



115487, Москва, ул. Нагатинская, 18/29  
тел./факс: (495) 680-52-53  
тел./факс: (499) 616-15-48  
e-mail: info@unitsky.ru  
http: //www.unitsky.ru  
skype: Anatoly Unitsky

## **Итоговые результаты работ по реализации проекта СТЮ в г. Хабаровске**

(п. 4. Протокола расширенного совещания Рабочей группы  
для выработки рекомендаций Правительству автономного  
округа по развитию струнного транспорта Юницкого  
в ХМАО—Югре от 18.04.2008 г., г. Ханты-Мансийск)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**к проекту создания трассы бирельсового СТЮ колеей 2,5 м**  
**в г. Хабаровске на Уссурийском бульваре по маршруту**  
**«Ул. Дикопольцева — Ул. Гоголя»**

**Основные показатели проекта бирельсового СТЮ в г. Хабаровске**  
**по маршруту «Ул. Дикопольцева — Ул. Гоголя»**

Протяженность трассы	— 1 км
Количество зданий-станций	— 2 ст.
Общая площадь помещений зданий-станций (24 м × 30 м × 4 этажа × 2 станции)	— 5.760 м <sup>2</sup>
Площадь пассажирских станций в зданиях (2 станции)	— 720 м <sup>2</sup>
Полезная коммерческая площадь в зданиях (5760 м <sup>2</sup> – 720 м <sup>2</sup> ) × 0,8	— 4.032 м <sup>2</sup>
Стоимость Проекта	— 9.287 тыс. USD

Стоимость Проекта биСТЮ «Ул. Дикопольцева — Ул. Гоголя» представлена в табл. 1.

Таблица 1

Стоимость Проекта

№	Наименование затрат	Стоимость, тыс. USD (в ценах 2005 г.)
1.	Предпроектные проработки	187
2.	Проектирование и конструкторские разработки по трассе	400
3.	Проектирование и строительство зданий-станций (2 станции)	4.100
4.	Строительство путевой структуры (включая путевые опоры)	1.800
5.	Конструкторские работы и поставка подвижного состава (2 юнибуса)	1.500
6.	Поставка нестандартизированного оборудования	800
7.	Поставка стандартизированного оборудования	500
	<b>ВСЕГО затрат:</b>	<b>9.287</b>

## **Краткая историческая справка в хронологическом порядке о ходе выполнения Проекта, согласно документам 1—24 (прилагаются)**

25.10.2004 г. и 13.10.2004 г. — Руководителем Росстроя В.А. Аверченко направлены письма Мэру г. Хабаровска А.Н. Соколову (документ 3, стр. 24—25) и Губернатору Хабаровского Края В.И. Ишаеву (документ 4, стр. 26) с целью рассмотрения предложений по созданию первой линии СТЮ в г. Хабаровске (письма направлены на основании положительных экспертиз, выполненных ранее в Московском архитектурном институте, документ 1, стр. 13—18, и в Госстрое России, документ 2, стр. 19—23).

13.01.2005 г. — Направлено письмо мэру г. Хабаровска А.Н. Соколову директором Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ В.К. Сторчевусом в поддержку проекта СТЮ (документ 5, стр. 27—28).

19.01.2005 г. — Проведение технического совещания со специалистами в Администрации г. Хабаровска с целью подробного ознакомления с СТЮ (документ 6, стр. 29—31). Выдержка из протокола совещания: «...Струнная транспортная система Юницкого А.Э. — наиболее подходящий вариант для организации второго уровня движения. Струнная транспортная система представляет практический интерес для организации пассажирских перевозок на территории г. Хабаровска. Кроме того, экспериментальный пилотный проект струнной транспортной системы Юницкого А.Э. является визитной карточкой города в деле привлечения инвестиций к проектам городского развития ...».

15.02.2005 г. — Директором Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ В.К. Сторчевусом направлено письмо депутату Государственной Думы РФ А.Е. Лебедеву для привлечения его к участию в проекте СТЮ в г. Хабаровске (документ 7, стр. 32—33).

12.05.2005 г. — Мэром г. Хабаровска и генеральным директором — генеральным конструктором ООО «СТЮ» подписан протокол о намерениях по созданию участка СТЮ в г. Хабаровске (документ 8, стр. 34—35).

13.05.2005 г. — Мэром г. Хабаровска А.Н. Соколовым направлено письмо заместителю Генерального секретаря ООН, Исполнительному директору Программы ООН по окружающей среде К. Тепферу с целью участия Глобального Экологического Фонда в софинансировании проекта СТЮ в г. Хабаровске (документ 9, стр. 36).

05.07.2005 г. — ООО «СТЮ» и Администрацией г. Хабаровска подписан договор подряда № СТЮ-02/05 на разработку проектной документации (предпроектные работы) (документ 10, стр. 37—42).

03.11.2005 г. — Директор Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ В.К. Сторчевус направил письмо Губернатору Хабаровского края В.И. Ишаеву с целью получения разрешения на строительство опытного полигона СТЮ и дальнейшего развития программы СТЮ в Хабаровском крае (документ 11, стр. 43—45).

21.11.2005 г. — Получена поддержка со стороны Федерального Экспертного Совета РФ (письмо академика Ю.Н. Живлюка, Председателя Федерального Совета, директору Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ) (документ 12, стр. 46).

25.11.2005 г. — Мэром г. Хабаровска А.Н. Соколовым направлено письмо исполнительному директору ООН-ХАБИТАТ А. Тибайджуке (г. Найроби) с целью привлечения этой организации к участию в проекте (документ 13, стр. 47).

21.12.2005 г. — Получено положительное заключение о выполнении договора подряда № СТЮ-02/05 от Управления транспорта г. Хабаровска с предпочтением к исполнению юнибуса с накопителем электрической энергии (аккумуляторами) (документ 14, стр. 48).

21.01.2006 г. — Между ООО «СТЮ» и Администрацией г. Хабаровска подписан договор подряда № СТЮ-01/06 на разработку проектной документации на двухпутный участок СТЮ протяжённостью 1 км в г. Хабаровске (документ 15, стр. 49—54).

26.01.2006 г. — Заместителем Председателя Комитета Госдумы РФ по бюджету и налогам Е.А. Фёдоровым направлен пакет документов заместителю Министра природных ресурсов РФ, Национальному координатору Глобального Экологического Фонда (ГЭФ) с целью организации поддержки Проекта СТЮ в г. Хабаровске со стороны ЮНЕП и софинансирования в объеме 6,5 млн. USD (документ 16, стр. 55—56).

17.04.2006 г. — Заместитель Министра природных ресурсов РФ, Национальный координатор ГЭФ в России, направил письмо Исполнительному директору Программы ООН по окружающей среде, с целью принятия ЮНЕП



решения выступить Исполнительным агентством ГЭФ по реализации проекта СТЮ в г. Хабаровске (документ 17, стр. 57).

22.04.2006 г. — Проведение работ ООО «СТЮ» по размещению заказов на изготовление основного стального проката на ЗАО «Северсталь-метиз» (в том числе высокопрочной оцинкованной проволоки диаметром 3 мм на заводе «Волго Метиз», г. Волгоград, ее испытания на прочность и сертификат качества) в рамках выполнения договора подряда № СТЮ-01/06 на проектные работы по трассе СТЮ в г. Хабаровске (документ 18, стр. 58—64).

10.05.2005 г. — Заключено Генеральное соглашение о сотрудничестве между ООО «СТЮ» и ЗАО «Национальная резервная корпорация» по разработке и реализации локальных транспортных проектов на основе технологий СТЮ (в первую очередь — в г. Хабаровске) (документ 19, стр. 65—66).

05.06.2006 г. — Подписание протокола о намерениях сотрудничества между ООО «СТЮ» и ООО «Этон» по созданию электропривода для СТЮ в г. Хабаровске (документ 20, стр. 67).

17.08.2006 г. — Проведение работ ООО «СТЮ» с Научно-исследовательским, проектно-конструкторским и технологическим институтом бетона и железобетона по определению качества высокопрочной стальной проволоки для струны СТЮ в г. Хабаровске в рамках выполнения договора подряда № СТЮ-01/06 (документ 21, стр. 68—69).

11.09.2007 г. — Получено положительное техническое заключение о выполнении договора подряда № СТЮ-01/06 от МУП г. Хабаровска «Трамвайно — троллейбусное управление» (документ 22, стр. 70—71).

14.09.2007 г. — Направлено письмо Мэру г. Хабаровска новым руководителем Департамента архитектуры, строительства и землепользования Администрации города С.В. Сергейчуком о продлении работ над проектом СТЮ в г. Хабаровске (документ 23, стр. 72—74).

10.01.2007 г. — Направлено письмо в МИИТ, Минтранс России и депутату Госдумы А.Е. Лебедеву генеральным директором — генеральным конструктором ООО «СТЮ» о том, что МИИТ выполнил заказную отрицательную экспертизу СТЮ (за нее оппоненты СТЮ заплатили 600 тыс. руб.), в результате чего ООО «СТЮ» потеряло стратегического инвестора, который был готов финансировать проект СТЮ

в г. Хабаровске (весь документ, с «экспертизой» МИИТа, представлен на сайте ООО «СТЮ» [www.unitsky.ru](http://www.unitsky.ru) в разделе «Информация», подраздел «Оппоненты») (документ 24, стр. 75—77).

### **Поддержка проекта**

Проект городской трассы бирельсового СТЮ в г. Хабаровске поддержали:

- Директор Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ в Москве В.К. Сторчевус,
- Руководитель федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (РОССТРОЙ) В.А. Аверченко,
- Губернатор Хабаровского края В.И. Ишаев,
- Мэр г. Хабаровска А.Н. Соколов,
- Заместитель Председателя Комитета Государственной Думы РФ по бюджету и налогам Е.А. Федоров,
- Заместитель Министра природных ресурсов РФ, Национальный координатор Глобального Экологического Фонда (ГЭФ) в России В.Г. Степанков,
- Председатель Федерального Экспертного Совета РФ академик Ю.Н. Живлюк,
- Депутат Государственной Думы РФ А.Е. Лебедев,
- Генеральный директор ЗАО «Национальная резервная корпорация» А.А. Данилицкий,
- Директор департамента архитектуры, строительства и землепользования администрации г. Хабаровска Новицкий В.А.,
- Начальник управления транспорта г. Хабаровска В.Н. Шкурин,
- Начальник управления МУП «Трамвайно-троллейбусное управление» г. Хабаровска Садко В.Н.,
- Первый заместитель директора департамента архитектуры, градостроительства и землепользования Администрации г. Хабаровска, главный архитектор г. Хабаровска С.В. Сергейчук,
- Помощник заместителя мэра г. Хабаровска О.В. Бабенко,
- Заместитель начальника финансового департамента администрации г. Хабаровска, начальник управления финансирования муниципального хозяйства М.В. Еремцова,

- Начальник группы отдела АЖД ОАО «Дальневосточный научно-исследовательский институт транспортного строительства «Дальгипротранс» Т.И. Клепикова,

- Главный архитектор КГУП «Хабаровскгражданпроект» Н. Н. Прокудин,

- Главный специалист по горэлектротранспорту управления транспорта г. Хабаровска З.А. Пичугина,

- Главный архитектор ООО Проектная мастерская «Атриум» А.П. Редькин,

- Начальник управления архитектуры и проектных работ министерства Хабаровского края А.И. Селеменев,

- Начальник отдела планировки и застройки управления архитектуры и градостроительства департамента архитектуры, строительства и землепользования администрации г. Хабаровска И.И. Соловьева,

- Заместитель начальника управления архитектуры и градостроительства департамента архитектуры, строительства и землепользования администрации г. Хабаровска Е.В. Телешова и др.

### **Предполагаемые источники финансирования проекта**

- ЮНЕП через исполнительное бюро ООН-ХАБИТАТ в городе Москве.
- Бюджетные и инвестиционные деньги г. Хабаровска.

### **Стадии реализации проекта**

Заказчиком проекта является Администрация города Хабаровска.

Выполнен договор на предпроектные проработки № СТЮ-02/05 от 5 июля 2005 г. стоимостью 192 тыс. USD. Заключен и выполняется договор на разработку проектной документации № СТЮ-01/06 от 21 января 2006 г., стоимостью 1,2 млн. USD.

Выполнена и прошла предварительное согласование трассировка городского СТЮ, разработан Генеральный план трассы, подготовлена заявка на отвод земельных участков.

В настоящее время по проекту выполнены следующие проектные работы (по просьбе Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ все работы были приведены в долларовом эквиваленте) (см. табл. 2):

Таблица 2

Выполнение работ по Проекту

№	Наименование работ	Стоимость, тыс. USD	Оплачено, тыс. USD
<b>Договор подряда на разработку проектной документации № СТЮ-02/05 от 05.07.05 г.</b>			
1.	Технико-экономическое обоснование создания в г. Хабаровске участка струнного транспорта Юницкого (1 этап договора)	65,34	65,34
2.	Техническое задание на разработку пассажирского рельсового автомобиля Ю-362 (юнибуса) для условий г. Хабаровска (2 этап договора)	61,54	61,54
3.	Технические условия на струнную путевую структуру для условий г. Хабаровска (3 этап договора)	65,34	65,34
<b>Договор подряда на разработку проектной документации № СТЮ-01/06 от 21.01.06 г.</b>			
4.	Создание расчетной схемы трассы макроСТЮ в городе Хабаровске «Ул. Дикопольцева – ул. Гоголя» протяженностью 1 км (2 этап)	23,08	23,08
5.	Разработка анкерного узла анкерной опоры макроСТЮ для условий города Хабаровска (3 этап)	30,70	30,70
6.	Разработка опорного узла на промежуточной опоре макроСТЮ для условий города Хабаровска (4 этап)	23,08	23,08
7.	Корректировка концепта и выпуск дополнительной конструкторской документации на силовой каркас пассажирского рельсового автомобиля (макро-юнибуса) модели Ю-362 для условий города Хабаровска (5 этап)	230,70	230,70
<b>ВСЕГО:</b>		<b>499,78</b>	<b>499,78</b>

### Необходимость в финансировании

Стоимость Проекта, всего	— 9.287,00 тыс. USD
Стоимость выполненных работ, всего	— 499,78 тыс. USD
Необходимость в дальнейшем финансировании	— 8.787,28 тыс. USD

## **Проблемы Проекта**

Отсутствие финансирования.

### **Причины, повлиявшие на прекращение финансирования**

1. Уход на пенсию директора Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ в г. Москве Сторчевуса В.К. (и последующее закрытие Исполнительного бюро в г. Москве при Росстрое) и прекращение работ по обеспечению финансирования Проекта из Программ ООН по населенным пунктам ООН-ХАБИТАТ.

2. Недофинансирование (в три раза) подготовки празднования 150-летия города Хабаровска из государственного бюджета и, как следствие этого, — перенос даты ввода проекта СТЮ на более длительный срок, т.к. он не относился к приоритетным проектам, связанным с празднованием 150-летия города.

3. Уход на пенсию заместителя мэра города, директора департамента архитектуры, строительства и землепользования Новицкого В.А., ответственного в г. Хабаровске за реализацию проекта СТЮ и, как следствие этого, — прекращение финансирования из инвестиционных средств г. Хабаровска, которые как раз и формировал В.А. Новицкий.

4. Заказная отрицательная экспертиза проекта СТЮ его оппонентами (оппоненты, не желающие чтобы президент Национальной Резервной Компании, депутат Госдумы РФ А.Е. Лебедев финансировал проект СТЮ в г. Хабаровске, заплатили «экспертам» МИИТА 600 тыс. рублей — более подробно см. сайт [www.unitsky.ru](http://www.unitsky.ru), раздел «Информация», подраздел «Оппоненты»). В результате этого договор о стратегическом партнерстве был расторгнут и проект СТЮ в г. Хабаровске не был профинансирован А.Е. Лебедевым, хотя такая договоренность с ним и была достигнута.

### **Заключение**

В настоящее время ООО «СТЮ», ввиду отсутствия финансирования и с согласия администрации г. Хабаровска, «заморозило» работы по выполнению Проекта. При возобновлении финансирования ООО «СТЮ» продолжит работы. Администрация г. Хабаровска обещает возобновить финансирование в III квартале 2008 года, после завершения всех работ по организации празднования 150-летия города.

## **Перечень документов, подтверждающих продвижение проекта СТЮ в г. Хабаровске (документы прилагаются)**

1. Экспертное заключение по возможностям использования струнной транспортной системы в пригородно-городских перевозках пассажиров и грузов.
2. Заключение о технической состоятельности проекта Струнной транспортной системы Юницкого.
3. Письмо Мэру г. Хабаровска А.Н. Соколову от руководителя Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Росстрой) В.А. Аверченко.
4. Письмо Губернатору — председателю правительства Хабаровского края В.И. Ишаеву от руководителя федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Росстрой) В.А. Аверченко.
5. Письмо мэру г. Хабаровска А.Н. Соколову от директора Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ в Москве В.К. Сторчевуса.
6. Протокол технического совещания в Администрации г. Хабаровска под председательством заместителя Мэра города, директора департамента архитектуры, строительства и землепользования В.А. Новицкого.
7. Письмо депутату Городской Думы Российской Федерации А.Е. Лебедеву от директора Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ в Москве В.К. Сторчевуса.
8. Протокол о намерениях по созданию участка струнного транспорта Юницкого (СТЮ) в г. Хабаровске, подписанный мэром г. Хабаровска А.Н. Соколовым.
9. Письмо Мэра г. Хабаровска А.Н. Соколова заместителю Генерального секретаря ООН, Исполнительному директору Программы ООН по окружающей среде Клаусу Тепферу.
10. Договор подряда № СТЮ — 02/05 на разработку проектной документации.
11. Письмо Губернатору — председателю Правительства Хабаровского края В.И. Ишаеву от директора Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ в Москве В.К. Сторчевуса.
12. Письмо директору Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ в Москве В.К. Сторчевусу от председателя Федерального Экспертного Совета РФ Ю.Н. Живлюка.

13. Письмо Мэра г. Хабаровска А.Н. Соколова Исполнительному директору ООН - ХАБИТАТ А. Тибайджуке.
14. Письмо директору департамента архитектуры, строительства и землепользования Администрации города Новицкому В.А. от начальника управления транспорта г. Хабаровска В.Н. Шкурина.
15. Договор подряда № СТЮ-01/06 на разработку проектной документации.
16. Письмо заместителя Председателя комитета Государственной Думы РФ по бюджету и налогам Е.А. Федорова заместителю Министра природных ресурсов Российской Федерации, Национальному координатору Глобального Экологического Фонда (ГЭФ) В.Г. Степанкову.
17. Письмо заместителя Министра природных ресурсов РФ, Национального координатора ГЭФ в России В.Г. Степанкова исполнительному директору Программы ООН по окружающей среде А. Штайнеру.
18. Договор поставки № 161123 между ООО «СТЮ» и ЗАО «Северсталь-метиз» на поставку стального проката и высокопрочной стальной проволоки для струны СТЮ (в том числе протоколы испытаний высокопрочной стальной проволоки).
19. Генеральное соглашение о долгосрочном сотрудничестве между ООО «СТЮ» и ЗАО «Национальная резервная корпорация» по разработке и реализации локальных транспортных проектов на основе технологий СТЮ.
20. Протокол о намерениях сотрудничества между ООО «СТЮ» и ООО «Этон» по созданию электропривода.
21. Отчет «НИИЖБ», подписанный директором А.С. Семченковым, о проведении испытаний высокопрочной стальной проволоки 3,0 ОцЖ марки 170—190 по ГОСТ 7372-79.
22. Письмо начальника управления МУП «Трамвайно-троллейбусное управление» Садко В.Н. первому заместителю директора департамента архитектуры, градостроительства и землепользования Администрации г. Хабаровска С.В. Сергейчуку.
23. Письмо и.о. директора департамента архитектуры, строительства и землепользования Администрации города С.В. Сергейчука мэру г. Хабаровска А.Н. Соколову.

