



ООО «Струнный транспорт Юницкого»

115487, Москва, ул. Нагатинская, 18/29
тел./факс: 7 (495) 680-52-53, 116-15-48
e-mail: info@unitsky.ru
http: //www.unitsky.ru
skype: Anatoly Unitsky

**Проектное предложение
по созданию высотной рельсо-струнной
трассы общественного городского транспорта**

на основе транспортных технологий
«Струнный транспорт Юницкого»

«ВОЛГА — СТЮ»



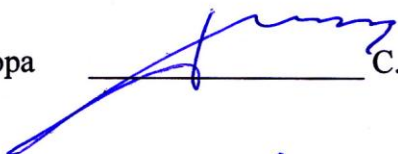
Москва 2007

Список основных исполнителей ООО «СТЮ»


Ответственный исполнитель,
генеральный директор — генеральный
конструктор


_____ А.А. Юницкий

Первый заместитель генерального директора


_____ С.А. Фомин


Исполнительный директор


_____ Д.А. Юницкий

Заместитель генерального конструктора по
подвижному составу, главный дизайнер


_____ В.С. Жаркевич


Заместитель генерального директора по
капитальному строительству


_____ А.А. Брынзынюк

Главный инженер


_____ А. В. Пархоменко

Начальник конструкторского бюро «Юнибус»


_____ В. В. Даньщиков

Содержание

Резюме	4
1. Технологии Проекта	5
2. Реализация Проекта	7
3. Инвестиции Проекта	8
4. Предварительные технико-экономические показатели Проекта.....	9
Приложения	
1. Иллюстрации Проекта	10
Рис. 1. Вариант 1 трассировки высокоскоростного высотного двухпутного моноСТЮ по маршруту «Нижний Новгород — Бор»	10
Рис. 2. Вариант 2 трассировки высокоскоростного высотного двухпутного моноСТЮ по маршруту «Нижний Новгород — Бор»	11
Рис. 3. Вариант перспективного развития высотного двухпутного моноСТЮ в Нижнем Новгороде	12
Рис. 4. Двухпутный транспортный переход моноСТЮ через реку Волгу	13
Рис. 5. Двухпутный транспортный переход моноСТЮ через реку Оку	13
Рис. 6. Концептуальные архитектурные решения по высотным зданиям-станциям высотной трассы моноСТЮ.....	14
2. Краткое описание СТЮ	15
1. Определение СТЮ	15
2. Основные признаки новизны СТЮ	16
3. Главные преимущества СТЮ	17
4. Инвестиционные преимущества СТЮ	18
3. Основные технические и стоимостные данные различных типов СТЮ при строительстве в Российской Федерации	19
4. Лицензии ООО «СТЮ»	20

Резюме

Настоящее проектное предложение рассматривает возможность создания транспортного перехода через реку Волгу в Нижнем Новгороде по маршруту «Нижний Новгород — Бор», интеграции этого транспортного перехода в общую инфраструктуру городского общественного транспорта на «ст. метро «Московская» и продления маршрута до микрорайона Сормово.

Создание высотной рельсово-струнной трассы предлагается выполнять с применением новейших технологий «Струнный транспорт Юницкого (СТЮ)», имеющих мировую новизну и международную патентную защиту.

Стоимость будущей транспортной системы по полной схеме реализации предварительно оценивается в 58—60 млн. USD, с возможностью строительства отдельно только самого транспортного перехода через реку Волга стоимостью, в зависимости от вариантов трассировки, 5—12 млн. USD.

Провозная способность новой транспортной системы может достигать 100—150 тыс. пасс./сутки и более при круглосуточной работе. При большой протяженности системы СТЮ и большом количестве остановок, общий объем пассажирских перевозок по такой транспортной системе может превышать 1 млн. пасс./сутки.

1. Технологии Проекта

При создании новой транспортной системы используются одна из технологий СТЮ — STU Monorail, двухпутная путевая структура которой представляет собой натянутые между опорами (зданиями-станциями) с суммарным усилием до 300 тонн на высоте 80—100 метров и более два монорельса-струны, на каждой из которых подвешены самоходные экипажи (моно-юнибусы) вместительностью 10—20 пассажиров, передвигающиеся с максимальной скоростью 80—150 км/час (средняя скорость, с учетом остановок, — 40—75 км/час).

Технологии СТЮ при сравнительно низкой инвестиционной стоимости позволяют создавать транспортные системы с большой провозной способностью, сравнимой с метрополитеном (до 70 млн. пасс./год и более), и высокой ходовой скоростью (до 150 км/час). При этом транспортные системы СТЮ значительно отличаются от традиционных транспортных систем низким энергопотреблением, незначительными эксплуатационными затратами и минимальным влиянием на экологию окружающей среды.

СТЮ позволит мобилизовать скрытые ресурсы, заметно опередить автомобиль, автобус, троллейбус и трамвай по безопасности, экономичности, экологичности, комфорту, а по скоростным и инвестиционным показателям железную дорогу и метро.

Безопасность характеризуется, прежде всего, стократным запасом прочности для двухрельсовых микро-, мини- или макроСТЮ и десятикратным запасом прочности для однорельсового легкого, среднего или тяжелого моноСТЮ.

СТЮ является всепогодным транспортом. Ни знойная жара, ни дождь, ни ураганный ветер, ни наводнения, цунами и землетрясения не повлияют на график движения подвижного состава СТЮ.

Традиционный городской общественный транспорт, представленный, в основном, крупногабаритными, тяжелыми и мощными автобусами, троллейбусами и трамваями, является основным источником шума в городах, а шум по вредному воздействию на здоровье городского жителя выходит в настоящее время на первое место.

