



Зарядная инфраструктура легковых электромобилей в России

декабрь 2023

Агентство «АВТОСТАТ» и платформа 2Chargers предлагают вашему вниманию аналитический обзор **«Зарядная инфраструктура легковых электромобилей в России»**.

Сегодня на фоне роста парка электромобилей все более насущным является вопрос зарядки их батарей. Зарядная инфраструктура в России постоянно растет и развивается. С помощью данных, собранных 2Chargers, мы отслеживаем эти многочисленные изменения, чтобы предоставить вам самую актуальную статистику зарядки электромобилей.

В обзоре представлены данные агентства «АВТОСТАТ» о парке электромобилей, результаты опроса владельцев электромобилей, а также данные 2Chargers по зарядной инфраструктуре в России.

2Chargers это – бесплатное мобильное приложение для поиска точек зарядки электромобилей и одно из самых крупных сообществ электромобилистов в стране. Данное приложение показывает все зарядные станции различных операторов в режиме реального времени. Информация о новых зарядных станциях поступает из трех источников: зарядных сетей, отраслевых партнеров и водителей электромобилей. 2Chargers тесно сотрудничает с различными зарядными сетями (во многих случаях имея соглашения для обмена данными). Система позволяет оперативно проводить опросы владельцев электромобилей, получить ответы на вопросы, касающиеся их предпочтений, поведения, а также демографические данные.

Обращаем ваше внимание, что в обзоре представлены данные только по публичным зарядным станциям. Мы рады поделиться с вами нашим опытом, а также ответить на вопросы или подготовить для вас дополнительную информацию, если это будет необходимо.

Александр Кузнецов,
разработчик платформы 2Chargers

Татьяна Малыгина,
руководитель отдела маркетинга
агентства «АВТОСТАТ»

- **1. Парк электрокаров и плагин-гибридов в РФ**
- **2. Характеристика зарядной инфраструктуры в РФ**
 - 2.1. Количество зарядных станций по всей стране (медленные/быстрые).
 - 2.2. Количество электромобилей на 1 зарядную станцию.
 - 2.3. Распределение зарядных станций по регионам.
 - 2.4. Типы коннекторов.
- **3. Востребованность зарядных станций**
 - 3.1. По дням недели и времени суток.
 - 3.2. По длительности зарядных сессий.
 - 3.3. Загруженность станций.
 - 3.4. Популярность коннекторов.
 - 3.5. Популярность времени начала зарядки.
- **4. Тарифы по регионам**
 - 4.1. Тарифы по регионам на медленную и быструю зарядку
- **5. Результаты опроса автовладельцев по зарядке электромобилей**
 - 5.1. Портрет участников опроса
 - 5.2. Особенности эксплуатации электромобиля
 - 5.3. Зарядка электромобиля дома
 - 5.4. Зарядка электромобилей на работе
 - 5.5. Использование публичных сетей зарядных станций

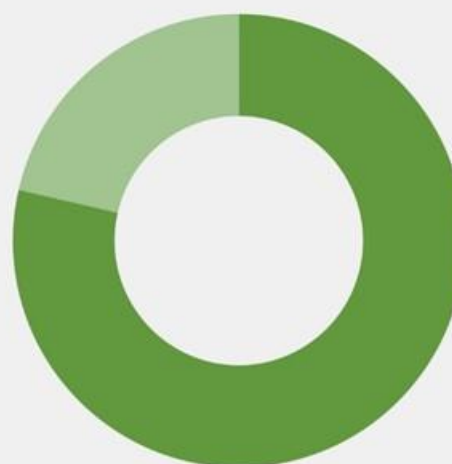


Парк электрокаров и плагин-гибридов в России

Парк электрокаров и плагин-гибридов в РФ*

Общий парк легковых автомобилей в России - **45 708 995 шт.**

Парк электрокаров и плагин-гибридов - **32 692 шт.**



- **Электромобиль (BEV) - 78,6%**
- **Плагин-гибрид (PHEV) - 21,4%**

Прим.: парк на 01.07.2023 (по данным "АВТОСТАТ", без учета Крыма и Севастополя)

BEV - электромобиль

PHEV - плагин-гибрид (бензин/электричество)

Парк электрокаров и плагин-гибридов в России

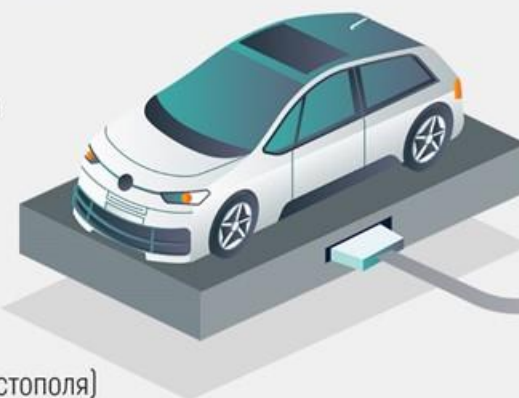
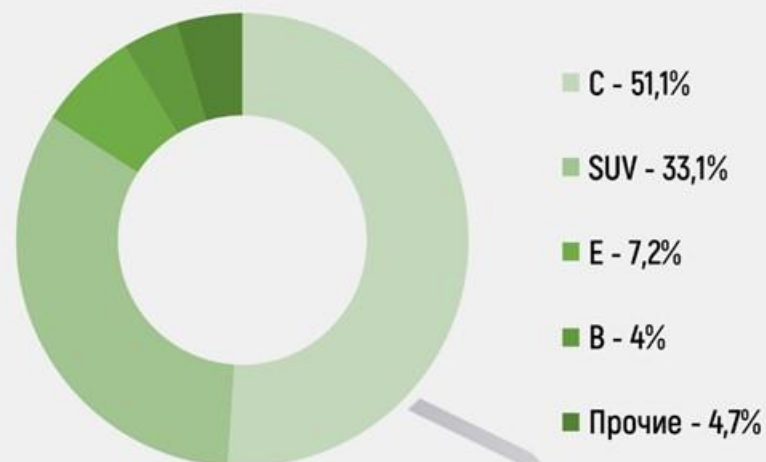
Структура парка электрокаров и плагин-гибридов

По возрасту транспортного средства

Возраст	шт.	доля, %
до 3 лет	10366	31,7
3-5 лет	4419	13,5
6-7 лет	3202	9,8
8-10 лет	8415	25,8
старше 10 лет	6290	19,2

Средний возраст BEV /PHEV в парке РФ составил **6,2 года**

Парк по классам автомобилей



Прим.: парк на 01.07.2023 (по данным "АВТОСТАТ", без учета Крыма и Севастополя)