24. Письмо генерального директора — генерального конструктора ООО «СТЮ» А.Э. Юницкого ректору МИИТа Б.А. Лёвину, Министру транспорта РФ И.Е. Левитину и депутату Госдумы РФ А.Е. Лебедеву.



## **ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **по возможностям использования струнной транспортной системы (СТС) в пригородно-городских перевозках пассажиров и грузов**

Настоящее заключение подготовлено по материалам проекта Центра ООН по населенным пунктам (Хабитат) в России «Устойчивое развитие населенных пунктов и улучшение их коммуникационной инфраструктуры с использованием струнной транспортной системы» (FS-RUS-98-SO1), далее «Отчет»; а также дополнительно представленных материалов и данных, которые более широко раскрывают характеристики СТС применительно к условиям планировки городских и пригородных территорий.

Представленные в Отчете средневзвешенные (для различных стран) технико-экономические (таблица 5) и экологические (таблица 6) показатели СТС в сравнении с существующими транспортными системами позволяют экспертизе принять как достаточно объективные следующие оценочные характеристики СТС (для большей объективности взяты «наилучшие» из диапазонов показателей по существующим системам и «наихудшие» для СТС):

главным достоинством СТС является ее высокая «экологичность» - выбросы вредных веществ соотносятся как 0,01 кг/100 пасс.км к 0,1 для СТС и городского и пригородного электротранспорта; как 0,01 к более чем 1,0 для СТС и автомобильного транспорта: кроме того, СТС является малозумным транспортом (оценка логическая), а уровень электромагнитных загрязнений оценивается меньшим значением, чем у троллейбуса. Весьма малым будет и влияние системы на собственно природную составляющую территории, в том числе будут минимальны, по сравнению с существующими системами, полосы отвода и их загрязнение.

Высокие экологические показатели СТС связаны, конечно, с весьма малым расходом энергоресурсов. Однако, мы отнесем это к экономике системы, поскольку сокращение энергозатрат является одной из важнейших задач XXI в.. По этому показателю СТС превосходит массовые виды транспорта на порядок -0,1 л. бензина на 100 пасс.км против 1,9 - у трамвая и троллейбуса и 2,1 - у автобуса. Другие технико-экономические показатели составляют:

стоимость трассы – 1 млн. долларов США/км против 2-3 у трамвая, троллейбуса, автобуса;

стоимость подвижного состава – 1 тыс. долларов США на место против 5 у трамвая, троллейбуса, автобуса;



себестоимость пассажирских перевозок – 0,5 долларов США на 100 пасс.км против 2, а грузовых 0,2 доллара США на 100 тонно-км против 1 у трамвая и 10 у троллейбуса и автобуса.

Таким образом, можно констатировать технико-экономические и экологические преимущества СТС перед существующими видами наземного массового городского транспорта.

В настоящее время в городском хозяйстве наблюдается крайняя изношенность и недостаточность парка подвижного состава трамвая, троллейбуса и автобуса, существенно отстает обновление путевой структуры трамвая и создание новых линий, в том числе – скоростных.

Предлагаемая СТС по своим общим характеристикам вполне могла бы помочь в решении вышеуказанных проблем городов, однако, в материалах отчета, по существу, отсутствуют необходимые характеристики, позволяющие оценить возможность использования СТС в конкретных городских условиях (в отчете это сделано на основе логических умозаключений). В связи с этим авторы представили дополнительные материалы и данные по системе (в устных ответах на вопросы эксперта) для сопоставления нормативных и технических характеристик существующих видов городского массового пассажирского транспорта с возможностями СТС (таблица 1).

Таблица 1

### Сравнительные характеристики наземных транспортных сетей городского пассажирского транспорта (НОТ) и системы СТС

Системы НОТ	СТС
1. Трассировка путей сообщения: - Наземная - Надземная - Подземная	Возможна любая трассировка, что представляет большие варианты возможности для выбора рационального проектного решения (авторское предпочтение – надземная трассировка)
2. Система «трамвая» - обычный - скоростной скорость сообщения, км/ч до 24 более 24	Возможны скорости сообщения вдвое и втрое больше (исходя из наименьшей скорости 100 км/ч), чем у скоростного трамвая
Минимальный устойчивый пассажиропоток, тыс. пасс. в ч. «пик» в одном направлении 5 7 наименьший допустимый интервал во времени, сек.	Для «пачки» модулей в 10 ед. и 20 местных модулях при указанном интервале максимальный поток составит 14,4 тыс. пасс/ч.



50			
Расстояние между осями смежных путей, мм		Возможно и допустимо (ширина модуля не превышает ширины трамвая 2,6 м, но в ряде модификаций может быть и меньше)	
на кривой	3200		
R min 20м	4100		
Высотный габарит в тоннеле, под эстакадой, м		Высотный габарит ≤3,5 м.	
	5,0		
Минимальный радиус кривых на трассе, м		Радиусы кривых для трамвая возможны и допустимы и для СТС	
50	норм. усл.	400	
25	стесн. усл.	200	
Наибольший продольный уклон, ‰		Допускает уклоны до 45°, таким образом не представляют сложности уклоны до 120 ‰ (максимальные уклоны застраиваемых городских территорий)	
60			
		Тоннель 40	
		Перегон 50	
		Подход к инж. сооруж. 60	
Посадочные площадки		Данная ширина возможна и допустима и для СТС	
Ширина, м			
	1,5		
Длина, м (зависит от вагона, дана для одного вагона)		«Пачка» из 10 ед. 20 местных модулей не превысит длины двух 8-ми осных вагонов- 68 м.	
15; 28; 34; (8-ми осный)			
Устройство эскалаторов		Устройство эскалаторов возможно и допустимо и для СТС	
При подъеме более 5-7 м.			
3. Системы «троллейбус» «автобус»		Возможно и допустимо объединение двух крайних полос в одну 2-х путную СТС с ее трассировкой как по центру проезжей части, так и в разделительных полосах между проезжей частью (в том числе и в однопутном исполнении по соответствующим разделительным полосам).	
Скорость сообщения, км/ч			
До 20			
Ширина полосы движения, м			
3,5-3,75			
средний пассажиропоток тыс. пасс./ч. пик в одном направлении:			
4,0			
выделение обособленных полос при пассажиропотоке (одиночный подвижной состав)			
6,0 и более			

Сопоставление данных таблицы дает все основания для вывода, что по совокупности как технических, так и указанных ранее экологических и технико-экономических характеристик **система СТС может быть альтернативой существующим наземным видам массового пассажирского транспорта (особенно – трамвая) в процессе его неизбежного обновления и развития в России в ближайшие годы.**

Естественно, что для конкретизации возможностей функционирования СТС в сугубо городских условиях целесообразно разработать (в форме упрощенного проектного задания) варианты возможных планировочных решений по трассировкам СТС взамен



этого найдется конкретный город (как Сочи для трассы в сложных условиях межселенной трассы), то реализация трассы в городских условиях может оказаться очень целесообразной по сути (эксперимент внедрения) и по срокам (вследствие возможности выбора полноценной, но достаточно короткой трассы), причем, в идеальном варианте возможна и проверка доставки грузов, если по трассе будут соответствующие объекты (в многообразных городских условиях это не будет сложным).

Что касается изложенной в Отчете идеи трассировки СТС на высоких «эстакадах» со станциями на крышах башенных зданий, то это предложение должно пройти квалифицированную экспертизу архитекторов (для примера укажем, что необходима оценка решения архитектурно-пространственных позиций в связи с тем, что башни должны размещаться в сетке, примерно, 1x1 км, а также с социальных позиций – как будут оценивать пассажиры и, особенно, жители дома, свои совместные контакты на таком планировочном элементе как «придомовая территория»).

При рассмотрении СТС как перспективного вида транспорта можно рассматривать как упущенные возможности его внедрения в Москве. Так линии СТС, если бы система существовала уже в ближайшие год-два, могли быть построены вместо линий мини-метрополитена (макс. поток 10-15 тыс. пасс/ч., скорость сообщения 25-30 км/ч); скоростной транспортной «электрички» «аэропорт-город» (поток до 20 тыс. пасс/ч, скорость сообщения 70-80 км/ч); скоростного трамвая (поток 3-7 тыс. пасс/ч, скорость 30 км/ч)\*. Несколько указанных линий намечены к строительству в ближайшие 5-7 лет и в последующие годы. Если в течение ближайших 3-5 лет проблема подвижного состава СТС будет решена, то система СТС может стать реальной альтернативой скоростным системам Москвы для потоков до 20 тыс. пасс/ч и скоростях сообщения до 70 км/ч.

В области пригородных и межселенных пассажирских и грузовых перевозок СТС также обладает существенными преимуществами: в железнодорожном пригородном сообщении показатели стоимости трассы, стоимости подвижного состава, себестоимости пассажирских и грузовых перевозок составляют (нижние пределы) 2; 5; 2; 1, соответственно, а у СТС 1; 1; 0,5; 0,2; в автобусном сообщении 3; 5; 2; 10 против вышеуказанных по СТС; в части экологии эти показатели отличаются, примерно, на порядок в пользу СТС. Если учесть, что СТС может обеспечивать как минимум двукратное увеличение скорости сообщения (80-100 км/ч) при существующих 25 (автобус) и 40 (электричка), то преимущества СТС в обеспечении нормативов транспортной доступности

---

\* См. Основные характеристики городских видов скоростного внеуличного транспорта. В кн. «Основные направления градостроительного развития города Москвы». Главмосархитектура; М.2000



– не более 2 ч. на связях с крупными городами-центрами, 1,5 ч. на связях с зонами кратковременного отдыха и садоводческими товариществами – не вызывают сомнений, существенно увеличивая линейные расстояния доступности – с 50-80 км, до 160-200 км.

Обеспечит СТС и необходимые количественные значения пассажироперевозок, которые в конце 90-х годов составляли 7-11 тыс. пасс/ч на въездах утром на менее загруженных направлениях железных дорог до 17-28 тыс. пасс/ч на более загруженных; въезды на автобусном транспорте составляли 2,2-10,7 тыс. пасс/ч, что находится в пределах возможностей СТС даже при полной (теоретически) замене существующих видов транспорта на СТС. При этом, именно в пригородных и ближних межселенных перевозках можно будет эффективно использовать преимущества надземной трассировки СТС, кроме того, малая стоимость трассы позволит широко использовать однопутные радиальные и закольцованные трассы на дальних зонах тяготения к городам-центрам всех рангов – от местных до центра агломерации.

В межселенных сообщениях все большее значение приобретает местная авиация. При ее сравнении с СТС, последняя уступает только по стоимости трассы – показатель авиа – 0,1, СТС – 1; другие показатели в пользу СТС: авиа –50; 5; 20 против 1; 0,5; 0,2; аналогичная ситуация и по экологическим характеристикам.

Однако, есть ситуации в которых и стоимость трасс авиации может стать сопоставимой с СТС – это межселенные пассажирские перевозки в условиях градостроительства Севера\*. Анализ материалов этой книги позволяет экспертизе предположить, что при технико-экономических расчетах с учетом потерь от нерегулярности авиасообщений и дороговизны обустройства аэропортов и автомобильных дорог на связях с поселениями СТС может стать альтернативой местной авиации; кроме того, СТС будет рентабельна на ряде связей с вахтовыми поселками, между отдельными поселениями, заменяя автобусы и не очень надежные автомобильные дороги; возможно, что СТС придет и на замену рельсовых путей сообщения и трубопроводного транспорта.

## Выводы

**На основе выше приведенного анализа возможностей СТС в освоении пассажирских и грузовых перевозок в границах систем расселения можно полагать, что:**

СТС могут быть альтернативой современным транспортным системам – трамваю, автобусу и троллейбусу в городских перевозках; автобусу, железнодорожному и воздушному транспорту в межселенных перевозках;

одним из реальных путей внедрения СТС может стать замена трамвая в процессе регулярного обновления его путевой структуры и подвижного состава и строительство СТС взамен запроектированного в ряде городов скоростного трамвая;

если будет принято решение о выпуске подвижного состава и конструктивных элементов СТС, то необходимо начать разработку проектов трассировки системы в городских условиях, а затем и в системах расселения.

Эксперт, Профессор кафедры  
Градостроительства Московского  
архитектурного института  
Кандидат технических наук



Ставиный Ю.А.

Подпись

Ю. А.

Зав. Канцелярией



Январь 2001 г.



## **Заключение о технической состоятельности проекта Струнной транспортной системы Юницкого (СТС)**

### **Объекты анализа**

Анализируется СТС в целом и ее основные элементы с точки зрения их технической состоятельности. Оценка проводится в основном в двух аспектах:

1. Соответствие принципиальных технических решений заявленным эксплуатационным характеристикам СТС.
2. Соответствие предлагаемых конструктивных решений современному уровню науки и техники, то есть, не требует ли реализация проекта принципиально новых материалов, технологий, методов расчета и т.п.

Здесь не рассматриваются вопросы целесообразности применения СТС, оптимальной сферы и масштабов такого применения.

### **Исходные данные**

Заключение составлено на основе изучения многочисленных описаний к патентам на СТС и ее конструктивные элементы, публикаций в специальных изданиях, результатов испытания действующих физических моделей и дополнительных сведений и разъяснений, представленных автором и разработчиками проекта.

Здесь не рассматривались патентоспособные технические решения, на которые еще не получены охранные документы, и которые затрагивают частные аспекты конструкции элементов СТС, не меняя ее принципа.

### **Краткое описание системы**

Предложена система для транспортирования разнообразных грузов и пассажиров в широком диапазоне скоростей (от самых малых до 600 км/час), пригодная к применению как внутри поселений, так и на магистральных перевозках, работоспособная практически на любой местности и в любых климатических условиях. Заявленные эксплуатационные характеристики превосходят все известные виды массового транспорта. По предполагаемым удельным капитальным вложениям и эксплуатационным издержкам СТС близка к самому дешевому из сравнимых видов транспорта – канатной дороге, значительно превосходя ее по другим показателям.

Основу СТС составляет одно- или многопутная трасса для движения грузовых или пассажирских колесных экипажей (транспортных модулей). Однопутная трасса состоит из двух рельсов-струн, особая конструкция которых играет главную роль в обеспечении заявленных характеристик системы. Все другие составляющие более близки к традиционным решениям или представляют собой их новые комбинации.

Далее рассматриваются и оцениваются отдельные элементы СТС.

### **Рельс-струна**

Представляет собой пустотелый рельс с расположенным внутри его напряженным (растянутым) элементом. Рельс-струна (далее - рельс) поддерживается разнесенными на значительные расстояния (до 100 и более метров) опорами и сочетает в себе свойства гибкой нити, натянутой с провесом в большом пролете, и жесткой балки на участке контакта головки рельса с колесами транспортного модуля. Это уникальное сочетание свойств обеспечивается таким соотношением усилия растяжения напряженного элемента, жесткости рельса, собственной массы всего рельса и внешних нагрузок, при котором провес этого элемента вписывается в вертикальный габарит (при принятых условиях около 200 мм) пустотелого корпуса рельса. Передача полезной нагрузки от головки рельса на напряженный элемент обеспечивается заполнением полости корпуса самотвердеющим составом, либо другими способами, не изменяющими принципа работы устройства.



В качестве напряженного элемента может применяться один или несколько стальных канатов, набор стальных проволок или лент, которые широко используются во многих иных конструкциях и обладают требуемыми характеристиками (основная из них – прочность до 1000 МПа и выше).

Головка рельса может быть выполнена из сталей, применяемых для обычных железнодорожных рельсов.

Выполненная из традиционных и доступных материалов конструкция отличается от всех сравнимых многократно меньшей относительной деформативностью (отношение прогиба к длине пролета). Головка рельса представляет собой почти идеально ровный путь. При пролете 50м и массе транспортного модуля 5000 кг прогиб рельса в середине пролета составит около 10мм (относительная деформация 1/5000). Это на порядок меньше деформативности современных мостов и, следовательно, укладываемого на них полотна обычной или высокоскоростной железной дороги (1/400).

Другое существенное отличие от традиционного рельсового пути состоит в отсутствии на всем протяжении стыков с зазорами для компенсаций температурных воздействий.

Указанные здесь значения деформативности и другие цифры, приведенные в рассмотренных материалах для других величин пролетов и нагрузок, определяются классическими методами расчета, что обеспечивает их достоверность. Также достоверно, что отсутствие компенсационных стыков не приведет к существенным деформациям рельса. Наличие напряженного элемента, натянутого с провесом внутри рельса, позволяет провести полную аналогию с поведением многокилометровых проводов телеграфных линий и т.п. Проведенные по общепринятым методикам расчеты показывают, что при максимальном для реальных условий перепаде температур в 100°C не возникает ни потери устойчивости, ни чрезмерного перенапряжения элементов рельса, а происходящие при этом деформации не вызывают значимых изменений прогиба рельса.

Реальность существенных преимуществ струнной трассы в части жесткости и отсутствия зазоров в стыках головки рельса позволяет утверждать, что заявленные скоростные характеристики системы также реальны. При эксплуатации высокоскоростных железнодорожных путей, уступающих СТС по этим параметрам, достигается скорость 400 км/час. С учетом указанных преимуществ и того обстоятельства, что неподрессоренная масса ходовой части транспортного модуля многократно меньше, чем у высокоскоростного поезда, достижение в перспективе скорости 600 км/час на СТС представляется вполне реальным, а эксплуатация ее при скоростях до 400 км/час при высоком уровне комфорта для пассажиров не ставит принципиальных проблем при современном уровне техники.

Для проектирования рельсов реальной трассы достаточны известные и проверенные методы расчета. Однако целый ряд необходимых для таких расчетов параметров, 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. Для постановки опытов, очевидно, потребуются, как минимум два стенда. Один для определения динамических параметров контакта рельс-колесо на различных режимах, на котором реальные колеса транспортного модуля могут взаимодействовать с устройствами, имитирующими рельсы. Второй стенд должен быть максимально приближен к участку реальной путевой структуры в натуральную величину. Учитывая, что требуется получить данные о поведении структуры на пролетах, близких к пролетам реальной трассы, а также на особых участках (например, стрелочные переводы), стенд должен иметь длину не менее 100м и обеспечивать регистрацию динамических параметров при взаимодействии с подвижной нагрузкой в виде устройства, максимально приближенного к конструкции реального транспортного модуля.



### **Опоры и линейные участки трассы в целом**

На трассе предусматривается три вида опор – два вида анкерных (концевые и промежуточные) и поддерживающие. В режиме нормальной эксплуатации наибольшие нагрузки испытывают концевые анкерные опоры, воспринимающие усилия натяжения напряженных элементов рельсов. На промежуточных опорах эти усилия практически полностью уравниваются на построенной трассе, а при ее монтаже могут быть компенсированы простыми временными устройствами. Поэтому при эксплуатации промежуточные анкерные опоры, как и поддерживающие, испытывают преимущественно вертикальную нагрузку (нормальную порядка 20 тонн и аварийную около 250 тонн). Номинальная горизонтальная нагрузка для концевых опор составляет при однопутной трассе около 500 тонн.

