РОЗРОБКА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ДОРОЖНЬОГО ТАБЛО ЗМІННОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Нестеренко С.І.
Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут», м. Харків

Невпинне зростання кількості транспортних засобів в Україні призводить до перевантаження транспортних мереж. Є декілька способів вирішення цієї проблеми: −дуже витратний −будівництво нових автомобільних доріг; недоліком є складність вписування в інфраструктуру населених пунктів; − середньо витратний − реконструкція існуючих автомобільних доріг; − маловитратний застосування технічних засобів для організації дорожнього руху.

За останні роки найбільш просунутими є динамічні інформаційні табло і знаки змінної інформації. Установка цих технічних засобів дозволяє підвищити пропускну спроможність автомобільних доріг та безпеку руху.

Внаслідок постійного зростання вартості електроенергії в світі і в Україні бажано щоб інформаційні дорожні табло змінної інформації були енергоефективними.

Перше в Україні електронне інформаційне табло, що живиться від альтернативних джерел енергії, зокрема сонячних панелей, запрацювало на Черкащині, це пілотний проект.

Для подальшого просування цих технічних засобів пропонується проект енергоефективного інформаційного дорожнього табло змінної інформації на базі «Обертового інформаційного пристрою» [1].

На відміну від існуючих інформаційних табло змінної інформації екран цього проекту має механічну розгортку зображення.

Енергоефективність забезпечується встановленням на вежі разом табло вітрогенеруючої установки, яка при наявності вітру живить пристрій і накопичує електроенергію, тим самим здешевлює експлуатацію інформаційного табло.

Запропонування цієї проекту дає змогу: виробляти екрани більших площ і меншої ваги; проектувати фундаменти і вежі більш простої конструкції; будувати конструкцію пристрою з майже нульовою вітрильністю (стріли в неробочому стані автоматично складуються), що робить його більш безпечним на випадок падіння; забезпечувати енергоефективність завдяки вбудованому вітрогенератору; завдяки конструкції обертового пристрою реалізувати зображення з 3D та іншими ефектами, для рекламних цілей; освітлювати навколишнє середовище завдяки вмонтованим прожекторам; масштабувати пристрій до необхідних розмірів; дистанційно змінювати інформацію на екрані.

Література:

1. Обертовий інформаційний пристрій: пат. 85616 Україна: G09F9F 9/33, G09F9F 7/00, B60Q 1/50, G09F 15/00 /С.Є. Мозоль, С.І. Нестеренко, А.В. Ковтун, В.І. Дєнєжка. – № а 2007 04330; заявл. 19.04.2007; опубл. 10.02.2009, Бюл. № 3. – 4 с.