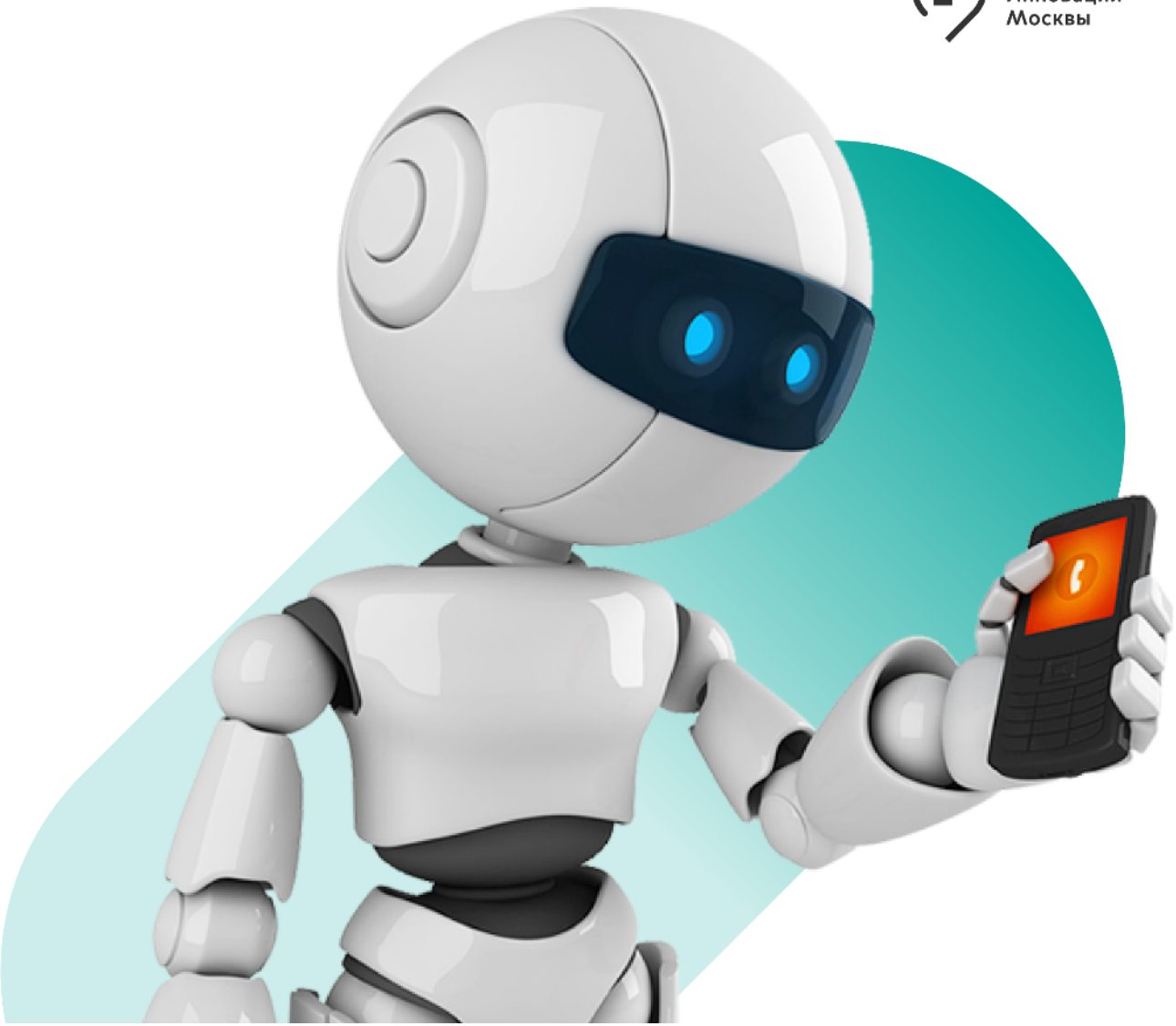
Транспортные Инновации Москвы

ДАЙДЖЕСТ ТРАНСПОРТНЫХ ИННОВАЦИЙ

Главное за июнь 2023



Оглавление

1. Электрическое такси. Кейс BluSmart Mobility 3

2. Микромобильность для людей с ограниченными возможностями 10

3. Транспортные новости 12

4. Венчурные инвестиции 17

5. Российские проекты и зарубежные венчурные сделки 23

6. Обратная связь 27

Электрическое такси

Электрическое такси появляется в крупных городах мира и предлагает им сокращение выбросов. Операционная деятельность таких сервисов связана с рядом трудностей, главной из которых остается неразвитость зарядной инфраструктуры. В данном обзоре попытаемся определить роль электрического такси в городских транспортных системах, а также изучим опыт индийского сервиса электрического такси

Транспортные Инновации Москвы

Роль электрического такси

Электротранспорт ассоциируется с сокращением выбросов, но так ли много выбросов он сможет предотвратить при использовании в такси?

585
млн поездок[1]
совершено пассажирами такси за 2022 год

12 км²
средняя дистанция поездки

192 г/км³
выбросы бензинового автомобиля

53 г/км³
выбросы электромобиля

892
тыс. тонн CO_2
удалось бы предотвратить, если бы в 2022 году все такси стало электрическим

0,3%
от общего объема[4]
выбросов авто в Москве

Основным источником загрязнений являются 8,5 млн личных автомобилей москвичей[5], замена автомобилей такси на электрические **не принесет значительного снижения выбросов**, необходима массовая электрификация транспорта. Этот процесс можно обеспечить радикально — путем запрета на продажу автомобилей с ДВС, или постепенно — путем электрификации общественного транспорта, такси, предоставления льгот паркам транспортных средств и владельцам электромобилей

Развитие электрического общественного транспорта — важный процесс, но создающаяся зарядная инфраструктура не подходит для зарядки электромобилей. Более выигрышным вариантом является **электрификация такси**, которая позволяет развивать сеть общественных зарядных устройств и обеспечивает непосредственное знакомство горожан с электромобилями

