



# Усть-Катавский вагоностроительный завод имени С.М. Кирова



Современный дизайн



Комфортные условия для пассажиров и водителя



Снижение расхода электроэнергии



Снижение расходов на ремонт и обслуживание

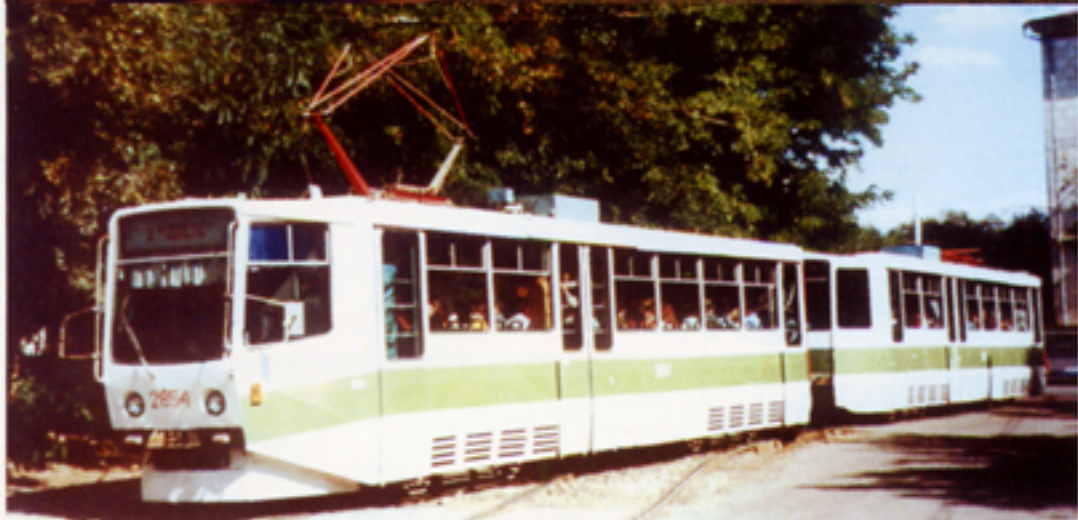


Увеличение срока эксплуатации с 16 до 20 лет

# География поставок трамвайных вагонов



# История



Усть-Катавский вагоностроительный завод - старейшее предприятие России, основан в 1758 году как железоделательный.

В конце XIX века завод был отдан в концессию франко-бельгийской компании и после этого был перепрофилирован на выпуск продукции вагоностроения. Начался выпуск пассажирских вагонов. Первый трамвайный вагон открытого типа для города Тифлиса изготовлен в 1901 году.

За многолетнюю историю на предприятии выпускалась самая разнообразная продукция, но основную известность заводу принесли трамвайные вагоны.

До 1941 года на предприятии выпускалось ежегодно по 150 вагонов.

С 1947 года на предприятии возобновился выпуск трамвайных вагонов модели КТМ-1 (КТП-1), КТМ-2 (КТП-2), всего было выпущено 1132 вагона.

В 1960 году на предприятии создано специальное конструкторское бюро по проектированию трамвайного подвижного состава. Разработан трамвайный вагон модели КТМ-5М, которых было выпущено свыше 14 000. Такое рекордное количество нигде в мире не выпускалось.

Всего на предприятии разработано около 20 моделей трамвайных вагонов, а выпущено свыше 25000. Эти вагоны перевозят жителей 92 городов России и стран СНГ.

Специальное конструкторское бюро завода разрабатывает новые модели трамвая, ориентируясь на отдельные заказы городов. По заказу ГК "Мосгортранс" был спроектирован и выпущен трамвайный вагон модели 71-608КМ. Сегодня почти половина трамвайного парка г.Москвы составляют вагоны производства УКВЗ. Трамвайные вагоны модели 71-608 КМ эксплуатируются в 38 городах.

По заказу г. Кривой Рог был разработан трамвайный вагон модели 71-611 с двухсторонним расположением дверей для эксплуатации на скоростных линиях. Данная модель эксплуатируется в составе поезда (два головных и два прицепных вагона). На заводе выполнен заказ г.Пятигорска по разработке конструкторской документации и изготовлению вагонов модели 71-615 с шириной колеи 1000 мм.

Высокий уровень технологии и компетентность в области проектирования и изготовления подвижного состава городского электрического транспорта, а также сотрудничество с всемирно известной фирмой "Сименс" (Германия), позволили создать трамвайный вагон нового поколения, новой концепции серии 71-619.

