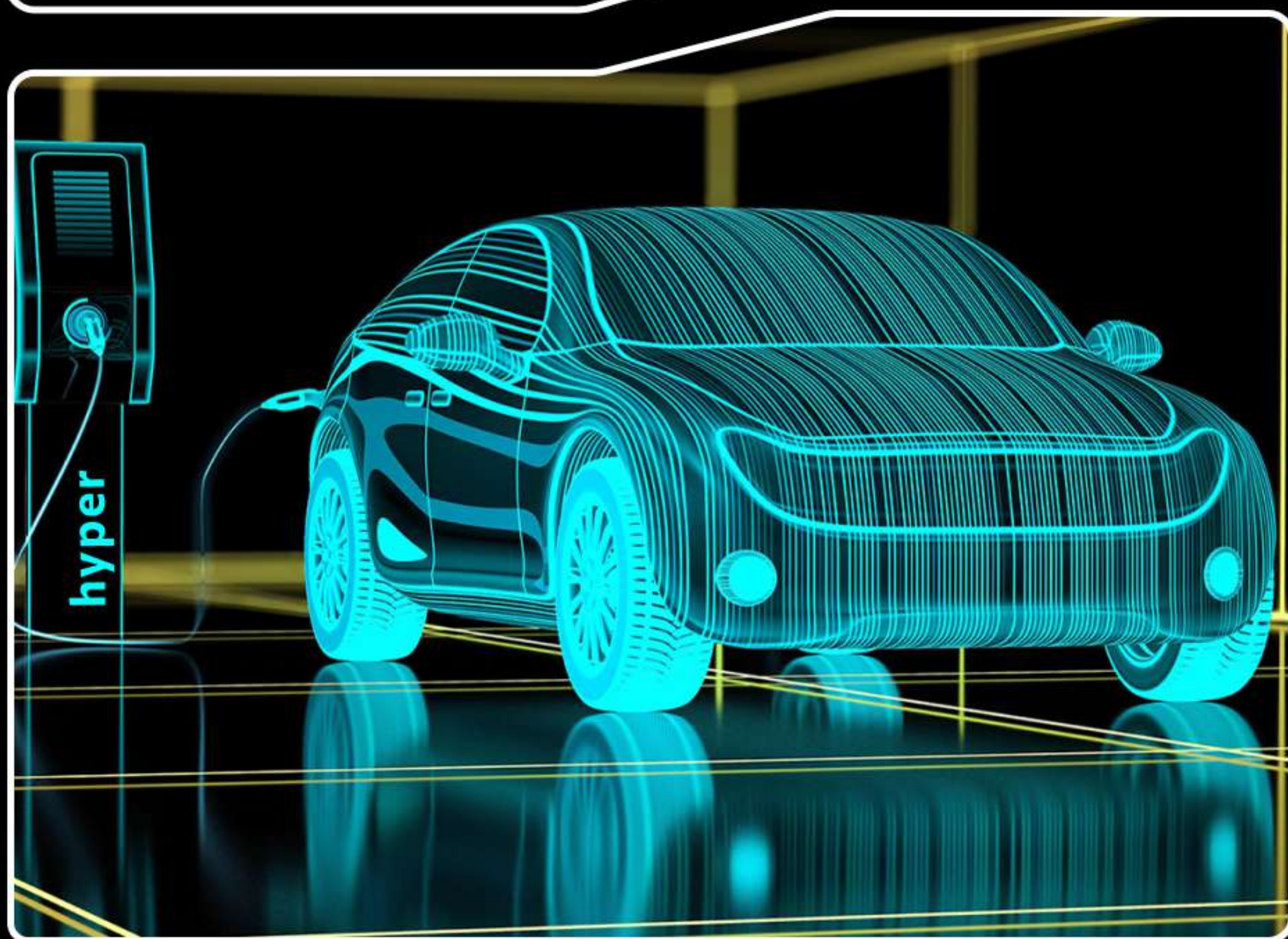




# Настольная книга инвестора в электромобильности переход в России

Как российскому инвестору  
заработать на электрификации  
транспорта?



Июнь 2023



Телеграм-канал [@AK47pfl](#)

Аналитический сервис [@RDVPREMIUMbot](#)

Вместо вступления.

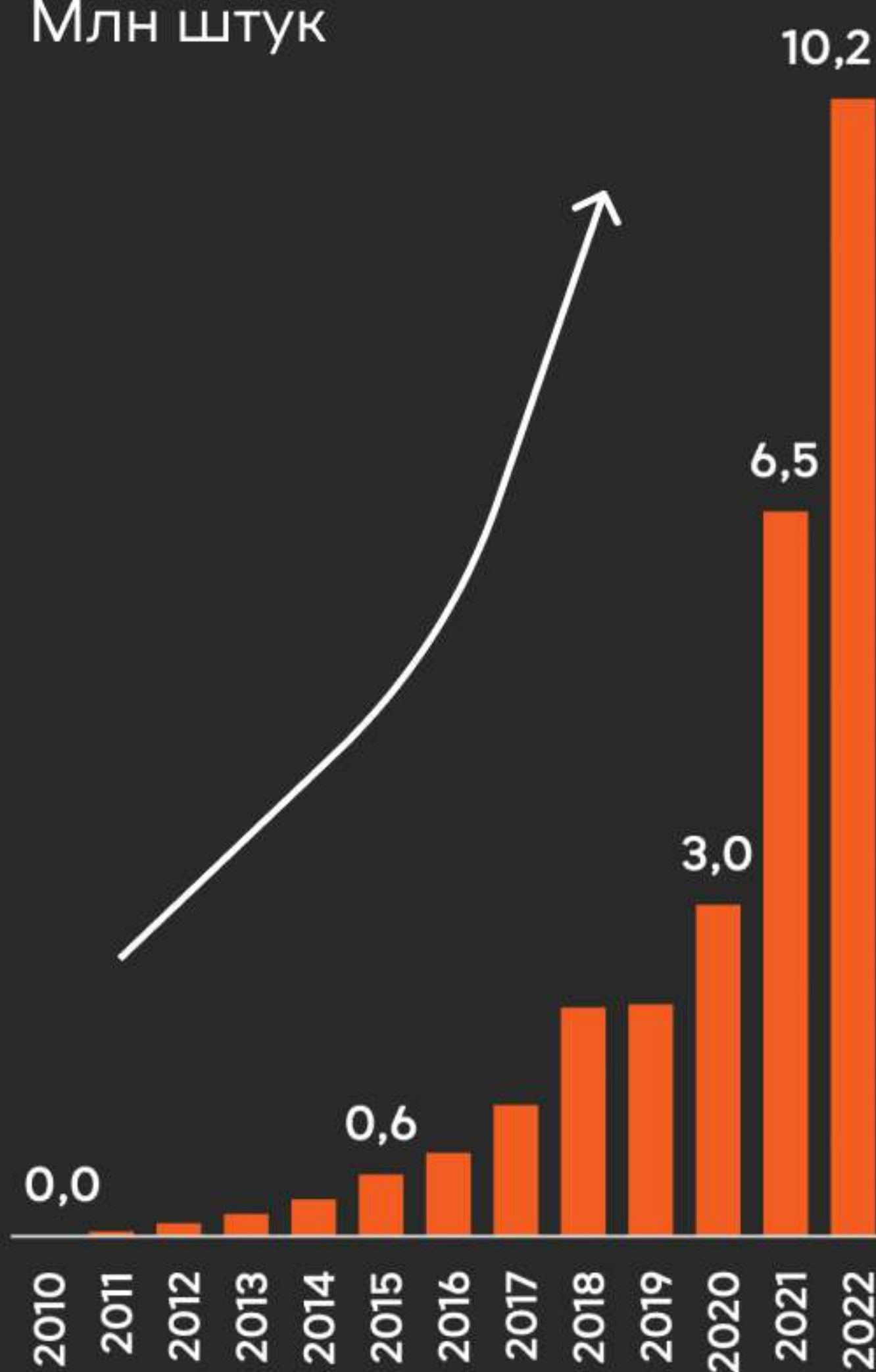
## На электромобилити переходе на Западе и в Китае инвесторы заработали сотни процентов

