

современный дизайн
удобство управления
комфортабельный
пассажирский салон
высокая надежность
комплектующих
низкий уровень пола
экономичный
асинхронный привод
наличие автономного хода

ТРОЛЛЕЙБУС ПТ-6231

Г Р У П П А К О М П А Н И Й

ПОЛИТРОНИКА



Совместное производство ООО «ПетроТроллейбус» и РУП «МАЗ»

Тел.: +7 (812) 336-3792. Тел./факс: +7 (812) 336-3790. E-mail: petrotroll@politronika.ru



Кабина водителя



Пассажирский салон



Троллейбус ПТ-6231 изготавливается ООО «ПетроТроллейбус» (г. Санкт-Петербург) на основе машинокомплекта, поставляемого РУП «МАЗ» (Республика Беларусь), с использованием тягового асинхронного электропривода производства ЗАО НПП «ЭПРО» (г. Санкт-Петербург) и другого оборудования производства предприятий Санкт-Петербурга и Республики Беларусь.

Важным отличительным качеством троллейбуса является применение совершенных комплектующих, позволяющих повысить надежность узлов троллейбуса, минимизировать отказы в процессе эксплуатации и снизить расходы на ремонт и восстановление.

Каркас машины, сваренный из прямоугольных труб и спецпрофилей, обеспечивает максимальную пассивную безопасность троллейбуса. Применение для облицовки оцинкованного стального листа и заполнение внутренних полостей труб антикоррозионным составом повышают срок службы кузова до 10 лет без появления сквозной коррозии.

Троллейбус имеет большую площадь остекления. Высокая скорость посадки и высадки пассажиров достигается благодаря низкопольной конструкции машины. Троллейбус удобен для пассажиров с крупногабаритным багажом, детскими колясками, людей с ограниченной подвижностью.

Эффективная электрокалориферная система отопления соответствует отечественным климатическим условиям и позволяет осуществить быстрый прогрев и поддержание необходимой температуры в кабине водителя и салоне.

Привод дверей электропневматический, обеспечивающий автоматическое открывание двери в том случае, когда существует угроза травмирования пассажиров (система противозащелкивания), створки дверей изолированы от кузова (Правила №36 ЕЭК ООН).

Рулевое управление имеет гидравлический усилитель с гидростанцией фирмы Bosch. Низковольтный электродвигатель обеспечивает работу усилителя от аккумуляторных батарей при отсутствии напряжения контактной сети.

Ведущий мост с главной парой шестерен производства фирмы ZF в центральном редукторе обеспечивает широкий проход в пассажирском салоне шириной 790 мм.

Тормозная система включает в себя электрическое рекуперативно-реостатное торможение тяговым двигателем и пневматическую двухконтурную систему с системой АВ8 - 48/4М и систему А8К.

Ресиверы и часть пневмоаппаратуры, а также центральный электрический блок коммутации размещены в специальном канале в верхней части кузова. Благодаря этому повышены электробезопасность и надежность троллейбуса и обеспечена защита оборудования от коррозии.

Тяговый асинхронный частотно-регулируемый электропривод включает в себя блок силовой преобразовательный тяговый БСПТ-180, контроллер тягового электропривода КЭП-1-2, тяговый электродвигатель ТАД-3 номинальной мощностью 180 кВт и регулируемой частотой вращения 0-4000 об/мин.

Система управления тяговым асинхронным электродвигателем — микропроцессорная с использованием IGBT-транзисторов. Особенности и преимущества системы:

- применение IGBT-транзисторов по сравнению с тиристорами упрощает структуру привода за счет исключения коммутирующего контура, что позволяет снизить массу и габариты, а также позволяет повысить надежность преобразователя;
- бесступенчатое регулирование скорости, повышающее комфортность поездки и увеличивающее срок службы трансмиссии троллейбуса;
- экономия электроэнергии до 25% по сравнению с контактно-резисторными системами управления;
- торможение тяговым электродвигателем до скорости 0,5 км/час;
- движение при любой полярности в контактной сети;
- самодиагностика с выводом световой и звуковой информации на пульт информационно-диагностического комплекса и панель управления в кабине водителя;
- система постоянного контроля токов утечки;
- двунаправленный счетчик электроэнергии, учитывающий электроэнергию, потребляемую при движении в режиме тяги и возвращаемую в контактную сеть при движении в режиме рекуперативного торможения.

Троллейбус оборудован **системой автономного хода** с источником питания от кислотных необслуживаемых аккумуляторных батарей Optima повышенной емкости, обеспечивающих перемещение троллейбуса до 500 метров без использования контактной сети.

Современные гидравлические **штангоуловители**, установленные на троллейбусе, обладают высокой надежностью и снижают нагрузку на контактную сеть.

Имеется возможность дополнительной установки крышных вентиляторов, кондиционера в кабине водителя, стеклопакетов, автоматической централизованной системы смазки и системы наклона кузова (книлинг) на остановках.



Электрооборудование машины



Пневматический привод дверей



Низкий пол в салоне

Технические характеристики троллейбуса

ПТ-6231

Колесная формула / ведущие колеса	4 x 2 / задние
Схема компоновки транспортного средства	вагонная, расположение двигателя — продольное, в заднем свесе с левой стороны
Тип кузова / количество дверей	цельнометаллический, вагонного типа, сварной, несущий / две двустворчатые и одна одностворчатая служебные двери и одна одностворчатая дверь водителя по правому борту

Габаритные размеры (с опущенными токоприемниками), мм

- длина	11985
- ширина	2500
- высота	3220
База, мм	6140
Колея передних / задних колес, мм	2046 / 1824
Количество мест для сидения	25+1
Пассажировместимость	108
Масса снаряженного транспортного средства (по ГОСТ Р 52051-2003), кг	11700
Полная масса транспортного средства, кг	18000
- на переднюю ось, кг	6500
- на заднюю ось, кг	11500
Двигатель	ТАД-3 производства ОАО «Псковэлектромаш», асинхронный
- мощность номинальная, кВт (мин ⁻¹)	180 (1500...4000)
- напряжение номинальное, В	450 (переменное)
Номинальное напряжение контактной сети, В	550, постоянного тока
Система управления	импульсная частотно-регулируемая на IGBT-транзисторах
Трансмиссия	механическая
Главная передача	двойная, разнесенная, передаточное число: 10,66

Подвеска

- передняя	независимая, пневматическая, двухбаллонная, на двух поперечных рычагах, с двумя верхними продольными штангами с двумя амортизаторами, с двумя регуляторами положения кузова
- задняя	зависимая, пневматическая, четырехбаллонная, с двумя нижними продольными и одной верхней V-образной реактивными штангами, с четырьмя амортизаторами и одним регулятором положения кузова
Рулевое управление	МАЗ-500, рулевой механизм типа «винт — шариковая гайка — рейка — сектор», рулевой привод с гидроусилителем
Компрессор	Varis VZ-540, с двигателем переменного тока

Тормозные системы

- рабочая	электродинамическая и пневматическая, двухконтурная, тормозные механизмы всех колес — барабанного типа, с АБС
- запасная	каждый из контуров рабочей пневматической тормозной системы
- стояночная	тормозные механизмы заднего моста с приводом от пружинных энергоаккумуляторов
- вспомогательная	электродинамическое торможение тяговым двигателем

