в г. Гомеле.

ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ >>

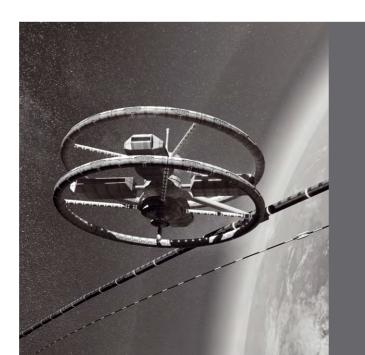
Проведен анализ времени затухания длинных и коротких волн после схода нагрузки с пролета. Получены условия резонанса при движении потока нагрузок по линии со сплошным и разрезным корпусом.

В виде графиков представлены результаты расчетов динамического прогиба пролета при различных условиях движения нагрузок и различных значениях конструктивных параметров. Проведен подробный анализ полученных графиков, сделаны обобщения и сформулированы выводы.

Идея струнного транспорта зародилась у автора при работе над более грандиозным проектом – программой безракетного освоения космоса. Ему удалось найти единственно возможное решение, не противоречащее законам физики, где используется «принцип барона Мюнхгаузена», который, как известно, вытащил и себя и коня из болота, потянув за свою косичку. Реализация этой идеи возможна, если центр масс космической транспортной системы совпадает с центром Земли, для чего она должна охватить планету в виде кольца. Вместо косички в ней будет использован магнитный подвес, а подниматься в космос можно будет с помощью центробежных сил, создаваемых движущимся вдоль конструкции ротором. Такова принципиальная схема общепланетного транспортного средства (ОТС).

Вторая часть книги посвящена ОТС и обоснованию неизбежности индустриального освоения космоса в будущем с помощью безракетных систем. Описаны конструкция ОТС, системы разгона ротора до второй космической скорости, динамика движения в атмосфере и в ближнем космосе. Проанализирована структура колец Урана и Сатурна, которые могли быть построены с помощью подобных технических систем. Рассмотрены и другие вопросы, обсуждавшиеся на первой Всесоюзной

Идея струнного транспорта зародилась у автора при работе над более грандиозным проектом программой безракетного освоения космоса.



Автор считает своим долгом выразить искреннюю благодарность:

к. ф.-м. н. Вярьвильской О.Н., к. ф.-м. н. Савенкову В.А.,

к. ф.-м. н. Савчук В.П.,

к. ф.-м. н. Козловскому Н.И. (Белорусский государственный

университет) за содействие в подготовке главы 4 (часть 1);

Проект СТС появился как результат работы над эстакадой ОТС.

Обе части книги объединены не только общим авторством, но и тем, что СТС и ОТС являются

научно-технической конференции

«Безракетная индустриализация кос-

моса: проблемы, идеи, проекты»,

проведение которой было органи-

зовано автором 26-28 апреля 1988 г.

струнными транспортными системами, так как их поперечные размеры бесконечно малы в сравнении с длиной и они растянуты в продольном направлении до значительных усилий.

Проект СТС появился как результат работы над эстакадой ОТС, создание которой является наиболее трудоемкой частью этого проекта, так как эстакада будет иметь протяженность в десятки тысяч километров и должна опоясывать Землю по одной из широт.

Принципиальная схема ОТС по данной причине подвергалась критике со стороны многочисленных оппонентов. Стремление упростить и удешевить конструкцию эстакады привело к созданию линейной струнной системы, которую предлагается использовать в качестве путевой структуры наземного скоростного транспорта.

Серьезные исследования по проектам, описанным в настоящей монографии, в мире не проводятся. Об этом свидетельствуют результаты патентного поиска на мировую новизну по международным заявкам на струнные транспортные системы и анализ научных публикаций.

> к. т. н. **Шилько С.В.,** к. т. н. Чижику С.А. (Институт механики металлополимерных систем Академии наук Беларуси) в подготовке глав 3 и 4 (часть 1); к. ф.-м. н. **Казбану А.М.** (Воронежский политехнический институт), к. т. н. Лизареву А.Д. в подготовке глав 1–5 (часть 2); д. т. н. Петроковцу М.И. – за рецензирование части 2 монографии.