За период с 2010 по 2022 год

Продажи легковых электромобилей в мире выросли с 0 до 10 млн в год

Акции лидеров электромобилити выросли на сотни %

Млн штук



TESLA

+25 000%



+500%

В этом обзоре мы вместе с вами ищем ответ на вопрос:

## Есть ли такой же апсайд для инвесторов в электромобилити переходе в России?

Источники: IEA, Bloomberg

Комментарии к данным: В статистике электромобилей учитываются: классические электромобили (BEV) и подключаемые гибриды (PHEV).

Прирост акций в долларах США.

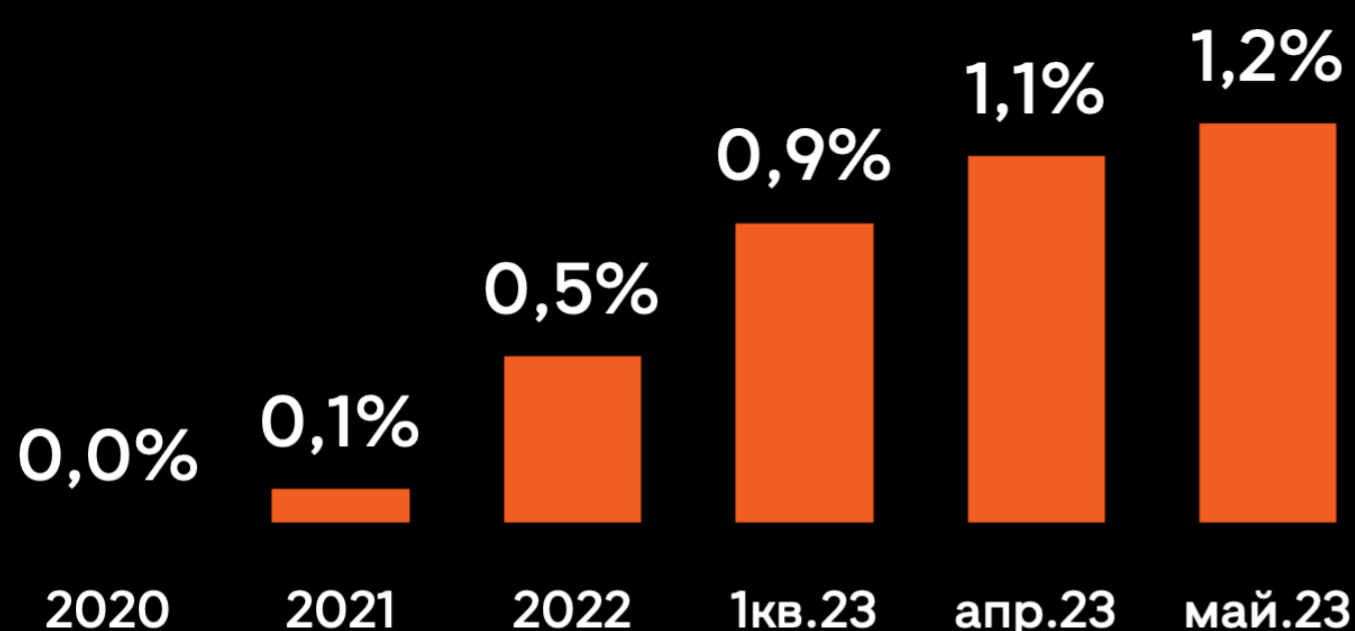
# Есть ли апсайд для инвесторов в электромобилити переход в России?

Россия присоединилась к мировому тренду на электромобилити: с 2021-22 годов в России взрывными темпами растут число электромобилей и зарядных станций

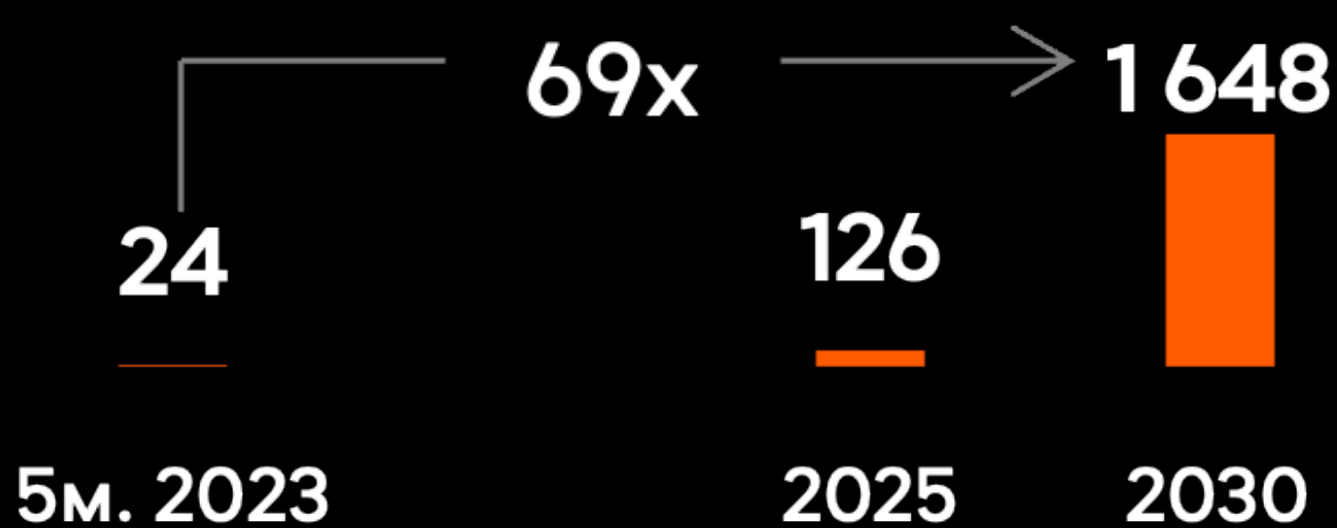
Опыт Китая и других стран подсказывает, что к 2030 году в РФ будет 1,6 млн электромобилей (рост в 69x)

