



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор ПГУПС по
научной работе, профессор
В.В.Сапожников

"21" марта 1996 г.

П Р О Т О К О Л

заседания комиссии Ученого Совета
Петербургского государственного
университета путей сообщения (ПГУПС)

20 марта 1996 г.

Санкт-Петербург

Тема: "Струнная транспортная система"

Докладчик: А.Э.Юницкий, генеральный конструктор фирмы NTL GmbH
(г.Минск, Республика Беларусь)

Присутствовали: В.В.Сапожников, д.т.н., профессор,
проректор по научной работе

Л.Н.Павлов, к.т.н., заместитель проректора
по научной работе

М.Н.Новиков, д.т.н., профессор,
зав.кафедрой "Электрические машины"

А.Н.Лялинов, д.т.н., профессор кафедры
"Строительная механика"

А.И.Хожаинов, д.т.н., профессор, зав.каф.
"Электротехника"

А.Т.Бурков, д.т.н., профессор, зав.
кафедрой "Электроснабжение железных
дорог"

В.М.Петров, д.т.н., профессор, зав.
кафедрой "Изыскания и строительство
железных дорог"

М.Ф.Махновский, к.т.н., доцент
кафедры "Строительная механика"

О.И.Борщев, к.т.н., доцент кафедры
"Прочность материалов и конструкций"

В.М.Варенцов, к.т.н., доцент кафедры
"Электроснабжение железных дорог"

Г.Е.Середа, к.т.н., доцент кафедры
"Электротехника"

И.В.Гурлов, к.т.н., доцент кафедры
"Электрические машины"

С.А.Гулин, к.т.н., ассистент кафедры
"Электрические машины"

Я.Ю.Пармас, к.т.н., вед.научн.сотруд-
ник кафедры "Электрические машины"

В.С.Трофимов, к.т.н., зав.лабораторией
"Дизайн и транспорт"

Г.Л.Андреев, к.т.н., доцент кафедры
"Инженерная графика"

А.П.Епифанов, д.т.н., профессор каф.
"Электрические машины" С.-Петербургс-
кого государственного технического
университета

В.М.Пивоваров, вед.конструктор КБ
специального машиностроения

М.В.Жилин, вед.конструктор КБ
специального машиностроения

В.С.Жаркевич, главный дизайнер
Белорусского института дизайна,
руководитель студии "Транспорт" (г.Минск)

Заслушали доклад А.Э.Юницкого

Фирмой "NTL GmbH" разработана структурная транспортная си-
стема (СТС), включающая струнную путевую структуру, размещенную на
высоте 10-50 м на чередующихся анкерных и поддерживающих опорах.

Рельсы-струны электрически изолированы друг от друга и являют-
ся токоведущими шинами для передачи энергии к транспортным средст-
вам. Транспортное средство - опирающийся на рельсы-струны колесный
экипаж массой брутто 2000-5000 кг, вмещающий 3-20 пассажиров.
Благодаря высоким усилиям натяжения струн (100-500 тонн) и особой
конструкции рельса, обеспечиваются высокая ровность путевой струк-
туры и большая скорость движения экипажа (до 300-500 км/час). Изло-
жены конструктивные особенности основных составляющих систем,

результаты исследований динамики колебаний путевой структуры, испытаний масштабной модели экипажа в аэродинамической трубе, расчетные технико-экономические показатели и другие особенности СТС.

Основные результаты доложенной работы представлены в монографии автора "Струнные транспортные системы: на Земле и в космосе", изданной фирмой NTL GmbH в г. Гомеле в 1995 г.

Вопросы задали: А.Н.Лялинов, М.Н.Новиков, А.И.Хожаинов, Г.Е.Середа, В.М.Петров, О.И.Борщев, В.М.Воронцов, Л.Н.Павлов, М.Ф.Махновский, М.В.Жилин и другие.

Выступили: А.И.Хожаинов, В.М.Петров, А.Н.Лялинов, М.Н.Новиков, Л.Н.Павлов и другие.

Выступающие отметили:

1. Актуальность, оригинальность и практическую целесообразность реализации проекта СТС непосредственно^в географических и климатических условиях Северо-Запада России.

2. Сложность рассматриваемой проблемы.

3. Техничко-экономическую эффективность реализации проекта, в основе которого находится переход от плоской системы железной дороги в пространственную систему.

Комиссия рекомендует:

1. Выполнить более детальную проработку тягового привода, вопросов надежности и безопасности струнной транспортной системы в целом.

2. Построить опытный участок для выявления основных конструктивных параметров и эксплуатационных характеристик СТС.

3. Привлечь к НИОКР научный потенциал школы транспортной науки С.-Петербурга, в том числе ПГУПС.

4. Изыскать возможность финансирования НИОКР и строительства опытного участка новой транспортной системы.

Председатель
Заседания комиссии

Секретарь


21.03.96


Л.Н.Павлов

В.С.Трофимов