно вивчати та попереджувати можливі причини їх виникнення. Крім усунення несправностей або недоліків повітряного судна (ПС) також необхідно досліджувати помилки льотного складу, які можуть привести до авіаційної події.

Відомо, що діяльність пілота заключається в керуванні ПС, яке проходить в специфічних умовах середовища. Пілот, керуючи ПС, безпосередньо не взаємодіє з навколишнім середовищем. При цьому основна інформація про стан навколишнього середовища надходить через приладовий канал у вигляді сигналів. В польоті просторове орієнтування потребує інтенсивної розумової діяльності. Оскільки при польоті за приладами пілот не бачить свого просторового положення, тому йому необхідно уявляти просторове положення літака, покладаючись на показання приладів формувати образ просторового положення. Однією з можливих причин здійснення пілотом помилок є розбіжність в індикуючих даних, які відображаються на приладовій дошці в кабіні екіпажу, та відчуттями пілота, щодо знаходження літака в просторі. Така ситуація може виникнути через складні умови польоту, неправильний розподіл дій, фізичні та психологічні навантаження. Це явище називається просторовим дезорієнтуванням, воно пов'язане зі спотворенням просторового образу, викликаного помилковим сприйняттям просторових характеристик і подальшої помилкової суб'єктивної інтерпретації викривленого образу простору. За даними зарубіжних досліджень дезорієнтування екіпажу є причиною 16% всіх авіаційних подій з жертвами.

З попередньо викладеного матеріалу можна зробити висновок, що для усунення причин виникнення аварій та катастроф необхідно більш детально дослідити просторове орієнтування пілотів під час виконання польоту в складних або критичних умовах.

На жаль здійсненню помилок льотного екіпажу важко запобігти. Для цього використовують різні способи підготовки авіаційного персоналу й різноманітні види обладнання та приладів, але на даний момент їх не достатньо. Для зняття з екіпажу такого рівня навантаження необхідно розробляти нові методи тренувань льотного складу й крім того використовувати прилади, які спрощуватимуть керування літаком в складних та критичних умовах польоту.

*Науковий керівник – С.В. Павлова, д.т.н., проф.*