# Новое поколение трамвайных вагонов

- модель 71-619 трамвайные вагоны с тиристорно-импульсной системой управления и тележкой с одноступенчатым поддрессориванием;
- модель 71-619К трамвайные вагоны с резисторно-контакторной системой управления и тележкой с одноступенчатым поддрессориванием;
- модель 71-619М трамвайные вагоны с тиристорно-импульсной системой управления и тележкой с двухступенчатым поддрессориванием;
- модель 71-619КТ трамвайные вагоны с комбинированной системой управления и тележкой с одноступенчатым поддрессориванием;
- модель 71-619КМ трамвайные вагоны с резисторно-контакторной системой управления и тележкой с двухступенчатым поддрессориванием;
- модель 71-619КТМ трамвайные вагоны с комбинированной системой управления и тележкой с двухступенчатым поддрессориванием.

Все эти вагоны объединяет совершенно новый кузов, спроектированный и изготовленный с учетом самых современных достижений в области дизайна и комфортабельности.

Новые конструктивные решения, применение высококачественных материалов в отделке, удобные пассажирские сидения, ступенчатое регулирование отопления, принудительная и естественная вентиляция создают уют в салоне.

Отделка вагона, по желанию заказчика, может быть выполнена ценными породами дерева и другими материалами.

Большие тонированные стекла, люминесцентные осветительные линии обеспечивают равномерное освещение в любое время суток.

Просторные площадки и расширенные проемы дверей позволяют размещать в салоне детские коляски и крупногабаритный багаж.

## Вспомогательное электрооборудование

имеет высокое качество и современный уровень разработки.

Осветительные линии, приводы дверей на основе безколлекторных двигателей постоянного тока с процессорами управления, отвечающими всем требованиям ЕК ООН.

Все электрические цепи защищены автоматическими выключателями (высоковольтными и низковольтными), аккумуляторная батарея производства фирмы "Зоннешайн" (Германия), обеспечивает высокие энергетические показатели и не требует обслуживания в эксплуатации.

Весь электромонтаж в вагоне выполнен проводом марки ПГР и ПГРО с изоляцией на основе кремнеорганической резины, имеющей повышенный срок службы и стойкость к высоким температурам.



Для водителя-оператора созданы комфортные условия труда: просторная и светлая кабина, большое панорамное стекло, внутренние и наружные зеркала заднего вида с подогревом и с расширенным углом обзора.

Все это обеспечивает водителю отличный обзор при работе в различных погодных условиях, повышая тем самым уровень безопасности движения.

Сиденье водителя отвечает высоким требованиям эргономики рабочего места. Работа водителя, значительно облегчена благодаря рациональному расположению на пульте управления приборов и органов управления, применением контроллера с горизонтальной осью.



Выше перечисленные модели отличаются друг от друга комплектами тягового оборудования:

- РКСУ - очень известная, давно применяемая и отработанная система управления;

- ТИСУ - система электронного управления на тиристорах, позволяющая достичь значительной экономии электроэнергии по сравнению с контакторной системой управления;

- КТСУ - система электронного управления на транзисторах позволяет значительно снизить расход электроэнергии, уменьшить количество управляющего оборудования, имеет более низкую стоимость по сравнению с ТИСУ

Самое низкое потребление электрической энергии имеют вагоны с КТСУ.

Применение современного электрооборудования позволяет достичь значительной экономии электроэнергии - до 20%.

# Тележка с двухступенчатой системой поддрессоривания

УКВЗ разработал и освоил производство совершенно новой тележки с 2-х ступенчатым поддрессориванием, которыми могут комплектоваться все выше перечисленные вагоны.

