

Электробус НефАЗ большого класса на базе литий-ионных аккумуляторов «Лиотех» Создан по заказу ОАО «ТВЭЛ» (Госкорпорация «Росатом»)



Отсутствие вредных выхлопов, простота техобслуживания и низкие эксплуатационные расходы делают электробусы наиболее приоритетным видом пассажирского транспорта в условиях современного города.

Преимущества электробуса



**Низкие
эксплуатационные расходы**



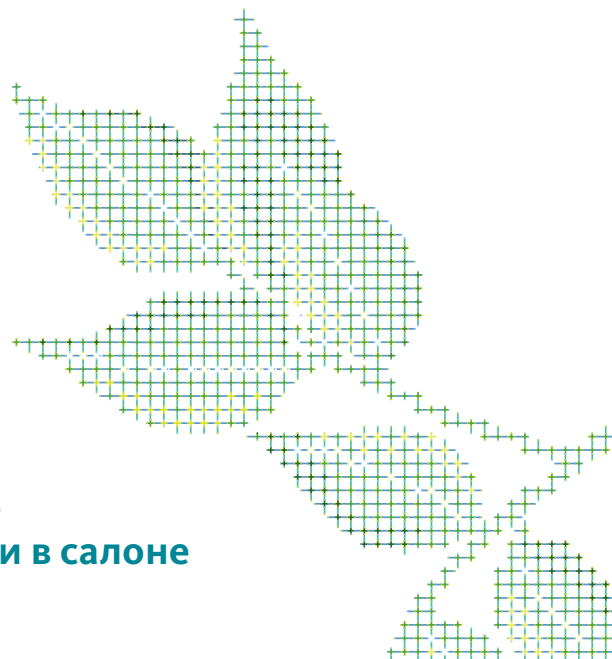
**Снижение
общего шумового фона в городе**



**Отсутствие
вредных выбросов в атмосферу**



**Повышенный комфорт для пассажиров
за счет низкого уровня шума и вибрации в салоне**



Составные части электробуса

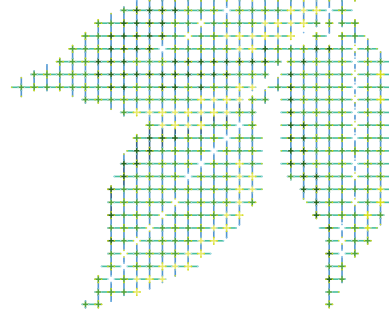
Двигатель	Трехфазный, асинхронный, 150 кВт
Тяговый инвертор	С векторным управлением и функцией рекуперации, 300 кВт
Накопители энергии	Литий-ионные аккумуляторы «Лиотех»
Зарядное устройство	Бортовое, установлено на крыше электробуса, 40 кВт
Тормозная система	Компрессор FIAC CCS 100/338 М, присоединенный к осушителю штатной тормозной системы.
Привод насоса гидросилителя	Электрический, 24 В
Система контроля и управления тяговой батареей	Предназначена для контроля напряжения и температуры на ячейках в составе батареи, контроля токов заряда и разряда, управления зарядным устройством, коммутационной коробкой и системой подогрева батарей, ток балансировки 2–5 А.
Система отопления	Жидкостная, с дизельным подогревателем.

Параметры электробуса

Габаритные размеры, мм	11760/2500/3436
Максимальная техническая масса, кг	19000
Пассажировместимость, чел.	110
Уровень пола пассажирского помещения, мм	730

Характеристики электробуса

Максимальная конструктивная скорость движения электробуса на горизонтальном участке, км/ч	70
Максимальный запас хода электробуса на накопителях без подзарядки, км	200
Затраты электроэнергии на километр пробега, кВт*ч	1–1,6
Время полного заряда (через бортовое зарядное устройство), ч	8



ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ

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

• **Система контроля и обслуживания батарей (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, состоянии 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 перемagnичивание.

• **Зарядное устройство** обеспечивает зарядку аккумуляторной батареи постоянным током. В роли зарядного устройства используется тяговый инвертор, получающий питание от трехфазной сети 380 В 50Гц. В процессе заряда потребляемая от сети мощность составляет около 40 кВт.

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

ОАО «ТВЭЛ»
115409 г. Москва,
Каширское шоссе, д. 49
Тел.: +7 (495) 988-82-82
www.tvel.ru