

«ПОДЪЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПАРКОВКИ В ОГРАНИЧЕННОМ ПРОСТРАНСТВЕ».



Руководитель:

Лукашук Ольга Анатольевна

Студенты:

Бабин Максим Юрьевич

Девярых Антон Владимирович

Перекопский Севастьян Сергеевич

Саркеев Дмитрий Сергеевич

Шкурихин Даниил Сергеевич

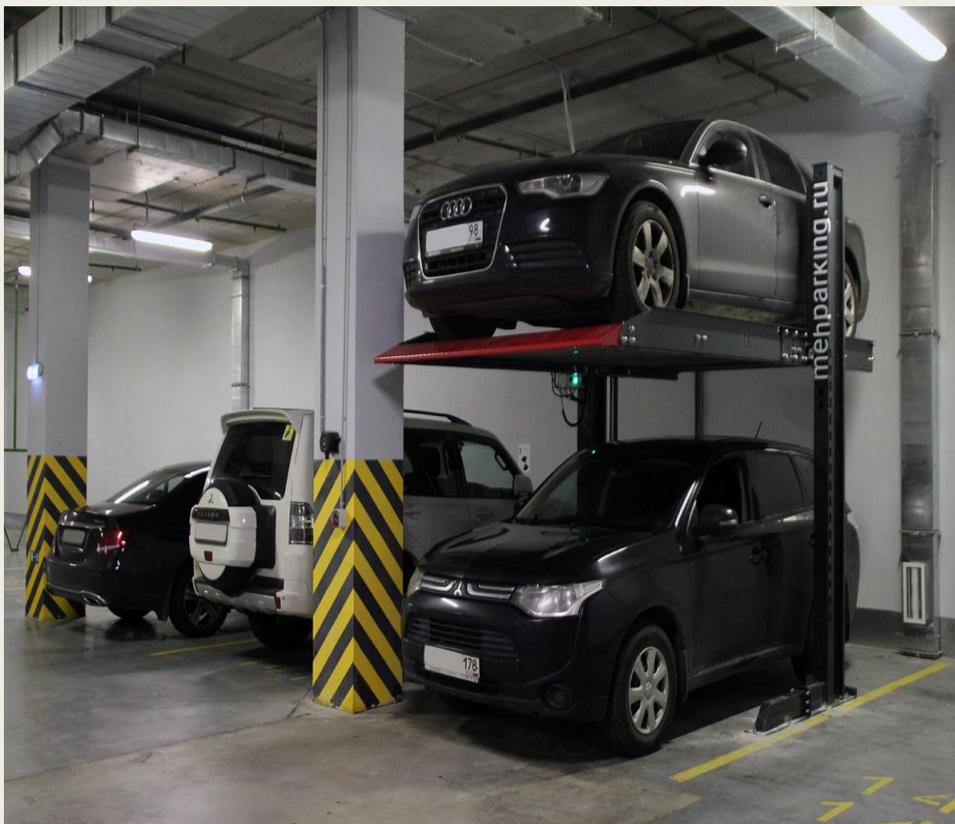
Введение:

Всем уже давно известна актуальная проблема с транспортом и последующими с ней трудностями. С каждым годом в городах все больше становится автотранспорта, а вместе с ней пробок и дефицит парковочных мест. Цель нашего проекта обеспечить возможность парковки двух автомобилей на одном парковочном месте в условиях ограниченного пространства



Виды существующих конструкций:

Парковочные системы ЗАВИСИМОГО типа



Особенности

- Высокотехнологичное производство. Стабильное качество.
- Низкая цена. Короткие сроки изготовления и поставки.
- Современный дизайн. Порошковое покрытие. Оцинкованная платформа.
- Удобная транспортировка и быстрый монтаж.
- Большой опыт эксплуатации. Увеличенный гарантийный срок.
- Можно сгруппировать несколько систем в модуль с общими опорами.
- Регулируемая высота подъема. Выбор моделей с разной грузоподъемностью. Скорость парковки.

Подъемники зависимого типа (Германия)



Особенности

- Данные типы парковочных подъемников используют коллективную (от 3-х до 8-ми подъемников) группу электрогидравлического блока силовой установки для подъема платформы верхнего уровня.
- Каждый подъемник имеет отдельный гидравлический блок питания, автономные электрическую систему и систему управления.
- Имеется возможность для выполнения специальных требований по повышению грузоподъемности подъемника или его укомплектованию более широкими платформами.
- Отсутствует необходимость оборудования специального фундамента, достаточно любого бетонного основания.
- Платформа и все стальные конструкции имеют горячее цинкование.

