

ЦИТ

ЦИФРОВЫЕ
ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ

ПЛАТФОРМА УМНОЙ ВИДЕОАНАЛИТИКИ

на базе компьютерного зрения и искусственного интеллекта

Каталог ИИ-решений

Платформа включена в реестр отечественного ПО

Платформа видеоаналитики на базе компьютерного зрения и искусственного интеллекта.

В автоматическом режиме контролирует соблюдение промышленной безопасности и охрану труда, распознаёт поведение и местонахождение персонала, анализирует состояние помещений и оборудования (повреждения, перегрев, огонь, задымление) и производственные процессы.

Решаемая проблема: существующие системы видеонаблюдения не анализируют происходящее и не дают объективной картины. Ручной просмотр видеозаписей неэффективен, а готовые решения — негибки и требуют затрат на интеграцию. Позволяет быстро запускать кастомные ИИ-детекторы и объединять их в логические сценарии — без доработки кода, с гибкой системой отчетности и VI-инструментами.

Какие проблемы решает?



Инциденты
и несчастные случаи



Большое количество
ложных срабатываний



Человеческий фактор,
низкая производственная
дисциплина



Простои оборудования



Медленная реакция на ЧП



Риски возгораний,
задымления, перегрева

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технология используется на всех АЭС России



**Мгновенная реакция
на инциденты**



**Круглосуточный
мониторинг 24/7**



**Не требует
специального
оборудования**



**Подключается
к существующей сети
видеонаблюдения**

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ

Технология используется на всех НПЗ известной Российской компании

Точность до 98%

Высокая точность распознавания ношения СИЗ обеспечивает надёжный контроль соблюдения требований охраны труда

Высокая производительность

Обработка до 30+ камер на одной GPU и до 200 камер на одном сервере без потери качества — идеально для масштабных объектов

Линейная масштабируемость

Архитектура системы позволяет легко масштабироваться до промышленных инсталляций с сетью из 10 000+ камер

Обработка в 6 раз быстрее

Собственная запатентованная технология значительно ускоряет обработку ключевых видеоаналитических детекторов

Превентивные уведомления

Заблаговременные оповещения служб безопасности, диспетчеров, руководства и ремонтных бригад позволяют своевременно реагировать на риски

Совместимость с текущим оборудованием

Не требует замены камер — система подключается к существующей инфраструктуре заказчика

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СТЕК

Платформа включена в реестр отечественного ПО

Платформа разработана в России, входит в Единый реестр отечественного ПО и превосходит зарубежные аналоги в сфере промышленной видеоаналитики от таких компаний как IBM Corporation (США), CISCO Systems Inc. (США), Honeywell International Inc. (США), Axis Communications (Швеция), Bosch Sicherheitssysteme GmbH (Германия)

- 1.** Компьютерное зрение (YOLO, Detectron2, кастомные CNN и трансформеры)
- 2.** Мультимодальные LLM для анализа изображений и текста
- 3.** Backend на Python, FastAPI, PostgreSQL, Kubernetes для масштабируемости
- 4.** Frontend на React с поддержкой дашбордов и фильтров

ЗАДАЧИ ПРОДУКТА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ

НЕФТЬ И ГАЗ

- Контроль процессов при спускоподъемных операциях
- Мониторинг оборудования
- Контроль действий персонала

01

ГОРНАЯ ДОБЫЧА

- Контроль конвейерных лент
- Мониторинг флотации
- Анализ фракций руды
- Контроль зубьев ковша экскаватора
- Контроль загрузки кузова автосамосвала

02

ЭНЕРГЕТИКА

- Мониторинг объектов инфраструктуры с помощью БПЛА
- Контроль соблюдения правил ОТиПБ
- Контроль доступа

03

МЕТАЛЛУРГИЯ

- Контроль работы агломашин
- Мониторинг состояния состояний спекательных тележек
- Контроль состояния ковшей

04

СТРОИТЕЛЬСТВО

- Контроль численности бригад
- Контроль подрядчиков
- Мониторинг процесса возведения
- Мониторинг наличия строительных материалов

05

ТРАНСПОРТ

- Контроль перемещения грузов
- Складская аналитика
- Распознавание ГРЗ
- Контроль БДД

06

РИТЕЙЛ

- Аналитика покупательских потоков
- Мониторинг и управление очередями
- Автоматический контроль полок
- Демографический анализ покупателей
- Предотвращение краж и подозрительных действий

