



**Современные тренды
городского электрического транспорта.
Обеспечение предприятий ГЭТ России
новым подвижным составом.**



Городской наземный электрический транспорт в мире

Международный тренд - повсеместное развитие трамвая и троллейбуса:

Трамвай: за 30 лет построен в 130 городах мира.

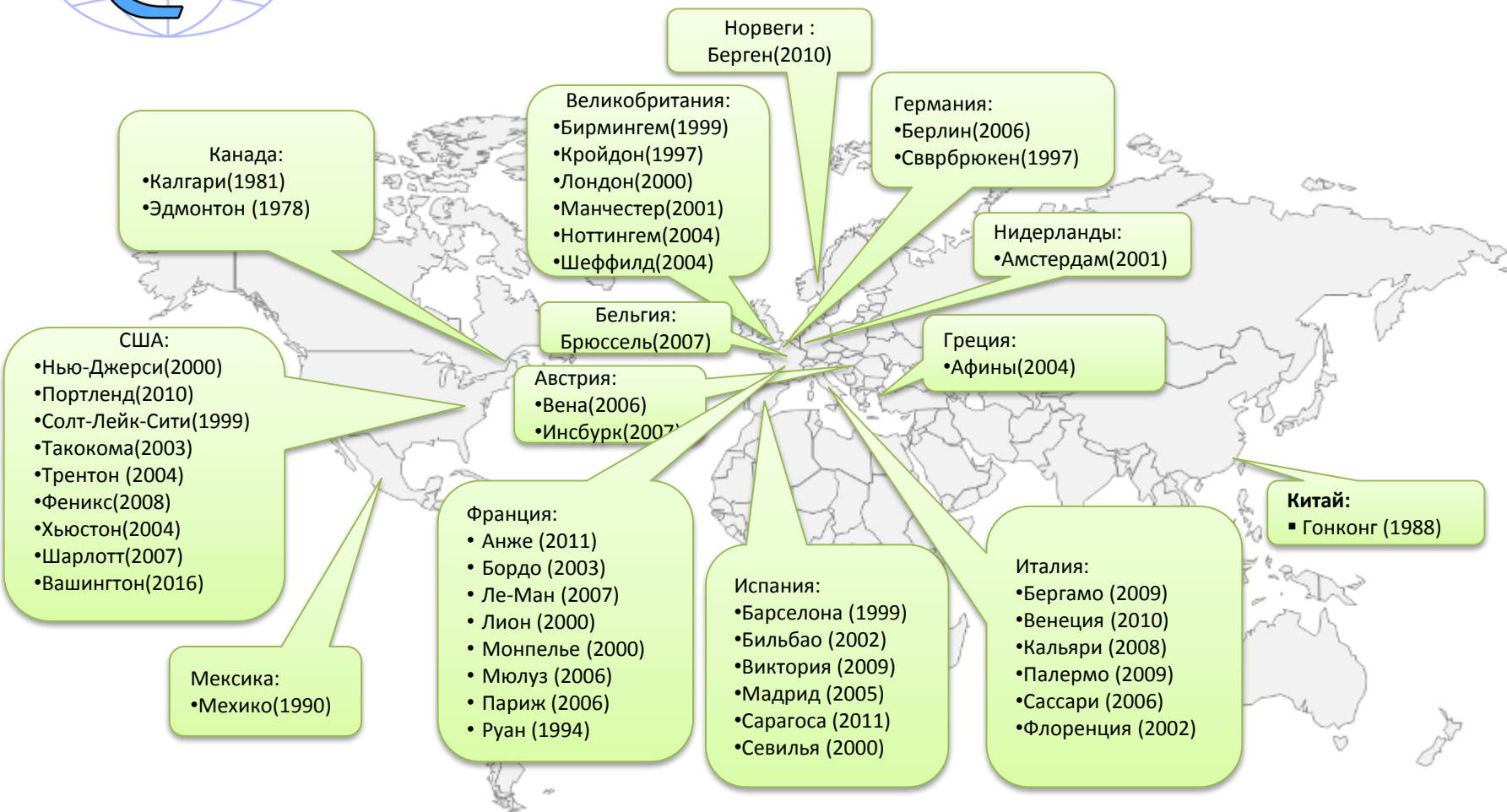
Троллейбус: во многих городах (Швейцария, Италия, Испания, Латинская Америка) строят новую контактную сеть для троллейбуса.

