



ЕВРОПЕЙСКИЕ  
НОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ

# Автоматизированное решение для создания городских парковок

2017

# О КОМПАНИИ:

Компания была создана в 2012 году


## Основные направления деятельности:

 Уличный паркинг

 Внеуличный паркинг

 Зарядка электромобилей

 Прокат автомобилей

 Электронные госуслуги

 Мобильные платежи

 Взыскание штрафов

 Коммерческие программы

 Управление активами

# Реализованные проекты:

с 2012 года в Москве - самое масштабное решение (более 70 000 мест)  
участие в проекте создания Московского Парковочного Пространства (МПП):

- Биллинг
- Портал
- Интеграция с городскими системами
- Мобильное приложение
- Эксплуатация программного комплекса

# Выполненные работы

- Поставка и внедрение системы управления единым парковочным пространством (биллинг, портал, мобильное приложение, управление льготами, административная практика, платежные сервисы)
- Интеграция с городскими системами
- Эксплуатация решения
- Настройка и кастомизация по требованиям Заказчика

# Реализованные проекты:



# Минск, Республика Беларусь

С 2016 участие в пилоте парковочного пространства.

- Конфигурирование системы с разделением инфраструктуры
- Конфигурация парковочных зон, абонементов и резидентских разрешений;
- Интеграция с сервисом мобильной коммерции, с платежным шлюзом для банковских карт и сетью терминалов пополнения;
- Создание решений для обработки показаний датчиков, вывода количества мест на световые табло и предоставление бесплатного доступа в интернет через городские сети WiFi для оплативших парковку.



# Алматы, Казахстан

С 2016 участие в проекте создания парковочного пространства:

- Конфигурация парковочных зон, абонементов и резидентских разрешений
- Система управления единым парковочным пространством города
- Интеграция с сервисом мобильной коммерции, с платежным шлюзом для банковских карт и сетью терминалов пополнения, пополнение лицевого счета
- Интеграция со сторонним агрегатором решения для обработки фото- и видео-фиксаций и выписывания штрафов.
- Создание мобильного приложения, портала и личного кабинета.
- В настоящее время работает Платное парковочное пространство свыше 3 000 мест. В ближайшее время планируется расширение до 10 000 мест.





Типичная ситуация с парковкой в  
больших городах

# Типичная ситуация с парковкой в больших городах

- Улицы перегружены транспортными средствами
- Водителям сложно найти места для парковки
- Водители ищут парковочные места, создавая тем самым дополнительный трафик



Увеличение загруженности улиц приводит к тому, что усложняется свободное движение

- При занятости разрешенных парковок часть водителей автомобилей специального назначения (скорая медицинская помощь, пожарная служба, полиция, МЧС, аварийная служба газовой сети и т.д.) паркуется с нарушениями

Сжигание топлива, необходимого для долгих поисков парковки, влияет на здоровье горожан и на окружающую среду.

Рост числа машин составляет около 10% в год, что означает, что ситуация с пробками ухудшается с каждым годом.

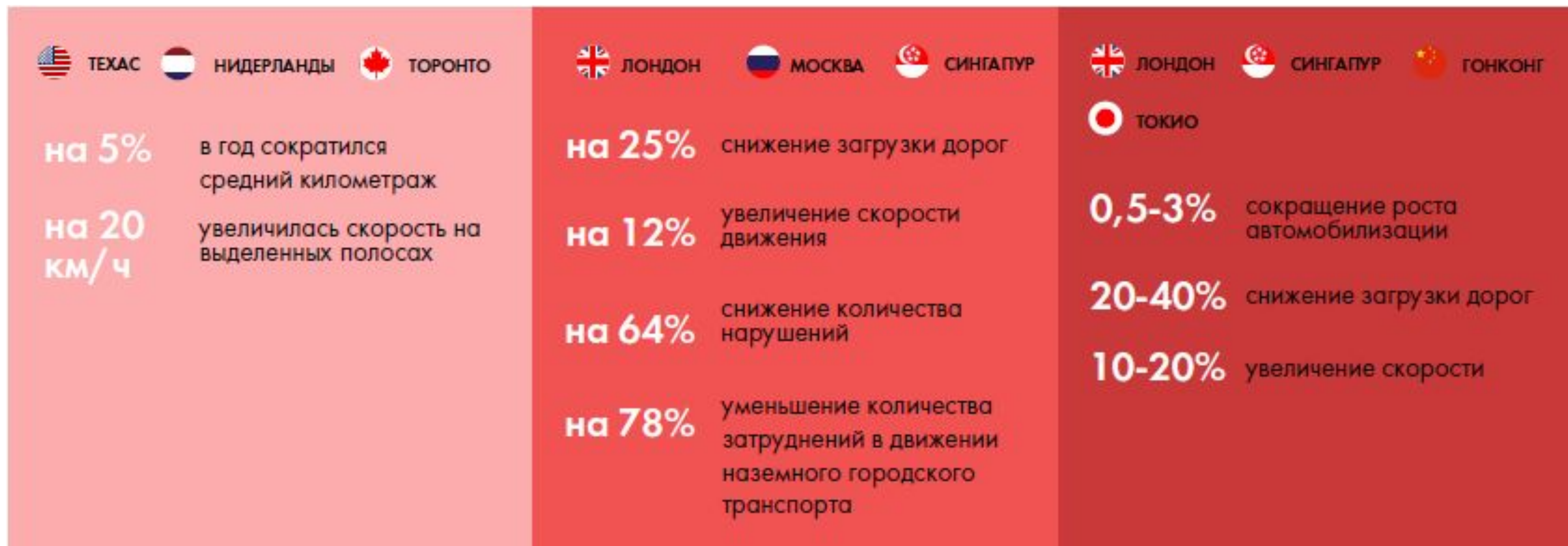


# Платная парковка - один из самых мягких способов регулирования использования личного автомобиля

Полосы для автомобилей с пассажирами, налог на км

Платная парковка

Ограничение проезда и владения машиной\*



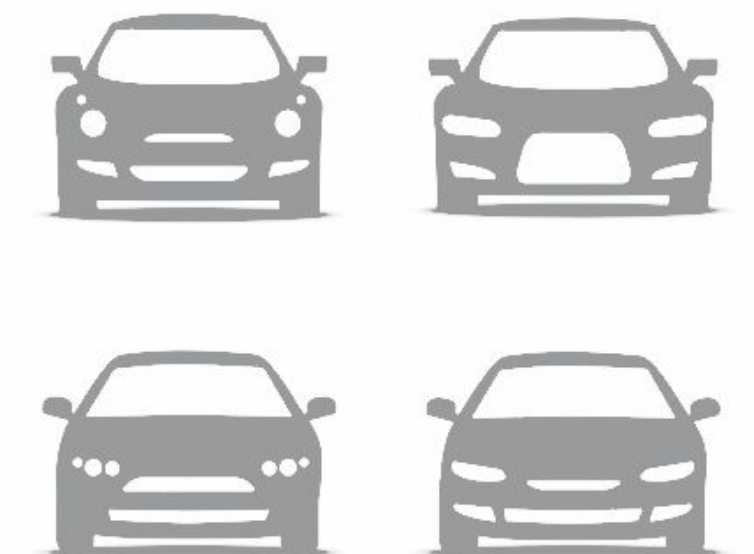
\* Платный въезд, ограничение въезда по номеру, классу или месту регистрации ТС, система квот/пошлин на покупку автомобиля

# Зачем нужно управление парковочным пространством

Создание единого парковочного пространства (ЕПП) и управление ЕПП предоставляет хорошие возможности:

## ДЛЯ ГОРОДА

- управления транспортной нагрузкой города (в т.ч. уменьшение пробок);
- достижения нормальной доступности парковочных мест;
- создания новых парковочных мест;
- обеспечения прозрачности и контроля всех денежных потоков;
- мониторинга ситуации онлайн в режиме реального времени (парковочными сессиями, действиями контролеров и пр.);
- получения дополнительных средств в бюджет города.