Парковочные системы НЕЗАВИСИМОГО типа

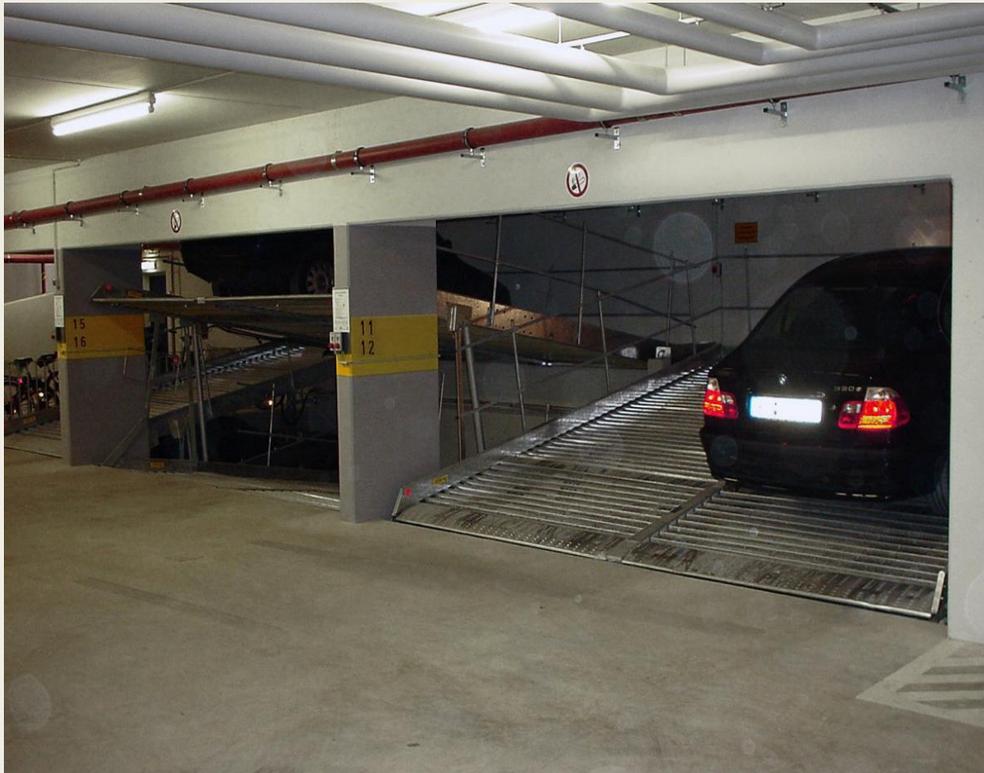
Механизированные парковочные системы независимого типа (Германия)



Особенности

- Модульность системы с возможностью группировать несколько подъемников (МПС) в ряд с использованием одной гидростанции.
- Расположение стоек позволяет свободно открывать двери автомобиля.
- Применяется запатентованная технология обеспечения оптимальной синхронности работы механизмов при неравномерной нагрузке платформ.
- Обеспечивается высокий уровень безопасности эксплуатации и простоты в управлении.
- Платформы покрыты алюминиевым тисненым горячим цинкованием для регионов с повышенным уровнем влажности возможно применение дополнительных мер по защите от коррозии.
- Возможна установка въездных ворот.

Парковочные подъемники независимого типа для низких помещений (Германия)



Особенности

Гибкий выбор глубины приямка, высоты стоек и величины подъема и наклона платформ позволяет подобрать систему под Ваш автомобиль и конкретное помещение.

Наклон платформы регулируется индивидуально и зависит от глубины приямка и высоты помещения.

Подъемники могут устанавливаться отдельно или блокироваться.

Имеется возможность для выполнения специальных требований по повышению грузоподъемности подъемника или его укомплектованию более широкими платформами.

Обеспечивается высокий уровень безопасности эксплуатации и простоты в управлении.

Применяется система корректировки синхронизации при неравномерном распределении нагрузки.

Возможна установка въездных ворот.

