

# ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДЛЯ ГОРОДА: ВОЗМОЖНОСТИ И ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ



**София Мирон**

Руководитель департамента  
продаж Softlogic



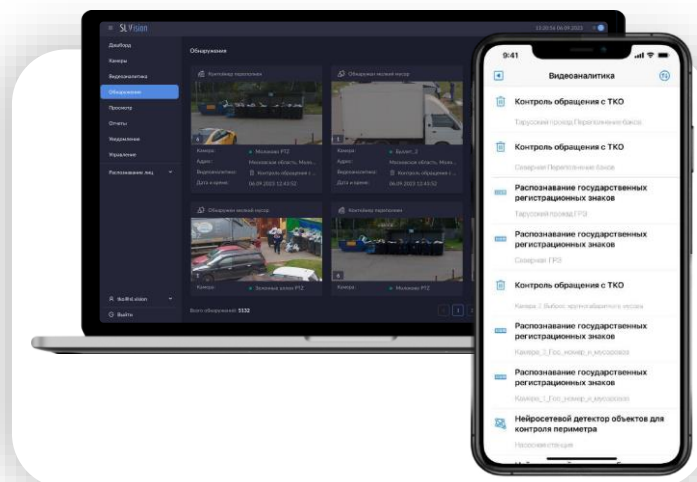
# ЦИФРОВАЯ КОМФОРТНАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА

## Задачи системы:

Контроль объектов городской инфраструктуры и благоустройства территории с использованием существующих в городе стационарных камер видеонаблюдения.

## Состав решения:

1. Облачная платформа управления



2. Имеющиеся в городе камеры видеонаблюдения



*Опционально*

3. Стационарный комплекс нейросетевого наблюдения

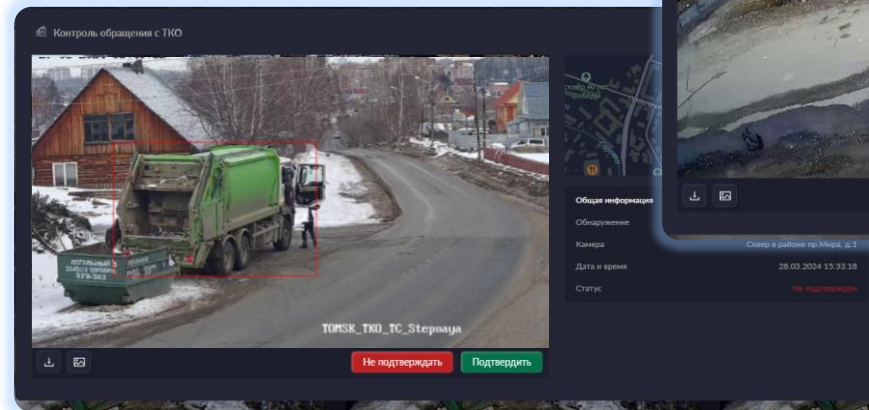
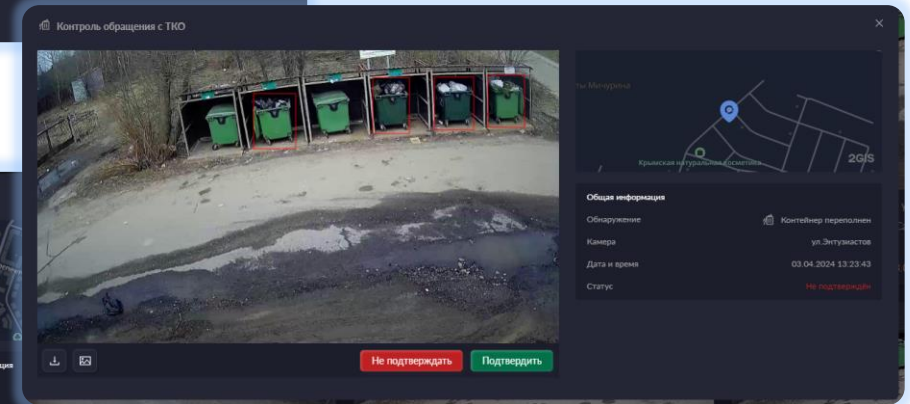
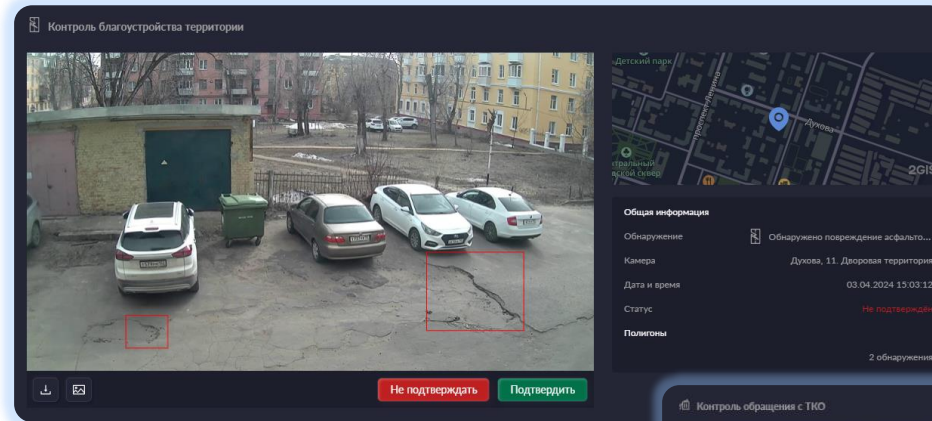


