



ПУБЛИЧНОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО

«КАМАЗ»

Низкопольный городской электробус для г. Москва





Экологичный



Полностью автономный



Инновационный.
Современные технологии и дизайн.



Договор по КЖЦ



70% комплектующих
производятся в РФ



Экономическая
выгода



Окупаемость 5 лет



Испытан
отрицательными температурами

Срок службы аккумуляторов
20 000 циклов - 10 лет эксплуатации



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Количество мест для сидения – 33
- Общая пассажировместимость – 85 человек
- Максимальная скорость - 75 км/ч.
- Литий-титанатная (LTO) батарея энергоемкостью - 80 кВт·час
- Максимальный запас хода – 70 км
- Автоматическая аппарель
- Малошумный винтовой электрокомпрессор
- Климатическая система
- Температура эксплуатации -40С° + 45С°

Зарядка осуществляется от станций ультрабыстрой зарядки с помощью полупантографов за 8-12 мин.

В дополнение используется бортовое зарядное устройство, позволяющее заряжать накопитель от обычной трехфазной сети переменного тока («ночная зарядка»).

**Большой просторный
салон – бесшахтное
исполнение**

**Дополнительные
удобства для
пассажиров –
USB-модули для
зарядки телефонов**



**Удобный пандус с
электроприводом –
управляется с рабочего
места водителя**



Электробусы большого класса КАМАЗ-6282 уже прошли свыше 30 000 км



КОЛИЧЕСТВО ПЕРЕВЕЗЕННЫХ ПАССАЖИРОВ более 90 000 человек

Электробусы ежедневно выходят на маршруты и перевозят пассажиров с первого дня опытной эксплуатации. Пассажиры и водители отметили плавный ход электробуса, бесшумность и быстрый разгон.

Лето 2016

Мострансавто
(Сколково)



Осень 2016

Мосгортранс



Зима 2016-2017

Пассажиравтотранс
СПб
Мострансавто
(Сколково)



Весна 2017

Горэлектротранс
(СПб)
Мострансавто
(Сколково)