Рост числа электромобилей потребует увеличения числа точек заряда до 160 тыс. штук (рост в 50x)

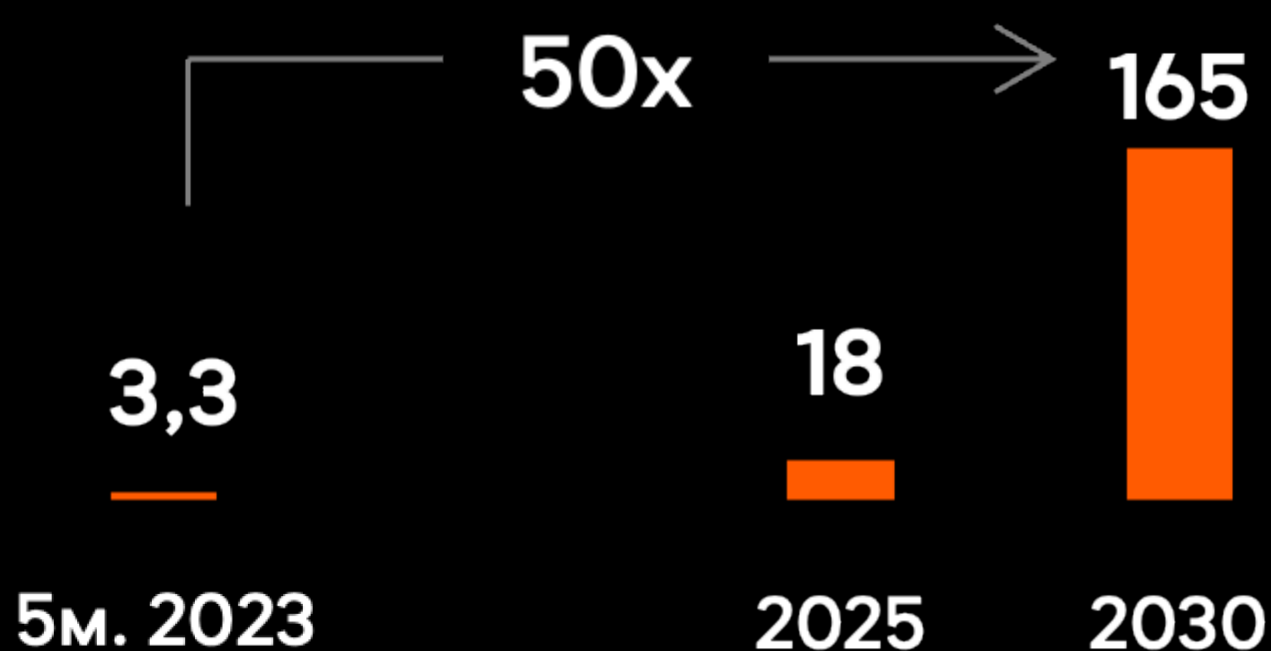
### Доля электромобилей в продажах легковых авто в РФ, %



### Парк легковых электромобилей в РФ, тыс. шт.



### Точек заряда в РФ, тыс. шт.



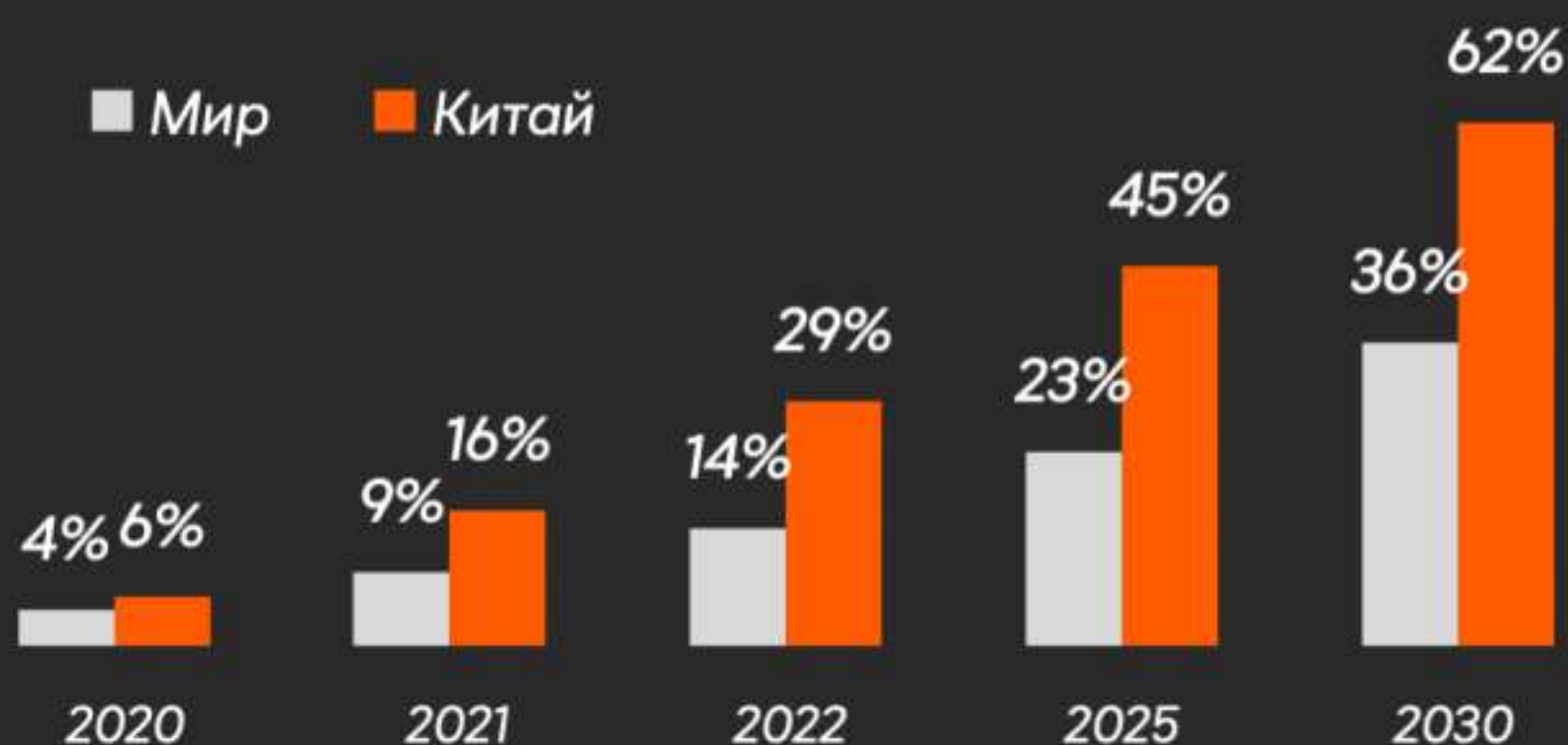
В этом обзоре мы с вами подробнее обсудим эти прогнозы, их движущие силы и то, какие компании могут заработать на электромобилити переходе