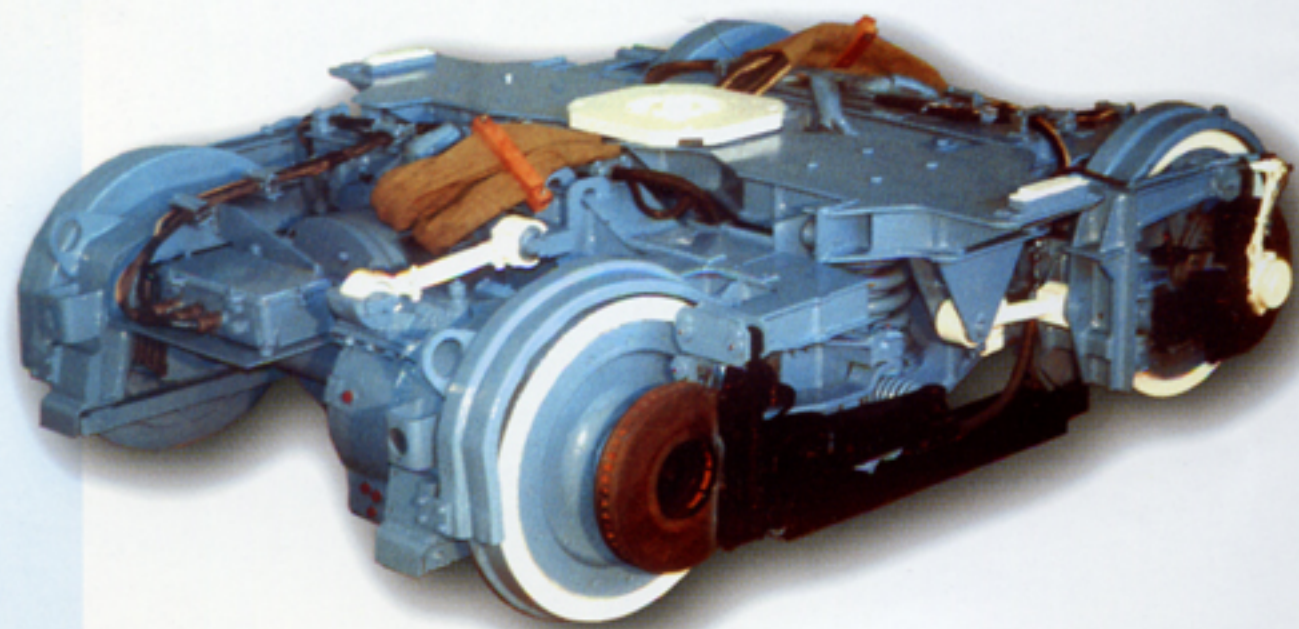
Первая ступень рессорного подвешивания представляет собой амортизаторы, выполненные в виде резинометаллических рессор, смонтированных между корпусами осевых букс и рамой тележки.

Вторая ступень обеспечивается цилиндрическими пружинами сжатия и гидравлическими амортизаторами, гасящими колебания кузова как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскостях.

Тележка оснащена дисковыми электромеханическими тормозами, расположенными на оси колесной пары. Первый используется как служебный и экстренный при замещении электродинамического тормоза, второй как стояночный и аварийный. Применение на тележке двух видов электромеханических тормозов обеспечивает надежное торможение вагона и его удержание на уклоне 0,090 при максимальной нагрузке.

На тележке также установлены электромагнитные рельсовые тормоза, обеспечивающие необходимое сцепление с рельсами для остановки вагона. По требованию заказчика на тележках могут устанавливаться тяговые электродвигатели мощностью до 100 кВт.

Применение двухступенчатой системы рессорного подвешивания и служебного тормоза на оси колесной пары существенно снижает динамические нагрузки на зубчатое зацепление, подшипники, оси и весь вагон в целом, и вследствие этого, значительно увеличивает срок службы указанных узлов, повышает ресурс тележки до капитального ремонта до 1 000 000 километров.



## Основные технические данные трамвайных вагонов

| Модели вагонов                          | 71-619К   | 71-619КТ | 71-619                             | 71-619М   | 71-619КТМ                           | 71-619КМ |
|---|---|----------|------------------------------------|---|-------------------------------------|----------|
| Тип управления                          | РКСУ  | КТСУ     | ТИСУ                               | ТИСУ  | КТСУ                                | РКСУ     |
| Срок службы                             | 16  | 16       | 16                                 | 20  | 20                                  | 20       |
| Ресурс до капитального ремонта, тыс/км  | 300   | 300      | 300                                | 1000  | 1000                                | 1000     |
| Тип тележки                             | Безрамной конструкции с центральным поддрессориванием и барабанными тормозами на быстроходном валу редуктора              |          |                                    | Рама тележки шарнирной конструкции с 2-х ступенчатым поддрессориванием с дисковыми тормозами на оси колесной пары |                                     |          |
| Система диагностики на вагоне           | Память отказов и сигнализация срабатывания периферийных устройств с выводом на светодиодную индикацию на блоке управления |          |                                    |   |                                     |          |
| Тестирование системы управления         | возможность вывода на интерфейс ЭВМ   |          | Технологический пульт (аналоговый) |   | возможность вывода на интерфейс ЭВМ |          |
| Энергопотребление, Вт/ч/тыс.км не более | 110   | 90       | 100                                | 100   | 90                                  | 110      |

