



Цифровые решения
в отрасли обращения с отходами

ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА АИС «ОТХОДЫ»

Цифровые решения для реализации реформы
обращения с твердыми коммунальными отходами

Платформа «АИС-ОТХОДЫ»

Ключевой элемент комплексной системы обращения с ТКО



Мониторинг потоков



Функциональное назначение АИС «Отходы»



Компания «ТКО-Информ» разработала и успешно внедряет на всей территории Российской Федерации и в странах СНГ линейку продуктов на базе цифровой платформы АИС «Отходы».

Российская информационно-аналитическая система «Отходы» стала первым комплексным цифровым решением в отрасли обращения с отходами.

Система предназначена для обеспечения сквозной автоматизации деятельности участников отрасли обращения с отходами.

ПРОДУКТОВАЯ ЛИНЕЙКА



АИС «ОТХОДЫ-РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР»

Агрегирующая система управления процессами предприятия



АИС «ОТХОДЫ-ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ»

Планирование и оптимизация маршрутов

Онлайн контроль за вывозом

Взаимодействие с заказчиками



АИС «ОТХОДЫ-ИНФРАСТРУКТУРА»

Объективный контроль

Минимизация человеческого фактора

Ускорение работы



СЕРВИСЫ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКОВ ВЫВОЗА И НАСЕЛЕНИЯ

Согласование заказа на вывоз

Отслеживание исполнения

Претензионная работа



МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инвентаризация

Мобильное рабочее место водителя

Заказчик вывоза

Общественный контроль



АИС «ОТХОДЫ-МОНИТОРИНГ»

Аналитическая система контроля показателей

АИС «Отходы-Региональный оператор»

