

## ЕКО-ТРАНСПОРТ – БЕЗПЕЧНІСТЬ ГІРОСКУТЕРІВ

Вінницький національний технічний університет

*В статті розглянуто особливості техніки безпеки при використанні гіроскутерів, їх екологічність та безпечність, а також проаналізовано заборону гіроскутера в Великій Британії.*

**Ключові слова:** гіроскутери, еко-транспорт, безпека.

### ECOLOGICAL TRANSPORT – SAFETY OF HOVERBOARDS

*The article considers the safety features of hoverboards using, their ecological and safety, and also analyzes the prohibition of hoverboards in the UK*

**Keywords:** hoverboard, ecological transport, safety.

Нині особливої популярності стали набувати гіроскутери – «розважальні» пристосування, що викликають неабиякий інтерес і ажіотаж.

Гіроскутер (двоколісний скутер) — вуличний електричний транспортний засіб, що складається з горизонтальної планки з двома колесами з боків. Використовує електродвигуни, що живляться від електроакумуляторів, і ряд гіроскопічних датчиків для самобалансування і підтримки горизонтального положення планки для ніг [1].

Перед тим, як придбати будь який засіб пересування, багато людей задаються питанням про безпеку його використання. Це правильне запитання, так як гіроскутер – індивідуальний засіб пересування, всередині якого стоїть дуже складна система балансування, що працює від акумулятора. Тож постає питання – чи безпечно кататися і використовувати такий цікавий засіб?

Насправді, це майже так саме небезпечно, як і використання велосипеда чи скейтборда. Тобто, можна відбутись подряпинами чи забиттями колін, проте немає смертельної небезпеки. Головне, що потрібно пам'ятати при пересуванні на даному виді транспорту – не слід нехтувати захистом: треба одягати шлеми, наколінники, налокітники та рукавички для рук. Тоді буде простіше кататися та і не буде страху перед падінням.

Також є ризик падіння через неякісний або бракований гіроскутер. Тому ніколи не слід купувати занадто дешевих гіроскутеров з рук, лише в перевірених часом магазинах, які безпосередньо працюють з фабрикою виробником і не є посередниками.

Справа в тому, що на поганих гіроскутерах і на підробках, зазвичай стоїть двохплатова або одноплатна система балансування. Через це швидкість обміну інформацією, а також продуктивність плат падає і гіроскутер не так різко і чітко реагує на команди, може зависнути в невідповідний момент. З 2015 року в патенті і стандартах було зазначено, що всі гіроскутери повинні проводитися з кількістю платні не менше 3-х. У старих моделях може бути дві, але такі моделі вже не продають.

Законодавство більшості країн не регламентує правила використання сучасних засобів пересування, таких як сигвей, гіроскутер, моноколесо, і до недавнього часу питань зі статусом модних девайсів не виникало. Але на відміну від інших країн, у Великобританії існує заборона на використання в громадському транспорті сигвейів [2]. Після появи гіроскутерів, скориставшись існуючим законом, поліція Великобританії розповсюдила його дію на них. Поліція зробила заяву, що всі транспортні засоби з двигуном повинні бути зареєстровані і застраховані. Тільки в цьому випадку на ньому можна кататися в громадському місці. В іншому випадку використовувати гіроскутер можна тільки в межах приватної власності при наявності дозволу землевласника.

Десятки повідомлень про самозаймання свідчать, що неякісні літєві батареї, які використовуються в недорогих ховербордах, можуть займатися як в процесі зарядки, так і при використанні. Кілька авіакомпаній (Alaska Airlines, American, Delta и United Airlines) вже заборонили перевезення ховербордів в салоні літака і в багажі через небезпеку їх самозаймання. Amazon заборонила продаж декількох моделей у своєму магазині [3].

Виробники запевняють, що гіроскутер не має в своїй комплектації токсичних,

вибухонебезпечних, і хімічних речовин. Його деталі виготовлені згідно із сертифікатами, а акумулятор має реле-відсікач зарядки, це не дає батареї перегріватися і допоможе запобігти від несподіваної детонації. Щоправда, випадки самозагорання та вибухів були, і навіть зі смертельними наслідками. Часто мова йшла про дешеві моделі сумнівних виробників.

Для безпеки користувачів на рівні прошивки виробники також обмежують максимальну швидкість транспортного засобу. Моделі можуть розвинути швидкість максимум до 20-30 км/год буквально через кілька секунд. Тому поганяти занадто швидко не вийде.

Спеціальний додаток допоможе зв'язатися з смартфоном і підлаштуватися під стиль їзди користувача, вмикає режим енергозбереження, а також захист від викрадення [4].

Отож, гіроскутер – це геть не іграшка без користі. Так чи інакше, з його допомогою можна долати досить великі відрізки шляху, водночас не витрачаючись на паливо і гарантовано уникаючи аварійних ситуацій. Проблем з парковками і заторами на дорозі для даного виду транспорту не існує. При всьому цьому гіроскутер екологічно безпечний, не шкодить здоров'ю людини. Ним можуть користуватися як дорослі, так і діти, досить лише навчитися точно утримувати баланс тіла і координувати свої рухи, щоб задати правильний курс. Гіроскутер – це весело, зручно, швидко, екологічно й економно. Головне – правильно підібраний, якісний транспорт та дотримання правил безпеки.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гіроскутер [Електронний ресурс]. - Режим доступу: URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Гіроскутер> (дата звернення 30.01.2016). – Назва з екрана.
2. Кирс К. Гіроскутер – опасно ли использовать?: [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://gyroscr.ru/informatsiya/126-giroskuter-opasno-li.html>
3. All of the USA's big airlines now ban hoverboards [Електронний ресурс]. / USA TODAY – 2015. – Режим доступу: <https://www.usatoday.com/story/travel/flights/todayinthesky/2015/12/10/delta-bans-hoverboards-airlines-fret-fire-risk/77110988/>
4. Гіроскутер – аби не ступити зайвого кроку [Електронний ресурс]. / Погляд – 2017. – Режим доступу: <https://pogliad.ua/news/life/science/giroskuter-abi-ne-stupiti-zayvogo-kroku-334582>

*Миколіук Ірина Олександрівна*, студентка групи ІКН-146, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail : [Mykoliuk27.29@gmail.com](mailto:Mykoliuk27.29@gmail.com)

*Iryna O. Mykoliuk*, student of group ICS-14b, Faculty of Information Technologies and Computer engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : [Mykoliuk27.29@gmail.com](mailto:Mykoliuk27.29@gmail.com)

УДК 316.4

**О. Д. Замковий**

## **ЯК ПРАЦІВНИКАМ СПРАВЛЯТИСЯ ЗІ СТРЕСАМИ**

Вінницький національний технічний університет

*В статті подані результати дослідження направлені на вирішення питань проблем стресових ситуацій на робочому місці. Запропоновано рекомендації щодо усунення стресу.*

**Ключові слова:** стрес, перевантаження.

### **HOW TO EMPLOY EMPLOYEES WITH STRESSES**

The research results presented in this article are aimed at addressing the issues of stress situations in the workplace. Recommendations for stress relief are suggested.

**Keywords:** stress, distraction.