

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПАРКИНГИ

Матюк Д.С., Валевиц Е.А
(Научный руководитель – Пастушков В. Г)
Кафедра «Мосты и тоннели» БНТУ

Аннотация

В данной статье рассмотрено решение проблемы нехватки парковочных мест. Она захватила уже и небольшие города. Но относительно недавно было найдено решение данной проблемы – уличные механические и автоматизированные паркинги. Они способны обеспечить необходимым количеством машиномест автовладельцев. И так же, что немало важно, повысить безопасность дорожного движения. Выявлены все преимущества и недостатки этого вида паркинга. На основе проведённого анализа изложена оригинальность данной идеи.

Человек, как нам всем известно, постоянно развивается, совершенствуя свою жизнь. Транспорт – это творение человека и он так же постоянно совершенствуется, в том числе и автомобиль. Уже сегодня во всём мире его можно увидеть как под землёй, так и на земле. Где лучше оставить свой автомобиль? Этот вопрос стоит остро для многих автовладельцев. Механизированные парковки – это автомобильные стоянки, которые в автоматическом режиме осуществляют транспортировку автомобилей, и по требованию владельцев выдают их. Автомобили размещаются на разных этажах, где каждой отведено определённое место. В течение дня невозможно найти место для стоянки, потому что на дорогах образуются заторы из-за припаркованных машин. Ежегодно прирост автомобильного транспорта существенно увеличивается, что усугубляет эту проблему. Механизированные парковки являются одним из основных решений данной проблемы.

Все парковки выполняют одну одинаковую функцию - обеспечивают сохранность автомобиля на отведённой ему площади. Однако этого места порой не хватает для размещения всех автомобилей.



Рисунок 1. Мозаичный тип парковки

Для того чтобы решить эту проблему необходимо увеличить недостающую площадь. Существует множество инженерных решений различной сложности, которые могут обеспечить многоэтажное компактное размещение автомобилей.

Существует три типа механизированной парковки:

1. Механизированные парковки мозаичного типа – это вид парковки, в которой предусматриваются различные виды комбинаций перегруппировки мест, чтобы ускорить парковочные операции. Этот вид парковки можно использовать как в местах большого скопления автомобильного транспорта (транспортный узел, дворы жилых домов и т.д.), где остро стоит проблема нехватки мест для стоянки автомобилей.



Рисунок 2. Башенный тип парковки

Преимущество парковки мозаичного типа:

- возможность установки в зданиях;
- высокая скорость парковки автомобилей;
- максимальная вместимость;
- возможен подземный, наземный и полуподземный вариант.

2. Механизированная парковка башенного типа – это стеллажная парковка, которая предусматривает большое количество этажей и относительно малую опорную площадь. Эта парковка с вертикальными рядами и местами хранения машин, а так же предусмотренным пространством для перемещения автомобилей. Башенный тип схож по устройству с лифтами. Водителю достаточно лишь заехать

на платформу, после чего он может покинуть свой автомобиль. После лифтовая система поднимает машину на ближайшее свободное место. В этом и заключается весь процесс. Этот тип парковки подходит для крупных городов, где недостаточно свободной площади.



Рисунок 3. Роторный тип парковки

Преимущества механизированной парковки башенного типа:

- максимальное использование свободной площади;
- большая вместимость;
- удобство для самого водителя.
- высокая скорость парковки автомобиля (примерно 100 с.);

3. Механизированные парковки роторного типа – это системы парковки, в которых само перемещение машин осуществляется по криволи-

нейной траектории.

Преимущества механизированной парковки роторного типа:

- эффективное использование пространства;
- удобство парковки;
- удобство вывоза с парковки автомобиля;
- является легковозводимой

Недостатки всех автоматизированных парковок:

- задержка при получении автомобиля;
- невозможность своевременной выдачи автомобиля из-за несовершенной системы парковки;
- возможность выхода из строя автоматизированной системы.

Заключение

Внедрение современных парковочных технологий, является одним из самых перспективных направлений. Однако в каждом месте, где имеется проблема парковки, необходим доскональный анализ каждой конкретной ситуации. Нужно изучить всю функциональность объекта, на котором необходимо разместить парковочные места. Уже непосредственно после анализа можно и предлагать решение проблемы. На наш взгляд, использование автоматизирован-

ных парковочных технологий позволяет устранить большое количество парковочных проблем в тех случаях, когда обычные способы уже не могут обеспечить необходимую эффективность решений. Современный мощный инструмент для борьбы с нехваткой парковок уже доступен и в Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Степанов Р.В. Строительство механизированных многоярусных парковок [Электронный ресурс] // <http://innoros.ru/innovation-idea4/ideas/stroitelstvo-mekhanizirovannykh-mnogoyarusnykh-parkovok>
2. Каминский А.А. Парковки, паркинги: конструктивные решения, современные подходы и технологии [Электронный ресурс] // <http://ais.by/story/1194>
3. Уваров П. Ю. Уличные механизированные и автоматизированные паркинги [Электронный ресурс] // <http://klaus-autopark.ru/objects/parkovki/>

УДК 624.21

СТРОИТЕЛЬСТВО МОСТОВ В СЛОЖНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Насанович Д.Н.

(Научный руководитель – Яковлев А.А.)
Кафедра «Мосты и тоннели» БНТУ

Аннотация

В статье будут рассмотрены проблемы, возникающие при строительстве мостов в зонах с повышенной сейсмической активностью на примере моста Рио-Антирио, построенного в Греции французской группой компаний VINCI. Неординарность и смелость решений, принимаемых инженерами во главе с главным архитектором Берджом Микаэлианом, позволили воплотить мечту Греции, превратить это сооружение в предмет национальной гордости.