Минимальная высота опор принята 5м для обеспечения заявленного преимущества – минимального изъятия земель из хозяйственного оборота. С учетом географических условий (рельеф местности, высота снежного покрова, наличие лесных массивов и т.п.) оптимальная высота опор определена на уровне 20...30м.

На особых участках, таких как водные преграды, горные хребты и т.п., высота опор может быть существенно больше, а расстояние между ними достигать несколько сот метров. В последнем случае пролетное строение должно поддерживаться дополнительными устройствами, выполняемыми по аналогии с традиционными схемами подвесных мостов.

Нагрузки подавляющего большинства опор на трассе таковы, что не предъявляют к их конструкциям и материалам каких-либо особых требований. Они могут быть выполнены из традиционного для такого типа сооружений железобетона или металла. Повышенные нагрузки для концевых опор и для промежуточных на особых участках также не ставят принципиальных проблем, так как расчет и сооружение гораздо более нагруженных опор традиционных мостов давно освоены в строительной практике. Это же относится к конструктивным решениям оснований опор, которые могут быть устроены на практически любом грунте.

Требуемая точность трассы на ее искривленных участках вполне может быть обеспечена известными способами, например боковыми оттяжками. Кроме того разработчиками предлагаются оригинальные патентоспособные решения этой задачи.

Частотные характеристики всех элементов трассы и подвижного состава, необходимые для проектировочных расчетов на предмет исключения резонансных явлений, могут быть определены опытным путем на стендах, упомянутых в предыдущем разделе.

Таким образом, строительство трассы обеспечивается традиционными и доступными материалами, ее проектирование – известными и многократно проверенными методами расчета, а несущая способность опор обеспечивает заявленные эксплуатационные характеристики. В связи с этим заявленные стоимостные параметры трассы представляются достоверными.

### **Транспортные модули**

Предлагаемые транспортные модули рассчитаны для перевозки любых грузов массой до 5т на высоких скоростях, до 20т на скоростях ниже 100 км/час, а также предполагаются специальные многоколесные платформы для грузов массой до 40т. За рамки традиционных представлений выходят лишь высокоскоростные модули, и ниже анализируются только они.

По своей конструкции модуль ближе всего к автомобилю, но, в отличие от него, снабжен жесткими колесами. Контакт жесткого колеса с жестким рельсом обеспечивает минимальное сопротивление качению, а высокий уровень комфорта для пассажиров достигается отмеченными выше качествами пути и специальной системой подвески колес. Предлагается несколько вариантов конструктивного исполнения подвески, реализация которых не ставит технических проблем. В отличие от железнодорожного подвижного состава, колеса модулей имеют по две реборды. Это, в сочетании со свойствами подвески, обеспечивает высокую безопасность движения (практически исключается сход модуля с рельсов), а на редких участках трассы с большими уклонами – необходимое для повышенной тяги сцепление



приводных колес с рельсами (используется эффект расклинивания по аналогии с взаимодействием ремня со шкивом клиноременной передачи).

На горизонтальных участках и на уклонах, сравнимых с уклонами обычных железных дорог, необходимая сила тяги определяется в основном аэродинамическим сопротивлением. Предлагаемая конструкция модуля обладает феноменально низким для транспортных средств показателем этого сопротивления. Определенное продувкой модели модуля в аэродинамической трубе значение коэффициента  $C_x$  составляет 0,075. Помимо оптимальной формы корпуса, это объясняется отсутствием выступающих частей, за исключением малой части узких колес. На корпусе также нет целого ряда традиционных для автомобиля элементов, повышающих сопротивление, что стало возможным благодаря автоматическому управлению модулем.

При достоверном знании аэродинамического сопротивления все составляющие силы тяги определяются простым расчетом. Поэтому заявленные энергетические характеристики подвижного состава представляются достоверными.

Глубина проработки вариантов силовых агрегатов позволяет утверждать, что для высокоскоростного модуля могут быть применены самые различные технические решения привода тяги – от электродвигателей, приводящих по различным схемам колеса, до воздушного тягового винта. Электропривод может иметь как автономное, так и внешнее питание, причем во втором случае не потребуется специальной контактной сети, так как токопроводами могут служить сами рельсы, электрически изолированные друг от друга и от опор. Вполне реально применение на модулях двигателей внутреннего сгорания или газовых турбин.

Все эти варианты имеют свои преимущества и недостатки, например большую или меньшую сложность автоматизации управления. Но все они реальны и не требуют для своей реализации уникальных устройств или материалов. Для конкретных внешних условий выбор наиболее приемлемого решения может быть сделан по известным методикам оптимизации. Сомнение в целесообразности применения в настоящее время вызывает лишь автономный электропривод. Массогабаритные характеристики современных электрических аккумуляторов потребной емкости таковы, что в большинстве случаев они сделают неприемлемо большой собственную массу модуля. Однако в будущем этот вариант привода может оказаться самым оптимальным, так как по целому ряду иных параметров имеет серьезные преимущества перед остальными.

Достоверность энергетических характеристик предопределяет реальность расчетных скоростей движения, а, следовательно, и заявленной провозной способности СТС, поскольку при известной скорости и частоте движения модулей техническая производительность вычисляется простейшим расчетом без какой-либо неопределенности. Это относится и к расчетным затратам на потребляемую энергию.

### **Технология строительства СТС**

Представленные материалы свидетельствуют, что при применении только традиционных технологических приемов, монтажного оборудования и механизмов, технология окажется значительно проще и дешевле, чем на строительстве обычных мостов со сравнимыми величинами пролетов. Практически все операции монтажа системы могут быть полностью механизированы, что позволяет реализовать поточный метод строительства с высокой скоростью (порядка 1000 м в сутки).

Кроме того, разработчиками показана возможность использования для монтажа трассы специального комбайна, который обеспечит автоматизацию выполнения большинства операций и учета контрольных параметров монтажа.

Таким образом, строительство СТС не ставит принципиальных технологических проблем, во всяком случае, при ее устройстве на суше. Разработчиками предлагаются принципиальные схемы устройства трасс, прокладываемых по дну моря или в толще воды. Для таких случаев, естественно, потребуются нетрадиционные технологии. Но и здесь технологические проблемы не будут сложнее тех, какие были решены, например, во Франции еще на



рубеже XIX и XX веков при сооружении подводного перехода через Сену на линии парижского метрополитена.

### **Прочие элементы и аспекты СТС**

Представленные материалы показывают, что к настоящему времени достаточно глубоко проработаны принципиальные решения не только основных элементов системы, но практически всех ее составляющих, от станционных комплексов и конструкции стрелочных переводов разного назначения, до отдельных узлов и деталей, например, анкерных устройств. Многие из этих решений оригинальны, что подтверждается уже полученными охранными документами. Но все они выполнены с соблюдением основного принципа – применения только доступных материалов и конструктивных схем, поддающихся известным и проверенным методам расчета. Именно этим обеспечивается высокая степень достоверности представленных детальных стоимостных расчетов.

Ни один узел или элемент системы не будет при эксплуатации находиться в более неблагоприятных условиях, чем близкие аналоги традиционных устройств и сооружений. Ряд элементов будет работать в более выгодных условиях, например, напряженные элементы рельсов-струн защищены от коррозии и иных внешних воздействий лучше, чем сходные с ними элементы висячих мостов. Следовательно, надежность и долговечность СТС, будет, во всяком случае, не ниже, чем у подобных проверенных временем сооружений.

### **Выводы**

1. **Техническая состоятельность проекта Струнной транспортной системы Юницкого не вызывает сомнений. Все элементы и система в целом могут быть реализованы с применением достоверных методов расчета, доступных материалов и проверенных практикой технологий. Заявленные эксплуатационные характеристики системы реально достижимы при расчетных затратах.**
  
2. **Для выявления и учета ряда динамических характеристик в расчетах при проектировании реальной СТС необходимо проведение опытов, для которых потребуются, как минимум два стенда – один для опытов на уровне контакта колес с рельсами и другой для опытов по взаимодействию участка путевой структуры длиной не менее 100м с устройством, максимально приближенным к конструкции транспортного модуля.**

19.01.01



Д.П.Добжинский

Заместитель начальника Управления механизированных технологий, оборудования и лизинга Госстроя России, кандидат технических наук.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-  
КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
(РОССТРОЙ)**

**РУКОВОДИТЕЛЬ**

119991, ГСП, Москва, ул. Строителей, 8, корп. 2  
тел.: (095) 930-17-55; факс (095) 938-22-02

25.10.2004 № ВА-5218/01

На № \_\_\_\_\_

Мэру г. Хабаровска

А.Н. Соколову

Уважаемый Александр Николаевич!

Благодарю Вас за обстоятельную беседу, которая состоялась в Федеральном агентстве по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Росстрое) 6 октября 2004 года. Обсуждение целого ряда важнейших проблем дальнейшего проведения жилищно-коммунальной реформы в городах России, в том числе в г. Хабаровске, послужит безусловно конкретизации тактических подходов Росстроя в этом важном социально значимом вопросе.

Росстрой всесторонне поддерживает готовность администрации г. Хабаровска к пилотному проектированию и строительству струнной транспортной системы (СТЮ) академика Юницкого А.Э. на одном из напряженных в транспортном отношении участков города.

На наш взгляд г. Хабаровск и Хабаровский край в целом располагают необходимым промышленным и кадровым потенциалом не только для пилотного строительства СТЮ, но и для массового (серийного) её производства для поставки в другие регионы России и за рубеж. Намеченное Вами, уважаемый Александр Николаевич, создание профессиональной рабочей группы по СТЮ, проведение переговоров с потенциальными инвесторами в Хабаровске и в других городах, включение первой полноценной линии СТЮ в генплан г. Хабаровска создают для этого практическую основу.

Со своей стороны Росстрой окажет необходимую помощь как на стадии проектирования, так и на стадии пилотного строительства и сертификации путевой структуры СТЮ в г. Хабаровске, создание которой с точки зрения строительства не вызовет, на наш взгляд, особых технических затруднений.

Для обеспечения координации и взаимодействия участвующих в проектировании и строительстве первой линии СТЮ в г. Хабаровске организаций считаем целесообразным разработать подробный сетевой график

проведения всех необходимых работ. Эту работу можно было бы поручить создаваемой Вами рабочей группе при понимании того, что в разработке сетевого графика будут участвовать представители Росстроя и Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ в г. Москве.

*С уважением,*



В.А. Аверченко

Сторчевус  
930-62-64





**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-  
КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
(РОССТРОЙ)**

Губернатору – председателю  
правительства Хабаровского края

**РУКОВОДИТЕЛЬ**

В.И. Ишаеву

119991, ГСП, Москва, ул. Строителей, 8, корп. 2  
тел.: (095) 930-17-55; факс (095) 938-22-02

26.10.2004 г. № ВА-5236/01

На № \_\_\_\_\_

Уважаемый Виктор Иванович!

Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Росстрой) как головная организация по сотрудничеству с Программой ООН по населенным пунктам (ООН-ХАБИТАТ) предлагает осуществить в Хабаровском крае пилотное строительство первой в мире линии струнного транспорта Юницкого (СТЮ), разработанного в рамках проекта ООН-ХАБИТАТ в Российской Федерации в 2000-2004 годах.

СТЮ представляет собой рельсовый автомобиль на стальных двухребордных колесах, движущихся по двум рельсам-струнам, установленным на опорах. СТЮ предназначена для скоростных внутригородских пассажирских, а также для межселенных пассажирских и грузовых перевозок со скоростью до 300-350 км/час, а в перспективе – до 500 км/час.

Переговоры с мэром г. Хабаровска А.Н. Соколовым, проведенные в Росстрое, подтвердили потенциальную готовность этого города к пилотному строительству как в части промышленного и кадрового потенциала, так и в части финансовых возможностей частного сектора экономики города. Резко континентальный климат Хабаровска позволяет оптимизировать СТЮ для различных климатических условий Российской Федерации и других стран. В свою очередь географическое расположение Хабаровского края создает потенциальные возможности для продвижения СТЮ в Китай, Южную Корею, Японию, Малайзию, представители которых неоднократно высказывали заинтересованность уже в ходе разработки проекта ООН-ХАБИТАТ.

В свою очередь Росстрой окажет всяческую помощь как на стадии проектирования, так и на стадии проведения испытаний и сертификации путевой структуры СТЮ.

Надеюсь на Ваше, уважаемый Виктор Иванович, понимание и поддержку. Готов встретиться в удобное для Вас время для более подробного рассмотрения вопросов внедрения СТЮ в Хабаровске.

*Искренне Ваш,*  
*В.А. Аверченко*

В.А. Аверченко



Документ 5

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-  
КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
(РОССТРОЙ)  
ПРОГРАММА ООН ПО НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ (ООН-ХАБИТАТ)  
ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ БЮРО

119991, ГСП, Москва, ул. Строителей, 8, корпус 2,  
Тел/факс 930-03-79, Тел.930-62-64. E-mail: unhabitat@gosstroy.gov.ru Телекс 411013  
STROJ SU

13.01.2005 НЕВ-10/1

Мэру г. Хабаровска

А.Н. Соколову

Уважаемый Александр Николаевич!

Исполнительное бюро Программы ООН по населенным пунктам (ООН-ХАБИТАТ) выражает признательность за Ваше любезное согласие на проектирование и пилотное строительство струнной транспортной системы академика Юницкого А.Э. (СТЮ) на одном из напряженных в транспортном отношении участков города.

Учитывая сложности по обеспечению финансирования этого инновационного проекта, можно было бы рассмотреть его выполнение в две стадии. Первая стадия, включает в себя технико-экономическое обоснование проекта, подготовку технического задания на подвижной состав и технических условий на струнную путевую структуру, а также проектирование двух испытательных стендов, необходимых для сертификации системы в климатических условиях г.Хабаровска. Стоимость этих работ для пилотного участка СТЮ протяженностью 3 км, согласно смете, представленной разработчиком СТЮ Фондом «Юнитран», может составить ориентировочно 320 тыс. USD (включая НДС).

Первая стадия потребует около 6-ти месяцев работы и позволит ответить на основные вопросы, касающиеся как технических, так и экономических аспектов – оптимальных вариантов трассировки, сметной стоимости, сроков окупаемости, рентабельности,. Наличие этих документов во многом упростит организацию финансирования последующих этапов проектирования и строительства пилотного участка СТЮ в г. Хабаровске.

По предварительным расчетам Фонда «Юнитран» окупаемость первого трехкилометрового участка СТЮ в г.Хабаровске при годовом пассажирообороте 1млн. пассажиров и стоимости билета около 50 рублей ,как



это имеет место на экспериментальном участке монорельса в г.Москве, составит 4-5 лет.

На наш взгляд г. Хабаровск и Хабаровский край в целом располагают необходимым промышленным и кадровым потенциалом не только для пилотного строительства СТЮ, но и для серийного её производства для поставки в другие регионы России и за рубеж. Создание администрацией города профессиональной рабочей группы по СТЮ в городе Хабаровске, проведение переговоров с потенциальными инвесторами в Хабаровске и в других городах России-включение первой линии СТЮ в генплан Хабаровска создают для этого практическую основу.

Со своей стороны Исполнительное бюро ООН-ХАБИТАТ окажет необходимую поддержку, как на стадии проектирования, так и на стадии пилотного строительства и сертификации путевой структуры СТЮ в г. Хабаровске, с обеспечением участия международных экспертов и проведения необходимой международной экспертизы.

В случае Вашего согласия хотел бы просить Вашего согласия на проведение специального совещания в г. Хабаровске под Вашим председательством с моим участием и с участием А.Э. Юницкого в конце января 2005г.



В.К.Сторчевус,  
Директор  
Исполнительного бюро  
ООН-ХАБИТАТ в Москве



**ПРОТОКОЛ**

ул. Карла Маркса, 66, г. Хабаровск, 680000,  
тел. (4212) 68-97-94, факс 31-53-46,  
root@mayor.kht.ru, ОКПО 94021631

19.01.2005 № \_\_\_\_\_

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕЩАНИЯ**

Председатель Новицкий В.А., заместитель мэра города, директор департамента архитектуры, строительства и землепользования.

Присутствуют Бабенко Ольга Владимировна, помощник заместителя мэра города, директора департамента архитектуры, строительства и землепользования администрации города;  
Гриневиц Олег Алексеевич, главный инженер проекта ОАО «Дальневосточный проектно-изыскательский институт транспортного строительства «Дальгипротранс»;  
Еремцова Марина Викторовна, заместитель начальника финансового департамента администрации города, начальник управления финансирования муниципального хозяйства;  
Клепикова Татьяна Ивановна, начальник группы отдела АЖД ОАО «Дальневосточный проектно-изыскательский институт транспортного строительства «Дальгипротранс»;  
Прокудин Николай Николаевич, главный архитектор КГУП «Хабаровскгражданпроект»;  
Пичугина Зоя Аркадьевна, главный специалист по горэлектротранспорту управления транспорта;  
Редькин Анатолий Павлович, главный архитектор ООО Проектная мастерская «Атриум»;  
Селеменев Александр Иванович, начальник управления архитектуры и проектных работ министерства строительства Хабаровского края;  
Сергейчук Сергей Васильевич, начальник управления архитектуры и градостроительства департамента архитектуры, строительства и землепользования администрации города;  
Соловьева И.И., начальник отдела планировки и застройки управления архитектуры и градостроительства департамента архитектуры, строительства и землепользования администрации города;  
Телешова Елена Владимировна, заместитель начальника управления архитектуры и градостроительства департамента



архитектуры, строительства и землепользования администрации города;  
 Шкурин Владимир Николаевич, начальник управления транспорта администрации города;  
 Якимова Галина Федоровна, начальник контрольно-сметного отдела управления экономического развития администрации города.

#### Повестка дня:

1. Обсуждение вопросов разработки экспериментального пилотного проекта струнной транспортной системы Юницкого А.Э. (СТЮ) в городе Хабаровске

#### ВЫСТУПИЛИ:

Новицкий В.А., Телешова Е.В., Прокудин Н.Н., Сергейчук С.В., Селеменев А.И., Гриневич О.А., Шкурин В.Н., Редькин А.П.

В процессе выступлений и обсуждения было отмечено следующее.

Внедрение нового вида транспорта должно соответствовать транспортной схеме города, предусмотренной генеральным планом города Хабаровска.

Согласно генеральному плану города при всей остроте положения с общественным транспортом главной транспортной проблемой является недостаточная пропускная способность улично-дорожной сети для пропуска легкового автомобильного транспорта, что связано с чрезмерно высоким уровнем автомобилизации населения Хабаровска и наличием потока транзитных автомобилистов.

Первоочередной задачей решения транспортных проблем города генеральным планом определены мероприятия по созданию магистральной дороги скоростного движения (МДСД «север-юг» на участке от ул.Трехгорной до ул.Суворова по Воронежскому шоссе ул. Большой – проспекту 60-лет Октября), в том числе расширение поперечного профиля до 8 полос движения, строительство 4 развязок в разных уровнях (из которых 2 – первоочередные), создание улицы-дублера. В дополнение к перечисленным мероприятиям увеличение пропускной способности МДСД может быть достигнуто за счет создания двухуровневого движения на всем протяжении МДСД или на отдельных участках.

Струнная транспортная система Юницкого А.Э. – наиболее подходящий вариант для организации второго уровня движения. Струнная транспортная система представляет практический интерес для организации пассажирских перевозок на территории города Хабаровска.