СТЮ в отличие от других видов транспорта не будет создавать вибраций почвы, оказывающих опасное влияние на людей, здания и сооружения, радиопомех и электромагнитного загрязнения городской окружающей среды. Он меньше загрязнит городской воздух продуктами горения топлива и меньше потребит электрической энергии.

Трассы СТЮ могут быть проложены по застроенной территории, по скверам, паркам и другим городским территориям, где не могут быть проложены трамвайные и троллейбусные линии. Они могут пройти, в случае необходимости, через жилые и офисные здания, торговые комплексы и другие городские сооружения.



По тарифу за проезд стоимость билета на СТЮ будет на уровне существующего городского и междугороднего транспорта.

СТЮ как транспорт второго уровня (путевая структура в нем поднята над землей на опоры) значительно уменьшает изъятие земли под дороги.

Для прохождения трассы СТЮ по городу не нужны мосты, путепроводы, подземные и надземные пешеходные переходы, многоуровневые развязки, устройство которых на традиционных городских дорогах зачастую превышает стоимость самих дорог.

Движение в СТЮ будет осуществлено без перекрестков и светофоров, которые, в основном, и создают в существующем городском транспорте перерасход топлива, загазованность воздуха и смог, а также являются основной причиной «пробок» и шума на городских улицах.

Структура СТЮ позволит размещать в них линии и узлы связи, различные виды и средства городской инфраструктуры.

Существует ряд и других преимуществ по сравнению с традиционными видами транспорта (см. п. 3 приложения 2).

2. Реализация Проекта

В предложении рассматриваются два варианта трассировки. В свою очередь, в каждом варианте выделяется первый этап создания транспортной системы, который собственно и является непосредственно переходом через реку Волгу. Для каждого варианта трассировки предусмотрен этап развития транспортной системы для полной интеграции в систему общественного транспорта Нижнего Новгорода, а именно — соединение с метрополитеном (станция метро «Московская»), а также — этап развития продолжения трассы до микрорайона Сормово.

Реализация Проекта представляет собой трехэтапный процесс общей длительностью от 2-х лет (пуск первого этапа трассы) до 5-ти лет (пуск третьего этапа трассы). Одной из возможных форм реализации проекта является концессия, по которой местные власти предоставляют концессионеру право создания транспортной системы с высотными зданиями-станциями и право эксплуатации будущей системы в течение 20—30 лет в пользу концессионера.

В самом начале реализации проекта необходимо провести исследования и подготовить обоснование создания трассы СТЮ, с рассмотрением различных вариантов трассировок, технических и инвестиционных решений.

Генеральным проектировщиком и Генеральным подрядчиком выступает ООО «Струнный транспорт Юницкого» (см. приложение 4).



3. Инвестиции Проекта

В процессе организации инвестиций можно выделить три главных этапа:

- Этап 1. Финансирование разработки Обоснования создания транспортной системы в объеме 7 млн. рублей проводится за счет местной Администрации.
- Этап 2. Финансирование разработки материалов и документов для проведения концессионного тендера в объеме 5—8 млн. рублей проводится за счет местной Администрации и частично за счет потенциальных участников тендера.
- Этап 3. Финансирование проектирования и строительства транспортной системы в объеме 60 млн. USD, а также зданий-станций в объеме 80—150 млн. USD (их общая полезная площадь 80—150 тыс. м²), проводится за счет будущего владельца концессии, который активно привлекает крупных пайщиков на строительство жилых и коммерческих площадей в будущих зданиях-станциях, а также совершает форвардные сделки по продаже будущей недвижимости.



4. Предварительные технико-экономические показатели Проекта

Предварительные технико-экономические показатели Проекта приведены в таблице.

Наименование показателей			
Общие данные			
Средняя скорость (с учетом остановок), км/час		53	
Провозная способность, тыс. пасс. в сутки / тыс. тонн в сутки		150 / 15	
Режим работы		круглосуточно	
Сезонность		круглогодично	
Срок эксплуатации, годы:			
путевая структура		100	
станционное оборудование		50	
подвижной состав		30	
Технико-экономические показатели вариантов трассировки по этапам строительства		Первый вариант	Второй вариант
Протяженность, км		22,8	24,0
Время в пути (из начала в конец трассы), мин.		26,0	28,0
Количество зданий-станций		13,0	13,0
Общая предварительная стоимость транспортной системы, млн. USD		57,0	60,0
в том числе Первый этап (Бор — Нижний Новгород):			
протяженность, км		4,8	2,0
время в пути, мин.		5,0	2,0
количество зданий-станций		4,0	2,0
предварительная стоимость транспортной системы 1 этапа, млн. USD		12,0	5,0
в том числе Второй этап (ст. метро «Московская»):			
протяженность, км		6,0	10,0
время в пути, мин.		7,0	12,0
количество зданий-станций		3,0	5,0
предварительная стоимость транспортной системы 2 этапа, млн. USD		15,0	25,0
в том числе Третий этап (микрорайон Сорново):			
протяженность, км		12,0	12,0
время в пути, мин.		14,0	14,0
количество зданий-станций		6,0	6,0
предварительная стоимость транспортной системы 3 этапа, млн. USD		30,0	30,0

