



## ИННОВАЦИИ В ГОРОДСКОМ ПАССАЖИРСКОМ ТРАНСПОРТЕ



## «БКМ ХОЛДИНГ» 2025

ведущий производитель подвижного состава городского электрического транспорта.

Предприятие осуществляет разработку, производство и реализацию, модернизацию и техническое обслуживание троллейбусов, трамваев, электробусов, грузовых электромобилей и зарядных станций.

В состав холдинга входит Научно-технический производственный центр и Сервисно-сбытовой центр.



**52**  
года  
Опыт в производстве и модернизации электротранспорта

**1270**  
человек  
Штат «БКМ Холдинг»

**~85**  
млн USD  
Годовой выпуск продукции

**ПОЛНЫЙ ЦИКЛ  
ПРОИЗВОДСТВА  
КОЛЕСНОГО И  
РЕЛЬСОВОГО  
ТРАНСПОРТА:  
ОТ СВАРКИ КУЗОВОВ  
ДО ОБКАТКИ**

**СОБСТВЕННЫЕ  
ЗАПАТЕНТОВАННЫЕ  
РАЗРАБОТКИ**

**СОБСТВЕННАЯ  
РАЗРАБОТКА  
И ПРОИЗВОДСТВО ОТ  
КУЗОВА ДО  
ЭЛЕКТРО-  
ОБОРУДОВАНИЯ**

**ПРИМЕНЕНИЕ УЗЛОВ  
СОБСТВЕННОГО  
ПРОИЗВОДСТВА  
И КОМПЛЕКТУЮЩИХ  
ОТ НАДЕЖНЫХ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

**ИССЛЕДОВАНИЯ  
И ИСПЫТАНИЯ  
В СОБСТВЕННОЙ  
ЭЛЕКТРО-  
ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ЛАБОРАТОРИИ**

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА,  
ПРОВЕДЕНИЕ  
ИСПЫТАНИЙ И  
СЕРТИФИКАЦИИ**

**КОМПЛЕКС  
ГАРАНТИЙНОГО И  
ПОСТГАРАНТИЙНОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Унифицированная конструкция кузовов низкопольных троллейбусов и электробусов различной вместимости длиной 9,5 и 18 метров, электробусы 9,5 метров.

серия  
OLGERD



9,5 м



12,5 м



18,75 м

серия  
VITOVТ



9,5 м



12,2 м



18,75 м

Унифицированная конструкция кузовов трамваев различной вместимости с уровнем низкого пола в пассажирском салоне до 100%.

уровень низкого  
пола 100%



16,5 м



27,4 м

# СЕРТИФИКАТЫ



## Евразийский экономический союз:

Одобрение типа транспортного средства для троллейбусов модели 321, 32100D, 433, 43300D и электробусов модели E321, E490, E420, E433



## Европейский Союз:

Одобрение типа транспортного средства ЕС для электробуса модели E321 и троллейбуса модели 32100D, 43300D



## Великобритания:

Индивидуальное одобрение транспортного средства и Сертификат автобуса со сверхнизким уровнем выбросов для электробуса модели E4200P (праворульный)



ТРАНСПОРТ, КОТОРОМУ ДОВЕРЯЮТ



## ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ:

- эргономичная кабина водителя
- регулируемое сиденье водителя
  - индивидуальное кондиционирование и отопление
  - видеонаблюдение