Таким образом, **главная роль электротакси** — развитие и эксплуатация общественной зарядной инфраструктуры, а также знакомство горожан с электромобилями, что в совокупности будет способствовать приобретению электротранспорта широкими слоями населения и дальнейшей электрификации транспорта

Источники: [1] transport.mos 01.2023, [2] transport.mos 06.2023, [3] topic 02.2023, [4] rpn.gov 03.2023, [5] m24 10.2022

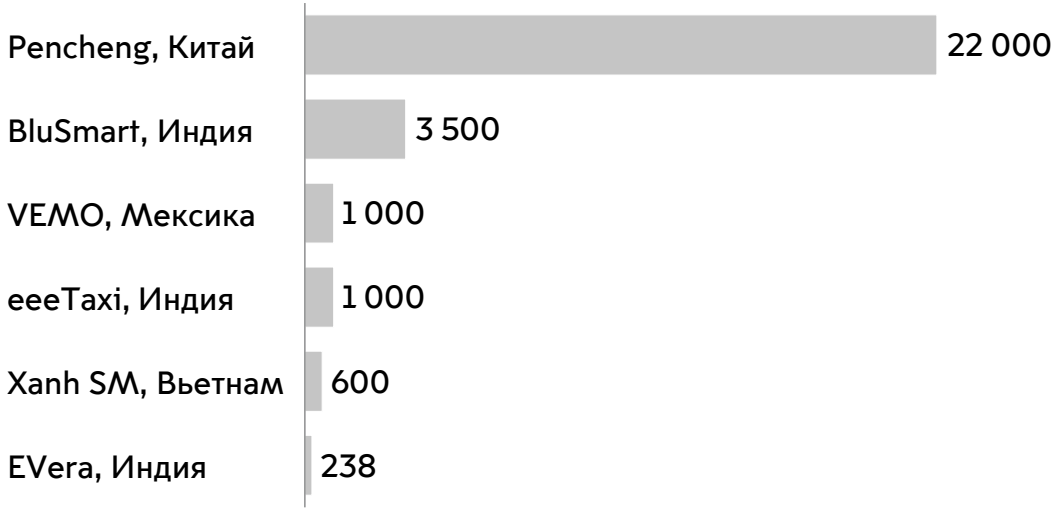
Сервисы электрического такси в мире

Крупнейшие сервисы такси в мире и доля электромобилей (2019 г.)

	Uber	Didi	Lyft	Grab	Ola
Оценка, $ млн	72	56	15	10	7
Кол-во автомобилей, млн	3	21	1,4	2	0,9
Кол-во электромобилей, тыс.	<6 (<0,2%)	270 (1,3%)	<2,8 (<0,2%)	<4 (<0,2%)	5,4 (0,6%)

Источник: ResearchGate, 02.2019

Крупнейшие по размеру парка сервисы электрического такси в мире (данные от 2019, 2022 и 2023 г.)



Источники: GuinessWorldRecords 01.2019, Car&Bike 05.2023, BYD 05.2022, e-vehicle 11.2022, Vietnamnet

Актуальные новости

Ola запустит электрическое подразделение с 10 000 электромобилями

Источник: Cnbctv18, 04.01.2023

Дубай разрешит эксплуатировать только электрическое такси с 2027 года

Источник: Electrive, 13.02.2023

Такси с двигателями внутреннего сгорания будут запрещены в Гамбурге с 2025 года

Источник: Electrive, 16.02.2023

Uber внедрит 25 000 электромобилей Tata в свой парк такси в Индии

Источник: Electrive, 20.02.2023

Правительство Гонконга выделило $6,4 млрд. на электрификацию такси

Источник: TheStandard, 23.02.2023

В Ханое открылся первый сервис электротакси

Источник: Vietnamnet, 14.04.2023

На Шри-Ланке открылось электрическое такси на трехколесных рикшах

Источник: readme, 16.05.2023

Вьетнамский автопроизводитель VinFast получил заказ на 3 000 электромобилей от местного сервиса такси Sun Taxi

Источник: Electrive, 02.06.2023

Парк сервиса Яндекс Такси получит 5 000 новых автомобилей Москвич, из которых 2000 — электрические кроссоверы Москвич 3е

Источник: avtonovostidnya, 10.06.2023

Нигерия намерена запустить первый парк такси, на 100% состоящий из электромобилей

Источник: VanguardNgr, 29.06.2023

Актуальные сделки в мире

BluSmart Mobility, Индия

Такси на электромобилях

4 мая $117 млн за 3 раунда на покупку 10 тыс. электромобилей

- У сервиса **3 500 электромобилей**, среди которых Hyundai Kona (запас хода 452 км), Mahindra e-Veritos (181 км) и Tata Motors e-Tigors (213 км)
- Стартап сотрудничает с производителем зарядных станций Exicom и имеет зарядную сеть из **4 000 устройств**
- Сервис работает в Дели, Гуруграме, Южном и Восточном Бангалоре

Evera, Индия

Сервис заказа электрического такси

2 марта $7 млн в посевном раунде на расширение услуг в Дели

- Текущий автопарк составляет **238 электромобилей**, в 2022 году было подписано соглашение о поставке 2 000 такси, который будет выполнен к середине 2023 года
- Компания работает только в терминале 3 аэропорта Нью-Дели

Mbay Mobility, Сенегал

Платформа финансирования электрического такси

29 мая $80,4 тыс. в виде гранта на обучение специалистов

- Mbay продает электромобили BYD с запасом хода **305 км**. По подсчетам, средний пробег такси в Дакаре — 175 км/день
- В январе 2022 года компания запустила пилотный проект с **10 электромобилями** для такси
- Ожидается, что внедрение электротакси будет приносить Дакару **$50 млн в год**

Кейс BluSmart Mobility. Бизнес-модель

Запуск

- BluSmart Mobility запустила сервис электрического такси в июле 2019 года в Национальном Столичном Регионе Дели (Delhi NCR)
  - 300 электромобилей
  - 194 зарядных устройства (100 медленной и 94 быстрой зарядки)

Сейчас

- После 4 лет сервис работает в Национальном Столичном Регионе Дели, Южном и Восточном Бангалоре
  - 3 500 электромобилей
  - 4 000 зарядных устройств

