



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

Бирельсовый СТЮ




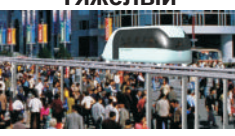

колеёй 0,5, 1,0, 1,5, 2,0 и 2,5 м

Содержание

1. Рекламные проспекты
2. Технические характеристики юнибусов
3. Рельсы-струны
4. Вокзалы, станции и остановки
5. Действующие модели

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

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

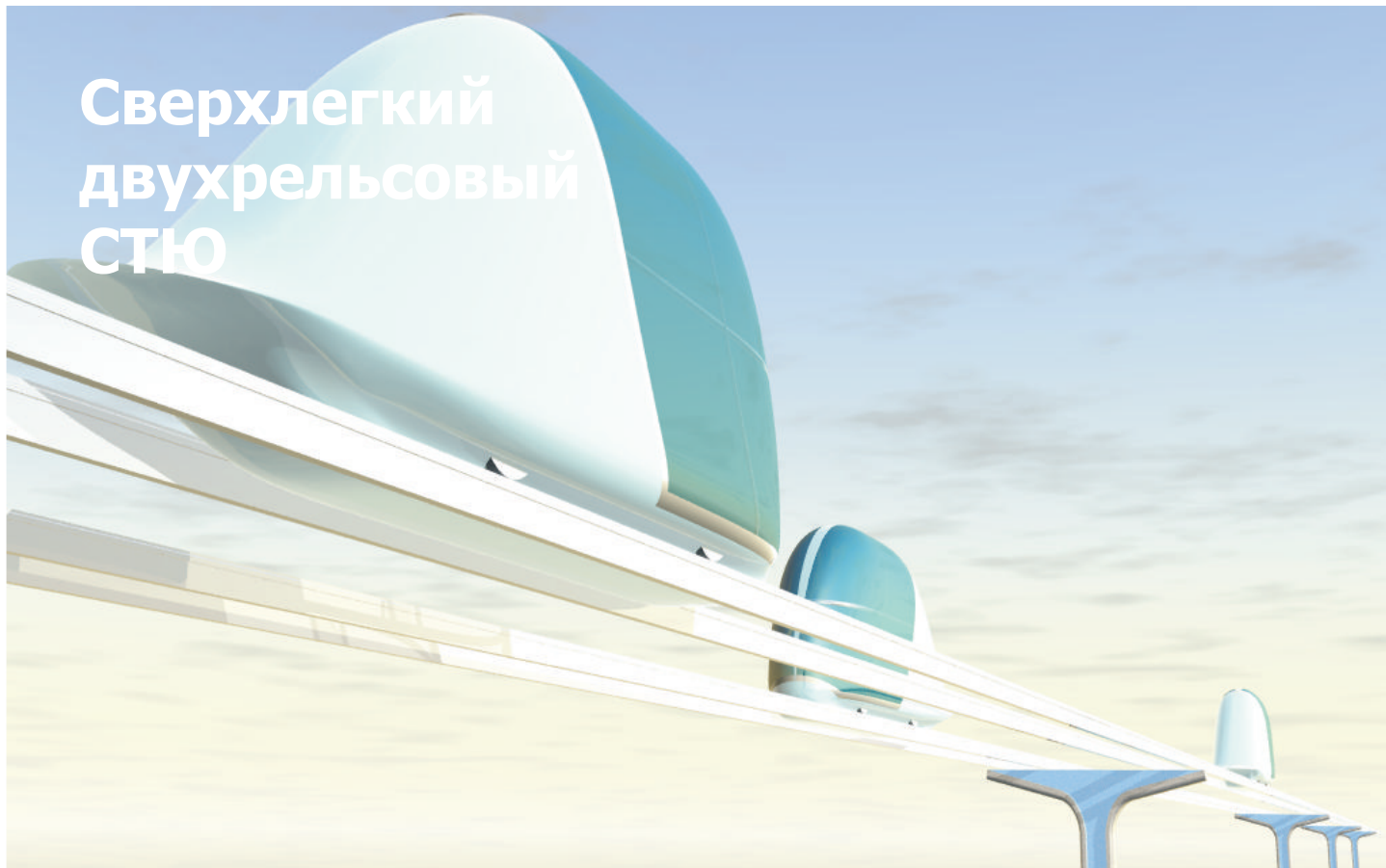
Типы двухрельсового СТЮ	Основные технические характеристики грузопассажирских СТЮ	Ориентировочная стоимость** создания пассажирских трасс СТЮ в зависимости от скоростных режимов эксплуатации, млн. USD/км					
		Элемент СТЮ	до 100 км/час	до 200 км/час	до 300 км/час	до 400 км/час	до 500 км/час
Сверхлегкий 	Ширина колеи, м 0,5 Вместимость юнибуса: пасс. / т до 2 / 0,2 Объем перевозок*** в сутки: тыс. пасс. / тыс. т до 20 / 2	Путь, опоры Станции, депо Юнибусы Всего:	0,3—0,4 0,05—0,10 0,05—0,10 0,4—0,6	0,4—0,6 0,1—0,15 0,1—0,15 0,6—0,9	— — — —	— — — —	— — — —
Легкий 	Ширина колеи, м 1,0 Вместимость юнибуса: пасс. / т до 5 / 0,5 Объем перевозок*** в сутки: тыс. пасс. / тыс. т до 50 / 5	Путь, опоры Станции, депо Юнибусы Всего:	0,4—0,6 0,1—0,15 0,1—0,15 0,6—0,9	0,6—0,9 0,1—0,2 0,1—0,2 0,8—1,3	0,9—1,2 0,2—0,3 0,2—0,3 1,3—1,8	1,2—1,5 0,3—0,4 0,3—0,4 1,8—2,3	— — — —
Средний 	Ширина колеи, м 1,5 Вместимость юнибуса: пасс. / т до 10 / 1 Объем перевозок*** в сутки: тыс. пасс. / тыс. т до 100 / 10	Путь, опоры Станции, депо Юнибусы Всего:	0,6—0,9 0,15—0,2 0,15—0,2 0,9—1,3	0,9—1,2 0,2—0,3 0,2—0,3 1,3—1,8	1,2—1,5 0,3—0,4 0,3—0,4 1,8—2,3	1,5—1,8 0,4—0,5 0,4—0,5 2,3—2,8	1,8—2,1 0,5—0,6 0,5—0,6 2,8—3,3
Тяжелый 	Ширина колеи, м 2,0 Вместимость юнибуса: пасс. / т до 20 / 2 Объем перевозок*** в сутки: тыс. пасс. / тыс. т до 200 / 20	Путь, опоры Станции, депо Юнибусы Всего:	0,9—1,3 0,2—0,3 0,2—0,3 1,3—1,9	1,3—1,6 0,3—0,4 0,3—0,4 1,9—2,4	1,6—1,9 0,5—0,6 0,5—0,6 2,6—3,1	1,9—2,2 0,6—0,7 0,6—0,7 3,1—3,6	2,2—2,6 0,7—0,9 0,7—0,9 3,6—4,4
Сверхтяжелый 	Ширина колеи, м 2,5 Вместимость юнибуса: пасс. / т до 50 / 5 Объем перевозок*** в сутки: тыс. пасс. / тыс. т до 500 / 50	Путь, опоры Станции, депо Юнибусы Всего:	1,4—1,8 0,3—0,4 0,4—0,5 2,1—2,7	1,8—2,2 0,4—0,5 0,5—0,6 2,7—3,3	2,2—2,6 0,5—0,6 0,6—0,7 3,3—3,9	2,6—3,0 0,7—0,8 0,7—0,8 4,0—4,6	3,0—3,5 0,8—1,0 0,8—1,0 4,6—5,5

* в условиях пересеченной местности и городской застройки, а также более короткие трассы СТЮ будут стоить на 20—50% дороже. Грузовые трассы будут дешевле пассажирских на 5—10% и более, а электрифицированные (с контактной сетью) — дороже на 15—30% и более

** стоимость (в ценах по состоянию на 01.01.2007 г.) приведена для организации движения по СТЮ с помощью одиночных юнибусов (не более одного модуля на пролете). При объединении юнибусов в поезда (более одного модуля на пролете) стоимость СТЮ возрастет на 30—60%, при этом производительность СТЮ не возрастет, так как, в целях безопасности, придется значительно увеличить интервал движения таких поездов в сравнении с одиночными юнибусами

*** указанный в таблице объем перевозок (пассажиры и грузы) взят в размере около 10% от предельной конструкционной (провозной) способности СТЮ (из расчета не более одного юнибуса на пролете). В перспективе, при создании соответствующей системы автоматического управления движением высокоскоростного транспортного потока, указанный объем перевозок, на уже построенных трассах СТЮ, может быть увеличен на порядок

Сверхлегкий двухрельсовый СТЮ



Самая дешевая
транспортная система
«второго уровня»

Двухпутная трасса с колеей 0,5 м (без инфраструктуры и юнибусов):

- от 300—400 тыс. USD/км на равнине;
- от 400—600 тыс. USD/км в городе и в горах.

Самая экономичная
транспортная система
«второго уровня»

Расход энергии на движение юнибуса со скоростью 100 км/ч:

- 0,6—0,8 кВт·час/100 пасс.·км;
- 0,15—0,2 литра горючего/100 пасс.·км.

Самая экологичная
транспортная система
«второго уровня»

Изъятие земли под трассу (без инфраструктуры):

- 40—60 кв. м/км;
- 0,004—0,006 га/км.

Самая доступная
транспортная система
«второго уровня»

Себестоимость проезда пассажира:

- 0,4—0,5 USD/100 пасс.·км при окупаемости системы за 1—3 года.

Самый дешевый
скоростной рельсовый
автомобиль

Стоимость 2-местного пассажирского юнибуса (скорость до 200 км/ч):

- 10—20 тыс. USD при серийном производстве;
- 30—50 тыс. USD при мелкосерийном производстве;
- 60—80 тыс. USD по индивидуальному заказу.



Легкий двухрельсовый СТЮ



Самая дешевая
транспортная система
«второго уровня»

Двухпутная трасса с колеи 1 м (без инфраструктуры и юнибусов):
• от 400—600 тыс. USD/км на равнине;
• от 600—800 тыс. USD/км в городе и в горах.

Самая экономичная
транспортная система
«второго уровня»

Расход энергии на движение юнибуса со скоростью 100 км/ч:
• 0,6—0,8 кВт·час/100 пасс.·км;
• 0,15—0,2 литра горючего/100 пасс.·км.

Самая экологичная
транспортная система
«второго уровня»

Изъятие земли под трассу (без инфраструктуры):
• 60—80 кв. м/км;
• 0,006—0,008 га/км.

Самая доступная
транспортная система
«второго уровня»

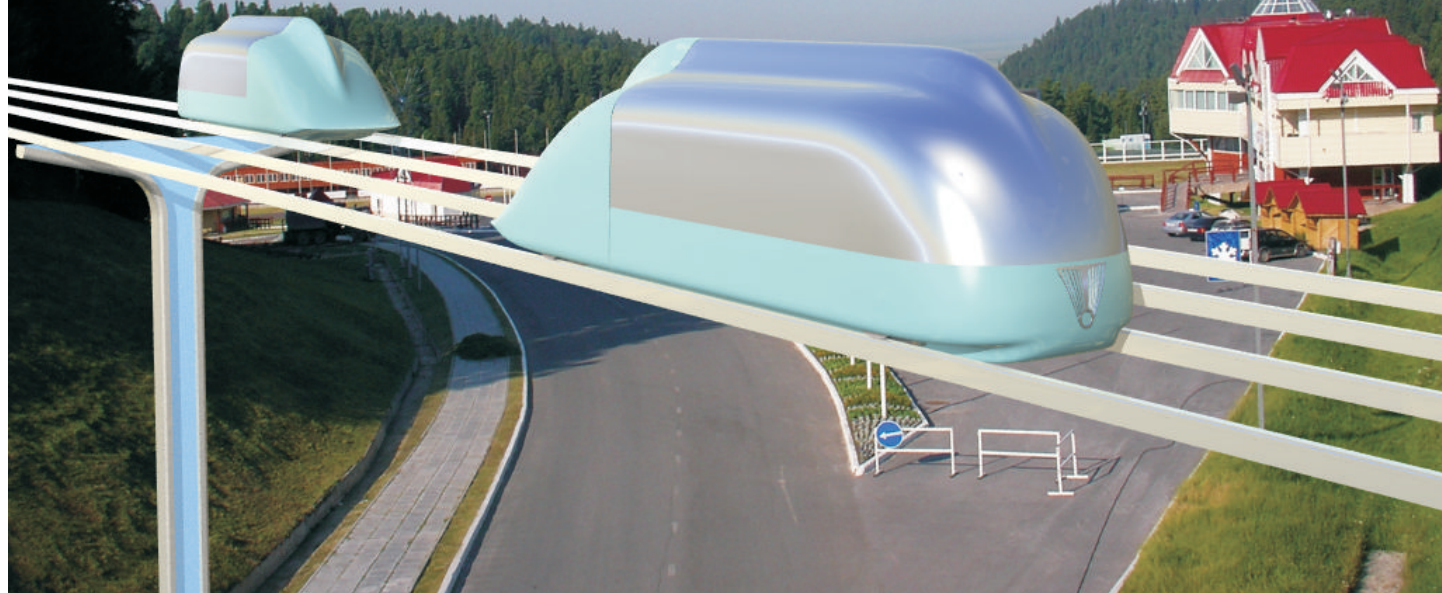
Себестоимость проезда пассажира:
• 0,5—0,6 USD/100 пасс.·км при окупаемости системы за 2—3 года.

Самый дешевый
скоростной рельсовый
автомобиль

Стоимость 5-местного пассажирского юнибуса (скорость до 350 км/ч):
• 20—40 тыс. USD при серийном производстве;
• 60—80 тыс. USD при мелкосерийном производстве;
• 80—120 тыс. USD по индивидуальному заказу.



Средний двухрельсовый СТЮ



Самая дешевая
транспортная система
«второго уровня»

Двухпутная трасса с колеей 1,5 м (без инфраструктуры и юнибусов):

- от 600—900 тыс. USD/км на равнине;
- от 900—1200 тыс. USD/км в городе и в горах.

Самая экономичная
транспортная система
«второго уровня»

Расход энергии на движение юнибуса со скоростью 100 км/ч:

- 0,6—0,8 кВт·час/100 пасс.·км;
- 0,15—0,2 литра горючего/100 пасс.·км.

Самая экологичная
транспортная система
«второго уровня»

Изъятие земли под трассу (без инфраструктуры):

- 80—100 кв. м/км;
- 0,008—0,01 га/км.

Самая доступная
транспортная система
«второго уровня»

Себестоимость проезда пассажира:

- 0,6—0,7 USD/100 пасс.·км при окупаемости системы за 2—3 года.

Самый дешевый
скоростной рельсовый
автомобиль

Стоимость 10-местного пассажирского юнибуса (скорость до 500 км/ч):

- 40—60 тыс. USD при серийном производстве;
- 80—100 тыс. USD при мелкосерийном производстве;
- 120—200 тыс. USD по индивидуальному заказу.



Тяжелый двухрельсовый СТЮ



Самая дешевая
транспортная система
«второго уровня»

Двухпутная трасса с колеей 2 м (без инфраструктуры и юнибусов):

- от 0,9—1,3 млн. USD/км на равнине;
- от 1,3—1,8 млн. USD/км в городе и в горах.

Самая экономичная
транспортная система
«второго уровня»

Расход энергии на движение юнибуса со скоростью 100 км/ч:

- 0,6—0,8 кВт·час/100 пасс.·км;
- 0,15—0,2 литра горючего/100 пасс.·км.

Самая экологичная
транспортная система
«второго уровня»

Изъятие земли под трассу (без инфраструктуры):

- 100—150 кв. м/км;
- 0,01—0,015 га/км.

Самая доступная
транспортная система
«второго уровня»

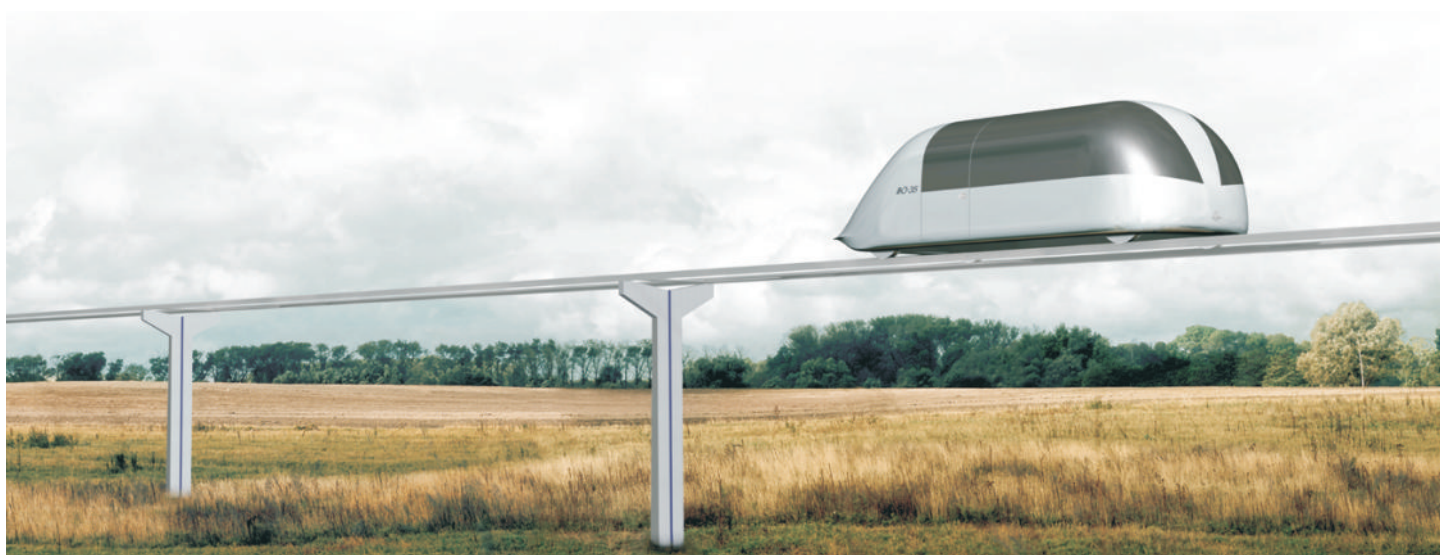
Себестоимость проезда пассажира:

- 0,7—0,8 USD/100 пасс.·км при окупаемости системы за 2—3 года.