Парк электрокаров и плагин-гибридов в России

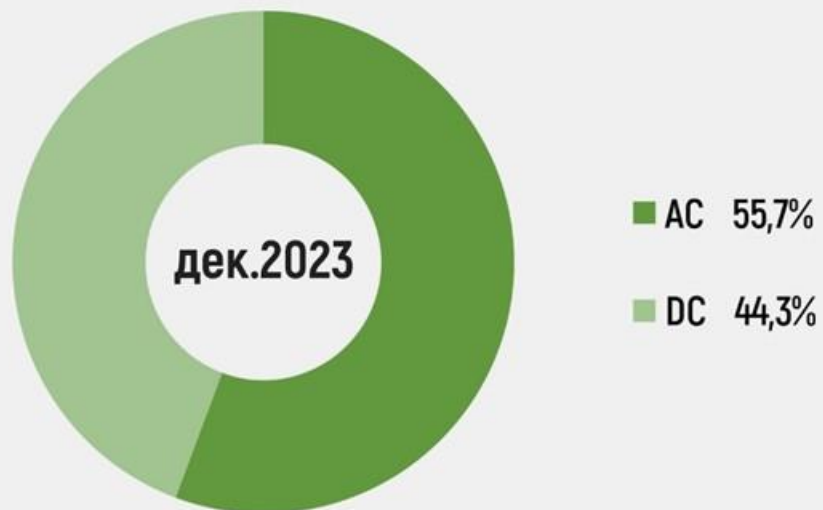
Парк электрокаров и плагин-гибридов по федеральным округам



Прим.: парк на 01.07.2023 (по данным "АВТОСТАТ", без учета Крыма и Севастополя)

Характеристика зарядной инфраструктуры в РФ

Зарядная инфраструктура электромобилей в РФ



Тип тока и мощность локации	Кол-во локаций, шт.
AC (от 3,5 до 22 кВт*ч)	2107
DC (от 22 до 150 кВт*ч)	1665
DC (от 150 кВт*ч и выше)	11

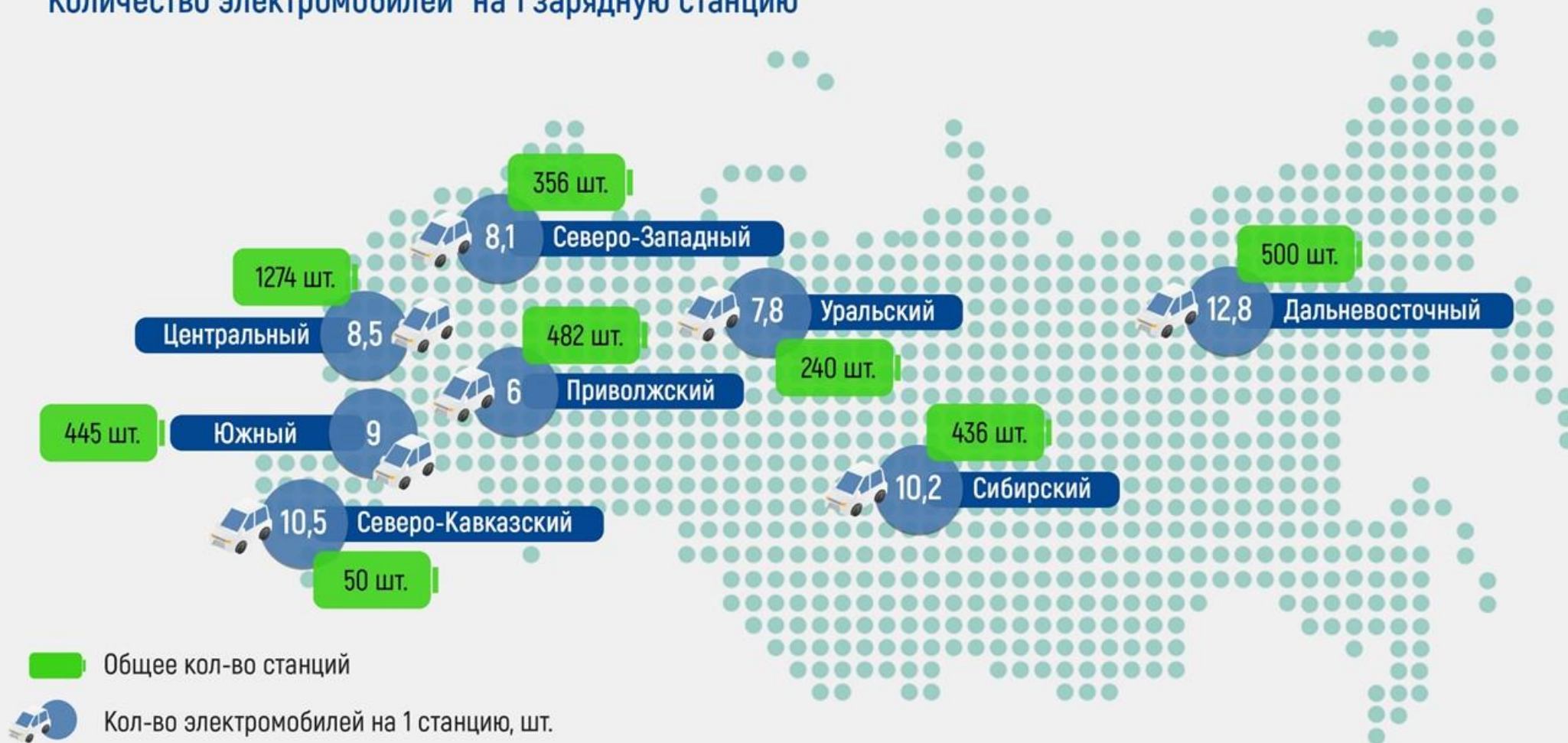
Общее количество зарядных станций **3 783 шт.**

Прим.: данные по зарядным станциям представлены на 14.12.2023 года (данные 2Chargers).
Данные представлены только по публичным точкам зарядки, причем если на DC станции присутствуют коннекторы переменного тока (AC), она посчитана, как станция постоянного тока (DC), для исключения двойного счета.



Характеристика зарядной инфраструктуры в РФ

Количество электромобилей* на 1 зарядную станцию



В целом по России на 1 зарядную станцию приходится **9 электромобилей**, Москва и Санкт-Петербург - **12 и 10 электромобилей** соответственно

* BEV (электромобили) и PHEV (плагин-гибриды).

Прим.: данные по зарядным станциям представлены на 14.12.2023 года (данные 2Chargers).

Кол-во электромобилей на 1 станцию в ЮФО посчитано без учета Крыма и Севастополя.