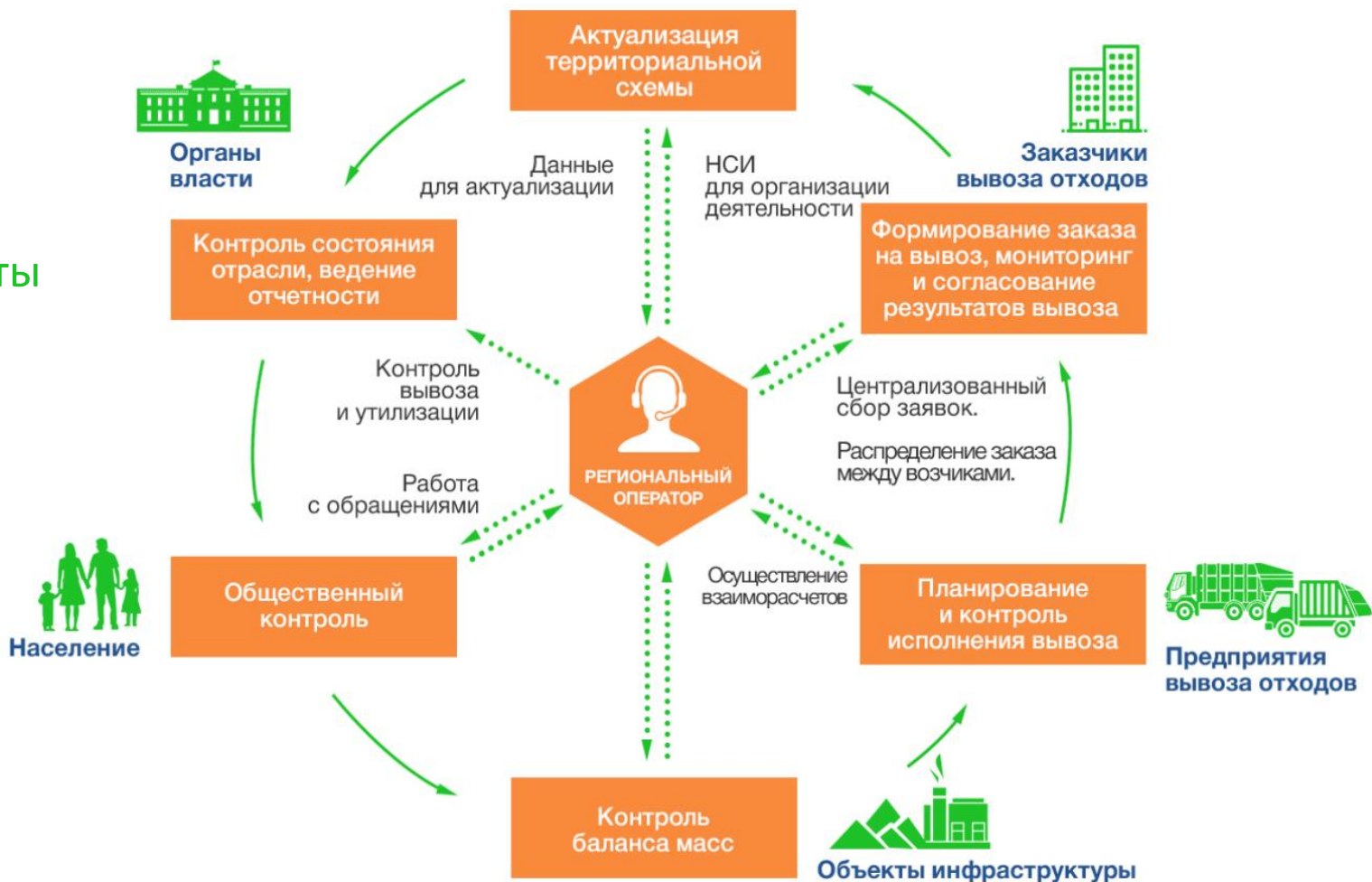


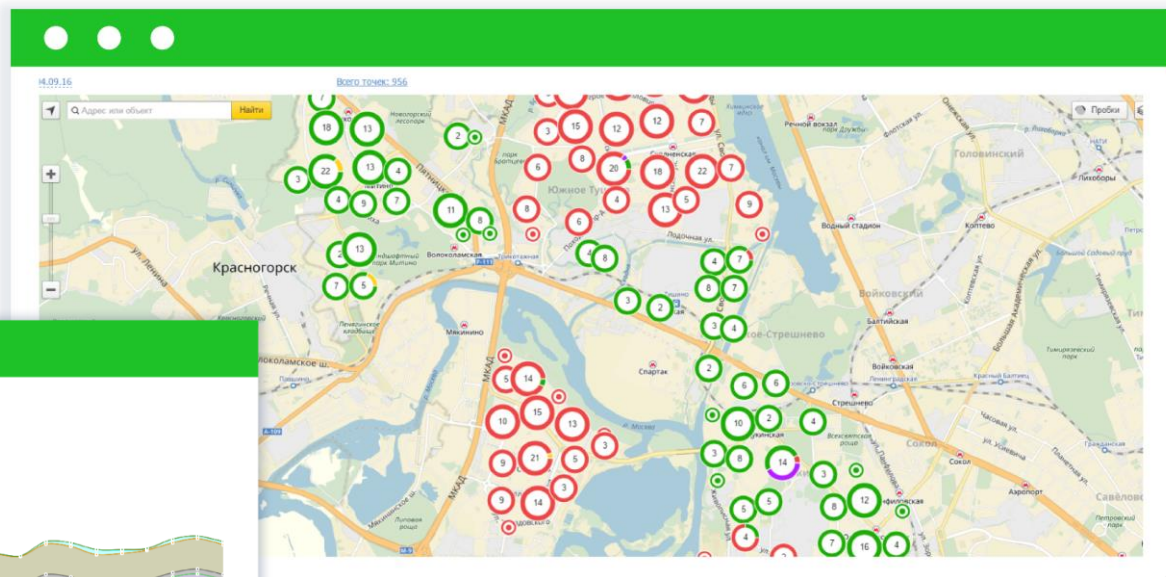
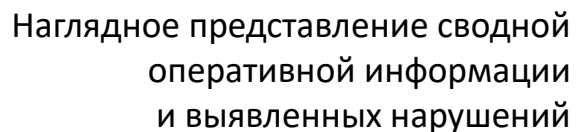
На основе решений и сервисов цифровой платформы АИС «Отходы» создана система управления отходами регионального уровня АИС «Отходы-Региональный оператор».

Система автоматизирует и управляет производственными процессами предприятий — региональных операторов в сфере обращения с отходами.

АИС «Отходы-Региональный оператор» обеспечивает повышение достоверности контроля, сокращение нарушений в отрасли, контроль исполнения территориальной схемы обращения с отходами.

Схема работы





Формирование баланса обращения отходов на территории региона / кластера

АИС «Отходы-Транспортирование»



Цифровое решение АИС «Отходы-Транспортирование» автоматизирует и управляет производственными процессами предприятий жилищно-коммунального хозяйства по вывозу и утилизации отходов.

Система оптимизирует планирование маршрутов и обеспечивает онлайн контроль вывоза, реализует электронный документооборот для взаимодействия при спорных ситуациях и приемке работ, снижает нецелевые затраты.



АИС «Отходы-Транспортирование»



Контроль вывоза

Показать детали

☐ GPS Трек ☐ Маршрутные задания ☒ Остановки ☒ Подъемы ☐ Плановый маршрут ☐ Фото площадки ☐ МПС / Стоянки

запланированных площадок

22.09.2015 12:05 Выполнение задания без выезда в зону

22.09.2015 12:05 Невывоз

22.09.2015 12:03 Факт вывоза мусора

22.09.2015 12:03 Изменение порядка вывоза

22.09.2015 11:48 Выполнение задания без выезда в зону

22.09.2015 11:48 Факт вывоза мусора

22.09.2015 11:48 Подъем контейнера вне зоны запланированных площадок

22.09.2015 11:48 Подъем контейнера вне зоны запланированных площадок

22.09.2015 11:48 Изменение порядка вывоза

22.09.2015 11:44 Подъем контейнера вне зоны

Введите адрес, координаты

Поиск

GPS Tracks

Время: 22.09.2015 04:15:42

Широта: 55.88217

Долгота: 49.01902

Скорость: 12.7

Датчик уровня топлива: 293.19 (635.00)

