

стердаму для паркування автомобілів та їх обслуговування. У прибережних містах створюють плавучі паркінги.

Отже, сучасні системи паркування автомобілів добре розвинуті, але не знайшли широкого використання. Постає необхідність у проведенні заходів щодо організації місць для паркінгу за допомогою механізованих систем.

СПОСОБИ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ БЕЗПІЛОТНИМИ ЛІТАЛЬНИМИ АПАРАТАМИ

Кожина В.С.

Науковий керівник – Ткаченко І.О., канд. техн. наук, доцент

Безпілотні літальні апарати завжди були надбанням військових, проте останнім часом такі їх представники, як квадрокоптери, завойовують своє місце ще й у різних сферах цивільного життя. Щодня людство знаходить їм нові застосування, тим самим роблячи і певні апгрейди літаючих помічників. Дронам пророкують долю мобільних телефонів, тобто в недалекому майбутньому вони можуть стати незамінним атрибутом нашого життя. Це пояснюється, насамперед, порівняно невеликою їх вартістю, простотою керування, малими витратами на експлуатацію та утримання тощо. На теренах Інтернету можна знайти дуже багато прикладів використання дронів, та хотілося б зупинитися на найцікавіших, та, на мій погляд, найкорисніших.

У сфері інтернет-торгівлі при виборі кур'єрської служби першорядне значення мають терміни доставки. Безпілотні пристрої забезпечують доставку товарів у стислі терміни до конкретного, заздалегідь визначеного місця, при цьому не вимагаючи великого числа дій з боку людей. Завдяки можливості доставки посилок до дверей клієнта якість обслуговування клієнтів підвищується. Подібні концепції вже активно опрацьовуються в великих компаніях, таких як Amazon і Google, які в даний час проводять випробування таких рішень.

Одним з найбільш перспективних напрямків використання безпілотних літальних апаратів може стати доставка продуктів харчування. Наприклад, доставка заморожених продуктів, готових до вживання страв і навіть бакалійних товарів повсякденного попиту з великих роздрібних мереж може стати новим значущим етапом розвитку харчової галузі та ресторанного бізнесу. Спочатку безпілотні пристрої будуть доставляти такі продукти у віддалені, важкодоступні місця, які отримують продовольство з інших районів, наприклад на бурові вишки, науково-дослідні станції і ізольовані острова. Після введення відповідних нормативних вимог дрони можна буде використовувати

для виконання аналогічних завдань в житлових районах, скорочуючи тим самим терміни доставки і підвищуючи ефективність всього ланцюжка створення вартості в транспортній галузі.

Дрони, що обладнанні спеціальними інфрачервоними датчиками дають можливість виявити людей, які, наприклад, потрапили у полон пожежі, автоаварії, завали будівель, снігових лавин та інших катастроф як природного, так і техногенного характеру, коли людські ресурси не можуть зібрати потрібну інформацію про тих, кого ще можна врятувати. Окрім збору інформації для аналізу і планування рятувальних операцій, квадрокоптери можуть доставити необхідні для підтримки життєдіяльності медичні препарати тощо у важкодоступні місця.

Підсумовуючи, хотілось би зазначити, що це далеко не всі сфери застосування літаючих помічників на сьогодні, проте саме ті, які з кожним днем набирають популярності та в більшій мірі реалізовані. Хотілося б, щоб реалізація багатьох програм з експлуатації дронів набула подальшого розвитку та безпілотні літальні апарати стали нашими помічниками, а не ворогами та шкідниками, що цілком ймовірно. Тому є над чим замислитись та попрацювати урядовцям усього світу, щоб створити потужну регулюючу законодавчу базу для можливості безпечного використання дронів у цивільному житті.

ЗАСТОСУВАННЯ КВАДРОКОПТЕРІВ ПРИ ДОСТАВЦІ ВАНТАЖІВ

Лифенко С.Е.

Науковий керівник – Ткаченко І.О., канд. техн. наук, доцент

Ідея використання безпілотників для доставки вантажів вже давно актуальна. Не дивлячись на існуючі адміністративні бар'єри, корпорації вкладають мільйони доларів в розвиток даного напрямку, і це дає свої плоди.

Істотного прискорення в доставці вантажів клієнту, планується досягти за рахунок використання квадрокоптерів. У наш час квадрокоптери, які спеціалізуються на доставці вантажів знаходять своє застосування в кур'єрській службі, медицині, доставці крихких вантажів у важкодоступні місця, агропромисловості.

Так компанія Amazon, найбільший Інтернет-магазин, в грудні 2013 анонсувала свій найшвидший спосіб доставки покупок - Amazon Prime Air. За допомогою даного сервісу покупки, зроблені в Інтернет-магазині Amazon, будуть доставлятися клієнтам протягом 30 хвилин. Передбачається, що працювати все буде досить просто. Покупець ро-