Самый дешевый
скоростной рельсовый
автомобиль

Стоимость 20-местного пассажирского юнибуса (скорость до 500 км/ч):

- 60—80 тыс. USD при серийном производстве;
- 100—150 тыс. USD при мелкосерийном производстве;
- 200—300 тыс. USD по индивидуальному заказу.



Сверхтяжелый двухрельсовый СТЮ



Самая дешевая
транспортная система
«второго уровня»

Двухпутная трасса с колеей 2,5 м (без инфраструктуры и юнибусов):

- от 1,4—1,8 млн. USD/км на равнине;
- от 1,8—2,5 млн. USD/км в городе и в горах.

Самая экономичная
транспортная система
«второго уровня»

Расход энергии на движение юнибуса со скоростью 100 км/ч:

- 0,6—0,8 кВт·час/100 пасс.·км;
- 0,15—0,2 литра горючего/100 пасс.·км.

Самая экологичная
транспортная система
«второго уровня»

Изъятие земли под трассу (без инфраструктуры):

- 150—200 кв. м/км;
- 0,015—0,02 га/км.

Самая доступная
транспортная система
«второго уровня»

Себестоимость проезда пассажира:

- 0,8—1,0 USD/100 пасс.·км при окупаемости системы за 3—5 лет.

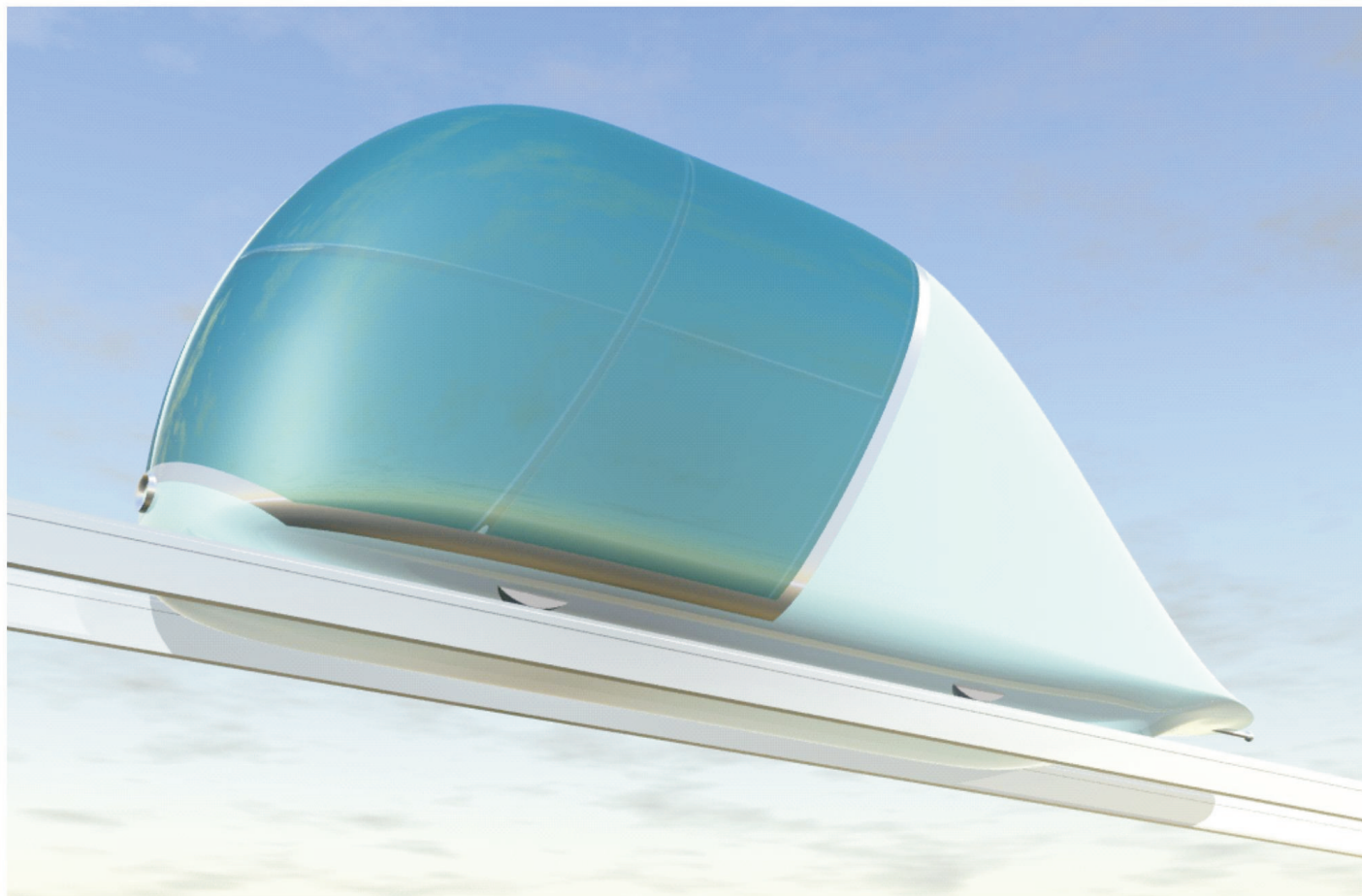
Самый дешевый
скоростной рельсовый
автомобиль

Стоимость 50-местного пассажирского юнибуса (скорость до 500 км/ч):

- 100—150 тыс. USD при серийном производстве;
- 150—250 тыс. USD при мелкосерийном производстве;
- 250—350 тыс. USD по индивидуальному заказу.



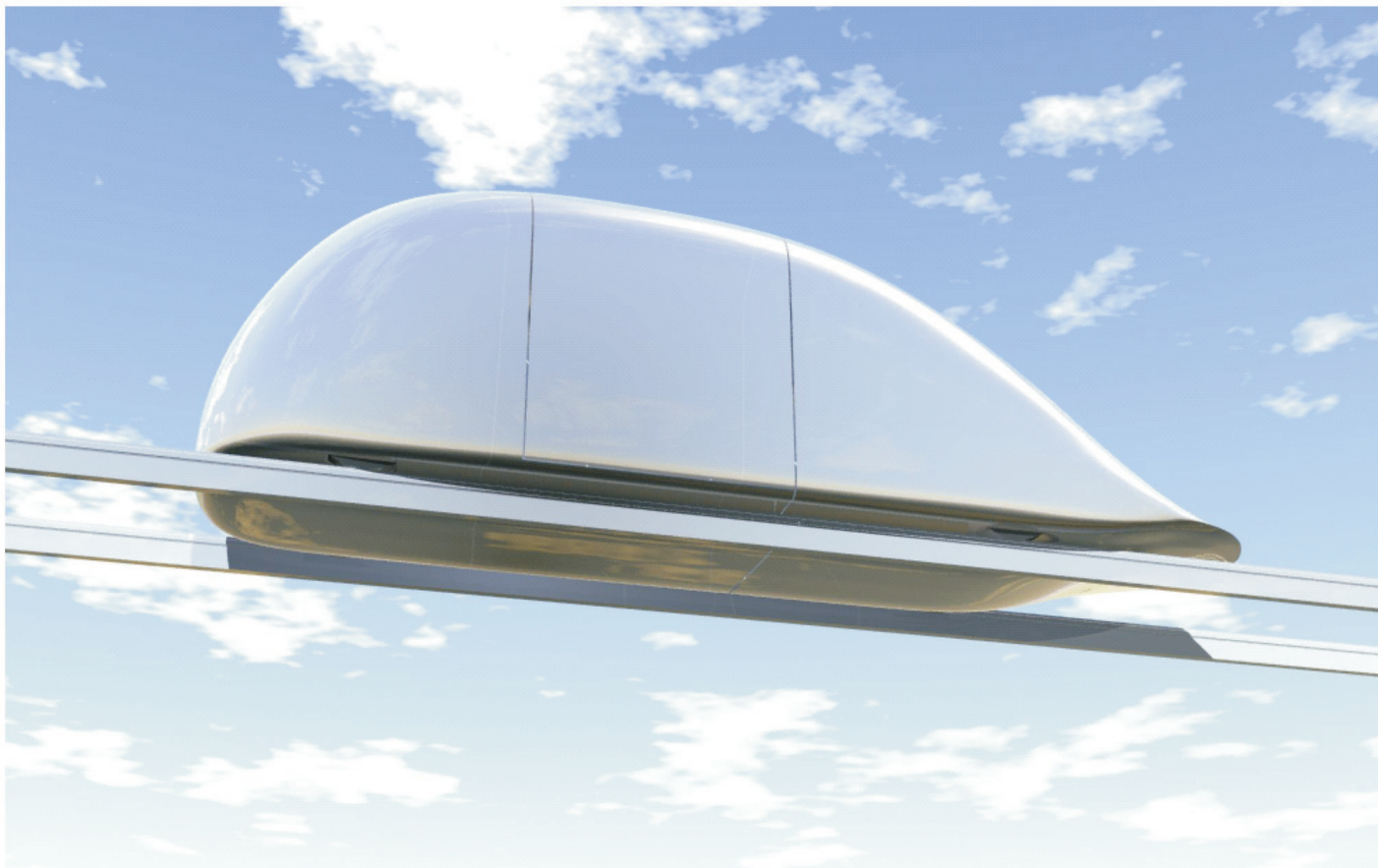
Юнибус Ю-301РЕ



Основные технические характеристики

Назначение	междугородный пассажирский
Колесная формула	4×2
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	4000
- ширина	800
- высота	1620
Колея, мм	500
База, мм	1900
Масса, кг:	
- снаряженная	450
- полная (2 пассажира)	600
Пассажировместимость, чел.	2
Максимальная скорость движения, км/ч	150
Санитарно-гигиенический блок	нет
Климат-контроль в салоне	да
Мощность электропривода (при скорости 150 км/ч), кВт	5,4
Средний расход топлива при скорости 150 км/ч (в пересчете электроэнергии в бензин с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	1,9
- на 100 км пробега	1,3
- на 100 пасс.×км	0,65

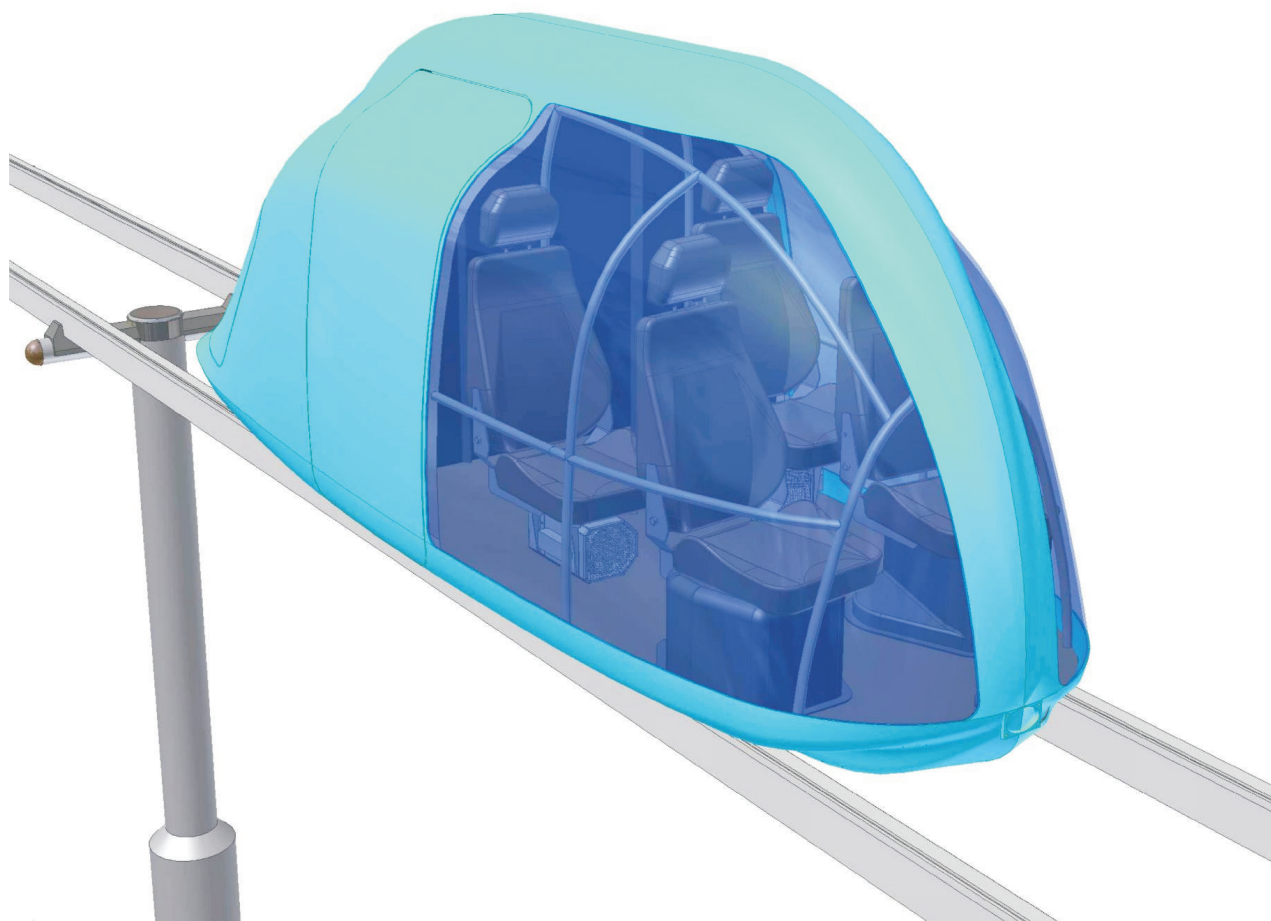
Юнибус Ю-312МЕ



Основные технические характеристики

Назначение	междугородный грузопассажирский
Колесная формула	4×2
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	5700
- ширина	1300
- высота	1700
Колея, мм	1000
База, мм	3000
Масса, кг:	
- снаряженная	800
- полная (4 пассажира + 250 кг груза)	1350
Пассажировместимость, чел.	4
Грузовместимость, кг	250
Максимальная скорость движения, км/ч	180
Санитарно-гигиенический блок	нет
Климат-контроль в салоне	да
Мощность электропривода (при скорости 180 км/ч), кВт	14
Средний расход топлива при скорости 180 км/ч (в пересчете электроэнергии в бензин с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	4,4
- на 100 км пробега	2,4
- на 100 пасс.×км	0,6

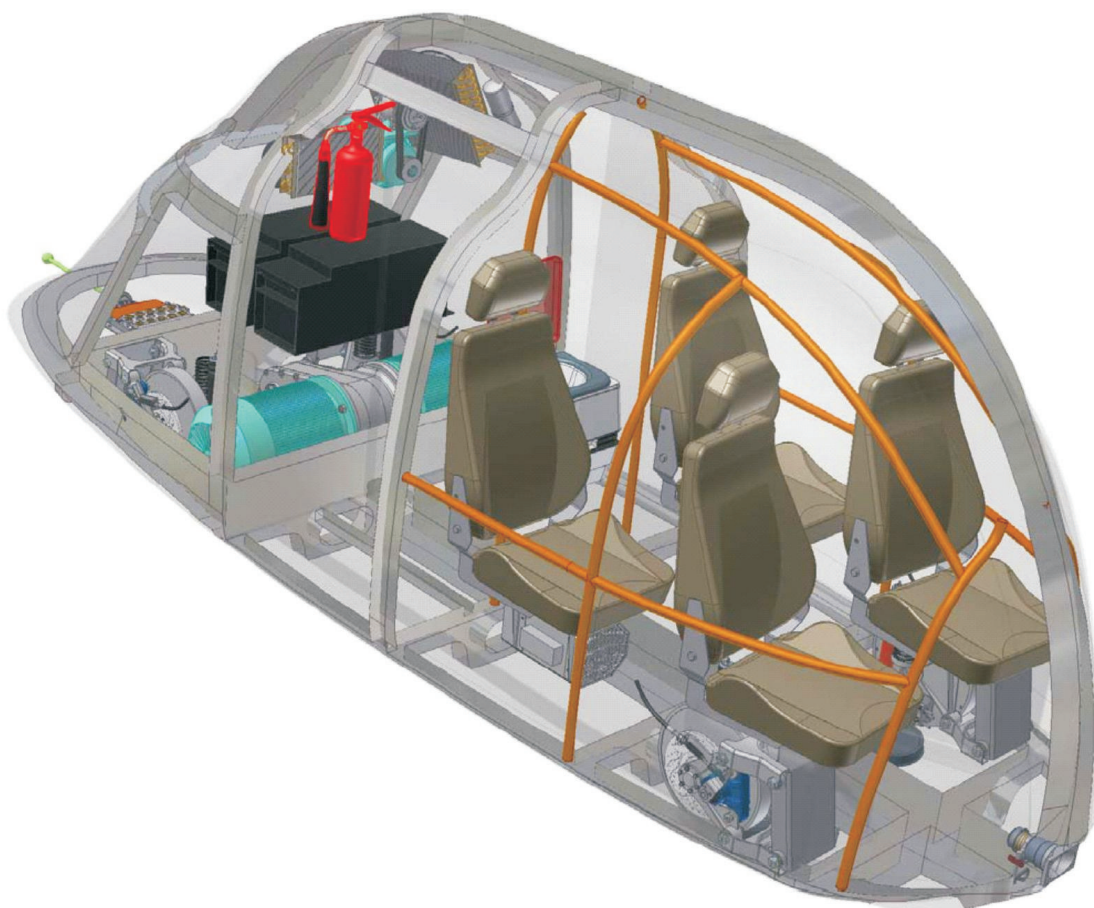
Юнибус Ю-314РТ



Основные технические характеристики

Назначение	междугородный пассажирский
Колесная формула	4×2
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	5280
- ширина	1600
- высота	1935
Колея, мм	1000
База, мм	2750
Масса, кг:	
- снаряженная	900
- полная (4 пассажира)	1300
Пассажировместимость, чел.	4
Максимальная скорость движения, км/ч	306
Санитарно-гигиенический блок	да
Климат-контроль в салоне	да
Мощность привода (дизельный двигатель с автоматической коробкой передач) при скорости 306 км/ч, кВт	115
Средний расход топлива при скорости 306 км/ч (с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	29
- на 100 км пробега	9,5
- на 100 пасс.×км	2,4