## ДЛЯ ВОДИТЕЛЕЙ

- экономия времени – доступные места;
- экономия своих расходов - поминутная тарификация;
- онлайн статистика всех парковочных сессий;

# Предлагаемое решение



Организовать платные парковочные места на улицах только там, где это не мешает движению.



Создать удобные методы оплаты парковки.



Проводить контроль над правильной парковкой и соблюдением правил дорожного движения.



Организовать внеуличные машинные места (парковки), объединить внеуличные парковки в единую управляемую систему.



Уменьшить интенсивность движения в центре города, с помощью создания специальных парковок типа *Park&Ride* около станций общественного транспорта на пути потоков транспортных средств в город.

# Все средства от платных парковок направляются обратно в районы для их благоустройства по предложениям жителей



Все средства, поступающие через каналы оплаты парковки (СМС, моб. приложение, портал, паркомат, каналы партнеров), напрямую направляются в бюджет города Москвы.

Средства направляются в Управы районов в зоне платной парковки пропорционально населению района и количеству мест платной парковки.

Управы могут направлять средства на благоустройство территорий и улиц, создание условий для маломобильных граждан, установку шлагбаумов.

Совет муниципальных депутатов согласовывает перечень реализуемых мероприятий, при этом не менее 10% мероприятий осуществляется по заявкам жителей.

За 2012-2015 гг. Управами районов принято в реализацию 1,2 тыс. различных мероприятий на средства от парковок



# Монетизация городского автомобильного потока

1. Организация и администрирование Городского парковочного пространства
2. Автоматизация контроля за соблюдением ПДД

# Организация Городского парковочного пространства ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ:



## 1. «Жилеточный паркинг»:

- Отсутствие контроля
- Коррупция
- Негатив
- Социальное напряжение



## 2. Установка паркоматов (зарубежный опыт)

- Неэффективно
- Затратная эксплуатация
- Нет поступления в бюджет

# Организация городского паркинга использованием ВОЗМОЖНОСТЕЙ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Оптимальный вариант!

- Уже внедрено ( Москва, Алма-Аты, Минск, Таллин )



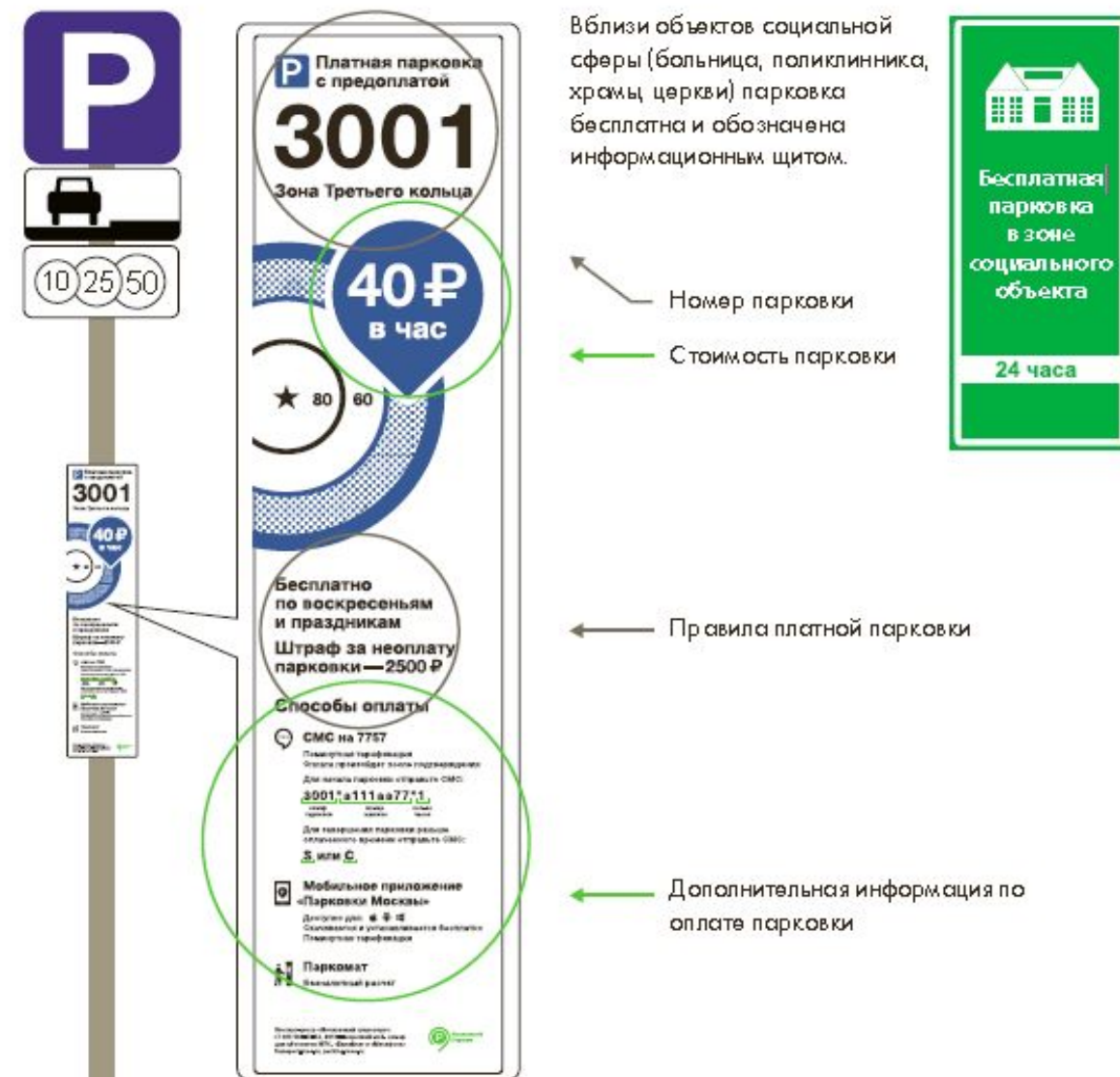
- Быстро (меньше 4-х месяцев в Москве)



