

Автоматическое определение признаков засыпания машиниста на основе анализа моргания и направления взгляда

Работа системы основана на выделении признаков засыпания человека по характеру его морганий. Для определения положения и наклона головы человека используется следящая система, состоящая из двух видеокамер, оснащенных инфракрасной подсветкой.

Это позволяет получать стереоизображение лица человека в условиях любой освещенности и надёжно определять положение глаз человека в кадре, независимо от его позы и движений головы.

Дальнейший анализ видеоизображения глаза позволяет получить информацию о степени закрытия век, а также информацию о направлении взгляда (в том случае, если глаз открыт).

Определены критерии засыпания человека, лабораторные испытания системы показали достоверность технологии не хуже 0,96.

- Система устойчиво следит за лицом машиниста (водителя) и надёжно выделяет изображения глаз и рта,
- Система надёжно определяет направление взгляда машиниста (водителя),
- Определены критерии засыпания машиниста (водителя) по характеру морганий.