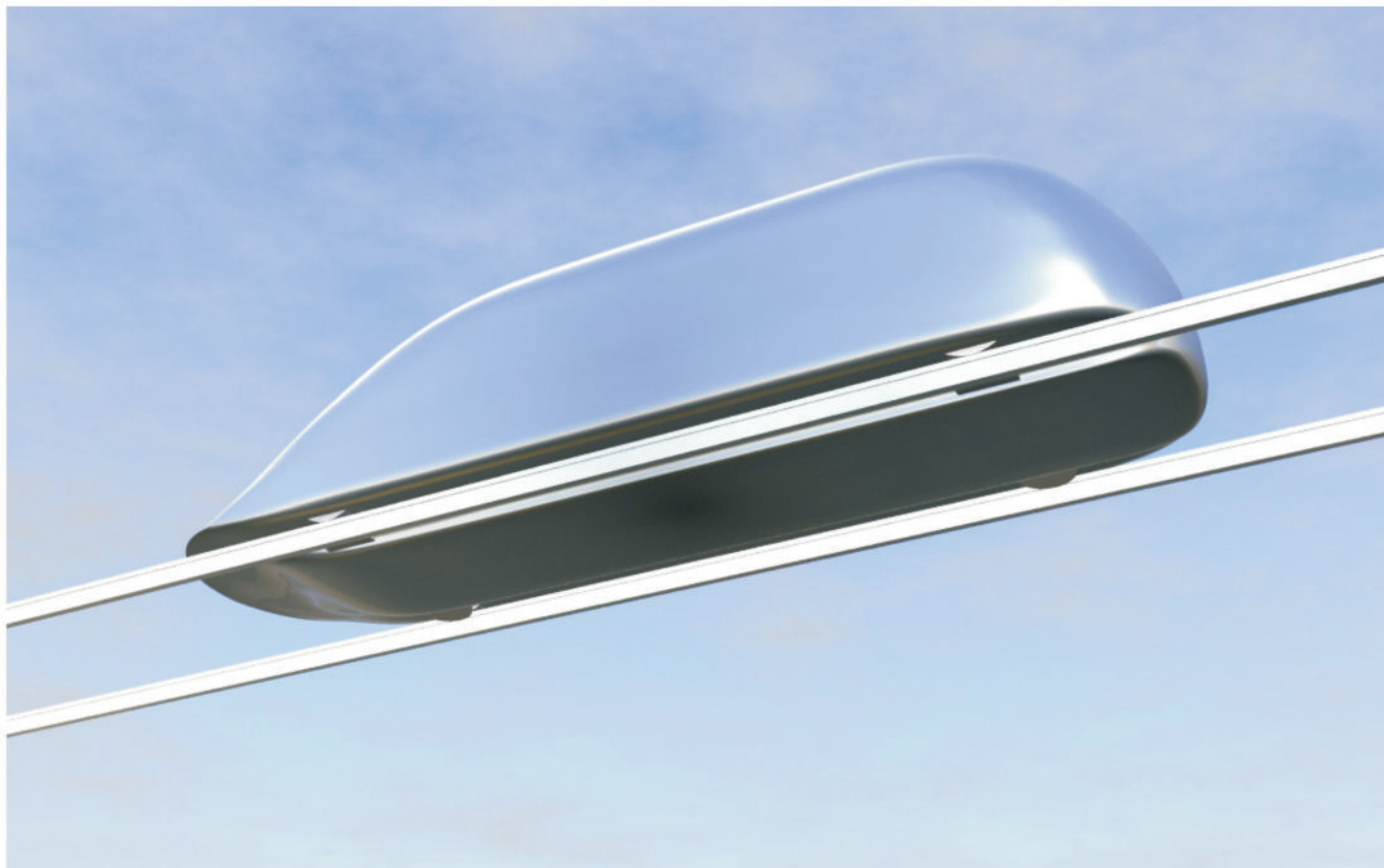
Юнибус Ю-315РЕ



Основные технические характеристики

Назначение	междугородный пассажирский
Колесная формула	4×2
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	5280
- ширина	1600
- высота	1935
Колея, мм	1000
База, мм	2750
Масса, кг:	
- снаряженная	840
- полная (4 пассажира)	1300
Пассажировместимость, чел.	4
Максимальная скорость движения, км/ч	200
Санитарно-гигиенический блок	да
Климат-контроль в салоне	да
Мощность электропривода (при скорости 200 км/ч), кВт	27
Средний расход топлива при скорости 200 км/ч (в пересчете электроэнергии в бензин с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	7,6
- на 100 км пробега	3,8
- на 100 пасс.×км	0,95

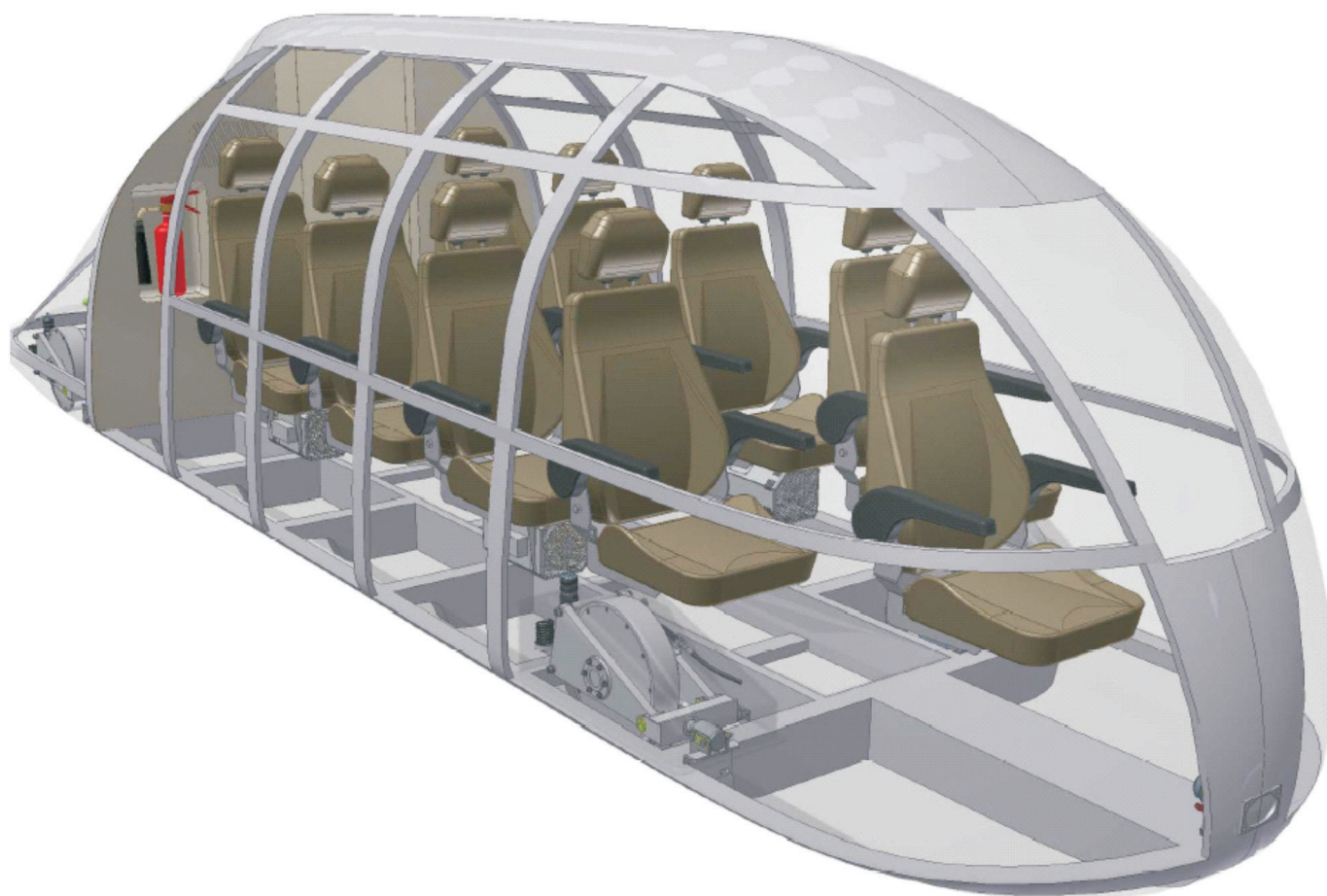
Юнибус Ю-321МЕ



Основные технические характеристики

Назначение	междугородный грузопассажирский
Колесная формула	4×2
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	7750
- ширина	1850
- высота	1980
Колея, мм	1500
База, мм	4500
Масса, кг:	
- снаряженная	1400
- полная (8 пассажиров + 500 кг груза)	2500
Пассажировместимость, чел.	8
Грузовместимость	500
Максимальная скорость движения, км/ч	180
Санитарно-гигиенический блок	да
Климат-контроль в салоне	да
Мощность электропривода (при скорости 180 км/ч), кВт	22,5
Средний расход топлива при скорости 180 км/ч (в пересчете электроэнергии в бензин с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	6,6
- на 100 км пробега	3,67
- на 100 пасс.×км	0,46

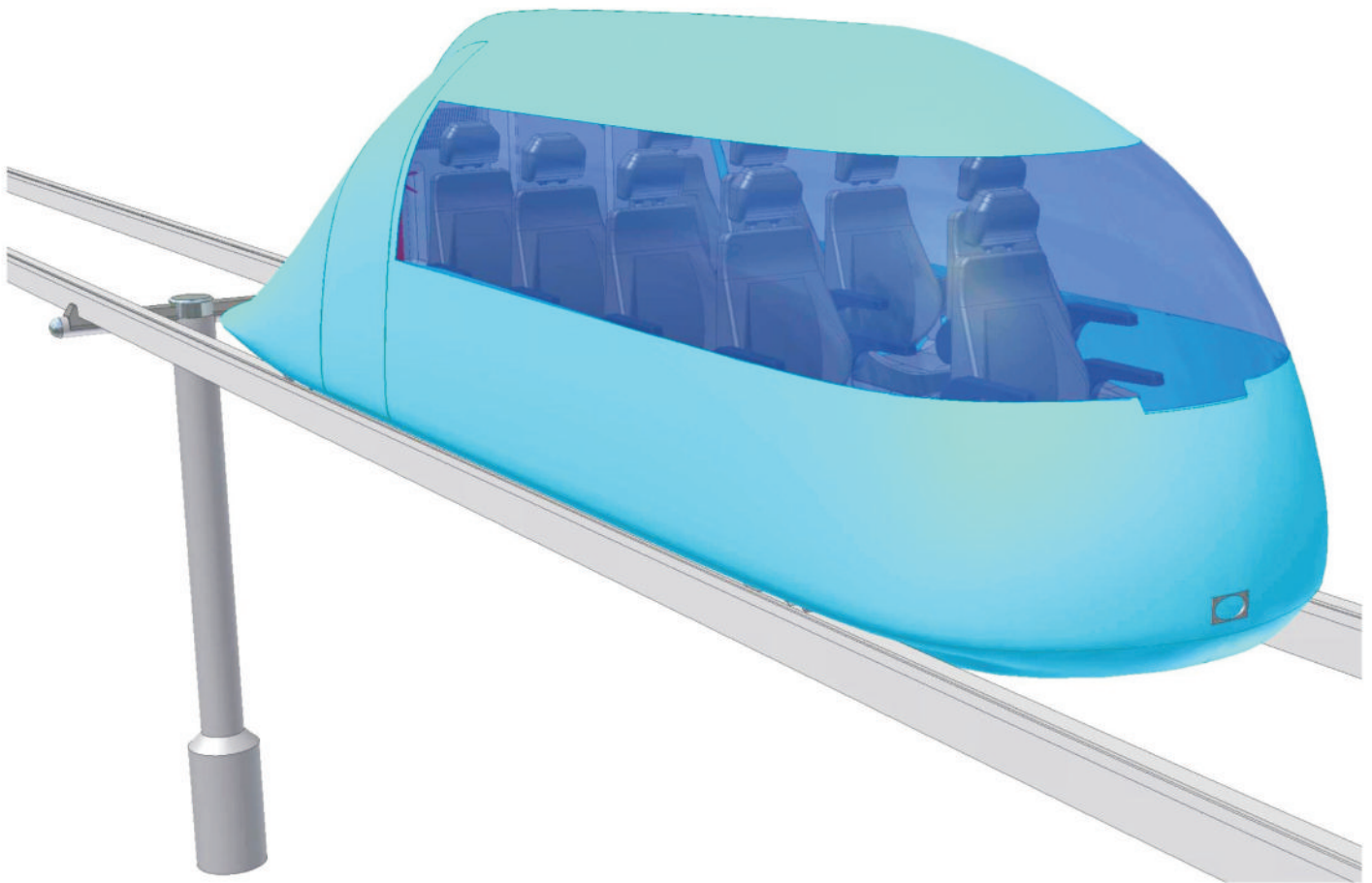
Юнибус Ю-321РЕ



Основные технические характеристики

Назначение	междугородный пассажирский
Колесная формула	4×2
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	7750
- ширина	1850
- высота	1980
Колея, мм	1500
База, мм	4500
Масса, кг:	
- снаряженная	1600
- полная (9 пассажиров)	2300
Пассажировместимость, чел.	9
Максимальная скорость движения, км/ч	200
Санитарно-гигиенический блок	да
Климат-контроль в салоне	да
Мощность электропривода (при скорости 200 км/ч), кВт	37
Средний расход топлива при скорости 200 км/ч (в пересчете электроэнергии в бензин с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	9,6
- на 100 км пробега	4,8
- на 100 пасс.×км	0,53

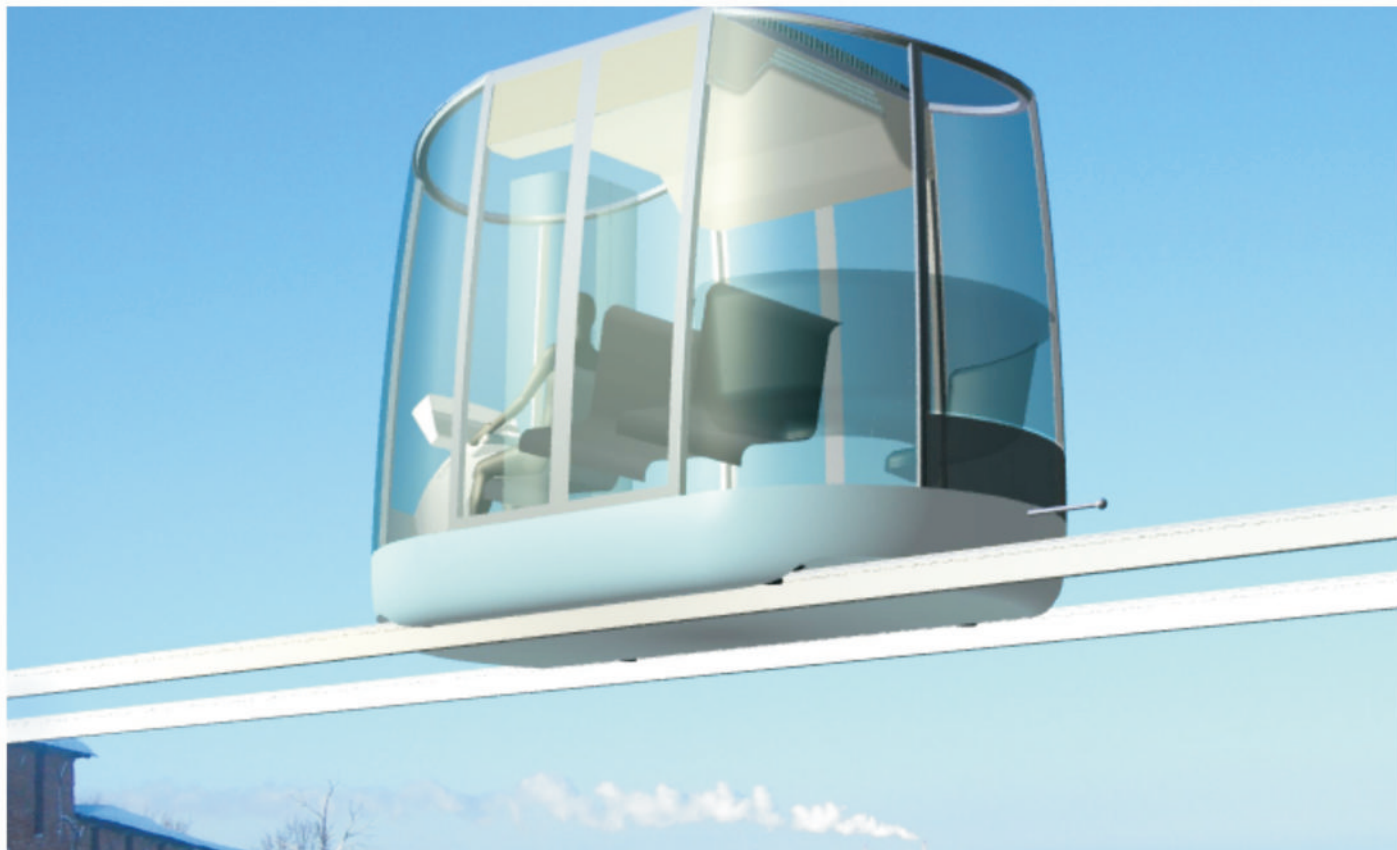
Юнибус Ю-321РТ



Основные технические характеристики

Назначение	междугородный пассажирский
Колесная формула	4×2
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	7750
- ширина	1850
- высота	1980
Колея, мм	1500
База, мм	4500
Масса, кг:	
- снаряженная	1600
- полная (9 пассажиров)	2300
Пассажировместимость, чел.	9
Максимальная скорость движения, км/ч	300
Санитарно-гигиенический блок	да
Климат-контроль в салоне	да
Мощность привода (дизельный двигатель с автоматической коробкой передач) при скорости 300 км/ч, кВт	145
Средний расход топлива при скорости 300 км/ч (с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	46,2
- на 100 км пробега	15,4
- на 100 пасс.×км	1,71