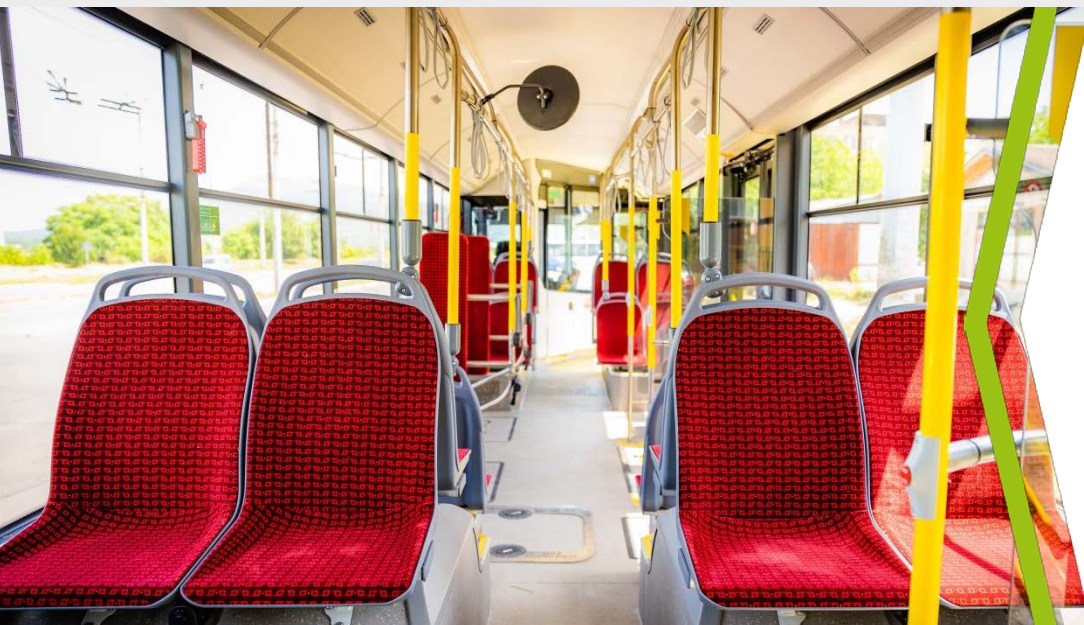
## ДЛЯ ПАССАЖИРОВ:

- 100% низкий пол
- комфортные сидения
- USB-порты для зарядки
- кондиционирование и отопление
- WiFi и мультимедийная система
- просторная площадка для инвалидов и детских колясок

# КОМФОРТ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ



# КОМФОРТ ДЛЯ ПАССАЖИРОВ



# ЭЛЕКТРОБУСЫ СЕРИИ OLGERD

| СЕРИЯ OLGERD                   | МОДЕЛЬ E321                                      |
|--------------------------------|--|
| Длина, м                       | 12,5   |
| Пассажировместимость           | 88   |
| Мест для сидения               | 30   |
| Максимальная масса, кг         | 18 000   |
| Зарядка при остатке 30%, минут | 8...180  |
| Суточный пробег, км            | До 300   |
| Тип накопителя электроэнергии  | Суперконденсатор /<br>Li-ion: NMC / LTO / LFP    |
| Тип зарядки                    | Ультра-быстрая (пантограф) /<br>Ночная (розетка) |
| Срок службы накопителя, лет    | 10   |

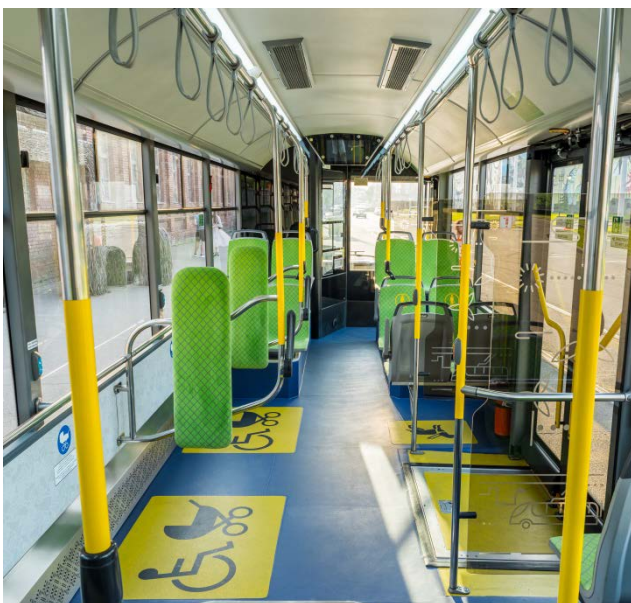


## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В БАЗОВОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ:

- 100% низкий уровень пола в пассажирском салоне (высота ступени не более 340 мм над уровнем дорожного полотна);
- двери поворотного-сдвижного типа с системой противозащемления;
- сиденье водителя с пневмоподсбориванием.