Информация по площадке: ул. ПАВЛУХИНА, 103

Маршрутное задание №1 VOLVO FMTRUCK 6X2 C978MC Газзатуплин

Клиент: ООО "Управляющая компания ЖОХ Приволжского района"

Адрес: ул. Павлухина, 103

Заказ: Евро 0.66 (6)

С 00:00:00 по 23:59:00

Отметки с планшета

Евро 0.66 Не удалось (0) 03:17:51
Контейнер отсутствует

Евро 0.66 Не удалось (0) 03:17:55
Контейнер отсутствует

Евро 0.66 Успешно (1) 03:17:38
Евро 0.66 Успешно (1) 03:17:44
Евро 0.66 Успешно (1) 03:17:39
Евро 0.66 Успешно (1) 03:17:46

Отметки GPS

Посещение 1
Выезд: 03:13:03
Выезд: 03:17:58
Нахождение в зоне: 4 мин, 55 сек.
Стоянка в зоне: 2 мин, 30 сек.
Сработало датчиков подъема в зоне: 0

Посещение 2
Выезд: 03:30:22
Выезд: 03:30:29
Нахождение в зоне: 7 сек.
Стоянка в зоне: 0 сек.
Сработало датчиков подъема в зоне: 0

До загрузки

Фотография 3 из 3

Предыдущее фото

Следующее фото

Время съемки: 03:15 28.06.2015

Координаты: 0 0

АИС «Отходы»

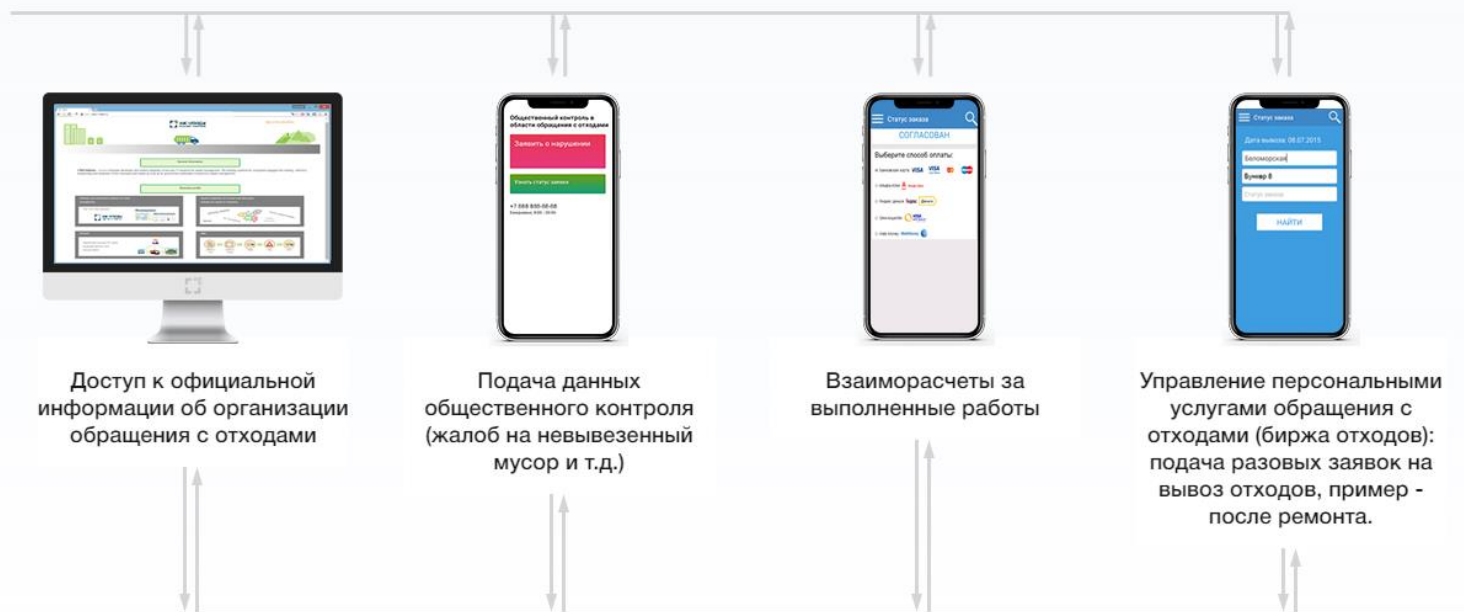
Сервисы для заказчиков вывоза отходов



Сервисы для населения

На базе цифровой платформы АИС «Отходы» реализована система общественного контроля для взаимодействия с населением посредством специального портала и мобильного приложения общественного контроля.

Сервис позволяет получать информацию о функционировании отрасли обращения с отходами, обеспечивает интерактивное взаимодействие с надзорными органами и органами власти в субъектах РФ в части данных общественного контроля со стороны населения: подача жалоб на нарушения, некачественный вывоз, организацию несанкционированных свалок.



АИС «Отходы-Инфраструктура»



Цифровое решение АИС «Отходы-Инфраструктура» предназначено для обеспечения сквозной автоматизации доступа и весового контроля размещаемых отходов, а также информационно-аналитической поддержки персонала и руководства объектов размещения отходов.