Характеристика зарядной инфраструктуры в РФ

Распределение зарядных станций по регионам

ТОП-20 регионов	Тип тока и мощность локации			Общее кол-во станций, шт.	Доля региона, %
	АС (от 3,5 до 22 кВт*ч)	ДС (от 22 до 150 кВт*ч)	ДС (от 150 кВт*ч и выше)		
Москва	411	154	2	567	15,0
Московская область	183	201	0	384	10,2
Сахалинская область	172	56	0	228	6,0
Краснодарский край	54	165	0	219	5,8
Санкт-Петербург	92	84	2	178	4,7
Нижегородская область	31	81	0	112	3,0
Красноярский край	83	24	0	107	2,8
Приморский край	47	59	0	106	2,8
Челябинская область	58	39	0	97	2,6
Республика Крым	46	49	1	96	2,5
Новосибирская область	68	26	1	95	2,5
Иркутская область	40	51	2	93	2,5
Пермский край	38	55	0	93	2,5
Ленинградская область	32	49	0	81	2,1
Республика Татарстан	40	33	0	73	1,9
Свердловская область	23	43	0	66	1,7
Омская область	46	11	0	57	1,5
Волгоградская область	12	45	0	57	1,5
Хабаровский край	33	22	0	55	1,5
Тюменская область	33	21	0	54	1,4
Прочие	565	397	3	965	25,5
ИТОГО	2107	1665	11	3783	100,0

Прим.: данные по зарядным станциям представлены на 14.12.2023 года (данные 2Chargers).

Характеристика зарядной инфраструктуры в РФ

Типы коннекторов

ТОП-3 коннекторов переменного тока (АС)

Тип	Кол-во, шт.	Доля, %
Type 2	2908	66,9
Type 1	1202	27,7
GB/T AC	63	1,5

ТОП-3 коннекторов постоянного тока (DC)

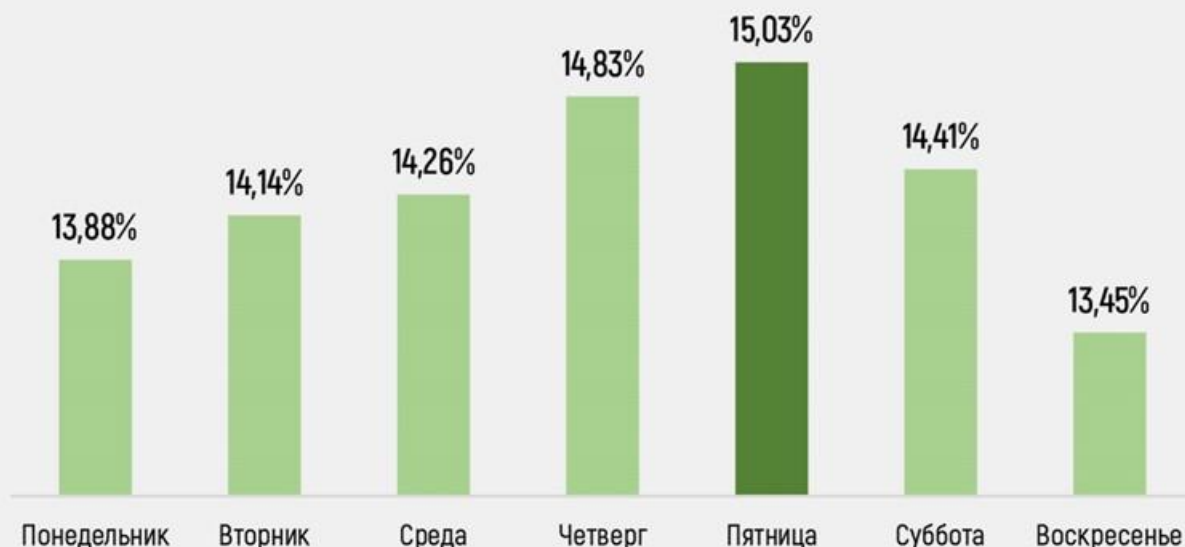
Тип	Кол-во, шт.	Доля, %
CCS Combo 2	2122	43,8
CHAdeMO	1716	35,4
GB/T DC	1004	20,7



Прим.: данные по зарядным станциям представлены на 14.12.2023 года (данные 2Chargers).

Востребованность зарядных станций

Востребованность локаций по дням недели



Востребованность локаций по времени суток

На неделе самым востребованным днем является **пятница**

Чаще всего владельцы электромобилей заряжаются **днем**



Прим.: востребованность локаций оценивалась за все время существования 2Chargers (с мая 2022 года по 14.12.2023).

Востребованность зарядных станций

Длительность зарядной сессии

ТОП-3 коннекторов переменного тока (АС)

Тип	Длительность сессии
Типе 2	2:29:03
Типе 1	1:39:12
GB/T AC	1:26:19



Средняя продолжительность зарядной сессии по всем типам АС коннекторов составляет **2 часа 3 минуты**

ТОП-3 коннекторов постоянного тока (DC)

Тип	Длительность сессии
CCS Combo 2	0:53:49
CHAdeMO	0:40:41
GB/T DC	0:41:34

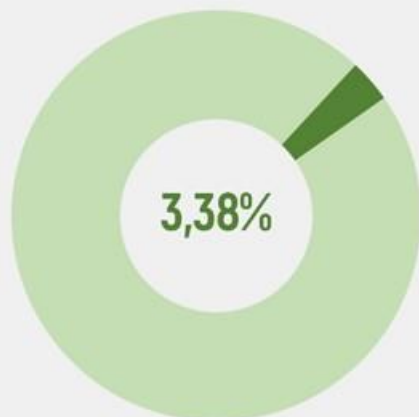
Средняя продолжительность зарядной сессии по всем типам DC коннекторов составляет **45 минут**

Прим.: средняя длительность зарядной сессии оценивалась за все время существования 2Chargers (с мая 2022 года по 14.12.2023).

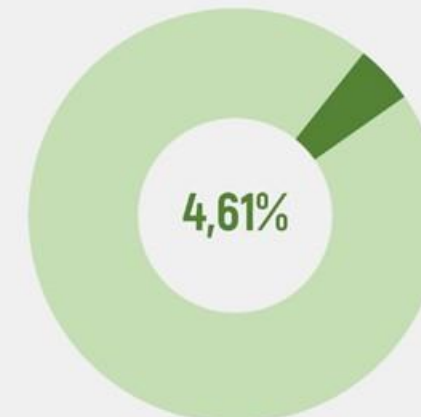
Востребованность зарядных станций

Загруженность станций

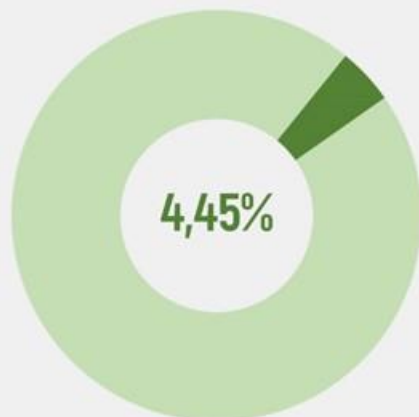
AC станции



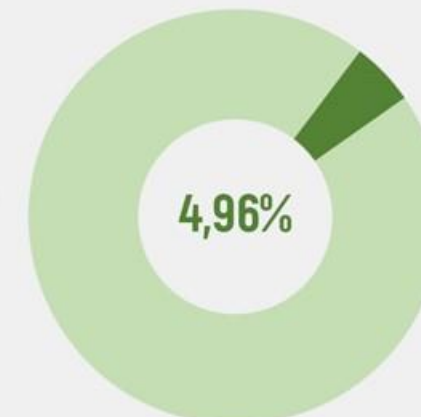
DC станции



Платные локации



Бесплатные локации



Прим.: данные демонстрируют процент среднесуточной загруженности одной станции (период оценки: 01.01.2023-01.09.2023).