Иллюстрации Проекта

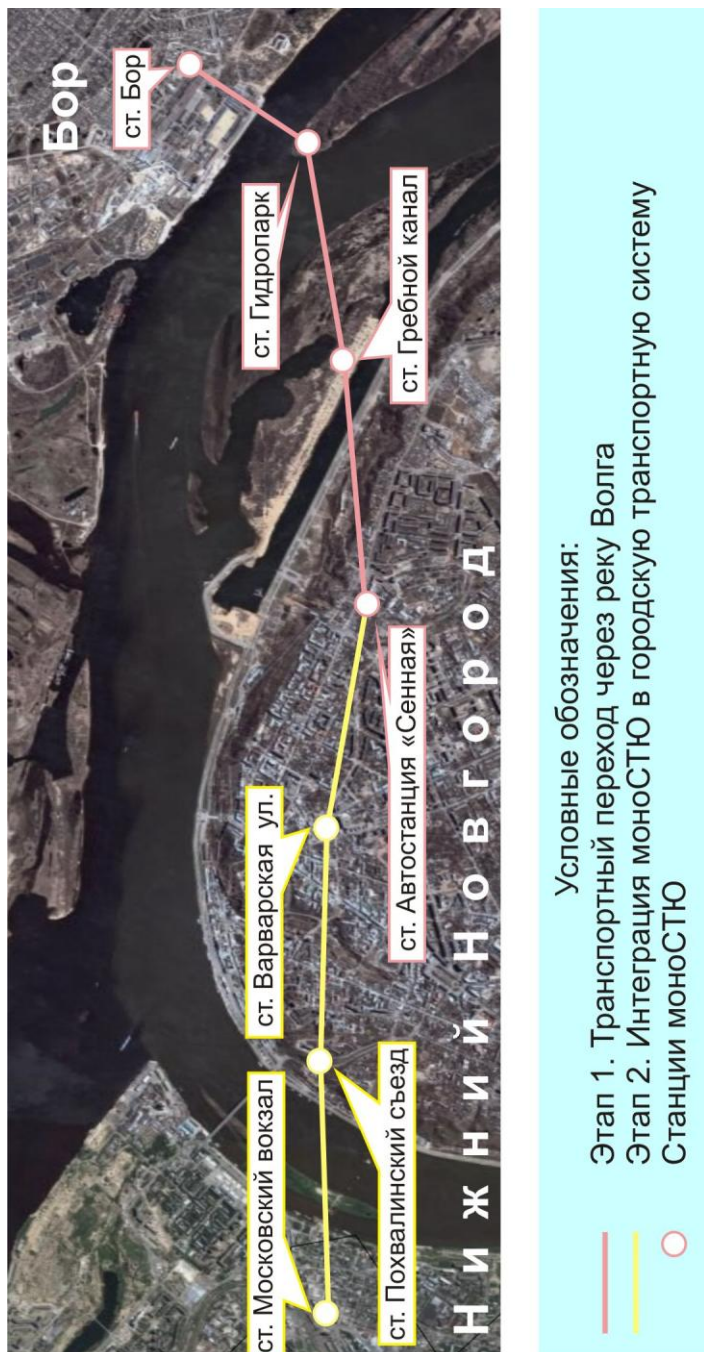


Рис. 1. Вариант 1 трассировки высокоскоростного высотного двухпутного моноСТЮ по маршруту «Нижний Новгород — Бор»