Кроме того, экспериментальный пилотный проект струнной транспортной системы Юницкого А.Э. явится визитной карточкой города в деле привлечения инвестиций к проектам городского развития.

Вопросы создания в городе струнного транспорта целесообразно проработать в составе проекта «Обоснование инвестиций строительства



магистральной дороги скоростного движения по Воронежскому шоссе – ул. Большой – проспекту 60-лет Октября».

В состав рабочей группы по продвижению проекта необходимо включить представителей администрации города Хабаровска, Правительства Хабаровского края, хабаровских проектных организаций, авторов и разработчиков СТЮ.

В случае, если по техническим характеристикам или по вопросам безопасности СТЮ не предназначена для прохождения над дорогами, строениями, сооружениями, целесообразно рассмотреть иные варианты прохождения струнного транспорта на территории города или за его пределами.

#### РЕШИЛИ:

1. Департаменту архитектуры, строительства и землепользования администрации г.Хабаровска:

1.1. Обратиться к разработчикам пилотного проекта струнной транспортной системы Юницкого А.Э. с просьбой представления предварительной информации по следующим вопросам:

- габариты опор для устройства струнного транспорта и оптимальная протяженность участков дороги между станциями;

- влияние на конструктивное решение СТЮ местных условий строительства (по сложности геологии, наличию подземных вод и сейсмичности и др.);

- имеющиеся наработки по безопасности проекта;

- необходимость создания специального коридора для прохождения СТЮ или возможность прохождения струнного транспорта над существующими объектами;

- способы пересечения различных надземных коммуникаций;

- имеющиеся утвержденные нормативы, которые могут использоваться при проектировании СТЮ;

- допустимые уклоны, радиусы кривых участков СТЮ; минимальные и максимальные уклоны в плане и продольном профиле для различных видов тяги;

- возможная окупаемость проекта исходя из стоимости 1 км дороги; оптимальные показатели по пассажиропотоку, стоимости билетов и срокам окупаемости;

- условия организации двухстороннего направления движения струнного транспорта.

1.2. Ознакомить проектировщиков с картограммой расчетных суммарных пассажиропотоков, выполненной в составе генерального плана города Хабаровска.

Председатель



В.А. Новицкий

Протокол вела  
И.И.Соловьева





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-  
КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
(РОССТРОЙ)  
ПРОГРАММА ООН ПО НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ (ООН-ХАБИТАТ)  
ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ БЮРО

119991, ГСП, Москва, ул. Строителей, 8, корпус 2,  
Тел/факс 930-03-79, Тел.930-62-64. E-mail: unhabitat@gosstroy.gov.ru Телекс 411013 STROJ SU

15.02.2005 НЕВ-62/1

Депутату Городской Думы  
Российской Федерации

А.Е. Лебедеву

Уважаемый Александр Евгеньевич!

В течение 1998-2004 гг. в Российской Федерации были выполнены международные проекты Программы ООН по населенным пунктам (ООН-ХАБИТАТ) NN FS-RUS-98-S01 и FS-RUS-02-S03 "Устойчивое развитие населенных пунктов и улучшения их коммуникационной инфраструктуры с использованием струнной транспортной системы Юницкого (СТЮ)".

После проведения испытаний на опытном участке СТЮ в г. Озеры, Московской области и международной экспертизы результатов вышеуказанных проектов мы подошли к этапу проектирования и строительства демонстрационной трассы СТЮ промышленного образца. Администрации ряда городов России - Сочи, Калининграда, Хабаровска, Анапы, Ростова-на-Дону, Владивостока, Тольятти и других выразили заинтересованность в создании в их городах транспорта "второго уровня".

Наиболее благоприятная ситуация сложилась в г. Хабаровске, где администрацией города совместно с Бюро и генеральным инструктором А.Э. Юницким проведены все необходимые подготовительные работы, включая отвод земли для строительства 3-км участка СТЮ, который будет составной частью транспортной линии протяженностью до 48 км.

Отсутствие необходимых средств практически остановило работы по дальнейшему продвижению СТЮ в практику пассажирских и грузовых перевозок в городском, пригородном, межселенном, международном сообщениях. В настоящее время небольшая группа конструкторов во главе с автором изобретения, патентообладателем СТЮ, академиком РАЕН А.Э.Юницким

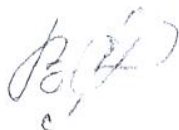
проводят компьютерное проектирование СТЮ для различных сфер ее применения. Завершено изготовление в г.Минске действующей модели СТЮ промышленного образца масштаба 1:10, которая после демонстрации в Федеральном агентстве по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству с 14 февраля демонстрируется в Политехническом музее Москвы.

По нашему глубокому убеждению академику А.Э.Юницкому для выхода на рынок транспортных услуг необходим стратегический партнер, имеющий государственное мышление и опыт реализации крупных проектов.

Просили бы Вас, уважаемый Александр Евгеньевич, рассмотреть возможности Вашего участия в этом значимом для России и мирового сообщества проекте.

Приложение: информационный материал о СТЮ на 4 л.

С уважением,



В. Сторчевус,  
Директор



**ПРОТОКОЛ**  
**О намерениях по созданию участка струнного транспорта Юницкого**  
**(СТЮ) в г.Хабаровске**

г. Хабаровск

« 12 » мая 2005г.

С 11 по 12 мая 2005 года в г.Хабаровске состоялось совместное заседание Администрации города Хабаровска и Общества с ограниченной ответственностью «Струнный транспорт Юницкого» по вопросу создания в г.Хабаровске принципиально нового, экологически чистого, экономичного и безопасного транспорта второго уровня – СТЮ.

**Участники совещания:**

Соколов А.Н. –Мэр города Хабаровска.

Казаченко В.П. – Вице-Мэр города Хабаровска.

Новицкий В.А. – заместитель Мэра города Хабаровска, директор департамента архитектуры, строительства и землепользования.

Юницкий А.Э. - генеральный директор – генеральный конструктор ООО «Струнный транспорт Юницкого».

Сторчевус В.К. –директор Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ в г.Москве.

**Повестка дня:**

1. О создании в городе Хабаровске принципиально нового, экологически чистого, экономичного и безопасного транспорта второго уровня – СТЮ.

**1.В ходе обсуждения было высказано следующее:**

Принимая во внимание быстрый рост уровня автомобилизации в городе Хабаровске, что приводит к образованию транспортных пробок на улично-дорожной сети города, снижает уровень обслуживания общественным транспортом населения города, неблагоприятно сказывается на состоянии окружающей среды, целесообразно принять за основу организации транспортной системы города внедрение нового транспорта второго уровня – СТЮ.

Струнная система Юницкого представляет собой рельсы - струны, размещенные на анкерных и промежуточных опорах, для движения по ним рельсовых пассажирских и грузовых автомобилей (юнибусов). СТЮ включает также инфраструктуру – станции, вокзалы, грузовые терминалы, депо, стрелочные переводы и другие элементы, необходимые для эксплуатации транспортных систем второго уровня.

Изучение результатов реализации проектов Программы ООН по населенным пунктам (ООН - ХАБИТАТ) по внедрению струнной транспортной системы в городах России показало, что внедрение СТЮ в г.Хабаровске позволит существенно улучшить грузопассажирские перевозки



в городе, обеспечит доступность отдыхающих и туристов к мало доступным туристическим объектам, прежде всего в пойме реки Амур, позволит более рационально использовать городские территории для транспортной инфраструктуры. СТЮ реально может стать основой инфраструктуры бизнеса города.

**По результатам обсуждения Администрация города Хабаровска и Общество с ограниченной ответственностью «Струнный транспорт Юницкого» считают необходимым:**

1. Исходя из предварительной оценки стоимости создания первого участка СТЮ в г.Хабаровске в размере 360 000 000 (триста шестьдесят миллионов) рублей с учетом НДС, что эквивалентно 13 000 000 (тринадцать миллионов) долларов США по курсу Центробанка РФ на дату подписания протокола:

1.1. Проводить совместную работу по привлечению инвесторов для финансирования создания первого участка СТЮ в г.Хабаровске в размере 180 804 000 (сто восемьдесят миллионов восемьсот четыре тысячи) рублей с учетом НДС, что эквивалентно 6 500 000 (шесть миллионов пятьсот тысяч) долларов США по курсу Центробанка РФ на дату подписания протокола, и по реализации проекта, в том числе решать вопросы о выборе и о выделении необходимого земельного участка для строительства указанного участка СТЮ и о подготовке необходимых исходных данных для проектирования и строительства.

1.2. Подготовить необходимые исходные документы и провести необходимые международные переговоры с Исполнительным бюро ООН - ХАБИТАТ в г.Москве, а также с Министерством природных ресурсов России – головной организацией по сотрудничеству с Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) по привлечению финансовых средств Глобального Экологического Фонда в размере 6 500 000 (шесть миллионов пятьсот тысяч) долларов США для строительства указанного участка СТЮ.

1.3. Организовывать при необходимости встречи и переговоры своих представителей для поиска новых путей и форм сотрудничества в целях скорейшего создания СТЮ в г.Хабаровске.

Настоящий протокол подписан в г.Хабаровске Российской Федерации в двух экземплярах.

Мэр города Хабаровска

Генеральный директор –  
Генеральный конструктор ООО  
«Струнный транспорт Юницкого»



*А.Н.Соколов*  
А.Н.Соколов  
«12» мая 2005г.

МП



*А.Э.Юницкий*  
А.Э.Юницкий  
«12» мая 2005г.

МП





АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРОДА ХАБАРОВСКА

ул. Карла Маркса, 66, г. Хабаровск, 680000,  
тел. (4212) 68-97-94, факс 31-53-46,  
root@mayor.kht.ru, ОКПО 04021631

Заместителю Генерального  
секретаря ООН,  
Исполнительному директору  
Программы ООН  
по окружающей среде

г-ну Клаусу Тепферу

13.05.2005 № 1.13-1435

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Уважаемый г-н Тепфер,

Администрация г. Хабаровска, Российская Федерация, планирует построить в центральной части города в 2005-2007 гг. и начать эксплуатацию двухкилометрового участка двухпутной линии струнной транспортной системы академика А.Э. Юницкого (СТЮ) с последующим его продлением до границ города.

Решение о строительстве данного участка было принято Администрацией после изучения результатов реализации проектов Программы ООН по населенным пунктам по применению СТЮ в городах Российской Федерации.

Для существенного улучшения транспортного обслуживания жителей г. Хабаровска необходим принципиально новый, экологически чистый, экономичный и безопасный транспорт второго уровня, которым является СТЮ.

Прямой финансовый вклад города в проект строительства данного участка составит 6,5 млн. долларов США. Расходы в натуральном выражении составят сумму 6-7 млн. долларов США.

Предварительное обсуждение вопросов, связанных со строительством участка СТЮ в г. Хабаровске, и потенциальных возможностей участия ГЭФ в финансировании этого проекта состоялось в апреле 2005 г. между директором Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ в Москве г-ном В. Сторчевусом и старшим сотрудником по программам ЮНЕП г-ном В. Мамаевым.

Учитывая Ваш активный интерес, уважаемый г-н Тепфер, к внедрению в практику городов мира современных, экологически устойчивых транспортных систем, в том числе и струнной транспортной системы Юницкого, обращаемся к Вам с просьбой положительно рассмотреть возможность участия ГЭФ в софинансировании строительства данного участка СТЮ, протяженностью 2 километра, в сумме 6,5 млн. долларов США.

Будем весьма признательны за Ваше решение и информирование нас по данному вопросу.

С уважением,  
Мэр г. Хабаровска

А.Н.Соколов



ДОГОВОР ПОДРЯДА № СТЮ - 02/05  
на разработку проектной документации

«05» июля 2005г.

Администрация города Хабаровска, в лице Мэра города Соколова Александра Николаевича, действующего на основании Устава городского округа «Город Хабаровск», именуемая в дальнейшем «Заказчик», с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Струнный транспорт Юницкого», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице генерального директора – генерального конструктора Юницкого Анатолия Эдуардовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые вместе «Стороны», на основании Протокола о намерениях по созданию участка струнного транспорта Юницкого (СТЮ) в г.Хабаровске от 12.05.2005, заключили настоящий договор о нижеследующем.

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Предметом договора является обоснование (далее по тексту – Обоснование) создания участка струнного транспорта Юницкого, которое Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя в составе следующих видов работ:

1.1.1. Сбор и получение исходных данных, разработка технико-экономического обоснования с проработкой трех вариантов выбора трассы под строительство объекта;

1.1.2. Разработка технического задания на пассажирский рельсовый автомобиль Ю-362 (юнибус) для условий Хабаровска;

1.1.3. Разработка технических условий на струнную путевую структуру для условий Хабаровска.

1.2. Научные, технические, экономические и другие требования к документации, являющейся предметом договора, определяются заданием (приложение 1), выдаваемым Заказчиком.

1.3. Порядок и сроки сдачи-приемки работ определяются разделом 3 настоящего договора и Календарным планом работ (приложение 2).

### 2. СУММА ДОГОВОРА. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Стоимость Обоснования устанавливается в сумме 5 000 000 (пять миллионов) рублей, в том числе НДС 18% - 762 712 (семьсот шестьдесят две тысячи семьсот двенадцать) рублей согласно сметному расчету (приложение 3).

2.2. Расчеты по договору производятся за счет собственных или привлеченных средств в следующем порядке:

2.2.1. Заказчик в течение 10 дней с момента подписания настоящего договора осуществляет предоплату в размере 15 % от договорной цены (пункт 2.1. договора) путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя на основании счета, выписанного Исполнителем согласно Календарному плану работ (Приложение 2).

2.2.2. Оплата выполненных этапов производится Заказчиком в течение 10 банковских дней после подписания акта сдачи-приемки каждого этапа работ согласно Календарному плану работ (Приложение 2) путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя на основании счета, выписанного Исполнителем.

2.2.3. Окончательный расчет по договору производится в течение 10 банковских дней после подписания акта сдачи-приемки работ, согласованной в сроки, установленные Календарным планом работ и переданного по описи Заказчику, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя на основании счета, выписанного Исполнителем.

### 3. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1. Исполнитель передает указанную в пункте 1.1 выполненную документацию Заказчику в составе материалов, указанных в задании на данном этапе сдачи, в срок, определенный Календарным планом работ, с приложением соответствующей описи сдаваемой документации.

3.2. Устранение замечаний, выявленных в процессе рассмотрения и согласования Обоснования, осуществляется Исполнителем за счет собственных средств.

3.3. Заказчик в течение 10 (десяти) календарных дней с момента получения выполненной документации обязуется выполнить сверку соответствия представленным материалам описи, подписать Акт сдачи-приемки документации или направить Исполнителю мотивированный отказ.

3.4. В случае представления мотивированного отказа со стороны Заказчика Стороны составляют двусторонний акт с перечнем необходимых доработок и сроков выполнения.

3.5. При завершении работ согласованное Обоснование в составе пояснительного записки (4 экземпляра) и демонстрационных чертежей (1 экземпляр) направляется Исполнителем Заказчику.

3.6. В случае досрочного выполнения Обоснования Исполнителем Заказчик обязан досрочно принять и оплатить работы.

### 4. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

4.1. Исполнитель обязан:

4.1.1. Выполнять Обоснование в соответствии с требованиями действующих инструкций, нормативов и регламентов, в объемах и в сроки, предусмотренные заданием и Календарным планом работ.

4.1.2. Сдать Обоснование Заказчику в порядке и в состоянии, соответствующее требованиям задания и Календарного плана работ.

4.1.3. Устранять по требованию Заказчика за свой счет и в согласованные Заказчиком сроки, допущенные по его вине дефекты в Обосновании.

4.1.4. Соблюдать конфиденциальность информации, собранной и полученной в результате работ, не передавать ее третьим лицам, не разглашать в средствах массовой информации.

4.2. Заказчик обязан:

4.2.1. Предоставить Исполнителю достоверную исходную информацию в полном объеме, установленном заданием.

4.2.2. Оказывать Исполнителю содействие в выполнении документации в объеме на условиях, предусмотренных в настоящем Договоре.

4.2.3. Принять Обоснование в сроки и в порядке, предусмотренном настоящим Договором и Календарным планом работ.

4.2.4. Оплатить Обоснование Исполнителю в размерах и в сроки, установленные настоящим Договором и Календарным планом работ.

### 5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН И РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

5.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации (далее – законодательство РФ).

5.2. Стороны обязуются прилагать все усилия к тому, чтобы решать возникающие разногласия и споры, связанные с исполнением настоящего договора, посредством переговоров. В случае если разногласия и споры не могут быть разрешены Сторонами



течение 10 дней посредством двухсторонних переговоров, каждая из Сторон имеет право обратиться с иском в арбитражный суд, в том числе по определению размера убытков, связанных с неисполнением обязательств другой Стороной, и их возмещению.

5.4. По вопросам, не урегулированным настоящим договором, Стороны руководствуются законодательством РФ.

## **6. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ**

6.1. Наступление обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор), как стихийные бедствия, эпидемии, эпизоотии, наводнения, иные события, не подлежащие разумному контролю Сторон, освобождают их от ответственности за невыполнение или несвоевременное выполнение обязательств по настоящему договору.

6.2. Порядок действия сторон в случае наступления событий, указанных в настоящем договоре, регламентируется действующим законодательством РФ.

6.3. Обязанность доказывать обстоятельства непреодолимой силы лежит на Стороне, не выполнившей свои обязательства.

## **7. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА. ИЗМЕНЕНИЕ И ПРЕКРАЩЕНИЕ ДОГОВОРА**

7.1. Настоящий договор вступает в силу со дня его подписания обеими Сторонами.

7.2. Все изменения положений настоящего договора осуществляются путем подписания Сторонами дополнительных соглашений, являющихся неотъемлемой частью настоящего договора.

7.3. Изменения договора, оформленные дополнительными соглашениями Сторон к настоящему договору, могут относиться к:

- составу документации, объему и характеру отдельных видов работ;
- срокам выполнения документации;
- иным положениям и условиям выполнения настоящего договора.

7.4. Договор прекращает действие по одному из следующих оснований:

- при исполнении Сторонами всех обязательств по настоящему договору в завершении расчетов и оформлении Акта сдачи-приемки работ;

- досрочно по соглашению Сторон;
- досрочно по решению арбитражного суда.

7.5. Если в период действия договора выявится неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность его дальнейшей реализации заинтересованная Сторона обязана известить другую Сторону о приостановлении действия договора и в 15-дневный срок после извещения обе Стороны должны рассмотреть вопрос о досрочном прекращении договорных отношений и о порядке проведения расчетов за выполненные работы либо об изменении условий продолжения работ. Данное решение оформляется соглашением Сторон.

7.6. По требованию одной из Сторон договор может быть расторгнут по решению Арбитражного суда в установленном законом порядке, в том числе при получении письменного отказа другой Стороны на предложение расторгнуть договор (за исключением настоящего договора).

При расторжении договора в судебном порядке обязательства считаются прекращенными с момента вступления в законную силу решения суда о расторжении договора.

## 8. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

8.1. Право собственности на разработанное Обоснование принадлежит Заказчику после оплаты.

## 9. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ. СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

9.1. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу, один из которых остается у Исполнителя, второй передается Заказчику.

- 9.2. Приложение 1: Задание.
- 9.3. Приложение 2: Календарный план работ.
- 9.4. Приложение 3: Сметный расчет.