Юнибус Ю-322РЕ



Основные технические характеристики

Назначение	городской пассажирский
Колесная формула	4×4
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	4200
- ширина	2100
- высота	2800
Колея, мм	1500
База, мм	2200
Масса, кг:	
- снаряженная	1300
- полная (9 пассажиров)	1975
Пассажировместимость, чел.	
- комфортная	9
- максимальная	18
Максимальная скорость движения, км/ч	105
Санитарно-гигиенический блок	нет
Климат-контроль в салоне	да
Мощность электропривода (при скорости 65 км/ч), кВт	12,5
Средний расход топлива при скорости 65 км/ч (в пересчете электроэнергии в бензин с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	3,9
- на 100 км пробега	6,0
- на 100 пасс.×км	0,4

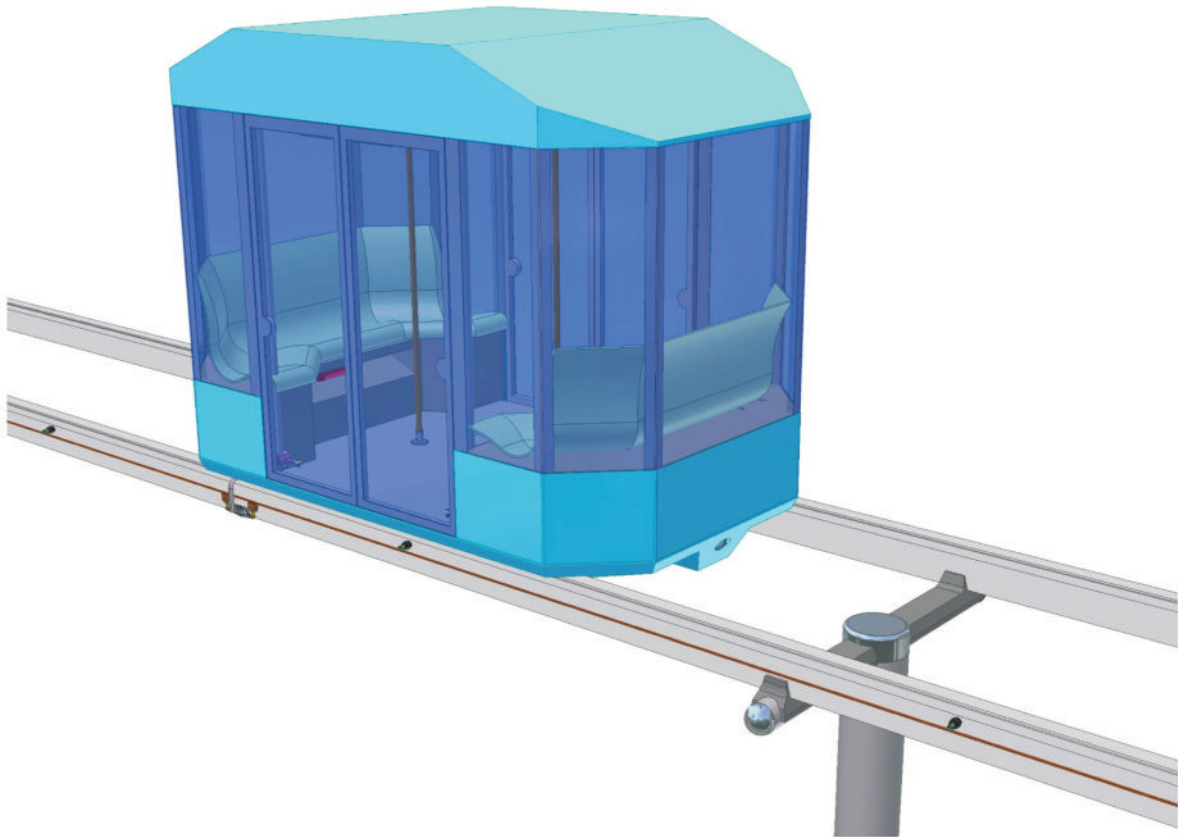
Юнибус Ю-324РЕ



Основные технические характеристики

Назначение	городской пассажирский
Колесная формула	4×4
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	5340
- ширина	1850
- высота	2450
Колея, мм	1500
База, мм	2000
Масса, кг:	
- снаряженная	1500
- полная (12 пассажиров)	2400
Пассажировместимость, чел.	
- комфортная	12
- максимальная	15
Максимальная скорость движения, км/ч	100
Санитарно-гигиенический блок	нет
Климат-контроль в салоне	да
Мощность электропривода (при скорости 60 км/ч), кВт	2,2
Средний расход топлива при скорости 60 км/ч (в пересчете электроэнергии в бензин с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	1,9
- на 100 км пробега	3,1
- на 100 пасс.×км	0,26

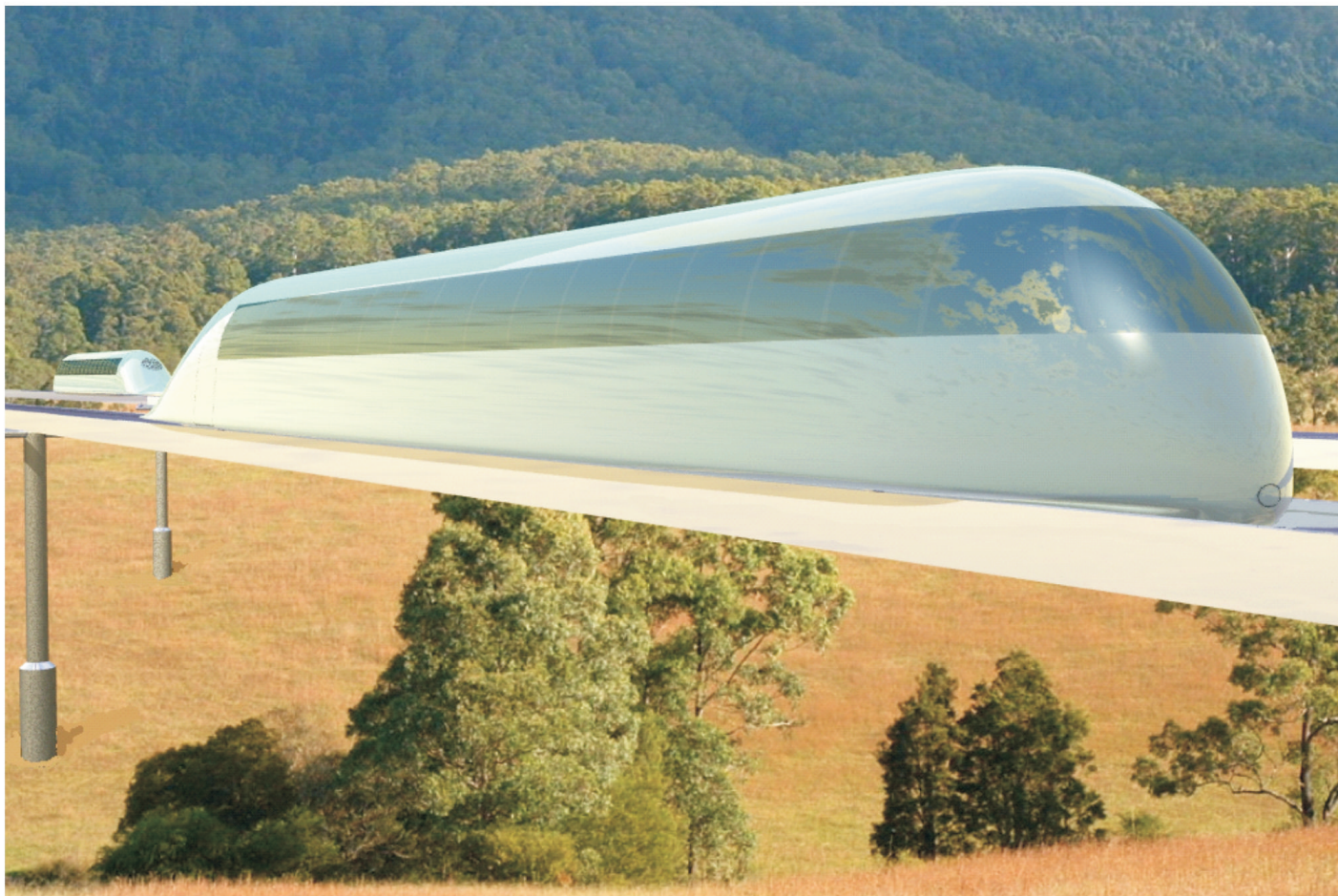
Юнибус Ю-325РЕ



Основные технические характеристики

Назначение	городской пассажирский
Колесная формула	4×4
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	3640
- ширина	1850
- высота	2450
Колея, мм	1500
База, мм	2000
Масса, кг:	
- снаряженная	1500
- полная (12 пассажиров)	2400
Пассажировместимость, чел.	
- комфортная	12
- максимальная	15
Максимальная скорость движения, км/ч	80
Санитарно-гигиенический блок	нет
Климат-контроль в салоне	да
Мощность электропривода (при скорости 60 км/ч), кВт	6,5
Средний расход топлива при скорости 60 км/ч (в пересчете электроэнергии в бензин с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	2,8
- на 100 км пробега	4,7
- на 100 пасс.×км	0,4

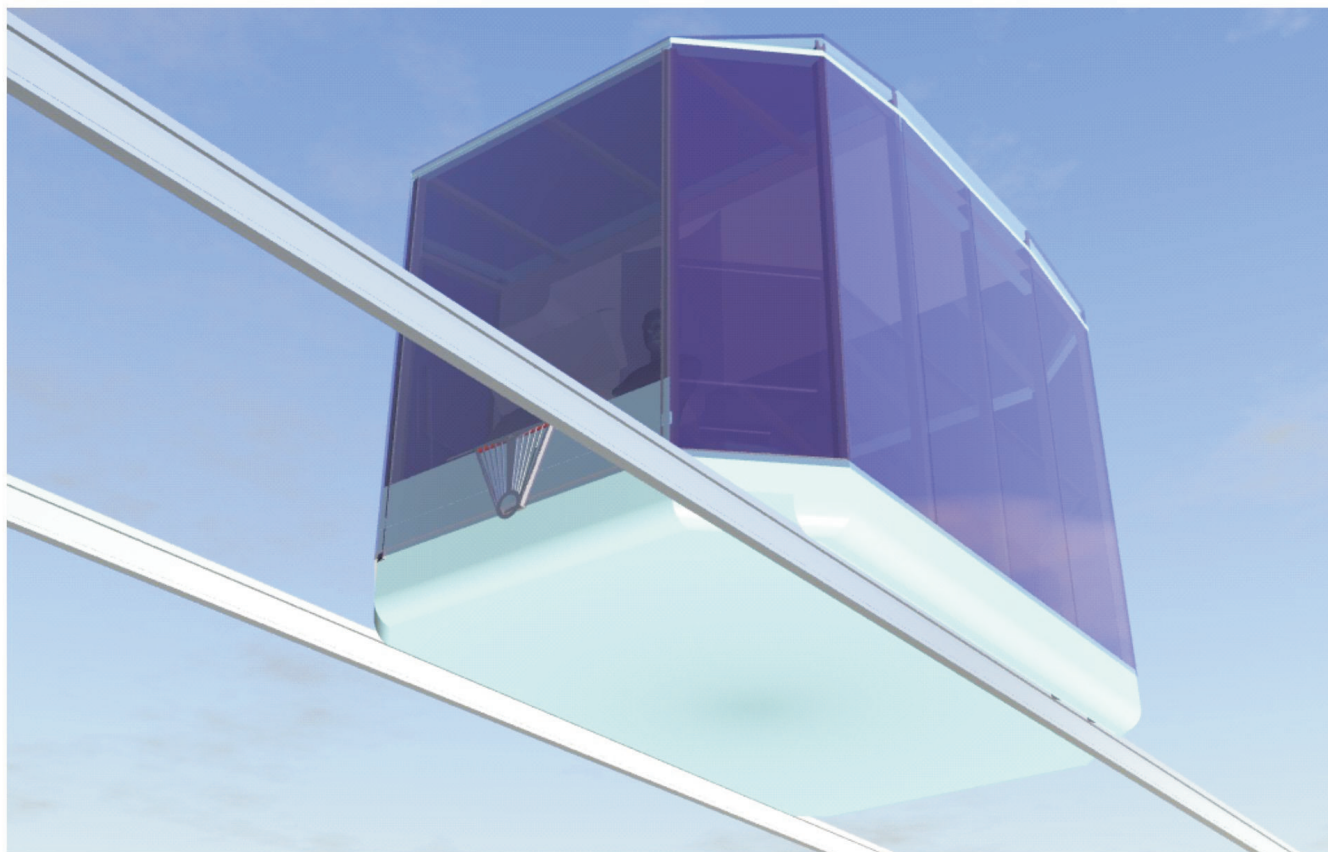
Юнибус Ю-326РА



Основные технические характеристики

Назначение	междугородный пассажирский
Колесная формула	4×2
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	20000
- ширина	1850
- высота	2200
Колея, мм	1500
База, мм	12450
Масса, кг:	
- снаряженная	5100
- полная (30 пассажиров)	7700
Пассажировместимость, чел.	30
Максимальная скорость движения, км/ч	340
Санитарно-гигиенический блок	да
Климат-контроль в салоне	да
Мощность привода (газовый двигатель с автоматической коробкой передач) при скорости 340 км/ч, кВт	240
Средний расход топлива при скорости 340 км/ч (с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), л:	
- в час	84,0
- на 100 км пробега	24,7
- на 100 пасс.×км	0,82

Юнибус Ю-331РЕ



Основные технические характеристики

Назначение	городской пассажирский
Колесная формула	4×4
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	4200
- ширина	2500
- высота	2800
Колея, мм	2000
База, мм	2200
Масса, кг:	
- снаряженная	2500
- полная (20 пассажиров)	4000
Пассажировместимость, чел.:	
- комфортная	20
- максимальная	30
Максимальная скорость движения, км/ч	105
Санитарно-гигиенический блок	нет
Климат-контроль в салоне	да
Мощность электропривода (при скорости 65 км/ч), кВт	16
Средний расход топлива при скорости 65 км/ч (в пересчете электроэнергии в бензин с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	5,3
- на 100 км пробега	8,2
- на 100 пасс.×км	0,33

