

Ахмадуллина Алия Фидельевна, студент,
Государственный университет по землеустройству,
г. Москва

Научный руководитель:
Кошкин Андрей Корнилович,
старший преподаватель кафедры строительства,
Государственный университет по землеустройству,
г. Москва

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛЕТАЮЩИХ ТРАМВАЕВ В ГОРОДЕ УФА ПО ПОДОБИЮ «FLY TRAIN» В КИТАЕ

Аннотация: В данной статье описывается одно из возможных решений экологических и логистических проблем в Уфе, Республика Башкортостан. Предлагается архитектурно-утопический выход из данной проблемы на основании летучих трамваев в Китае в виде трансформации общественного транспорта в городе.

Ключевые слова: летучий трамвай, площадки под пилотные и беспилотные аппараты, многоэтажные автомобильные площадки-паркинги, общественный транспорт, торговые комплексы.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время города всего мира сталкиваются с проблемой перенаселенности и перегруженности дорожной инфраструктуры. Одним из решений этой проблемы может быть создание летучих трамваев в городе Уфе, по аналогии с поездами быстрого движения в Китае. Эта технология позволит существенно улучшить транспортную доступность и обеспечить более быстрый и удобный способ перемещения для жителей спальных и удаленных районов и гостей – туристов города.

Технология летучих трамваев

Летучие трамваи – это высокоскоростной общественный транспорт, который движется на высоте над уровнем земли на специальных рельсовых путях. Эта технология обладает рядом преимуществ перед традиционными трамваями и автобусами. Во-первых, летучие трамваи могут разгоняться до очень высоких скоростей, что делает их более быстрыми и эффективными в использовании. Во-вторых, они имеют повышенную пассажироместимость, что позволяет перевозить большее количество людей за один рейс. Наконец, благодаря своей специфической конструкции, летучие трамваи не создают проблем с пробками и не блокируют движение на дорогах.



Рис. 1 – Sky train в провинции Сычуань



Проектирование летучих трамваев в городе Уфе

Внедрение технологии летучих трамваев в городе Уфе потребует тщательного проектирования и планирования. Прежде всего необходимо определить оптимальный путь для строительства рельсовых путей и пунктов остановок. Также важно учесть культурные особенности города и потребности его жителей при разработке дизайна и облика летучих трамваев. Кроме того, следует обратить внимание на вопросы безопасности и экологической устойчивости данной технологии, чтобы минимизировать возможные негативные последствия для окружающей среды.

Проектирование летучих трамваев в городе Уфе имеет как плюсы, так и минусы. Рассмотрим их более подробно.

Плюсы проектирования летучих трамваев в Уфе:

- **Инновационность и современность:** такой вид транспорта является инновационным и современным решением, что способствует развитию города и привлекает внимание инвесторов.
- **Экологичность:** летучие трамваи, как правило, работают на электричестве, что снижает выбросы вредных веществ в атмосферу и способствует улучшению экологической обстановки в городе.
- **Эффективность перемещения:** летучие трамваи могут двигаться на высокой скорости и перевозить большое количество пассажиров, что повышает эффективность общественного транспорта.
- **Снижение транспортных проблем:** внедрение летучих трамваев может снизить загруженность дорог и сократить пробки, что улучшит общее транспортное состояние города.

Минусы проектирования летучих трамваев в Уфе:

- **Высокие затраты:** строительство и внедрение такого вида транспорта требует значительных инвестиций.
- **Сложность инфраструктуры:** для работы летучих трамваев необходимо создание специализированной инфраструктуры, включая станции, пути и т.д., что может быть сложно в существующей городской среде.
- **Технические проблемы:** внедрение новых технологий всегда сопровождается рисками технических неисправностей или сбоев, которые могут замедлить или осложнить работу летучих трамваев.

Таким образом, несмотря на плюсы, проектирование летучих трамваев в городе Уфе требует внимательного обдумывания всех аспектов, чтобы максимально использовать преимущества этого вида транспорта при минимальных негативных последствиях.

Идея тройной подвесной трамвайной линии для города Уфа: новый взгляд на транспортную инфраструктуру

Для Уфы предложено уникальное решение для улучшения транспортной ситуации – тройную подвесную трамвайную линию, пролегающую овальным кольцом сквозь весь город. Этот проект инспирирован летучими трамваями в Китае и предполагает существование двух линий, направленных в противоположные стороны, а также дублера, который может заменить основные линии в случае необходимости.

Каждый поезд состоит из трех вагонов, способных вмещать 100 пассажиров каждый. Средняя скорость поездов составляет 60 км/ч, что позволит летучему трамваю объехать весь город за 20-60 минут. Линия будет расположена на высоте около 16 метров, что обеспечит место для размещения всех необходимых сервисов и услуг для горожан.

Одной из особенностей этой трамвайной системы будут многоярусные парковки на станциях, предназначенные для пилотируемых и беспилотных автомобилей жителей города. Это позволит снизить автомобильный трафик на улицах и обеспечить удобство и доступность общественного транспорта для всех жителей.



Тройная подвесная трамвайная линия станет не просто транспортным средством, но и символом современного и инновационного развития города Уфа. Этот проект может положить начало новой эпохе в транспортной инфраструктуре города, обеспечив удобство, эффективность и устойчивость системы общественного транспорта.

На экономической стороне, строительство эстакады возможно будет сделать городскую среду более продвинутой и современной, привлекая новых инвесторов и развивая инфраструктуру города. Это также создаст новые рабочие места и способствует развитию местного предпринимательства.

Увеличение функциональности и окупаемости данного вида транспорта также улучшит экологическую обстановку в городе, так как использование летучих поездов способствует уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу и снижению транспортных проблем.

В целом, строительство эстакады для летучих поездов будет оправданным и выгодным шагом для города Уфы, помогая улучшить комфорт и удобство горожанам, стимулируя рост туризма и развивая городскую экономику.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение можно сказать, что внедрение летучих трамваев в городе Уфа по подобию поездов в Китае может стать эффективным решением проблемы перегруженности дорожной инфраструктуры и улучшить общественный транспортный сервис города. Тем не менее, для успешной реализации этого проекта необходимо провести тщательную предварительную подготовку и учитывать все аспекты его реализации.

Список литературы:

1. Кузнецова Е.Е. Модульный многофункциональный порт железнодорожного, водного и авиа – воздушного транспорта. Город Южно-Сахалинск. О Сахалин. // Студенческий вестник: электрон. научн. журн. 2024.
2. Демедюк Е.М. Архитектурные инженерные решения мостов / Е.М. Демедюк // Молодой исследователь: вызовы и перспективы: сб. ст. по материалам СССXXXVIII Международной научно-практической конференции «Молодой исследователь: вызовы и перспективы». – № 49 (338). – М., Изд. «Интернаука», 2024.
3. Синянский И. А. Типология зданий и сооружений: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / И.А.Синянский, Н.И.Манешина – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с.
4. Шанхайский поезд на магнитной подвеске (SMT). <https://www.travelchinaguide.com/cityguides/shanghai/getting-around.htm>
5. Северо-восточный Маглев. <https://northeastmaglev.com/>
6. Ли В., Ким К. и Ли Дж. (2006). Обзор технологий поездов на магнитной подвеске. Транзакции IEEE по магнетизму, 42 (7), 1917–1925.
7. Ван К. и Зонг Г. (2010). Сравнительное исследование устойчивого развития магнитной подвески и высокоскоростных колесных рельсов. Доклад, представленный на ICSTR 2010: Интегрированные транспортные системы, Пекин, Китай.