## 10. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

ЗАКАЗЧИК:

680000, г.Хабаровск, ул. Карла Маркса, 66, Администрация г.Хабаровска  
ИНН \_\_\_\_\_, р/с \_\_\_\_\_ в ОАО \_\_\_\_\_  
г.Хабаровска, к/с \_\_\_\_\_ БИК \_\_\_\_\_

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Юридический адрес: 121121, г.Москва, ул. Плющиха, д.58, стр.3.  
Почтовый адрес: 115487, г.Москва, ул. Нагатинская, 18/29.  
ООО «Струнный транспорт Юницкого», ИНН 7704533262,  
КПП 770401001, тел./факс: (095) 116-15-48.  
Банковские реквизиты: р/с 40702810000030002928 во Внешторгбанке  
г.Москва, кор.сч. 30101810700000000187. БИК 044525187.

ЗАКАЗЧИК:

Мэр города Хабаровска



А.Н. Соколов  
2005 г.  
МП

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Генеральный директор – генеральный  
конструктор ООО «Струнный  
транспорт Юницкого»



А.Э. Ис...

МП

**ЗАДАНИЕ**  
на разработку документации

**1. Вид документации**

Обоснование создания в городе Хабаровске участка струнного транспорта Юницкого в составе следующих видов работ:

1. Сбор и получение исходных данных, разработка технико-экономическое обоснования с проработкой трех вариантов выбора трассы под строительство объекта;
2. Разработка технического задания на пассажирский рельсовый автомобиль Ю-362 (юнибус) для условий Хабаровска;
3. Разработка технических условий на струнную путевую структуру для условий Хабаровска.

**2. Заказчик**

Администрация города Хабаровска.

**3. Исполнитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Струнный транспорт Юницкого».

**4. Основание для разработки градостроительной документации**

Протокол о намерениях по созданию участка струнного транспорта Юницкого в г.Хабаровске от 12.05.2005.

**6. Цель создания проекта**

Обоснование разрабатывается в целях создания в городе Хабаровске участка струнной транспортной системы Юницкого (СТЮ).

**7. Объект проработки**

Выбор территории для трассы под строительство участка линии струнной транспортной системы Юницкого (СТЮ), разработка технического задания на пассажирский рельсовый автомобиль Ю-362 (юнибус) для условий Хабаровска, разработка технических условий на струнную путевую структуру для условий Хабаровска.

**8. Основные требования к составу, содержанию и форме представления материалов по разработке градостроительной документации**

Технико-экономическое обоснование создания в городе Хабаровске участка струнного транспорта Юницкого. В составе обоснования рассмотреть не менее трех возможных вариантов прохождения трассы с привлечением местных специалистов. Обоснование разработать в составе: основной части, которая подлежит утверждению материалов по ее обоснованию.

Разработку технического задания на пассажирский рельсовый автомобиль Ю-362 (юнибус) для условий Хабаровска выполнить в составе основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию.

Разработку технических условий на струнную путевую структуру для условий Хабаровска выполнить в составе основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию.

Каждый вид работ включает в себя материалы в графической форме и письменную записку. Выполнить электронную версию каждого вида работ.

Этапы разработки проекта определены в разделе 11, сроки выполнения работ согласно Календарному плану работ.



### 9. Состав, исполнители, сроки и порядок предоставления исходных данных для разработки градостроительной документации

Сбор исходных данных осуществляется Исполнителем при содействии Заказчика. Заказчик предоставляет Исполнителю следующие исходные данные: возможность ознакомления с ранее выполненной градостроительной документацией, Правилами землепользования и застройки в городе Хабаровске; категориям, красным линиям и поперечным профилям улиц; трехмерным изображением существующей застройки.

### 10. Перечень согласовывающих организаций:

- структурные подразделения администрации города;
- управление ГИБДД.

### 11. Порядок организации проведения, последовательность и сроки выполнения проекта, согласования и экспертизы градостроительной документации

Предусмотреть поэтапное выполнение работы.

#### I этап:

Сбор и получение исходных данных для технико-экономического обоснования. Разработка технико-экономического обоснования с проработкой трех вариантов выбора трассы под строительство участка СТЮ. Оформление демонстрационных материалов. Согласование проекта. Окончательное оформление проекта Исполнителем с учетом замечаний. Передача технико-экономического обоснования Исполнителем Заказчику на бумажных и электронных носителях.

#### II этап:

Разработка технического задания на пассажирский рельсовый автомобиль Ю-362 (юнибус) для условий Хабаровска.

#### III этап:

Разработка технических условий на струнную путевую структуру для условий Хабаровска.

ЗАКАЗЧИК:

Мэр города Хабаровска



А.Н. Соколов  
2005 г.

МП

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Генеральный директор – генеральный конструктор ООО «Струнный транспорт Юницкого»



А.Э. Юницкий  
2005 г.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-  
КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
(РОССТРОЙ)  
ПРОГРАММА ООН ПО НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ (ООН-ХАБИТАТ)  
ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ БЮРО

119991, ГСП, Москва, ул. Строителей, 8, корпус 2.  
Тел./факс 930-03-79, Тел.930-62-64. E-mail: [unhabitat@gosstroy.gov.ru](mailto:unhabitat@gosstroy.gov.ru) Телекс 411013 STROJRS

03.11.05 №НЕВ-422/1

Губернатору – председателю  
Правительства Хабаровского края

В.И. Ишаеву

Уважаемый Виктор Иванович!

В соответствии с Программой сотрудничества Российской Федерации с Программой ООН по населенным пунктам (ООН-ХАБИТАТ), штаб-квартира которой находится в г. Найроби, Кения, на протяжении 1999-2004 годов в Российской Федерации были выполнены два проекта ООН-ХАБИТАТ по применению струнной транспортной системы академика Юницкого (СТЮ) в ряде городов нашей страны.

С целью внедрения СТЮ в г. Хабаровске результаты реализации этих проектов неоднократно докладывались в администрации г. Хабаровска с участием представителей Правительства Хабаровского края. Оценив возможности применения СТЮ в различных природных и климатических условиях, сравнительно низкие затраты на ее сооружение, экологическую устойчивость, высокую надежность и безопасность, администрация г. Хабаровска предложила построить в городе по Уссурийскому бульвару с выходом на левый берег р. Амур 5-ти километровый участок первой в мире эксплуатируемой линии СТЮ и заключила с ООО «СТЮ», возглавляемым автором и генеральным конструктором академиком Юницким А.Э., договор подряда на проектирование этой линии.

В свою очередь Исполнительное бюро ООН-ХАБИТАТ в Москве совместно с ООО «СТЮ» после получения одобрения Федерального экспертного совета при Председателе Государственной Думы Российской Федерации в настоящее время готовит защиту в Минфине России долгосрочного кредита в сумме 3 (три) миллиарда рублей из средств федерального бюджета. Кредит оформляется для ООО «СТЮ» целевым образом на строительство опытного полигона в Хабаровском крае.

Резко континентальный климат Хабаровского края позволит оптимизировать СТЮ для различных климатических условий Российской Федерации и других стран. В свою очередь географическое расположение края создает потенциальные возможности для продвижения СТЮ в Китай, Южную Корею, Индию, Малайзию, Японию, представители которых неоднократно высказывали свою заинтересованность уже в ходе разработки проектов ООН-ХАБИТАТ по СТЮ в России.



Для строительства опытного полигона потребуется выделение земельного участка площадью до 20 гектар в непосредственной близости от г. Хабаровска. Участок включает в себя опытно-промышленную площадку площадью 3–5 га, а также полосу земли шириной 6–9 метров и длиной до 20 км, на которой планируется построить опытные участки трасс СТЮ различных стандартов, с разной шириной колеи и различной скоростью движения рельсовых автомобилей, от 50 до 500 км/час. Полномасштабная реализация данного проекта за счет средств бюджетного кредита позволит создать в г. Хабаровске и Хабаровском крае десятки тысяч высокооплачиваемых рабочих мест и обеспечит дополнительное привлечение в развитие инфраструктуры края крупных инвестиций.

Для получения бюджетного кредита ООО «СТЮ» необходима поддержка в Минфине России со стороны администрации Хабаровского края в части отвода земельного участка для строительства опытного полигона СТЮ. Проект письма в Минфин России по данному вопросу прилагается.

- Приложения: 1. Концепция Проекта «Опытный полигон струнного транспорта академика Юницкого» на 25 л.  
2. Проект письма на 1 л.

С уважением,



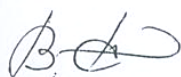
В.К. Сторчевус



Министерство финансов  
Российской Федерации

Правительство Хабаровского края поддерживает предложение Исполнительного бюро Программы ООН по населенным пунктам (ООН – ХАБИТАТ) и общества с ограниченной ответственностью «Струнный транспорт Юницкого» о создании на территории Хабаровского края опытного полигона струнного транспорта академика Юницкого. Полигон обеспечит опытно-промышленную отработку транспортной системы «второго уровня» нового поколения, ее сертификацию и выход на рынок городских, междугородных и международных перевозок как в Российской Федерации, так и за рубежом.

Для строительства опытного полигона в Хабаровском крае предусматривается выделение земельного участка общей площадью до 20 гектаров. Участок застройки включает в себя опытно-промышленную зону площадью до 5 гектаров и земельную полосу шириной до 10 м и длиной до 20 км, на которой планируется построить опытные трассы СТЮ различных стандартов, с различной шириной колес и различной скоростью движения рельсовых автомобилей. Предусматривается также полное инженерное оборудование опытного полигона для устойчивого энерго- и теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, связи и санитарной очистки площадки размещения полигона.





РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ

115114. Москва, Шлюзовая набережная, д.6, стр.5

Тел.:(095) 230 07 08

25/11-21-3 от 21.11.05 г.

Директору Исполнительного  
бюро Программы ООН по  
населенным пунктам (ООН-  
ХАБИТАТ) в Москве

В.К. Сторчевусу

Уважаемый Владимир Кузьмич!

Настоящим сообщаем, что Федеральный Экспертный совет рассмотрел результаты реализации проекта Программы ООН по населенным пунктам (ООН-ХАБИТАТ) в Российской Федерации №FS-RUS-02-S03 «Обеспечение устойчивого развития населенных пунктов и защита городской окружающей среды при помощи струнной транспортной системы», а также проектные материалы ООО «СТЮ» (г. Москва) по строительству первой в мире эксплуатируемой пассажирской линии Струнного транспорта Юницкого в г. Хабаровске и Концепцию Проекта «Опытный полигон струнного транспорта академика Юницкого в Хабаровском крае» и полностью их поддерживает.

Внедрение СТЮ в практику пассажирских и грузовых перевозок позволит существенно улучшить транспортное обеспечение городских, пригородных, межселенных и международных сообщений при существенном снижении неблагоприятного воздействия транспорта на окружающую среду и уменьшении себестоимости перевозок.

Несмотря на то, что СТЮ является транспортом «второго уровня», стоимость его строительства будет меньше по сравнению с другими видами наземного транспорта (монорельс, транспорт на электромагнитном подвесе) и ниже стоимости прокладки трасс традиционного наземного транспорта (автомобильного, железнодорожного, скоростного трамвая, мини-метро и др.).

В целом было отмечено, что строительство опытного полигона Струнной транспортной системы академика Юницкого в Хабаровском крае и начало эксплуатации линии СТЮ в г. Хабаровске открывает практические возможности для широкого внедрения СТЮ в России и за рубежом.

Председатель Совета,  
Академик

Ю.Н. Живлюк





Исполнительному директору  
ООН-ХАБИТАТ

госпоже А.Тибайджуке

ул. Карла Маркса, 55, г. Хабаровск, 680000,  
тел. (4212) 68-97-94, факс 31-53-46,  
root@mayor.kht.ru, ОКПО 04021631

25.11.2005 № 113-2515  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Уважаемая г-жа Тибайджука!

Администрация города Хабаровска уделяет значительное внимание международному сотрудничеству по решению задач устойчивого развития населенных пунктов. Большую роль в решении этих проблем играет возглавляемая Вами Программа ООН по населенным пунктам (ООН-ХАБИТАТ).

В нашем городе в 2005 году начата инвестиционная деятельность по сооружению в черте города Струнной транспортной системы академика А.Э. Юницкого, предпосылки для строительства которой, были заложены в ранее выполненном международном проекте ООН-ХАБИТАТ по устойчивому развитию населенных пунктов и улучшению их коммуникационной инфраструктуры с использованием струнной транспортной системы. Сооружение системы и ввод ее в эксплуатацию планируется осуществить в 2008 году, когда городу Хабаровску исполнится 150 лет.

К этой дате будет приурочено проведение целого ряда международных мероприятий на национальном уровне. В этой связи были бы Вам признательны уважаемая г-жа Анна Тибайджука, если бы Вы смогли предусмотреть в планах работы ООН-ХАБИТАТ на 2008 год проведение международного семинара экспертов под эгидой Программы ООН по населенным пунктам по одной из актуальных тем современной урбанизации городов, например, устойчивое развитие северных городов, совершенствование методов управления городами Хабаровского региона, обеспечение доступного жилья для малообеспеченных групп населения города Хабаровска.

За последние годы город Хабаровск успешно реализовал ряд социально-экономических программ по жилищному обеспечению горожан и созданию современной и безопасной среды обитания в условиях рыночной экономики. В этом смысле, Хабаровск мог бы поделиться положительным опытом в ходе упомянутого семинара и представить достигнутые результаты на организованной в рамках семинара выставке.

Был бы весьма благодарен за Ваши соображения по данному вопросу.

С уважением,  
Мэр города

А.Н.СОКОЛОВ

АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРОДА ХАБАРОВСКА

УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТА

ул. Ким Ю Чена, 44  
г. Хабаровск, 680021  
тел. 32-71-58

Директору департамента  
архитектуры, строительства  
и землепользования  
Администрации города

В.А. Новицкому

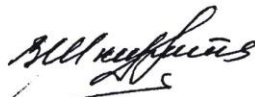
21.12.2005 № 10-75/2661  
на № 1-22/8277 от 03.11.2005  
кач 1-22/8627 от 17.11.2005

Уважаемый Виктор Андреевич!

Управление транспорта рассмотрело техническое задание на разработку пассажирского рельсового автомобиля Ю-362 (юнибус) для условий г. Хабаровска и изучило материалы по строительству опытного полигона струнного транспорта Юницкого (СТЮ) в г. Хабаровске и сообщает, что внедрение СТЮ в г. Хабаровске позволит существенно улучшить грузопассажирские перевозки в городе, обеспечит доступность отдыхающих и туристов к мало доступным туристическим объектам, прежде всего в пойме реки Амур, позволит более рационально использовать городские территории для транспортной инфраструктуры.

Таким образом, управление транспорта поддерживает развитие СТЮ в г. Хабаровске и отдает предпочтение пассажирскому рельсовому автомобилю Ю-362НМ с накопителем электрической энергии (аккумуляторными батареями) и электрическими мотор-колесами, как наиболее экологически чистому, бесшумному и более безопасному.

Начальник управления



В.Н. Шкурин

Пичугина  
32 93 58

*Телемован ад*  
*Зам. ответ. за*  
*[Signature]*  
*25/12/05*



**ДОГОВОР ПОДРЯДА № СТЮ-01/06  
на разработку проектной документации**

«21» января 2006 г.

Администрация города Хабаровска, в лице мэра Соколова Александра Николаевича, действующего на основании Устава городского округа «Город Хабаровск», именуемая в дальнейшем «Заказчик», с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Струнный транспорт Юницкого», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице генерального директора – генерального конструктора Юницкого Анатолия Эдуардовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые вместе «Стороны», на основании Протокола о намерениях по созданию участка струнного транспорта Юницкого (СТЮ) в городе Хабаровске от 12 мая 2005 года (приложение 1), заключили настоящий Договор о нижеследующем.

## 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Предметом Договора является разработка проектной документации (далее по тексту – Проект) на двухпутный участок трассы макроСТЮ «Улица Дикопольцева – улица Гоголя» протяженностью 1 км (без инфраструктуры), которую Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя в составе работ в соответствии с Календарным планом работ (приложение 2).

1.2. Научные, технические, экономические и другие требования к документации, являющейся предметом Договора, определяются заданием на разработку проектной документации (приложение 3), выданным Заказчиком.

1.3. Порядок и сроки сдачи-приемки работ определяются разделом 3 настоящего Договора и Календарным планом работ (приложение 2).

## 2. СУММА ДОГОВОРА, ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Стоимость Проекта устанавливается в сумме 32 000 000 (тридцать два миллиона) рублей, в том числе НДС 18% – 4 881 356 (четыре миллиона восемьсот восемьдесят одна тысяча триста пятьдесят шесть) рублей согласно Календарному плану работ (приложение 2).

2.2. Расчеты по Договору производятся за счет собственных и/или привлеченных средств в следующем порядке:

2.2.1. Заказчик осуществляет предоплату в размере 30% от договорной стоимости Проекта (пункт 2.1 Договора) путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в следующем порядке: в январе 2006 года – 4 000 000 (четыре миллиона) рублей, в марте – 3 000 000 (три миллиона) рублей, в мае – 2 600 000 (два миллиона шестьсот тыс.) рублей на основании счетов, выписанных Исполнителем.

2.2.2. Оплата выполненных этапов производится Заказчиком в течение 10 банковских дней после подписания акта сдачи-приемки каждого этапа работ согласно Календарному плану работ (приложение 2) путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя на основании счета, выписанного Исполнителем.

2.2.3. Окончательный расчет по Договору производится в течение 10 банковских дней после подписания акта сдачи-приемки работ по Проекту, согласованного в сроки, установленные Календарным планом работ и переданного по описи Заказчику, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя на основании счета, выписанного Исполнителем.



### **3. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ ДОКУМЕНТАЦИИ**

3.1. Исполнитель передает указанную в пункте 1.1 выполненную проектную документацию Заказчику в составе материалов, указанных в задании на разработку документации (приложение 3) на каждом этапе сдачи, в сроки, определенные Календарным планом работ (приложение 2), с приложением соответствующей описи сдаваемой документации.

3.2. Устранение замечаний, выявленных в процессе рассмотрения и согласования Проекта, осуществляется Исполнителем за счет собственных средств.

3.3. Заказчик в течение 10 (десяти) календарных дней с момента получения выполненной проектной документации обязуется выполнить сверку соответствия предъявленных материалов описи, подписать Акт сдачи-приемки документации или направить Исполнителю мотивированный отказ.

3.4. В случае предоставления мотивированного отказа со стороны Заказчика Стороны составляют двусторонний акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.

3.5. При завершении работ согласованный Проект в составе пояснительных записок (3 экземпляра) и чертежей (2 экземпляра) направляется Исполнителем Заказчику.

3.6. В случае досрочного выполнения этапов работ или Проекта в целом Исполнителем Заказчик вправе досрочно принять и оплатить работы.

### **4. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН**

4.1. Исполнитель обязан:

4.1.1. Выполнить Проект в соответствии с требованиями действующих инструкций, нормативов и регламентов, в объемах и в сроки, предусмотренные заданием и Календарным планом работ.

4.1.2. Сдать Проект Заказчику в порядке и в состоянии, соответствующем требованиям задания и Календарного плана работ.

4.1.3. Устранять по требованию Заказчика за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки, допущенные по его вине дефекты в Проекте.

4.1.4. Соблюдать конфиденциальность информации, собранной и полученной в результате работ, не передавать ее третьим лицам, не разглашать в средствах массовой информации.

