



Доступная зарядная инфраструктура для электротранспорта



Создание доступной зарядной инфраструктуры для электротранспорта

сферы применения



Умное ЖКХ



Сельское хозяйство



**Интеллектуальная
городская среда**



**Общественная и
экологическая
безопасность**

Доступная зарядная инфраструктура для электротранспорта



Целевая аудитория

Жители региона, региональные и муниципальные органы власти, владельцы и операторы зарядной инфраструктуры



Необходимые ресурсы

Рабочая группа на уровне Правительства региона



Партнерство

Правительство региона, Минэренго региона, Администрация муниципалитетов

Ожидаемые результаты

- ✓ Доступная зарядная инфраструктура
- ✓ Повышение уровня электромобильности в регионе



3

мес.

проработка и запуск

4

мес.

оценка пилота



МЕГАФОН



Создание доступной зарядной инфраструктуры для электротранспорта

Проблематика

- Отсутствие или недостаточность зарядной инфраструктуры
- Высокая стоимость зарядного оборудования и его установки
- Потребность в централизованном мониторинге и управлении зарядной инфраструктурой
- Необходимость единого сервиса для удобства пользователей

Решение

- ПАК «Система интеллектуальной зарядки для электротранспорта» (ПАК СИЗдЭ):
 - быстрое и медленное зарядное оборудование
 - энергомонитор
 - приложение пользователя
 - платформа мониторинга и управления зарядной инфраструктурой
- Создание доступной зарядной инфраструктуры в регионе через модульную установку зарядных хабов с минимальной стоимостью и максимальной функциональностью в жилых кварталах на основе свободной мощности и на муниципальных парковках

Создание доступной зарядной инфраструктуры для электротранспорта

План реализации

1

Включение лидера в региональную рабочую группу по развитию зарядной инфраструктуры

2

Утверждение пилотного внедрения решения и его финансирования

3

Разворачивание пилота, эксплуатация и анализ результатов

4








Разработка дорожной карты по масштабированию решения

Соответствие и вклад в национальные цели

1. Комфортная и безопасная среда для жизни
2. Экологическое благополучие
3. Технологическое лидерство

Поэтапное снижение к 2036г. в 2 раза выбросов опасных загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Основные характеристики

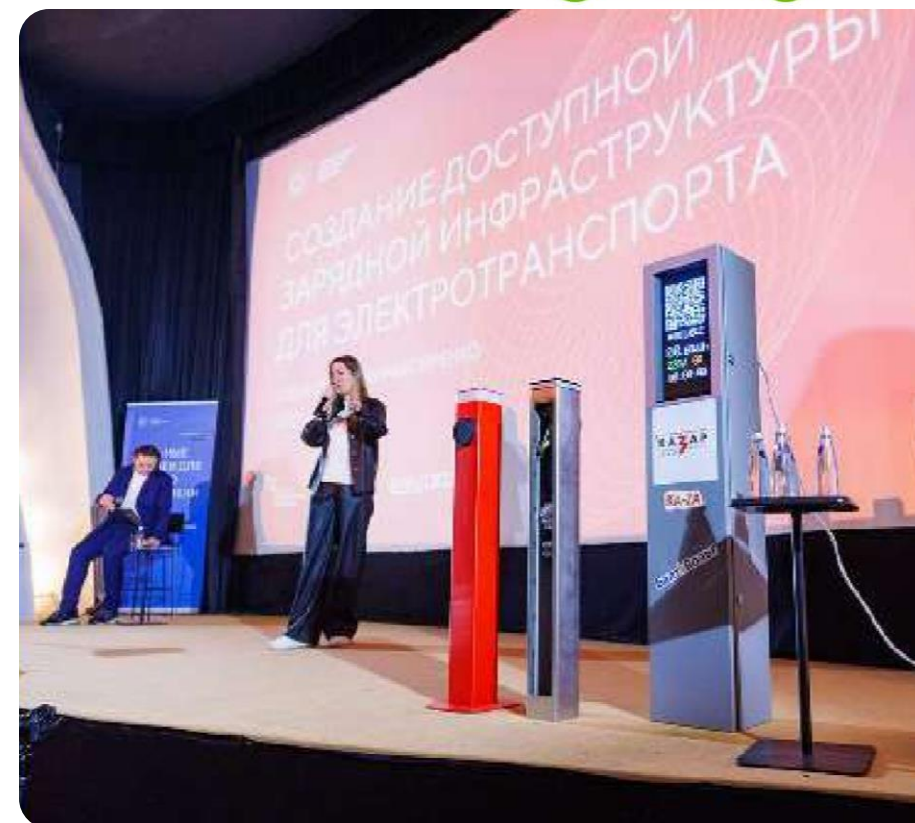
-  Встроенные средства конфигурации, отладки и управления в формате WEB-приложения
-  Готовность к интеграции с цифровыми системами управления и мониторинга умных зданий
-  Встроенные средства учета электроэнергии
-  Динамическое управление мощностью с возможностью ограничения мощности потребления
-  Стандартные протоколы (OCPP, MODBUS, SNMP, MQTT)
-  Широкий выбор опций связи, включая поддержку GSM, LTE, Wi-Fi, Bluetooth и Ethernet
-  Дешевле аналогов в три раза



