

Троллейбус с длительным автономным ходом СТ 6217 на базе литий-ионных аккумуляторов «Лиотех»

Разработан компаниями ООО «Сибирский троллейбус» и НПФ «АРС ТЕРМ»



Успешно эксплуатируется в Новосибирске. Дальность автономного хода от одной зарядки аккумулятора – 60 км. Литий-ионные аккумуляторы и энергоэффективный асинхронный привод дают возможность экономить электроэнергию, обеспечить транспортную доступность отдаленных районов и преодолевать дорожные препятствия, не создавая заторы на городских магистралях.

Преимущества троллейбуса



Низкие
эксплуатационные расходы



Возможность длительного
автономного хода

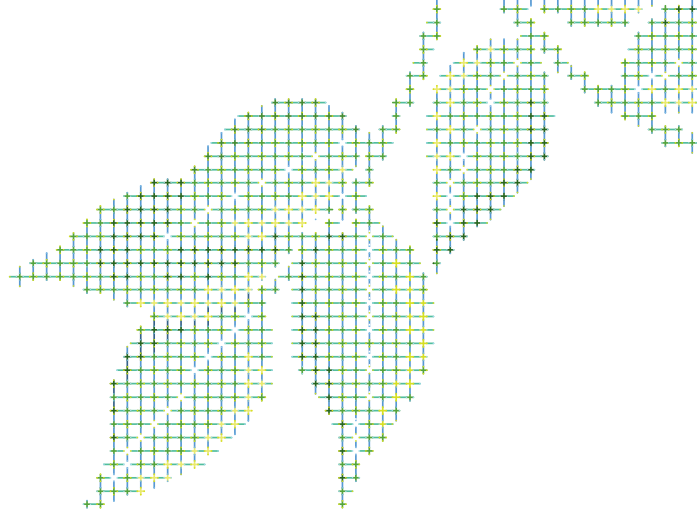
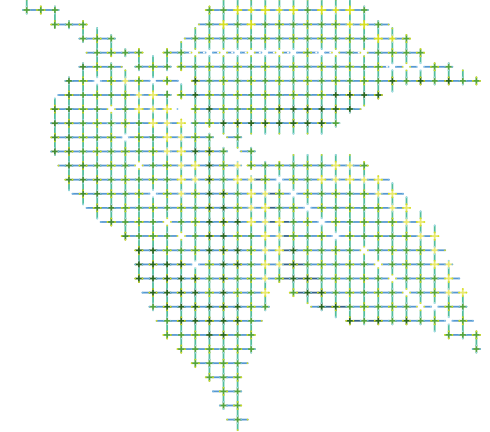


Снижение капитальных затрат
на строительство подстанций
и контактной сети



Отсутствие вредных выбросов в атмосферу





Составные части троллейбуса

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Двигатель | АТЧД – 250 Ч – У2 |
| Тяговый инвертор | ИРБИ АТ1– 280У2(СР3Е- CAN2) |
| Накопители энергии | Аккумуляторы «Лиотех» |
| Зарядное устройство | ПЗ -1 НЛ |
| Тормозная система | Элекропневматическая |
| Привод насоса гидроусилителя | Г – 732А |
| Главный выключатель (АВДУ) | ВБА – 250НЛ |
| Прибор контроля изоляции | УКИ – 0602НЛ |
| Система отопления | Электрокалориферы/Webasto |

Параметры и размеры троллейбуса

| | |
|---|-----------------|
| Габаритные размеры, мм | 12505/2510/3315 |
| База (расстояние между передней осью и задним мостом), мм | 6025 |
| Максимальная техническая масса, кг | 19178 |
| Пассажировместимость, чел. | 111 |
| Уровень пола пассажирского помещения, мм | 820 |

Характеристики троллейбуса

| | |
|---|----|
| Максимальная конструктивная скорость движения электробуса на горизонтальном участке, км/ч | 60 |
| Максимальный запас хода электробуса на накопителях без подзарядки, км | 60 |
| Максимальный преодолеваемый подъем электробуса, не менее, % | 8 |
| Расход электроэнергии на тягу при условной расчетной скорости 23 км/ч, на 100 км, кВт*ч | 2 |
| Время разгона электробуса с места до скорости 60 км/ч, сек | 11 |
| Время полного заряда, ч | 4 |

ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ

• **Литий-ионные аккумуляторы «Лиотех»** обеспечивают высокую плотность энергии, безопасность эксплуатации, длительный ресурс и широкий диапазон рабочих температур. Их характеристики позволяют осуществлять быструю зарядку (за 20 минут до 70% ёмкости) без существенного сокращения срока их службы.

• **Система контроля и обслуживания батареи (Battery Management System, BMS)** непрерывно отслеживает параметры режима работы аккумуляторной батареи и состояние отдельных ячеек. BMS выполняет следующие функции:

1. контроль и управление процессом заряда аккумуляторной батареи;
2. защиту батареи от нештатных режимов работы;
3. балансировку аккумуляторной батареи.

• **Дисплей индикации** отображает информацию о текущем режиме работы, состоянию аккумуляторной батареи и основных составляющих силовой цепи (источников питания, силовых кабелей, электроприводов). Перечень отображаемой информации может быть изменен по согласованию с заказчиком.

• **Тяговый асинхронный электродвигатель** обеспечивает преобразование электроэнергии в энергию движения электробуса. В режиме рекуперации обеспечивает частичный возврат электроэнергии в аккумуляторную батарею.

• **Тяговый инвертор** работает в режиме векторного управления электродвигателем, что позволяет добиться высокой точности и оперативности регулирования скорости и момента на валу двигателя, а также обеспечивает высокий КПД за счет минимизации потерь на нагрев и перемагничивание.

ООО «Лиотех»
119034, Москва,
Турчанинов переулок, д. 6, стр. 2
Тел. +7 (495) 710-88-58
www.liotech.ru

ООО «Сибирский троллейбус»
630068, г.Новосибирск,
Ул. Приграничная, д.6
Тел.: +7 (383) 338-83-80
www.sibtrol.ru

НПФ «АРС ТЕРМ»
630049, г.Новосибирск,
Красный проспект, д.20, к.33
Тел.: +7 (383) 363-23-30
www.npfarsterm.ru