Востребованность зарядных станций

Популярность коннекторов

ТОП-3 коннекторов переменного тока (АС)

Тип	Популярность, %
Типе 2	16,8
Типе 1	2,8
GB/T AC	0,2

Типе 2 - самый популярный коннектор переменного тока

ТОП-3 коннекторов постоянного тока (DC)

Тип	Длительность сессии
CHAdeMO	41,0
CCS Combo 2	32,2
GB/T DC	5,3

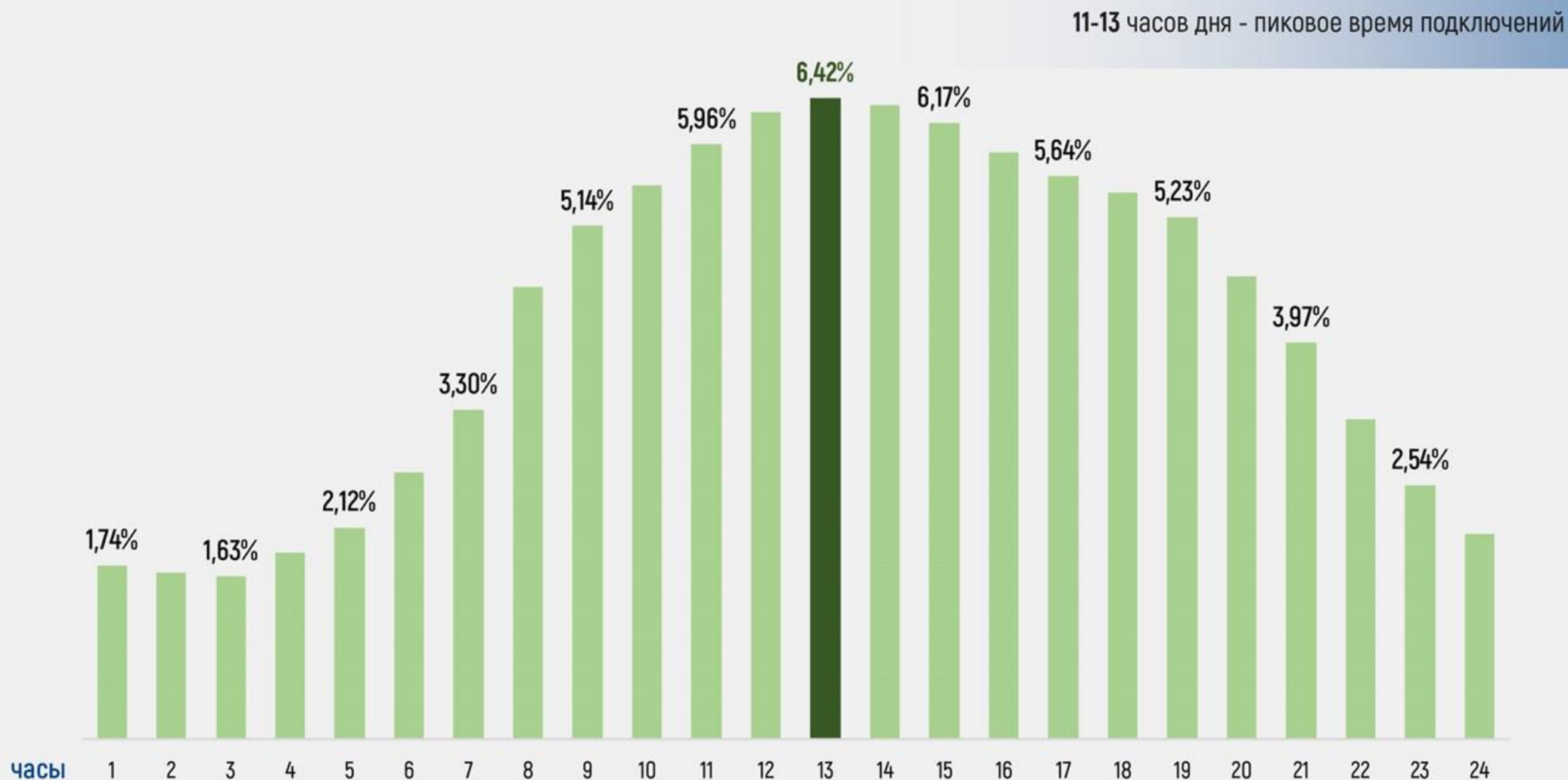
CHAdeMO - самый популярный коннектор постоянного тока



Прим.: популярность коннекторов оценивалась за все время существования 2Chargers (с мая 2022 года по 14.12.2023).

Востребованность зарядных станций

Популярность времени начала зарядки



Прим.: популярность времени начала зарядки оценивалась по всем сетям (в т.ч. домашним) за все время существования 2Chargers (с мая 2022 года по 14.12.2023).
Общее количество подключений в сутки приняты за 100%.

Тарифы по регионам

Тарифы по регионам на медленную и быструю зарядку

ТОП-20 регионов	АС зарядные станции		DC зарядные станции	
	минимальный тариф	максимальный тариф	минимальный тариф	максимальный тариф
Москва	8	21	10	25
Московская область	9	25	12	25
Сахалинская область	9	14	12	18
Краснодарский край	8	20	16	22
Санкт-Петербург	10	25	12	25
Нижегородская область	10	14	10	20
Красноярский край	5	15	5	18
Приморский край	8	17	15	19
Челябинская область	10	30	15	30
Республика Крым	12	80	12	80
Новосибирская область	8	14	14	18
Иркутская область	7	16	12	18
Пермский край	8	20	8	25
Ленинградская область	10	22	15	22
Республика Татарстан	10	19	12	19
Свердловская область	10	14	12	25
Омская область	7	15	13	19
Волгоградская область	12	16	15	16
Хабаровский край	5	14	15	17
Тюменская область	9	15	9	18
Средняя стоимость по РФ	10,8	16,4	13,6	18,8

Прим.: тарифы по регионам представлены на 14.12.2023 года (данные 2Chargers).

Прим.: у разных операторов применяются сложные схемы тарификации (за время, за сеанс, за бронирование).