Опыт внедрения

Правительство Российской Федерации утвердило перечень территорий, где в рамках пилотного эксперимента в первую очередь устанавливаются зарядные станции для электромобилей и электробусов – данной пилотной территорией стала Калининградская область.

По поручению губернатора Алиханова А.А. на уровне Правительства КО была создана Рабочая группа по реализации стратегии развития электротранспорта в КО, в состав которой входили ВЭБ.РФ, Агентство стратегических Инициатив РФ и Росатом.



Пилот по внедрению медленной зарядки в МКД через проведение капитального ремонта

Реализация проекта

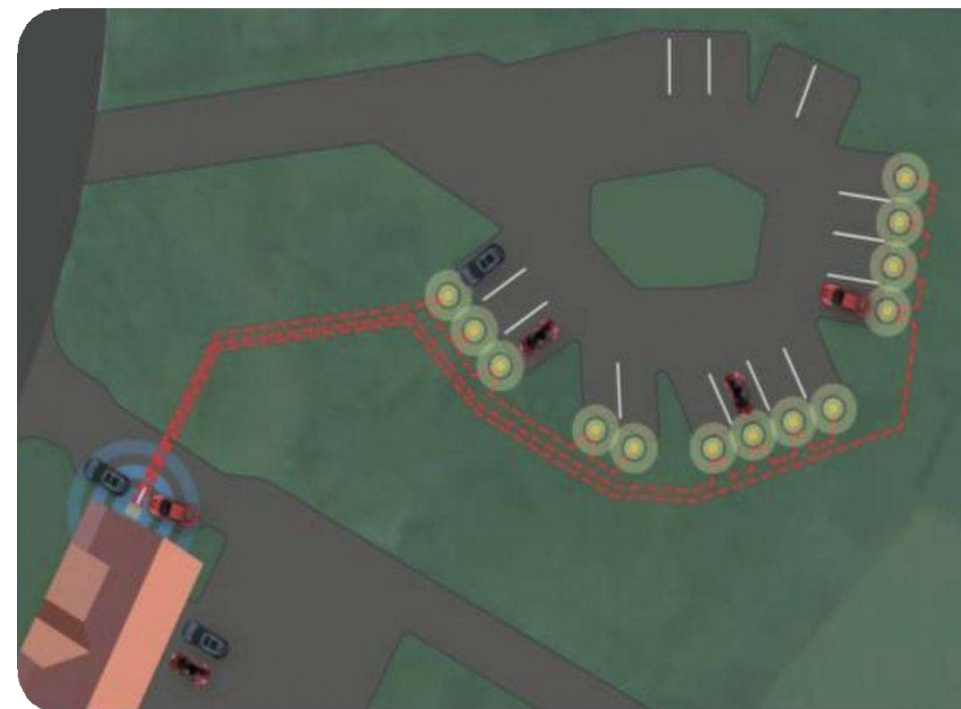
Реализация проходит в г. Черняховск совместно со специализированной некоммерческой организацией Калининградской области «Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах»