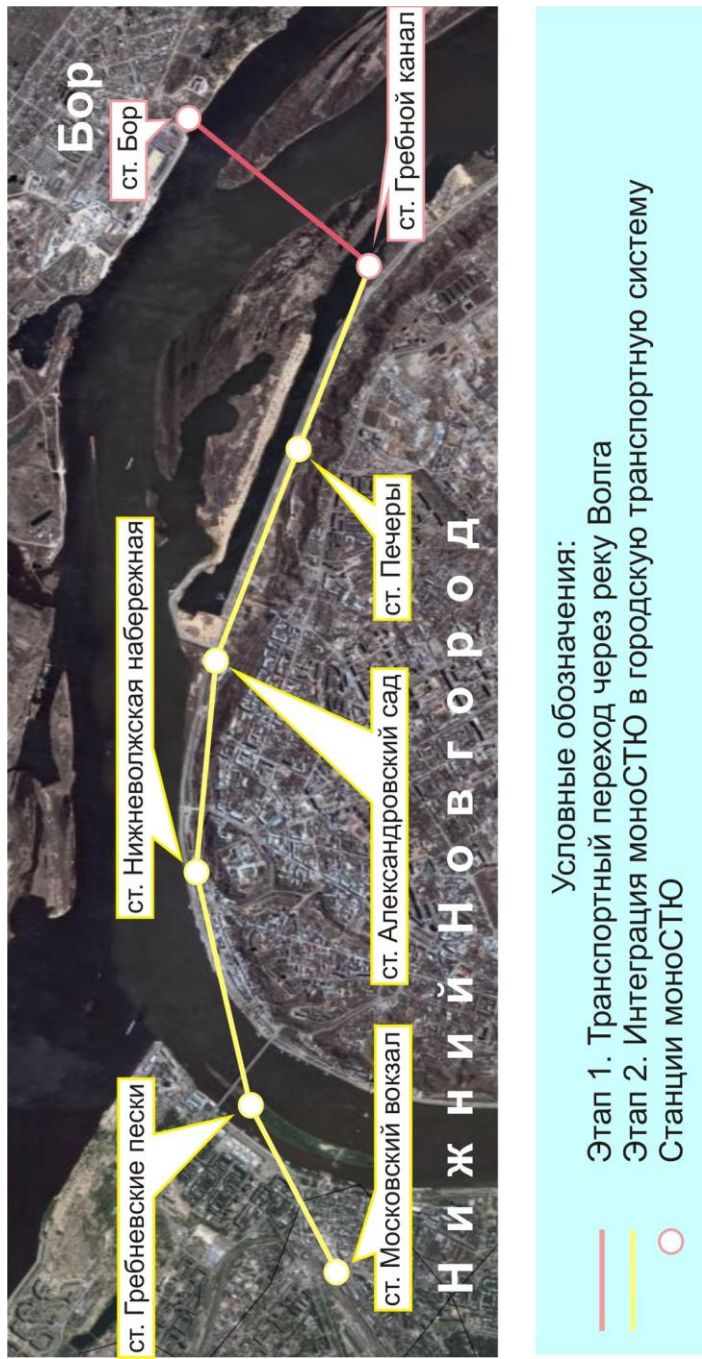
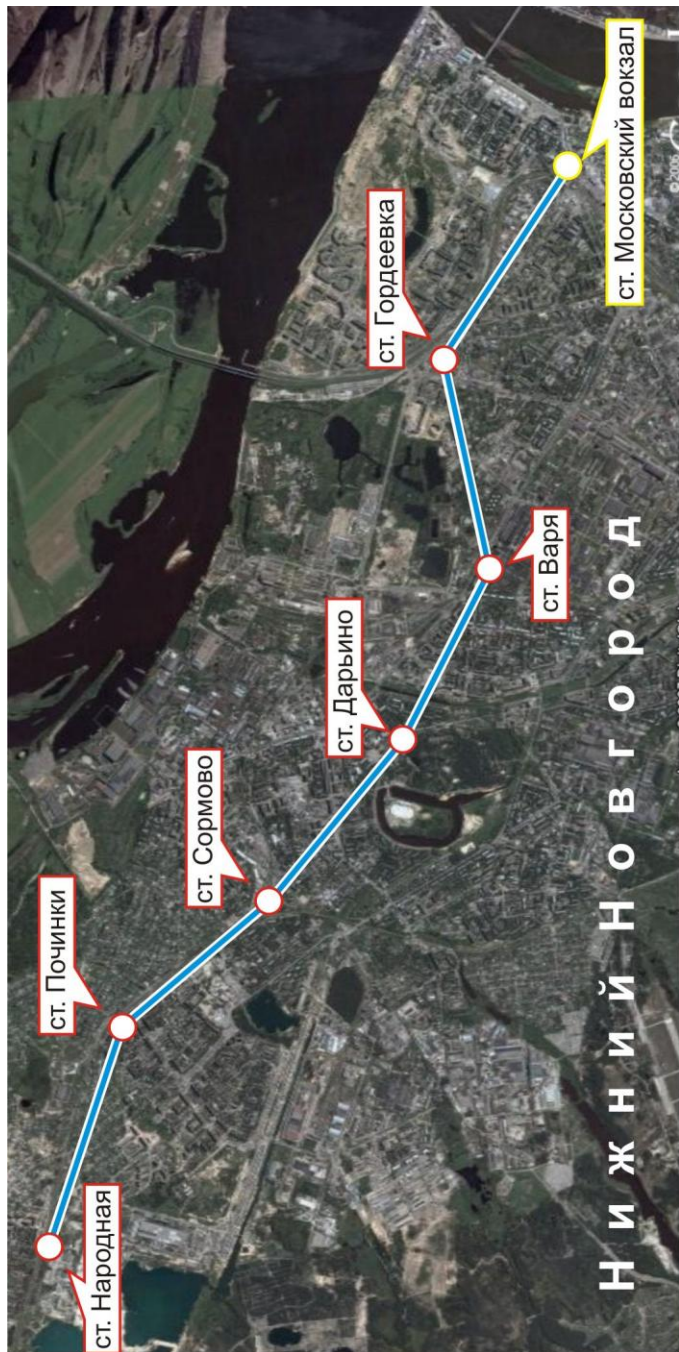


Рис. 2. Вариант 2 трассировки высокоскоростного высотного двухпутного моноСТЮ по маршруту «Нижний Новгород — Бор»



Условные обозначения:

- Этап 3. Расширение городской транспортной системы Нижнего Новгорода
- Станции моноСТЮ

Рис. 3. Вариант перспективного развития высотного двухпутного моноСТЮ в Нижнем Новгороде