Система обеспечивает полноту контроля и качества управления процессами размещения отходов, создает прозрачность деятельности по размещению отходов для региональных операторов, повышает эффективность процессов раздельного сбора отходов.

АИС «Отходы-Инфраструктура» решает задачи следующего порядка: управление в автоматическом режиме доступом транспортных средств на объект, управление весовым контролем транспортных средств, учет баланса масс отходов, контроль и прогнозирование заполняемости, организация внутренней логистики на объекте.

Схема работы системы контроля на объекте

- 1 Видео камера**
5 Для распознавание номеров транспорта
- 2 Шлюз**
Шлюз для передачи данных в систему контроля перемещения и размещения ТКО
- 3 Шлагбаум**
Для контроля въезда автотранспорта
- 4 Весы**
Для определения массы ввезённых отходов
- 6 Оборудование радиационного экологического мониторинга**



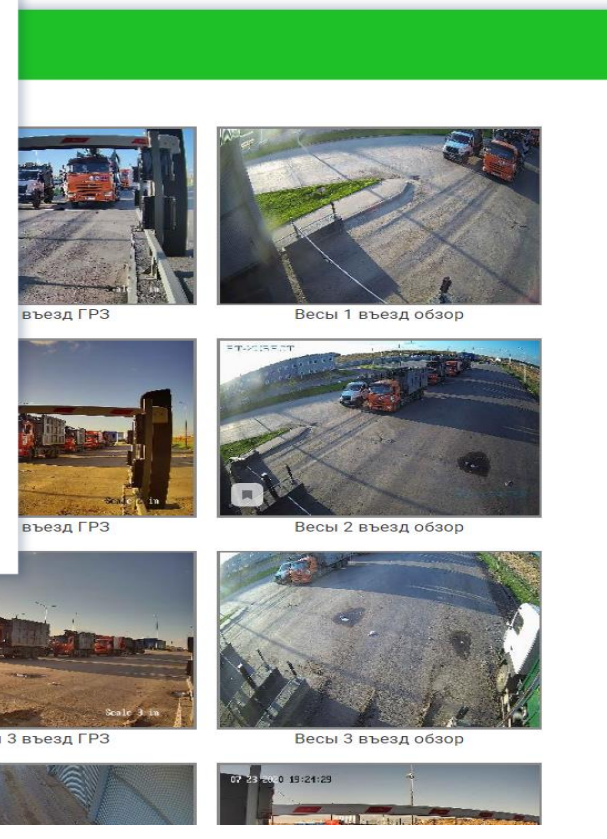
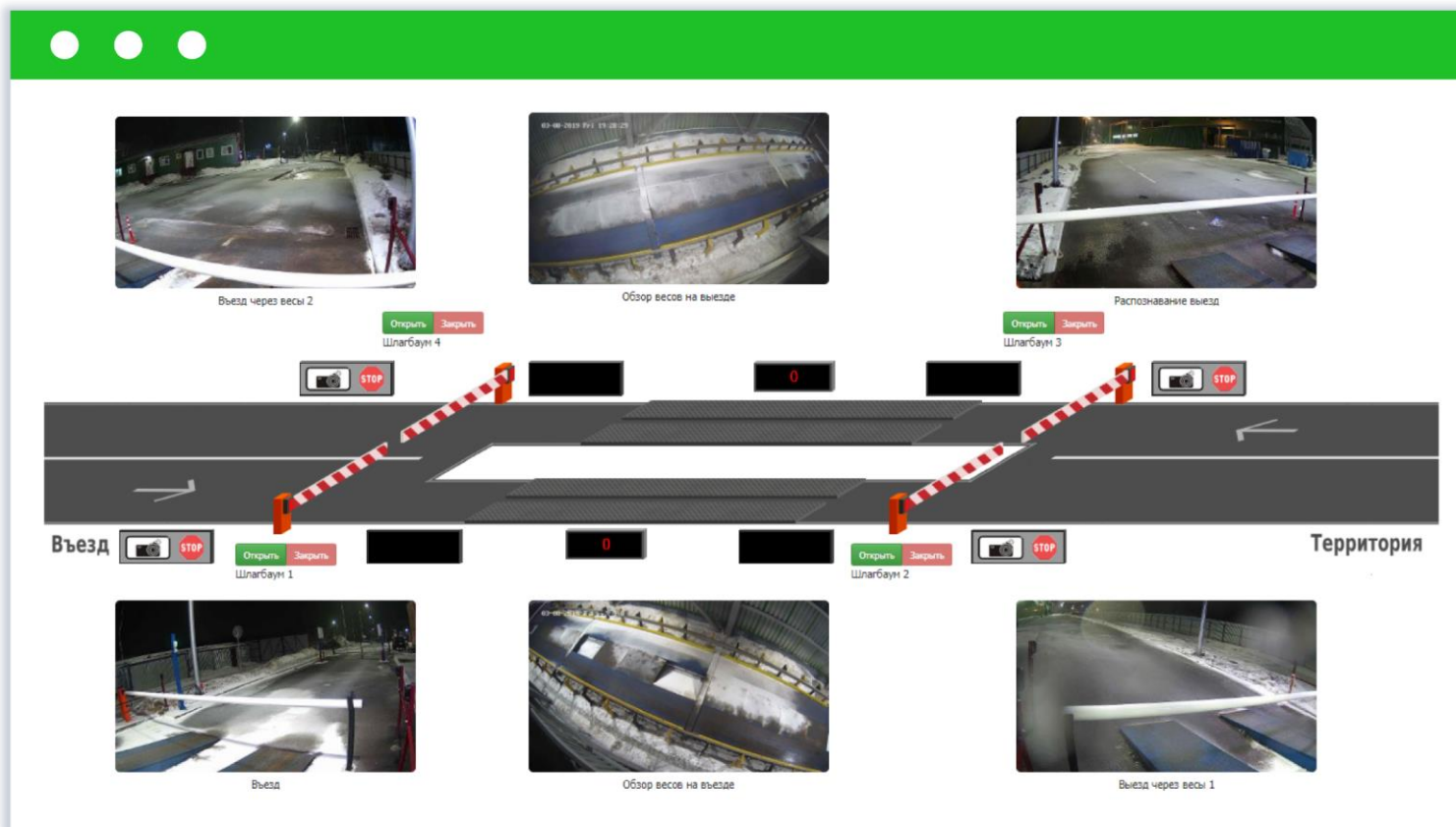
Сквозной непрерывный контроль