Использование

Жителям представлено в пользование приложение для собственных нужд, также можно сдать зарядку в общее пользование с целью формирования зарядного общегородского пространства пока зарядкой активно не пользуются жители данного МКД

Преимущества

Цена зарядки ниже в три раза по сравнению с максимально близкими аналогами с расширенным функционалом. Станция обладает функцией балансировки мощности и обеспечит плавную нагрузку на выделенные энергомощности объекта



Электрические зарядные станции на МКД

1 этап

Запрос в управляющую компанию (УК) или товарищество собственников жилья (ТСЖ), согласие собственников

2 этап

Запрос в сетевую компанию

3 этап

Установка станции в соответствии с техническими условиями

4 этап

Учет электроэнергии и управление

Электрические зарядные станции на МКД

УЧЕТ ЭНЕРГИИ

1 ВАРИАНТ

Учет энергии через УК

2 ВАРИАНТ

Учет и оплата напрямую поставщику энергии (энергосбытовая компания). Для этого необходимо подать заявление через УК, заключить прямой договор, подключить и опломбировать счетчик.

УПРАВЛЕНИЕ

Доступ к зарядной инфраструктуре должен быть не публичным, активирование зарядной станции должно быть возможным только с помощью специальной карты доступа или приложения.*

Система управления и взаиморасчетов должна обеспечивать учет следующих параметров в разрезе как отдельно взятого ЭТС, так и по парку в целом:

- дата, время и место зарядки
- объем потребленной электроэнергии
- стоимость зарядной сессии на основании тарифов (установленных УК или поставщиком услуг)
- продолжительность зарядки
- использование сценариев технологического управления в процессе зарядки

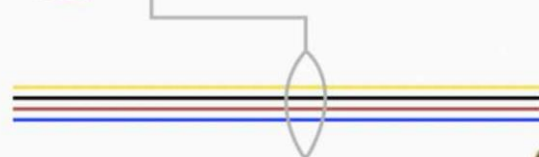


Схема работы ПАК на примере внедрения в ЖК

Мониторинг потребляемой энергии.
Определение количества свободной
энергии и приоритетных фаз

70%

текущее потребление
электроэнергии



Управление максимальной
мощностью зарядки и выбором
фазы для однофазных автомобилей

30%

доступная
мощность



100%

максимальная
выделенная мощность

Служба централизованного
мониторинга и обслуживания
оборудования облегчает эксплуатацию



Локальное управление
и конфигурация оборудования



Эффекты реализации проекта на уровне региона и РФ

1

Обеспечение доступной зарядной инфраструктуры электротранспорта

2

Увеличение спроса на экологичный вид транспорта

3

Акцентирование и использование энергетических особенностей электрических сетей РФ

4

Удешевление производимых решений и ускорение выхода на рынок

5

Внедрение решения, не дожидаясь модернизации инфраструктуры

6

Широкий спектр решений в различных сферах деятельности

7

Улучшение экологических показателей региона и повышения уровня его развития



Приложение

Состав программного обеспечения

Автоматизация сервиса использования зарядных станций владельцами ЭТС с помощью приложения и личного кабинета

Автоматизация процессов управления эксплуатации электростанции

Формирование единой платформы мониторинга и управления зарядной инфраструктурой для ЭТС

