

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПАРКОВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ КАК ВКЛАД В РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Болдырев К.М.

научный руководитель д.т.н. Фаворская М.Н.

***Сибирский государственный аэрокосмический университет
им. академика М.Ф.Решетнёва***

В настоящее время число автомобилей в городе Красноярске превышает оптимальное число в два раза. Это стало следствием растущего благосостояния населения. Уже сейчас во многих семьях есть по две-три машины. Поэтому в обществе возникает проблема размещения автомобилей.

Многие оставляют свои автомобили во дворах у своего дома, что пагубно влияет, с экологической точки зрения, на организованные здесь детские площадки, а также является не безопасным для самого владельца автомобиля.

Основная цель данной работы заключается в анализе влияния создания автоматизированных систем размещения автомобилей на парковках на окружающую среду. Для этого нужно, прежде всего, выявить необходимость автоматизированных парковок в городе.

В большинстве европейских стран автоматизированные парковочные системы давно уже заняли свою нишу. Данные системы, очень распространены и ни один паркинг не обходится без них. Рынок систем автоматизации паркинга, уже насыщен различным оборудованием и может удовлетворить даже изысканные потребности заказчиков. Состав данных систем может быть различным и зависит от предъявляемых требований к автоматизации и безопасности. Существующие европейские автоматизированные паркинги обеспечивают:

- надежность и долговечность;
- экономию площади на 35-50% и более, в зависимости от типа системы;
- прибыльность (рентабельность) – за счет реализации большего количества машиномест, на той же площади застройки;
- безопасность – исключается несанкционированный доступ, отсутствует необходимость самостоятельного перемещения в паркинге, поскольку процесс парковки/выдачи происходит без участия водителя, возможность работы оборудования паркинга в критических температурных режимах;
- экономию времени – парковка или выдача за 50-90секунд;
- экологичность (без выбросов и загрязнений, без загазованности);
- гарантийное и сервисное обслуживание;
- возможность адаптации под любой проект.

Строительство современных жилых и офисных зданий немыслимо без должного количества мест для парковки автотранспорта. Поэтому автоматизированные паркинги становятся «предметом первой необходимости», позволяя существенно экономить площадь застройки, что является очень важным фактором в условиях постоянно растущего мегаполиса.

Автоматизированная система для парковок позволит избавиться от перечисленных проблем и неудобств. Принцип работы заключается в точном определении расположения свободных и занятых мест и/или в подсчете количества въехавших и выехавших машин. Световая индикация каждого парковочного места и информационные табло указывают водителю свободные места и оптимальный маршрут к ним. Такая система обеспечивает оперативный и постоянный контроль

загруженности с предоставлением персоналу всей необходимой информации, управление светофорами, табло и шлагбаумами.

Учитывая все это, ответ на вопрос о необходимости автоматизированных парковочных систем становится очевидным. В первую очередь, парковочные системы позволят освободить территорию детских площадок, на которых гуляют дети, тем самым сократить пагубное влияние выбросов автомобилей для детей.

Автоматизированная система стоянки также позволит рационально организовывать транспортный поток, легко осуществлять учет транспорта, сводить к минимуму материальные потери. Системы производства подразумевают множество выгодных преимуществ, таких как:

Оснащение парковочного комплекса автоматизированной системой подразумевают множество выгодных преимуществ, таких как:

1. Повышение уровня лояльности клиентов, которые без сомнения оценят комфорт и безопасность.

2. Постоянный мониторинг ситуации, в том числе и с помощью удобных графических планов. Хранение информации для дальнейшего анализа и выработки оптимальной стратегии управления.

3. Оптимизация поиска свободного места, минимальное время и маршрут и, как следствие, меньшая загазованность.

4. На больших паркингах из-за невнимательности водителей обычно не заполнены до 20% паркомест. Наша система навигации позволит избежать этого.

5. Обычно поток машин неравномерен как в течении дней недели, так и различные часы. Система ParkManager позволяет выбрать оптимальное управление парковкой в любой момент времени. Например, когда машин мало, можно последовательно заполнять этажи или зоны парковки. При этом часть паркинга остается совершенно свободной, что существенно экономит расходы на освещение, вентиляцию и уборку.

6. На этапе проектирования, а в некоторых случаях и на действующей парковке, применение навигационной системы позволяет увеличить количество мест до 10%. Это достигается за счет четкого указания водителю о свободном месте.

Автомобиль в жизни и деятельности современной цивилизации просто необходим. С помощью машин человек обрабатывает землю, добывает нефть, руду, прочие полезные ископаемые, передвигается и т.д. Но всякие недоработки научно-технического прогресса необходимо устранять своевременно с той целью, чтобы сохранить в чистоте окружающую среду. Человек должен понять, что жизнь на Земле зависит от его отношения к природе [2].

Автоматизированные парковки различных конструкций позволят размещать автомобили на компактной площади, эффективно использовать объем пространства, гарантированно обеспечить безопасность автомобиля и предоставить максимум удобств для общества.

Список литературы

1. Белов, П.Г. Системный анализ и моделирование опасных процессов в техносфере [Текст]: Учебное пособие/ П.Г. Белов. – М.: Академия, 2007. – 512 с.

2. Ветошкин, А.Г. Защита окружающей среды от энергетических воздействий [Текст]: Учебное пособие/ А.Г. Ветошкин. – М.: Высшая школа, 2010. – 382 с.

3. Черешнев В.А. Экология человека в изменяющемся мире [Текст]: Монография/ В.А. Черешнев. – Екатеринбург: УрО РАН, 2006. – 570 с.