

## **СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЯРКОСТИ ДИСПЛЕЯ НА ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ**

Студент гр. 101101-16 Родцевич В. В.

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Жданович Ч. И.*

Во время работы водитель окружен группой рисков, подвергающих опасности как его жизнь, так и жизни пассажиров. На водителя постоянно воздействуют различные факторы, начиная от контактирования с пассажирами (стрессовые факторы), включая шум и вибрацию (утомляющие факторы).

Разработана панель приборов троллейбуса. В качестве основного блока индикации использован центральный дисплей, на нем отображается текстовая и графическая информация, управление осуществляется при помощи дополнительного сенсорного дисплея в левой части приборной панели.

Для повышения комфорта работы в различное время суток следует следить за яркостью дисплеев. В случае, если на улице слишком ярко, а дисплей тусклый – водителю приходится дополнительно концентрировать взгляд на экране, чтобы увидеть нужную информацию, из-за этого в целом повышается усталость от работы и быстрее снижается производительность. Если же в темное время суток дисплей будет слишком ярким – свет от экрана будет слепить водителя, что вызывает дискомфорт и может вовсе стать причиной аварии.

Автоматическая регулировка яркости может поддерживать оптимальную видимость экрана, независимо от освещенности внешней среды. В качестве устройства для определения освещенности окружающей среды используется датчик света. Регулируемый датчик света устанавливается на верхней части ветрового стекла кабины водителя, он подключается к блоку управления. Блок управления обрабатывает сигнал с датчика и устанавливает оптимальный уровень яркости на дисплее. Управление яркостью осуществляется в двух режимах: автоматическом и ручном, переключение возможно в меню настроек дисплея. Наличие ручного режима позволяет продолжать движение в случае, если датчик выйдет из строя.