

Р. Н. МЕШКОВ

Научный руководитель Г. С. ЛЯГУШЕВ, канд. техн. наук, доц.  
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В последние годы не только у городов-мегаполисов, но даже у сравнительно небольших городов (таких как Могилев), наряду с экологией появилась не менее острая проблема, связанная с парковкой автомобилей. Численный рост количества автомобилей и все возрастающая стоимость квадратного метра земли привели к необходимости устраивать в городах подземные гаражи, или многоуровневые паркинги. При этом последним отдается предпочтение с точки зрения экономичности.

На заводах ведущих мировых производителей автомобилей, таких как Volkswagen, BMW и других широкое применение находят склады-магазины, работающие в автоматическом режиме, позволяющем клиенту выбрать необходимую модель, цвет автомобиля и доставить его для оформления и последующей продажи. Однако такие склады-магазины можно использовать только непосредственно на заводах-производителях автомобилей.

В существующих в настоящее время многоуровневых паркингах заезд автомобилей на стоянку и выезд со стоянки, как правило происходит по серпантину, занимающему значительную полезную площадь здания и требующему для заезда и выезда определенного времени. В таких случаях появляется также проблема, связанная с возможностью одновременного заезда автомобилей на стоянку и выезда со стоянки.

В дипломном проекте для решения сформулированной задачи разработан лифт для автомобилей г/п 4000 кг и скоростью движения кабины 0,63 м/с. Автомобиль вместе с водителем заезжает в кабину. Водитель, находясь в автомобиле, не выходя из него, нажимает кнопку управления кабиной для подъема на нужный этаж. Ранее такие лифты не применялись. Автомобиль поднимался на нужный этаж без сопровождения водителем. Для повышения производительности работы лифта, двери в кабине установлены с двух торцов, что обеспечивает сквозной проезд автомобиля через кабину. Для решения вопроса одновременного заезда автомобилей на стоянку и выезда со стоянки в часы пик, предлагается устройство двух, расположенных рядом лифтов, вследствие чего существенно сокращается время ожидания и повышается производительность лифта.