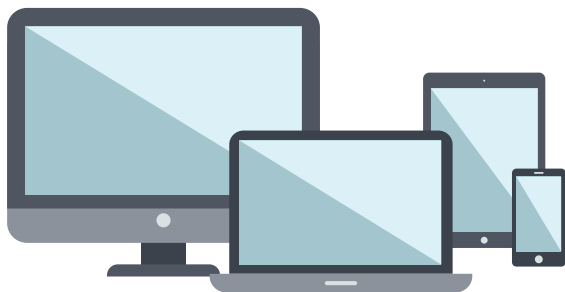


# РЕШЕНИЯ УМНОГО ГОРОДА для энергетики и ЖКХ

г. Екатеринбург  
12-13.04.2017



Мы разрабатываем  
высоконагруженные web-сервисы  
и мобильные приложения



**5 лет**  
работы



**более 80**  
реализованных  
проектов



**более 30**  
мобильных  
приложений

## Самые известные проекты



### Активный гражданин

Система электронных референдумов, запущенная по инициативе Правительства Москвы. Главная задача проекта — получение мнения горожан по актуальным вопросам, касающимся развития Москвы.



### Мобильное рабочее место инспектора ГИБДД

Решает задачи оперативного поиска данных водителей и ТС, автоматизированное составление типовых административных документов. Задача - повышение эффективности деятельности инспекторов ГИБДД



### Мобильное приложение Гос Услуги

Госуслуги в кармане. Популярные услуги и сервисы на каждый день в мобильном приложении.

## Автоматизированная система управления объектами городского хозяйства



- 1 Многообразие объектов городского хозяйства
- 2 Большинство объектов имеют сложную структуру
- 3 Элементы сложного объекта могут относиться к зоне ответственности разных организаций
- 4 Множество источников информации
- 5 Бурно развивающаяся инфраструктура города



**1**

Ведение реестров  
объектов городского хозяйства

**2**

Предоставление оперативной информации  
о составе и атрибутах ОГХ

**3**

Предоставление агрегированной информации  
по запросу внешних систем

**4**

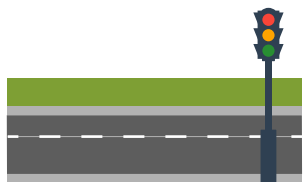
Формирование титульных списков ОГХ



# 1 136 645

## Объектов городского хозяйства

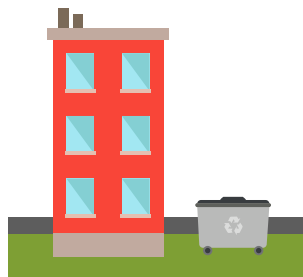
В том числе:



# 7 424

## Объекта дорожного хозяйства

Трамвайные пути, троллейбусные сети, тротуары, пешеходные зоны, дорожная разметка, светофоры, обочины и т. д.



# 24 173

## Территорий благоустройства

Малые архитектурные формы, места сбора ТБО, газоны, дорожно-тропиночная сеть, здания, сооружения и т. д.

## Сбор данных



1

Большое количество источников данных on-line

2

Высокие требования к скорости работы

3

Сложные алгоритмы обработки

1



Сбор и интерпретация данных с различных типов бортовых устройств

2



Предоставление пользователям данных по маршруту и режиму движения транспорта

3



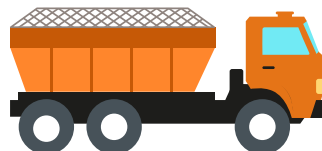
Долговременное хранение данных

### Результаты внедрения:



**30 000 000**

точек  
в сутки



**15 000**

единиц техники  
on-line



**10 000 000 000**

пакетов данных  
за год

### Предоставляет информацию:



Текущее  
местонахождение  
ТС



История движения  
(маршрут,  
скорость и т.п.)