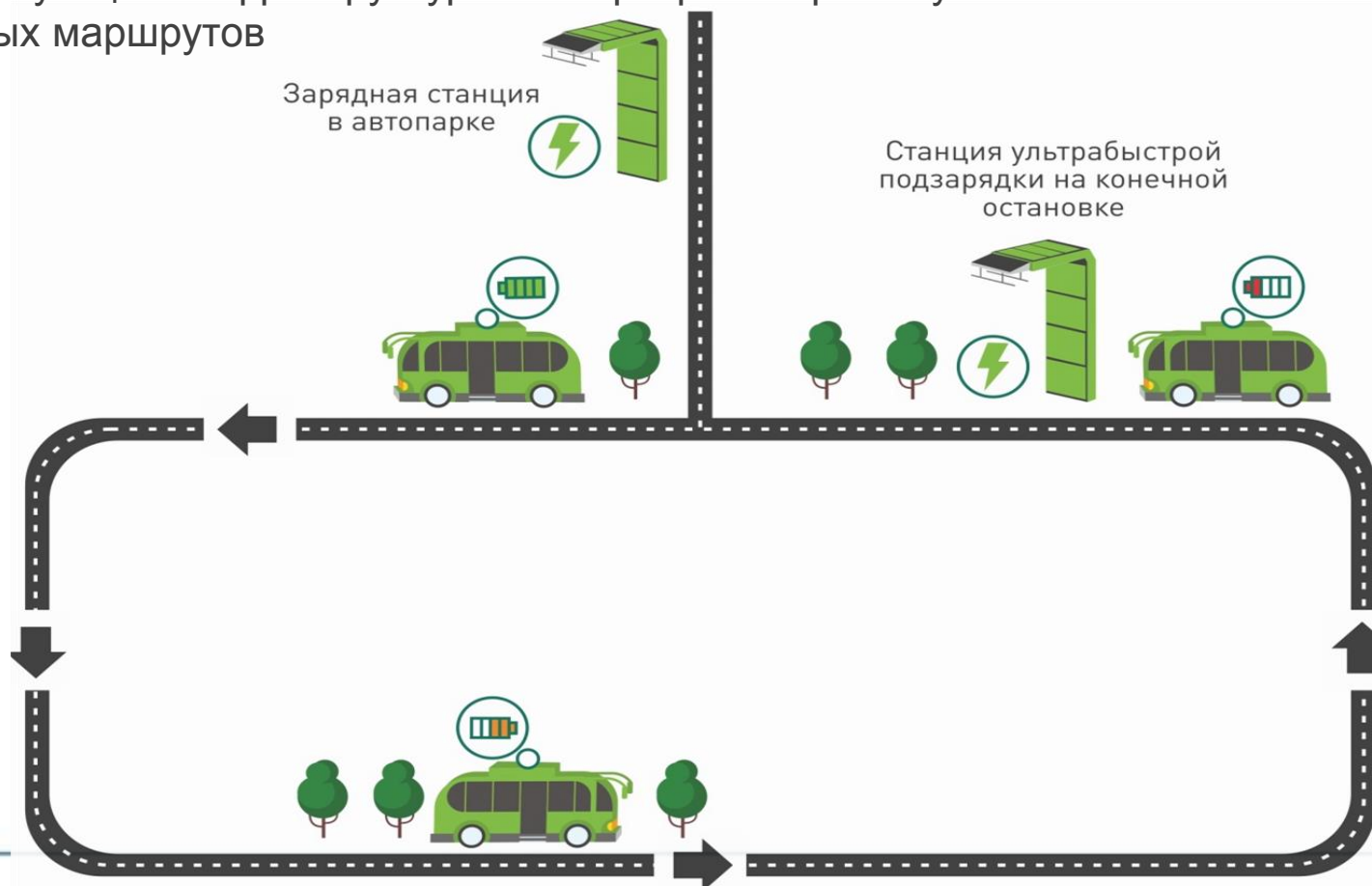


Лето 2017

Липецкпассажир
транс
Мострансавто
(Сколково)

Использование литий-титанатных накопителей предполагает следующую схему организации зарядочных станций на маршруте:

- Запас хода на одной зарядке в 70 км. и возможность быстрой зарядки за 8-12 мин. позволяет использовать Электробусы на всех автобусных и троллейбусных маршрутах в г. Москва
- Нет необходимости в строительстве дорогостоящей инфраструктуры -- зарядные станции подключаются к существующей инфраструктуре электротранспорта и устанавливаются на конечных остановках транспортных маршрутов



Станция ультрабыстрой зарядки на маршруте

Максимальная мощность, кВт

до 240

Выходное напряжение min...max, В

250...600

Система охлаждения, тип

Жидкость

Рабочая температура на выходе, °C

-40...+45

Интерфейс управления, тип

Беспроводной

Номинальное входное напряжение, В

380 (AC) или 550 (DC)

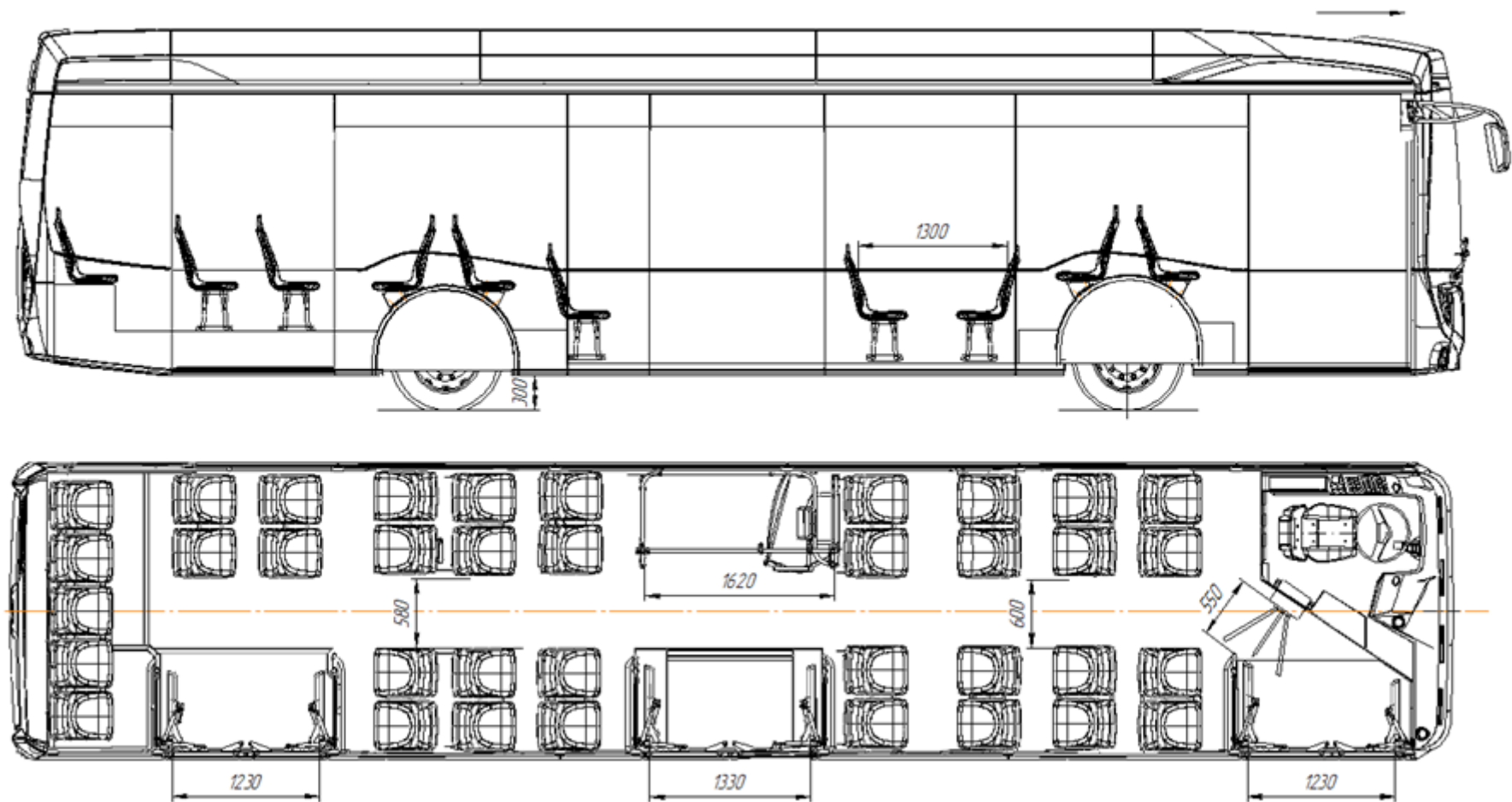
Станция ультрабыстрой зарядки предназначена для зарядки электробусов, питающихся от литиево-ионных батарей с напряжением от 250 до 600 В.