Автоматическое взвешивание мусора

Оперативное выявление нарушений

Мониторинг легитимности посещения

Централизованный контроль и учет ввоза отходов



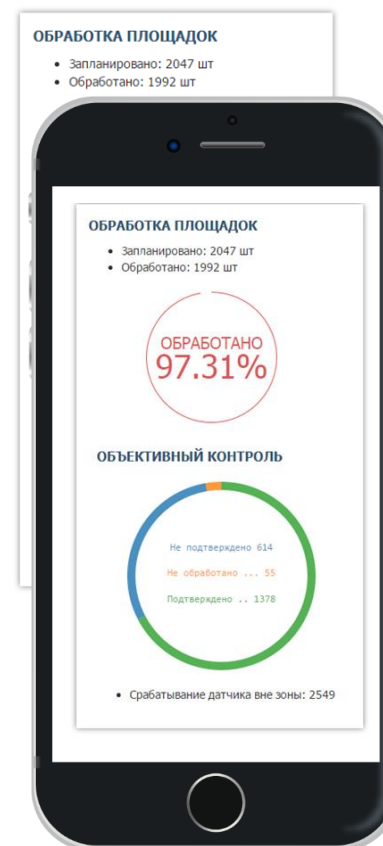
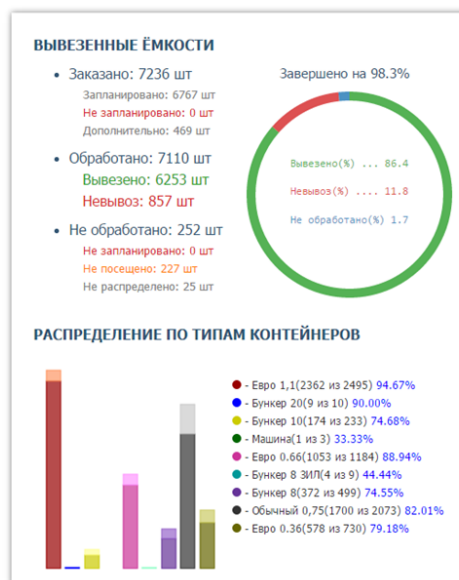
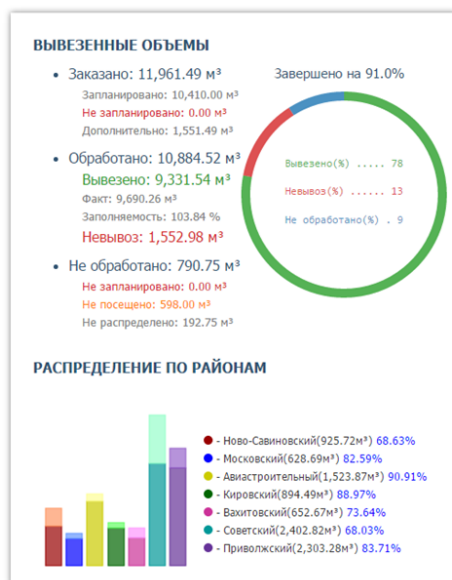


Цифровое решение АИС «Отходы-Мониторинг» — это аналитическая система контроля показателей деятельности региональных операторов для надзорных органов и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Система обеспечивает прозрачность контроля и управления отраслью, позволяет сокращать затраты на ведение территориальной схемы обращения с отходами, предоставляет новые возможности повышения качества услуг в сфере обращения с отходами, способствует взаимодействию с населением.

Управленческая отчетность онлайн

ВЫВОЗ ЗА СУТКИ ВТОРНИК 22.09.

