ОСНОВНЫЕ ВИДЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПАРКОВОК ДЛЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Барышев Даниил Андреевич, студент 4-го курса кафедры «Механизация и автоматизация дорожно-строительного комплекса» Белорусский национальный технический университет, г. Минск (Научный руководитель – Конопацкий А.В., старший преподаватель)

Автоматизированные парковки — это решение для более эффективного использования земельной площади — расширения парковочных мест. Она может применяться в жилых комплексах, бизнес центрах, в торговых центрах и д.р. местах повышенного или общего пользования.

Автоматизированные парковки бывают различных видов и конструкций, применение того или иного способа обуславливается необходимым количеством парковочных мест и условий их установки.

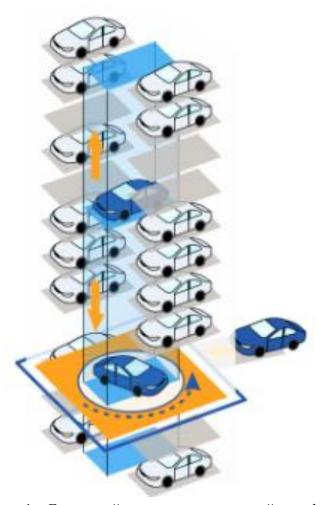


Рисунок 1 – Башенный паркинг с поворотной платформой

Башенные паркинги применяют чаще всего в закрытых помещениях. Транспортировка автомобилей может осуществляться как с помощью двух автоматизированных штабелёров, так и с помощью одной поворотной платформы.

Роторные автоматизированные парковки чаше применяют на открытых площадках, для увеличения парковочных мест возле торговых центров, жилых районов и д.р. местах общего пользования. Занимаемая площадь равна трём парковочным местам, с вместимостью до 16 автомобилей.



Рисунок 2 – Роторная автоматизированная парковка

Кинематическая схема привода парковочной системы представлена на рисунке 3. Крутящий момент с мотор-редуктора 2 передается на промежуточную цепную передачу 4, затем с ведомой звездочки усилие распределяется на шестерни прямозубых цилиндрических передач посредством приводного вала 5. Далее с обеих сторон с колеса момент передается на исполнительную цепную передачу 1, которая обеспечивает частоту вращения 4 об/мин.

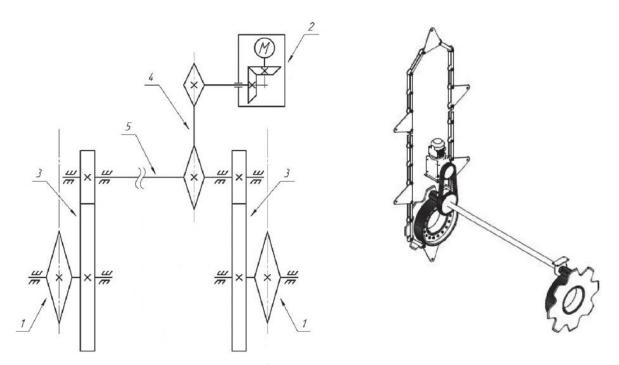


Рисунок 3 — Кинематическа / реалистичная схема привода роторной автоматизированной парковки:

1 — исполнительная цепная передача; 2 — мотор-редуктор; 3 — цилиндрическая прямозубая передача; 4 — промежуточная цепная передача; 5 — приводной вал

Данный вид парковки является очень компактным, потребляет мало электроэнергии, и проста в обслуживании.

Литература:

- 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.mac-m.ru/ Дата доступа: 25.12.2021
- 2. Крапивина А.О., Лукашук О.А., Устройство парковочных комплексов роторного типа и их применение в условиях плотной застройки Уральский федеральный университет, Екатеринбург, 2020.