Результаты опроса автовладельцев по зарядке электромобилей

Портрет участников опроса



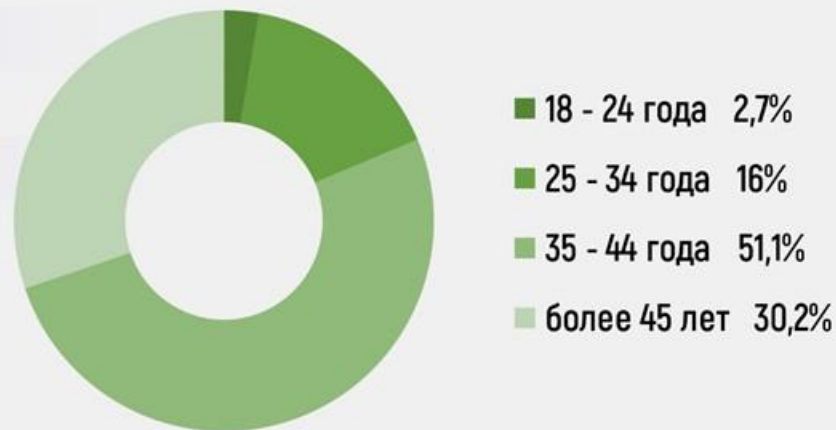
Регион эксплуатации

Центральный	40,9%
Приволжский	16,3%
Северо-Западный	13,9%
Южный	10,4%
Уральский	8,6%
Сибирский	7,7%
Северо-Кавказский	1,4%
Дальневосточный	0,8%

Автомобиль во владении

BEV	94,1%
PHEV	5,9%
Куплен с пробегом	64,2%
Куплен новым	35,8%

Возраст автовладельцев



ТОП-10 марок в выборке



Прим.: опрос проведен на платформе 2Chargers, общий размер выборки более 700 владельцев BEV/PHEV

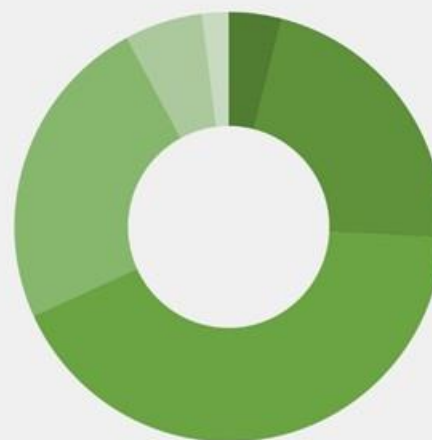
Результаты опроса автовладельцев по зарядке электромобилей

Особенности эксплуатации электромобиля

Частота поездок на расстояние более 200 км*

Каждый день	7,3%
Несколько раз в неделю	11,5%
1 раз в неделю	14,2%
1 раз в 2 недели	15,9%
1 раз в месяц	35,3%
1-4 раза в год	7,9%
Пока ни разу	7,9%

Среднегодовой пробег электромобиля



до 5 тыс.км	4%
5-12 тыс. км	21,8%
12-25 тыс. км	42,4%
25-50 тыс. км	23,9%
более 50 тыс. км	5,9%
затрудняюсь ответить	2%

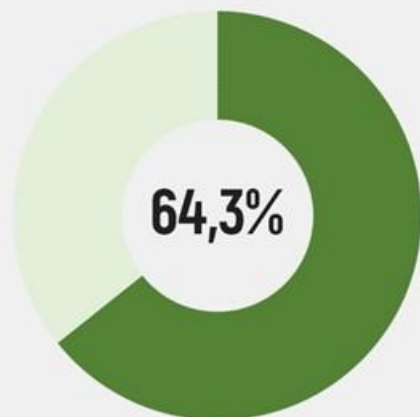


Среднее значение - 24 800 км

* Как часто в течение месяца вы совершаете поездки на электромобиле на расстояние более 200 км?

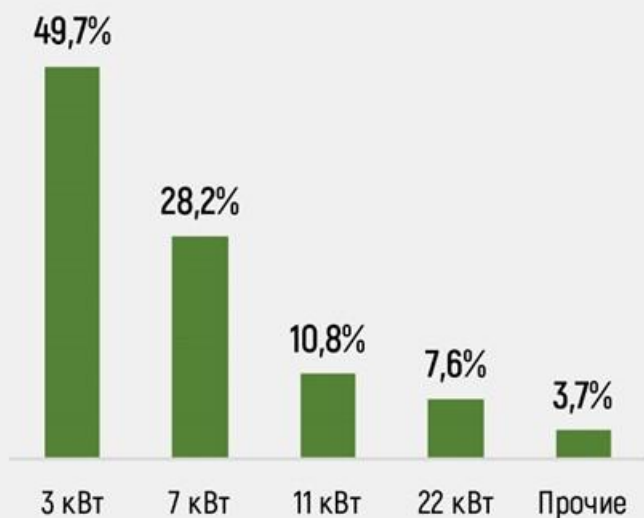
Результаты опроса автовладельцев по зарядке электромобилей

Зарядка электромобиля дома



респондентов имеют домашнюю точку зарядки электромобиля

Номинальная мощность домашней точки зарядки



Тип парковки*

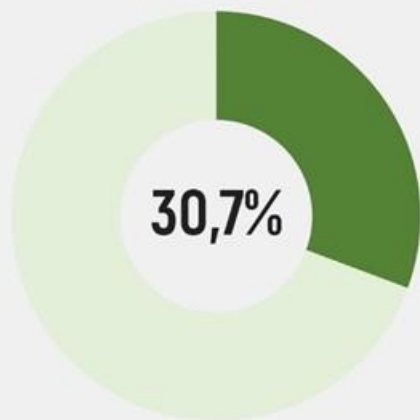
В частном доме	70%
Частная на парковке у многоквартирного дома	16%
Общественная на парковке у дома	7%
В гараже	5%
Прочее	2%



* Какой тип парковки лучше всего описывает расположение вашего домашнего зарядного устройства?