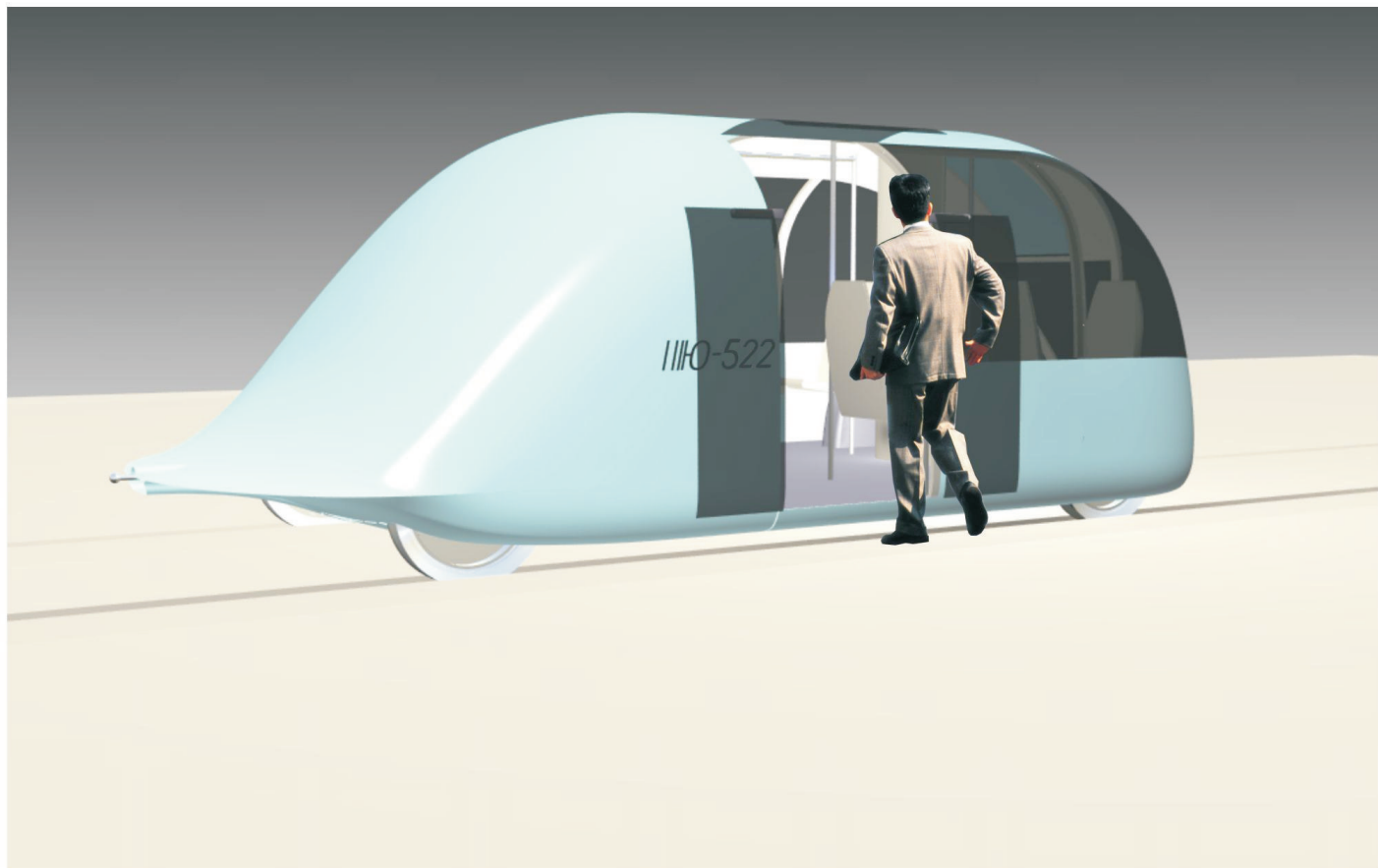
Юнибус Ю-341РЕ



Основные технические характеристики

Назначение	городской пассажирский
Колесная формула	4×4
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	6500
- ширина	3100
- высота	2555
Колея, мм	2500
База, мм	3400
Масса, кг:	
- снаряженная	3000
- полная (40 пассажиров)	6000
Пассажировместимость, чел.:	
- комфортная	40
- максимальная	90
Максимальная скорость движения, км/ч	105
Санитарно-гигиенический блок	нет
Климат-контроль в салоне	да
Мощность электропривода (при скорости 65 км/ч), кВт	18
Средний расход топлива при скорости 65 км/ч (в пересчете электроэнергии в бензин с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	6,2
- на 100 км пробега	9,5
- на 100 пасс.×км	0,16

Юнибус Ю-342МТ



Основные технические характеристики

Назначение	междугородный грузопассажирский
Колесная формула	4×2
Габаритные размеры, мм:	
- длина (со стыковочными узлами)	6750
- ширина	3100
- высота	2200
Колея, мм	2500
База, мм	4100
Масса, кг:	
- снаряженная	3500
- полная (20 пассажиров + 500 кг груза)	5500
Пассажировместимость, чел.	20
Грузовместимость, кг	500
Максимальная скорость движения, км/ч	360
Санитарно-гигиенический блок	да
Климат-контроль в салоне	да
Мощность привода (дизельный двигатель с автоматической коробкой передач) при скорости 360 км/ч, кВт	314
Средний расход топлива при скорости 360 км/ч (с учетом затрат энергии на кондиционирование и освещение салона), кг:	
- в час	80
- на 100 км пробега	22,2
- на 100 пасс.×км	1,11

Этапы сборки рельса-струны городского бирельсового СТЮ колёй 1,5 м (корпус рельса — высокопрочный алюминиевый сплав)



Этап 1.
Установка корпуса рельса



Этап 2.
Установка нижних креплений
струны в корпусе рельса
с шагом 3 м вдоль рельса



Этап 3.
Установка направляющих
штифтов для крепления
струны



Этап 4.
Установка и натяжение 1-го
ряда проволок струны



Этапы 5—15.
Установка и натяжение со 2-го
по 12-й ряд проволок струны



Этап 16.
Установка верхних креплений
струны в корпусе рельса
с шагом 3 м вдоль рельса



Этап 17.
Защита пакета струн
композитом-герметиком



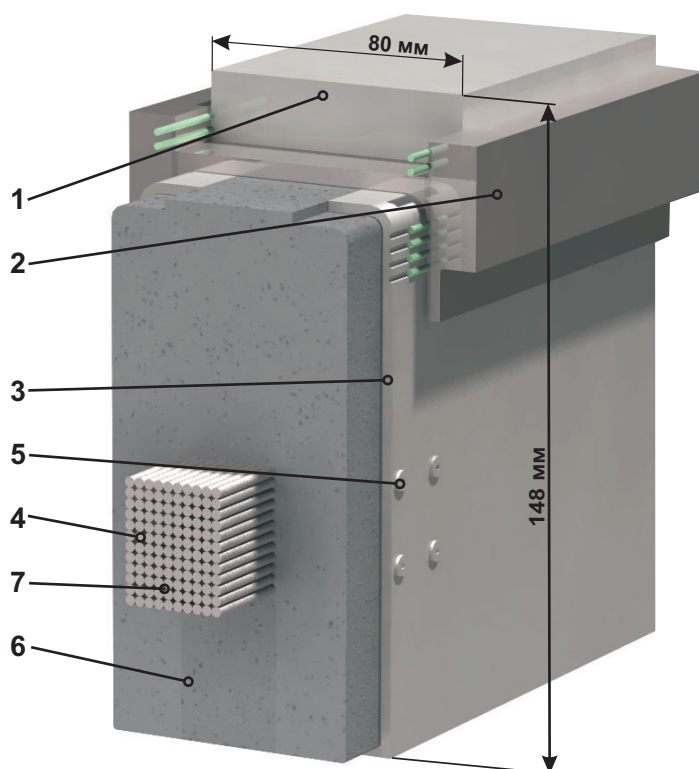
Этап 18.
Заливка корпуса рельса-струны
модифицированным бетоном



Этап 19.
Крепление уширения головки
рельса-струны



Этап 20.
Крепление головки рельса-
струны для окончательной
сборки

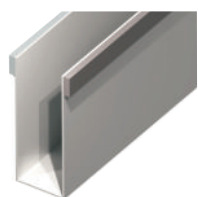


- 1 — головка рельса-струны
(сталь, 12,5 кг/м);
- 2 — уширение головки рельса-струны
(высокопрочный алюминиевый
сплав, 4,4 кг/м);
- 3 — корпус рельса-струны
(высокопрочный алюминиевый
сплав, 3,5 кг/м);
- 4 — струна
(сталь, 6,7 кг/м);
- 5 — крепление струны к корпусу рельса-
струны через каждые 3 м
(0,2 кг/м);
- 6 — модифицированный бетон
(22,4 кг/м);
- 7 — композит-герметик
(0,5 кг/м).

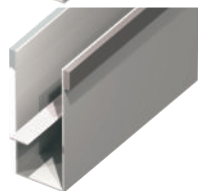
Общая масса — 50,2 кг/м
Масса стали — 19,2 кг/м
Масса алюминиевого
сплава — 8,1 кг/м

Суммарное натяжение — 202 тс
(при температуре 0 °C)
Длина пролёта — 30—40 м

Этапы сборки рельса-струны междугороднего высокоскоростного бирельсового СТЮ колеёй 1,5 м



Этап 1.
Установка корпуса рельса



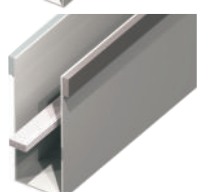
Этап 2.
Установка и натяжение 1-го
ряда проволок струны



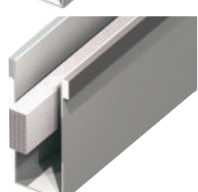
Этап 3.
Установка и натяжение 2-го
ряда проволок струны



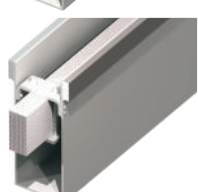
Этап 4.
Установка и натяжение 3-го
ряда проволок струны



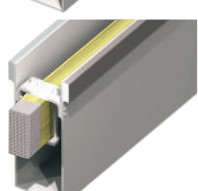
Этап 5.
Установка и натяжение 4-го
ряда проволок струны



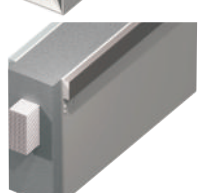
Этапы 6—23.
Установка и натяжение с 5-го
по 22-й ряд проволок струны



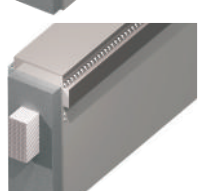
Этап 24.
Установка креплений струны
в корпусе рельса с шагом 3 м
вдоль всей длины рельса



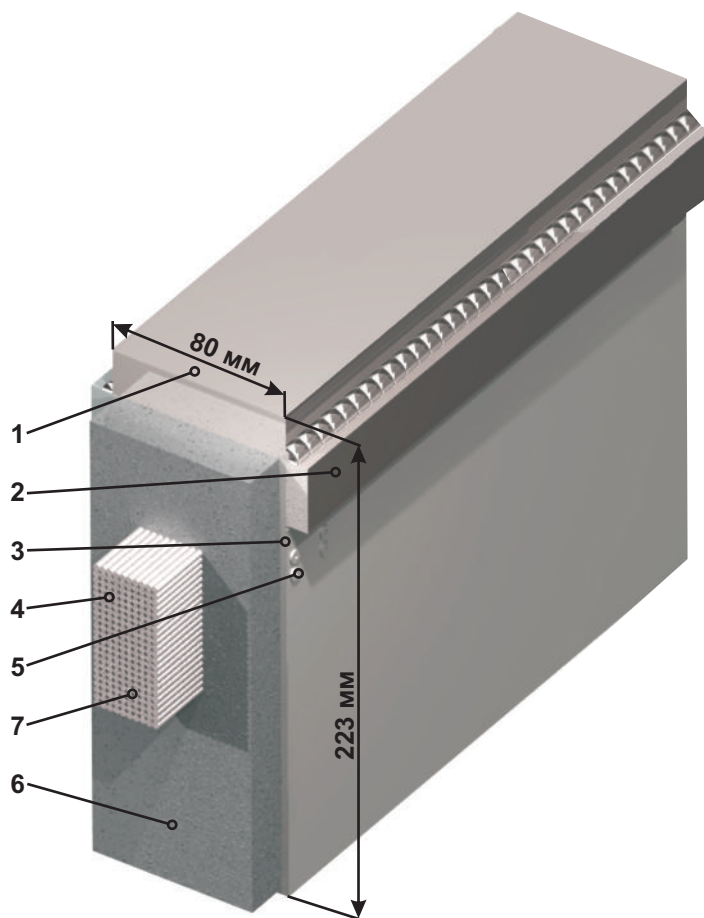
Этап 25.
Защита пакета струн
композитом-герметиком



Этап 26.
Заливка корпуса рельса-струны
модифицированным бетоном



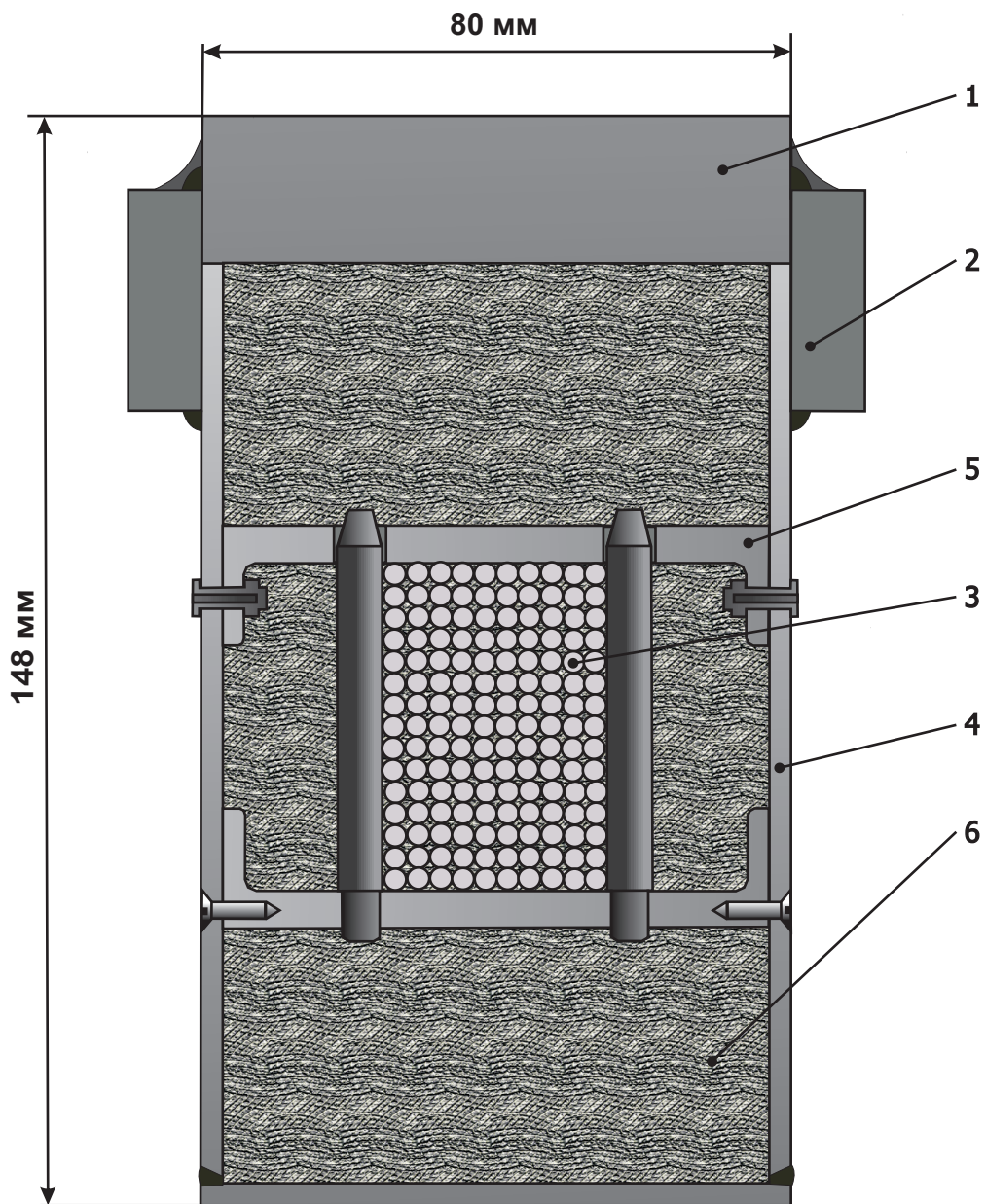
Этап 27.
Приварка головки рельса-
струны для окончательной
сборки



- 1 — головка рельса-струны
(сталь, 12,6 кг/м);
- 2 — уширение головки рельса-струны
(сталь, 4,7 кг/м);
- 3 — корпус рельса струны
(сталь, 11,3 кг/м);
- 4 — струна
(сталь, 12,2 кг/м);
- 5 — крепление струны к корпусу рельса-
струны через каждые 3 м
(0,2 кг/м);
- 6 — модифицированный бетон
(30,8 кг/м);
- 7 — композит-герметик
(0,8 кг/м).