Транспорт

- Mahindra e-Veritos (181 км)
- Tata e-Tigros (213 км)
- Hyundai Kona (452 км)

Зарядная инфраструктура

- Отношение количества электромобилей к доступным зарядным устройствам = 3,4 для быстрых и 3,3 для медленных

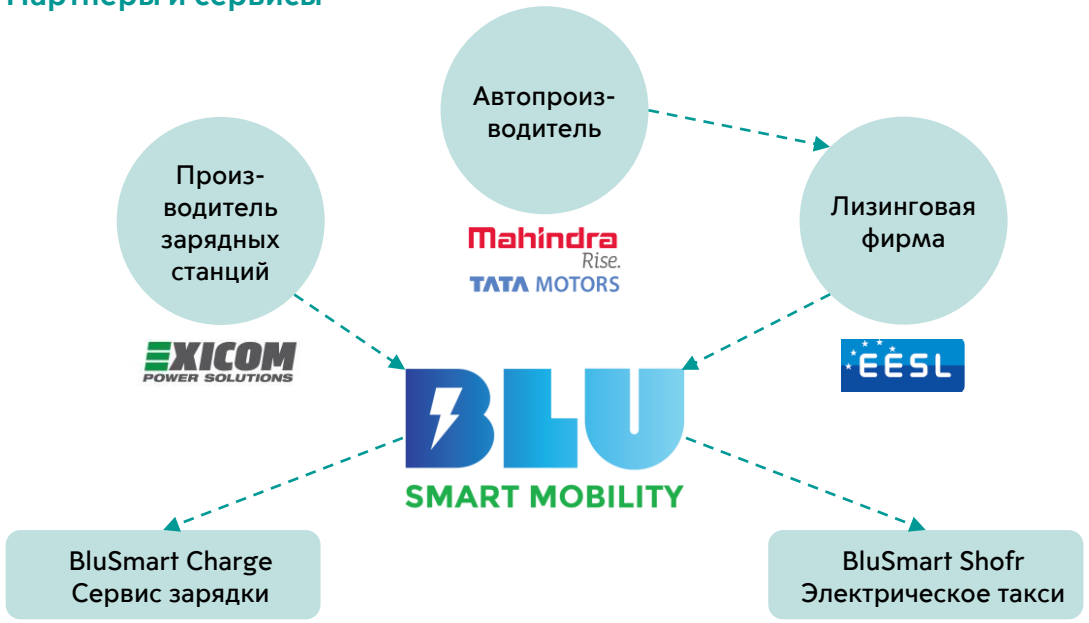
Программное обеспечение

- Разработана собственная платформа, которая учитывает спрос со стороны пассажиров и доступные машины такси
- Диспетчерский центр для мониторинга поездок
- Управление зарядным хабом: парковкой, водителями и автомобилями

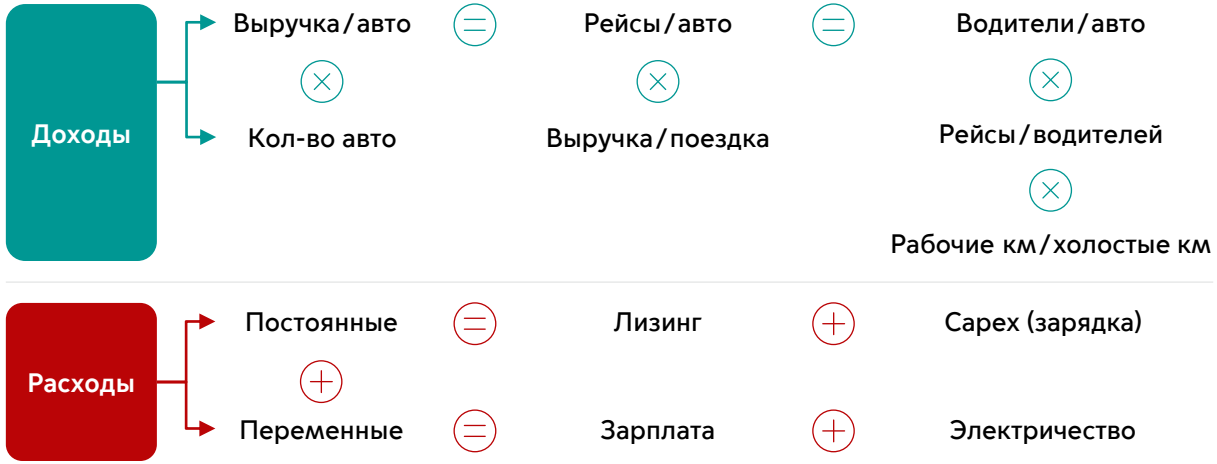
Общая стоимость владения транспортом

- Стоимость эксплуатации различных автомобилей при ежедневном пробеге 200 км:
  - Электрические = $0,06/км
  - На природном газе = $0,1/км
  - Дизельные = $0,11/км

Партнеры и сервисы



Источники доходов и расходов



Прибыль может быть **увеличена** за счет увеличения показателей «кол-во рейсов на водителя» и «кол-во водителей на автомобиль», снижения холостого пробега и увеличения тарифа на поездку

Кейс BluSmart Mobility. Советы по развитию сервиса электротакси

1. Использовать модель, по которой парком владеет компания или лизинговая фирма

Водителям сложно позволить себе дорогостоящие электромобили

Компания может контролировать чистоту в салоне автомобиля, улучшая клиентский опыт

2. Увеличивать интенсивность использования электромобиля, повышая количество водителей на один электромобиль

Выбранная модель позволяет подключать несколько водителей на один электромобиль. Это позволяет иметь достаточное количество машин для удовлетворения всплесков спроса в разное время суток

3. Размещать зарядные хабы в местах с повышенным спросом

Снижение порожних пробегов до зарядной инфраструктуры

Оптимальное удовлетворение спроса

Расширение зоны покрытия зарядной инфраструктурой также решает проблему недостатка запаса хода

4. Предоставлять зарядные хабы другим пользователям электромобилей и использовать общественные зарядные устройства