# На новом трамвае - в новое тысячелетие



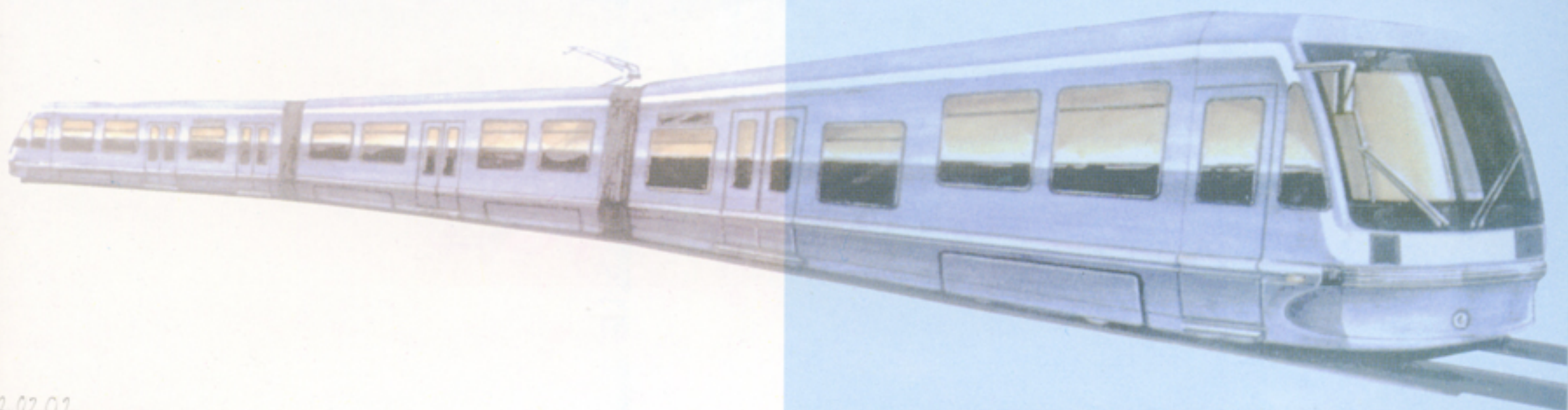
*В настоящее время активно ведутся работы по проектированию новых моделей трамвайных вагонов: подвижного состава с асинхронным приводом, вагонов с пониженным уровнем пола, вагонов для обучения водительского персонала, вагонов для эксплуатации в различных климатических зонах.*


*Новые разработки направлены на повышение комфорта для пассажиров, улучшение условий труда водителей и экономии электроэнергии. Мы готовы рассмотреть любые вопросы, касающиеся разработки и изготовления нового подвижного состава, специального оборудования, необходимого для эксплуатационных работ, обучения водительского персонала.*

*На протяжении многих лет завод выпускает большую номенклатуру (более 200 наименований) запасных частей к трамвайным вагонам, в том числе и к снятым с производства, но продолжающих работать в городах. Кроме этого на заводе освоен капитальный ремонт трамвайных тележек.*

*Работая с потребителями, мы применяем различные схемы и формы оплаты. Для наших официальных дилеров существует система скидок.*

**Обладая мощным техническим и производственным потенциалом, завод способен удовлетворить потребности России и стран СНГ в трамвайных вагонах, запасных частях и сервисном обслуживании.**





**456040, Россия, Челябинская область,  
г.Усть-Катав, ул.Заводская, 1  
ФГУП "Усть-Катавский вагоностроительный завод  
имени С.М.Кирова"**

**Телефоны управления маркетинга и сбыта:  
(351 67) 2-61-21, 2-41-45, 2-54-05, 2-67-75**

**факс (351 67) 2-55-48, 2-67-75**

**E-mail: [ukvz@chel.surnet.ru](mailto:ukvz@chel.surnet.ru)**

**Internet: [www.u1758.wallst.ru](http://www.u1758.wallst.ru)**