# Электромобилити переход набирает обороты по всему миру. В Китае 30% продаваемых авто – электрические, к 2030 году будет **более 60%**

## Прогноз МЭА до 2030 года

## Взгляд 2030+

### Электромобили в продажах авто, %



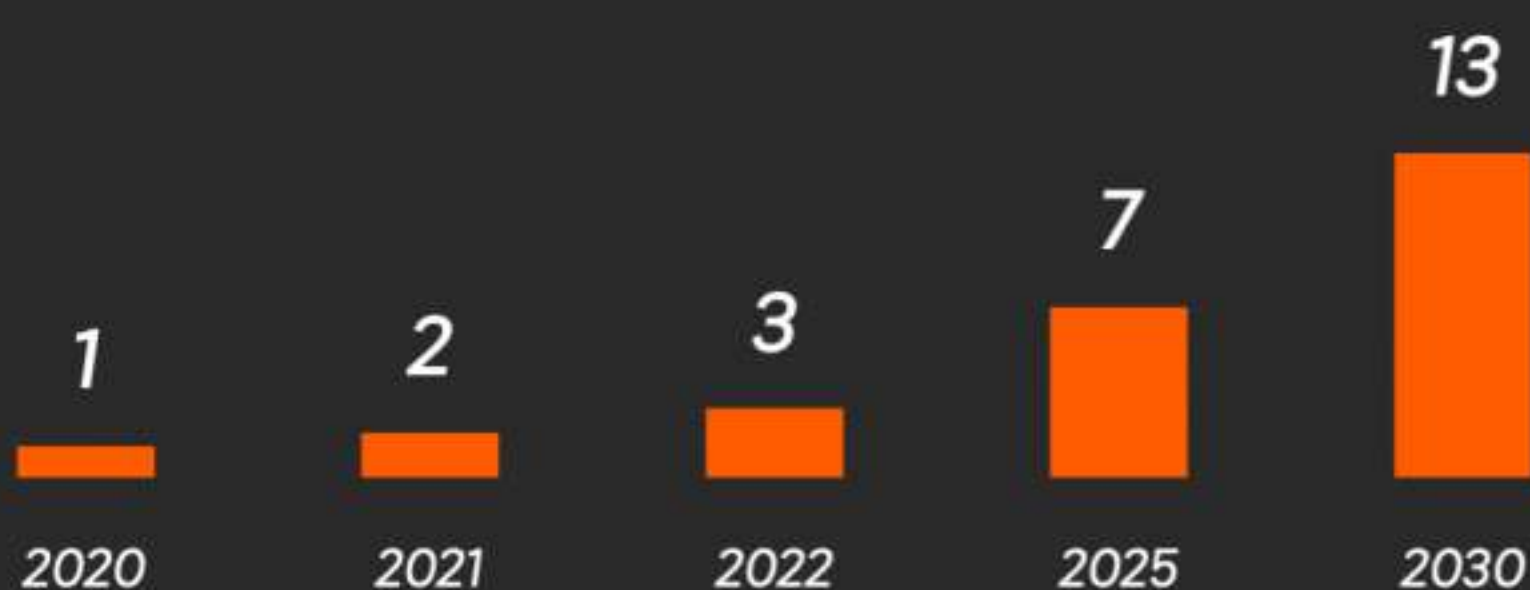
К 2050 году крупнейшие мировые авто концерны будут производить только э/м. Крупнейший китайский концерн BYD полностью перешел на э/м в 2022 году.

### Мировой парк электромобилей МЛН ШТ.



По прогнозам нефтяной компании BP к 2050 году 76% легковых машин на дорогах мира будут электрическими.