Результаты опроса авто владельцев по зарядке электромобилей

Зарядка электромобиля на работе



респондентов имеют доступ к точке зарядки электромобиля на работе

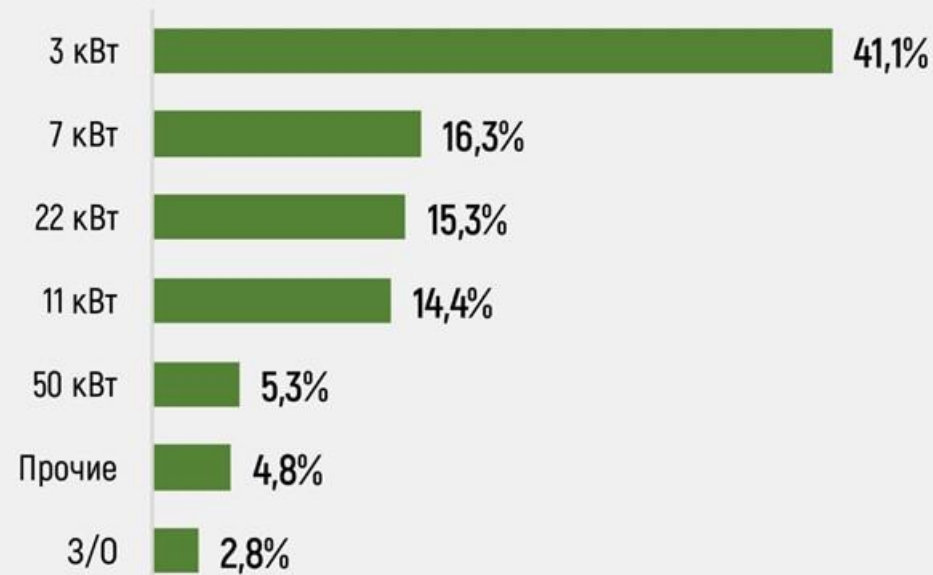


Тип расположения места зарядки*

Закрытая территория	70%
Публичная территория	27%
Работают на электромобиле	3%

* Какой тип расположения лучше всего описывает место зарядки у вас на рабочем месте?
3/0 - затрудняюсь ответить.

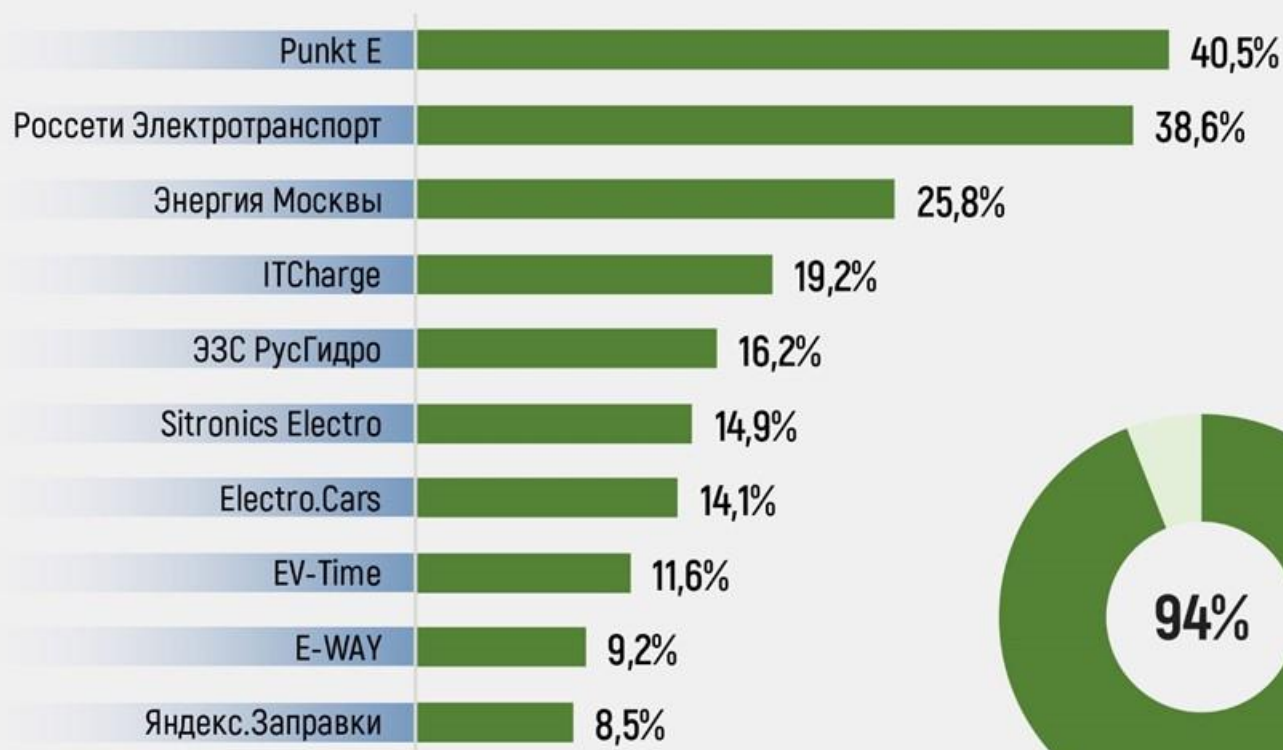
Номинальная мощность точки зарядки на работе



Результаты опроса автовладельцев по зарядке электромобилей

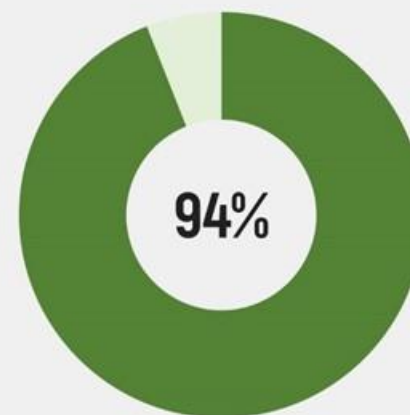
Использование публичных сетей зарядных станций