Посещение  
контрольных  
точек

## Система управления автотранспортом



1

Сильное влияние "человеческого фактора" на эффективность планирования

2

Регулярные пики нагрузки: выпуск ТС на маршрут и закрытие смены

3

Отсутствие средств оперативного мониторинга положения ТС и степени выполнения задания

4

Отсутствие информационного обоснования для закрытия задания

**1**

Ведение базы данных технологических карт по санитарному обслуживанию ОГХ

**2**

Создание набора типовых маршрутов и заданий по обслуживанию ОГХ

**3**

Формирование и таксировка путевых листов, оценка выполнения задания

**4**

Подготовка аналитики и отчетности

**5**

Online-мониторинг ТС

## Результаты пилотного проекта г.Москва



более **90**  
предприятий подключено к системе



более **1 000**  
пользователей



более **10 000**  
ПТС в системе



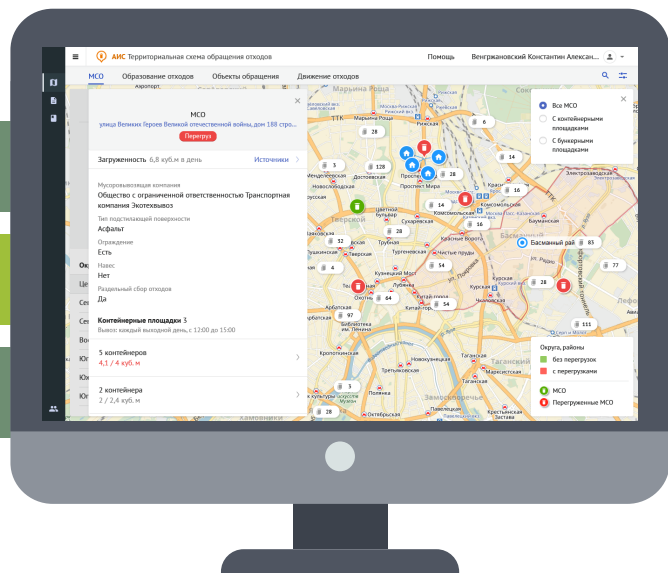
более **200 000**  
пвыданных путевых листов  
за 4 месяца внедрения



## Повышение эффективности процессов сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания и захоронения отходов



- 1 Низкая эффективность услуг в сфере обращения ТКО
- 2 Отсутствие единого контроля на всех этапах оказания услуг
- 3 Незаконные свалки и навалы мусора



1

Обеспечить учет объектов, задействованных в процессах сбора, обработки и утилизации отходов

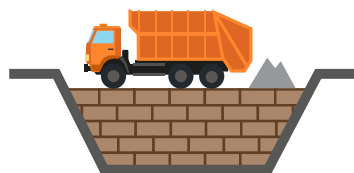
2

Обеспечить контроль за процессами обращения с отходами

3

Автоматизация процесса учета и оплаты оказанных услуг

## Тестовая эксплуатация

**22 128**реестр мест  
сбора отходов**150**полигоны сортировки,  
обезвреживания  
и утилизации**2 587**

спец. техники

## Реализовано на сегодня:

Электронная модель  
теоретической схемы  
обращения с отходамиМониторинг  
местоположения  
спец. техникиБилинг услуг  
в сфере  
обращения ТКО

## Управление процессом приемки и исполнения заявок граждан по обслуживанию МКД



- 1 Трудно дозвониться до диспетчера, телефон постоянно занят
- 2 Контроль исполнения заявок по журналу в диспетчерской
- 3 Обратная связь от жителей только через письменные жалобы
- 4 Большая задолженность населения за коммунальные услуги

1



Увеличение уровня сервиса для жителей

2



Повышение эффективности управления МКД

3



Выявление "зон напряженности", контроль повторяющихся заявок

4



Уменьшение задолженности населения за ЖКУ



## Колл-центр

- Единый городской номер, многоканальный телефон, вежливые операторы
- В любой момент можно узнать о статусе сделанной заявки, назначенном исполнителе и т.п.
- Предоставление оперативной информации об авариях и плановых отключениях
- Информирование жителей о наличии задолженности за ЖКУ в момент обращения



## Диспетчер

- Автоматическое распределение зон ответственности, заявка попадает к нужному диспетчеру
- Аварийные заявки сразу поступают в личные кабинеты аварийной службы и диспетчера
- Назначение исполнителей, контроль за нагрузкой на сотрудников
- Контроль заявок, по которым превышены SLA

## Пилотный проект г. Москва

Подключено:



**6**  
округов



**63**  
района



**644**  
ОДС



**17 450**  
ДОМОВ



**3 260 000**  
ЗВОНКОВ



**2 100 000**  
ЗАЯВОК





1

Удаленный сбор показаний  
приборов учета

2

Дистанционное определение  
исправности приборов  
и состояния инженерного  
оборудования

