

## РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ РЕГИСТРАЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ ГОЛОВЫ ЛЁТЧИКА

Юханов М. А.

ОАО «Московский вертолётный завод им. М. Л. Миля», г. Москва,  
Россия

В практике эргономического обеспечения разработки и испытаний летательных аппаратов, а также расследования ошибочных действий, связанных с человеческим фактором, важную роль занимает процедура оценки распределения внимания в процессе профессиональной деятельности лётного состава. В этом плане достаточно хорошо апробирован метод кино- и видео регистрации направления взгляда. Вместе с тем, данный метод трудно применим для условий ночного полёта, особенно с использованием нашлемного оборудования, включая очки ночного видения.

С целью получения данных по структуре распределения внимания и процедур сбора информации в полётах на вертолётах, эргономистами ОАО «МВЗ им. М.Л. Миля» совместно со специалистами компании «Рукэп» разрабатывается технология регистрации пространственного положения головы лётчика.

Идеологической базой данного подхода служат материалы, подтверждающие, что активное зрительное внимание человека, при концентрации взгляда на объектах, обеспечивается при попадании зрительной оси от объектов на жёлтое пятно сетчатки глаза. Поэтому, для обеспечения ясного виденья лётчику требуется переносить сфокусированный взгляд (центральное зрение) с объекта на объект, прибегая к изменению положения головы.

Основной целью настоящей работы является разработка средств и способов регистрации пространственного положения головы лётчиков при решении профессиональных задач различного уровня сложности.

Задачами настоящей работы являются:

- инженерно-эргономическое обоснование системы регистрации пространственного положения головы;
- обоснование точностных требований, предъявляемых к системе регистрации пространственного положения головы;
- разработка методики регистрации, обработки, анализа и представления данных, полученных с помощью системы регистрации пространственного положения головы.

Для реализации целей настоящей работы использована система UM-16, разработанная компанией «Рукэп» на основе современных электронных технологий.

В результате настоящей работы создана система регистрации пространственного положения головы. Первые результаты апробирования настоящей системы подтвердили её работоспособность и функционирование в заданных точностных параметрах.

Таким образом, разработано новое оборудование для эргономических исследований в авиации, которое может быть применимо также и в других видах транспорта.