Причины использования электротранспорта во всём мире:

- *Эффективность (низкие затраты на каждого пассажира при больших потоках);*
- *Гарантии надежности (только трамвай на обособленном полотне гарантирует движение без заторов);*
- *Гарантии комфорта (только трамвай имеет запас провозной способности);*
- *Бесшумность;*
- *Нулевой выхлоп в городской застройке;*
- *Плавный и сильный разгон и торможение, лучшая динамика;*
- *Устойчивое применение при сложном рельефе.*



Трамвай развивают повсеместно (130 городов с 1979 года)



- Планируется к строительству более двух десятков новых систем ЛРТ
- Многие города модернизируют существующие трамвайные системы в скоростные системы ЛРТ
- 90% вновь строящихся пассажирских систем являются скоростными системами ЛРТ
- Всего эксплуатируется 109 скоростных систем ЛРТ в 67 странах мира



Трамвай развивают повсеместно (130 городов с 1979 года)



ООО "ПК Транспортные системы"



Троллейбус: постепенное возрождение на политике «нулевого выхлопа».

Регион	Число предприятий	Количество троллейбусов
Страны СНГ и Балтии	156	19 103
в т.ч. Россия		10 800
Западная Европа	42	2 003
Восточная Европа	50	2 825
Азия	35	1 836
Африка	-	2
Северная Америка	8	1312
Южная Америка	9	633
Австралия и Океания	1	60
ВСЕГО:	301	27 814



Сегодня троллейбус, более чем когда бы то ни было, является собой многообещающий и быстро прогрессирующий вид общественного транспорта, который приобрел новые свойства и смог преодолеть недостатки, за которые он временами критиковался.



Городской наземный электрический транспорт в России: «ненужный» и умирающий.

- Неуклонное снижение протяженности эксплуатационных путей городского электрического транспорта;
- Старение парка трамвайных вагонов и троллейбусов;
- Снижение количественных показателей парка трамвайных вагонов и троллейбусов;
- Снижение эксплуатационных показателей работы парков ГЭТ;
- Снижение объема перевезенных пассажиров;

Отсутствие контроля качества уничтожает спрос на подвижной состав;

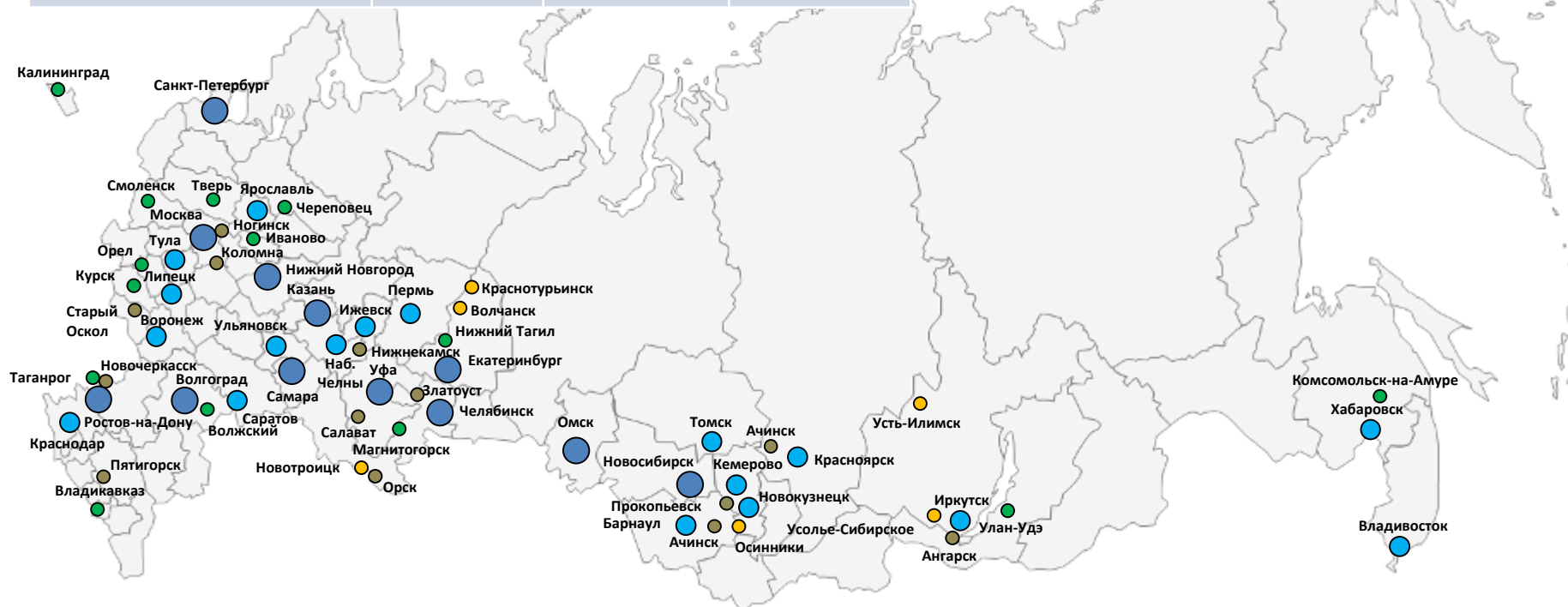
Популистское занижение тарифов ниже себестоимости – отсутствие средств на закупку подвижного состава;