07

УМНЫЙ ГОРОД

- Гражданская безопасность
- Скопления людей
- Оставленные предметы
- Возгорания, задымления
- Контроль работы коммунальных служб
- Контроль парковочных мест

08

ПРИМЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ

Технологией оснащены все АЭС в России



Платформа развёрнута на всех НПЗ известной Российской компании

Система видеоаналитики установлена на 6 буровых установках в Саудовской Аравии

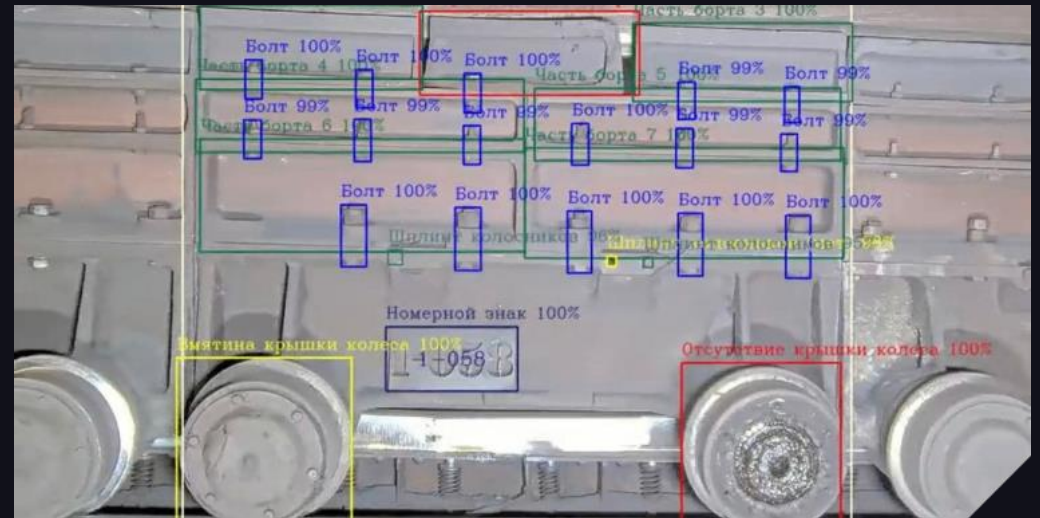


ПРИМЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ

Система контролирует более 1,7 км конвейера на горно-обогатительный комбинате



Система контролирует более 30 конвейерных лент в металлургической и горнодобывающей компании



Платформа признана технологическим стандартом в крупной горно-металлургической компании

ПРИМЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ ИЗ РАЗНЫХ ОТРАСЛЕЙ

Электросетевой холдинг

Мониторинг высоковольтных линий с использованием беспилотников. Система по заданным параметрам оценивает состояние оборудования и находит дефекты для снижения аварийности и повышения оперативности реагирования на поломки. ПО сокращает транзакционные издержки внутри бизнес-процессов благодаря использованию беспилотников во время сбора данных о состоянии объектов.

Горно-металлургическая компания

Мониторинг полноты загрузки шахтных автосамосвалов (ШАС). Видеоанализ полноты загрузки ШАС позволил снизить издержки, связанные с загрузкой авто и автоматизировать процесс контроля. В результате количество рейсов ШАС с незаполненным полностью кузовом сократилось в 2,5 раза. Ежемесячная выработка руды увеличилась на 8%.

Металлургическая и горнодобывающая компания

Автоматический контроль работы и состояния спекательных тележек с агломератом. Система фиксирует номера и состояние спекательных тележек на агломашине, обрабатывает информацию и передаёт её технологу для принятия решений.

Нефтегазовая компания

Управление персоналом и процессами на АЗС. ПО автоматически осуществляет контроль за производственными процессами на АЗС. За счет чего снижается значение человеческого фактора, улучшается дисциплина, повышается конверсия.

Нефтяная компания

Решение по автоматизированному замеру длины труб позволяет снизить влияние человеческого фактора благодаря интеллектуальной измерительной системе на основе компьютерного зрения и искусственного интеллекта. Предусмотрена возможность добавления более 100 сценариев контроля процессов при бурении и КРС. Всю обработку и интерпретацию данных выполняет искусственный интеллект.