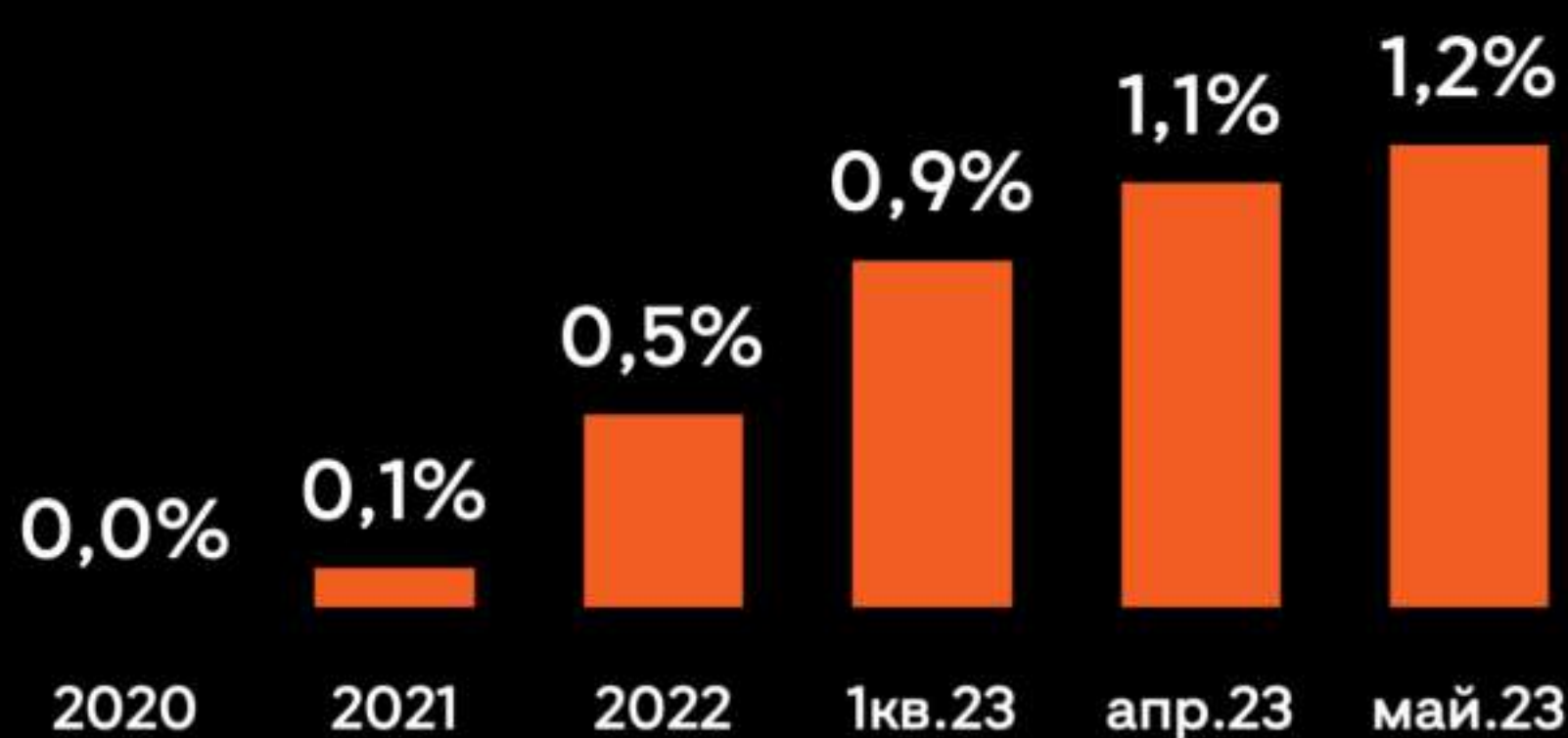
### Мировой парк публичных зарядок МЛН ШТ.



Электроразрядная инфраструктура будет окружать нас повсюду: около дома, офиса, на трассах между городами.

# В России электромобилити переход стартовал в 2021-2022 годах: взрывными темпами с низкой базы растет рынок электромобилей...

## Доля электромобилей в продажах легковых авто в РФ, %

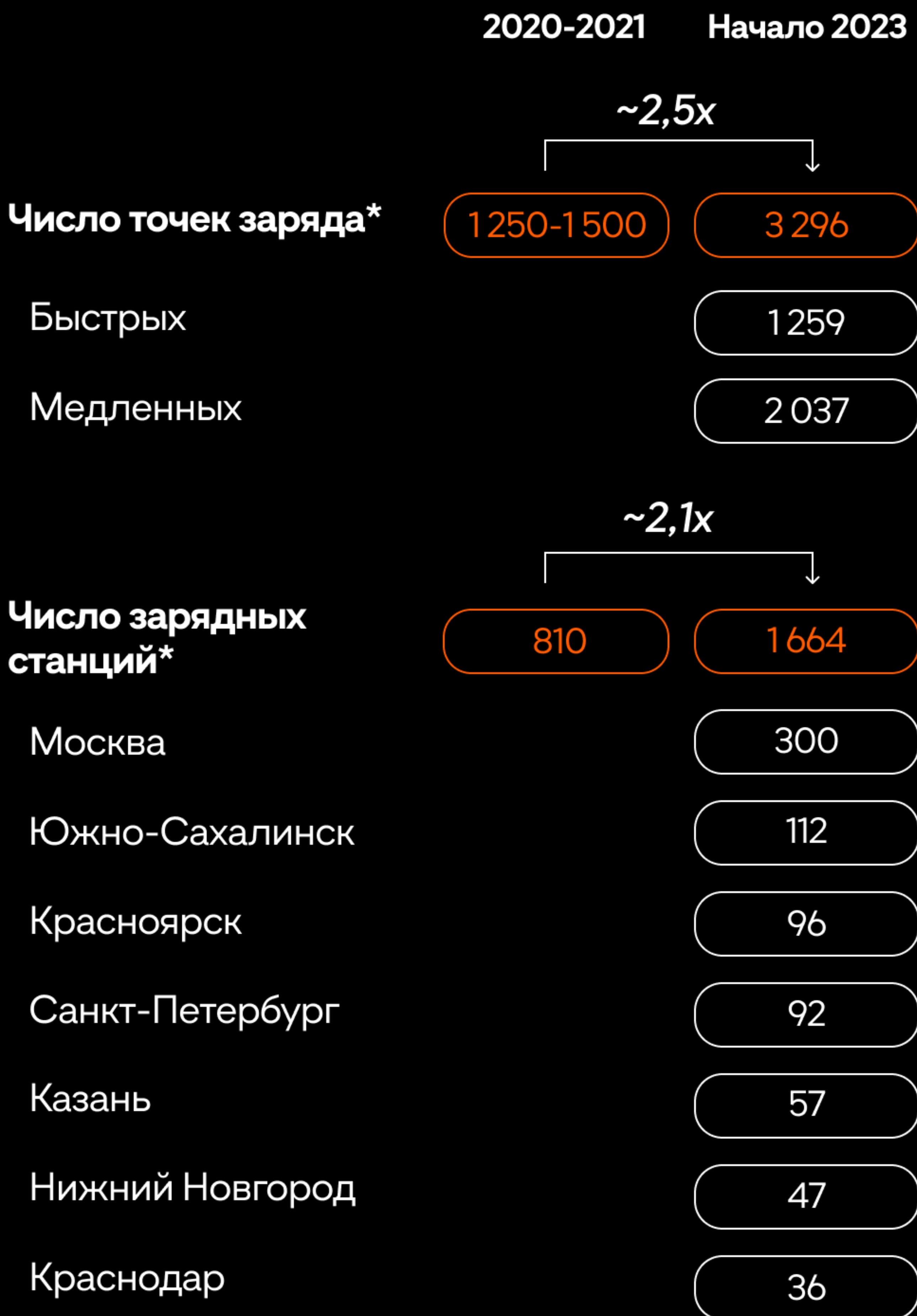


## Рынок новых электромобилей\*, шт. / месяц



\*На графике именно новые электромобили, в Россию ввозятся еще и поддержанные электромобили, в основном из Азии и на Дальний Восток России.

