

**СЕКЦИЯ Е**  
**ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА,**  
**ТОРГОВЛИ, РЕКЛАМЫ**

УДК 656.11

**УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ РОТОРНОЙ**  
**ПАРКОВКИ**

*К. Н. Драгун, студент группы 10507120 ФММП БНТУ,  
научный руководитель – преподаватель А. А. Куликова*

*Резюме – в данной статье описана польза использования роторных парковок во дворах жилых домов, а также требования к ее установке.*

*Resume – this article describes the benefits of using rotary parking in the courtyards of residential buildings, as well as the requirements for its installation.*

**Введение.** Недостаток места во дворах жилых многоквартирных домов – актуальная проблема для старых районов города Минска. Все чаще и чаще можно заметить припаркованный автомобиль на зеленой зоне, или же на бордюре, где ходят пешеходы. Такая парковка зачастую мешает жителям домов свободно передвигаться по территории, а машинам экстренных и коммунальных служб – выполнять свою работу.

**Основная часть.** Ввиду быстрорастущей автомобилизации (на 2020 год количество автомобилей личного использования составило 693 776 шт.) и невозможностью обеспечить старые дворы традиционными парковочными местами из-за нехватки места, требуется применение инновационных технологий в сфере архитектуры.

Оптимальным решением этой проблемы может стать установка роторных парковочных комплексов карусельного типа, рассчитанных на 10 и 12 машино-мест. Такие роторные парковки изготавливает отечественное предприятие ОАО «Могилевлифтмаш» по заказам юридических и физических лиц [1]. Использование роторных комплексов карусельного типа на территории дворов жилых районов позволит сократить объем занимаемой территории для паркования автомобилей на земле, защитит личные транспортные средства от умышленной и неумышленной порчи, а также способствует сохранению «зеленой» зоны двора и обеспечению безопасности пешеходов [2]. Устройство роторной парковки состоит из семи основных элементов: фундамента, стальной конструкции, поддонов, трансмиссии, системы управления, защитных и вспомогательных устройств. В конструкции данного комплекса используются прямоугольные трубы из стали высокого качества, которые позволяют выдерживать чрезмерные нагрузки. Двигатель, вращающий механизм, имеет небольшой объем и вес, а также обладает низким уровнем шума и энергозатрат. Поддоны выполняют функцию парковочных мест.

Для фундамента требуются песчано-гравийная подушка, толщиной от 0,5 до 1,0 метра, монолитная железобетонная плита 0,15–0,3 метра и опоры. Под опорами монтируются дополнительные ригели, после чего вся конструкция крепится анкерами к закладным. Подключение комплекса происходит через трехфазную сеть 380 В. Потребляемая мощность указывается в технических характеристиках. Фундамент, подготавливаемый для монтажа роторной парковки, представлен на рисунок 1.

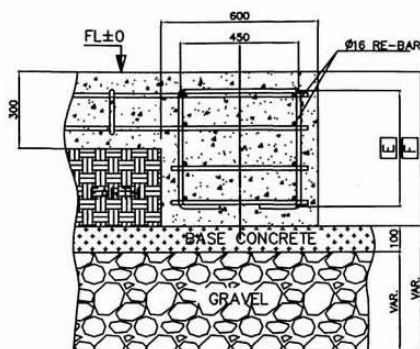


Рисунок 1 – Фундамент для монтажа роторной парковки

Принцип работы роторной парковки прост: водитель заезжает на поддон и оставляет автомобиль в системе на уровне земли. Как только он покидает встроенную зону безопасности – система автоматически паркует авто, проворачиваясь по кругу, чтобы поднять машину и оставить пустое парковочное место на уровне земли для следующего транспорта. Для того, чтобы забрать автомобиль с установки, требуется воспользоваться IC-картой и нажать кнопки на пульте управления соответствующего номера позиции, после чего система возвращает авто на землю.

**Заключение.** Установка роторных парковок во дворах жилых домов является оптимальным решением, так как один такой комплекс занимает два машино-места на традиционной парковке, но вмещает в себя 10, 12 автомобилей. Сама конструкция при эксплуатации безопасна для жизни и здоровья человека.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Парковка роторная ПР-10, ПР-12 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://liftmach.by/catalog/parkovka-rotornaya-pr-10-pr-12/>. – Дата доступа: 17.04.2022.
2. Оптимизация парковочных мест дворовых территорий г. Минска [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/109940/119-121.pdf?sequence=1>. – Дата доступа: 17.04.2022.
3. Часто задаваемые вопросы по роторным карусельным и пазловым парковкам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mehparking.ru/faq/semi-automated/>. – Дата доступа: 17.04.2022.