Общая масса — 72,6 кг/м
Масса стали — 41,0 кг/м
Суммарное натяжение — 259 тс
(при температуре 0 °С)
Длина пролёта — 30—35 м

Рельс-струна городского среднего бирельсового СТЮ колеёй 1,5 м

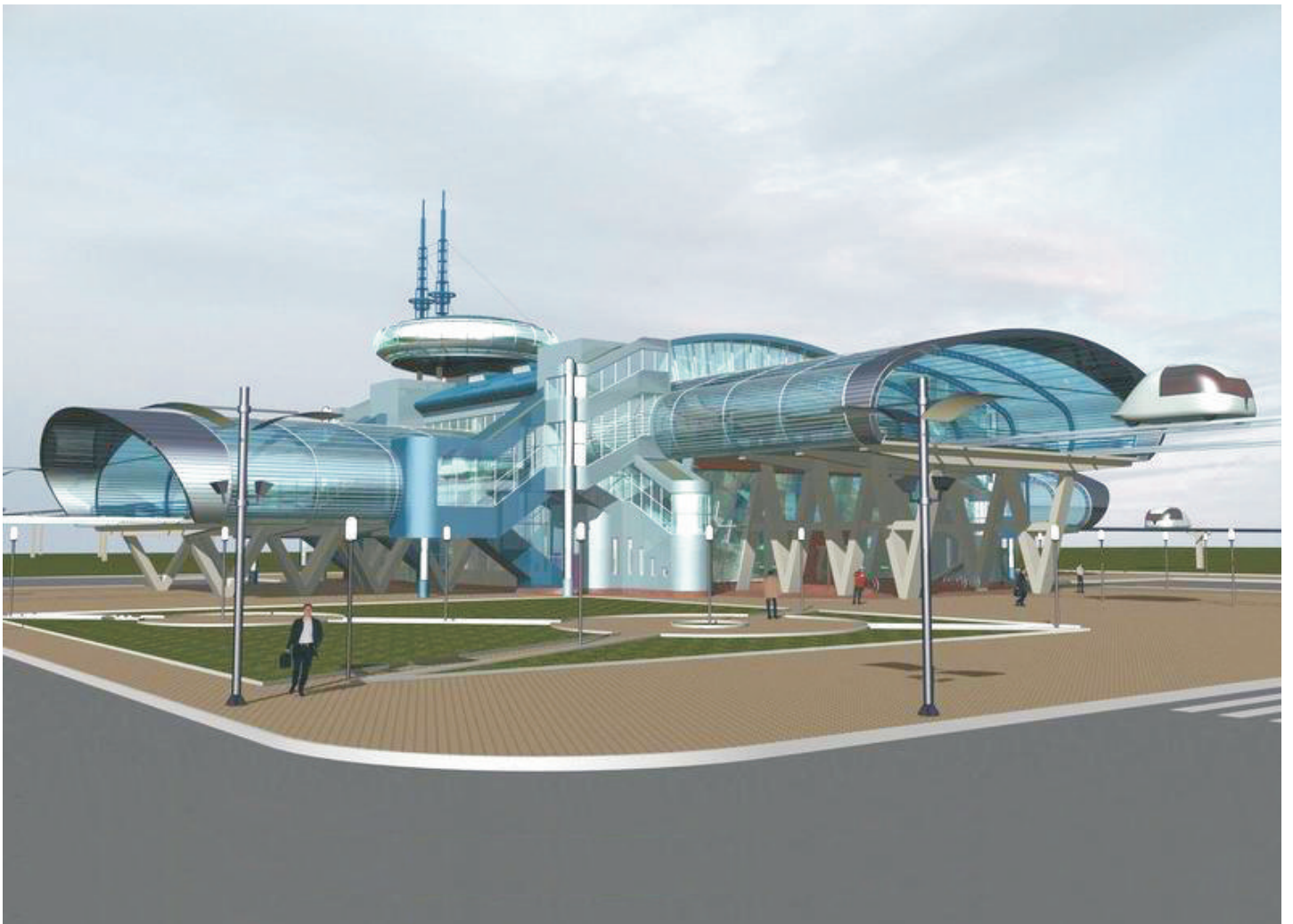


- 1 — стальная головка рельса (12,6 кг/м);
- 2 — стальные боковые щеки (4,7 кг/м);
- 3 — струна в виде высокопрочных стальных проволоч диаметром 3 мм и общим количеством 150 шт. (8,3 кг/м);
- 4 — стальной корпус (7,8 кг/м);
- 5 — крепеж (0,2 кг/м);
- 6 — бетон модифицированный (19,0 кг/м).