Низкое качество подвижного состава – дальнейшее падение спроса и выручки ГЭТ (круг замкнулся);



Россия: от СССР осталась хорошая основа – развитые трамвайные сети. Сегодня ресурс исчерпан полностью.

Население	Кол-во городов	Наличие трамваев	Доля городов
более 1 млн. чел.	12	12	100 %
от 500 тыс. до 1 млн.	25	18	72 %
от 250 тыс. до 500 тыс.	36	15	44 %
от 100 тыс. до 250 тыс.	91	12	13 %
до 100 тыс.	936	6	менее 1 %





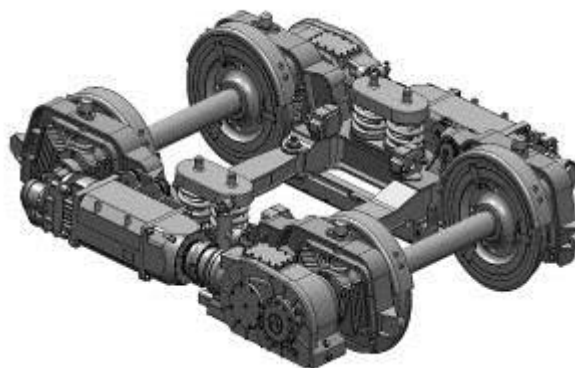
Подходы при проектировании и производстве транспортных средств ООО ПК ТС

- Ориентация на пассажира, комфорт (широкие проходы, кондиционирование салона, теплый пол, тепловые завесы, отсутствие ступенек в салоне);
- Доступность для всех групп населения (100% уровень низкого пола);
- Инновационность (конструкция трамвайных тележек);
- Модульный подход к проектированию подвижного состава;
- Энергоэффективность (асинхронные двигатели, рекуперация)
- Экологическая безопасность (в т.ч. шум)
- Сделано в России (разработано и производится в РФ, более 20 предприятий партнеров);
- Ориентация на потребности эксплуатационных организаций;



Трамвайные тележки производства ООО «ПК Транспортные системы»

Колея, мм	Проектирование	Изготовление прототипа	Серийное производство
1000	+	+	
1435	+	+	+
1520	+	+	+



1000мм



1520 мм

1453 мм



Трамвайные вагоны ООО «ПК Транспортные системы»