Рис. 4. Двухпутный транспортный переход моноСТЮ через Волгу



Рис. 5. Двухпутный транспортный переход моноСТЮ через реку Оку

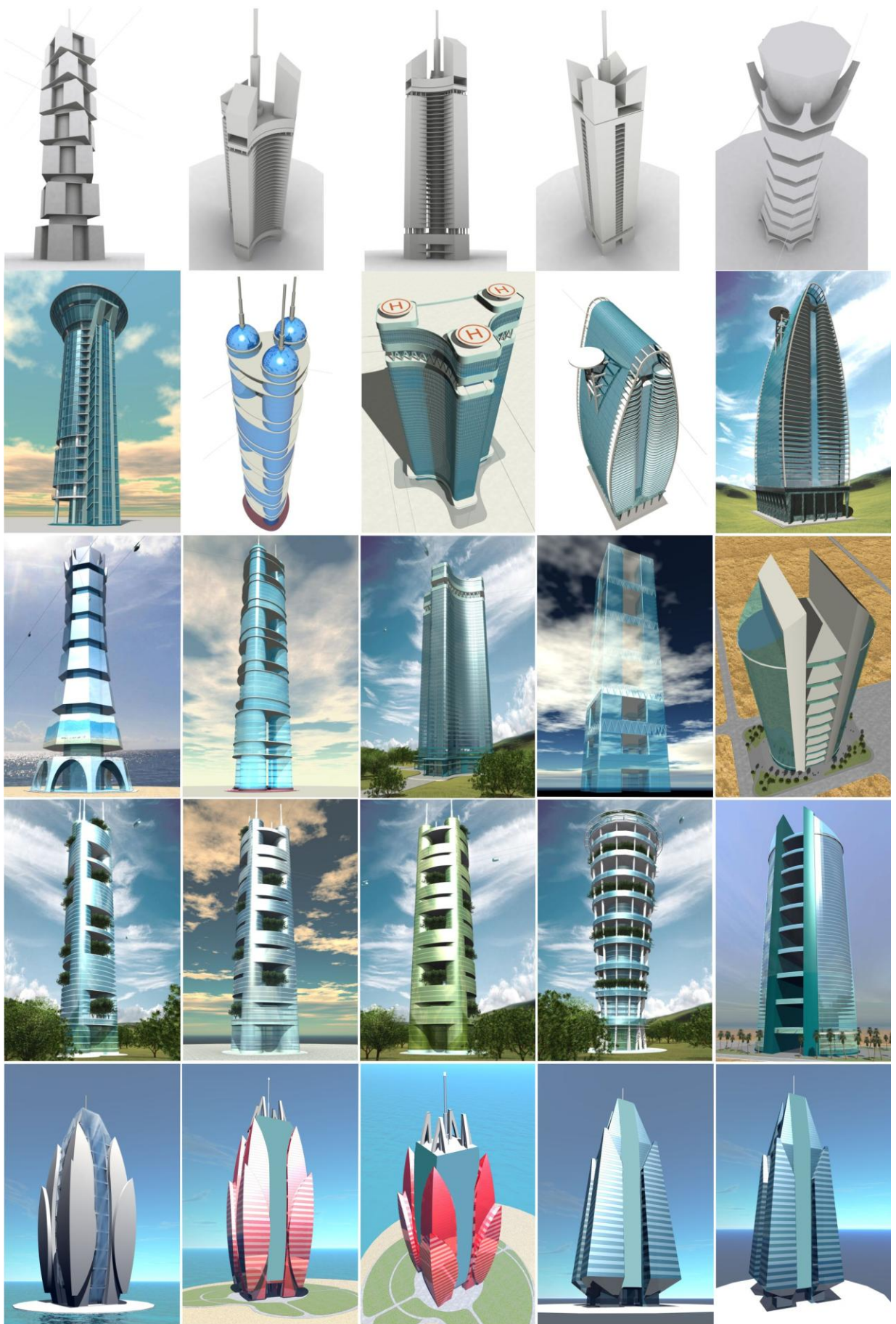


Рис. 6. Концептуальные архитектурные решения по высотным зданиям-станциям высотной трассы моноСТЮ

Краткое описание СТЮ

1. Определение СТЮ

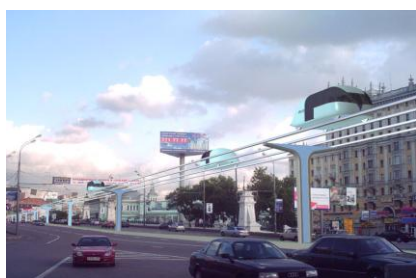
Струнный транспорт Юницкого (СТЮ) — это новейшая транспортная система «второго уровня», имеющая мировую новизну и международную патентную защиту, которая состоит из оригинальной рельсо-струнной путевой структуры и специального подвижного состава — одиночных самоходных колесно-рельсовых экипажей (юнибусов).

СТЮ представлен двумя принципиально разными транспортными системами.

1.1. Транспортная система STU Light Rail

Путевая структура представляет собой два рельса-струны, натянутых с общим усилием 300—500 тонн между анкерными опорами с расстояниями между ними 3—5 км и опирающихся на промежуточные опоры-стойки с образованием пролетов длиной 20—50 м.

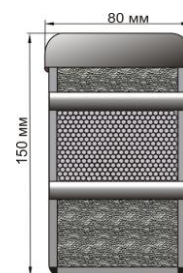
Подвижной состав — это одиночные самоходные рельсовые автомобили, передвигающиеся сверху по рельсам-струнам на стальных колесах со скоростью до 500 км/час.



Трасса STU Light Rail в городе



Скоростной юнибус

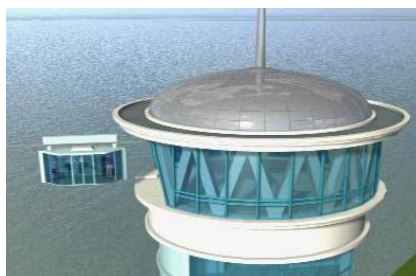


Рельс-струна

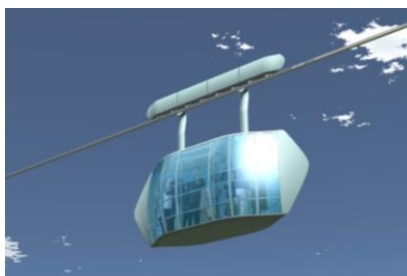
1.2. Транспортная система STU Monorail

Путевая структура представляет собой один рельс-струну, натянутый с усилием 75—150 тонн между двумя анкерными опорами (зданиями) без промежуточного опирания. Опоры могут быть расположены на расстоянии 100—3000 м друг от друга*.

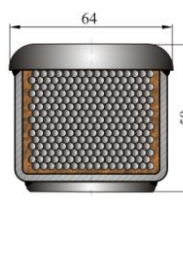
Подвижной состав — это одиночные самоходные рельсовые автомобили**, подвешенные на стальных колесах снизу к рельсу-струне и передвигающиеся со скоростью до 150 км/час.



Здание-станция STU Monorail



Моно-юнибус



Монорельс-струна

* Анкерные опоры (здания) путевых структур, располагаемые последовательно в необходимом направлении, дают возможность создавать магистрали СТЮ неограниченной протяженности с необходимыми поворотами. Изменение направления трассы производится на анкерных опорах, где также удобно располагать пассажирские станции и грузовые терминалы.

** Самоходные рельсовые автомобили — юнибусы СТЮ — могут быть пассажирскими, грузовыми и универсальными грузопассажирскими, различной вместимости и комфортабельности и могут иметь разные скоростные режимы эксплуатации.

