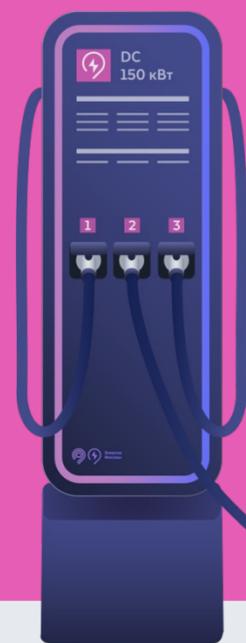


# Программа развития зарядной инфраструктуры в городе Москве

Департамент транспорта и развития  
дорожно-транспортной инфраструктуры  
города Москвы

Апрель 2023



# Сейчас в Москве 403 зарядных станций для электромобилей, из них 195 ЭЭС — в рамках проекта «Энергия Москвы»



## Развитие сети ЭЭС в Москве

### Проект «Энергия Москвы» — 195 ЭЭС



#### Сейчас установлено 195 ЭЭС

58 — быстрые (50 кВт работают, 60 и 80 кВт — тест)  
137 — медленные (22 кВт)



Более 110 тыс. зарядных сессий совершено с 2020 года



Порядка 7 тыс. уникальных пользователей городских ЭЭС



Зарегистрированных электромобилей

- В Москве: ~ 3,4 тыс.
- В МО: ~ 1,1 тыс.



Бесплатная зарядка на городских ЭЭС за счет компенсации оплаты электроэнергии операторам

### ЭЭС частных инвесторов — 208 ЭЭС



#### 208 ЭЭС

45 — быстрые ЭЭС, 163 — медленные



Развитие сети ЭЭС в ТЦ, БЦ и ЖК производится за счет частных инвестиций



Текущая загрузка на городских ЭЭС составляет 13%, что отражает достаточный темп развития зарядной инфраструктуры в Москве



## Городской стандарт ЭЭС

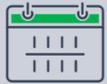
Быстрая ЭЭС (DC, 50 кВт)



Обычная ЭЭС (AC, 22 кВт)



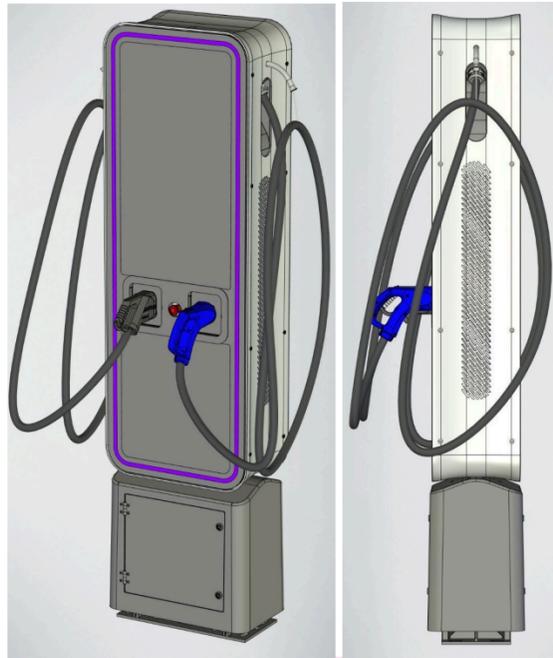
# Расчет необходимого количества быстрых ЭЗС мощностью от 150 кВт с 2023 года произведен исходя из потребностей различного типа электромобилей

	2023	2024	2025
 <b>Парк электромобилей, тыс.</b>	19,1	40,8	71,1
 <b>Такси парк э/м, тыс.</b>	1,2	2,2	3,2
Необходимо ЭЗС для э/м такси • Э/м такси заряжаются 2 раза/сутки	150	275	400
 <b>Парк э/м каршеринг и личные авто<sup>2</sup>, тыс.</b>	17,9	38,6	67,9
Необходимо ЭЗС для э/м каршеринга и личных <sup>1</sup> • Э/м каршеринг заряжаются 1 раз/2 суток • Э/м личные заряжаются 1 раз/3 суток • 80% личных э/м заряжаются на городских станциях	167	359	627
 <b>Итого: необходимо ЭЗС</b>	317	634	1 027
 <b>Итого: запланировано на конец года с опережением</b>	385	691	1 027
 <b>Ежегодный прирост</b>	+288	+306	+336



