

Москва | 2024

Зарядная инфраструктура для электробусов



Московский
транспорт

Создание зарядной инфраструктуры электробусов

- ▶ зарядная инфраструктура создаётся с учётом планов по обновлению подвижного состава
- ▶ размещение ультрабыстрых зарядных станций на одной из конечных станций маршрутов и на территории электробусных парков

2018-2019

100 ультрабыстрых зарядных станций

поставка по контрактам вместе с электробусами

подключение к действующей сети электроснабжения НГПТ тяговые подстанции напряжением 600 В постоянного тока

2020-2021

68 ультрабыстрых зарядных станций

поставка по отдельным контрактам

универсальный тип подключения к сетям электроснабжения тяговые подстанции напряжением 600 В постоянного тока и сети переменного трехфазного тока напряжением 380 В

2022

34 ультрабыстрые зарядные станции в парке

01.07.2022 открыт первый в России электробусный парк в Красной Пахре

сокращение расходов на технологическое присоединение за счет динамического распределения мощности

ультрабыстрый (дневной) и медленный (ночной) режимы зарядки



В электробусном парке Красная Пахра впервые реализована система многопостовых зарядных станций купольного типа

201 зарядный пост

Динамика развития зарядной инфраструктуры электробусов

- ▶ 03.07.2023 открыт электробусный парк в Митино
- ▶ 25.12.2023 открыт стоянки электробусов в Салтыковке
- ▶ Более 300 ультрабыстрых зарядных станций обеспечивают энергией более 1400 электробусов на текущий момент

37 ультрабыстрых зарядных станций в парке Митино

сокращение расходов на технологическое присоединение за счет динамического распределения мощности

ультрабыстрый (дневной) и медленный (ночной) режимы зарядки

210 зарядных постов купольного типа

до 300 электробусов – вместимость парка

13 ультрабыстрых зарядных станций в Салтыковке

78 зарядных постов купольного типа

100 электробусов – вместимость стоянки

около 200 ультрабыстрых зарядных станций

планируется к вводу в эксплуатацию в 2024 году



2023-2024



Московский транспорт

Зарядный процесс и зарядные станции

300 кВт

мощность заряда на станции

max 24 минуты

- заряжается литий-титанатная батарея (LTO) от 0 до 100%
- ёмкость батареи 78 кВт*ч
- обеспечивается автономный ход – 40 км

max 55 минут

- заряжается никель-марганец-кобальтовая батарея (NMC) от 0 до 100%
- ёмкость батареи 160 кВт*ч
- обеспечивается автономный ход – 80 км

6 производителей

поставляют зарядные станции в Москву

Опыт работы с разными станциями позволяет:

- ✓ выявить сильные и слабые стороны каждой модели
- ✓ разрабатывать программы модернизации действующих станций
- ✓ совершенствовать технические требования к новым поставкам

Расширение функционала:

Возможность дооборудования зарядных станций коннекторами пистолетного типа стандарта **CCS Combo 2**

- + обеспечивает заряд электробусов даже при неисправном пантографе
- + зарядка электробусов малого класса и электромобилей