Выбор наиболее оптимального варианта:

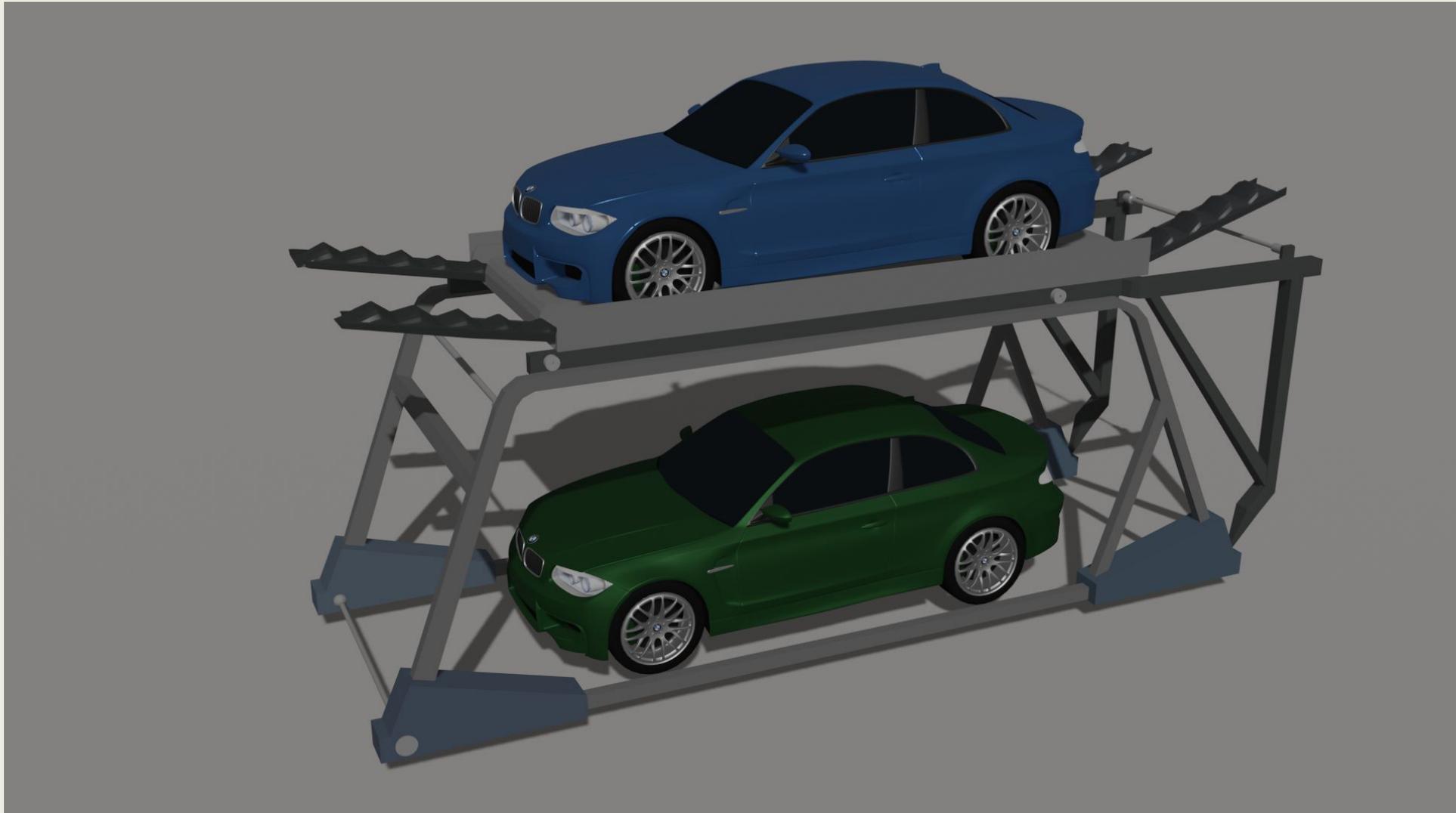


Основные параметры конструкции

В независимых двухместных парковках с поворотной платформой въезд и выезд автомобилей осуществляется независимо друг от друга. Управление системой парковки осуществляет водитель. Если для установки парковочной системы зависимого типа проведение специальных строительных работ не требуется, то в случае с зависимыми системами парковки дело обстоит немного сложнее. Автомобильный лифт-подъемник независимого типа – это лифтовое парковочное оборудование, установка и эксплуатация которого подразумевает наличие специального технологического приемка, а, следовательно, и ряда строительных работ по его устройству.

Наименование параметра	Значение параметра
Количество размещаемых автомобилей (седан), шт.	2
Номинальная вертикальная скорость движения машиноместа, м/с	0,03
Время подъема машиноместа, с, не более	30
Номинальная потребляемая мощность, кВт	3,0
Габариты парковки, не более, мм:	
- ширина	2500
- длина	4000
Габариты автомобиля, не более, мм:	
- длина	5200
- ширина	1950
-высота	1550
Максимальная масса паркуемого автомобиля, кг	2150

3D модель разрабатываемой конструкции



Литература:

Нойферт Э. Строительное проектирование. - М.: Стройиздат, 1991. -386 с.

Современные автоматизированные системы парковки автомобилей
<https://e-koncept.ru/2015/95585.htm>