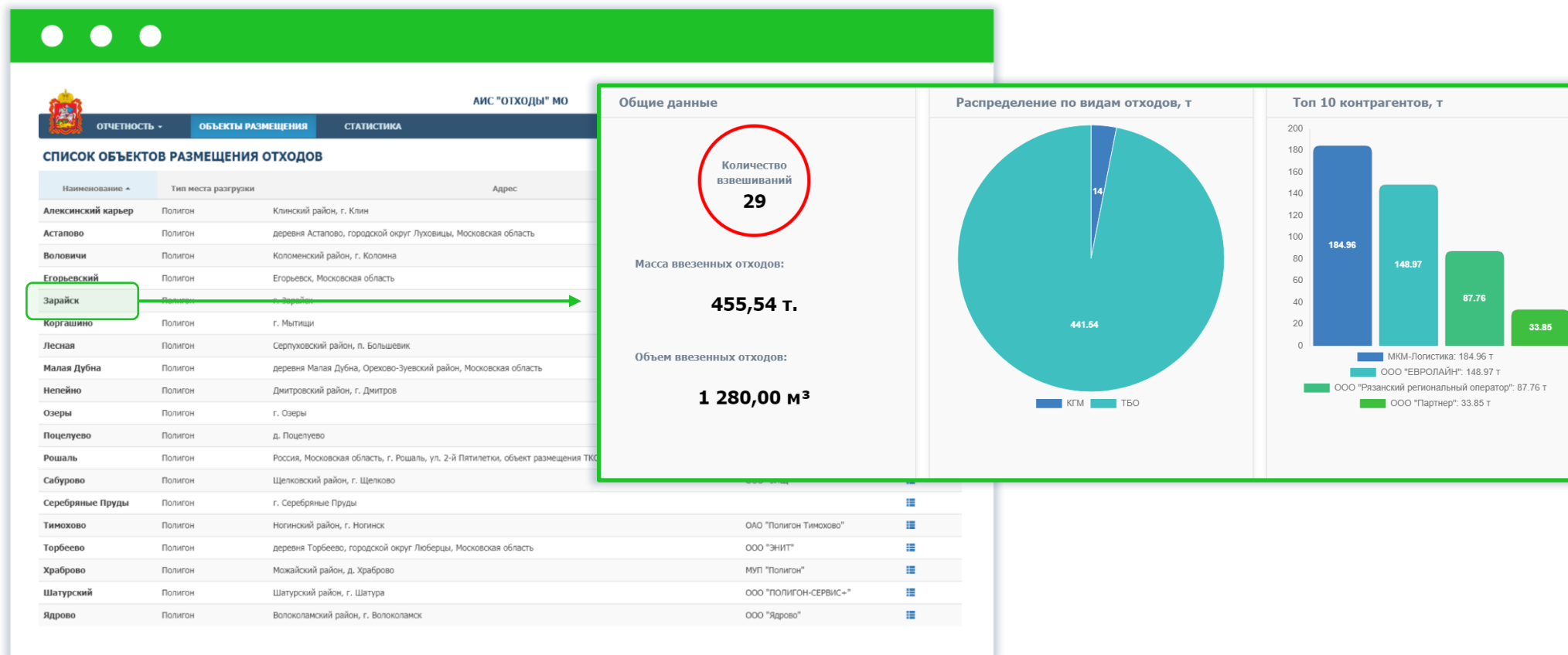


Интерактивный учет обращения с отходами, аналитика и управленческая отчетность

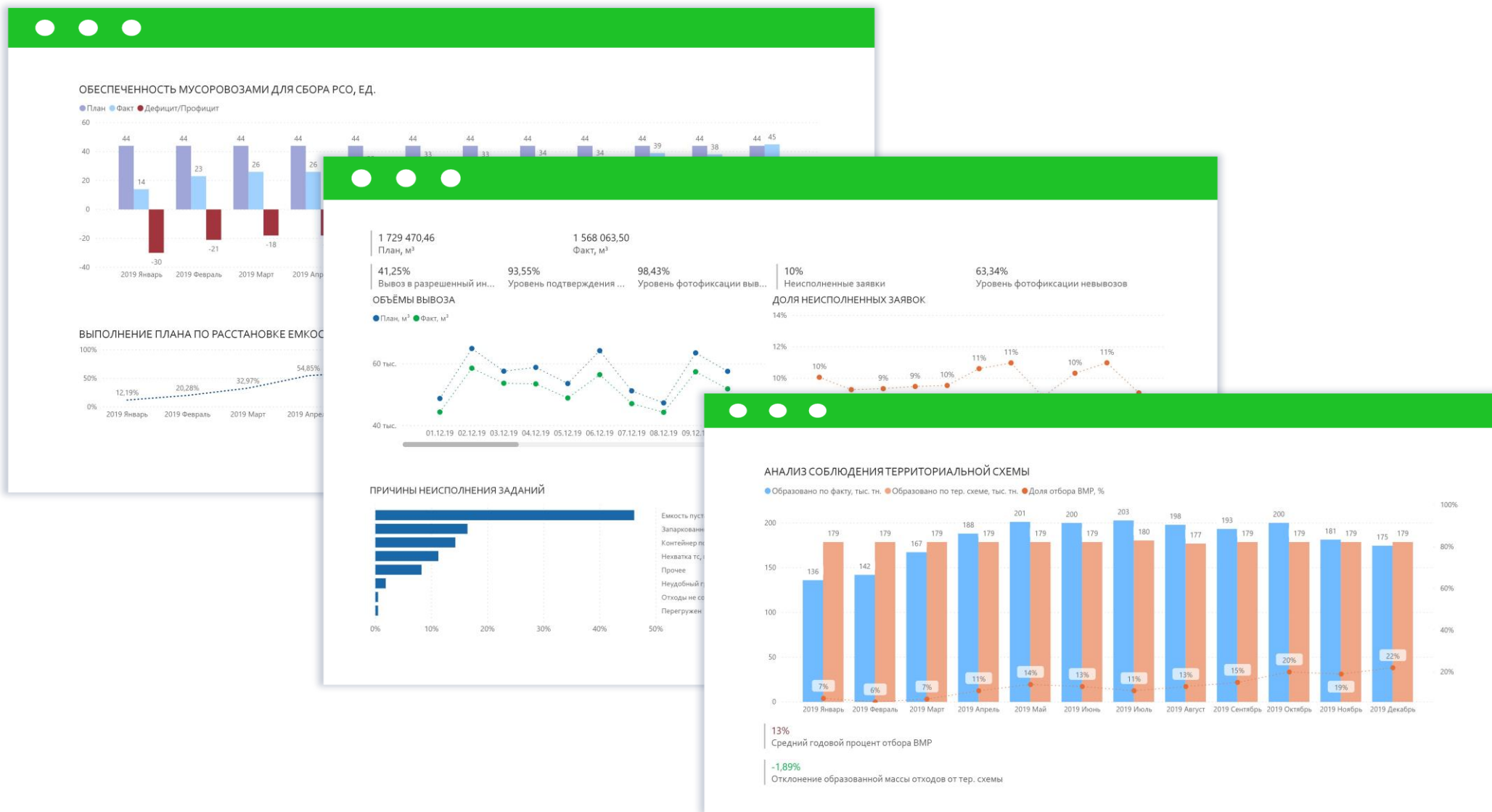


Мобильное рабочее место руководителя

Контроль и учет размещения отходов в Московской области



Контроль и учет размещения отходов в Московской области