Инвестор портово-промышленной инфраструктуры

Контроль процесса строительства и численности бригад в Таманском порту. Система видеоанализа соблюдения правил техники безопасности и автоматизированная система отчетности о нарушениях. ПО осуществляет подсчёт персонала подрядчиков на стройплощадке, сверяясь с существующим планом работ. Для мониторинга зон активной работы используются тепловые карты.

ЭФФЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ

100% автоматизированный мониторинг 24/7

x10







Снижение количества инцидентов и несчастных случаев до 10 раз

50%

До 50% рост производительности в зависимости от отрасли

100млн

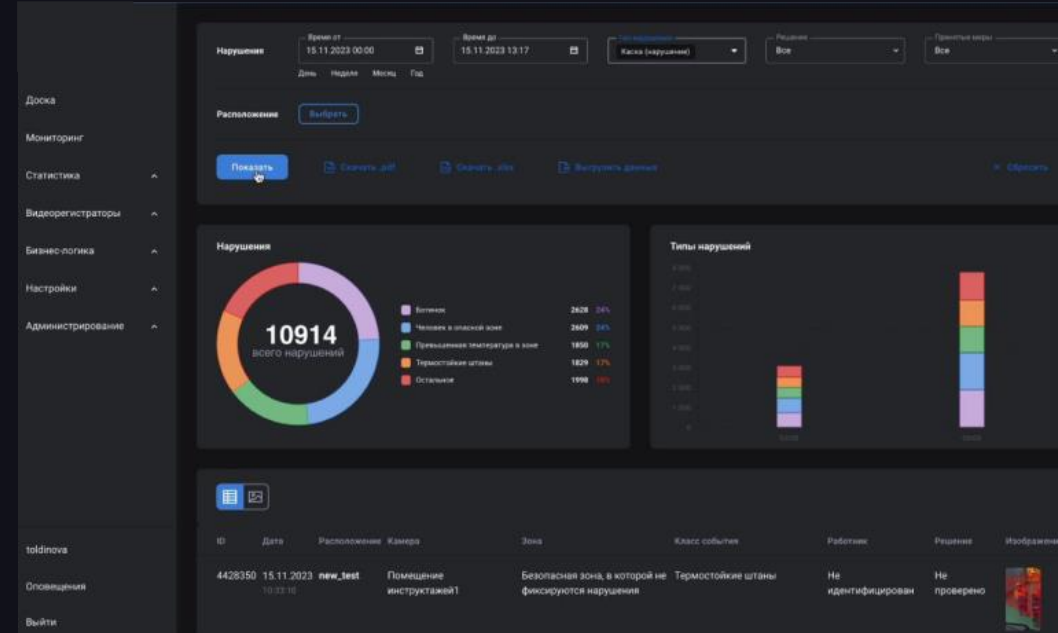
Финансовая экономия для предприятия может составлять от 10 до 100 млн рублей в год

-  Снижение затрат на ОТ и ПБ
-  Сокращение несчастных случаев
-  Рост производственной эффективности
-  Поддержка принятия управленческих решений
-  Укрепление трудовой дисциплины
-  Сокращение материальных потерь

Наша компания – российский разработчик систем видеоаналитики для промышленного применения, резидент технопарка «Сколково». Лидер по количеству промышленных внедрений в России, лидер по доли рынка в России. В 2022 году компания в качестве эксперта приглашена на стратегическую сессию Правительства РФ по применению искусственного интеллекта в промышленности. В 2023 года платформа представлена Председателю Правительства РФ Михаилу Мишустину в рамках форума экспортеров «Сделано в России». Продукты компании внедряются в промышленных компаниях Саудовской Аравии, ОАЭ, Кувейта.



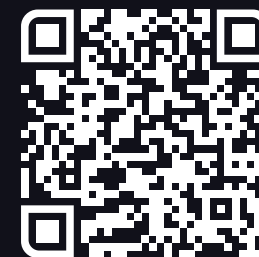
Компания является призёром многочисленных премий (Победитель XIII конкурса «Лучшие цифровые решения для нефтегазовой отрасли», в номинации «Лучшее решение на базе искусственного интеллекта и нейротехнологий»; победитель конкурса «Проект года» в номинации «Лучшее отраслевое решение в металлургии/непрерывном производстве/горной промышленности»; финалист первой федеральной премии по инновациям Generations Innovation Award 2023 (GIA) в номинации «Импортозамещение года».



ЦИТ

ЦИФРОВЫЕ
ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



cit.gov.ru