Дата принятия в банк решений Минстроя России: 4 апреля 2023

# ЦИФРОВАЯ КОМФОРТНАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА

## Зоны контроля

1. Твердые коммунальные отходы
2. Дороги и тротуары
3. Чистота и благоустройство территории
4. Уборка снега
5. Мониторинг административных нарушений
6. Распознавание транспортных средств



Дата принятия в банк решений Минстроя России: 4 апреля 2023

# ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ ЦИФРОВАЯ КОМФОРТНАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА

The screenshot displays the SL.Vision interface, a digital city environment. The top left corner features the SL.Vision logo and a navigation menu with items: Дашборд (Dashboard), Устройства (Devices), Обнаружения (Detections), Просмотр (View), Отчеты (Reports), Уведомления (Notifications), Управление (Management), and Распознавание лиц (Face Recognition). The top right corner shows the time 15:13:25 on 04.04.2024 and a user profile icon.

The main area is a dark-themed map of a city, likely Moscow, with various districts and landmarks labeled. The map is overlaid with a network of lines and several blue circular markers with numbers 1, 2, and 3. At the top of the map area, there are statistics: Обнаружения: 130529 (Detections: 130529), Камеры: 36 (Cameras: 36), and Периодичность обновления: 30 сек (Update frequency: 30 sec). The bottom left corner shows a user profile for admin@example.com and a Выйти (Logout) button. The bottom right corner has a Статистика (Statistics) button and a Дзержинский (Dzerzhinsky) district label.

# ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ ЦИФРОВАЯ КОМФОРТНАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА

The screenshot displays the SL.Vision interface for a camera named 'Камера 5' located at 'Южно-Сахалинск, улица Чехова, 68а'. The interface is divided into a left sidebar and a main content area. The sidebar contains navigation options: Дашборд, Устройства, Камеры (selected), Составные устройства, Обнаружения, Просмотр, Отчеты, Уведомления, Управление, and Распознавание лиц. The main content area shows a list of detected events under the 'Общая информация' tab. Each event includes a title, a status icon, a confidence score, and a link to view details.

Event Title	Status	Confidence Score
Контроль обращения с ТКО → Контейнер переполнен	🔴	0.4
Контроль обращения с ТКО → Обнаружен навал мусора	🔴	0.3
Контроль обращения с ТКО → Обнаружен мелкий мусор	🔴	0.3
Контроль обращения с ТКО → Зафиксирован закрытый мусоровоз	🟡	0.97
Контроль обращения с ТКО → Зафиксирован открытый мусоровоз	🟡	0.97
Контроль обращения с ТКО → Зафиксирован забор мусора закрытым мусоровозом	🟡	0.9

# ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ ЦИФРОВАЯ КОМФОРТНАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА

The screenshot displays the SL.Vision interface with a sidebar on the left containing navigation options: Дашборд, Устройства, **Обнаружения**, Просмотр, Отчеты, Уведомления, Управление, and Распознавание лиц. The main area is titled 'Обнаружения' and shows a grid of six event cards. Each card includes a thumbnail image, a title, camera information, address, analytics type, and timestamp. A 'Фильтры' button is located in the top right of the main area. At the bottom left, the user 'admin@example.com' is logged in, and a 'Выйти' button is present. At the bottom center, it shows 'Всего обнаружений: 130717'. At the bottom right, there is a pagination control showing page 1 of 13072 items, with 10 items per page.