3

Обработка данных  
коммерческого учета

4

Быстрая аналитика  
и прогноз потребления ресурсов

## Эффекты от внедрения:



**10 – 30%**

**Сокращение расходов**  
на сбор и обработку показаний с приборов учета



**20 – 30%**

**Снижение итоговой суммы платежей**



**Выявление недобросовестных потребителей**  
(возможная экономия при контроле на ЦТП около 5%)



**Планирование и мониторинг потребления ресурсов**  
(для центрального отопления экономия в Гкал может составить 11%)



**Обнаружение протечек воды**  
и увеличенных потерь тепловой энергии

## Результаты создания:



### Город

- Экономия за счет сокращения субсидий в результате корректных расчетов
- Экономия за счет минимизации трудозатрат на ручной ввод снятых показаний с ОУУ
- Создание предпосылок для проведения мероприятий по повышению энергоэффективности
- Контроль количества и качества оказываемых услуг



### Жители

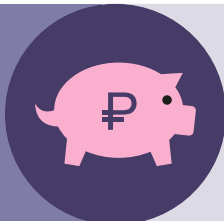
- Снижение стоимости услуг за счет оплаты по показаниям приборов учета, а не по нормативам
- Прозрачность и открытость расчетов
- Сравнительный анализ потребления энергоресурсов по аналогичным домам

### Автоматизированная система управления ночным освещением



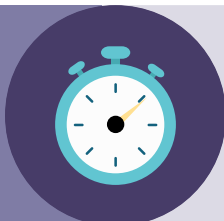
- 1 Сложная структура управления  
ночным освещением
- 2 Низкая скорость реакции  
на неисправности  
наружного освещения
- 3 Связанные с отсутствием  
освещения вопросы безопасности

1



Сокращение затрат и повышение надежности системы управления за счет централизации

2



Сокращение сроков реагирования на аварийные ситуации

3



Улучшение единой светоцветовой среды

4



Безопасный город

### Проект для г. Москва



более **250 000**  
опор НО



более **500 000**  
светильников НО и АХП



менее **1 МИН**  
реакция на изменение состояния объекта НО



более **4 500**  
пунктов питания (ШУНО)

**«Реестр домовладений» обеспечивает автоматизацию деятельности органов исполнительной власти в части взаимодействия с участниками рынка ЖКХ**

### Постановление Правительства РФ от 23 сентября 2010 г. N 731

«Организации, осуществляющие деятельность в сфере управления многоквартирными домами в соответствии со ст. 162 ЖК РФ договоров управления многоквартирным домом, обязаны разместить (опубликовать) информацию в соответствии с утвержденным настоящим постановлением стандартом.»



1



Раскрытие управляющими компаниями информации в сфере управления многоквартирными домами, в соответствии с 731-ПП

2



Мониторинг раскрытия информации о деятельности управляющих организаций в сфере управления многоквартирными домами

3



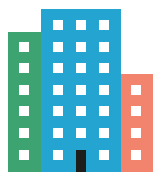
Автоматический расчет % раскрытия информации о деятельности управляющих организаций

4



Контроль полноты и достоверности раскрытия информации





**33 000**

многоквартирных  
домов



**495**

частных УК



**136**

государственных УК



**2 447**

объединений  
собственников жилья



**12**

префектур АО  
г. Москвы



**125**

управ районов  
г. Москвы

### Автоматизированная система управления МКД



1

Повышение комфортности  
окружающей среды

2

Интеграция  
отдельных решений  
в единую среду  
управления МКД

3

Повышение  
скорости реакции  
различных сервисных служб

4

Снижение криминогенной  
опасности



**Контроль доступа в подъезд, в служебные, чердачные и подвальные помещения**



**Обнаружение различного вида аварий: протечек, задымления и пр.**



**Оперативное информирование ответственных сотрудников и служб об инцидентах**

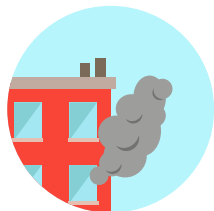


**Информирование жителей через Личный кабинет или мобильное приложение, СМС и push-уведомления**



### Подсистема контроля доступа

- IP - домофон
- Датчики открытия дверей служебных, подвальных и чердачных помещений
- Видеонаблюдение и система управления освещением
- Информирование ответственных лиц и служб об инцидентах



## Подсистема обнаружения аварий

- Контроль ХВС, ГВС: давление, расход, температура и пр.
- Контроль протечек и задымления
- Контроль лифтового оборудования
- Информирование ответственных лиц и служб об инцидентах



## Подсистема информирование жителей

- Предоставление информации о потребляемых ресурсах, доступ к показаниям счетчиков
- Информирование о плановых и аварийных отключениях электричества, ХВС и ГВС
- Информирование о мероприятиях по обслуживанию и ремонту МКД и ДТ
- Переадресация с домофона на сотовый телефон
- Выставление счетов и оплата коммунальных услуг
- Личный кабинет на портале и в мобильном приложении

## Мобильная приемная



Москва

- 1 Проверка качества работы подрядчиков
- 2 Уровень управленческих решений
- 3 Скорость реакции чиновников

1



Обеспечить контроль качества работы подрядчиков

2



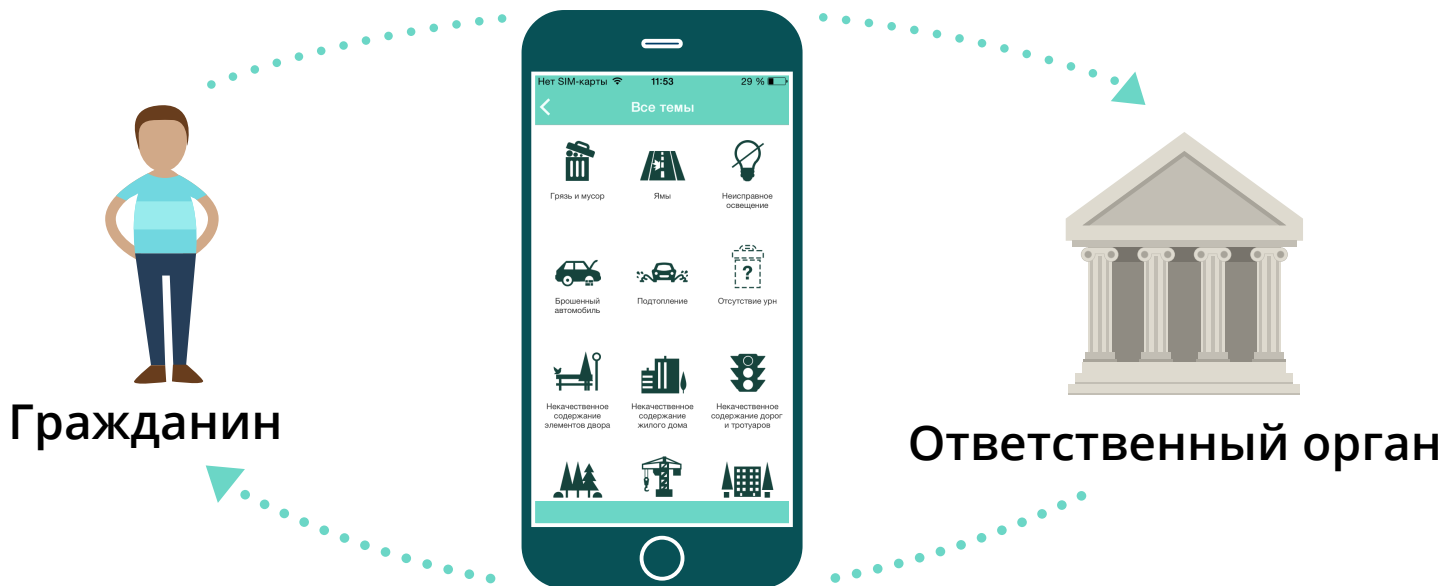
Обеспечить сбор показателей эффективности работы чиновников

3



Привлечь граждан к реальному решению городских проблем





**1 000 000**

активных пользователей  
в год



**\$200 000 000**

экономлено  
с момента запуска



**1 500 000**

решенных проблем  
в год



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

129226, г. Москва, ул. Докукина, д.8, стр.2

Тел/Факс +7 (495) 783-11-58

[contact@altarix.ru](mailto:contact@altarix.ru)

[www.altarix.ru](http://www.altarix.ru)