Антивандальное исполнение.



- Контракт жизненного цикла предусматривает сервисное обслуживание и ремонт электробусов в течение **15** лет (передача всех функций по ТО и ремонту ПАО «КАМАЗ»)
- Поддержание коэффициента технической готовности электробусов на уровне не ниже **0,90**
- Выполнение работ по обслуживанию и ремонту электробусов обеспечивается аттестованным сервисным центром ПАО «КАМАЗ»:
 - плановое техническое обслуживание, текущий, средний и капитальный ремонт - в условиях СЦ ПАО «КАМАЗ»;
 - выездное обслуживание и срочный ремонт – в условиях предприятия Заказчика.





Предлагаем компоновочное решение салона с увеличенным количеством посадочных мест - до 37 (по ТЗ – 22 с турникетом).

Для реализации необходимо увеличить до 12 количество разрешённых по ТЗ сидений установленных против движения (сейчас по ТЗ – 10 мест).



Новое рабочее место водителя (РМВ)

- Эргономичность
- Функциональность
- Комфорт

Для применения нового РМВ необходимо снять ограничение в ТЗ по единому узлу модуля рабочего места

П. 10.7 Технического задания: провода и жгуты должны быть выполнены по двухпроводной схеме. Не допускается использование кузова или каких-либо металлических элементов конструкции электробуса в качестве проводника.

В соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза и Правилами ЕЭК ООН №100 допускается использование однопроводной низковольтной бортовой сети в аккумуляторных электромобилях.

Электробусы производимые ведущими мировыми компаниями разработаны на базе автобусов и имеют однопроводную бортовую электрическую сеть.

Предложение:

Исключить требование технического задания по использованию двухпроводной схемы.

П. 10.1 Технического задания: высоковольтное электрооборудование электробуса должно иметь не менее двух ступеней изоляции от кузова и аппаратов с другим номинальным напряжением питания.

В соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза и Правилами ЕЭК ООН №100 отсутствуют требования по наличию двух ступеней изоляции высоковольтного электрооборудования от кузова.

Данное требование избыточно в связи с тем, что на электробусах применяется устройство контроля изоляции защищающее корпус электробуса от попадания на него высоковольтного потенциала.

Предложение:

Исключить требование технического задания по использованию двух ступеней изоляции.



ТЕХНОЛОГИИ ПОБЕДИТЕЛЕЙ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ПАО «КАМАЗ»
423827, Россия, Республика Татарстан,
г. Набережные Челны, пр-т Автозаводский, д. 2
т. +7-800-555-00-99
www.kamaz.ru