Возможности пользователя

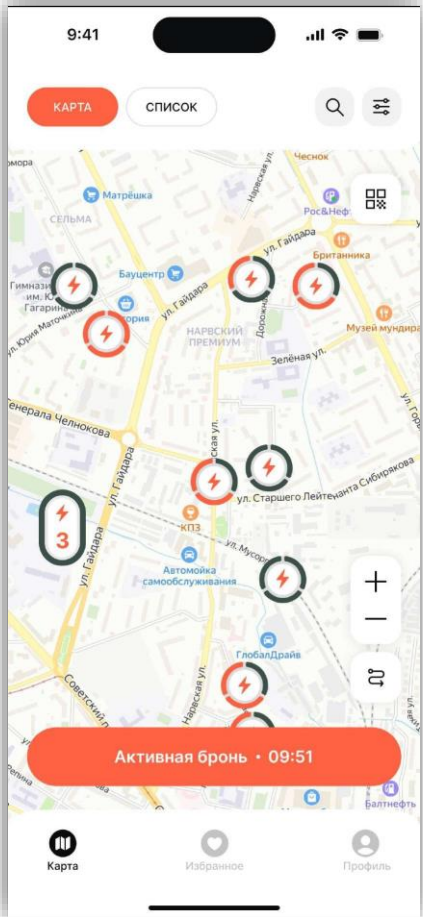
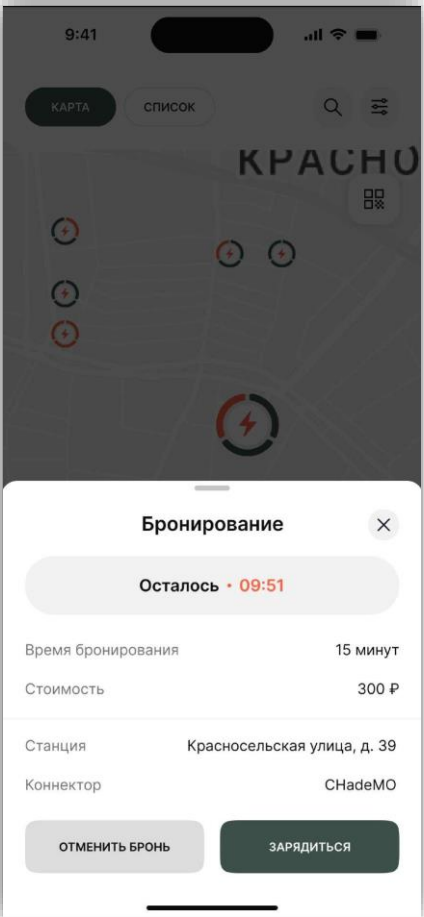
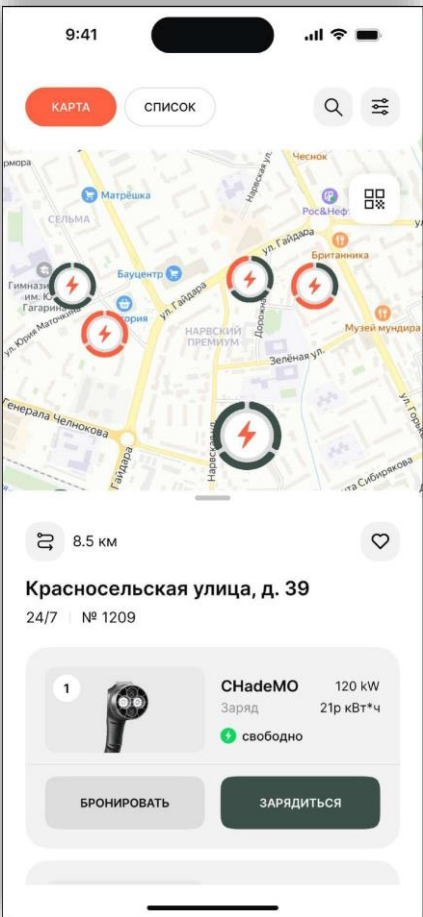
- ✓ выбор оборудования
- ✓ управление ходом зарядки
- ✓ выбор способа оплаты
- ✓ связь с технической поддержкой

- ✓ администрирование оказываемых услуг
- ✓ контроль техпроцессов
- ✓ формирование отчетности
- ✓ сбор и анализ статистических данных
- ✓ взаимодействие с клиентами

- ✓ выбор оптимального маршрута с бронированием оборудования на станциях
- ✓ планирование времени и продолжительности зарядных сессий