## ДЛЯ ПАССАЖИРОВ С ОГРАНИЧЕННОЙ МОБИЛЬНОСТЬЮ ПРЕДУСМОТРЕНЫ:

- откидная аппарель;
- место для коляски с удерживающей системой и кнопкой для связи с водителем;
- система изменения уровня наклона кузова со стороны дверей.



# ЭЛЕКТРОБУСЫ СЕРИИ VIOTVT

| СЕРИЯ VIOTVT                   | МОДЕЛЬ E420                                   | МОДЕЛЬ E433 |
|--------------------------------|---|-------------|
| Длина, м                       | 12,2  | 18,75       |
| Пассажировместимость           | до 87   | до 153      |
| Мест для сидения               | до 30   | до 40       |
| Максимальная масса, кг         | 18 000  | 28 000      |
| Зарядка при остатке 30%, минут | 8...180                                       |             |
| Суточный пробег, км            | До 300  |             |
| Тип накопителя электроэнергии  | Суперконденсатор / Li-ion: NMC / LTO / LFP    |             |
| Тип зарядки                    | Ультра-быстрая (пантограф) / Ночная (розетка) |             |
| Срок службы накопителя, лет    | 10  |             |

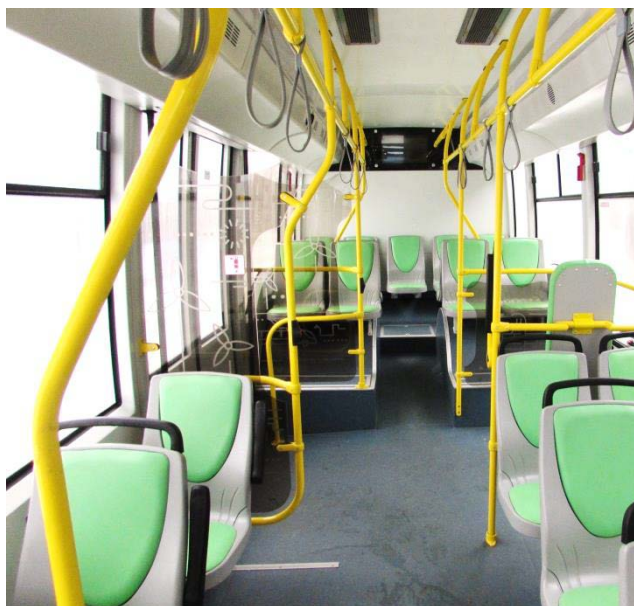


## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В БАЗОВОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ:

- 100% низкий уровень пола в пассажирском салоне (высота ступени не более 340 мм над уровнем дорожного полотна);
- двери поворотного-сдвижного типа с системой противозащемления;
- сиденье водителя с пневмоподсбориванием;

## ДЛЯ ПАССАЖИРОВ С ОГРАНИЧЕННОЙ МОБИЛЬНОСТЬЮ ПРЕДУСМОТРЕНЫ:

- откидная аппарель;
- место для коляски с удерживающей системой и кнопкой для связи с водителем;
- система изменения уровня наклона кузова со стороны дверей.