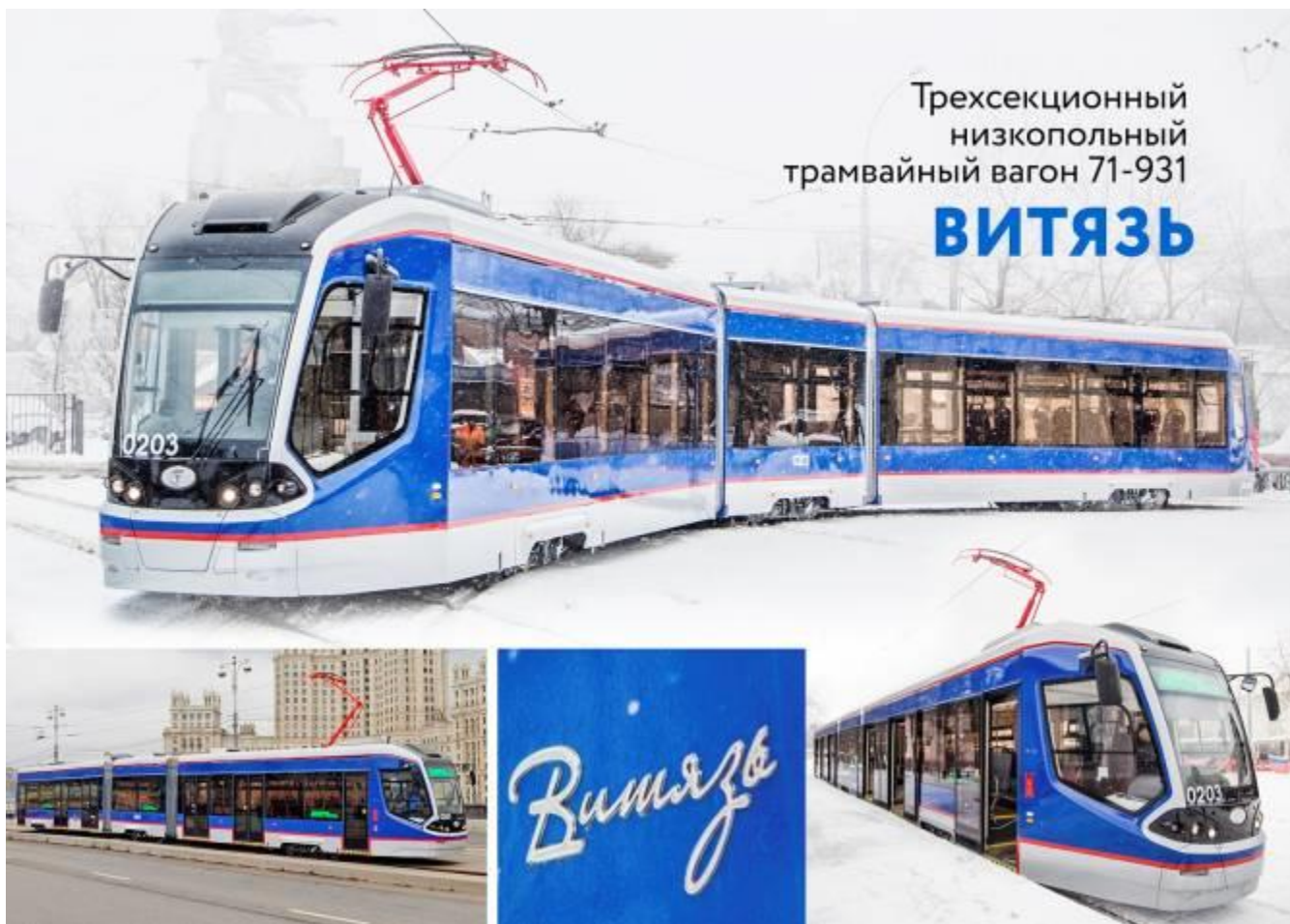
Низкопольный трамвайный вагон 71-911

СИТИ СТАР





Трамвайные вагоны ООО «ПК Транспортные системы»





Трамвайные вагоны ООО «ПК Транспортные системы»



Трехсекционный
низкопольный
трамвайный вагон
71-922

«ВАРЯГ»





Троллейбус с увеличенным автономным ходом ООО «ПК Транспортные системы»

троллейбус 6281
АДМИРАЛ





Перспективные трамвайные вагоны ООО «ПК Транспортные системы»



ООО "ПК Транспортные системы"



100% низкопольный пятисекционный российский трамвайный вагон 71-952 с модульной кабиной.

ООО «ПК Транспортные системы»