4.2. Заказчик обязан:

4.2.1. Представить Исполнителю достоверную и полную исходную информацию в объеме, установленном заданием.

4.2.2. Оказывать Исполнителю содействие в выполнении проектных работ в объеме и на условиях, предусмотренных в настоящем Договоре.

4.2.3. Принять Проект в сроки и в порядке, предусмотренном настоящим Договором и Календарным планом работ.

4.2.4. Оплатить Проект Исполнителю в размерах и в сроки, установленные настоящим Договором и Календарным планом работ.

4.2.5. Соблюдать конфиденциальность информации, собранной и полученной в результате работ, не передавать ее третьим лицам, не разглашать в средствах массовой информации.

### **5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН И РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ**

5.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации (далее – законодательство РФ).



5.2. Стороны обязуются прилагать все усилия к тому, чтобы решать возникающие разногласия и споры, связанные с исполнением настоящего Договора, посредством переговоров. В случае если разногласия и споры не могут быть разрешены Сторонами в течение 10 дней посредством двусторонних переговоров, каждая из Сторон имеет право обратиться с иском в арбитражный суд, в том числе по определению размера убытков, связанных с неисполнением обязательств другой Стороной, и их возмещению.

5.3. По вопросам, не урегулированным настоящим Договором, Стороны руководствуются законодательством РФ.

## **6. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ**

6.1. Наступление обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор), как-то: стихийные бедствия, эпидемии, эпизоотии, наводнения, иные события, не подлежащие разумному контролю Сторон, освобождают их от ответственности за невыполнение или несвоевременное выполнение обязательств по настоящему Договору.

6.2. Порядок действия Сторон в случае наступления событий, указанных в п. 6.1 Договора, регламентируется действующим законодательством РФ.

6.3. Обязанность доказывать обстоятельства непреодолимой силы лежит на Стороне, не выполнившей свои обязательства.

## **7. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА. ИЗМЕНЕНИЕ И ПРЕКРАЩЕНИЕ ДОГОВОРА**

7.1. Настоящий Договор вступает в силу со дня его подписания обеими Сторонами.

7.2. Все изменения положений настоящего Договора осуществляются путем подписания Сторонами дополнительных соглашений, являющихся неотъемлемой частью настоящего Договора.

7.3. Изменения Договора, оформленные дополнительными соглашениями Сторон к Договору, могут относиться к:

- составу документации, объему и характеру отдельных видов работ;
- срокам выполнения проектной документации;
- иным положениям и условиям выполнения настоящего Договора.

7.4. Договор прекращает действие по одному из следующих оснований:

- при исполнении Сторонами всех обязательств по настоящему Договору, завершении расчетов и оформлении Акта сдачи-приемки работ по Проекту;
- досрочно по соглашению Сторон;
- досрочно по решению Арбитражного суда.

7.5. Если в период действия Договора выявится неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразности его дальнейшей реализации, заинтересованная Сторона обязана известить другую Сторону о приостановлении действия Договора и в 15-дневный срок после извещения обе Стороны должны рассмотреть вопрос о досрочном прекращении договорных отношений и о порядке проведения расчетов за выполненные работы, либо об изменении условий продолжения работ. Данное решение оформляется соглашением Сторон.

7.6. По требованию одной из Сторон Договор может быть расторгнут по решению Арбитражного суда в установленном порядке, в том числе при получении письменного отказа другой Стороны на предложение расторгнуть Договор (п. 7.4. настоящего Договора).

При расторжении Договора в судебном порядке обязательства считаются прекращенными с момента вступления в законную силу решения суда о расторжении Договора.

## 8. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

8.1. Право собственности на разработанный Проект принадлежит Заказчику после полной оплаты проектных работ.

8.2. В случае получения Исполнителем гранта Глобального Экологического Фонда (ГЭФ) для строительства участка СТЮ в г.Хабаровске Стороны берут на себя обязательства пересмотреть условия настоящего Договора на полный объем проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ и работ по стандартизации и сертификации СТЮ для г.Хабаровска, включая проектно – конструкторские работы по инфраструктуре трассы СТЮ.

## 9. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ. СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

9.1. Настоящий Договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу, один из которых остается у Исполнителя, второй передается Заказчику.

9.2. Приложение 1: Протокол о намерениях по созданию участка СТЮ в г. Хабаровске от 12.05.2005 г.

9.3. Приложение 2: Календарный план работ.

9.4. Приложение 3: Задание на разработку проектной документации.

## 10. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

### ЗАКАЗЧИК:

Юридический адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Карла Маркса, 66, Администрация г. Хабаровска.

Банковские реквизиты: р/с 40703810505000000003 в ОАО «ДАЛЬКОМБАНК» г. Хабаровск  
кор. сч. 30101810600000000718, БИК 040813718.

### ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Юридический адрес: 121121, г. Москва, ул. Плющиха, д.58, стр.3

Почтовый адрес: 115487, г. Москва, ул. Нагатинская, 18/29.


ООО «Струнный транспорт Юницкого», ИНН 7704533262,

КПП 770401001, тел./факс: (095) 116-15-48.

Банковские реквизиты: р/с 40702810000030002928 во Внешторгбанке г. Москва, кор. сч. 30101810700000000187, БИК 044525187.

### ЗАКАЗЧИК:

Мэр города Хабаровска

 \_\_\_\_\_ А.Н. Соколов

\_\_\_\_\_ 2006 г.



### ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Генеральный директор – генеральный конструктор ООО «Струнный транспорт Юницкого»

 \_\_\_\_\_ А.Э. Юницкий

«21» января 2006 г.

М.П.



B12\_4\_01



## **ЗАДАНИЕ на разработку проектной документации**

### **1. Вид документации**

Разработка проектной документации на создание в городе Хабаровске двухпутной трассы струнной транспортной системы Юницкого (макроСТЮ) на участке «Улица Дикопольцева – улица Гоголя» протяженностью 1 км (без инфраструктуры) в следующем составе:

1.1. Осуществление проектно-изыскательских работ по участку двухпутной трассы макроСТЮ, включая геодезические и геологические работы (без инфраструктуры).

1.2. Разработка рабочих чертежей типовых узлов: анкерного узла анкерной опоры и опорного узла промежуточной опоры макроСТЮ.

1.3. Разработка проектной документации на пассажирский рельсовый автомобиль (макро-юнибус) модели Ю-362.

1.4. Разработка рабочих чертежей на испытательный стенд макроСТЮ «Колесо-рельс».

1.5. Разработка проекта производства работ.

1.6. Проведение необходимых расчетных работ.

### **2. Заказчик**

Администрация города Хабаровска.

### **3. Исполнитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Струнный транспорт Юницкого».

### **4. Основание для разработки проектной документации**

Протокол о намерениях по созданию участка струнного транспорта Юницкого (СТЮ) в городе Хабаровске от 12 мая 2005 г.

### **5. Цель Проекта**

Проектная документация разрабатывается в целях создания в городе Хабаровске двухпутной трассы (без инфраструктуры) струнной транспортной системы Юницкого (макроСТЮ) на участке «Улица Дикопольцева – улица Гоголя» протяженностью 1 км (длина участка уточняется Проектом).

### **6. Объекты проектирования**

Промежуточные опоры, анкерные опоры, рельсы-струны, анкерные узлы анкерной опоры и опорного узла промежуточной опоры, пассажирский рельсовый автомобиль (макро-юнибус) модели Ю-362; испытательный стенд макроСТЮ – «Колесо-рельс» и проект производства работ.

### **7. Основные требования к составу, содержанию и форме представляемых материалов по Проекту**

Проектная документация должна отвечать требованиям ГОСТов, ОСТов и других нормативных документов, используемых на территории РФ.

**8. Состав, исполнители, сроки и порядок предоставления исходных данных для разработки проектной документации**

Сбор и уточнение исходных данных осуществляется Исполнителем при содействии Заказчика. Заказчик предоставляет Исполнителю следующие исходные данные: возможность ознакомления с ранее выполненной градостроительной документацией; правила землепользования и застройки в городе Хабаровске; категории, красные линии и поперечные профили улиц; трехмерные изображения существующей застройки и другие материалы, необходимые для осуществления Проекта.

**9. Перечень согласовывающих организаций:**

- структурные подразделения администрации города Хабаровска;
- управление ГИБДД;
- сетедержатели.

**10. Порядок организации проведения, последовательность и сроки выполнения Проекта, согласования и экспертизы проектной документации**

Предусмотреть поэтапное выполнение работ в соответствии с Календарным планом работ (приложение 2).

ЗАКАЗЧИК:

Мэр города Хабаровска



\_\_\_\_\_ А.Н. Соколов

М.П.

\_\_\_\_\_ 2006 г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:



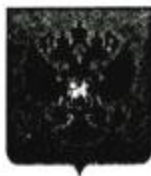
Генеральный директор – генеральный конструктор ООО «Струнный транспорт Юницкого»

\_\_\_\_\_ А.Э. Юницкий

М.П.

\_\_\_\_\_ «21» января 2006 г.





ФЕДЕРАЛЬНОЕ СОБРАНИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДУМА

**ДЕПУТАТ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ**  
четвертого созыва (2004–2007)

" 26 " января 2006 г.

№ 51/06 - 89

Заместителю Министра  
природных ресурсов  
Российской Федерации,  
Национальному координатору  
Глобального экологического  
фонда (ГЭФ)  
**В.Г. Степанкову**

**Уважаемый Валентин Георгиевич!**

В бюджетный комитет Государственной Думы Российской Федерации поступила Концепция полномасштабного проекта "Создание типового эксплуатируемого участка струнного транспорта Юницкого (СТЮ)" на примере г. Хабаровска для его последующего тиражирования в качестве городского транспорта «второго уровня», разработанная Исполнительным бюро ООН-ХАБИТАТ в Москве и представленная Минрегионом России в МПР России письмом от 28.11.2005 г. №7893-ВА/70, а также ответ МПР России на это представление.

В представленных материалах отмечается, что реализация в Российской Федерации двух проектов Программы ООН по населенным пунктам (ООН-ХАБИТАТ) по теме "Устойчивое развитие населенных пунктов и улучшение их коммуникационной инфраструктуры с использованием струнной транспортной системы Юницкого (СТЮ)", а также проведение в рамках этих проектов испытаний на полигоне СТЮ в г. Озеры, Московской области, подтвердили практическую целесообразность продолжения работ по использованию СТЮ для решения транспортных проблем российских городов в условиях массовой автомобилизации.

В 2005 г. администрация г. Хабаровска провела необходимые подготовительные работы для внедрения результатов вышеуказанных проектов ООН-ХАБИТАТ, включая отвод земли, для строительства трехкилометрового участка СТЮ в центральной части города. Осуществление данного проекта в г. Хабаровске оценивается в сумме 13 млн. долларов США. При этом администрация г. Хабаровска подтвердила свое согласие на частичное

финансирование проектных работ в сумме 6,5 млн. долларов США. Остающаяся часть стоимости проекта администрация города рассчитывает покрыть за счет гранта ГЭФ (письмо прилагается).

В сопроводительном письме отмечается следующее: принимая во внимание принципиальное согласие г-на К. Тепфера, Исполнительного директора Программы ООН по окружающей среде (исполнительное агентство ГЭФ) (письмо от 17 июня 2005 г. №GEF/AD/1750) на открытие данного проекта, а также поддержку МПР России как головного ведомства по осуществлению проектов ГЭФ в России, а также рассмотрение и анализ функций ГЭФ в части предоставления грантов для полномасштабных проектов ЮНЕП/ГЭФ, проект СТЮ в г. Хабаровске, администрируемый ЮНЕП/ГЭФ, не должен попадать под действие Постановления Правительства Российской Федерации от 28 января 2005 г. № 43 «О порядке работы с проектами, реализуемыми Российской Федерацией при участии международных финансовых организаций», т.к. ЮНЕП/ГЭФ не является международной финансовой организацией (п.1 «Положения о работе с проектами, реализуемыми Российской Федерацией при участии международных финансовых организаций»).

Из вышеизложенного, а, также учитывая разъяснение МИДа России от 17.10.2005 г. №7862/ДМО о том, что ЮНЕП/ГЭФ не является «банком развития», можно сделать вывод, что нет необходимости проводить согласования с Минфином России и Минэкономразвития России как того требует вышеназванное Постановление Правительства Российской Федерации. Это в свою очередь существенно ускорит начало работ по строительству и обеспечит своевременную сдачу в эксплуатацию первого в мире участка СТЮ к 150-летию г. Хабаровска в 2008 году.

В этой связи направляю Вам представленные материалы и прошу Вас со своей стороны рассмотреть возможность направления письма поддержки в ЮНЕП/ГЭФ по проекту, разработанному Исполнительным бюро ООН-ХАБИТАТ в Москве.

- Приложения:
1. Концепция проекта - на 8л.
  2. Письмо администрации г. Хабаровска - на 1л.
  3. Письмо ЮНЕПа на - 2 л.
  4. Письмо МИД России - на 2 л.
  5. Письмо МПР России - на 1 л.

С уважением,

Депутат,  
Заместитель Председателя  
Комитета Государственной Думы  
по бюджету и налогам



Е.А.Федоров





**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

123995, Москва Д-242, ГСП-5,  
ул. Б.Грузинская, 4 / 6  
Тел. (7495) 254 1565  
Факс (7495) 254 8283

**MINISTRY  
OF NATURAL RESOURCES  
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

4/6, B. Gruzinskaya Str.,  
Moscow D-242, GSP-5, 123995  
Tel. (7495) 254 1565  
Fax (7495) 254 8283

*17. 04. 2006*

Исполнительному директору  
Программы ООН по окружающей  
среде  
Г-ну А. Штайнеру

ЮНЕП, Найроби, Кения  
Факс: 254-20-624-275/624-608

Уважаемый господин Штайнер !

МПР России рассмотрело проектное предложение по созданию типового эксплуатируемого участка струнного транспорта Юницкого (СТЮ) в г. Хабаровске, подготовленное Исполнительным бюро ООН-Хабитат для его последующего распространения в качестве транспорта второго уровня в городах России, и поддерживает его.

Создание типового участка СТЮ позволит определить основные предпосылки для внедрения СТЮ в условиях интенсивных транспортных потоков для городских населенных пунктов, существенно снизить усиливающееся неблагоприятное воздействие на окружающую среду и создать экологически устойчивую струнную транспортную систему в качестве альтернативы массовой автомобилизации населенных пунктов.

Если ЮНЕП примет решение выступить по данному проекту Исполнительным агентством ГЭФ, просим сообщить об этом МПР России. Это связано с принятием ГЭФ нового механизма «Рамочное распределение ресурсов».

Заместитель Министра,  
Национальный координатор ГЭФ в России

В.Г.Степанков

Чистякова Н.М.  
254-49-61



ДОГОВОР ПОСТАВКИ № 161123

г. Череповец

27 апреля 2006 года

**Закрытое акционерное общество «Северсталь-метиз»**, именуемое в дальнейшем «ПОСТАВЩИК», в лице менеджера группы активных регионов офиса продаж дирекции по маркетингу и сбыту МЕЛЬНИКОВА Д. А., действующего на основании доверенности № 785 от 22 апреля 2006г., с одной стороны,  
и **ООО «Струнный транспорт Юницкого»**  
именуемое в дальнейшем «ПОКУПАТЕЛЬ», в лице ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА Юницкого А.Э., действующего на основании УСТАВА, с другой стороны,  
заключили настоящий Договор о нижеследующем

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

- 1.1. ПОСТАВЩИК обязуется передать (поставить) металлопродукцию /далее – продукция/ ПОКУПАТЕЛЮ или лицу, указанному в договоре в качестве грузополучателя, а ПОКУПАТЕЛЬ обязуется своевременно оплатить поставляемую Продукцию и стоимость ее доставки.
- 1.2. Поставка Продукции на условиях предварительной оплаты производится на основании согласованной Сторонами спецификации и счета на предоплату.  
Поставка Продукции на условиях последующей оплаты (товарный кредит) производится на основании согласованной Сторонами спецификации.  
В спецификации указываются наименование (ассортимент, номенклатура), количество и цена Продукции, срок и условия ее поставки.

**2. ЦЕНА ПРОДУКЦИИ**

- 2.1. Цена Продукции устанавливается в согласованной сторонами спецификации.
- 2.2. Цена Продукции включает в себя стоимость погрузки, невозвратной тары, упаковки и маркировки.

**3. КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ**

- 3.1. Качество поставляемой Продукции должно соответствовать стандартам, техническим условиям, а так же другим обязательным требованиям по качеству, указанным в сертификатах, спецификациях, технических заданиях.
- 3.2. Качество Продукции удостоверяется Сертификатом качества. Сертификат качества прилагается к каждой партии Продукции. Партия Продукции – количество Продукции, погруженное в одно транспортное средство (ж/д вагон, автомобиль и т.п.) и направляемое в адрес одного грузополучателя.
- 3.3. Сертификат происхождения Продукции может быть оформлен по просьбе и за счет ПОКУПАТЕЛЯ.

**4. ПОРЯДОК И СРОКИ РАСЧЕТОВ**

- 4.1. При поставке Продукции на условиях предварительной оплаты:
  - 4.1.1. Оплата осуществляется путем перечисления денежных средств на расчетный счет ПОСТАВЩИКА на основании счета на предварительную оплату. Счет на предварительную оплату, содержащий согласованные сторонами наименование, количество, цену, сроки и условия поставки Продукции, направляется ПОСТАВЩИКОМ ПОКУПАТЕЛЮ после подписания сторонами соответствующей спецификации.
  - 4.1.2. ПОКУПАТЕЛЬ обязуется оплатить счет в течение 3 (трех) дней с момента его выставления. В случае неоплаты или просрочки оплаты счета ПОСТАВЩИК имеет право по своему выбору, приостановить исполнение своего обязательства до согласования с ПОКУПАТЕЛЕМ нового срока поставки и цен, либо отказаться от его исполнения.
  - 4.1.3. ПОСТАВЩИК и ПОКУПАТЕЛЬ осуществляют окончательные расчеты в течение 20 (двадцати) рабочих дней с даты выставления платежного требования и счета-фактуры (расчетных документов) в порядке, изложенном ниже:
    - а) остаток денежных средств по письменному требованию ПОКУПАТЕЛЯ перечисляется на его расчетный счет в течение 20 (двадцати) рабочих дней после поступления указанного требования;
    - б) если сумма, указанная в счет-фактуре, превышает сумму предварительной оплаты, ПОКУПАТЕЛЬ обязан произвести доплату, в течение 20 (двадцати) рабочих дней после выставления счет-фактуры ПОСТАВЩИКОМ.
- 4.2. При поставке Продукции на условиях последующей оплаты (акцепт, товарный кредит), поставляемая Продукция оплачивается путем перечисления денежных средств на расчетный счет ПОСТАВЩИКА. Срок для акцепта указывается в спецификации и исчисляется в календарных днях с момента выставления расчетных документов (счета фактуры, платежного требования).
- 4.3. Моментом выставления расчетного документа считается дата его составления.
- 4.4. В случае фактической поставки ПОСТАВЩИКОМ Продукции по спецификации с условием оплаты «предварительная оплата», до получения ПОСТАВЩИКОМ предварительной оплаты, ПОКУПАТЕЛЬ обязуется оплатить Продукцию на условиях «акцепт 5 (Пять) календарных дней».
- 4.5. Датой оплаты является дата поступления денежных средств на расчетный счет ПОСТАВЩИКА.
- 4.6. При оплате Продукции ПОКУПАТЕЛЬ должен указать в платежном поручении отдельной строкой: предварительная или последующая оплата; номера договора, платежного требования или счета-фактуры, номер счета на предоплату; наименование Продукции, стоимость ее доставки; НДС.
- 4.7. В случае организации доставки Продукции ПОСТАВЩИКОМ, ПОКУПАТЕЛЬ обязуется возместить ПОСТАВЩИКУ стоимость доставки. ПОКУПАТЕЛЬ обязуется оплатить ПОСТАВЩИКУ стоимость доставки Продукции в течение 5 (Пяти) календарных дней с момента оформления ПОСТАВЩИКОМ счет-фактуры за доставку.
- 4.8. При наличии просроченной задолженности ПОКУПАТЕЛЯ по предыдущим периодам и иначе оформленным взаиморасчетам, а так же по другим договорам, включая неустойки и штрафы, ПОСТАВЩИК вправе провести ее погашение поступающими от Покупателя денежными средствами по данному договору в безакцептном (одностороннем) порядке, с последующим уведомлением



ПОКУПАТЕЛЯ. Денежные обязательства Покупателя погашаются в следующем порядке: в первую очередь погашаются издержки ПРОДАВЦА по получению исполнения, затем проценты за пользование чужими денежными средствами (проценты за пользование товарным кредитом), затем санкции (штраф, неустойка, проценты) за просрочку в исполнении, либо неисполнение обязательства, затем основная сумма задолженности, затем оставшиеся денежные средства направляются на оплату по данному договору.

