

УДК 625.23

ДОРОГИ С СОЛНЕЧНЫМИ ПАНЕЛЯМИ И ПОДСВЕТКОЙ ДОРОГИ

Д. С. ЕГОРОВ, З. А. КОЗЫРЕВ

Научный руководитель Е. А. ШАРОЙКИНА

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Внедрение солнечных панелей для освещения дорожной разметки – это интересное и экологически чистое решение, которое может значительно улучшить безопасность на дорогах. Вот несколько ключевых аспектов, связанных с этой темой.

Преимущества:

- 1) экологичность: использование солнечной энергии уменьшает зависимость от топлива и углеродный след;
- 2) снижение затрат на электроэнергию: солнечные панели могут значительно сократить расходы на электричество, особенно в удаленных или труднодоступных местах, где подключение к электросети может быть дорогостоящим;
- 3) автономность: системы, работающие на солнечных панелях, могут функционировать независимо от центральной сети;
- 4) легкость установки: солнечные панели можно установить практически в любом месте, где есть доступ к солнечному свету, что упрощает процесс внедрения.

Технические аспекты:

- 1) типы освещения: для освещения дорожной разметки можно использовать светодиоды (LED), которые эффективны и имеют длительный срок службы;
- 2) энергоэффективность: важно выбирать солнечные панели и аккумуляторы с высокой энергоэффективностью для обеспечения достаточной яркости освещения в ночное время;
- 3) автоматизация: системы могут быть оснащены датчиками света, которые включают освещение при наступлении темноты и выключают его при восходе солнца.

Недостатки:

- 1) эффективность солнечных панелей может снижаться в условиях частых дождей или облачности;
- 2) трудоемкое техническое обслуживание, необходимость регулярного обслуживания и проверки состояния панелей и аккумуляторов.

Заключение: внедрение солнечных панелей для освещения дорожной разметки, пешеходных переходов и дорожных знаков представляет собой многообещающее решение для повышения безопасности на дорогах и снижения рисков ДТП.