- Отказ от работы с наличными деньгами



# Способы пользования городским паркингом



← Номер парковки  
← Стоимость парковки

← Правила платной парковки

← Дополнительная информация по оплате парковки



Сотовые телефоны и смартфоны



Паркомат



Платежный терминал

Информационная табличка



Разметка

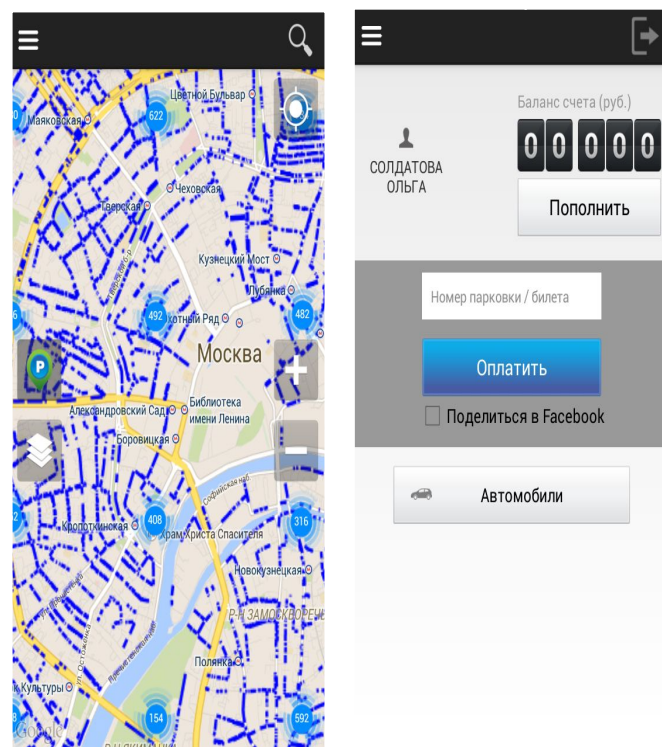
Дорожный знак



# Удобные инструменты оплаты парковки

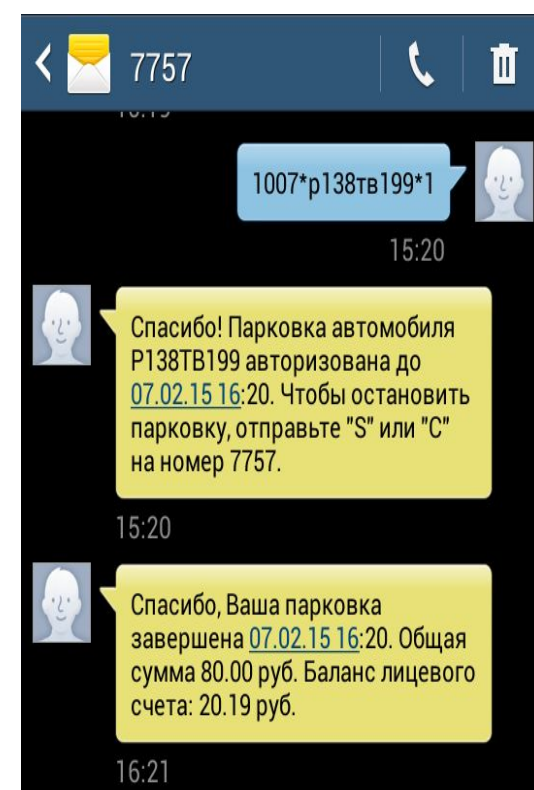
Мобильное приложение

- Карта парковок
- Поиск
- Оплата и продление
- Пополнение счета



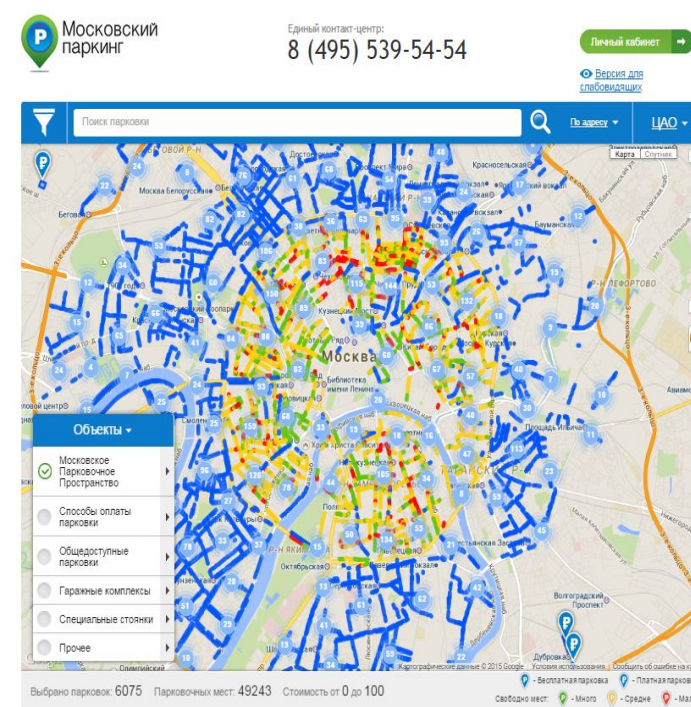
SMS

- Оплата и продление
- Пополнение счета



Сайт

- Карта парковок
- Личный кабинет водителя
- Поиск по штрафстоянкам
- Оплата штрафа



