

Анализ сил, приложенных к глазу при поворотах головы в движущейся кабине центрифуги ЦФ-18.

Настоящая работа нацелена на объяснение эффекта "развала горизонта", о котором сообщают испытуемые при поворотах головы во вращающейся кабине центрифуги ЦФ-18. В формировании бинокулярного изображения участвуют два механизма: сведения (угол между оптическим осями глаза) и фокусировки (настройка резкости). При движении в центрифуге поворот глаза претерпевает изменение, и реализация угла сведения оказывается настолько далека от требуемой, что наш мозг воспринимает изображение как двоящееся. В этом и заключается данный эффект.

В работе смоделирована описанная ситуация и проведен анализ: действительно ли создаются дополнительные моменты сил, создающие эффект.

Предполагаются две основные возможности: влияние внешних сил непосредственно на глаз, как тело, и изменение управляющих сигналов, формируемых для глазодвигательного мышечного аппарата по вестибулярной информации.