#### 5. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

- 5.1. Доставка Продукции осуществляется путем ее отгрузки железнодорожным или автомобильным транспортом лицу, указанному ПОКУПАТЕЛЕМ в качестве грузополучателя. По согласованию сторон, может быть предусмотрено получение Продукции грузополучателем (выборка – самовывоз) в месте ее нахождения.
- 5.2. ПОКУПАТЕЛЬ до 10 числа месяца, предшествующего месяцу отгрузки, направляет ПОСТАВЩИКУ заявку о поставке Продукции с указанием наименования (ассортимента и номенклатуры) Продукции, срока поставки и отгрузочных реквизитов грузополучателя. На основании полученной заявки ПОСТАВЩИК составляет спецификацию, подписываемую сторонами.
- 5.3. Датой поставки Продукции является: при доставке железнодорожным транспортом - дата приема Продукции к перевозке, указанная в квитанции о приеме груза к перевозке; при доставке автомобильным транспортом – дата передачи Продукции перевозчику, указанная в товарно-транспортной накладной; при самовывозе – дата передачи Продукции грузополучателю или его перевозчику в месте нахождения Продукции, указанная в товарно-транспортной накладной.
- 5.4. Обязательства ПОСТАВЩИКА считаются исполненными, а право собственности на Продукцию и все риски случайной гибели или случайного повреждения Продукции переходят к ПОКУПАТЕЛЮ с даты поставки.
- 5.5. ПОСТАВЩИК поставляет Продукцию в количестве кратном транспортной норме.
- 5.6. При поставках допускается отклонение от согласованного количества Продукции в пределах +/- 5% по каждой позиции. Такое отклонение не является нарушением согласованного количества Продукции.

#### 6. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ ПРОДУКЦИИ

- 6.1. Продукция считается поставленной ПОСТАВЩИКОМ и принятой ПОКУПАТЕЛЕМ по количеству и качеству в соответствии с товаросопроводительными документами, если в течение одного месяца с даты поставки ПОКУПАТЕЛЬ не заявит претензию по количеству и (или) качеству с приложением всех подтверждающих документов.
- 6.2. ПОКУПАТЕЛЬ осуществляет приемку Продукции в порядке, предусмотренном инструкциями Госарбитража СССР № П-6 и П-7 со следующими особенностями:
  - 6.2.1. При обнаружении несоответствия количества, качества полученной Продукции товаросопроводительным документам ПОКУПАТЕЛЬ обязан в течение 24-х часов телеграммой или по факсимильной связи с указанием сути выявленных несоответствий вызвать представителя ПОСТАВЩИКА для приемки Продукции и составления двухстороннего акта.
  - 6.2.2. ПОСТАВЩИК в течение 48 часов после получения вызова письменно извещает ПОКУПАТЕЛЯ о направлении своего представителя.
  - 6.2.3. В случае невозможности присутствия представителя ПОСТАВЩИКА ПОКУПАТЕЛЬ составляет акт с участием представителя регионального отделения Торгово-Промышленной палаты.
- 6.3. ПОКУПАТЕЛЬ обязуется не использовать Продукцию, в отношении которой заявлена претензия по качеству, до урегулирования претензии.

#### 7. ВОЗВРАТНАЯ ТАРА

- 7.1. При отгрузке Продукции с использованием возвратной тары ПОКУПАТЕЛЬ обязуется подписать с ПОСТАВЩИКОМ соглашение (договор) по возвратной таре. До момента подписания такого соглашения отгрузка Продукции не производится, что не является нарушением сроков поставки, согласно настоящего договора.

#### 8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 8.1. За полный или частичный отказ от заказанной Продукции или невыборку Продукции в установленный срок, ПОКУПАТЕЛЬ обязуется уплатить ПОСТАВЩИКУ штрафную неустойку в размере 10% от стоимости Продукции, от которой он отказался или не выбрал в установленный срок.  
Штрафная неустойка за полный или частичный отказ от следующих видов Продукции: *проволока: сварочная 04НЗГМТА, 04НЗГТА, 08ХГ2СМФ, кардная, порошковая, подшипниковая; сетка стальная оцинкованная двойного кручения с шестигранными ячейками; сетчатые конструкции; прутки калиброванные обточенные марки 15ФЮА; прокат калиброванный со спец. отделкой и прокат калиброванный подшипниковый; стальные фасонные профили* или их невыборку в установленный срок, устанавливается в размере 30% от стоимости вышеуказанной продукции.  
ПОСТАВЩИК возвращает ПОКУПАТЕЛЮ полученную предоплату за вычетом соответствующей штрафной неустойки. В случае невыборки Продукции в установленный срок, ПОСТАВЩИК вправе также отказаться от исполнения обязательства по поставке Продукции, уведомив об этом Покупателя.
- 8.2. В случае просрочки поставки по вине ПОКУПАТЕЛЯ, ПОСТАВЩИК вправе принять Продукцию на ответственное хранение, а ПОКУПАТЕЛЬ обязуется оплатить счета за хранение готовой продукции на складе ПОСТАВЩИКА по действующим на момент хранения тарифам. Продукция считается принятой на ответственное хранение ПОСТАВЩИКА со дня следующего за согласованным сроком поставки.
- 8.3. За просрочку оплаты Продукции, ПОКУПАТЕЛЬ уплачивает ПОСТАВЩИКУ неустойку в размере 0,1% от суммы платежа, за каждый день просрочки.
- 8.4. За иные нарушения обязательств по настоящему договору Стороны несут имущественную ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ, если иной размер ответственности не предусмотрен приложениями к настоящему договору.
- 8.5. Ни одна из сторон не несет ответственности перед другой стороной за невыполнение обязательств по заключенному договору, обусловленное обстоятельствами непреодолимой силы (форс-мажор). Возникновение форс-мажорных обстоятельств должно быть подтверждено уполномоченным представителем Торгово-Промышленной палаты.

#### 9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

2

Поставщик

Покупатель







(495) 6805253 *Алексей Александрович Брыздынов*

01

Спецификация № 402869 от 28/04/2006  
 Договор № 161123 от 27.04.06  
 Заказ покупателя №

к 402935

Лист 1

Покупатель: 9258  
 ООО "СТРУННЫЙ ТРАНСПОРТ ЮНИКОГО"  
 УЛ. ПЛЮЩИХА, Д. 58 СТР. 3  
 121121  
 МОСКВА  
 РОССИЯ  
 ИНН : 7704533262  
 ОКПО: 2744647030

Грузополучатель :  
 ООО "СТРУННЫЙ ТРАНСПОРТ ЮНИКОГО"  
 УЛ. ПЛЮЩИХА, Д. 58 СТР. 3  
 121121  
 121121 МОСКВА  
 РОССИЯ

Условия поставки: FCA ВОЛГОГРАД  
 Срок поставки: Май 2006  
 Условия платежа: ПРЕДОПЛАТА 100%

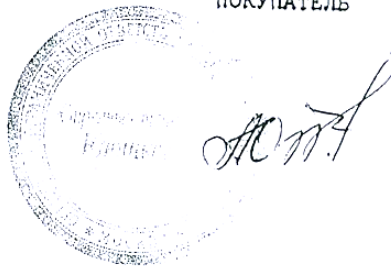
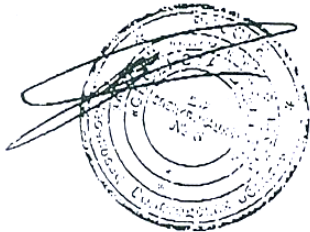
ОКПО (ж/д код):

№ поз	Изделие	Кол-во	Ед. изм.	Цена, РУБ	Сумма, РУБ	Налог	Сумма налога, РУБ	Сумма с налогом, РУБ
1	V3RKGZ010300010 Проволока кан ГОСТ 7372-79 3,0 Оцж МаркаВ 140-160 Мотки мягк упак	0,1000 т		28470,18	2847,02	18	512,46	3359,48
Итого:		0,1000 т						
Всего:					2847,02		512,46	3359,48

Дополнительные условия:  
 самовывоз

ПРОДАВЕЦ

ПОКУПАТЕЛЬ



*Премю подписать и сбросить  
 обратно на факс (8202) 538520*

Торговый представитель ШУВАЛОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСЕЕВИЧ

тел (8202) 53-82-51



Испытания оцинкованной проволоки  $\phi 3$  мм  
на 3-е «ВолгоМетиз»

Форма № 1

Волгоградский завод

МЕХАНИЧЕСКАЯ  
ЛАБОРАТОРИЯ

ПРОТОКОЛ № 376  
механических испытаний проволоки

Дата испытания  
« 15 » 65 200 6-  
Смена № 07К

Вид проволоки: 7372-79

НД, ТД 1497-84

Слой покрытия, оцинкованная

Плавка №

Номинальный диаметр проволоки 3.0 мм

Заказ №

№ п/п	Диаметр пр-ки, $\phi$ , мм	Разрывное усилие $R_{max}$ , кгс		Временное сопротивление разрыву $\sigma$ , кгс/мм <sup>2</sup>		Разрывное усилие с узлом $R_{узлов}$		Число перегибов	Число кручений	Группа и марка проволоки	№ п/п	Диаметр пр-ки, $\phi$ , мм	Разрывное усилие $R_{max}$ , кгс		Временное сопротивление разрыву $\sigma$ , кгс/мм <sup>2</sup>		Разрывное усилие с узлом $R_{узлов}$		Число перегибов	Число кручений	Группа и марка проволоки
		$R_{кгс}$	$R_H$	$R_{\sigma 2}$	$R_{\sigma 1}$	кгс	%						кгс	%	кгс	%					
1	1400	1370	1342	1364							6										
2	1410	1378	1392	1364							7										
3	1400	1370	1408	1378							8										
4											9										
5											10										
																					исп. Золотова





Северсталь-метиз

ОАО «Северсталь метиз»  
Филиал «Волгоградский завод»

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № 3293

Форма №79

Грузополучатель З. Москва ООО «Судинный Транспорн Казань»

Заказ № 408645/44889

Вагон АФ.В

Род упаковки Бум./меш

Дата выписки сертификата 16. 11. 06.

ТС 71915393-053-2006

Наименование продукции: Проволока высокопрочная оцинкованная

№ п/п	Диаметр, мм	Качественное исполнение (условное обозначение)	Номер партии	Номер плавки	Количество мотков	Масса нетто, кг	Показатели качества – результаты испытаний			
							Временное сопротивление разрыву, Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )	Условный предел текучести, Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение после разрыва, %	Поверхностная плотность цинка, г/м <sup>2</sup>
	3.0	3.0	646	104401	1	80	221-218	143	5	140-181
					100%					





## ГЕНЕРАЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ

г. Москва

«10» мая 2006 г.

Закрытое акционерное общество «Национальная резервная корпорация» в дальнейшем именуемая «Корпорация» в лице Генерального директора управляющей организации ООО «Национальная резервная корпорация» Данилицкого Анатолия Антоновича, действующего на основании Устава ООО «Национальная резервная корпорация» и договора об оказании услуг по управлению от 11.01.2005 г.,

и

Общество с ограниченной ответственностью «Струнный Транспорт Юницкого», в дальнейшем именуемое «Компания» в лице Генерального директора - генерального конструктора Юницкого Анатолия Эдуардовича, действующего на основании Устава ООО «Струнный Транспорт Юницкого»,

именуемые в дальнейшем «Сторонами» Соглашения:

приняли решение о долгосрочном сотрудничестве по разработке и реализации локальных транспортных проектов на основе технологий СТЮ с учетом перспективы их объединения в единые транспортные системы и для организации плодотворного сотрудничества подписали настоящее Соглашение.

### 1. Предмет Соглашения

1.1. Данным Соглашением охватываются инвестиционные проекты по проектированию, строительству и эксплуатации на коммерческой условиях локальных транспортных систем СТЮ (далее – Проекты), реализуемые Сторонами совместно.

### 2. Порядок разработки Проектов

2.1. Компания и Корпорация имеют право в равной степени выступать инициатором разработки Проектов независимо от места размещения локальной транспортной системы СТЮ. Инициатор Проекта готовит предварительное обоснование Проекта, предоставляемое Сторонам для принятия решения по Проекту.

2.2. Решение о начале разработки каждого Проекта оформляется протоколом, подписываемым обеими Сторонами. В протоколе отражается состав предпроектных работ, сроки их выполнения, стоимость и источники финансирования.

2.3. После принятия обеими Сторонами решения о разработке Проекта Компания проводит технико-экономические, организационные и согласовательные предпроектные работы, на основании которых разрабатывает бизнес-план Проекта. Финансирование работ Компании осуществляется в соответствии с принятым в протоколе решением.

2.4. После утверждения обеими Сторонами бизнес-плана Проекта Корпорация самостоятельно принимает решение о взятии на себя обязательств по организации полного финансирования Проекта за счет собственных и привлеченных средств. В случае отказа Корпорации взять на себя обязанности по организации полного финансирования Проекта, Компания получает право на самостоятельную реализацию Проекта вне рамок данного Соглашения, что не исключает возможности участия Корпорации в частичном финансировании Проекта.

### 3. Порядок реализации Проектов

3.1. После утверждения Сторонами бизнес-плана Проекта и принятия Корпорацией решения о взятии на себя обязательств по организации полного финансирования Проекта за счет



собственных и привлеченных средств, Стороны совместно учредают предприятие (далее Предприятие), которое становится заказчиком Проекта.

3.2. Компания имеет преимущественное право на руководство исполнительской деятельностью по реализации Проекта, выполнение организационных, проектно-строительных и эксплуатационных работ.

3.3. Корпорация имеет преимущественное право на осуществление управления и контроль за финансово-экономической деятельностью по реализации проекта.

#### 4. Эксплуатация новых транспортных объектов

4.1. Компания принимает на себя обязательства по эксплуатации вновь создаваемых транспортных объектов СТЮ на основании заключаемого с Предприятием срочного договора, а также принимает на себя обязательства по подготовке в течение 3-х лет от даты пуска первого транспортного объекта как минимум двух эксплуатационных организаций, имеющих право на эксплуатацию транспортных объектов СТЮ.

4.2. При появлении двух и более эксплуатационных предприятий, имеющих лицензию на право эксплуатации транспортных объектов СТЮ, Предприятие проводит конкурс по выбору эксплуатирующей организации.

#### 5. Общие положения Соглашения

5.1. Соглашение не накладывает на любую из Сторон каких-либо финансовых и иных обязательств, прямо не прописанных в настоящем Соглашении.

5.2. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего Соглашения, будут по возможности разрешаться путем переговоров между Сторонами. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров, Стороны передают их на рассмотрение в Арбитражный суд города Москвы.

5.3. Договоры по реализации конкретных проектов являются коммерческой тайной. Сведения из них могут быть оглашены Сторонами только по обоюдному письменному согласованию.

#### ПОДПИСИ СТОРОН:

ЗАО «Национальная Резервная Корпорация»  
ИНН 7704270302 КПП 770401001

Место нахождения:

119019, г. Москва, ул. Знаменка, д.13, стр. 1.

Фактический адрес:

115054, г. Москва, Павелецкая пл., дом 2/2

тел./факс: 234-48-50, 234-48-78



А.А.Данилицкий

ООО «Струнный Транспорт Юницкого»  
ИНН 7704533262 КПП 770401001 ОКПО 74464703

Место нахождения:

119121, г. Москва, ул. Плющиха, д. 58, стр. 3

Почтовый адрес:

115487, г. Москва, ул. Нагатинская, 18, оф. 29

тел./факс: 680-52-53



А.Э. Юницкий





Н.Д. Григорович



А.Э. Юницкий

**ПРОТОКОЛ**  
**о намерениях сотрудничества между**  
**ООО «СТРУННЫЙ ТРАНСПОРТ ЮНИЦКОГО» и ООО «ЭТОН»**

г. Смолевичи

05 июня 2006 г.

В переговорах участвовали:

- от ООО «СТРУННЫЙ ТРАНСПОРТ ЮНИЦКОГО»
- Даныщиков В.В. – начальник конструкторского бюро;
  - Николаев В.П. – зам.начальника конструкторского бюро;
  - Акулов В.Ю. – зам. начальника конструкторского бюро.

- от ООО «ЭТОН»
- Заяченко С.И. – зам.директора;
  - Кузнецов А.В. – главный конструктор;
  - Лашкевич А.П. – начальник конструкторского бюро;
  - Сидоров В.Г. – представитель кафедры электропривода БНТУ.

Представители предприятий, рассмотрев ряд вопросов, связанных с созданием транспортного модуля (в качестве тяговых двигателей – 4 асинхронных электромотора сопрягаемых с колесами транспортного модуля) для струнного транспорта Юницкого пришли к заключению о возможности сотрудничества в реализации данного проекта.

1. С целью рационального использования времени и специализации предприятий определить исполнителей работ по созданию системы управления приводов транспортного модуля ООО «ЭТОН».
2. КБ ООО «СТРУННЫЙ ТРАНСПОРТ ЮНИЦКОГО» передать ООО «ЭТОН» технические требования к транспортному модулю и системе электропривода. Срок 09.06.2006 г.
3. ООО «ЭТОН» подготовить техническое задание на систему электропривода транспортного модуля. Срок 15.06.2006 г.
4. КБ ООО «СТРУННЫЙ ТРАНСПОРТ ЮНИЦКОГО» подготовить договор на выполнение работ по созданию системы электропривода транспортного модуля. Срок 23.06.2006 г.

ООО «ЭТОН»

Заяченко С.И. \_\_\_\_\_  
Кузнецов А.В. \_\_\_\_\_  
Лашкевич А.П. \_\_\_\_\_  
Сидоров В.Г. \_\_\_\_\_

ООО «СТРУННЫЙ ТРАНСПОРТ ЮНИЦКОГО»

Даныщиков В.В. \_\_\_\_\_  
Николаев В.П. \_\_\_\_\_  
Акулов В.Ю. \_\_\_\_\_



**ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ И  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА  
(«НИИЖБ»)**

Филиал ФГУП «НИЦ «Строительство»

17.08.06. № ПЛЛ.3970

на № е1/2/2006/052 от 20.06.2006 г.