Платежный терминал

- Пополнение счета



Паркомат

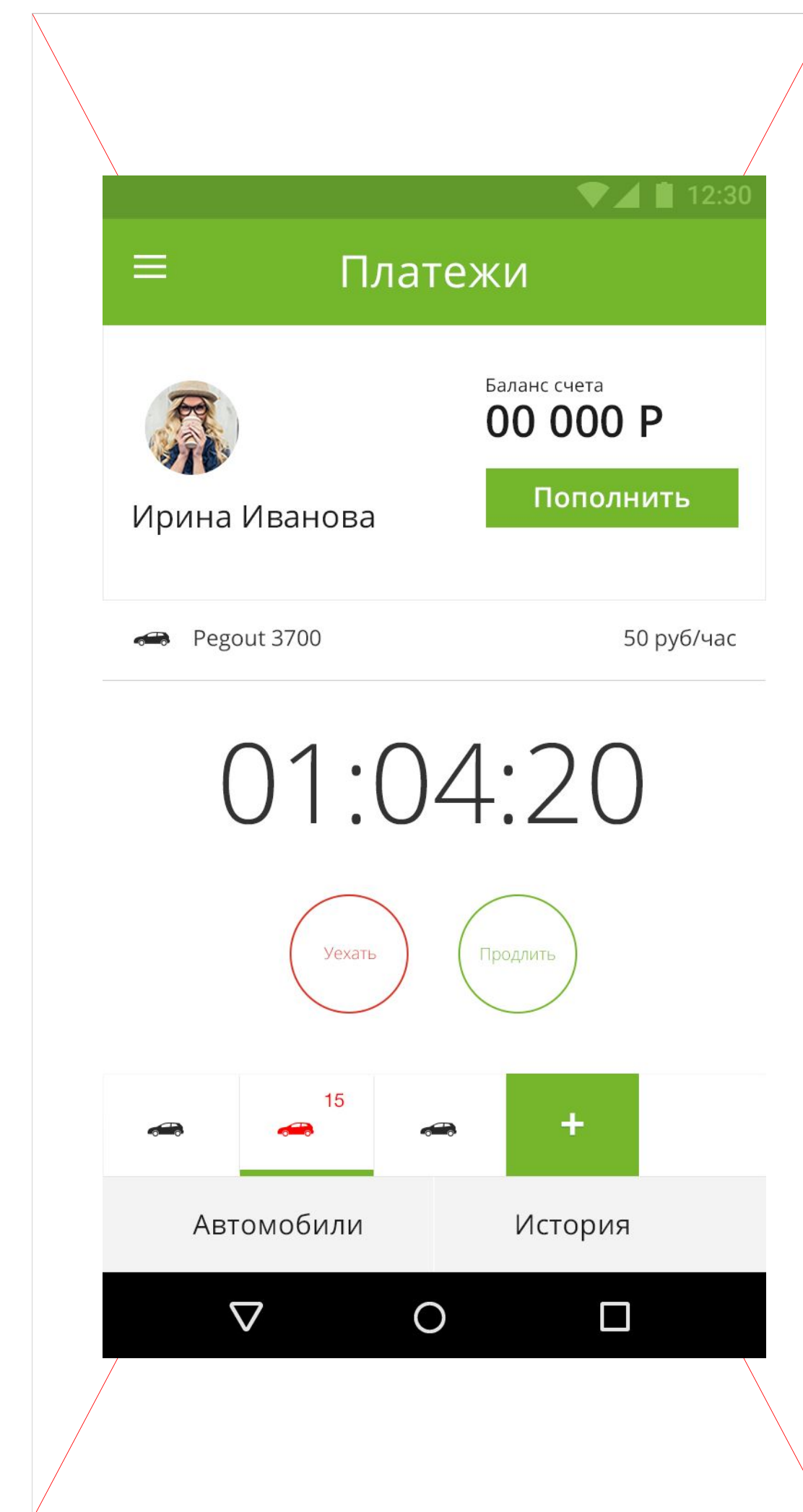
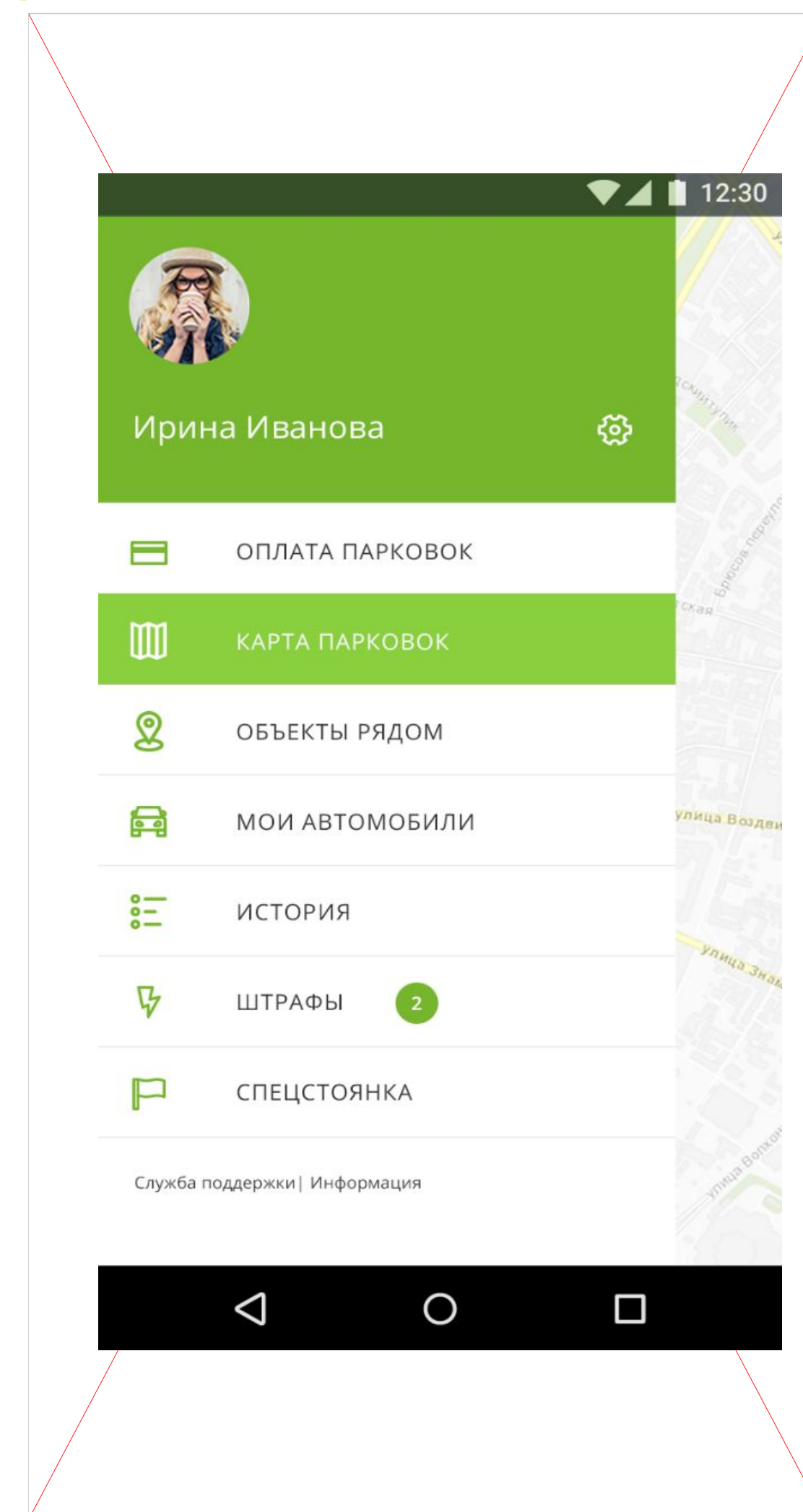
- Оплата парковки



# 79% автомобилистов при парковке пользуются Мобильным приложением «Парковки Москвы»

Функции мобильного приложения:

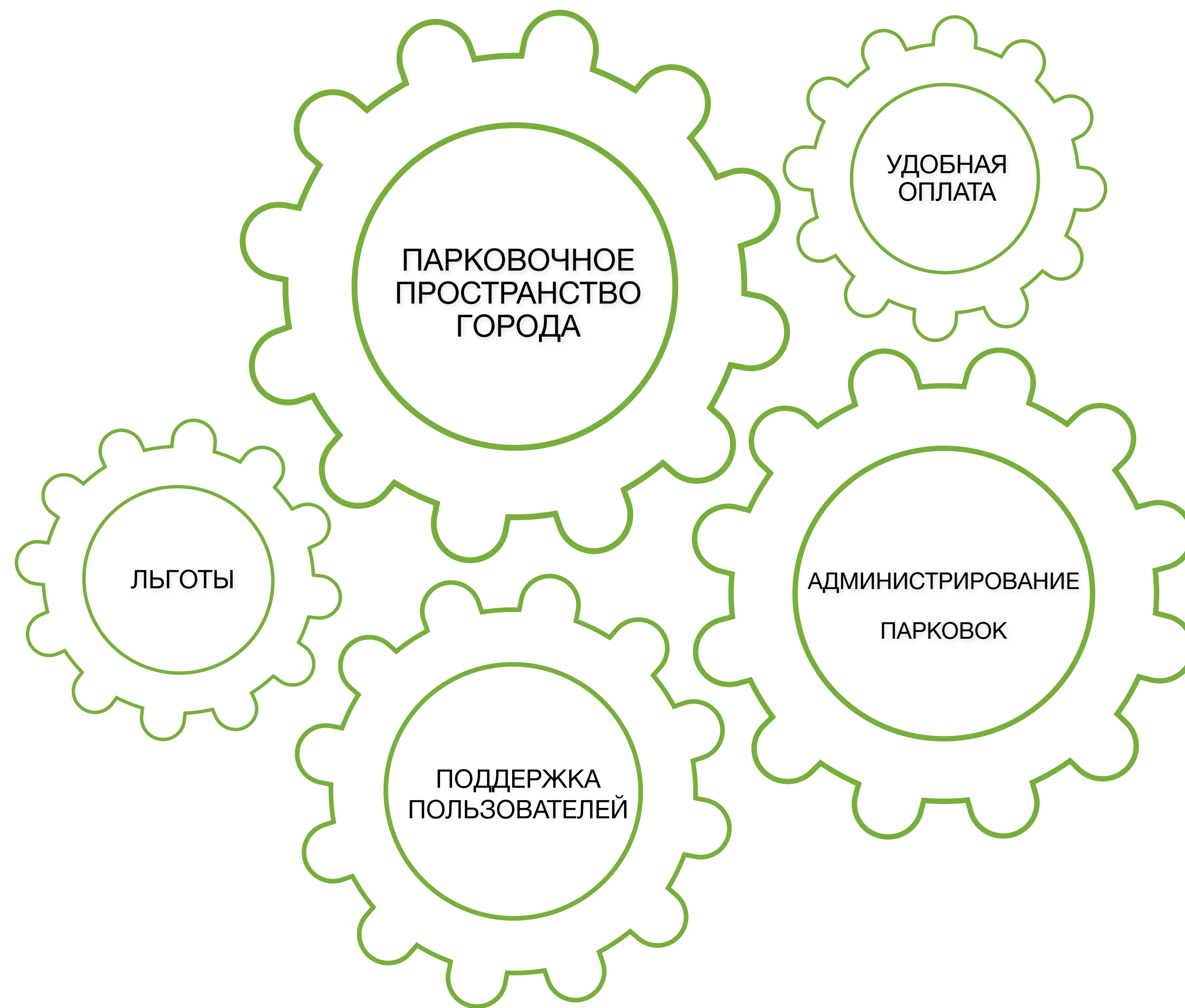
- Пополнение парковочного счета
- Начало и завершение парковки
- Поиск парковок
- Информация и оплата штрафов
- Информация об эвакуации ТС
- Гибкие возможности по расширению функциональности по требованию Заказчика



# Модели продаж

1. «Коробочный продукт» - программное обеспечение, поставляемое на условиях «как есть», с фиксированным набором функциональности. Предполагает капитальные затраты Заказчика и получение неэксклюзивной лицензии.
2. Решение «под ключ» - комплексное решение, включающее в себя ПО, кастомизацию, интеграцию со смежными системами, строительно-монтажные работы, информационную поддержку, эксплуатацию, юридическое и финансовое сопровождение. Предполагает капитальные затраты Заказчика и получение неэксклюзивной лицензии.
2. Программное обеспечение как услуга (SAAS)  
Основное преимущество модели SaaS для Заказчика услуги состоит в отсутствии затрат, связанных с установкой, обновлением и поддержкой работоспособности оборудования и работающего на нём программного обеспечения. Предполагает периодические платежи со стороны Заказчика и аренду неэксклюзивной лицензии.

# Решение «Под ключ»



# Информационная система городского паркинга



# Результаты внедрения в Москве



\* показатели эффективности приведены на примере Москвы <http://parking.mos.ru/about/127/>

# Результаты внедрения в Москве

До

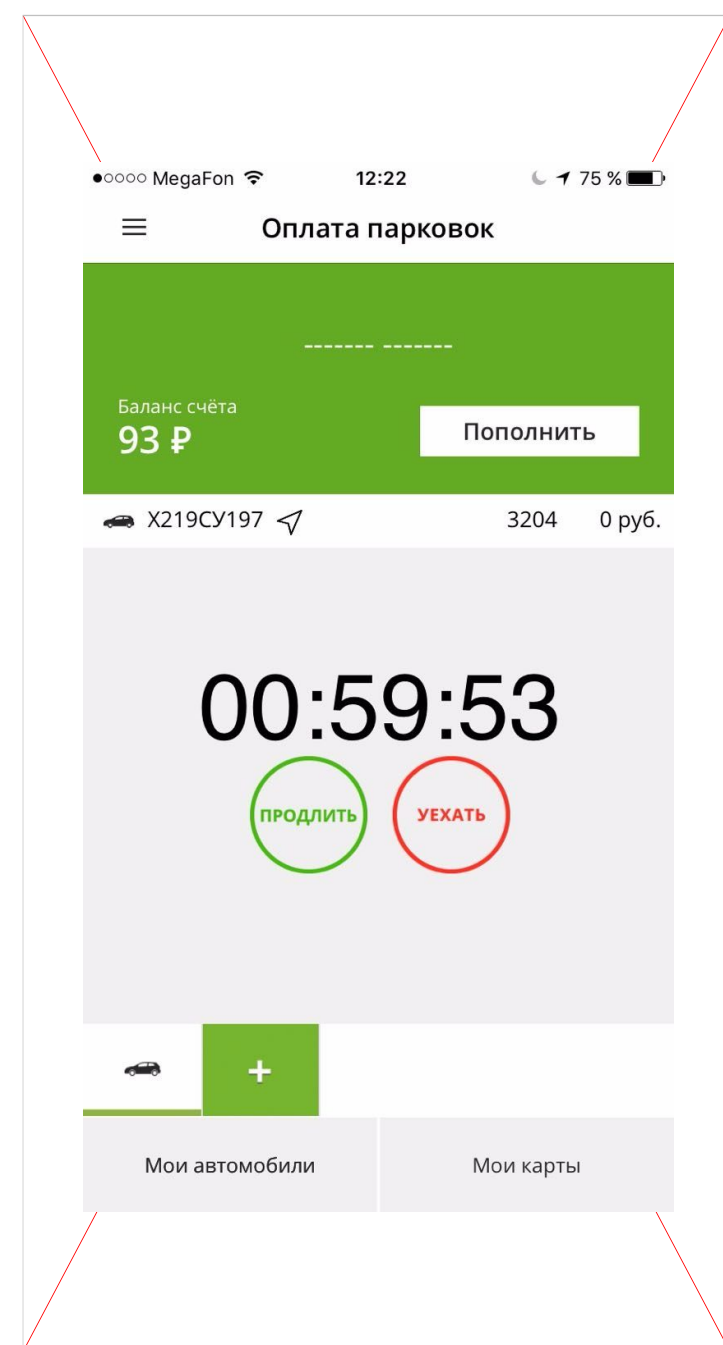


После



# Основные источники дохода от организации парковочного пространства на примере Москвы

## Оплата парковки



- Поступление в бюджет города около **158,3** млн. рублей за февраль

## Штрафы и эвакуация

Данные специального технического средства.