Создание ПО для управления зарядными хабами, повышения интенсивности использования устройств для снижения срока окупаемости

5. Проектировать зарядные пространства

Располагать зарядные устройства таким образом, чтобы ими могли пользоваться несколько электромобилей одновременно. Это позволяет снизить время простоя электромобиля и сократить вероятность появления очередей

6. Использовать зарядные хабы для чистки салона, обучения водителей и техобслуживания электромобиля

Водители постоянно посещают зарядные хабы, что может использоваться для контроля выполнения должностных инструкций и получения новых

Источники: Advancing electrification of ride-hailing in India: A BluSmart case study by wbcsd

Кейс BluSmart Mobility. Советы по развитию сервиса электротакси

7. Внедрять лучшие практики для увеличения срока службы батарей и обслуживания электромобилей

Все автомобили проходят цикл медленной зарядки после 2-4 циклов быстрой зарядки

Процесс зарядки отслеживается в режиме реального времени и прерывается при отклонении от нормы

8. Использовать специальные дешевые тарифы на электроэнергию

Ранее были доступны только коммерческие тарифы $0,09-$0,13 за кВтч. С появлением льготных тарифов в Дели стоимость электроэнергии снизилась до $0,06-$0,09 за кВтч. Государственная поддержка способствует внедрению электромобилей

9. Рассмотреть использование возобновляемых источников для зарядки электромобилей

Электромобили, заряжаемые с использованием альтернативных источников энергии, снижают выбросы на 79% по сравнению с автомобилями на ДВС

При поступлении энергии от сжигания угля сокращение выбросов может достигать 28%

10. Уделить особое внимание аренде земли и подключению электросети при создании зарядной инфраструктуры

Поиск мест для зарядных хабов с доступной ценой аренды и наличием подключения к электроэнергии достаточной мощности является определяющим фактором успешности операторов парков электромобилей

11. Создавать одинаковые условия для всех пассажиров и сотрудников

Благодаря постоянным обучениям персонала сервис стал наиболее безопасным средством передвижения — число пользователей-женщин в 1,5-1,8 раза выше, чем у других такси. Компания также стремится нанимать на работу водителей-женщин

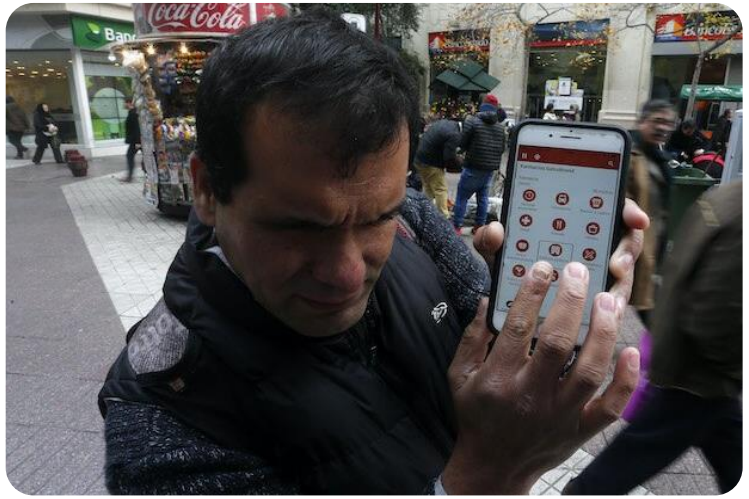
Источники: Advancing electrification of ride-hailing in India: A BluSmart case study by wbcsd

Микромобильность для людей с ограниченными возможностями

TIER Mobility — оператор шеринга СИМ, присутствующий в 560 городах мира, выяснил, что каждый 10 клиент сервиса идентифицирует себя как инвалида.
В этом разделе представлены 3 партнера компании для создания доступной среды

Транспортные Инновации Москвы

Решения в микромобильности для людей с ограниченными возможностями



Университетский Колледж Лондона, Великобритания

Колледж разрабатывает универсальное **звуковое сопровождение** для электросамокатов, чтобы их приближение можно было распознать пешеходам, особенно слабовидящим и слабослышащим

Omni, Франция

Компания создала универсальное крепление, которое **соединяет 95% инвалидных колясок с самокатом**. Стоимость решения начинается от 999 евро, что дешевле альтернативы — приставки с электроприводом, цена на которую достигает 4000 евро

Lazarillo, США

Lazarillo — приложение для навигации и составления маршрутов для людей с ограниченными возможностями. TIER сотрудничает с компанией и **предостав-ляет данные** по местоположению самокатов и вспомогательной инфраструктуры, а также опасностях при поездках. Все это помогает оценить маршрут и присвоить ему **балл безопасности**, ориентируясь на который люди с ограниченными возможностями могут **выбрать подходящий путь**

Транспортные новости

Что повысит доверие горожан к беспилотникам? Какой город осуществит первый запуск воздушного такси? Как можно бороться с нарушителями на самокатах? На эти и другие вопросы вы найдете ответ в июньском разделе транспортных новостей

Транспортные Инновации Москвы

Дисплеи с описанием действий автономных автомобилей повысили доверие пешеходов

Автономное вождение

- Ноттингемский университет **изучил поведение пассажиров**, столкнувшихся с автономным транспортом. Во время эксперимента в салоне находился водитель, замаскированный под пассажирское сидение, а также пассажир, меняющий фразы на информационном табло
- На дисплее были показаны **фразы** «я вижу тебя», «я уступаю дорогу», а также **изображения** глаз и лица. Помимо дисплея в качестве сигнального элемента использовалась светодиодная лента, которая была расположена в верхней части лобового стекла
- **Анимация глаз** на автомобиле привлекла наибольшее внимание со стороны пешеходов и получила хорошие отзывы, в то время как светодиодная лента получила более низкие оценки

Источник: ElectronicsWeekly, 05.06.2023

Volocopter представил летающее такси на Парижском авиасалоне

VOLOCOPTER

Летающее такси

- Полеты первого в мире воздушного такси будут проходить **в Париже** во время Олимпийских игр 2024 года между аэропортами Париж-Шарль-де-Голль и Париж-ле-Бурже, вертолетной площадкой около Версаля, а также «вертипортом», установленным на барже в Сене
- Двухместный электрический вертолет способен развивать скорость **110 км/ч** с помощью 18 роторов. Стоимость полета составит от 110 до 200 евро
- Volocopter ждет **разрешения** на полеты от Европейского агентства по безопасности авиации к весне 2024 года. Тестовые испытания во Франции проводятся уже более года