2. Основные признаки новизны СТЮ

2.1. Конструктивная новизна СТЮ

Содержится в оригинальной конструкции рельсо-струнной путевой структуры, которая позволяет создавать практически идеально ровный рельсовый путь без применения обязательного для традиционных видов рельсового транспорта железнодорожного полотна со шпальной решеткой и щебеночной призмой (в наземном варианте) или жесткой несущей продольной балки, установленной на опоры (в эстакадном варианте прокладки трасс).

2.2. Техническая новизна СТЮ

Содержится в применении легких колесных экипажей, не требующих сложных рессорных и амортизирующих устройств, а также значительных стабилизационных масс для гашения ударов от путевых неровностей, что типично для традиционного рельсового транспорта. Легкие экипажи СТЮ оснащены противосходной системой и будут устойчивы на сверхровном рельсо-струнном пути даже при сверхвысоких для наземного транспорта скоростях движения. Рельсо-струнные пролетные строения СТЮ по жесткости, ровности, прочности и долговечности удовлетворяют нормативным требованиям, предъявляемым к эстакадам монорельсовой дороги, высокоскоростной железной дороги и поезда на магнитном подвесе.

2.3. Организационная новизна СТЮ

Состоит в отказе от традиционной эшелонной организации движения экипажей по жесткому расписанию, в связи с тем, что при низкой потребной энерговооруженности легких экипажей СТЮ появляется реальная возможность сделать каждый экипаж самоходным. При этом сохраняется и даже повышается провозная способность магистралей СТЮ по сравнению с традиционными видами транспорта с длинными составами из вагонов и мощными локомотивами. Использование современных систем управления движением позволяет также отказаться от ручного управления экипажами СТЮ и полностью перейти на процесс транспортировки по принципу «горизонтального лифта», где режимом выбора конечного пункта и начала движения управляет сам пассажир. Скоростным же режимом экипажей, при соблюдении заложенных ходовых параметров и требований к обеспечению безопасности движения, управляет автоматизированный центральный пост транспортной системы СТЮ*.

* С появлением полностью оригинальной транспортной технологии появляется реальная возможность отказаться от устаревших стандартов и правил, соблюдавшихся при создании и эксплуатации традиционных транспортных систем, которые не соответствуют современным требованиям и препятствуют совершенствованию транспортной инфраструктуры. Также создаются условия для успешного применения всех новейших научно-технических достижений в области транспортировки и в смежных областях науки и техники.

3. Главные преимущества СТЮ

Главные преимущества СТЮ перед традиционными видами транспорта являются следствием новизны применяемых технологий и технических решений и проявляются по перечисленным ниже следующим направлениям.

3.1. Снижение материалоемкости при строительстве

При наличии сверхровного рельсо-струнного пути для достижения высоких скоростей движения отсутствует необходимость устанавливать на экипажи СТЮ сложные рессорные и амортизирующие устройства и искусственно утяжелять эти экипажи для создания необходимой устойчивости.

При применении оригинальной рельсо-струнной путевой структуры СТЮ не возникает традиционная необходимость создавать материалоемкие и дорогостоящие земляные насыпи, путевые полотна или продольные несущие балки на опорах.

Отказ от эшелонированного движения экипажей дает дополнительные возможности по облегчению рельсо-струнной путевой структуры при сохранении необходимой ровности и жесткости рельсо-струнного пути. Отсутствие необходимости накопления пассажиров для посадки в поезда, позволяет значительно уменьшить площади вокзалов и станций при сохранении провозной способности и высокого уровня комфортности транспортных услуг.

3.2. Повышение долговечности путевой структуры и подвижного состава

Кардинальное снижение ударных нагрузок на сверхровном бесстыковом рельсо-струнном пути позволяет значительно повысить срок жизни рельса-струны.

Отсутствие сложной подвески значительно упрощает конструкцию экипажей СТЮ и продлевает срок их эксплуатации.

Автоматическое управление экипажами СТЮ позволяет им работать в пределах рекомендуемых нагрузок, что при отсутствии столкновений и прочих обычных аварий значительно продлевает срок их службы.

3.3. Снижение энергопотребления при эксплуатации

На сверхровном рельсо-струнном пути СТЮ значительно снижаются затраты энергии на преодоление трения качения стальных колес.

Разгон легких и высокоаэродинамичных рельсовых автомобилей СТЮ до высоких крейсерских скоростей требует значительно меньше энергозатрат на единицу транспортной услуги.

Отсутствие эшелонированного движения экипажей по жесткому расписанию позволяет организовать более эффективную эксплуатацию подвижного состава, значительно повысить коэффициент полезного использования экипажей и снизить долю их пустого пробега, что также значительно снижает количество энергозатрат на единицу транспортной услуги.

4. Инвестиционные преимущества СТЮ

Главные преимущества СТЮ, которые возникают из основных признаков конструктивной и технологической новизны, являются основой для определения инвестиционных преимуществ СТЮ, которые, в свою очередь, и являются предметом рассмотрения при принятии решений о применении СТЮ в качестве базовой современной транспортной технологии для решения большинства транспортных задач.

4.1. Потребительские свойства

Высокая доступность транспортных услуг (нет препятствий для прокладки магистралей СТЮ), всепогодность и высокая устойчивость к экстремальным природным проявлениям, минимальное время ожидания экипажей (прибывают по вызову, а не по расписанию), высокая комфортабельность поездок по сверхровному рельсо-струнному пути с более высокой скоростью и без лишних остановок и, наконец, низкая себестоимость транспортных услуг, значительно облегчают завоевание СТЮ большой доли рынка транспортных услуг.

4.2. Инвестиционная стоимость

Снижение материалоемкости рельсо-струнной путевой структуры и подвижного состава, упрощение конструкции экипажей и уменьшение площадей станций СТЮ значительно снижает инвестиционные затраты на создание магистралей СТЮ в сравнении с традиционными транспортными системами.