# ТРОЛЛЕЙБУСЫ СЕРИИ OLGGERD

## СЕРИЯ OLGGERD

### МОДЕЛЬ 321

Автономный ход до 1 км

Длина, м 12,5

Максимальная масса, кг 18 000

Мощность электродвигателя, кВт 150

Пассажировместимость 90

Мест для сидения 35

Автономный ход до 20 км \*

### МОДЕЛЬ 32100D

Время зарядки от зарядной станции на конечном пункте, мин. 12

Время зарядки в движении от контактной сети, мин 35

Пассажировместимость 83

Мест для сидения 30

Срок службы накопителя, лет 10

\* по желанию заказчика автономный ход может быть увеличен



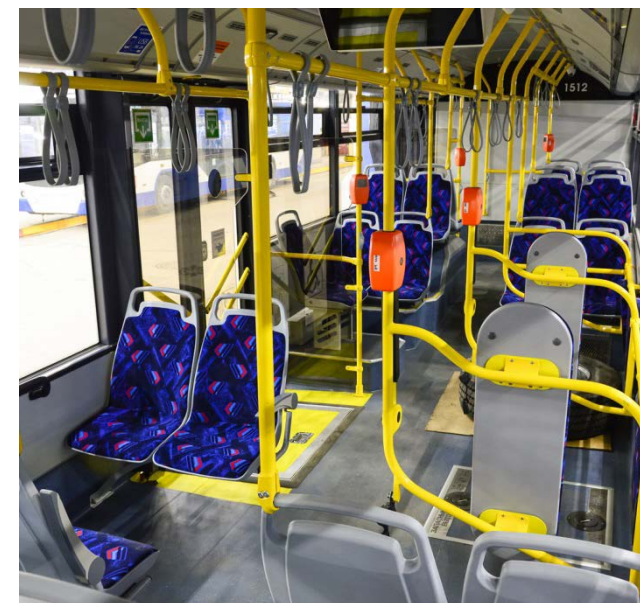
# ТРОЛЛЕЙБУСЫ СЕРИИ OLGERD

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В БАЗОВОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ:

- 100% низкий уровень пола в пассажирском салоне (высота ступени не более 340 мм над уровнем дорожного полотна);
- двери поворотного-сдвижного типа с системой противозащемления;
- сиденье водителя с пневмоподсбориванием;

## ДЛЯ ПАССАЖИРОВ С ОГРАНИЧЕННОЙ МОБИЛЬНОСТЬЮ ПРЕДУСМОТРЕНЫ:

- откидная аппарель;
- место для коляски с удерживающей системой и кнопкой для связи с водителем;
- система принудительного изменения клиренса и уровня наклона кузова со стороны дверей.



# ТРОЛЛЕЙБУСЫ СЕРИИ VI00VT

| СЕРИЯ VI00VT                   | МОДЕЛЬ 420 | МОДЕЛЬ 43303 |
|--------------------------------|------------|--------------|
| <b>Автономный ход до 1 км</b>  |            |              |
| Длина, м                       | 12,2       | 18,75        |
| Максимальная масса, кг         | 18 000     | 28 000       |
| Мощность электродвигателя, кВт | 150        | 180          |
| Пассажировместимость           | 102        | 160          |
| Мест для сидения               | 31         | 42           |

| Автономный ход до 20 км *                                  | МОДЕЛЬ 42000D | МОДЕЛЬ 43300D |
|--|---------------|---------------|
| Время зарядки от зарядной станции на конечном пункте, мин. | 12            | 15            |
| Время зарядки в движении от контактной сети, мин           | 35            | 45            |
| Пассажировместимость                                       | до 95         | до 146        |
| Мест для сидения   | до 25         | до 37         |
| Срок службы накопителя, лет                                | 10            |               |

\* по желанию заказчика автономный ход может быть увеличен

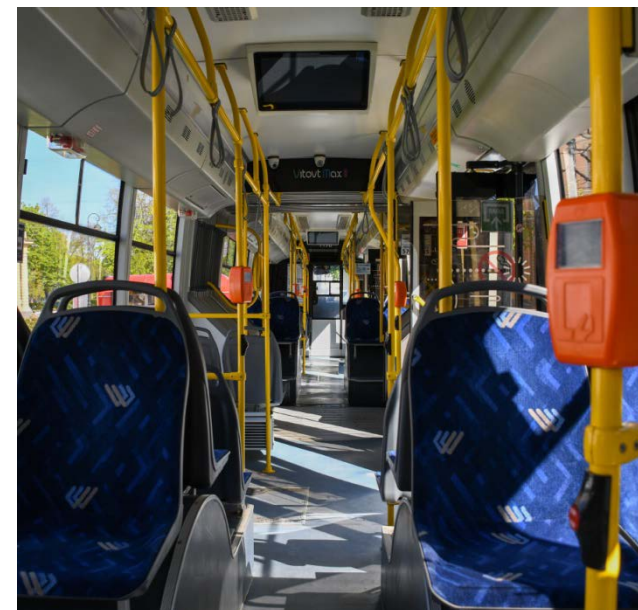


## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В БАЗОВОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ:

- 100% низкий уровень пола в пассажирском салоне (высота ступени не более 340 мм над уровнем дорожного полотна);
- двери поворотного-сдвижного типа с системой противозащемления;
- сиденье водителя с пневмоподсбориванием.