# ... Взрывными темпами в России растёт и число зарядок: **2x за полтора года**



\*На одной станции может быть одна или несколько точек заряда

Источники:

По числу зарядных станций: 2ГИС и «Авито», на 18 апреля 2023 года

По числу точек заряда: «Автостат» и 2chargers, на начало 2023 года

Если Россия идет по стопам других стран мира и особенно Китая, то к 2030 году в РФ будет 1,6 млн электромобилей (рост в 69х) и 160 тыс. зарядок (рост в 50х)

## «Китайский» путь России

## А как в Китае?

### Продажи легковых электромобилей, тыс. шт.



В 2022 году: **29%**

7 лет назад (в 2015): **1%**

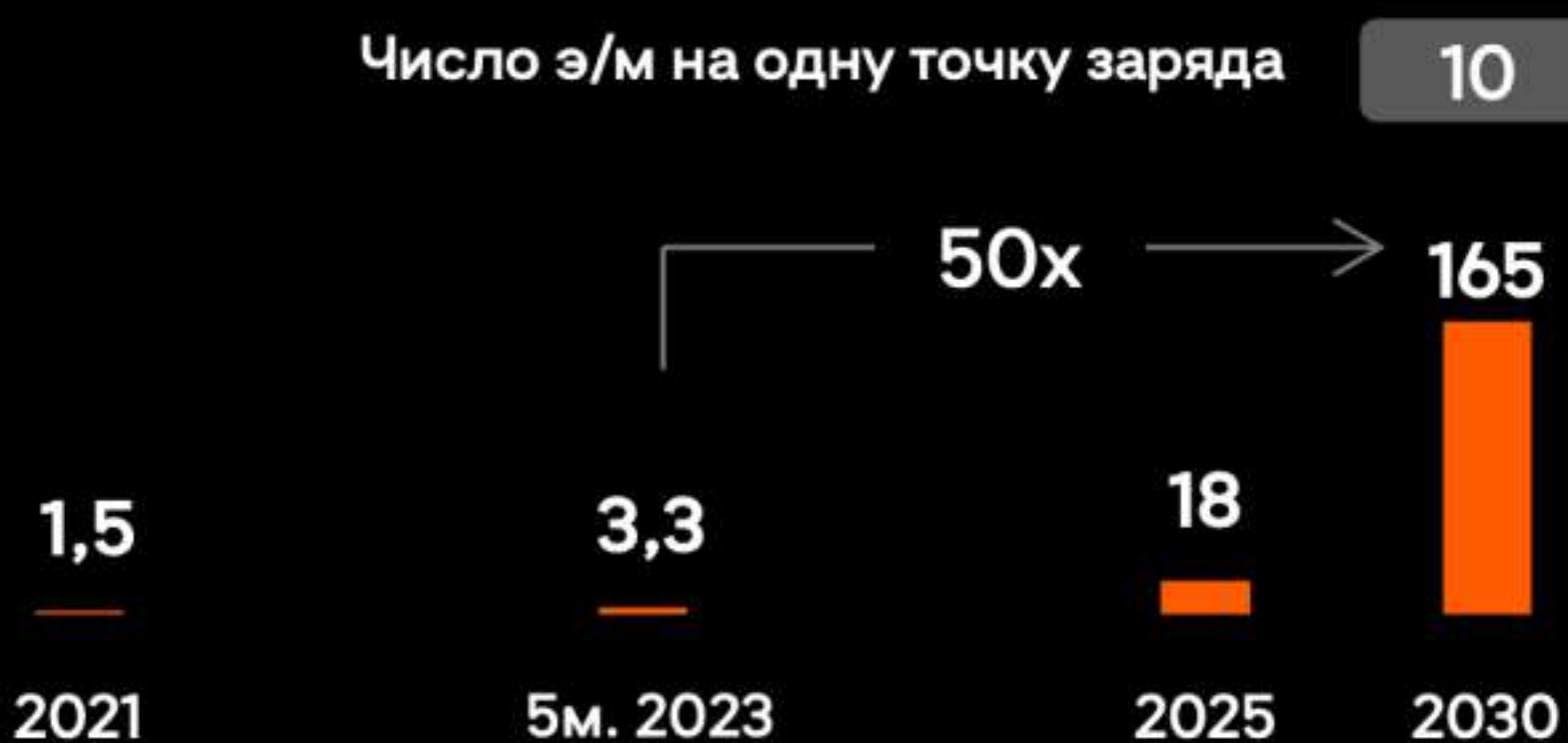
### Парк легковых электромобилей в РФ, тыс. шт.



В 2022 году: парк э/м ~**5%** от парка легковых а/м

7 лет назад (в 2015): ~**0%**

### Точек заряда в РФ, тыс. шт.



В 2022 году на одну зарядку приходилось **8 э/м**, в мире ~**10**

Источники: Текущие данные по э/м в РФ: Автостат, 2charges. Прогноз числа проданных легковых а/м: Стратегия развития автомобильной промышленности РФ до 2035г. Данные по Китаю: IEA. Прогнозы: PFL Advisors специально для РДВ

# Что двигает электромобилити переход в России?

## Во-первых, влияние Китая

**Китай** – единственная дружественная России страна из числа мировых лидеров автомобилестроения. Выбор Китая будет влиять на выбор России. И Китай уже сделал выбор в пользу электромобилей

Китайские концерны уже прямо говорят о готовности России к электромобилити переходу:

*«Следующий (наш) шаг на российском рынке – это представить электрокары.»*

*Мы видим, что инфраструктура в России к этому готова. Эксплуатация электроавтомобилей в зимний период демонстрирует хорошие результаты, увеличивается количество производителей зарядных станций, а также их количество и покрытие»*

**Президент  
Chery International**



**CHERY**

Chery – китайский производитель авто под брендами Chery, Exeed и Omoda. Chery занимает уже ~20% автомобильного рынка РФ

# Что двигает электромобилити переход в России?

## Во-вторых, удобство и выгода для потребителей...

По потребительским качествам современные электромобили уже сравнялись с ДВС и даже обходят их по отдельным параметрам, даже в довольно холодном российском климате



Запас хода на одной батарее у электромобиля среднего ценового сегмента составляет уже 300-500 км, премиальные модели проезжают и 700-800 км (н-р, Zeekr001 или Lucid Air)



Электромобиль зимой ведет себя не хуже авто с ДВС. Вместо прогрева двигателя требуется прогревать батарею. Запас хода электромобиля падает в пределах 20% (у авто с ДВС запас хода зимой падает на 10%)



Текущие расходы на обслуживание (топливо, тех. обслуживание) на 50% ниже, чем у авто с ДВС



Электромобили позволяют вынести загрязнения из густонаселенных городов

... Владение электромобилем уже выгоднее, чем автомобилем с ДВС, особенно при большом пробеге, например, в такси

Сравнение экономики владения электромобилем и авто с ДВС в такси (при пробеге в 360 км / день)