Обнаружения	Камера	Адрес	Видеоаналитика	Дата и время
Контейнер переполнен	Камера 1	Сахалинская область, Южно-Сахалинск,...	Контроль обращения с ТКО	04.04.2024 17:42:20
Обнаружен мелкий мусор	Камера 1	Сахалинская область, Южно-Сахалинск,...	Контроль обращения с ТКО	04.04.2024 17:42:20
Обнаружено повреждение асфальтобетонного покрытия	Камера 2	Сахалинская область, Южно-Сахалинск,...	Контроль благоустройства территор...	04.04.2024 17:41:51
Контейнер переполнен	Камера 1	Сахалинская область, Южно-Сахалинск,...	Контроль обращения с ТКО	04.04.2024 17:42:20
Обнаружен мелкий мусор	Камера 1	Сахалинская область, Южно-Сахалинск,...	Контроль обращения с ТКО	04.04.2024 17:42:20
Контейнер переполнен	Камера 2	Сахалинская область, Южно-Сахалинск,...	Контроль благоустройства территор...	04.04.2024 17:41:51

# ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ ЦИФРОВАЯ КОМФОРТНАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА

SL.Vision 15:12:14 04.04.2024

Дашборд  
Устройства  
**Камеры**  
Составные устройства  
Обнаружения  
Просмотр  
Отчеты  
Уведомления  
Управление  
Распознавание лиц


Камеры > Камера 1  
Сахалинская область, Южно-Сахалинск, 693012, Украинская Улица 15

Общая информация   Обнаружения   **Настройка**

Контроль обращения с ТКО

- Бункер переполнен
- Контейнер переполнен
- Обнаружен навал мусора
- Обнаружен мелкий мусор
- Зафиксирован закрытый мусоровоз
- Зафиксирован открытый мусоровоз
- Зафиксирован забор мусора закрытым мусоровозом

Включить все



Количество 1

Время 5 МИН

admin@example.com  
Выйти

# ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ ЦИФРОВАЯ КОМФОРТНАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА

The screenshot displays the SL.Vision software interface. On the left is a navigation sidebar with menu items: Дашборд, Устройства, Обнаружения, Просмотр (highlighted), Отчеты, Уведомления, Управление, and Распознавание лиц. The main area shows a video feed from 'Camera 01' at 'TOMSK\_TKO\_Zarechnaya'. The video shows a row of trash bins at night. A red bounding box highlights a specific bin, and a white arrow points to it. Below the video, there is a metadata section titled 'Общая информация:' containing: 'Обнаружен мелкий мусор', 'TOMSK\_TKO\_Zarechnaya', and '04.04.2024 17:32:30'. A large video player is overlaid on the right side of the main view, showing a different timestamp: '04-04-2024 Thu 21:45:57'. At the bottom, a horizontal timeline of video thumbnails is visible, each with a timestamp and the text 'Обнаружен мелкий мусор'. The user profile 'admin@example.com' and a 'Выйти' button are located in the bottom left corner.