## ДЛЯ ПАССАЖИРОВ С ОГРАНИЧЕННОЙ МОБИЛЬНОСТЬЮ ПРЕДУСМОТРЕНЫ:

- откидная аппарель;
- место для коляски с удерживающей системой и кнопкой для связи с водителем;
- система изменения уровня наклона кузова со стороны дверей.



# ТРАМВАИ СО 100% УРОВНЕМ НИЗКОГО ПОЛА

| Автономный ход | Параметры                      | МОДЕЛЬ Т811 |                |
|----------------|--------------------------------|-------------|----------------|
| До 1 км        | Длина, м                       | 16,5        |                |
|                | Максимальная масса, кг         | 33430       |                |
|                | Мощность электродвигателя, кВт | 72 x 4      |                |
|                | Пассажировместимость, чел      | 159         |                |
|                | Мест для сидения               | 35          |                |
|                | Масса снаряженного, кг         | 22300       |                |
|                |                                | МОДЕЛЬ Т856 | МОДЕЛЬ Т85600М |
| До 1 км        | Длина, м                       | 27,5        |                |
|                | Максимальная масса, кг         | 55880       |                |
|                | Мощность электродвигателя, кВт | 65x6        | 72x6           |
|                | Пассажировместимость, чел      | 287         | 310            |
|                | Мест для сидения               | 55          | 46             |
|                | Масса снаряженного, кг         | 33280       | 34180          |
| До 5 км        | Возможность оборудования       | +           |                |

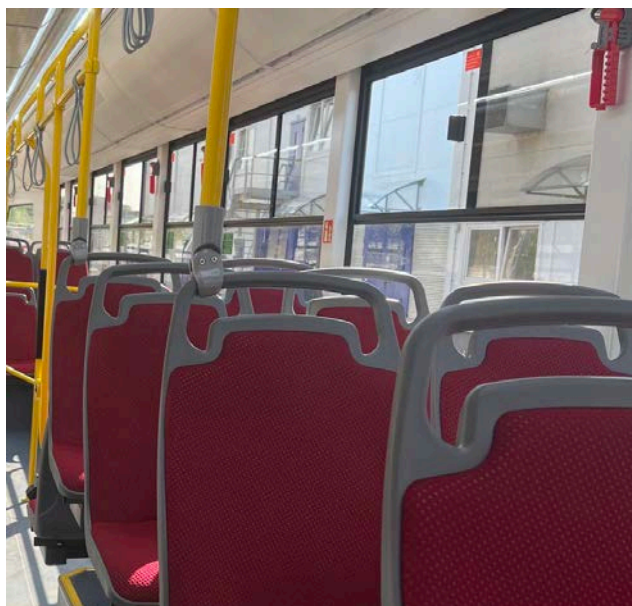


## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В БАЗОВОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ:

- 100% низкий уровень пола в пассажирском салоне (высота ступени не более 340 мм над уровнем дорожного полотна);
- двери поворотного-сдвижного типа с системой противозащемления;
- кондиционер пассажирского салона и кабины водителя;
- сиденье водителя с пневмоподпрессориванием.

## ДЛЯ ПАССАЖИРОВ С ОГРАНИЧЕННОЙ МОБИЛЬНОСТЬЮ ПРЕДУСМОТРЕНЫ:

- откидная аппарель;
- место для коляски с удерживающей системой и кнопкой для связи с водителем.