	 Evolute i-Pro 150 л.с.	 Hyundai Solaris 123 л.с.	Экономия в э/м против ДВС
Тыс. руб. / год			
Топливо	230	420	-45%
Тех. обслуживание	46	180	-75%
Страховка, налоги	9	12	-25%
<b>Итого текущие расходы</b>	<b>285</b>	<b>612</b>	<b>-53%</b>
Амортизация первоначальной стоимости а/м в течение 5 лет	398	360	+10%
<b>Итого все расходы</b>	<b>685</b>	<b>970</b>	<b>-30%</b>

«Все экономические предпосылки уже есть, чтобы пользователи пересаживались с ДВС на электро»

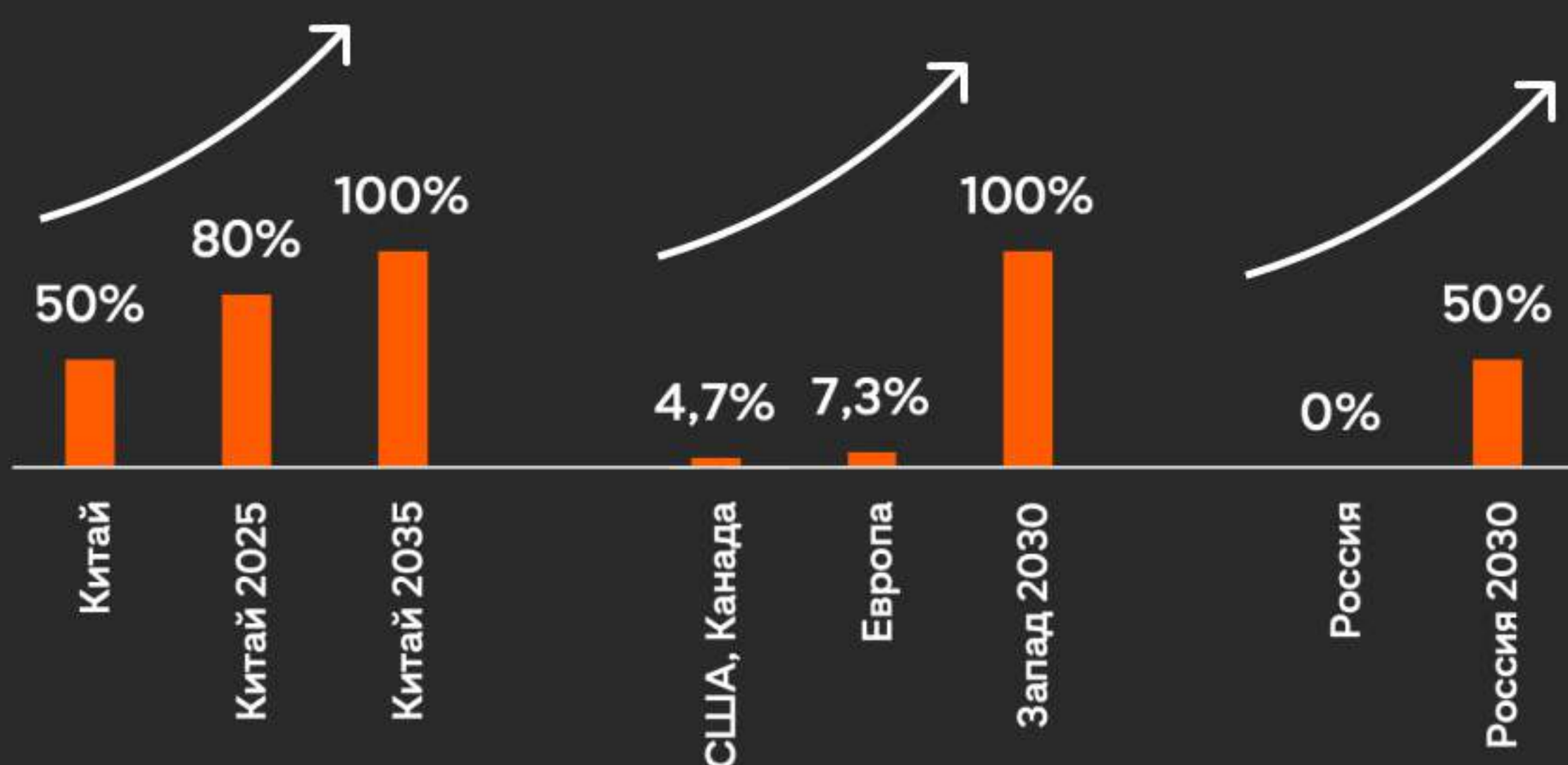
**Алексей Тихонов**

гендиректор и основатель электрoзарядной компании Hyper

Основные допущения: Hyundai Solaris цена 1 800 тыс. руб., Evolute i-Pro 1 990 тыс. руб. (с учетом субсидии на покупку и скидки от дилера). Пробег: 360 км / день, 22 рабочих дня в месяце. Электромобиль заряжается на платных зарядках по 18 руб/кВт\*ч, авто с ДВС заправляем бензином по 47,68 руб. / литр

# Экономическая выгода мотивирует операторов такси и каршеринга одними из первых переходить на электромобили

Электромобили быстро проникают в такси по всему миру, особенно в Китае. За ними последует и Россия



«В Китае уже есть города, перешедшие на 100% на электро такси\*. Мы не удивимся, если к 2030 году в Москве и в других крупнейших городах РФ большинство машин в такси и каршеринге будут электрическими. Процесс уже начался: н-р, Москва, Яндекс и Москвич договорились о поставке 2 000 электрокаров в такси и каршеринг.

В России 470 тыс. авто в такси и каршеринге. Переход 50% из них на электро тягу создает спрос на 235 тыс. э/м – это 15% от прогнозного спроса на э/м до 2030 года.»

**Команда аналитиков PFL Advisors**

\*Китайские города Тайюань (5 млн жителей) в 2016 и Шэньчжэнь в 2019 (18 млн) – первые города в мире, на 100% перешедшие на электро такси  
Комментарий: Китай – доля пробега на э/м в Didi. Китай 2025 и 2035 – планы Китая. США, Канада и Европа – доля пробега на э/м в Uber, Запад 2030 – целевая доля э/м в Uber в крупнейших городах. Источники: Uber, Didi, Атом

Традиционные российские «электромобилити» компании имеют довольно низкую чувствительность к электромобилити переходу из-за традиционного бизнеса, размывающего потенциальные доходы от электромобилей...