Наименование: «РОБОТ» стационарный комплекс. Идентификатор (№): А3453234. Сертификат (№): 16264. Проверка действительна до: 01.10.2009 г.

Кому: Иванову Ивану Ивановичу (фамилия, имя, отчество владельца или наименование юридического лица). Куда: улица Вяземская дом 12 корп. 3 кв. 62 г.Рязани, индекс: 363488 (улица, дом, корп., кв., город, область, край, республика, индекс)

Фотоматериал, полученный с применением работающего в автоматическом режиме специального технического средства:

Идентификация государственного регистрационного знака: **B097EY62**  
Сумма административного штрафа вносится или перечисляется по следующим реквизитам:

УФК по г. Москве (УТИБДД/ГУВД г. Москва), ИНН 7707089101	Форма № ПД-4	
р/с 401018080000010041 в отделение № 1 Московского ГТУ Банка России		
г. Москва 705, БИК 044583001, КБК 18810807140011000110, КПП 220731005		
ОКАТО 52736585000		
Плательщик:		
Адрес:		
Постановление: КК.АА.000000		
Вид платежа	Дата	Сумма
Штраф за нарушение ПДД	ЧЧ.ММ.ГГ.	300,00
	Всего	300,00

кассир  
Плательщик

- В феврале 2017 получено в бюджет **195** млн. руб. штрафов
- В феврале 2017 получено в бюджет **~95** млн. руб. за эвакуацию
- В феврале 2017 получено в бюджет **~3,2** млн. руб. за хранение



# Льготы для пользования платными парковками

При проживании на территории, входящей в зону действия платной парковки, гражданин обладает правом получить резидентное парковочное разрешение.

Резидентное парковочное разрешение дает право на бесплатную парковку в пределах муниципального района Москвы, на территории которого расположено жилое помещение резидента, ежедневно с 20.00 до 8.00 в течение 1-го, 2-х или 3-х лет по выбору заявителя.

Для этого необходимо воспользоваться электронным сервисом подачи обращения либо обратиться в МФЦ.

The screenshot shows the official website of the Mayor of Moscow (mos.ru). The top navigation bar includes 'mos.ru', 'Новости', 'Афиша', 'Услуги', 'Мэр', 'Власть', 'Отрасли', 'Проекты', and a search bar. Below the navigation bar, there are tabs for 'Услуги', 'Каталог', 'Центры госуслуг', 'Вопросы и ответы', 'Оплата', and 'О городских услугах'. The main content area is titled 'Личный транспорт' (Personal Transport) and features a sidebar menu with categories like 'Популярное', 'Бизнес', 'Образование', 'Здоровье', 'Жилье, ЖКУ, двор', 'Личный транспорт', 'Общественный транспорт', 'Семья, дети', 'Социальная поддержка', 'Отдых, культура, спорт', and 'Оплата'. The 'Личный транспорт' category is selected, and the 'Льготные парковочные разрешения' (Resident parking permits) option is highlighted in blue. The main content area displays 'Льготные парковочные разрешения' (Resident parking permits) under the 'Услуги и сервисы' (Services and services) section, with a link to 'Резидентное парковочное разрешение' (Resident parking permit) highlighted in blue. Below this, there is an 'Инструкции' (Instructions) section with the text 'Оформить льготное разрешение на парковку' (Apply for a preferential parking permit).

# Парковочные абонементы

Предназначены, в первую очередь, для частых пользователей услуг платных парковок.

- Дополнительный доход в бюджет города

Приобрести абонемент можно:

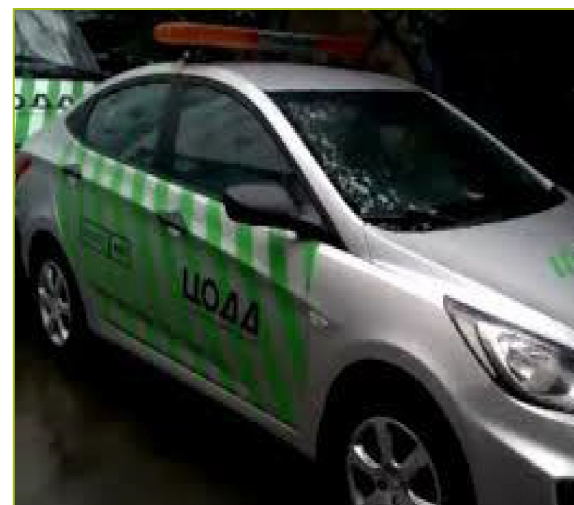
- на сайте <http://parking.mos.ru>
- В Мобильном приложении
- В Личном Кабинете

Парковка на территории от внешней стороны Садового кольца до границ Москвы	Парковка на территории от внешней стороны Бульварного кольца до границ Москвы	Парковка на всех платных стоянках города на УДС
15 000 Р в месяц <input type="button" value="КУПИТЬ"/>	20 000 Р в месяц <input type="button" value="КУПИТЬ"/>	30 000 Р в месяц <input type="button" value="КУПИТЬ"/>
150 000 Р в год <input type="button" value="КУПИТЬ"/>	200 000 Р в год <input type="button" value="КУПИТЬ"/>	300 000 Р в год <input type="button" value="КУПИТЬ"/>



- На всей территории платных парковок<sup>1</sup>
  - месяц – 30 000 руб.
  - год – 300 000 руб.
- На территории от внешней стороны Бульварного кольца до границ Москвы<sup>1</sup>
  - месяц – 20 000 руб.
  - год – 200 000 руб.
- На территории от внешней стороны Садового кольца до границ Москвы<sup>1</sup>
  - месяц – 15 000 руб.
  - год – 150 000 руб.

# Администрирование и контроль парковок



На территории действия платных парковок осуществляется контроль парковок по средствам мобильных комплексов

фото-видеофиксации, передающих информацию в систему единого парковочного пространства.

~ 13 тыс. фиксаций в неделю

~ 11 тыс. выписанных постановлений в неделю

В Москве работает порядка 120 пеших инспекторов. На 40% сократилось количество машин с закрытыми номерами.

# Единое парковочное пространство. Этапы внедрения.

## Анализ

- Анализ потребностей города
- Формирование и согласование целей проекта
- Запуск проекта

## Проектирование

- Разработка функциональной архитектуры парковочного пространства
- Разработка системной архитектуры парковочного пространства
- Разработка пакета нормативно-правовых актов
- Проектирование и согласование разметки парковочных мест

## Реализация

- Внесение изменений в нормативно-правовые акты
- Разработка информационной системы, web-портала и мобильного приложения
- Обучение пользователей системы
- Установка дорожных знаков, нанесение разметки
- Установка паркоматов и датчиков свободных мест

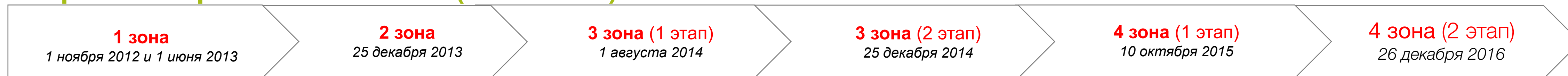
## Внедрение

- Интеграция информационной системы с муниципальными и государственными сервисами
- Интеграция информационной системы с платежными системами города и контрагентов
- Запуск пилотного проекта
- Эксплуатация и обслуживание систем