ТОП-10 сетей, которыми регулярно пользуются владельцы электромобилей***



Сеансы зарядки электромобиля*

Домашние сеансы	72%
Сеансы в публичных сетях**	28%



респондентов когда-либо пользовались публичными точками зарядки

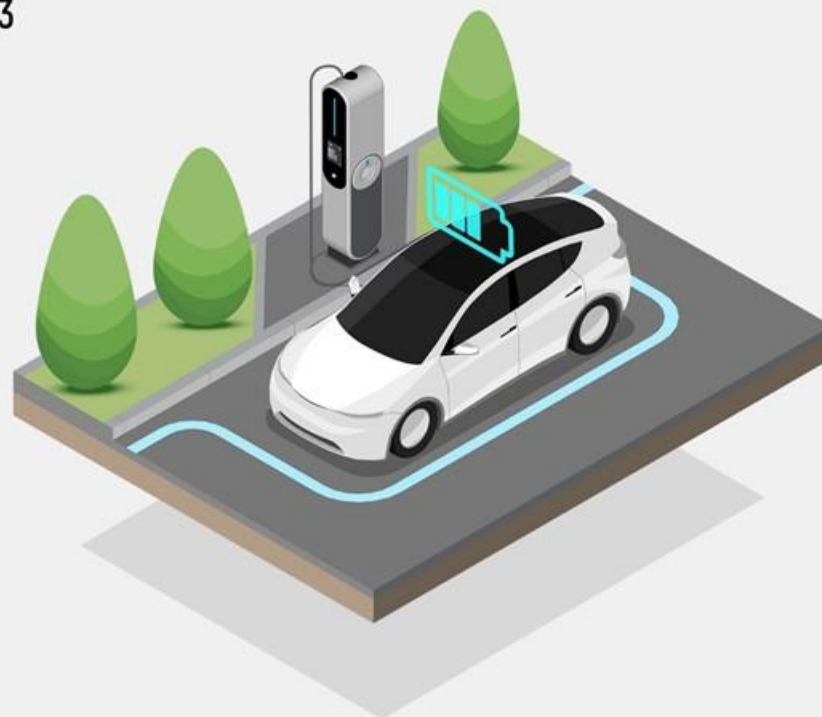
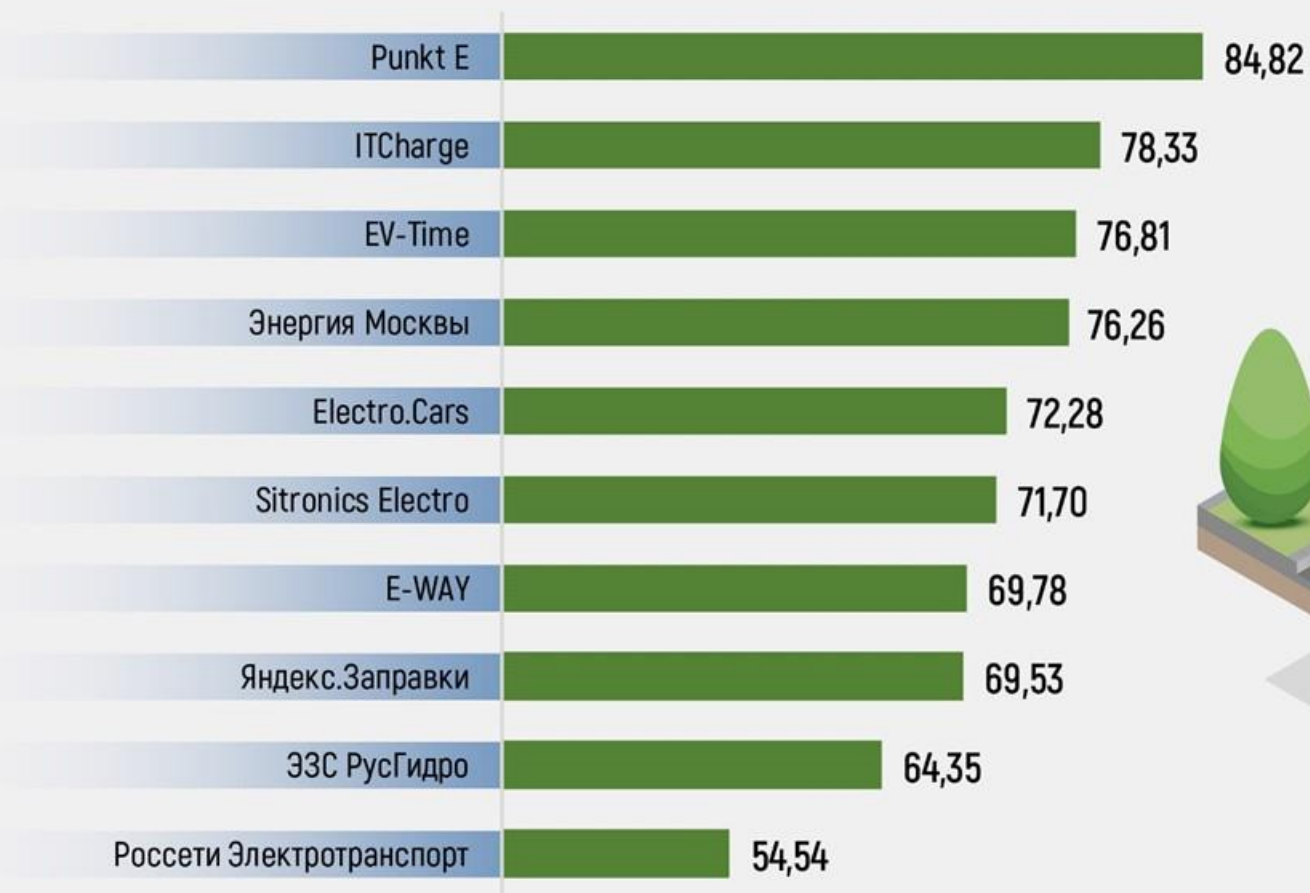
* Какой % сеансов зарядки проводится дома по сравнению с публичными сетями?

** Все сеансы зарядки вне дома.

*** Была возможность указать несколько вариантов ответа.

Результаты опроса авто владельцев по зарядке электромобилей

Рейтинг сетей по уровню удовлетворенности (баллы)