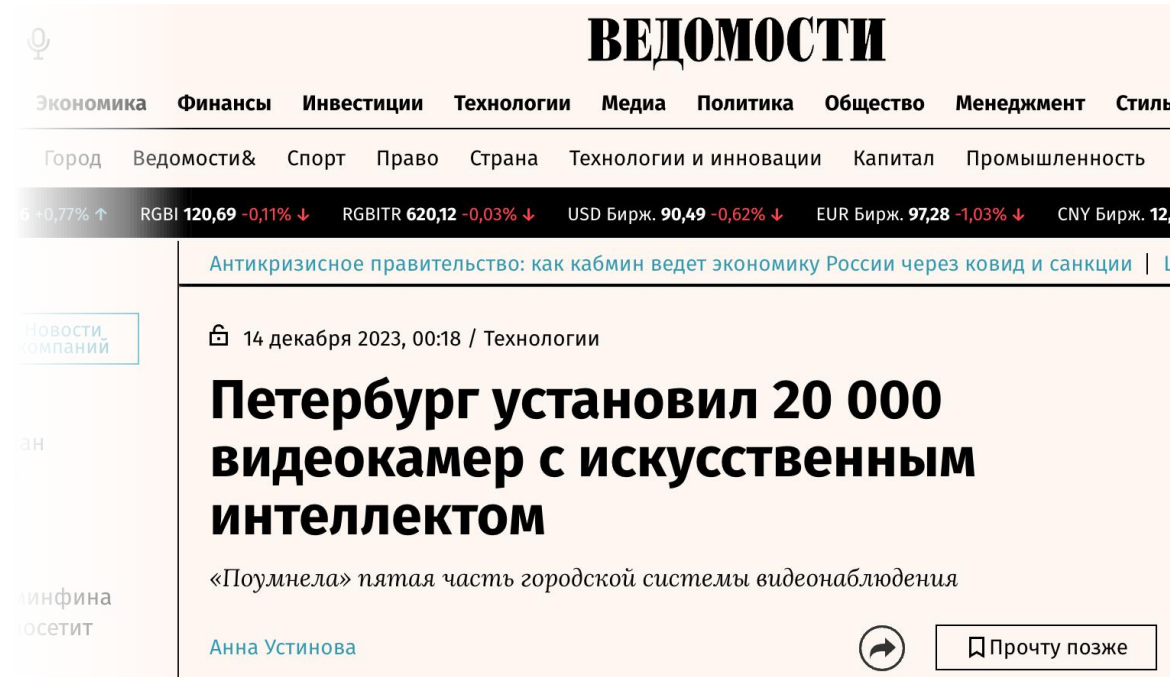
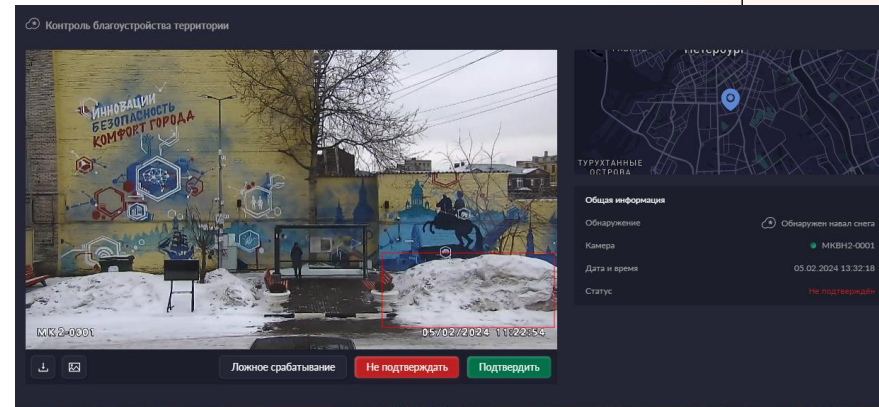
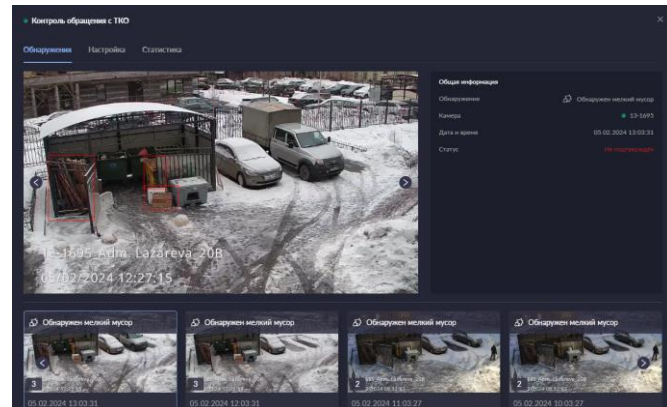


# КЕЙС: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

## 20 000 камер в единой системе ЦКГС

Как используется ИИ:

- Контроль уборки дорог от снега и наледи
- Отслеживание состояния площадок ТКО
- Контроль появления граффити на фасадах