# Приложения



# Развитие Московского парковочного пространства (МПП)

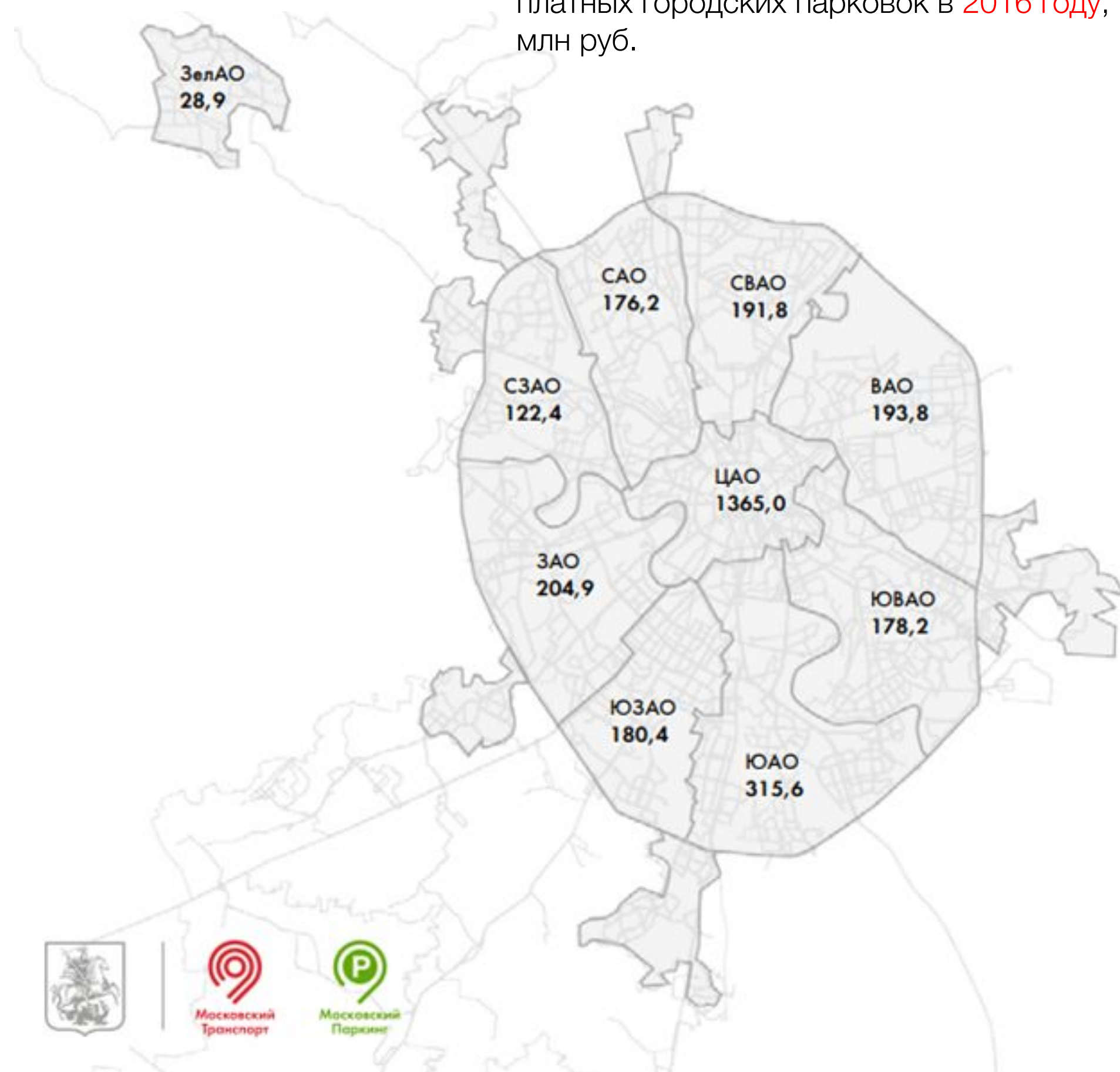


- 5 тыс.м/мест (из них 500 м/мест в пилотном проекте)
- Стоимость зоны 80 руб/час
- Охват города 2%
- 20 тыс.м/мест (+15 тыс. м/мест)
- Стоимость зоны 60 руб/час
- Охват города 9%
- 28 тыс.м/мест (+8 тыс. м/мест)
- Стоимость зоны 40 руб/час
- Внедрение прогрессивного тарифа на некоторых участках
- Охват города 11%
- 46 тыс.м/мест (+15 тыс. м/мест)
- Стоимость зоны 40 руб/час
- Внедрение прогрессивного тарифа на некоторых участках
- Охват города 18%
- 53 тыс.м/мест (+7 тыс. м/мест)
- Точечное расширение зоны
- Стоимость зоны 40 руб/час
- Внедрение прогрессивного тарифа на некоторых участках
- Охват города 24%
- 77 тыс.м/мест (+12 тыс. м/мест)
- Точечное расширение зоны
- Стоимость зоны 40 руб/час
- Охват города 30%

Общая сумма собранных средств с 2012 года = **11 804 757 010** рублей.