## КАБИНА ВОДИТЕЛЯ

- Кабина отделена от салона сплошной перегородкой со сдвижной дверью.
- В сдвижной двери предусмотрено устройство для продажи проездных билетов (лоток).
- Сиденье водителя эргономично с регулируемым по высоте подголовником, с 2 подлокотниками, с возможностью регулировки под индивидуальные особенности каждого водителя и его массу (50-120кг).
- Сиденье имеет устройство поворота для обеспечения удобства выхода водителя и продажи билетов.
- Контроллер хода и основные функции управления вагоном интегрированы в подлокотник сиденья.
- Боковые стекла имеют электрообогрев стекла с автоматическим отключением, оборудованы форточками и солнцезащитными шторками.
- В кабине водителя оборудованы места для хранения вещей (медицинской аптечки, штатного инструмента, огнетушителя и т.д.).



# ПАССАЖИРСКИЙ САЛОН

- Схема размещения сидений относительно центрального прохода 2+1 или 2+2 (в зависимости от требований заказчика).
- Покрытие пола специализированное износостойкое, противоскользящее (в сухом и во влажном состоянии).
- Сиденья выполнены из износостойкого материала.
- Поручни выполнены из стальной трубы с порошковым покрытием.
- Внутренняя обшивка и термошумоизоляция выполнена из неогнеопасного материала.
- Установлена аппарель для пассажиров с ограниченными возможностями.
- Стекла салона безопасные, тонированные, клеенные со светопропускаемостью не более 70%.
- Двери прислонно-сдвижного типа с электрическим управлением, расположенных с правой стороны вагона.





С целью дальнейшей унификации производимой продукции было принято решение о переходе на машинокомплекты на базе кузова трамвайного вагона модели Т811.

Машинокомплекты на базе кузова трамвайного вагона модели Т701 и предусматривают собственную систему управления трамвайным вагоном и управление тяговыми асинхронными двигателями, аналогичные выпускаемым для полнособранных вагонов.

Модернизация осуществляется путем восстановления эксплуатируемых в регионе трамвайных тележек силами локальных муниципальных предприятий и установки их на абсолютно новые кузова трамвайных вагонов производства ОАО «УКХ «БКМ».

По данной схеме в настоящее время проводится модернизация вагонов в городах Самаре и Новосибирске.