**Согласно расчету необходимого количества быстрых ЭЗС в зависимости от типов машин, а также периодичности зарядки данных э/м на ЭЗС к 2025 г. в Москве должно быть установлено 1 027 ЭЗС**

# В рамках проекта «Энергия Москвы» производится установка ЭЗС в городских стандартах

	Действующий стандарт			Планируемый стандарт	
					
	<b>Быстрая наземная станция</b>	<b>Медленная наземная станция (однопортовая / двухпортовая)</b>	<b>Медленная настенная станция</b>	<b>Быстрая наземная станция</b>	<b>Стандарт в разработке</b> <b>Быстрая настенная станция</b>
<b>Мощность</b>	50–60 кВт	22 x 2 кВт	до 22 кВт на разъем	От 150 кВт	20–40 кВт
<b>Среднее время зарядки</b>	~30-40 минут	~2 часа	~2 часа	~15–20 минут	~40 минут
<b>Разъем</b>	CCS Combo 2, CHAdeMO	Mennekes (Type 2)	Mennekes (Type 2)	CCS Combo 2, CHAdeMO, GB/T	CCS Combo 2, CHAdeMO
<b>Габариты, мм</b>	2285 x 630 x 250	1700 x 480 x 175	500 x 275 x 115	2285 x 630 x до 320	500 x 400 x 115



При разработке городского стандарта были учтены актуальные типы разъемов, технические характеристики электромобилей, а также обеспечена наиболее удобное обслуживание станций и их долговечность благодаря использованию спец. материалов

# Карта зарядной инфраструктуры на конец 2023 года



## Развитие сети ЭЗС в Москве 2023 г.

### Установленные ЭЗС



Сейчас установлено 403 ЭЗС

103 — быстрые

300 — медленные

### Планы на 2023 г.



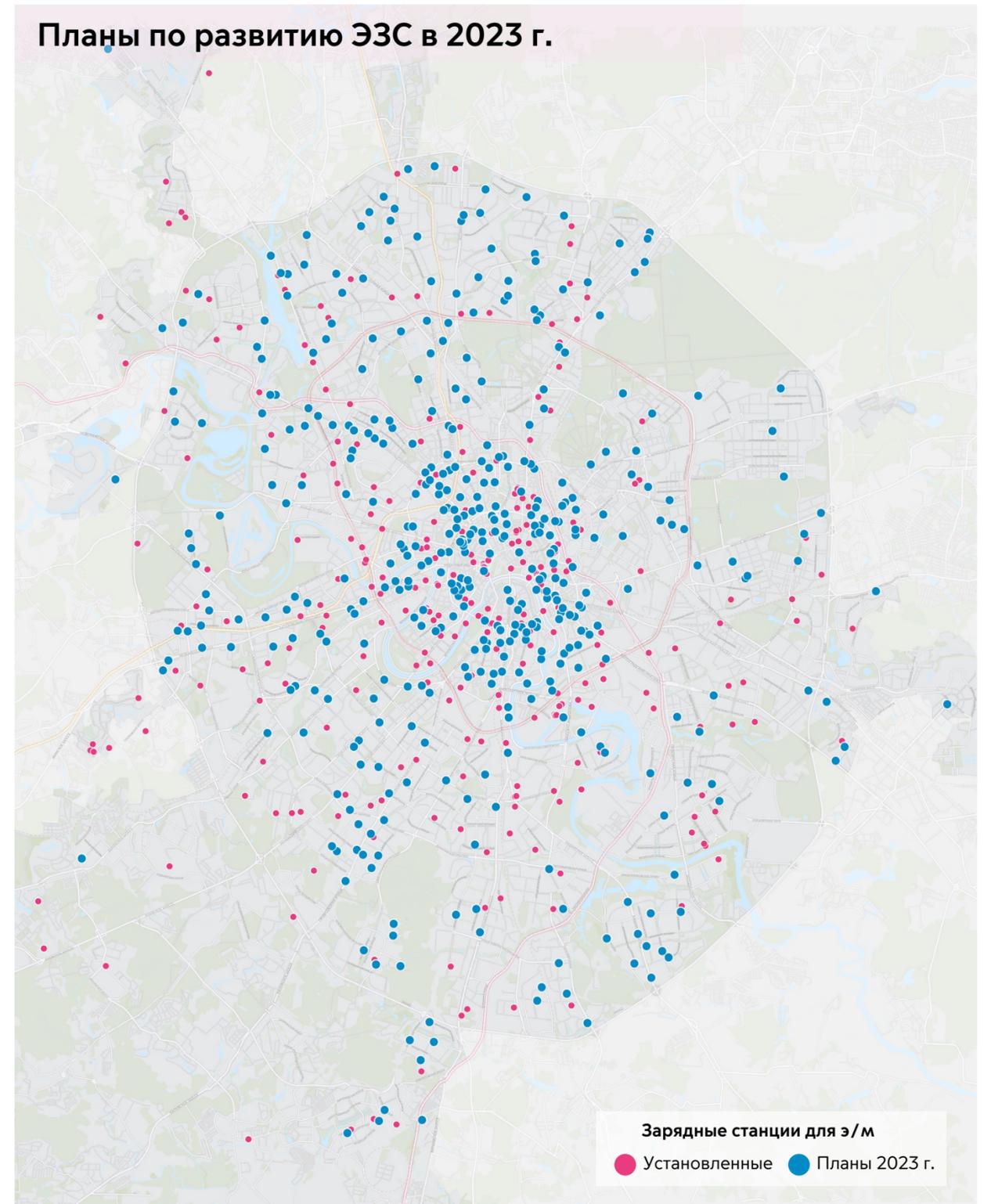
На конец 2023 г. будет установлено 698<sup>1</sup>

