



АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТА РФ

Сибирское отделение

✉ 630049, г. Новосибирск-49,
ул. Дуси Ковальчук, 191

☎ 28-74-86, 28-75-45
Телетайп 2154 «Лиана»

19.10.01 № 08-3011

На № _____ от _____



Председатель Сибирского
отделения Российской
академии транспорта
академик К.Л. Комаров
«19» _____ 2001 г.

Экспертное заключение

по первому этапу проекта Центра ООН по населенным пунктам (Хабитат)
№ FS-RUS-98-S01 «Устойчивое развитие населенных пунктов и улучшение их
коммуникационной инфраструктуры с использованием
струнной транспортной системы (СТС)»

1. **Организация-заказчик** – Исполнительное бюро Центра ООН по населенным пунктам (Хабитат), г. Москва.
2. **Источник финансирования** – Фонд ООН для Хабитат и Населенных пунктов, г. Нью-Йорк.
3. **Организация-разработчик** – Региональный общественный Фонд содействия развитию линейной транспортной системы, г. Москва.
4. **Цель проекта** – создание альтернативы массовой автомобилизации населенных пунктов, как основного фактора их развития, а также определение базовых условий для внедрения струнной транспортной системы (автор изобретения академик А.Э. Юницкий) в условиях достаточно интенсивных транспортных потоков, как для условий городских населенных пунктов, так и для междугородних и межрегиональных грузовых, а также технологических перевозок грузов и пассажирских перевозок в сложных географических и климатических условиях на основе базовых теоретических, экспериментальных и технических разработок и решений.

5. Результаты экспертизы

6.1. СТС предназначена для транспортирования разнообразных грузов и пассажиров в широком диапазоне скоростей как внутри поселений, так и на магистральных перевозках. По предполагаемым удельным капитальным вложениям и эксплуатационным издержкам СТС близка к самому дешевому из сравнимых видов транспорта – канатной дороге.

6.2. Основу предлагаемой СТС составляют путевая структура, поднятая на опорах, и транспортные модули. Основными элементами путевой структуры

являются рельсы-струны. Их особая конструкция играет главную роль в обеспечении работоспособности всей системы. Пустотелые рельсы с расположенными внутри них напряженными (растянутыми) элементами образуют канатно-балочную конструкцию, по которой движутся грузовые и пассажирские модули.

В качестве напряженного элемента предлагается применять стальные канаты, проволоки или ленты, которые широко используются в практике машиностроения и транспортного строительства и обладают требуемыми характеристиками (основная из них – прочность до 1000 МПа и выше).

6.3. СТС может стать полноценным дополнением к существующим видам магистрального транспорта.

6.4. Актуально использование СТС в Северных областях России, Сибири и Дальнего Востока, где транспортный комплекс недостаточно развит.

6.5. Особого внимания заслуживает область применения СТС в курортных районах, которые, как подчеркивают авторы работы, могут стать авангардным полигоном для широкого применения СТС в практике пассажирских и грузовых перевозок.

Выводы:

1. Анализ предлагаемых технических решений струнной транспортной системы и области ее применения позволяет заключить, что СТС после дегальной проработки и проведения соответствующих комплексных испытаний может быть конкурентоспособным дополнением и альтернативой современным транспортным системам

2. Ряд параметров СТС, связанных с динамическими процессами (колебания рельсов от подвижной нагрузки в различных режимах, от ветровой нагрузки на транспортный модуль и путевую структуру, динамика контакта колесо-рельс и т.п.) с достаточной точностью могут быть определены только опытным путем. Поэтому целесообразно проведение комплексных экспериментальных исследований СТС.

3. При проведении комплексных испытаний СТС должна быть предусмотрена всесторонняя опытная проверка и оценка безопасности грузовых и пассажирских перевозок для всех режимов движения.

4. Объем стоящих перед исследованиями задач требует финансовой помощи международных организаций с тем, чтобы объединить их усилия в том числе Центра ООН по населенным пунктам (Хабитат), с усилиями российских спонсоров.

5. Осуществление второй фазы проекта в рамках ООН позволит получить результаты, которые будут способствовать дальнейшей реализации основной цели – созданию альтернативы массовой автомобилизации, а также продвижению СТС на международный рынок технических достижений.

Академик РАТ,
д.э.н., проф.
Ученый секретарь
СО РАТ, д.т.н.




П.Т. Драчев

А.М. Попов