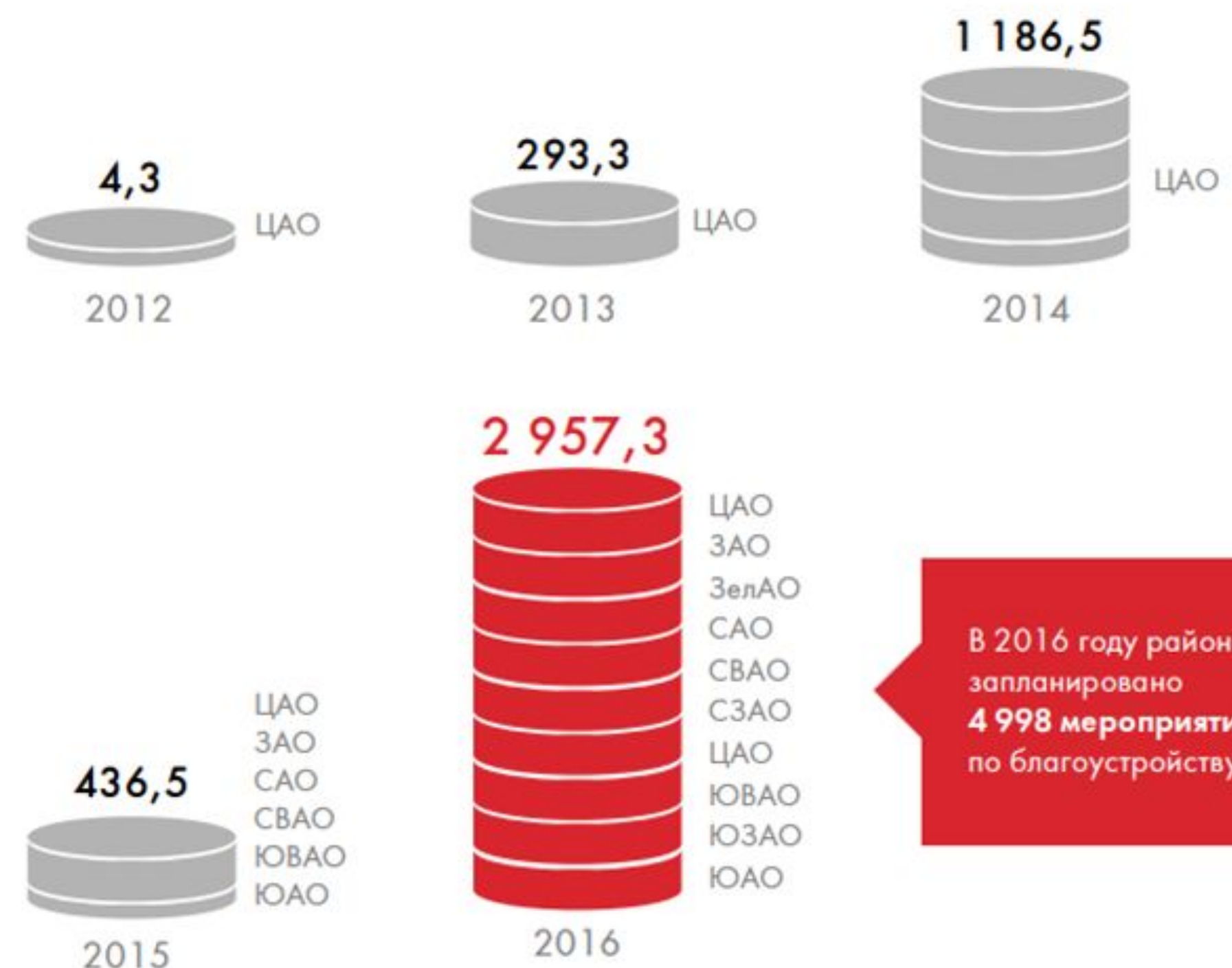
# Средства от платных парковок направляются в управы районов Москвы

Собранные средства, полученные от платных городских парковок в **2016 году**, млн руб.



В соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 26.12.2012 №849-ПП с **2012 года** управам районов города Москвы предоставлены средства стимулирования в размере **4 878,2 млн руб.**

Количество средств, направленных в управы с **2012-2016** гг. млн руб.



В 2016 году районами запланировано **4 998 мероприятий** по благоустройству

# Примеры благоустройств, сделанных на средства от платных парковок

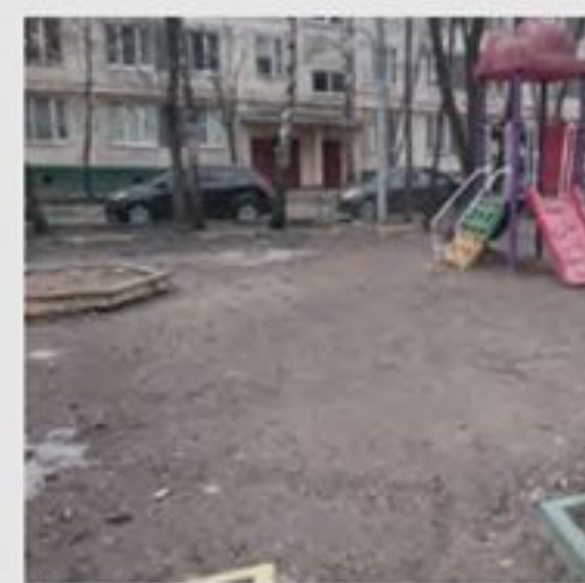
Район Богородское

Улица Ивеантевская, д. 10



Район Вешняки

Улица Красный Казанец, д. 17



Район Восточное  
Измайлово

Улица 15-я Парковая, д. 18, к. 2



Район Измайлово

7-я Парковая ул., д. 19, 21, 21А



Район Новогиреево

Улица Кусковская 31-2 площадка



Район Сокольники

Улица Короленко, д. 10



Стало



ЕВРОПЕ  
НОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ



# ФОТО-ВИДЕО КОНТРОЛЬ ПАРКОВОК

На территории действия платных парковок осуществляется контроль парковок по средствам мобильных комплексов фото-видеофиксации, передающих информацию в систему единого парковочного пространства.



# ФОТО-ВИДЕО КОНТРОЛЬ парковок пешими инспекторами



В Москве работают пешие инспекторы «Московского паркинга», занимающиеся фотофиксацией автомобилей, установленных в зоне платной парковки, а также контролем за состоянием парковочной инфраструктуры. Сегодня в Москве работает порядка 120 пеших инспекторов. Благодаря им на улицах столицы **на 40%** сократилось количество машин с закрытыми номерами.



Персональный комплекс фотофиксации (ПКФ) — специальное устройство, похожее на планшет, способное фотографировать и отправлять данные на сервер ЕПП.

- Чтобы начать работу, ПКФ надо опустить вниз, чтобы он перешел в ожидающий режим и сбросил данные.
- При установке ПКФ на уровне номера автомобиля, на экране возникает «рамка», по которой можно ориентироваться для съемки номера автомобиля.
- Менее чем **через пять секунд** ПКФ показывает, что номер идентифицирован.
- После фото можно отправлять на сервер нажатием одной кнопки.

# Автоматизированные Системы видео- и фото-фиксации

Наша Компания совместно с партнерами осуществляет поставку, внедрение и комплексное обслуживание автоматических систем контроля дорожного движения с функцией распознавания номеров, видео- и фото-фиксации нарушений ПДД, а также сбора и обработки статистики дорожного движения.

На базе предлагаемых решений также возможно реализовать системы

- Контроль соблюдение правил платной парковки;
- Платного въезда в город либо в отдельные городские районы;
- Ограничить суточное движение отдельных типов транспортных средств в городе либо в отдельные городские районы.

## Основные виды фиксируемых нарушений

- Превышение скорости, в том числе на участке дороги, лимитирование скорости для каждой полосы;
- Нарушения на перекрестках, на ж/д переездах;
- Пересечение сплошной линии, выезд на встречную полосу движения, выезд на полосу для общественного транспорта, пешеходную или велосипедную дорожку, трамвайные пути встречного направления
- Нарушение правил платной парковки, стоянка и остановка в неположенном месте;
- Нарушение пропуска пешехода на регулируемом и нерегулируемом пешеходном переходе
- Превышение максимальной допустимой массы, нагрузки по осям и пр.



# Внедрение платных парковок

Комплекс мероприятий по внедрению: организационные и технические мероприятия

## Принятие постановления о платной парковке

Информационная поддержка, разъяснительная работа с жителями с помощью средств массовой информации	Создание организации – оператора парковок	Создание технического комплекса централизованной системы парковок. Интеграция платежных систем	Создание системы контроля парковки и обработки штрафов	Проектирование парковочных мест, установка знаков и разметки
	Пилотный проект – тестирование и отладка процессов взаимодействия			
	Ввод в эксплуатацию централизованной системы парковки			

# enot.solutions

105094, г. Москва, ул. Семеновская  
набережная, д.2/1, стр.1

+7 499 705 16 64  
info@enot.solutions



ЕВРОПЕЙСКИЕ  
НОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