Источник: SecurityLab, 21.06.2023

TIER Mobility разработала ПО для электросамокатов для выявления девиантного поведения пользователей

TIER

Микромобильность

- Система на основе ИИ сможет определить **использование одного самоката двумя людьми** и езду по тротуарам. Решение использует набор датчиков, исключая сложные камеры и компьютерное зрение
- Демонстрационные заезды подтвердили, что пользователи, которые ездят по тротуару, автоматически получают предупреждения. **Блокировка** в сервисе происходит после третьего нарушения
- Модель самоката Parrot с обновленным ПО планируют **внедрить** в весь британский парк электрических самокатов до конца 2023 года. Ожидается, что срок службы составит 3-5 лет

Источник: IntelligentTransport, 01.06.2023

Renault внедрит двунаправленную зарядку для электромобилей

RENAULT

THE MOBILITY HOUSE

Двунаправленная зарядка

- Mobilize, дочерняя компания автопроизводителя Renault, занимающаяся цифро-визацией и переходом на использование электричества, заключила партнерство с Mobility House для внедрения **V2G** для владельцев Renault 5 EV и последующих моделей электромобилей во Франции, Германии и Великобритании
- Предложение будет включать электромобиль, **двунаправленное зарядное устройство** Mobilize и энергосервисный контракт Mobility House, который гарантирует энергоснабжение для зарядки и возможность продажи электроэнергии обратно в сеть, а также **ПО для зарядки в непиковые часы**
- Использование решений снизит стоимость владения электромобилем

Источник: Energy-Storage, 14.06.2023

Мировые производители тестируют аккумуляторные батареи StoreDot, позволяющие зарядиться за 5 минут

Ультрабыстрая зарядка

- За последние 6 месяцев **15 ведущих мировых автомобильных брендов** из Европы, Азии и США, а также несколько стратегических партнеров StoreDot по экосистеме провели комплексные программы тестирования
- В ходе испытаний производители оборудования достигли плотности энергии более **300 Втч/кг** при скорости зарядки выше 4C, достигнув более 1 000 последовательных циклов зарядки
- StoreDot готовится к массовому производству элементов "100in5" в следующем году. Они смогут обеспечить пробег не менее **160 км за 5 минут зарядки**

Источник: prnewswire, 21.06.2023

Electreon установила систему беспроводной зарядки на 50-тонный электрогрузовик GINAF

Двунаправленная зарядка

- Благодаря использованию технологии беспроводной зарядки Electreon электрогрузовик может **заряжаться на стоянке, холостом ходу и даже в движении**, устраняя ограничения запаса хода и снижая эксплуатационные расходы
- Испытания прошли на первой в мире общественной **дороге с динамической зарядкой** в Готленде (Швеция)
- Установив систему беспроводной зарядки на электрогрузовик, Electreon доказала свой тезис о том, что система **может быть интегрирована с любым транспортным средством**

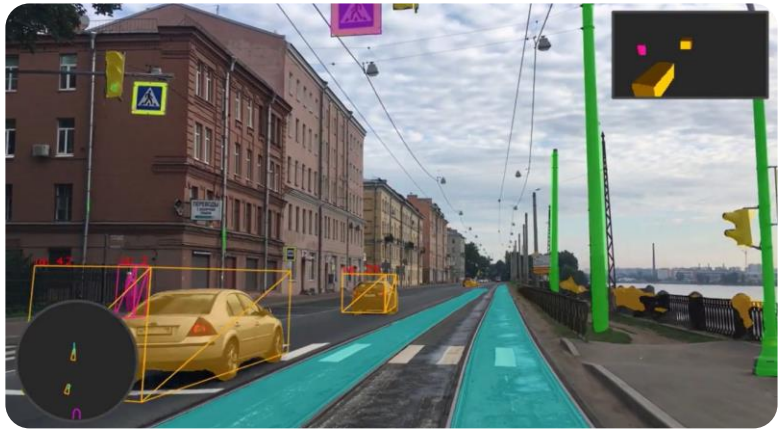
Источник: Yahoo, 27.06.2023

Simble разрабатывает приложение для предупреждения об опасных участках дороги

Цифровые двойники

- Сервис будет получать информацию об аварийных участках из баз данных страховых компаний. **Уведомления водителям** будут отправляться за несколько сотен метров до начала опасных участков дороги
- В случае наступления страховых случаев, они будут **дополняться** открытой информацией о местоположении аварийно-опасных участков дороги, что поможет страховым компаниям в расследованиях
- Разработка приложения может завершиться **в конце 2023 года**

Источник: Газета.ru, 07.06.2023



Российские трамваи с системой компьютерного зрения прошли свыше 50 000 км

Системы помощи водителю

- Системой Cognitive Pilot оснащены **82 трамвая** 71-923М «Богатырь-М», которые работают в Санкт-Петербурге. Первые установки прошли в середине 2022 года и будут продолжены
- Компания отмечает, что при помощи системы смогла сделать **более равномерным транспортный поток**, минимизировать заторы, обеспечить скоростной режим без рывков и торможений, а также **сократить время ожидания трамваев на 5-10%**
- Также стало известно, что на базе Горэлектротранса будет **развернут полигон** для испытания систем автономного вождения общественного электротранспорта и обучения водителей

Источники: RollingStock, 01.06.2023, rbc, 03.06.2023

Венчурные инвестиции

В июне отдельное внимание заслужили проекты, связанные с удаленным управлением специальной техникой и электрификацией различных видов транспорта. В рамках нескольких завершившихся программ и акселераторов были отмечены телематические сервисы для операторов коммерческих парков транспортных средств