4.3. Эксплуатационные издержки

Низкий уровень энергопотребления и издержек на содержание путевой структуры и эксплуатационного персонала полностью автоматизированной транспортной системы, при большей долговечности ее магистралей, позволяют значительно снизить себестоимость транспортных услуг СТЮ по сравнению с себестоимостью транспортных услуг традиционных видов транспорта, что, в свою очередь, значительно сокращает сроки окупаемости транспортных проектов с применением технологий СТЮ.




4.4. Экологическое воздействие

Отсутствие необходимости занимать длинные полосы земли для создания дорожного полотна и производить объемные земляные работы, возможность без сноса прокладывать магистрали в городской застройке, на пересеченной местности и в лесу, низкие энергетические затраты на силовой привод, минимальное шумовое и прочие воздействия на окружающую среду создают все условия для снижения экологических затрат на вхождение в любой транспортный проект с применением технологий СТЮ.

Приложение 3

Основные технические и стоимостные данные различных типов СТЮ при строительстве в Российской Федерации

(для протяженных равнинных трасс длиной более 10 км, строящихся за пределами городской застройки*)

Типы СТЮ	Основные технические характеристики грузопассажирских СТЮ (для двухпутной трассы)		Стоимость создания двухпутного СТЮ, млн. USD/км, в зависимости от скоростных режимов эксплуатации системы				
			Элемент СТЮ	до 100 км/час	до 200 км/час	до 350 км/час	до 500 км/час
МикроСТЮ 	Ширина колеи, м 1,5 Вместимость модуля: • пассажиров, пасс. до 6 • грузов, т до 1 Объем перевозок: • тыс. пасс./сутки до 50 • тыс. т/сутки до 10	Путевая структура Инфра-структура Подвижной состав Всего:	0,5—0,7 0,1—0,3 0,1—0,3 0,7—1,3	0,7—0,9 0,3—0,5 0,3—0,5 1,3—1,9	0,9—1,1 0,5—0,7 0,5—0,7 1,9—2,5	1,1—1,3 0,7—1,0 0,7—1,0 2,5—3,3	
МиниСТЮ 	Ширина колеи, м 2,0 Вместимость модуля: • пассажиров, пасс. 7—20 • грузов, т 2—3 Объем перевозок: • тыс. пасс./сутки до 200 • тыс. т/сутки до 20	Путевая структура Инфра-структура Подвижной состав Всего:	0,8—1,0 0,2—0,4 0,2—0,4 1,2—1,8	1,0—1,2 0,5—0,7 0,5—0,8 2,0—2,7	1,2—1,4 0,7—0,9 0,8—1,0 2,7—3,3	1,4—1,6 0,9—1,2 1,0—1,2 3,3—4,0	
МакроСТЮ 	Ширина колеи, м 2,5 Вместимость модуля: • пассажиров, пасс. 21—60 • грузов, т 4—6 Объем перевозок: • тыс. пасс./сутки до 500 • тыс. т/сутки до 50	Путевая структура Инфра-структура Подвижной состав Всего:	1,2—1,5 0,3—0,5 0,4—0,6 1,9—2,6	1,5—1,7 0,5—0,7 0,6—0,8 2,6—3,2	1,9—2,1 1,3—1,5 1,1—1,3 4,3—4,9	2,2—2,4 1,6—1,8 1,4—1,6 5,2—5,8	
МегаСТЮ 	Ширина колеи, м 1,5; 2,0; 2,5 Вместимость эшелона: • пассажиров, пасс. до 500 • грузов, т до 500 Объем перевозок: • тыс. пасс./сутки до 500 • тыс. т/сутки до 200	Путевая структура Инфра-структура Подвижной состав Всего:	0,6—1,2 0,3—0,5 0,4—0,8 1,3—2,5	1,2—1,5 0,6—0,8 0,9—1,2 2,7—3,5	— — — —	— — — —	
Легкий моноСТЮ 	Длина пролета, м до 2000 Вместимость модуля: • пассажиров, пасс. до 10 • грузов, т до 1 Объем перевозок: • тыс. пасс./сутки до 100 • тыс. т/сутки до 10	Путевая структура Инфра-структура Подвижной состав Всего:	0,3—0,6 0,2—0,3 0,1—0,3 0,6—1,2	0,7—0,9 0,6—0,8 0,3—0,5 1,6—2,2	— — — —	— — — —	
Средний моноСТЮ 	Длина пролета, м до 2500 Вместимость модуля: • пассажиров, пасс. 11—20 • грузов, т до 2 Объем перевозок: • тыс. пасс./сутки до 150 • тыс. т/сутки до 15	Путевая структура Инфра-структура Подвижной состав Всего:	0,5—0,8 0,3—0,6 0,2—0,4 1,0—1,8	0,9—1,0 0,7—0,9 0,5—0,7 2,1—2,6	— — — —	— — — —	
Тяжелый моноСТЮ 	Длина пролета, м до 3000 Вместимость модуля: • пассажиров, пасс. 21—50 • грузов, т до 5 Объем перевозок: • тыс. пасс./сутки до 300 • тыс. т/сутки до 30	Путевая структура Инфра-структура Подвижной состав Всего:	0,9—1,2 0,5—0,8 0,6—0,9 2,0—2,9	1,3—1,5 0,8—1,0 0,9—1,2 3,0—3,7	— — — —	— — — —	

* в условиях пересеченной местности и городской застройки СТЮ будет стоить на 10—50% дороже

Лицензии ООО «СТЮ»



ЛИЦЕНЗИЯ

Д 725437 Экз. 1

Регистрационный номер от 2 мая 2006 г.