Ген. директору  
ООО «Струнный транспорт Юницкого»  
г-ну Юницкому А.Э.

119330, г. Москва ул. Нагатинская, д. 18/29

Уважаемый Анатолий Эдуардович!

В соответствии с вашим запросом мы провели испытания одного образца проволоки 3,0 ОцЖ марки В 170-190 по ГОСТ 7372-79 с определением свойств, приведенных в письме. Методика испытаний и результаты приведены в приложении №1 к настоящему письму.

Обращаем Ваше внимание, что в ГОСТ 7372-79 на проволоку отсутствуют требования к прямолинейности, коррозионным, реологическим и усталостным свойствам. Отсутствие этих требований может негативно сказаться на производстве работ, а также на работе железобетонных конструкций.

Сегодня наш институт ведет работы по внедрению в производство на отечественных металлургических предприятиях высокопрочной стабилизированной проволоки, диаметром до 10,0 мм с гладким и периодическим профилем со свойствами на уровне требований Евронорм EN 10138: улучшенные технологические свойства, нормированные значения реологических, коррозионных и усталостных свойств. Поэтому мы будем рады сотрудничеству по применению указанной продукции в ваших транспортных системах.

Приложение:

1. Методика проведения испытаний и результаты – 1 экз.

С уважением

Директор

А.С. Семченков



Приложение №1  
к письму № РМ-3-970  
от «17» 08 2006 г.

**Методика проведения и результаты испытания  
проволоки диаметром 3,0 ОцЖ марки В 170-190 по ГОСТ 7372-79.**

Согласно п. 4.4 ГОСТ 7372-79 определение временного сопротивления разрыву для проволоки проводят по ГОСТ 10446-80. Перед испытанием определяли площадь поперечного сечения образца проволоки в соответствии с требованиями п. 3.5 ГОСТ 10446-80. Испытание на растяжение проволоки проводили по ГОСТ 1497-84.

Диаграмма растяжения приведена на рисунке 1. Механические свойства см таблицу 1.

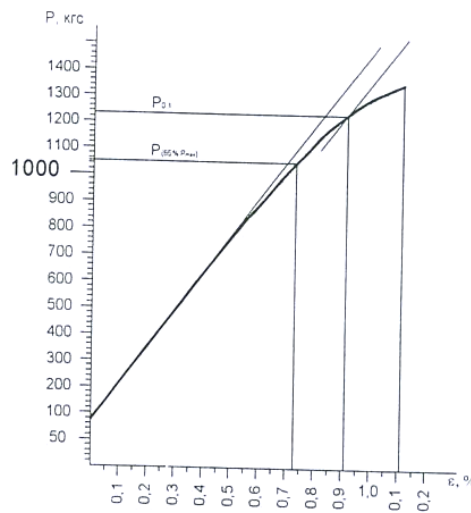


Рис. 1 Диаграмма растяжения

Таблица 1

Механические свойства

Фактическая площадь поперечного сечения, мм <sup>2</sup>	7,21
Временное сопротивление, $\sigma_B$ , Н/мм <sup>2</sup>	1837
Условный предел упругости, $\sigma_{0,1}$ , Н/мм <sup>2</sup>	1687
Напряжение, соответствующее 85% от $\sigma_B$ , Н/мм <sup>2</sup>	1429
Относительное удлинение при максимальной нагрузке, $\delta_{max}$ , %	1,105
Удлинение, при нагрузке 0,85 от $P_{max}$ , %	0,74
Начальный модуль упругости, $E_n$ , Н/мм <sup>2</sup>	$1,94 \cdot 10^5$

Зав. лабораторией арматуры, д.т.н., проф.

Отв. исполнитель, мл. науч. сотрудник

С.А. Мадатян

Е.А. Черныгов

Муниципальное унитарное предприятие  
города Хабаровска  
« ТРАМВАЙНО-ТРОЛЛЕЙБУСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ »  
(МУП г. Хабаровска «ТТУ»)

Краснореченская ул. 96, г. Хабаровск, 680023  
Тел/факс:(4212) 54-43-53 E-mail: [tttu@email.kht.ru](mailto:tttu@email.kht.ru)  
ОКПО 03221405 ОГРН 1022701198013  
ИНН/КПП 2702010934/272301001

11.09.07г. № 1665  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Г  
Первому заместителю директора  
департамента архитектуры,  
градостроительства и землепользования  
Администрации г. Хабаровска  
С.В. Сергейчук

Уважаемый Сергей Васильевич!

МУП г. Хабаровска "Трамвайно-троллейбусному управлению" на рассмотрение был представлен проект создания в городе Хабаровске участка струнного транспорта Юницкого.

В настоящее время маршрутная транспортная связь жителей центра г. Хабаровска, начиная с ул. Дикопольцева по Уссурийскому бульвару, далее до речного вокзала и через Амур на левый берег, отсутствует. По расчетным данным, вдоль намечаемой трассы СТЮ «Ул. Дикопольцева – Речной вокзал» расселены и проживают более 130 тыс. жителей города. Связь с речным вокзалом обеспечивается преимущественно пешим ходом и/или за счет индивидуального легкового автотранспорта. Следует заметить, что по параллельным улицам проходят городские маршруты. Время подхода пассажиров к ближайшей остановке общественного транспорта колеблется от 5 до 15 мин.

Время, затрачиваемое жителями пешим ходом от ул. Дикопольцева до речного вокзала (2,6 км) составляет от 30 до 40 мин. Увеличение пропускной способности существующих или открытие новых маршрутов не представляется возможным в связи с необходимостью сохранения парковой зоны в центре города, достопримечательных мест и защиты окружающей среды.

После предварительного проектирования специалистами ООО «СТЮ-проект», Исполнительного бюро ООН-ХАБИТАТ в Москве, а также специалистами Государственного Университета Управления (г. Москва) были выбраны три наиболее перспективных варианта первой очереди создания СТЮ в г. Хабаровске.

Таким образом, с учетом мнения специалистов, а также с учетом соображений безопасности перевозок, представительности первой трассы «второго уровня» и быстрой окупаемости Проекта, в ТЭО выбрана трасса, проходящая вдоль Уссурийского бульвара – это «Ул. Дикопольцева – Речной вокзал».

Эта трасса - «Ул. Дикопольцева – Речной вокзал» – считается по Проекту первой очередью СТЮ и ее ввод в эксплуатацию предусматривался в 2008г. Кроме того, также в первую очередь,



предусматривается перевозка пассажиров через р. Амур по моноСТЮ по маршруту «Речной вокзал – Левый берег р. Амур» (на острове Кабельный), протяженностью 1,9 км.

После 2008г. намечалась проработка «Кольцевой линии» моноСТЮ по правому и левому берегам реки Амур, протяженностью 7 км, а также скоростной трассы вдоль Амура и, соответственно, вдоль всего города, протяженностью 48 км.

Следует отметить, что в силу специфики СТЮ в процессе эксплуатации системы не требуются дополнительные потребности в финансировании Проекта в оборотном капитале. Это объясняется значительно меньшим потребным уровнем запасов сырья и материалов, а также запчастей и агрегатов и др. Кроме того, это связано с высокотехнологичным и низкочастотным способом организации принципиально нового вида услуг – перевозки людей на «втором уровне».

Стратегической целью рассматриваемого Проекта для г. Хабаровска является создание струнного транспорта как готового рыночного продукта и его широкомасштабное коммерческое использование: проектирование трасс СТЮ и инфраструктуры, организация строительства трасс и инфраструктуры, проектирование и изготовление юнибусов СТЮ, строительство и эксплуатация собственных трасс СТЮ.

В свете этого, цель внедрения СТЮ, как наиболее безопасного вида транспорта, способного потеснить с рынка транспортных услуг автомобили, является актуальной. Безопасность СТЮ обеспечивается, прежде всего, тем, что путь проходит высоко над поверхностью земли, что исключает возможность столкновения с другими транспортными средствами, пешеходами, животными и т.д., а также тем, что устойчивость движения каждого стального колеса обеспечивают две реборды, а не силы трения, как у автомобильного колеса. Это же определяет и тот факт, что СТЮ устойчив к воздействию ураганного ветра, проливного дождя, снега, града, оледенения, тумана, песчаных и пылевых бурь, наводнений, землетрясений, смерчей, оползней и других природных явлений, которые могут являться причиной гибели пассажиров при использовании существующих видов транспорта.

Благодаря конкурентным преимуществам, СТЮ способен потеснить на Хабаровском транспортном рынке некоторые из существующих видов городского наземного транспорта, заняв на нём в будущем ведущие экономически и социально оправданные позиции.

С уважением  
Начальник управления



Садко В.Н.



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ХАБАРОВСКА  
ДЕПАРТАМЕНТ  
АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

ул. Дикопольцева, 17, г. Хабаровск, 680000,  
тел./факс 30-68-85  
ОКПО 33577157

06.09.2007 № 01-41/7257  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

*С.В. Сергейчук*  
*И.О. Соловьева*

Мэру города Хабаровска

А.Н. Соколову

*Сергейчук С.В.  
готовите раскредит  
и необходимые  
расшифровки  
реконструкция.*

Уважаемый Александр Николаевич!

*С.В. Сергейчук*

21.01.2006 между администрацией города Хабаровска и обществом с ограниченной ответственностью «Струнный транспорт Юницкого» заключен договор № СТЮ - 01/06 на разработку проектной документации «Двухпутный участок трассы макроСТЮ «Улица Дикопольцева – улица Гоголя». Строительство данной трассы является одним из этапов реконструкции городских прудов.

Так как завершение работ по проектированию трассы планируется во II квартале 2008 года департамент просит Вас согласовать включение выполнения рабочей документации проекта заказчику МУП г.Хабаровска «УКС» в качестве четвертой очереди реконструкции прудов.

И.о. директора департамента

*С.В. Сергейчук*

С.В. Сергейчук

Соловьева  
68-98-36

846  
14.09.04



## Первая городская трасса СТЮ в г. Хабаровске, проходящая по Уссурийскому бульвару



### Первая городская трасса СТЮ в г. Хабаровске на участке “Речной вокзал - ул. Калинина”






### Первая городская трасса СТЮ в г. Хабаровске на участке “ул. Калинина - ул. Пушкина”



### Первая городская трасса СТЮ в г. Хабаровске на участке “ул. Пушкина - ул. Дикопольцева”







-  Двухпутная трасса СТЮ
-  Узел пересечения нескольких трасс СТЮ
-  Промежуточная станция СТЮ

РБ\_3\_2\_092\_ру



# Перспективная транспортная инфраструктура СТЮ в г. Хабаровске



-  Первая городская двухпутная трасса макроСТЮ (2,6км)
-  Первая однопутная трасса гравистЮ, проходящая над Амуром (1,8км)
-  Вторая очередь кольцевой трассы гравистЮ, проходящая над Амуром (7,7км)
-  Скоростная двухпутная трасса СТЮ вдоль Амура (48км)

РБ\_3\_2\_002\_ш



ООО "СТРУННЫЙ ТРАНСПОРТ ЮНИЦКОГО"



тел./факс: +7 (495) 680-52-53

тел./факс: +7 (495) 116-15-48

e-mail: info@unitsky.ru

http: //www.unitsky.ru

115487, г. Москва, ул. Нагатинская, 18/29

Исх. № е1/2/2007/001  
от 10.01.2007 г.

Ректору Московского Государственного  
Университета Путей Сообщения  
(МИИТ), профессору  
Б.А. Лёвину

Копия: Министру транспорта  
Российской Федерации  
И.Е. Левитину

Депутату Государственной думы  
Российской Федерации  
А.Е. Лебедеву

Об экспертизе проекта  
«Струнный транспорт Юницкого»

Уважаемый Борис Алексеевич!

Мы получили официальный ответ МИИТа от 30.11.2006 г. № 139/5106, как было в нем отмечено, на «злобную критику г-ном Юницким А.Э.» экспертного заключения, выполненного Вашим университетом по Струнному транспорту Юницкого (СТЮ).

Напомним суть конфликта. МИИТ выполнил заказную отрицательную экспертизу струнного транспорта не зная даже основ теории СТЮ, не имея расчетных моделей и схем, не ознакомившись с результатами опытно-конструкторских работ и проектно-конструкторской документацией, а только имея у себя случайно попавшие к экспертам фотографии и разрозненные рекламные материалы. При описании СТЮ «экспертами» были использованы многочисленные необоснованные, некорректные и оскорбительные для разработчика аналогии: «СТЮ — это лежащий полицейский», «трамплин», «пассажиры при этом будут стучаться головой в потолок, причем стадия парения в воздухе будет сменяться двухкратными перегрузками», «это разрушит ... многое живое и неживое, что будет находиться поблизости от СТЮ» и т.п. При этом примерно на 20-ти страницах текстовой части отчета «специалисты» сделали более 100 орфографических и грамматических ошибок. Обо всем об этом было подробно изложено в нашем письме от 26.10.2006 г. № е1/2/2006/096 и прилагаемом к нему заключении ООО «СТЮ» (прилагается), направленном в Ваш адрес.



В результате анализа упомянутого ответа (ответ прилагается) и предыдущего отчета у разработчика сложилось впечатление, что «экспертизу» СТЮ выполнил не солидный столичный технический ВУЗ, а интернат для умственно отсталых детей. Занимаясь популяризацией струнного транспорта, мне приходится часто выступать перед обычными старшеклассниками. Со всей ответственностью заявляю, что они производят впечатление более образованных и грамотных людей, лучше знающих русский язык, математику, физику, технику и более адекватно реагирующих на инновации, чем остепененные «специалисты» Вашего университета (д.т.н., профессор В.М. Круглов; д.т.н., профессор В.Д. Потапов; д.т.н., профессор В.Б. Зылев; академик, д.т.н., профессор А.В. Александров; академик, д.т.н., профессор И.В. Бирюков; к.т.н. Г.П. Соловьев, к.т.н. А.В. Штейн).

Поскольку научная аргументация относительно СТЮ не воспринимается «экспертами», причем они не понимают, или делают вид, что не понимают того, что они сотворили, поясним это на более понятном для неспециалистов примере.

Представьте, что конструкторы спроектировали самолет нового поколения ТУ 204-300 (взлетный вес 107,5 тонн, скорость 850 км/час). Заказчик решил сделать экспертизу этого самолета. «Эксперты» МИИТа, естественно, ничего не понимая в авиации, руководствуясь только фотографиями и разрозненными рекламными материалами на разные типы и классы самолетов, увеличили массу самолета в 3,33 раза до массы Боинга-747 (358 тонн), уменьшили площадь крыльев на 1/3 (с 184,2 м<sup>2</sup> до 138,5 м<sup>2</sup>, т.е. как у самолета ИЛ-18) и исследовали движение этого сооружения, которое нельзя назвать самолетом, с помощью неких неприводных стержневых саней, которые трогаются с места и начинают скользить, набирая скорость, причем коэффициент трения во время движения меняется с 0,8 до 0,0025 (?!), при крейсерской скорости не 850 км/час, а увеличенной в 2,5 раза, т.е. до 2125 км/час (как у истребителя СУ-30МК). После выполнения такой «научно-исследовательской работы» «эксперты» делают безапелляционный вывод о том, что не только самолет ТУ 204-300, но и вся эта какая-то странная и непонятная авиация, в которой почему-то нет ни шпал, ни колесных пар, не могут быть рекомендованы к реализации, мотивируя это тем, что выявленные дефекты самолета ТУ 204-300 являются принципиально неустранимыми и вообще авиация относится к области фантазии. И МИИТ официально сообщает об этом заказчику в своем псевдонаучном отчете, названном «Отчет о научно-исследовательской работе», безграмотном по форме и по содержанию, не стесняясь в оскорбительных выражениях в адрес разработчика.

А теперь представьте себе реакцию генерального конструктора А.Н. Туполева и возглавляемого им коллектива талантливых конструкторов. Если Вы это представили, то сможете меня понять, т.к. именно во столько раз (1,33, 2,5 и 3,33 раза) «эксперты» ухудшили основные параметры предмета экспертизы — спроектированного ООО «СТЮ» для г. Хабаровска участка городской трассы макроСТЮ (соответственно длину рельсо-струнных пролетов, скорость движения подвижного состава и расчетную нагрузку).

Специалисты МИИТа попытались выполнить функцию научного «киллера» для инновационной и более прогрессивной транспортной технологии, конкурирующей с железной дорогой. И как всегда бывает при выполнении подобных заказов, были выплачены за это немалые деньги (около тысячи долларов за каждую страницу безграмотного текста). Причем это было сделано в тот самый момент



времени, когда та же Москва, в которой мы с Вами живем, находится на грани транспортного коллапса, а мировая транспортная отрасль остро нуждается в принципиально новых транспортных технологиях (см., например, прилагаемую статью «Струна-конкурент» в транспортной газете «Гудок»).

Фактически МИИТ выталкивает отечественную прорывную транспортную технологию за рубеж, ставя непреодолимый в России заслон для ее продвижения на рынок транспортных услуг (см. прилагаемую статью «Анатолий Юницкий: СТЮ может уйти за рубеж»). Поэтому те, кто пытается это сделать, причем так цинично, безграмотно и непрофессионально, должны нести за это ответственность.

Уважаемый Борис Алексеевич, прошу лично Вас разобраться в этом деле и предложить экспертам принести извинения разработчику СТЮ (не только генеральному конструктору, но и многочисленному проектно-конструкторскому коллективу), а также выполнить экспертизу СТЮ на профессиональном уровне, соответствующем статусу специалистов возглавляемого Вами университета. Не сомневаюсь в том, что в МИИТе действительно есть грамотные профессионалы-транспортники, знающие не только железную дорогу, но и транспортную отрасль в целом. В качестве примера того, что и среди ученых-железнодорожников есть грамотные специалисты-транспортники, прилагаем протокол заседания комиссии Ученого Совета такого же, как и МИИТ, университета, только из г. Санкт-Петербурга (положительную экспертизу СТЮ около 10 лет назад осуществили 7 докторов и 10 кандидатов технических наук, а также приглашенные ими ведущие специалисты Конструкторского бюро специального машиностроения), где отмечена технико-экономическая эффективность реализации СТЮ, в основе которого находится переход от плоской системы железной дороги в пространственную систему.

Если вместо экспертизы СТЮ в МИИТе начнется защита «чести мундира», следующим моим шагом будет обращение с иском в суд. Ход судебного разбирательства в этом случае мы намерены широко освещать в центральной прессе, на телевидении и интернет-форумах.

Приложения:

1. Материалы по так называемой экспертизе СТЮ, выполненной МИИТом, и экспертиза этих материалов, выполненная ООО «СТЮ» (июль 2006 г. — январь 2007 г.) на 117 стр.
2. Б. Сиротин «Анатолий Юницкий: СТЮ может уйти за рубеж». Газета «Российские вести», 13—19 декабря 2006 г., № 46 (1848), стр. 11.
3. Ежедневная транспортная газета «Гудок», 20 декабря 2006 г., № 233 (23748), стр. 1, 6, «Что значит «ходить по струнке», «Струна-конкурент».
4. Протокол заседания комиссии Ученого совета Петербургского государственного университета путей сообщения (ПГУПС) по теме «Струнная транспортная система» от 21.03.1996 г.

С уважением,  
генеральный конструктор,  
академик РАЕН

А.Э. Юницкий

*Приняла Селитина  
11.01.2007г.*