Транспортные Инновации Москвы

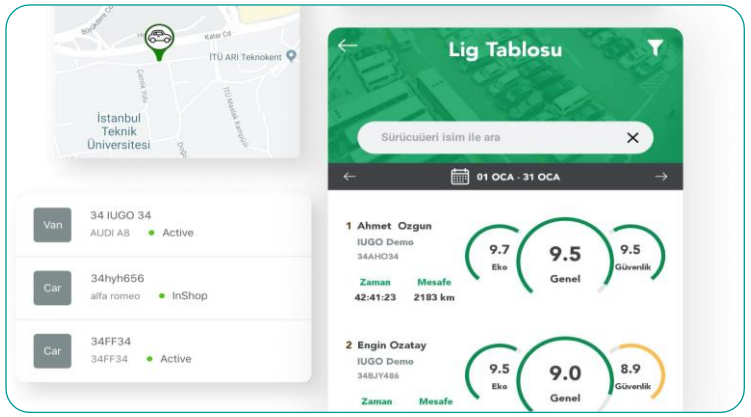
Венчурные инвестиции: успешное масштабирование

Everest Fleet, Индия

Сервис лизинга автопарков для операторов такси и доставки

14 июня $20 млн в корпоративном раунде на закупку электромобилей

- Everest Fleet управляет более чем **10 000 автомобилями** сервисов такси Uber и Ola в Индии
- К 2026 году компания планирует иметь **10 000 электромобилей** в своем парке
- Everest работает в Мумбаи, Дели, Бангалоре, Хайдарабаде, Ченнаи, Калькутте и Пуне

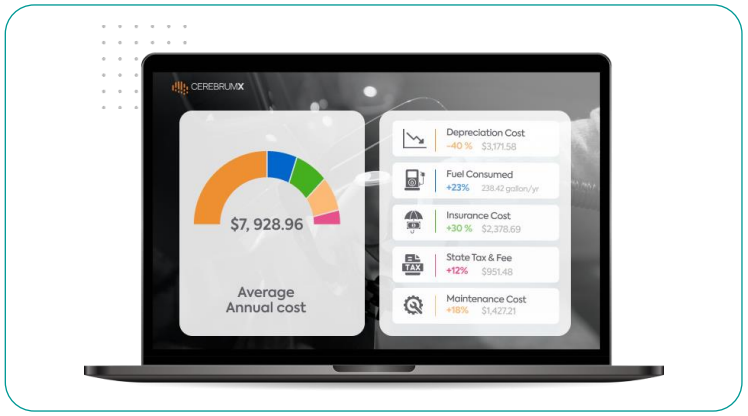


iUGO Technology, Турция

Телематическая платформа для оценки качества вождения

15 июня $1,1 млн в корпоративном раунде от авторитейлера Otokoc

- Otokoc Otomotiv занимается продажей автомобилей и сдачей их в аренду
- Инвестор планирует развивать проект подключенного автомобиля: в течение 5 лет к платформе iUGO будет подключено более **50 000 автомобилей** своего единого центра, далее интегрируют оставшуюся часть из **110 000 автомобилей** ритейлера в 9 странах



CerebrumX, США

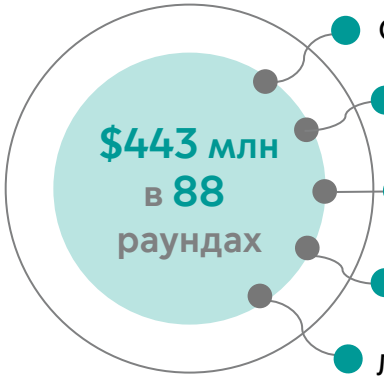
Платформа для сбора данных с подключенных автомобилей

5 июня корпоративный раунд от Pioneer на разработку новых сервисов

- Продуктом CerebrumX в режиме реального времени пользуются **страховые компании и операторы автопарков**
- К платформе уже подключены **15 000 000 автомобилей** (70% всех подключенных транспортных средств на североамериканском рынке)

Венчурные инвестиции: статистика

Summary

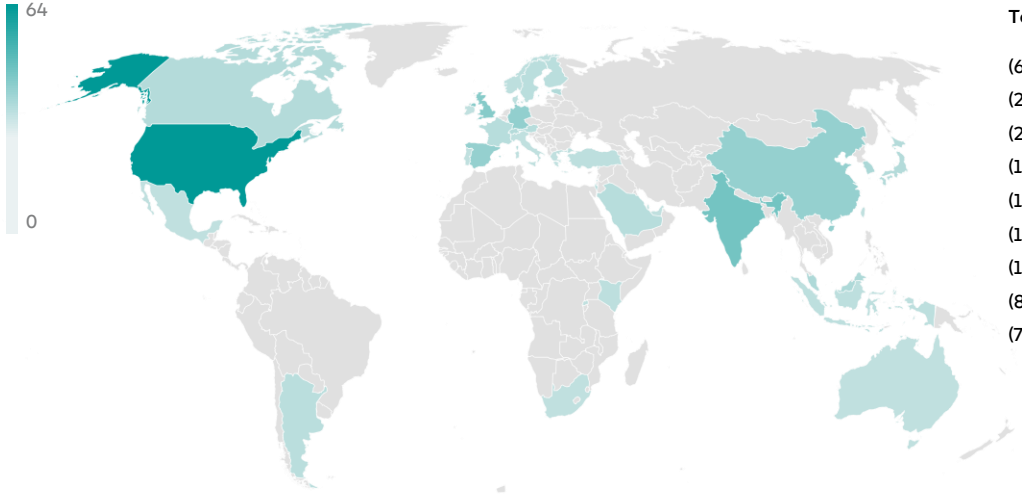


Средний возраст стартапа:	4 года
Средний чек сделки:	$8 млн
Самый большой раунд:	$117 млн
Самый популярный раунд:	Посевной
Лучшее решение:	Enabl

Тематики решений стартапов

	Hardware	Software	Service
Железнодорожный грузовой			
Железнодорожный пассажирский			
Автомобильный грузовой	25	21	15
Автомобильный пассажирский	31	24	16
Водный грузовой	1		
Водный пассажирский	1		
Воздушный грузовой	2		
Воздушный пассажирский	1		1