385 — быстрые

313 — медленные



- На конец 2023 года количество ЭЗС сравняется с количеством автозаправочных станций
- ЭЗС будут располагаться каждые 0,5 - 1 км внутри МКАД, в связи с чем их доступность будет увеличена

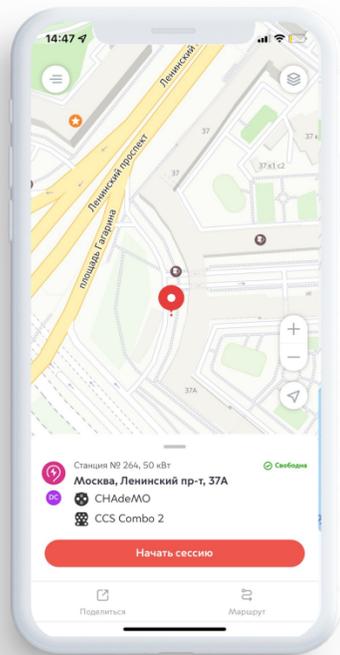


# Своевременная подзарядка электромобилей обеспечена интеграцией данных в ПО Транспортного комплекса Москвы

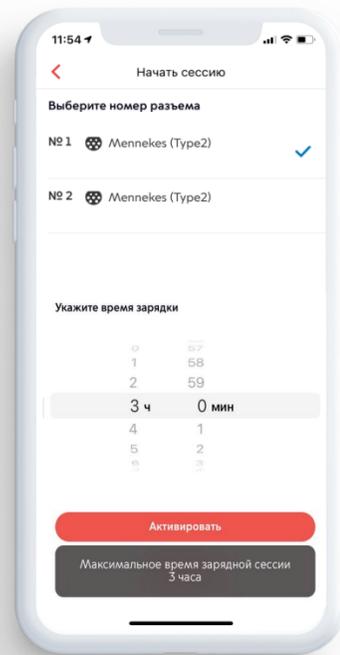


## Приложение «Московский транспорт»

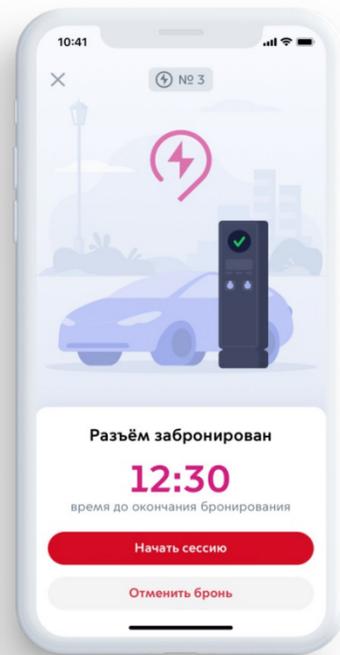
С марта 2021 года доступна функция подключения к зарядке в МaaS-приложение «Московский транспорт». Все ЭЭС городских операторов интегрируются в приложение



Отображение ЭЭС и ее статуса на карте



Выбор типа коннектора, времени зарядки и активация сессии

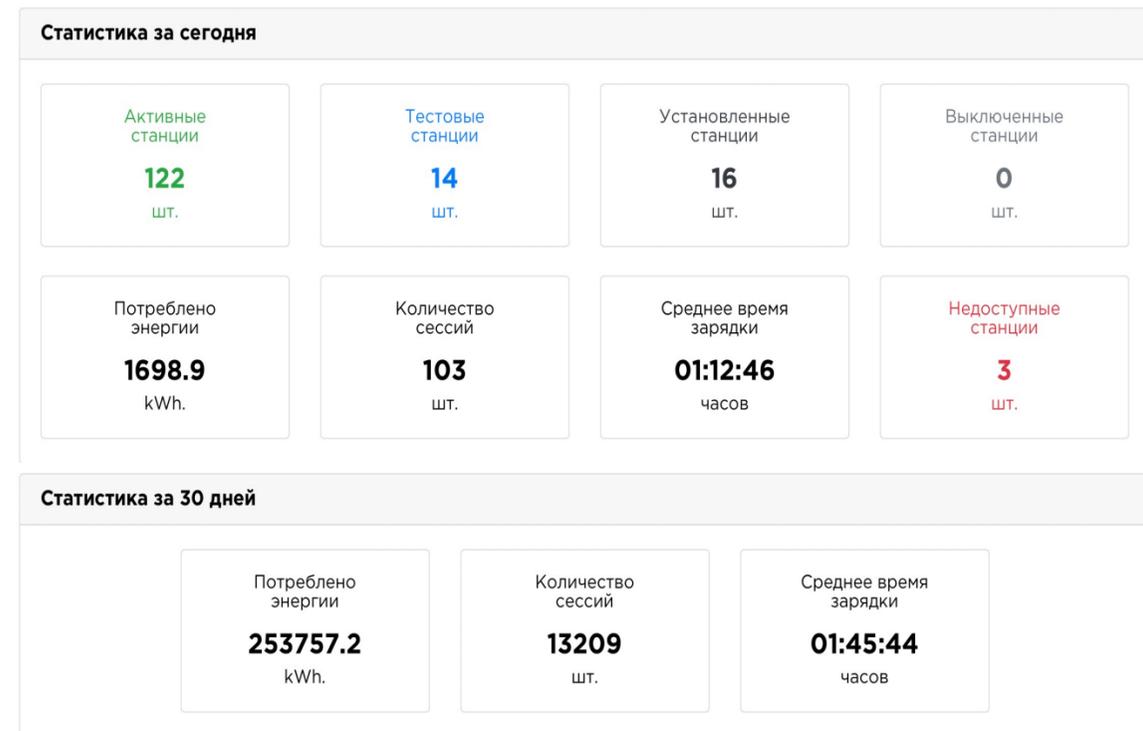


Бронирование коннектора



## IT-система администратора зарядной инфраструктуры

Автоматизированная система мониторинга и контроля обслуживания ЭЭС  
Единая шина всех транзакций



### Возможности системы



1. Единая шина всех транзакций по зарядкам
2. Сбор статистики по станциям и сессиям, включая потребление, количество сессий, средние показатели за период и т.д.
3. Контроль обслуживания и ремонта ЭЭС
4. Формирование отчета за выбранный период



Преимуществами интеграция данных ЭЭС в софт Транспортного комплекса Москвы являются удобство поиска и выбора ЭЭС, возможность управление зарядной сессией, информирование пользователей о статусе ЭЭС, а также возможность проведения анализа по количеству и качеству сессий