«Электромобилити» акции

Чувствительность к электромобилити переходу

### ГМК НорНикель (MOEX:GMKN)

Крупнейший в РФ (и один из крупнейших в мире) производителей металлов (никель, медь) для электромобилити перехода. Однако. Спрос на никель, медь для производства 0,7 млн электромобилей в России до 2030 года может добавить к выручке компании лишь ~1% в среднем в год



Низкая

### Россети Московский регион (MOEX: MSRS) и др.

Электросетевой бизнес, особенно в крупных городах (в Москве и др.), выигрывает от роста потребления электричества, вызванного электромобилити переходом. Однако. Даже если к 2030 году в Москве и области все такси станут электрическими и в городе будет 1 млн частных э/м, то отпуск электроэнергии и выручка компании вырастут лишь на ~10%



Низкая

... Поэтому мы с вами ждем появления на рынке новых публичных компаний, сфокусированных именно на электромобильности

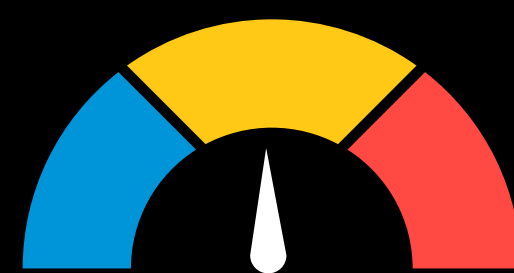
«Электромобильности»  
акции

Чувствительность  
к электромобильности  
переходу

## КАМАЗ (MOEX:KMAZ)

КАМАЗ – акционер двух крупнейших электро-мобильных проектов России: Москвича и АТОМа.

**Однако.** У КАМАЗа есть «старый» бизнес производства грузовиков, который «размывает» тему электромобилей: только к 2030 году вклад электромобилей в EBITDA КАМАЗа превысит вклад традиционного бизнеса грузовиков



Средняя

**Новые компании, сфокусированные на электромобильности, такие как оператор электро-зарядной инфраструктуры Нурег (один из героев нашего с вами [видео](#))**

Они дают возможность инвестору заработать именно на росте числа электромобилей в России в 69 раз и числа зарядок в 50 раз.

**Однако.** Подобные компании только собираются / выходят на pre-IPO/IPO, многие из них пока остаются частными



Высокая

# Ключевые выводы

- Электромобилити переход набирает обороты по всему миру: например, в Китае уже 30% продаваемых авто – электро, к 2030 году будет >60%
- Россия присоединилась к тренду в 2021-22 годах: взрывными темпами растут число электромобилей и зарядных станций
- Переход на электромобили в России двигает выгода для потребителей (эксплуатация современных электромобилей на 50% выгоднее авто с ДВС) и влияние Китая (мирового лидера электромобилити)
- Если Россия идет по стопам Китая, то к 2030 году в РФ будет 1,6 млн электромобилей (рост в 69x) и 160 тыс. точек заряда (рост в 50x). Пионерами внедрения станут такси
- Имеющиеся на публичном рынке «электромобилити» акции (НорНикель, Россети Московский регион, КАМАЗ) имеют довольно низкую чувствительность к электромобилити переходу, так как их традиционные бизнесы, размывают потенциальные доходы от электромобилей
- Поэтому мы с вами ждем появления на рынке новых публичных компаний, сфокусированных именно на электромобилити: производителей электромобилей (Атом), батарей, операторов электрозарядной инфраструктуры (Hyper)

***Приложения***

# Электромобилити переход

происходит

и в холодных, ❄️

и в нефтедобывающих, 💧

и в странах с относительно низким ВВП на душу населения

## Доля электромобилей в продажах легковых авто в 2022 г, %



# Уже сейчас **70%** продаваемых в России легковых электромобилей из Китая

«В Китае в 2022 году было продано почти 6 млн легковых электромобилей (+2,7 млн к 2021 году). В России всего легковых авто продается ~1,5 млн в год. Китай в перспективе нескольких лет вполне может продавать в России хоть все ~1,5 млн авто и именно электромобилей»

Команда аналитиков PFL Advisors

## ТОП-10 марок новых э/м в РФ 5м. 2023, шт. и %

	Volkswagen	721	22%
	Evolute	719	21%
	Tesla	487	15%
	Voyah	223	7%
	BYD	187	6%
	Zeekr	162	5%
	BMW	153	5%
	Audi	121	4%
	Hongqi	99	3%
	Skywell	87	3%
	Другие	393	12%
	<b>Итого</b>	<b>3 352</b>	<b>100%</b>

Комментарий: Электромобили Volkswagen и Audi приезжают в РФ с китайских заводов, Evolute на данном этапе – локализация китайский электромобилей.  
Источник: Автостат, IEA

# Российская автомобильная промышленность переходит на электромобили

*«Наша цель – иметь платформу электромобиля, которая будет состоять из российских компонентов»*

**Анатолий Калицев**

эксперт по потребительским свойствам продукта  
завода Москвич

**0,7 млн штук**

до 2030 года  
планы по  
производству  
электромобилей  
в РФ

Планы Правительства РФ  
и российских производителей  
по производству  
электромобилей в РФ

**1,6 млн штук**

до 2030 года  
оценка спроса  
на электромобили,  
если Россия идет  
по пути Китая

**>40%**

Спроса  
на электромобили  
хотят обеспечить  
российские  
производители

**Итого: 0,7 млн штук**



Источник: Стратегии развития  
автомобильной промышленности РФ  
до 2035 года

Комментарий: в Стратегии прогнозируется объем производства не только легковых э/м, но и коммерческих авто, электробусов, однако легковые э/м все равно преобладают в общем объеме.

Источник: <https://youtu.be/LT7Xjw6FSCU>

# Государственная поддержка электромобилити перехода

Еще одним драйвером электромобилити перехода является гос. поддержка. Однако эксперты отрасли говорят, что она могла бы быть больше (особенно в части потребительского спроса).

## Поддержка потребителей:



- Бесплатный проезд по популярным федеральным трассам
- Бесплатные общественные парковки в крупных городах
- Частично бесплатные зарядки в Москве
- Нулевой транспортный налог в 35 регионах РФ
- Программы льготного кредитования на российские электрокары
- Субсидирование агрегаторов такси и каршеринга

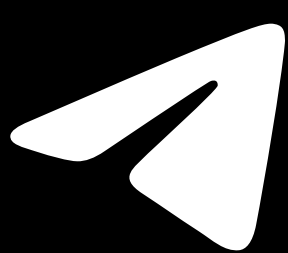
## Поддержка электрoзарядной инфраструктуры:



- Субсидии на строительство зарядных станций
- Отсрочки оплаты стоимости технологического присоединения зарядных станций к электро сетям (в процессе реализации)

# RDV 361°

Есть комментарии к документу?  
Напишите нам [@dragonwoo](#)



Телеграм-канал [@AK47pfl](#)

Аналитический сервис [@RDVPREMIUMbot](#)