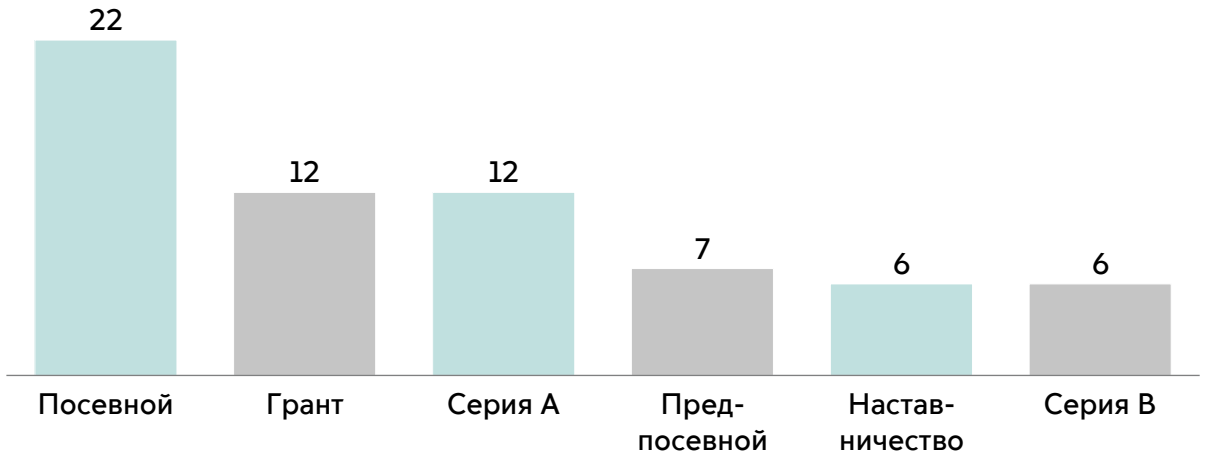
Локации ключевых участников сделок



Топ стран:

(64) США
(26) Индия
(20) Великобритания
(16) Германия
(15) Китай
(15) Испания
(14) Сингапур
(8) Южная Корея
(7) Малайзия

Раунды финансирования



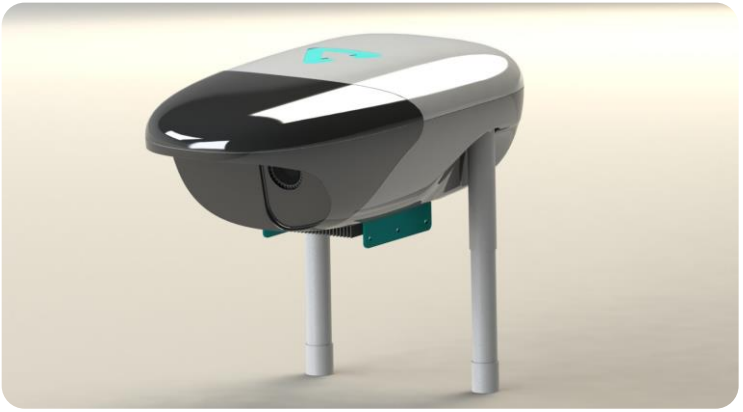
Венчурные инвестиции: топ крупных сделок

Ruqi Mobility (On Time), Китай

Роботакси с возможностью удаленного управления

21 июня $116,5 млн в серии B на коммерциализацию сервиса

- В октябре 2022 года Ruqi запустила роботакси в Гуанчжоу, что сделало его первым подобным сервисом в регионе
- В 2023 году компания планирует выйти на IPO в Гонконге и привлечь «пару сотен миллионов долларов»



NoTraffic, Израиль

Платформа для управления дорожным движением на основе видеоаналитики

27 июня $50 млн на выход в Японию, Италию, Германию и Великобританию

- NoTraffic устанавливают V2X-датчики с камерами на перекрестках или на дорогах со сложной ситуацией
- Система использует граничные вычисления, определяя скорость транспортного потока и принимает решение как его регулировать
- Компания активно развивается в США, работая в 13 штатах, включая Калифорнию, Техас, Аризону

Trucksters, Испания

Логистическая платформа для эстафетных перевозок грузов

12 июня $36,1 млн от Volvo Group, Continental и 9 инвесторов

- Проект позволяет соблюдать требования к отдыху водителей. За 9 часов дальнобойщик добирается до промежуточного пункта, передает полуприцеп отдохнувшему в течение 11 часов коллеге и забирает полуприцеп у вновь прибывшего водителя
- Trucksters позволяет сократить продолжительность рейсов на 50% и исключить простои грузов

Венчурные инвестиции: топ перспективных сделок

Vok Bikes, Эстония

Электрические грузовые велосипеды

29 июня $4,4 млн за посевной раунд и грант на продажу 1 000 велосипедов

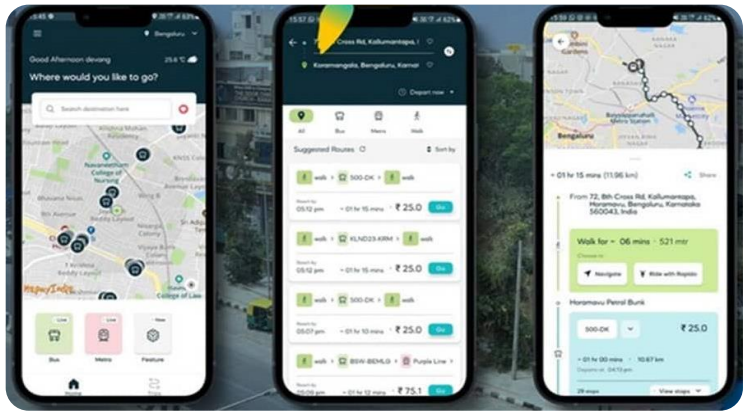
- По данным Почты Эстонии, использование велосипедов Vok **ускоряет доставку на 20-30%**
- Последняя модель Vok XL имеет максимальную скорость **25 км/ч**, грузоподъемность 200 кг, запас хода **50 км на 1 батарее**, которую можно поменять на станциях, альтернативой является зарядка за 6 часов
- Велосипед оборудован RFID, IoT, GPS, ADAS, поддерживает OTA

Enabl, Германия

Платформа для управления дорожным движением на основе видеоаналитики

12 июня посевной раунд на $3,5 млн от LEA Partners и Rethink Ventures

- Enabl предлагает **погрузочно-разгрузочные работы как услугу**: ПАК устанавливаются на технику заказчика, после чего он может гибко бронировать водителей на платформе для выполнения задач и оплачивать только фактические часы работы
- Услуги компании помогают **снизить время простоя техники на 40% и затраты на 30%**



Tummoc, Индия

Платформа для мультимодальных перевозок на общественном транспорте

22 июня $1 млн в посевном раунде на наем персонала и разработку ПО

- С помощью Tummoc можно построить маршрут с учетом использования разных видов транспорта и **оплатить все поездки за 1 транзакцию**
- Помимо общественного транспорта, в приложении доступны шеринговые сервисы автомобилей, велосипедов и самокатов, а также такси

Венчурные инвестиции: топ известных решений

ZeroAvia, США

Водородно-электрическая силовая установка для самолетов

19 июня $350 тыс. в виде гранта на поддержку центра разработки

- К 2025 году планируется **запуск самолета** на 9-19 мест с дальностью полета 556 км, в 2027 году — 40-80 мест с дальностью 1 852 км, в 2029 году — 100-120 мест, 3 700 км, в 2032 году — 200 мест, 5 556 км
- Компания уже **получила сертификаты** на 3 прототипа самолетов от CAA и FAA, прошла летные испытания
- ZeroAvia также **имеет заказы на $10 млрд** от ведущих авиакомпаний

Envisics, Великобритания

Голографические дисплеи для лобового стекла автомобиля

15 июня раунд от Stellantis Ventures — производителя автомобилей

- Инвесторами компании являются также автопроизводители Hyundai, General Motors, SAIC, которые инвестируют в компанию, **гарантируя ранний доступ к технологии**
- Уже известно, что дисплеи Envisics будут установлены в электрический кадиллак Lyriq от General Motors

Kazam, Индия

Зарядные станции и платформа управления процессом зарядки

20 июня победа в конкурсе Petronas для выхода на рынок Сингапура

- Kazam управляет **7 000 станциями** и сотрудничает с 2 операторами в США
- Стартап также предлагает услугу открытия зарядных станций, которой уже воспользовались **60 компаний** электронной коммерции, OEM-производителей зарядных устройств и логистических фирм
- ПО Kazam **совместимо** со всеми производителями зарядок

Российские проекты и зарубежные венчурные сделки

В данном разделе представлены российские компании, чей продукт способен полностью или частично заменить зарубежные решения, привлекшие инвестиции в июне

Транспортные Инновации Москвы

Российские перспективные проекты и мировые венчурные аналоги

Thoro.AI, США

ПАК для превращения уборочных роботов в автономные

22 мая $7 млн на расширение штата сотрудников

- Thoro провел **совместную разработку** с производителем уборочных машин Nilfisk
- Стартап предоставляет услуги обслуживания роботов, удаленного наблюдения и беспроводного обновления ПО

Waybot Robotics, Россия

Мобильные сервисные роботы для уборки помещений

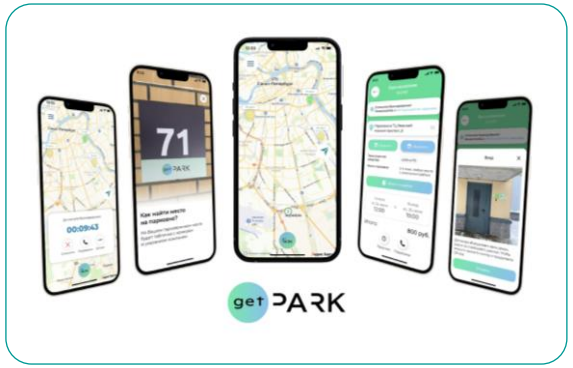
- Продукт стартапа позволяет **снизить расходы на клининг в 3-5 раз**
- Роботы компании работают в Татнефти, ИТ-Парке, СДЭКе, в ряде госпиталей Москвы и поставляются за рубеж
- Планируется выпуск **уменьшенной версии** для уборки помещений до 1 000 м^2

Repark, Австрия

Приложение для краткосрочной и долгосрочной аренды парковочных мест

6 июня посевной раунд на масштабирование решения

- Repark подписал контракт на 200 парковочных мест и надеется увеличить количество локаций в 5 раз до конца 2023 года
- Стартап планирует оборудовать парковки камерами для распознавания номеров



GetPark, Россия

Агрегатор парковочных пространств

- В июне 2023 года GetPark подписал **6 объектов с девелоперами** в Санкт-Петербурге, еще 6 будут запущены в июле
- Приложением пользуются более **3 000 пользователей**
- Уже сейчас все объекты стартапа **оборудуются системой распознавания номеров**

Российские перспективные проекты и мировые венчурные аналоги

Forum Mobility, США

Оператор зарядных депо для грузовиков

13 июня $4,5 млн на строительство зарядного хаба

- Зарядные станции располагаются рядом с портами и на загруженных автомагистралях Калифорнии
- Хаб займет площадь почти 2 Га и на нем смогут заряжаться 96 грузовиков

Яблочков, Россия

Зарядные станции для операторов и электробусных парков

- Ежедневно системы Яблочкова обрабатывают свыше 3 000 зарядных сессий
- Компания фокусируется на ультрабыстрых зарядках и многопостовых решениях для электробусов
- Яблочков будет искать партнеров для реализации проектов зарядных хабов рядом с автомагистралями с 2024 года

Заявка в Sandbox

Хотите предложить свое решение?

Оставьте заявку на пилотирование в Московском Транспорте:

https://ftim.ru/sandbox/

Обратная связь и медиа

Чтобы наша команда могла совершенствовать материалы, предлагаем пройти краткий опрос и оставить отзыв о нашей работе:

forms.yandex.ru

Больше новостей и сделок на канале команды аналитиков фонда «ТИМ»:

https://t.me/venturewheels