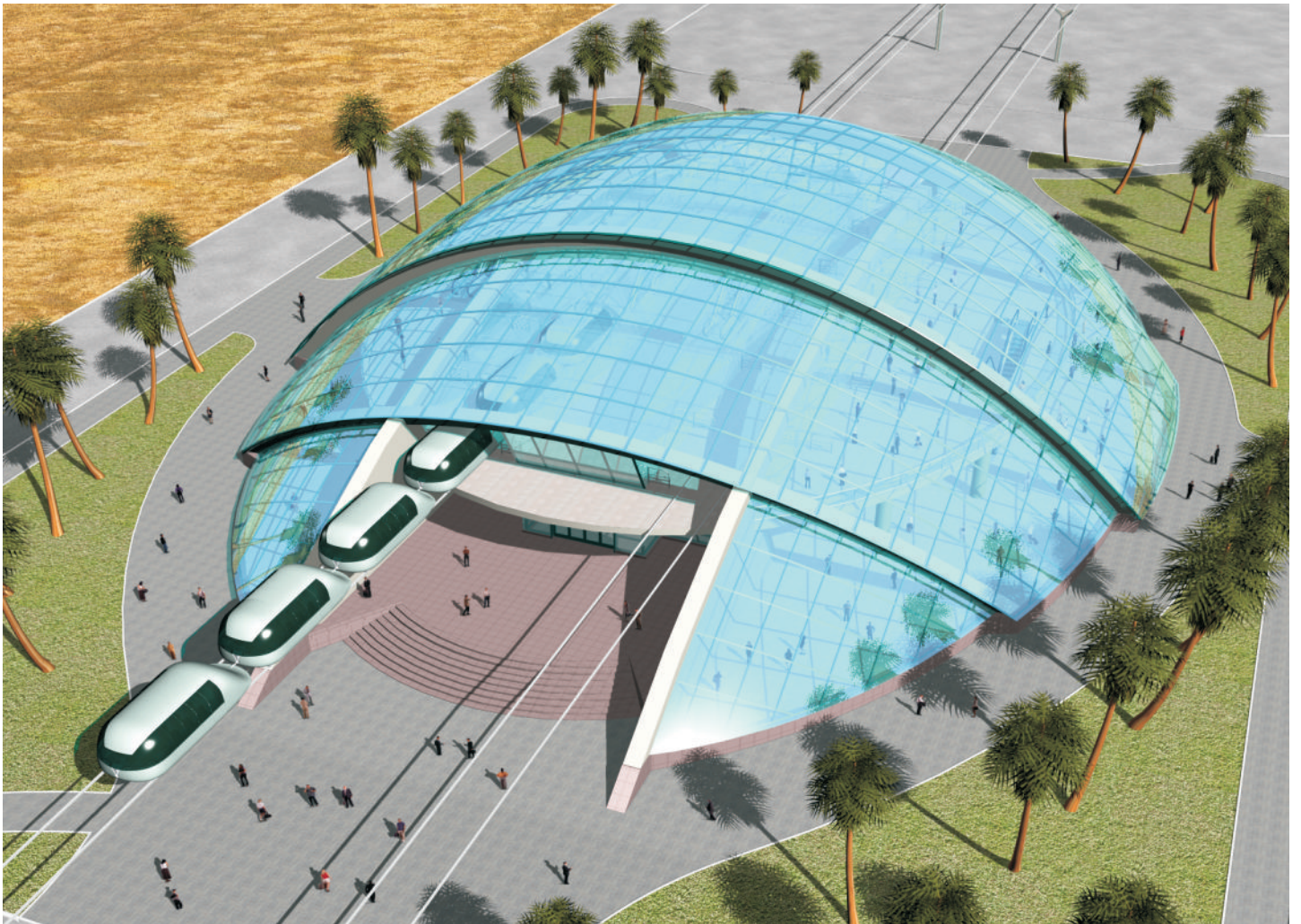
Масса рельса-струны — 52,6 кг/м

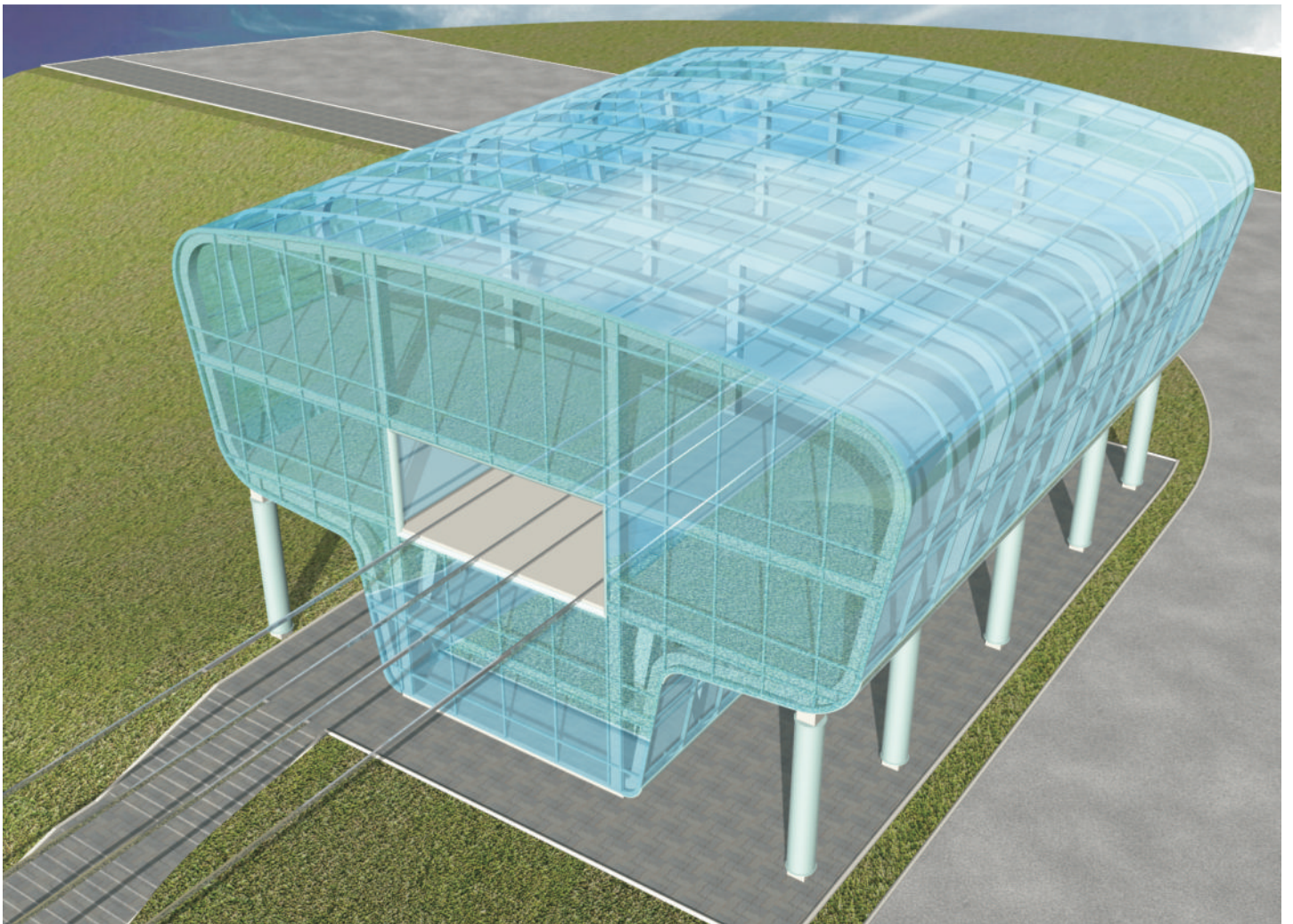
Масса стали — 33,6 кг/м

Усилие натяжения в рельсе-струне
при температуре 0 °С — 202 тс

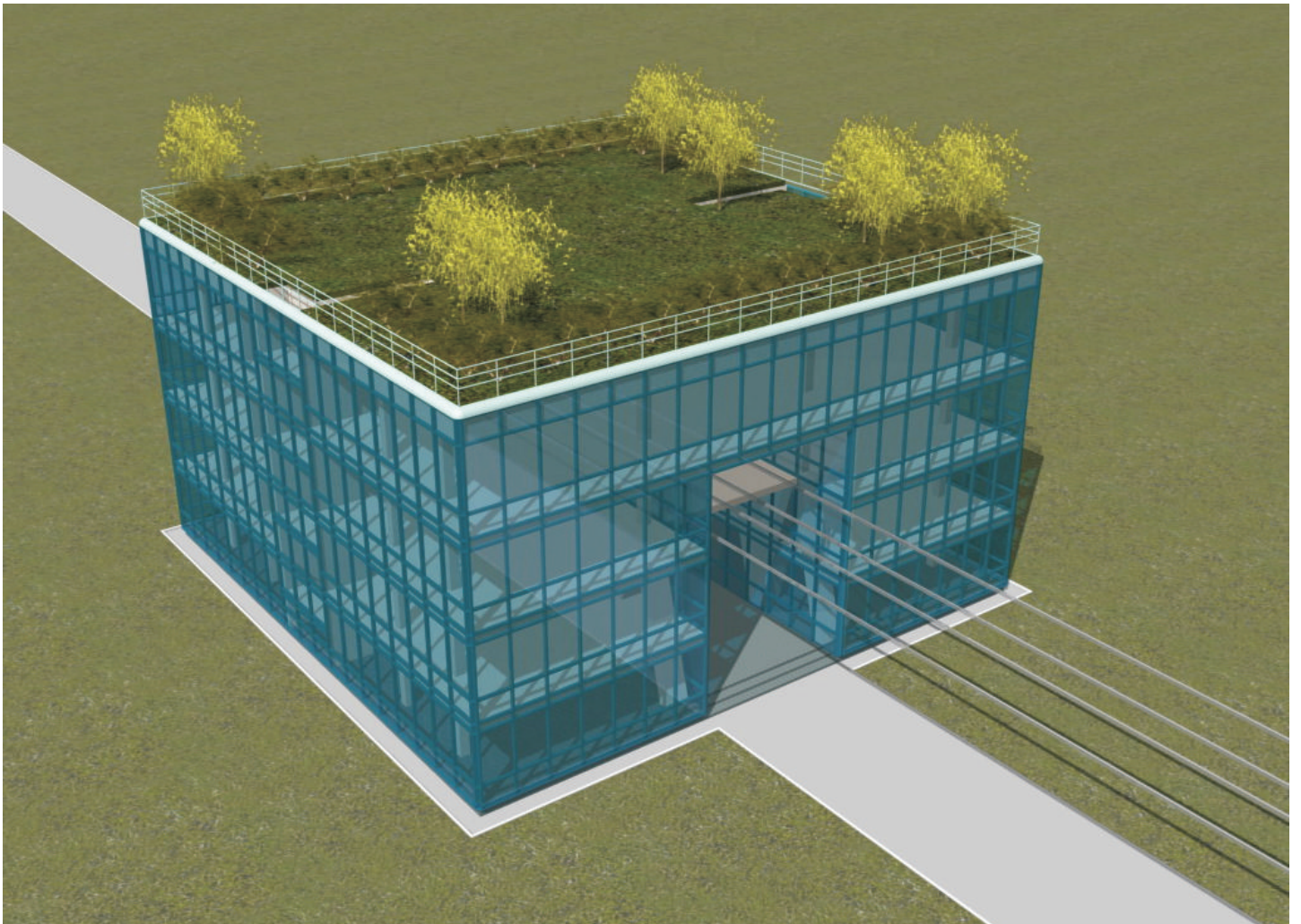


Вокзалы бирельсового СТЮ



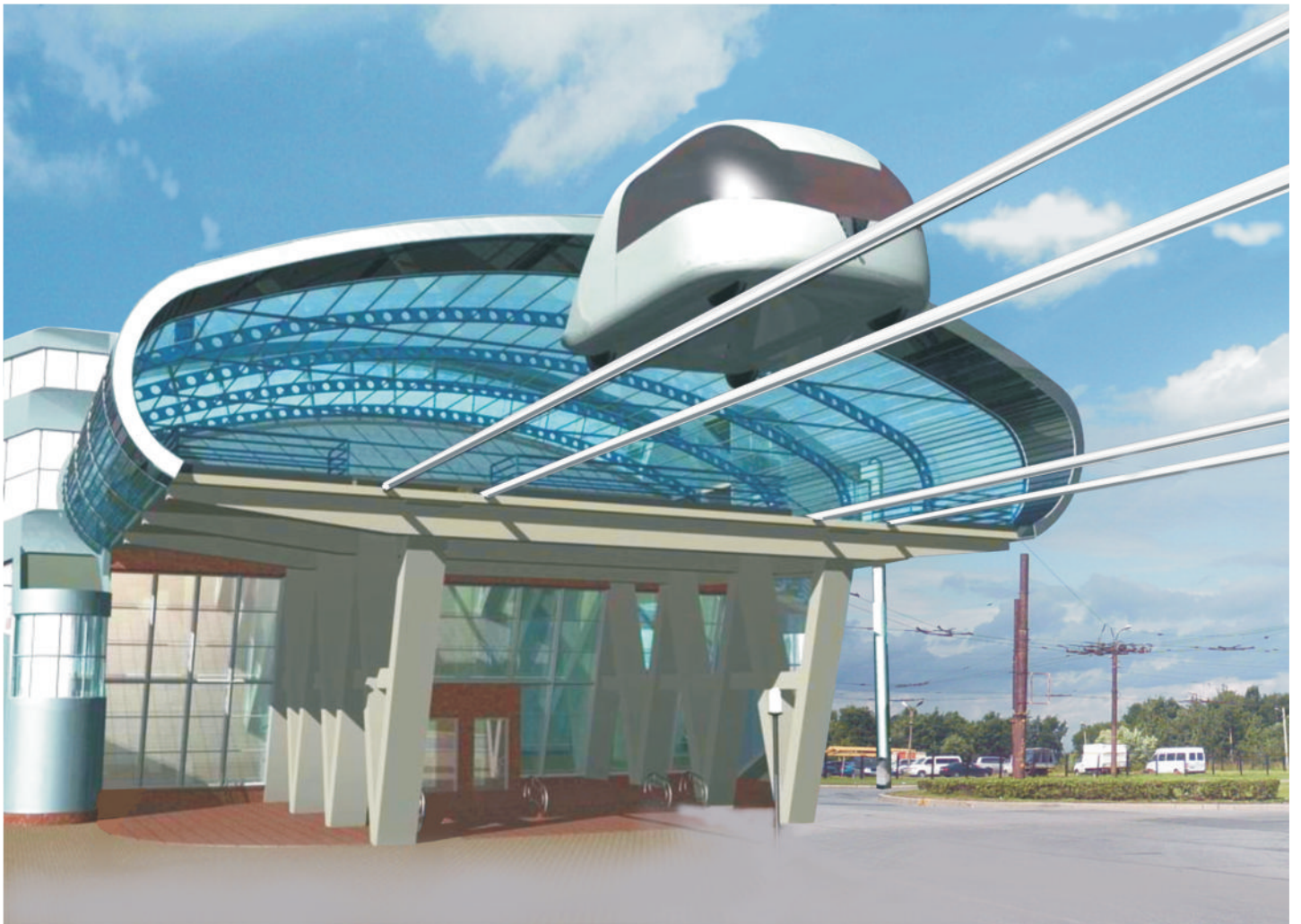


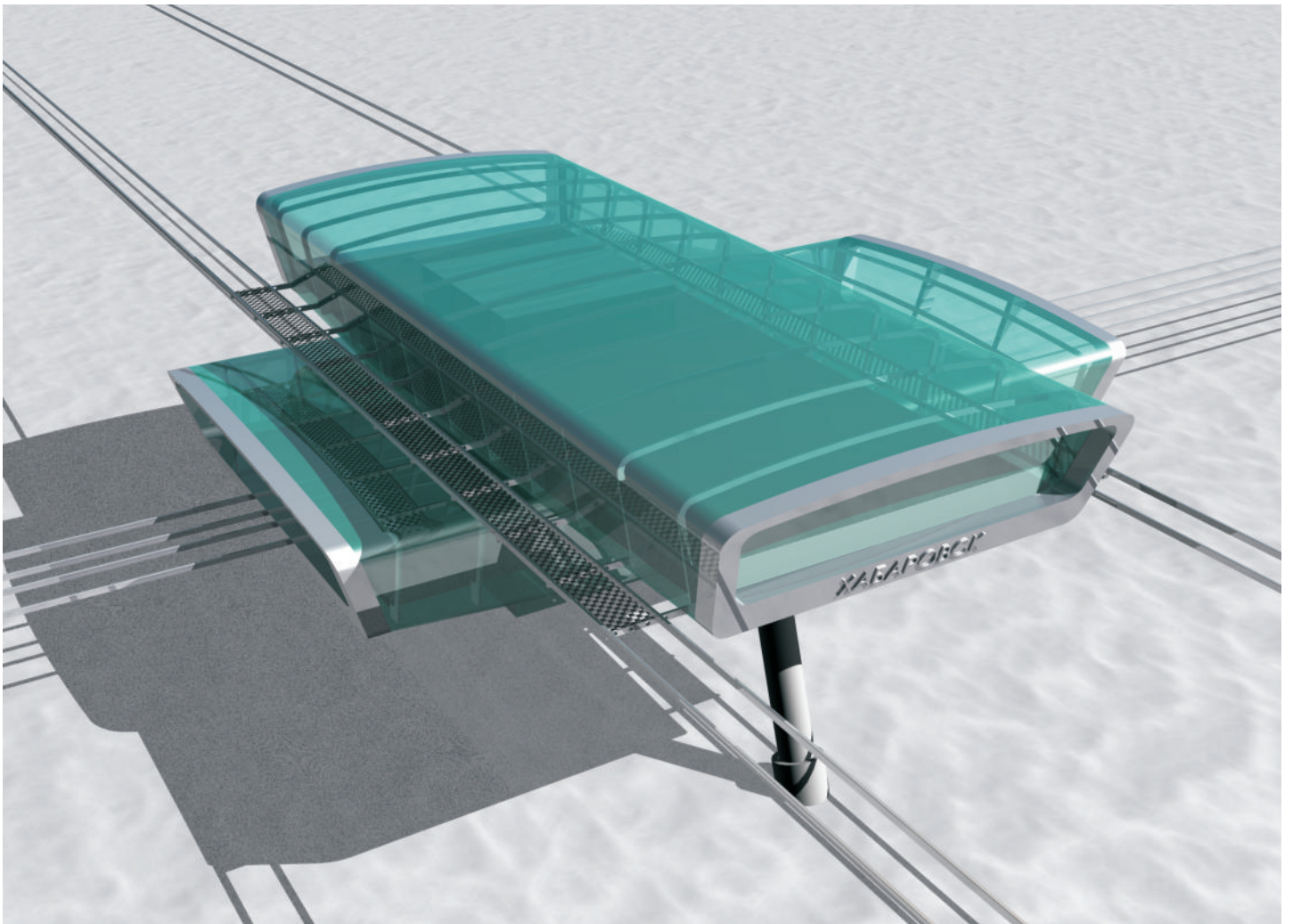
Станции бирельсового СТЮ



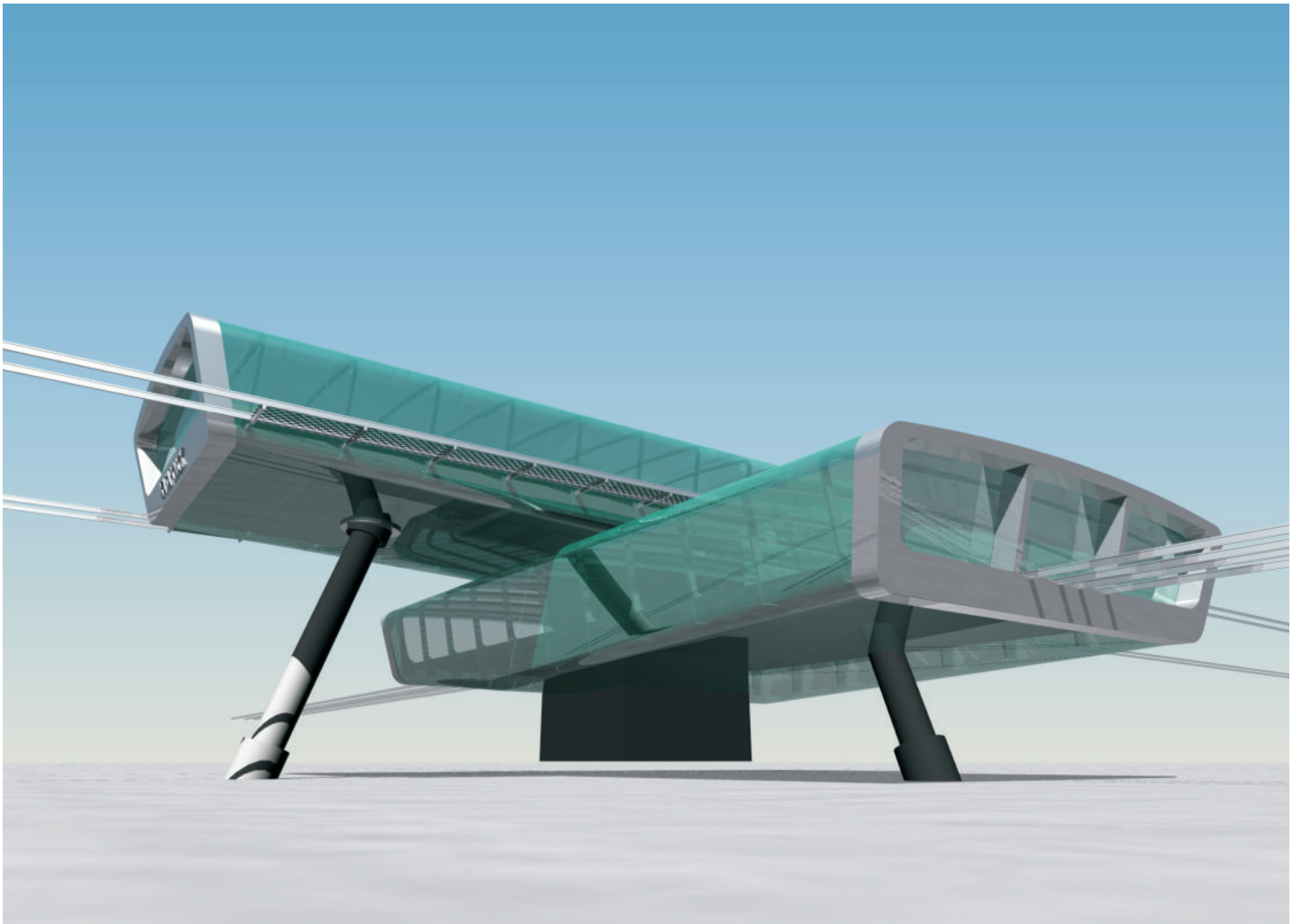