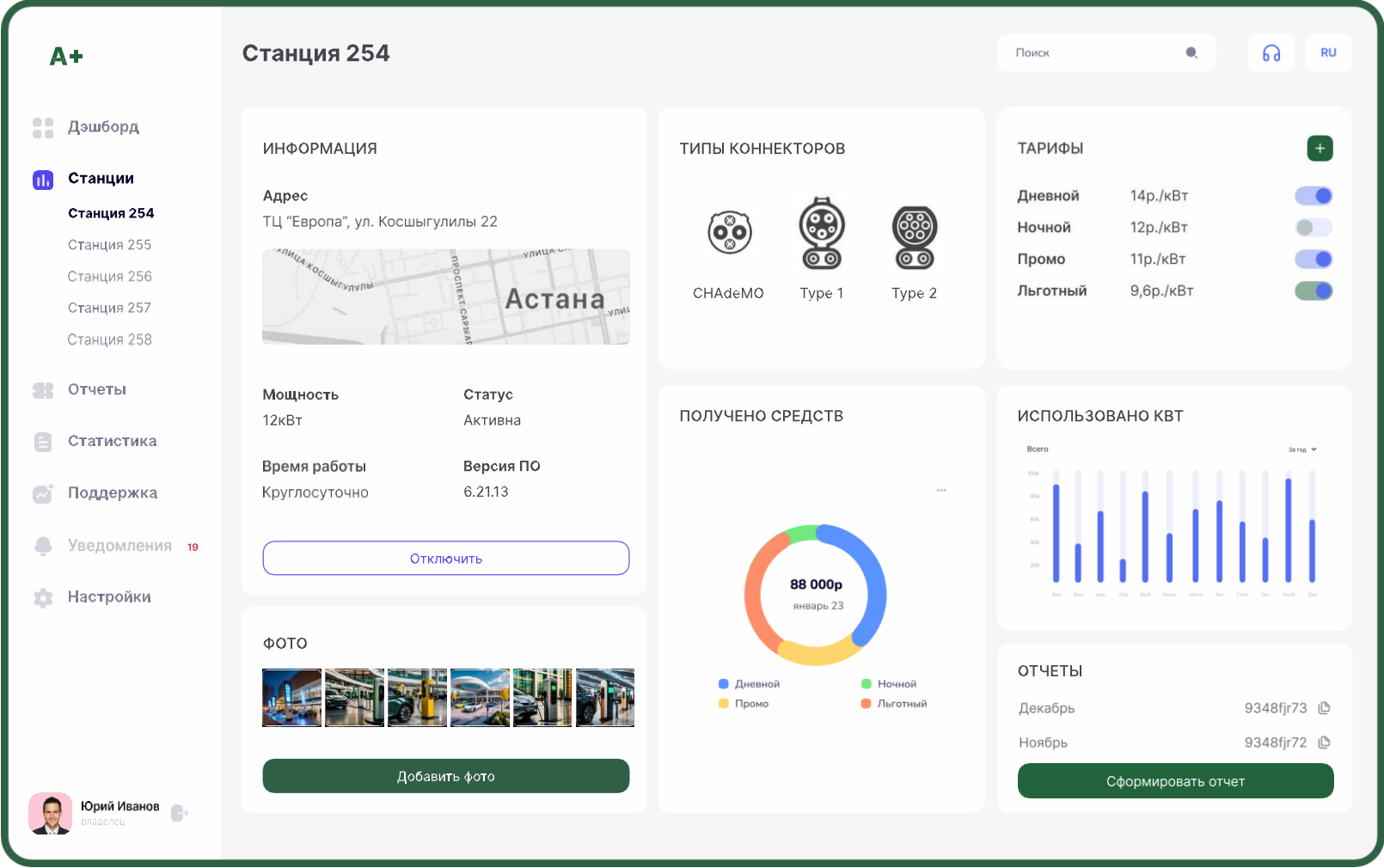
Мобильное приложение

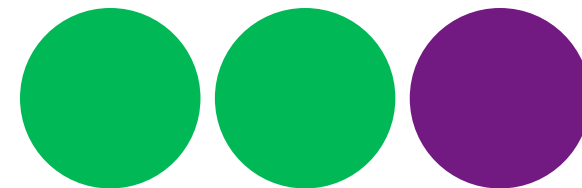
интерфейс потребителя



Мобильное приложение

интерфейс администратора станции





Контакты

Сибирева Наталья Ильинична

Управляющий директор по развитию национальных проектов Столица и Северо-Запад

+7 911 452 51 52

natalia.sibireva@megafon.ru