Расширенные инструменты контроля

Оборудование тс системой «Платон» + Lrwan

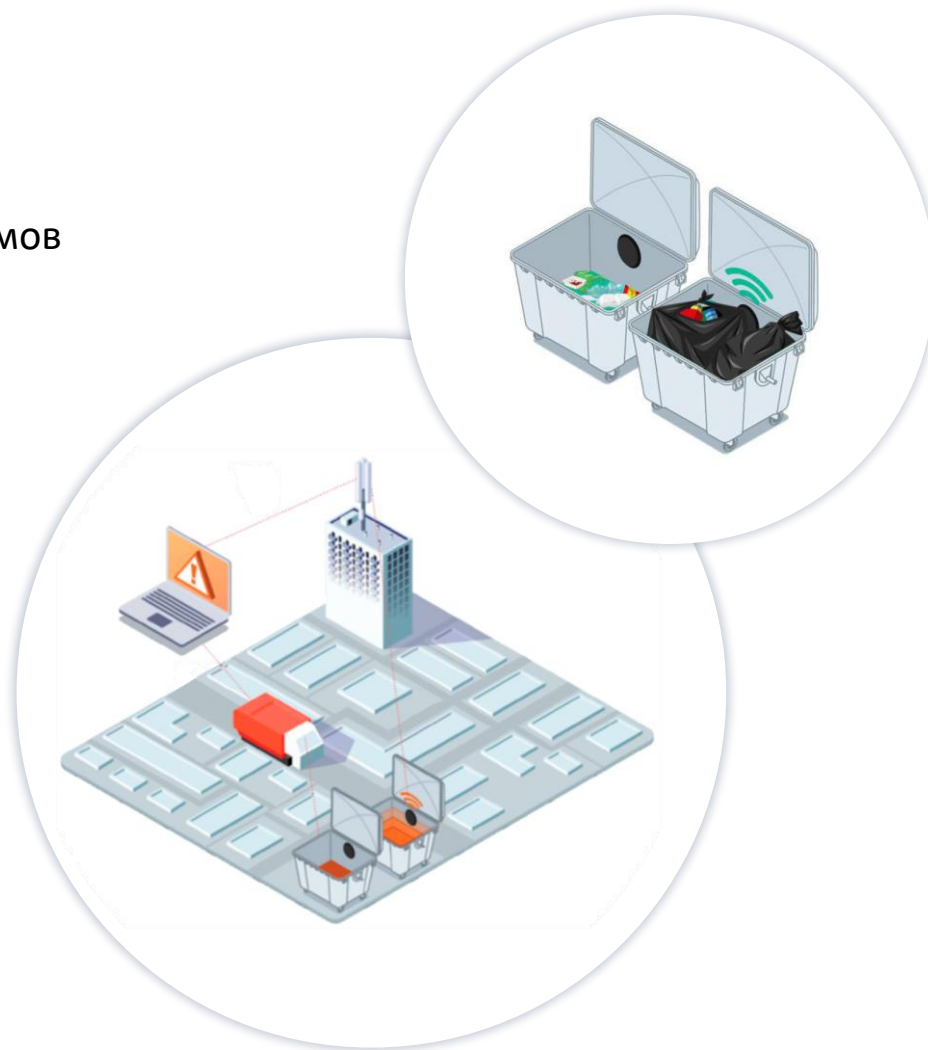
- Юридически значимая информация
- Получение данных из метрологической системы
- Подключение различных типов датчиков
- Установка датчиков угла наклона исполнительных механизмов
- Различные способы доставки информации