ГС-1-99-02-26-0-7704533262-038379-1

**Федеральное агентство по строительству
и жилищно-коммунальному хозяйству**

(наименование лицензирующего органа)

разрешает осуществление

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ I и II УРОВНЕЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТОМ**

**Обществу с ограниченной ответственностью
"Струнный транспорт Юницкого"
ОГРН 1047796739671
119121, г.Москва, ул.Плющиха, д.58, стр.3**

Лицензия выдана на основании приказа Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 2 мая 2006 г. № 17/02

Область действия лицензии: территория Российской Федерации

Состав деятельности указан на обороте.

Срок действия лицензии до 2 мая 2011 г.
Заместитель руководителя Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству
М. П.



Handwritten signature in blue ink.

О.А. Серова

(Ф. И. О.)

Идентификационный номер налогоплательщика 7704533262

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ I И II УРОВНЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

РАЗРАБОТКА РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН И ТРАНСПОРТ

Генеральные планы (схемы генеральных планов) территорий зданий, сооружений и их комплексов

Схемы и проекты инженерной и транспортной инфраструктуры

Схемы (проекты) благоустройства территорий зданий, сооружений и их комплексов:

- озеленение
- инженерная подготовка территории

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Архитектурная часть (планы, разрезы, фасады)

Конструктивные решения:

- фундаменты
- несущие и ограждающие конструкции

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Общественные здания и сооружения и их комплексы:

здания для научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления

здания для транспорта, предназначенные для непосредственного обслуживания населения

многофункциональные здания и комплексы, включающие помещения различного назначения

Производственные здания и сооружения и их комплексы:

предприятия материально-технического снабжения:

- базы, склады

предприятия связи:

- узлы управления и коммутации

сооружения промышленных предприятий:

- подземные сооружения (подпорные стены, подвалы, тоннели и каналы, опускные колодцы)
- надземные сооружения (этажерки и площадки, открытые крановые эстакады, отдельно стоящие опоры и эстакады под технологические трубопроводы, галереи и эстакады, разгрузочные железнодорожные эстакады)

Объекты транспортного назначения и их комплексы:

предприятия железнодорожного транспорта:

- депо по ремонту подвижного состава
- вокзалы, станции, платформы
- корпуса служб управления железнодорожным движением, погрузочно-разгрузочных работ и прочих вспомогательных служб

предприятия автомобильного транспорта:

- корпуса автотранспортных предприятий
- автовокзалы
- автозаправочные станции
- авторемонтные предприятия
- станции технического обслуживания автомобилей
- стоянки автомобильного транспорта

предприятия служб дорожного хозяйства – здания и сооружения дорожной и автотранспортной служб

предприятия городского электрического транспорта:

- канатные дороги
- высокоскоростные линии

предприятия водного транспорта (речного и морского кроме гидротехнических сооружений):

- погрузочно-разгрузочные комплексы
- речные и морские вокзалы

предприятия воздушного транспорта:

- аэропорты
- аэровокзалы

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

Отопление, вентиляция, кондиционирование

Водоснабжение и канализация

Теплоснабжение

Газоснабжение

Холодоснабжение

Электроснабжение до 35 кВ включительно

Продолжение на листе 2.

продолжение

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

Электрооборудование, электроосвещение
Связь и сигнализация
Радиофикация и телевидение
Диспетчеризация, автоматизация и управление инженерными системами
Механизация и внутриобъектный транспорт

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Охрана окружающей среды
Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций
Защита строительных конструкций от коррозии
Системы пожаротушения, пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре, противодымной защиты, эвакуации людей при пожаре
Системы охранной сигнализации, видеонаблюдения и контроля
Мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения
Организация строительства

СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Обследование технического состояния фундаментов
Обследование технического состояния несущих и ограждающих конструкций, узлов и деталей
Обследование инженерных коммуникаций
Разработка рекомендаций и заключений по материалам технических отчетов обследований

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВЩИКА

РАЗРЕШАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ВИДОВ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

Жилые здания и их комплексы:

- здания высотой до 25 и более этажей

Общественные здания и сооружения и их комплексы

Производственные здания и сооружения и их комплексы

Объекты транспортного назначения и их комплексы, в том числе:

- магистральные дороги и улицы городов

- улицы и дороги местного значения в жилой застройке

- пассажирский и грузовой транспорт:

- высокоскоростные линии

- воздушно-канатные дороги

- мосты:

- малые

- средние

- большие

- тоннели, эстакады, путепроводы и галереи

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИЯХ С ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ

III категории сложности (сложные)

С распространением специфических грунтов:

- многолетнемерзлые

- просадочные

- набухающие

- органо-минеральные и органические

- засоленные

- эллювиальные

- техногенные

С развитием природных и техногенных процессов:

- сейсмичность 7 баллов и более

- сели, лавины

- переработка берегов рек, озер, водохранилищ

- подтопление территорий

- карст, суффозия

- склоновые процессы (оползни, обвалы, солифлюкция)



Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 1 / 09740

Предоставлена: Обществу с ограниченной ответственностью
"Струнный транспорт Юницкого"
ООО "СТЮ"

Место нахождения (место жительства - для индивидуального предпринимателя):

121121, г. Москва, ул. Плющиха, д. 58, стр. 3

ИНН: 7704533262

ГРН(ОГРН): 1047796739671

На основании приказа МЧС России от 02.05.2006 г. № 272
предоставляется право на:

Деятельность по предупреждению и тушению пожаров

Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

121121, г. Москва, ул. Плющиха, д. 58, стр. 3

Состав деятельности указан на обороте

Лицензия предоставлена: 02 мая 2006 г.

Лицензия действительна до: 02 мая 2011 г.

Главный государственный
инспектор Российской Федерации
по пожарному надзору


(подпись) **А. Т. Кириллов**


№ 20154



**Приложение к лицензии
№ 1 / 09740**

Состав деятельности:

- Выполнение проектных работ по средствам обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.



Handwritten signature