## Поставка троллейбусов с увеличенным автономным ходом (УАХ).

Троллейбусы модели 32100D  
(15 ед., 2024 г.) для г. Новороссийск



Троллейбусы модели 32100D  
(49 ед., 2023 г.) для г. Екатеринбург



Троллейбусы модели 32100D  
(97 ед., 2023 г.) для г. Санкт-Петербург



Троллейбусы модели 32100D  
(38 ед., 2023 г.) для г. Краснодар



Троллейбусы модели 43300D  
(25 ед., 2023 г.) для г. Сараево



## Закупка классических троллейбусов для обновления подвижного состава парка.

Троллейбусы модели 321  
(5 ед., 2021 г., 15 ед. 2023 г.)  
для г. Мурманск



Троллейбусы модели 321  
(79 ед., 2024-2025 г.)  
для г. Санкт-Петербург



## Электробусы E321 уже эксплуатируются в Беларуси и Российской Федерации.

Электробусы модели E321  
(15 ед., 2024 г.) для г. Шклов



Электробусы модели E321  
(9 ед., 2021 г.) для г. Минск



Электробусы модели E321  
(1 ед., 2023 г.) для г. Гродно



Электробусы модели E321  
(11 ед., 2023 г.) для г. Красноярск



Электробусы модели E321  
(7 ед., 2024 г.) для г. Краснодар



Электробусы модели E321  
(9 ед., 2024 г.) для г. Сочи



## Поставка трамвайных вагонов

Трамвайные вагоны 802Е  
(10 ед., 2023 г.) для г. Барнаул



Трамвайные вагоны Т811  
(12 ед., 2023 г.) для г. Самара



Трамвайные вагоны Т811  
(144 ед.) для  
г. Нижний Новгород



Машинокомплекты трамвайных  
вагонов Т701 для  
г. Новосибирск



# ГРУЗОВОЙ ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ

## Характеристики

Общие

Габаритные размеры  
(ДхШхВ), мм 10500 x 2600 x 4000

Грузоподъемность  
шасси, кг 10 000

Тяговый привод ИПТ на базе IGBT-транзисторов

Тяговый электродвигатель асинхронный

Мощность электродвигателя, кВт 180

Накопитель

Система накопителей LiFePO4

Емкость накопителей, кВт\*ч 273

Пробег на одном заряде, км 200

Время зарядки, часов 1-3



- тормозная система с электронным управлением (EBS с ABS, ATC, DTC);
- электро-динамическое торможение тяговым двигателем с рекуперацией;
- передняя и задняя подвески – зависимые с электронной системой управления ELC;
- функция изменения высоты платформы;
- рулевое управление с гидроусилителем;
- возможность установки различных типов надстройки.



- пульт водителя на базе ЖКИ-дисплеев с touch-screen панелями управления;
- медиа-система с возможностью подключения телефона по Bluetooth;
- интерактивная система навигации (на базе системы Android);
- мультируль с центральным расположением;
- сиденье водителя оборудовано пневмоподвеской, подголовником, поясничной поддержкой, подогревом и имеет 8 различных регулировок;
- климатическая система с функцией климат-контроля;
- откидное место для отдыха водителя;
- возможность перевозки до 2 пассажиров.



## СТАНЦИИ БЫСТРОЙ ЗАРЯДКИ

Зарядка осуществляется от станций быстрой зарядки, устанавливаемых на конечных точках маршрута, при помощи пантографного/телескопического токоприемника, установленного на крыше транспортного средства.

Примеры эксплуатации станций быстрой зарядки «БКМ Холдинг»:

- г. Минск, Республика Беларусь
- г. Сочи, г. Самара, Российская Федерация
- г. Батуми, Грузия



## СТАНЦИИ НОЧНОЙ ЗАРЯДКИ

Электротранспорт заряжается преимущественно в ночное время от станции зарядки пистолетного типа (plug-in), которая расположена на территории парка.

Примеры эксплуатации станций ночной зарядки «БКМ Холдинг»:

- г. Гомель, Республика Беларусь



## ЗАРЯДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Супербыстрый зарядный комплекс с динамическим распределением мощности для зарядки электротранспорта через устройства автоматического подключения (пантографа) и выносные зарядные модули с разъемами типа CCS Combo2 и CHAdeMO.

Система накопления энергии в составе комплекса накапливает электроэнергию в ночное время и обеспечивает автономную работу зарядного комплекса в дневное время. Совместная разработка с РУП «ПО Белоруснефть»



# СУПЕРБЫСТРЫЙ ЗАРЯДНЫЙ КОМПЛЕКС «БРИЛЕВИЧИ»

① Силовой модуль с зарядными ячейками мощностью 700 кВт и функцией динамического распределения мощности - 1 ед.

② Система накопления электрической энергии мощностью 400 кВт, емкостью 400 кВт\*ч с системой мониторинга (BMS) - 1 ед.

Силовой зарядный модуль и система накопления конструктивно выполнены в едином комплексе.

③ Выносные высокоскоростные зарядные модули с активным жидкостным охлаждением коннектора CCS Combo 2 максимальной мощности 350 кВт и максимальным током зарядки до 500 А - 1 ед.

④ Выносные зарядные модули с естественным охлаждением коннекторов CCS Combo 2 и CHAdeMO максимальной мощности до 100 кВт и максимальным током зарядки 200 А - 7 ед.

⑤ Выносной высокоскоростной зарядный модуль пантографного типа мощностью 350 кВт и максимальным током зарядки до 500 А для зарядки электробусов - 1 ед.



# КОНТАКТЫ

Открытое акционерное общество  
«Управляющая компания холдинга  
«Белкоммунмаш»



220070, Республика Беларусь,  
г. Минск, ул. Переходная, 64Б-2



+375 17 311 17 57  
+375 17 311 18 12



[info@belcommunmash.by](mailto:info@belcommunmash.by)



[www.holdingbkm.com](http://www.holdingbkm.com)



**БКМ**  
ХОЛДИНГ