Система мониторинга контейнеров Lrwan

- Онлайн мониторинг наполненности контейнера и возможность дополнительной оптимизации маршрутов
- Мониторинг перемещения контейнера, в том числе несанкционированного
- Контроль сбора отходов из конкретных емкостей

Контроль забора контейнеров по Rfid меткам

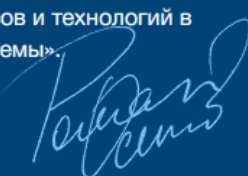
- Учет контейнерного парка
- Мониторинг забора из конкретной емкости





**Роман
Осипов**
Генеральный директор
ООО «ТКО-Информ»

«Успешная цифровая трансформация отрасли обращения с отходами реализуема через выстраивание дополнительных взаимодействий участников, процессов и технологий в рамках единой эффективной экосистемы».



Компания «ТКО-Информ» - российский разработчик и системный интегратор в сфере внедрения комплексных цифровых решений в интересах государственных заказчиков, а также корпоративного сектора в сфере обращения с отходами: предприятий-региональных операторов, предприятий по вывозу, размещению отходов, управляющих компаний.

Основные направления деятельности

Компания «ТКО-Информ» - лидер по технологичным решениям в отрасли обращения с отходами, выполняет научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки.

Флагманским продуктом компании является цифровая платформа АИС «Отходы», представляющая собой комплекс адаптивных решений для предприятий отрасли обращения с отходами, позволяющий автоматизировать и оптимизировать все критически важные производственные процессы компаний.

В портфеле представлены удобные сервисы для предприятий-региональных операторов, компаний транспортирующих отходы, объектов переработки и размещения отходов, заказчиков вывоза, населения, региональных органов исполнительной власти.

Компетенции и опыт

С 2013 года «ТКО-Информ» является ключевым экспертом в области R&D и научно-технического консалтинга в сфере автоматизации процессов обращения с отходами.

Компания входит в научно-технический совет Публично-правовой компании «Российский экологический оператор». Благодаря собственному центру компетенций, «ТКО-Информ» оказывает экспертную поддержку, начиная с этапа внедрения и на протяжении всех процессов пользования цифровыми продуктами компании.

Отраслевой опыт компании



Под контролем системы

15 млн человек
1900 единиц техники
15 млн тонн отходов
2400 маршрутов прохождения техники



11 АИС «Отходы-РО»
ОПЕРАТОРОВ



АИС «Отходы-
Инфраструктура»
30 ОБЪЕКТОВ



АИС «Отходы-
Транспортирование»
90 ПРЕДПРИЯТИЙ



ЭКСПЕРТНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ
ПРИ ВНЕДРЕНИИ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ



ДОСТУП ИЗ ЛЮБОЙ ТОЧКИ
МИРА И ЛЮБЫХ ПЛАТФОРМ



ВЕДУЩИЕ ОТРАСЛЕВЫЕ
БИЗНЕС-ПРАКТИКИ



ВНЕДРЕНИЕ БЕЗ ПРЕДОПЛАТЫ.
ЛЬГОТНЫЙ ПЕРИОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Цифровые решения
в отрасли обращения с отходами

Спасибо

ООО «ТКО-Информ»

 +7 (499) 444-21-48

 info@tko-inform.ru

 www.tko-inform.ru

 121471, Москва г., Рябиновая ул.,
д. 26, стр. 2, этаж 7, комн. 69

Свидетельства о государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ

- Имеются следующие свидетельства о государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ:
- №2019663414 от 16.10.2019г - Цифровая платформа управления в сфере обращения с отходами (Платформа «ТКО-Информ»)
- №2015661243 от 21.10.2015г – «Автоматизированная информационная система обращения с отходами» (АИС «ТКО-Информ»)
- №2019661157 от 21.08.2019г – Автоматизированная информационная система «Отходы» (АИС «Отходы»)
- №2019664063 от 30.10.2019г - «Автоматизированная информационная система по управлению производственной деятельностью предприятий-операторов в сфере обращения с отходами (АИС «Отходы-Региональный оператор»)
- №2019663724 от 22.10.2019г - Автоматизированная информационная система по управлению предприятиями жилищно-коммунального хозяйства по вывозу и утилизации отходов (АИС «Отходы-Транспортирование»)
- №2019663301 от 15.10.2019г - Автоматизированная информационная система по учету и контролю размещения отходов на инфраструктурных объектах (АИС «Отходы-Инфраструктура»)
- №2019663467 от 17.10.2019г - Аналитическая информационная система отраслевого мониторинга (АИС «Отходы-Мониторинг»)

Приложение 1

Свидетельства о государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ