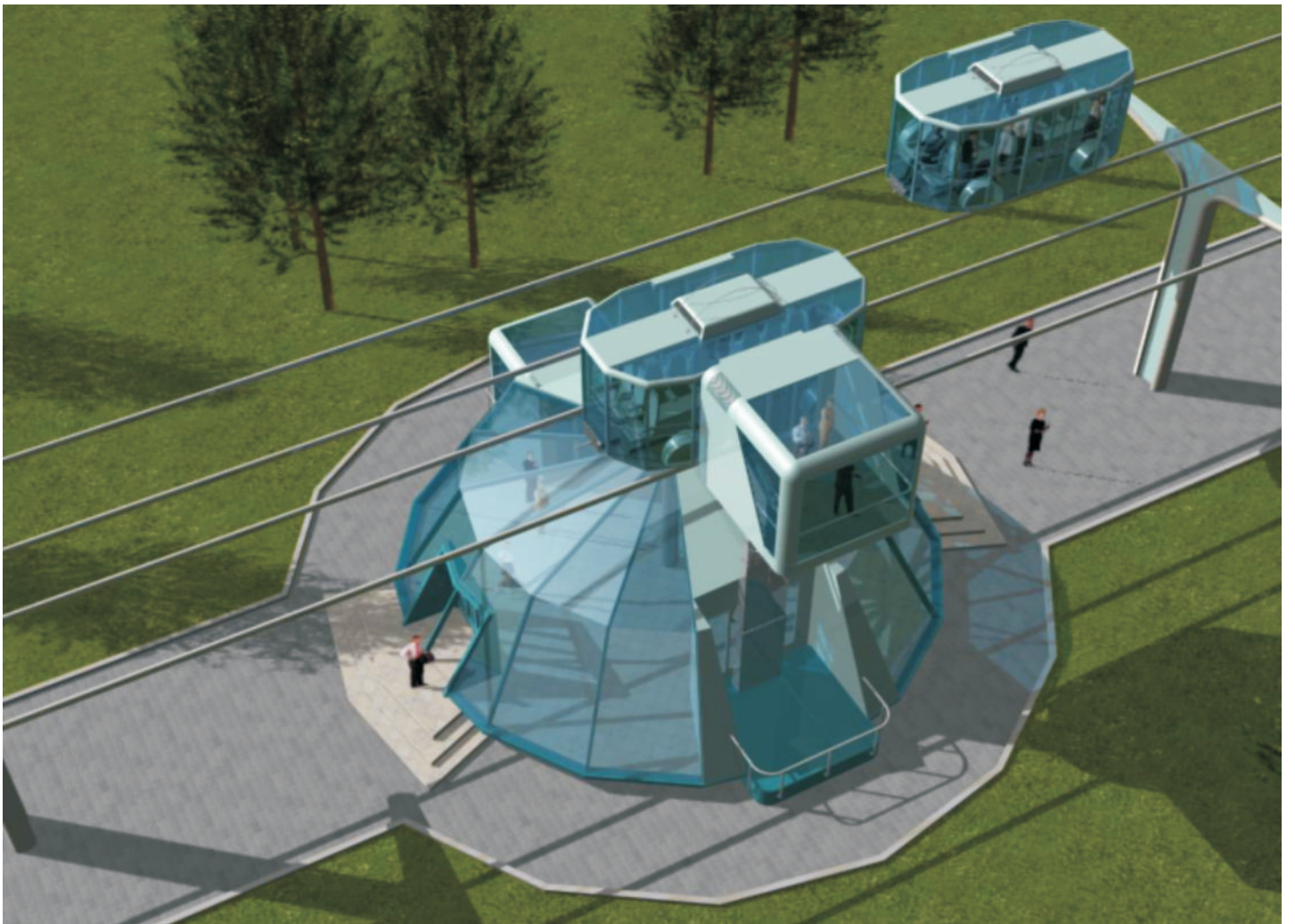
Станции бирельсового СТЮ



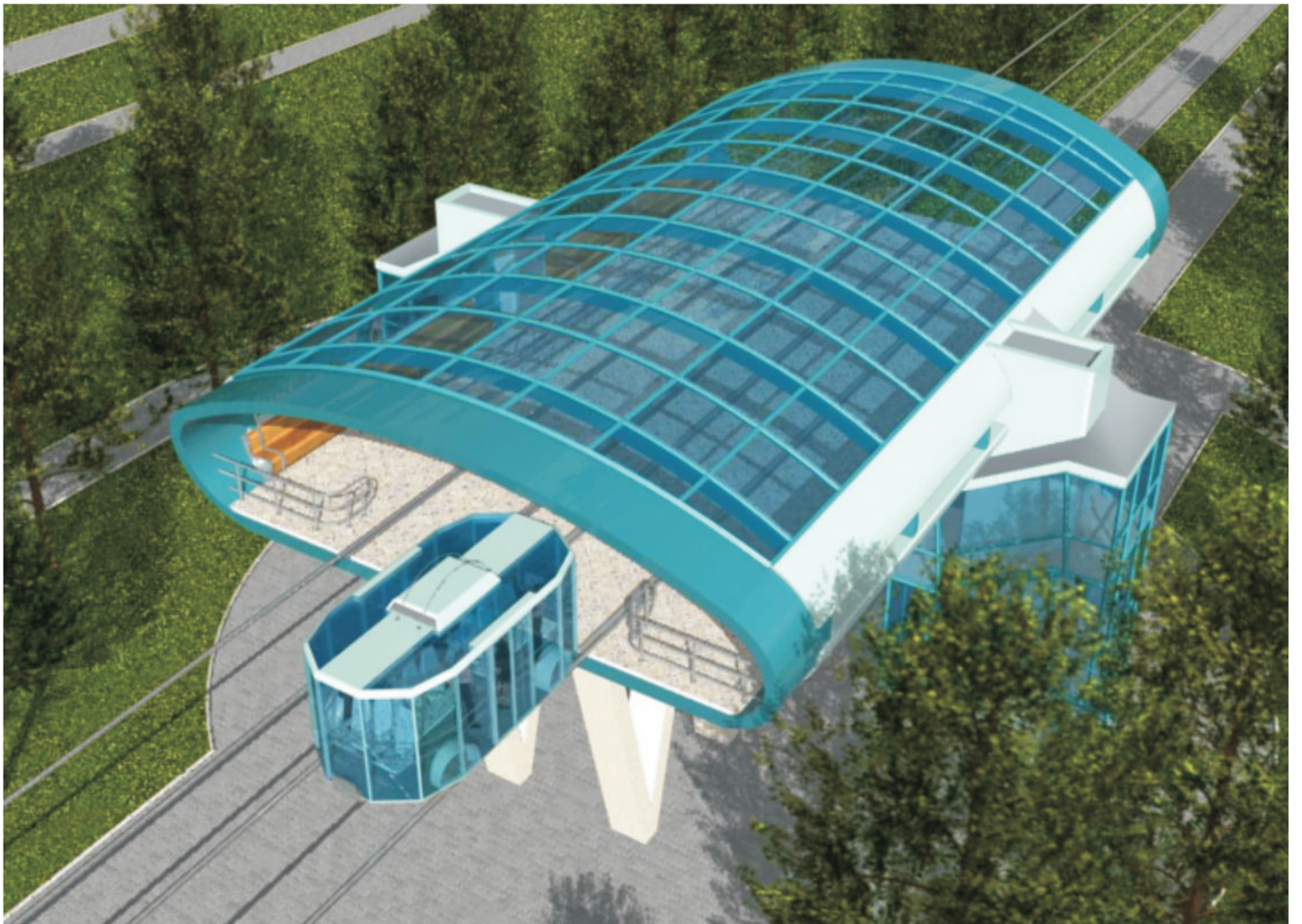


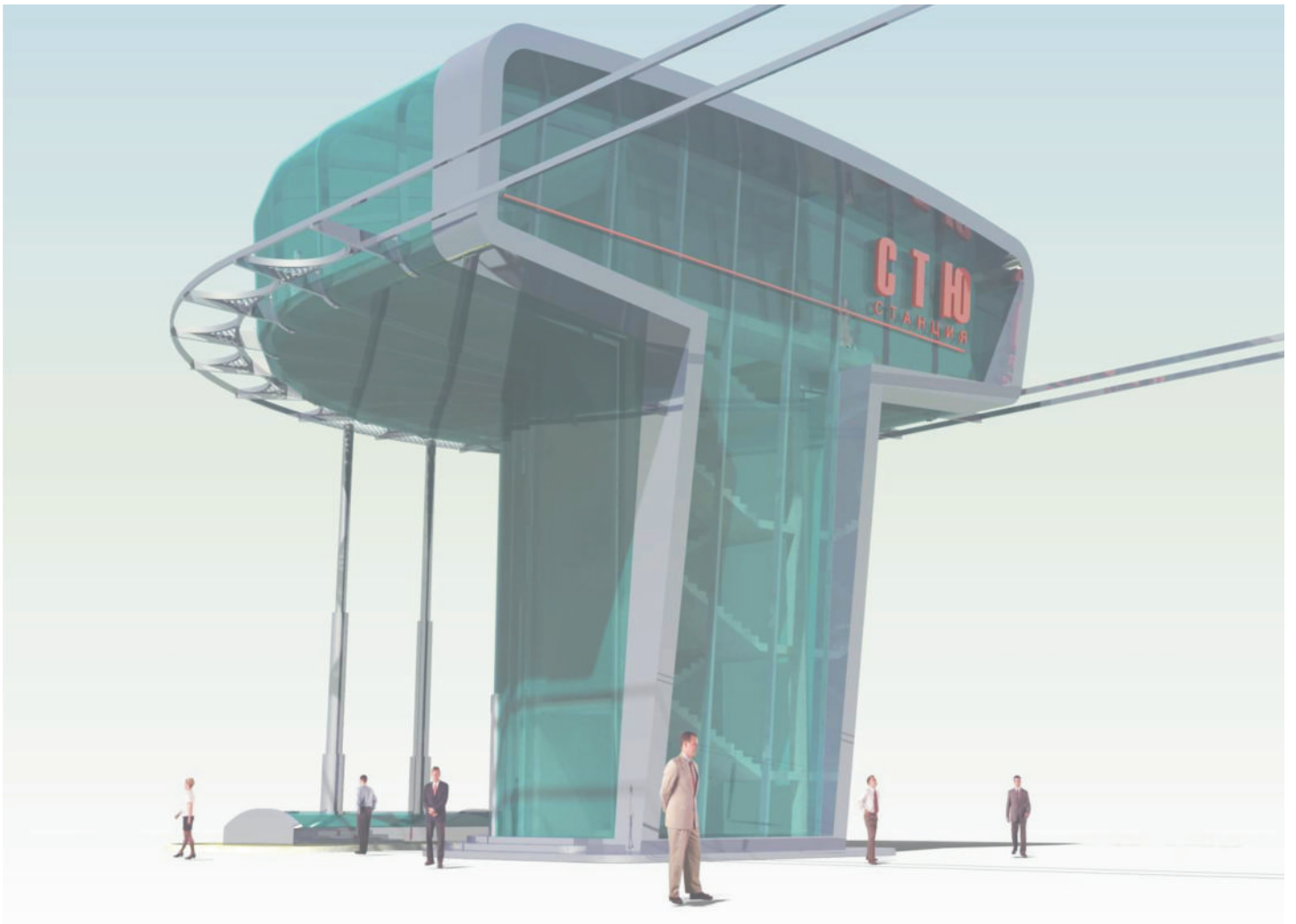
Двухуровневая станция



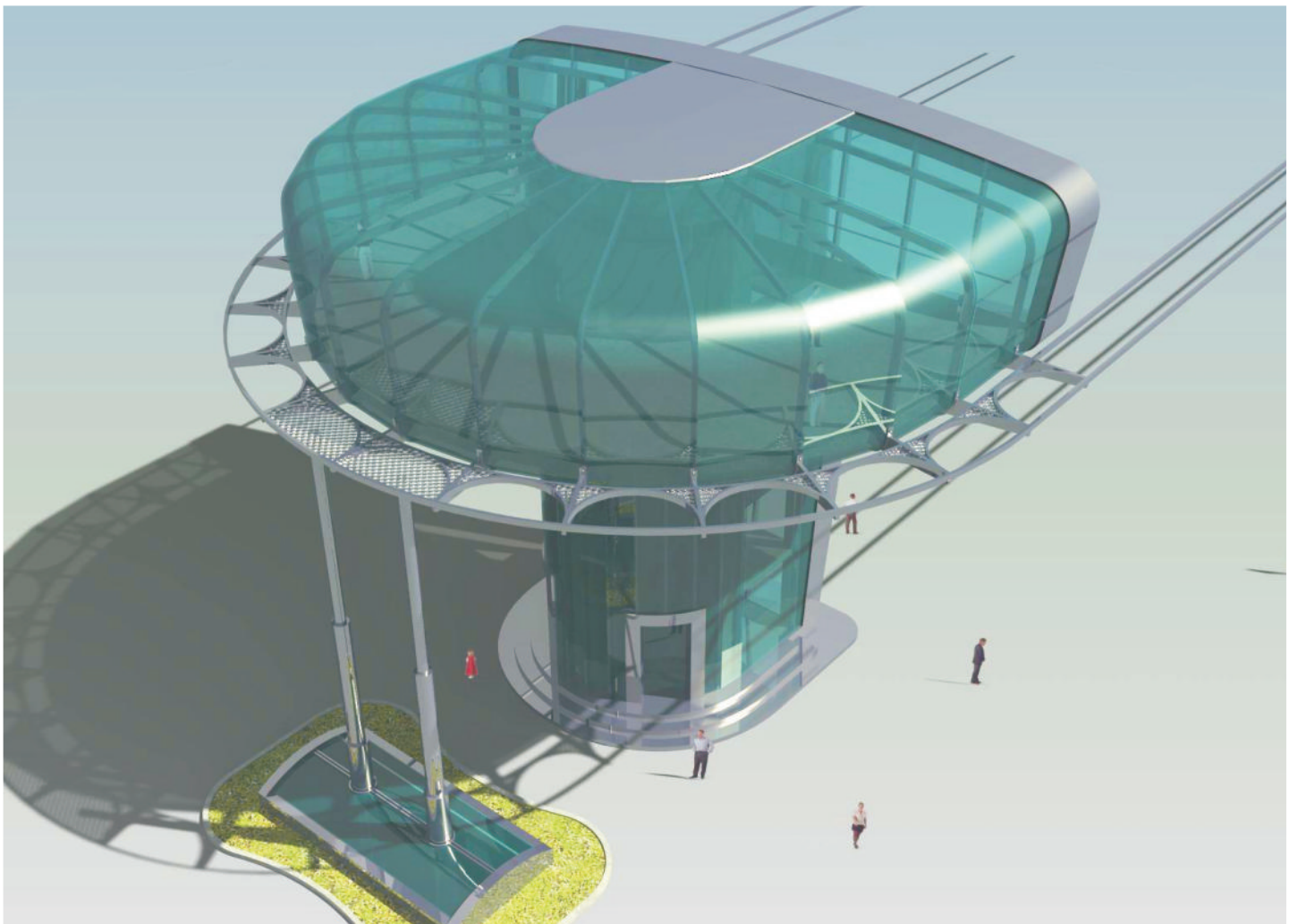


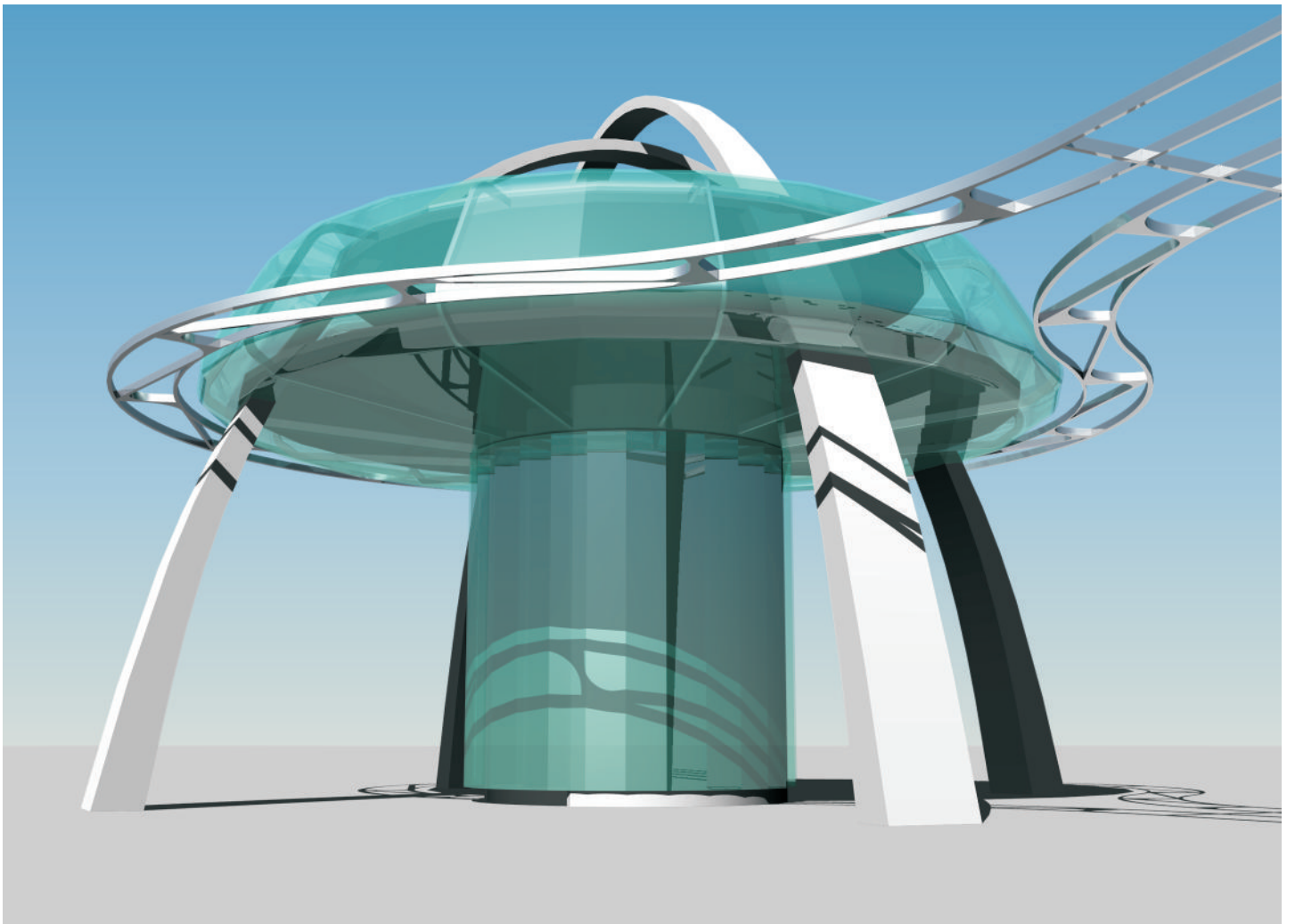
Остановки



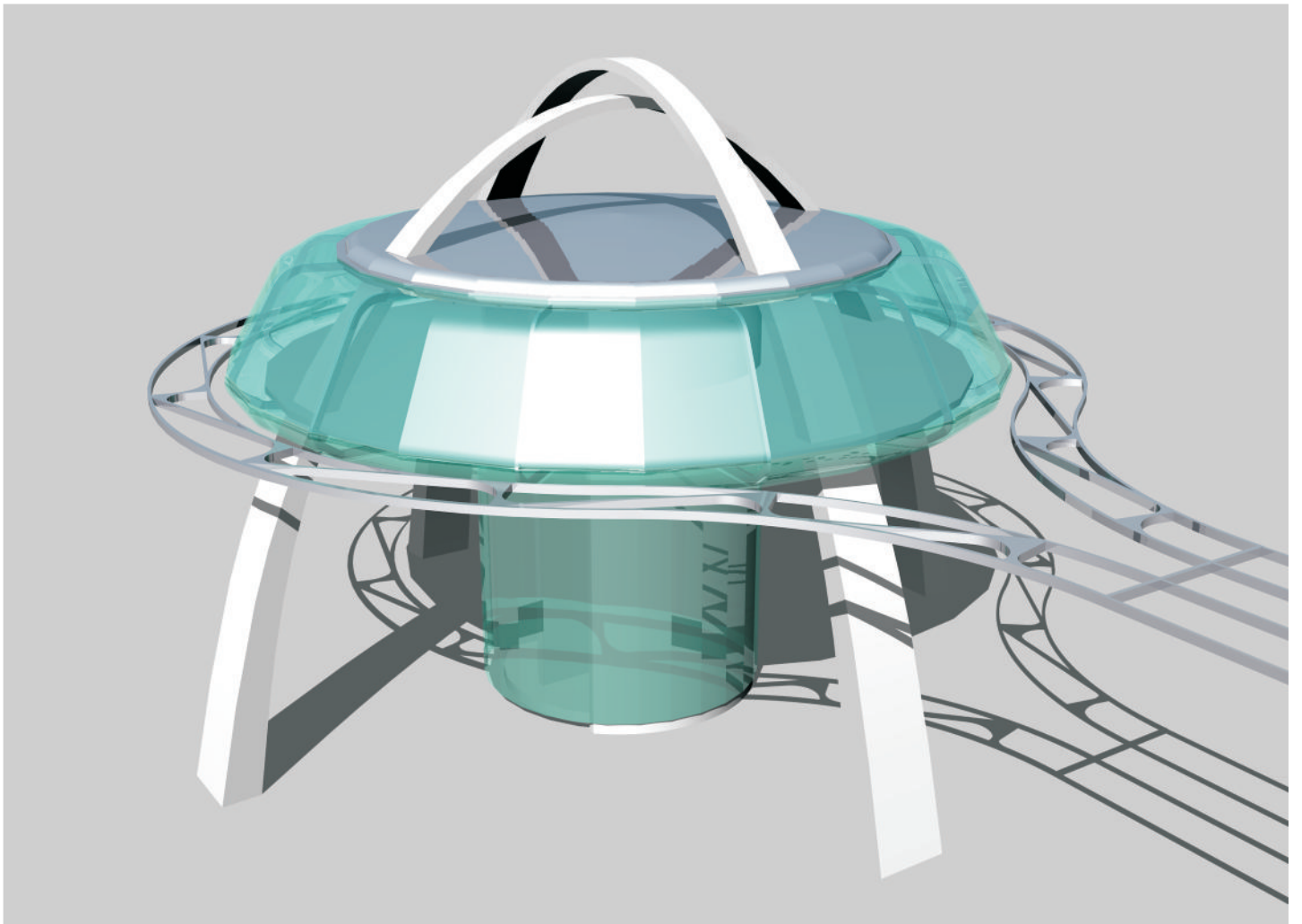


Конечная станция





Конечная станция



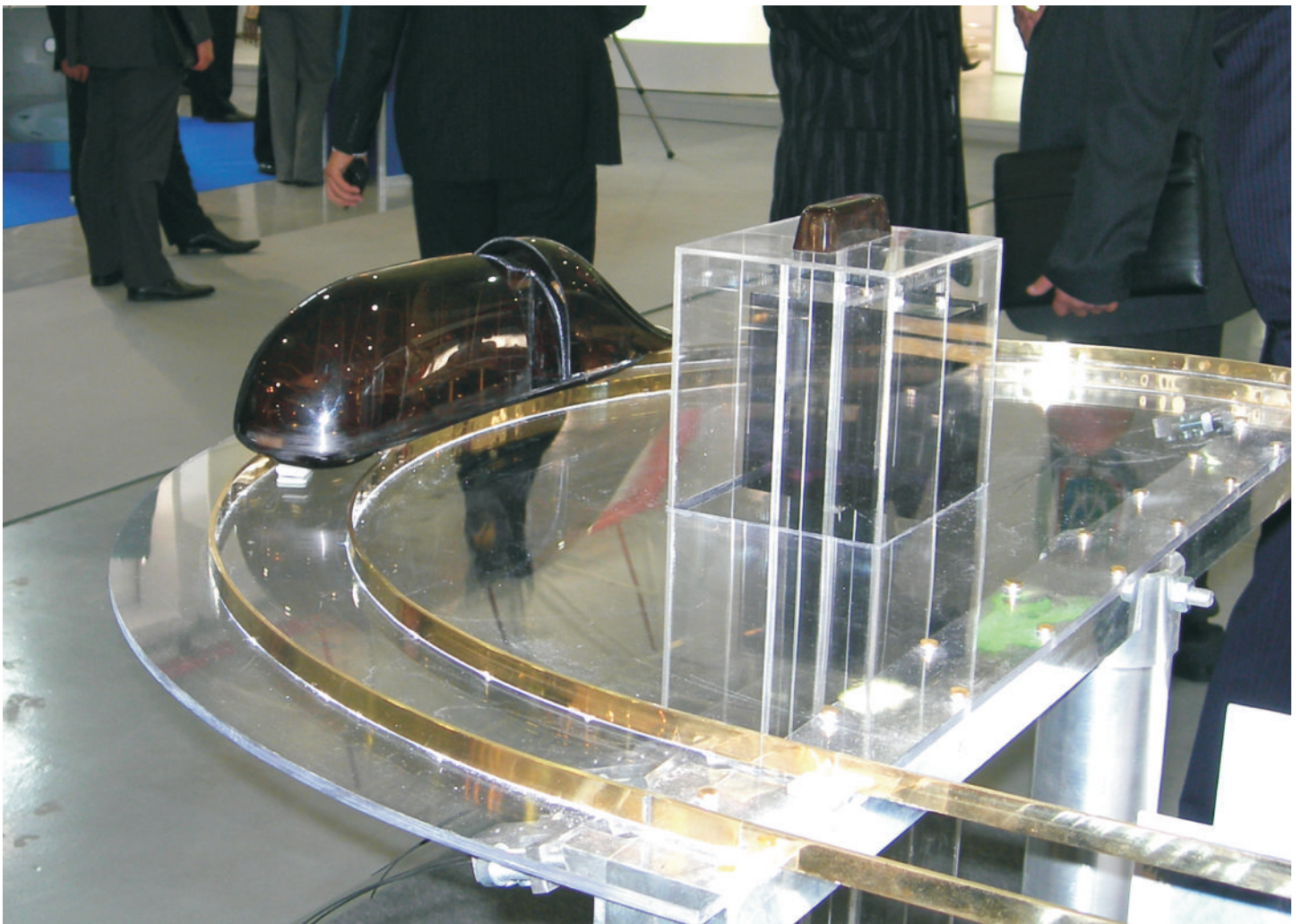


Действующие модели





Действующие модели





Действующие модели