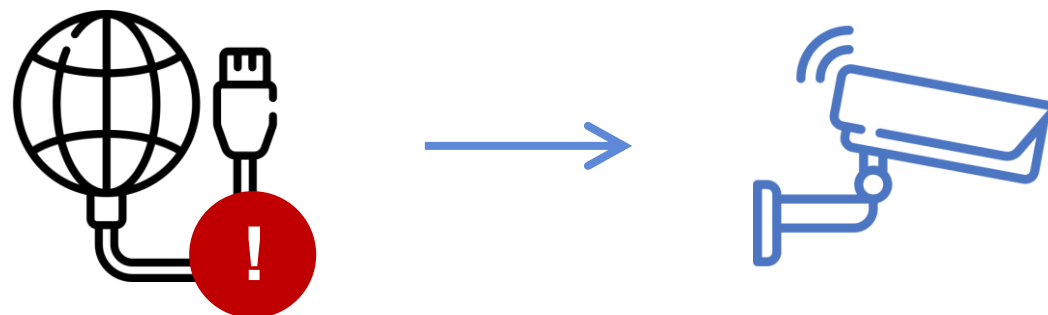


— ПОЧЕМУ НЕ ВСЕ ГОРОДА ГОТОВЫ ВНЕДРИТЬ  
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ?

# ОСНОВНЫЕ ТРУДНОСТИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИИ

## 01. Нет инфраструктуры

- Основа по умолчанию для внедрения ИИ – наличие каналов связи
- Разработка проекта прокладки сетей, строительные-монтажные работы, пуско-наладочные работы, закупка камер – минимум **+ 1,5 года для внедрения ИИ-наблюдения**



# ОСНОВНЫЕ ТРУДНОСТИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИИ

## 02. Нет доступа к камерам

- За камеры «Безопасный регион» (или другие) как правило отвечает отдельная госструктура. Доступ к камерам для департаментов, ответственным за ЖКХ и экологию, часто затруднен.
- Необходимы каналы взаимодействия между всеми ответственными ведомствами

### Пример решения:

При запуске пилота в Сахалинской области команда Softlogic работала напрямую с ведомством, ответственным за камеры системы «Безопасный регион».

При запуске пилота в г. Саров (Нижегородская область) участие принимало градообразующее предприятие «Росатом».

# ОСНОВНЫЕ ТРУДНОСТИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИИ

## 03. Нет единого мониторингового центра

- В большинстве регионов нет единого ситуационного/мониторингового центра, куда стекаются данные со всех камер и который направлял бы информацию каждому департаменту ответственному за то или иное поле деятельности

*Например, Минэкологии нарушения за выброс мусора, Дорожникам по повреждениям асфальтобетонного покрытия, МЧС по возгоранию и задымлению, службе 112 информацию о бездомных собаках, объявления на остановках и опорах освещения, граффити в Департамент ЖКХ и т.д.*

Пример решения:

Управление информационных технологий и связи для нужд Городского мониторингового центра Санкт-Петербурга

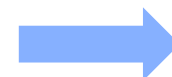


# ОСНОВНЫЕ ВОЗРАЖЕНИЯ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИИ

## 04. Нет финансирования

- Чтобы внедрить систему с ИИ необходимо выделить на это бюджет, а для этого чаще всего необходимо защитить внедряемый проект и доказать его эффективности
- Не учитывается тот факт, что системы с ИИ могут пополнять бюджет, например за счет штрафных санкций за выявленные и не устранённые нарушения в сфере благоустройства территорий
- Острая нехватка бюджета, жесткие рамки распределения статей расходов

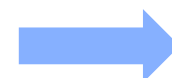
Как решается?



Запуск бесплатного пилотного проекта с целью оценки работы системы



Разработка **законодательной базы** для выставления штрафных санкций



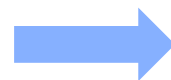
Получение правительственных грантов, помощь со стороны градообразующих предприятий

# ОСНОВНЫЕ ВОЗРАЖЕНИЯ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИИ

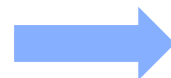
## 05. Страх при работе с ИИ

- Отсутствие стимуляции и мотивации
- Опасение перед переобучением персонала, а иногда и реформирования целых отделов и управлений, для работы с системами ИИ

### Решение



Правительственные гранты, федеральные программы и проекты, создание рейтинга, KPI, IQ «умных городов»



Решения, работающие на основе интуитивно-понятных интерфейсов



производитель информационно-коммуникационных технологий и оборудования нейросетевого анализа

# Благодарю за внимание!



**София Мирон**

Руководитель департамента продаж Softlogic

[ms@softlogicrus.ru](mailto:ms@softlogicrus.ru)

+7 (967) 900-20-13

+7 (499) 557-00-45 доб. 7000



softlogic.ai