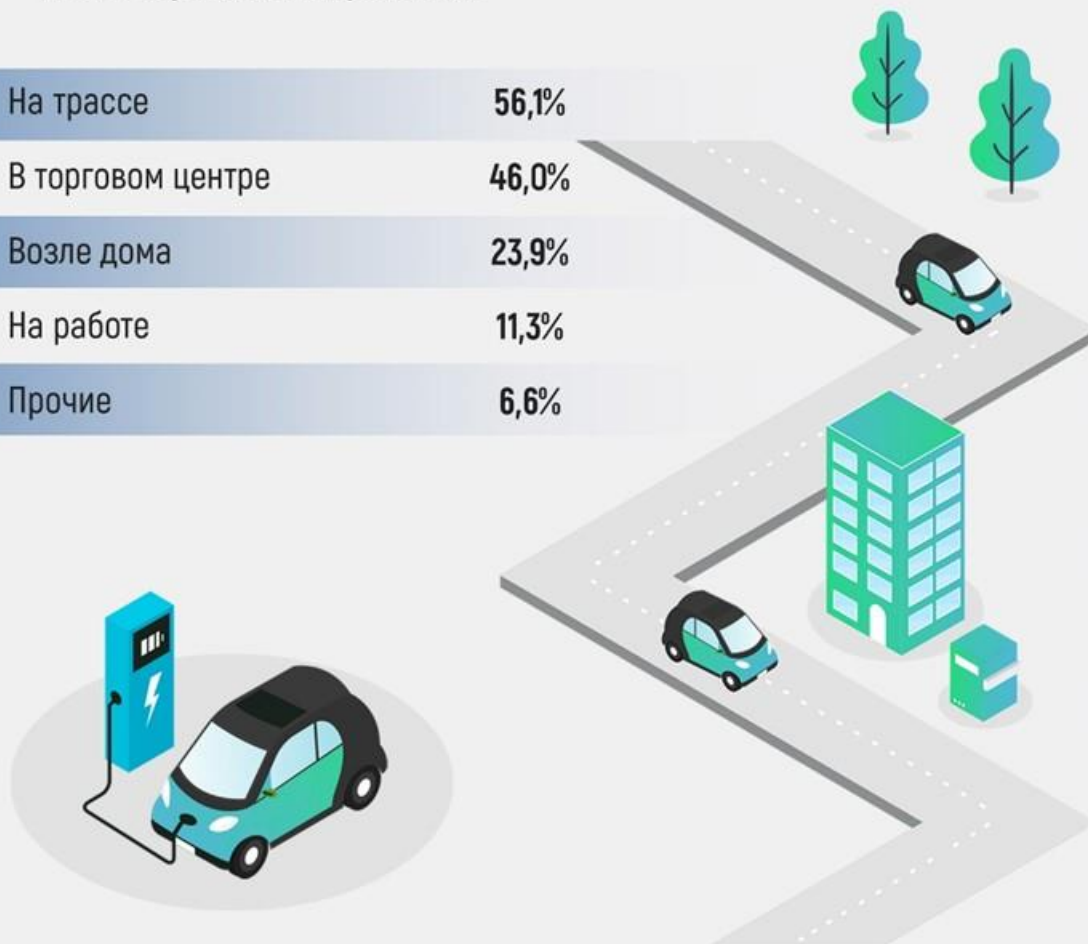


* Удовлетворенность общим уровнем зарядного сервиса (максимально возможное значение рейтинга - 100 баллов).
В рейтинг попали сети, которые используют 50 и более респондентов.

Результаты опроса авто владельцев по зарядке электромобилей

Места зарядки электромобиля*

На трассе	56,1%
В торговом центре	46,0%
Возле дома	23,9%
На работе	11,3%
Прочие	6,6%



Типы используемых публичных точек зарядки**

Быстрый постоянный ток (25- 50 кВт)	65,5%
Быстрые станции (120-150 кВт)	40,4%
Быстрый переменный ток 1 фаза (7 кВт)	21,8%
Медленный / Стандартный (<3 кВт)	17,6%
Быстрый переменный ток 3 фазы (22 кВт)	13,4%
Быстрый переменный ток 3 фазы (11 кВт)	10,7%
Быстрый переменный ток (43 кВт)	8,2%
Ультрабыстрые станции (100-350 кВт)	8,2%
Переменного тока (5 кВт)	4,2%
Не знаю / Не уверен	6,3%

Наиболее часто владельцы электромобилей используют общественные зарядные станции **на трассе и в торговых центрах.**

* В каких местах вы чаще всего пользуетесь общественными зарядными станциями?

** Какие типы публичных точек зарядки вы используете?

Множественный выбор вариантов ответ.

Результаты опроса автовладельцев по зарядке электромобилей

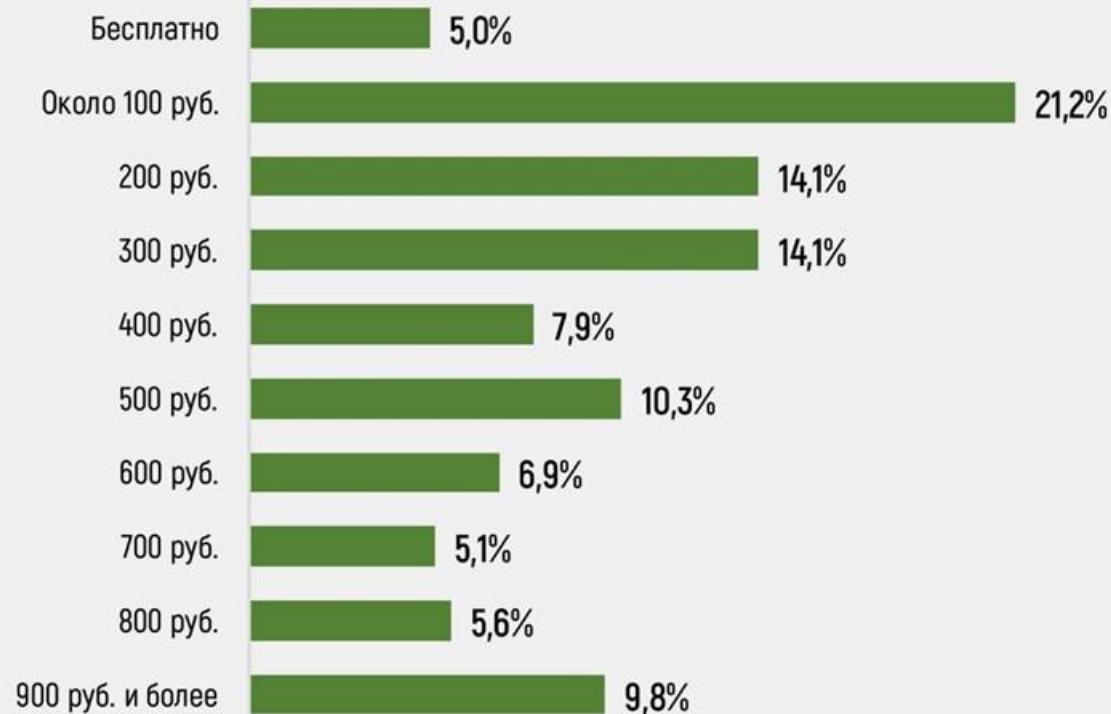
Готовность тратить на зарядку электромобилей*

AC зарядка 11,6 руб.

DC зарядка 16,5 руб.



Средние затраты на одну зарядную сессию**



В среднем владельцы электромобилей тратят **411,3 руб.** на 1 зарядную сессию в публичных сетях

* Сколько вы готовы платить в рублях за киловатт-час хорошо расположенной, удобной, надежной точки зарядки (43кВт-100кВт)?

** Сколько в среднем вы тратите на одну зарядную сессию за 1 раз в публичных сетях?



Результаты опроса автовладельцев по зарядке электромобилей

Затраты времени на "медленной" зарядке*



Затраты времени на "быстрой" зарядке**



Средняя длительность "медленной" зарядки - **3,5 часа**

Средняя длительность "быстрой" зарядки - **42 минуты**

ТОП-5 проблем при зарядке электромобиля в публичных сетях***

9% не испытывают никаких проблем при зарядке в публичных сетях



Станция не работала

Не запускается сессия

Очереди/заняты розетки

Мало зарядных станций, особенно на трассах

Место занято автомобилем с ДВС

* При использовании публичных «медленных» точек зарядки (<22 кВт) как долго вы обычно заряжаетесь?

** При использовании публичных «быстрых» точек зарядки (AC/DC) как долго вы обычно заряжаетесь?

*** С какими проблемами (если они есть) вы сталкиваетесь при зарядке в публичных сетях?

Пожалуйста, свяжитесь с нами: tatyana@autostat.ru.

Если вам необходима дополнительная информация по данным, представленным в нашем обзоре или у вас появились вопросы о наших продуктах/услугах.

