



3DiVi Omni Platform

AI-видеоаналитика для контроля технологической дисциплины

Для кого:

- Аналитики и служба качества
- Технологи и мастера
- Директор по производству
- Служба безопасности

Промышленные предприятия
свыше 400 человек и оборотом от 800 млн. ₽ в год.

Решает проблемы дисциплины:

Брак и отклонение от технологии

Низкая производительность

Нарушение техники безопасности

Поиск потерь, хищения



3DiVi

Пашков Михаил

Руководитель продуктов видеоаналитики

14

лет в AI

50+

инженеров

Являемся производителем алгоритмов и оборудования — это прозрачные условия и цены в рублях + контролируемые поставки и полноценная поддержка от производителя.

Сан-Франциско, США
офис продаж

Москва, РФ
офис продаж

Челябинск и Миасс, РФ
офис разработки

Астана, Казахстан
офис разработки

12

продуктов
в портфеле

29

стран
поставки

2500+

клиентов

omnigo

OLYMPUS

FUJITSU

LG

adidas

ORBEC

intel
REALSENSE

Проблематика отраслей

65% времени
оборудование
простаивает
без анализа
причин

15% времени
тратится из-за
неэффективной
эргономики
и логистики

Менее 2,5%
времени
процессов
подвергается
анализу



Антон М. / АО Чепецкий мех. завод

Недостаток ресурса (специалисты, время, технологии). Высокая трудоемкость сбора данных по отслеживанию мест нахождения партий продукции. Потери на поиск партий.



Евгений М. / ООО Кванта Софт

Тысячи часов видео никто не смотрит. Поиск нужного события в архивах занимает часы, поэтому расследуются только вопиющие случаи. И рабочие это знают!



Андрей Ч. / Госкорпорация Росатом

Производственный анализ на рабочих местах ведется вручную. Рабочие меняют стиль работы, когда за ними наблюдает аналитик, что ведёт к необъективной фиксации и оценке загрузки.



Александр У. / АО Соединитель

К моменту сбора совокупных данных (состав бригады, тех.процесс, время простоев, видео) проходит несколько дней и разбирательство теряет смысл. Нужны алгоритмы, выявляющие аномалии и отклонения.

Потери



Примеры из личного опыта и практики партнёров:

6 000 000 ₽ — стоимость партии приборов, которые пришлось забраковать из-за пористого алюминия.

17 000 000 ₽ — ежегодные затраты на рекламации по балансировке колес грузовых авто (720 шт).

24 000 000 ₽ — ежегодные затраты на брак в оборонном производстве из-за некачественного контроля.

1 600 000 ₽ — штраф от инспекции по охране за выявленное нарушение после инцидента.



Глеб Б. / ООО Периметр

Генеральный директор производственной компании

85 000 000 ₽ — ежегодный объем заказов, которые нет возможности взять в план из-за низкой производительности и простоев оборудования.



Видеоаниалитика
уже готова!



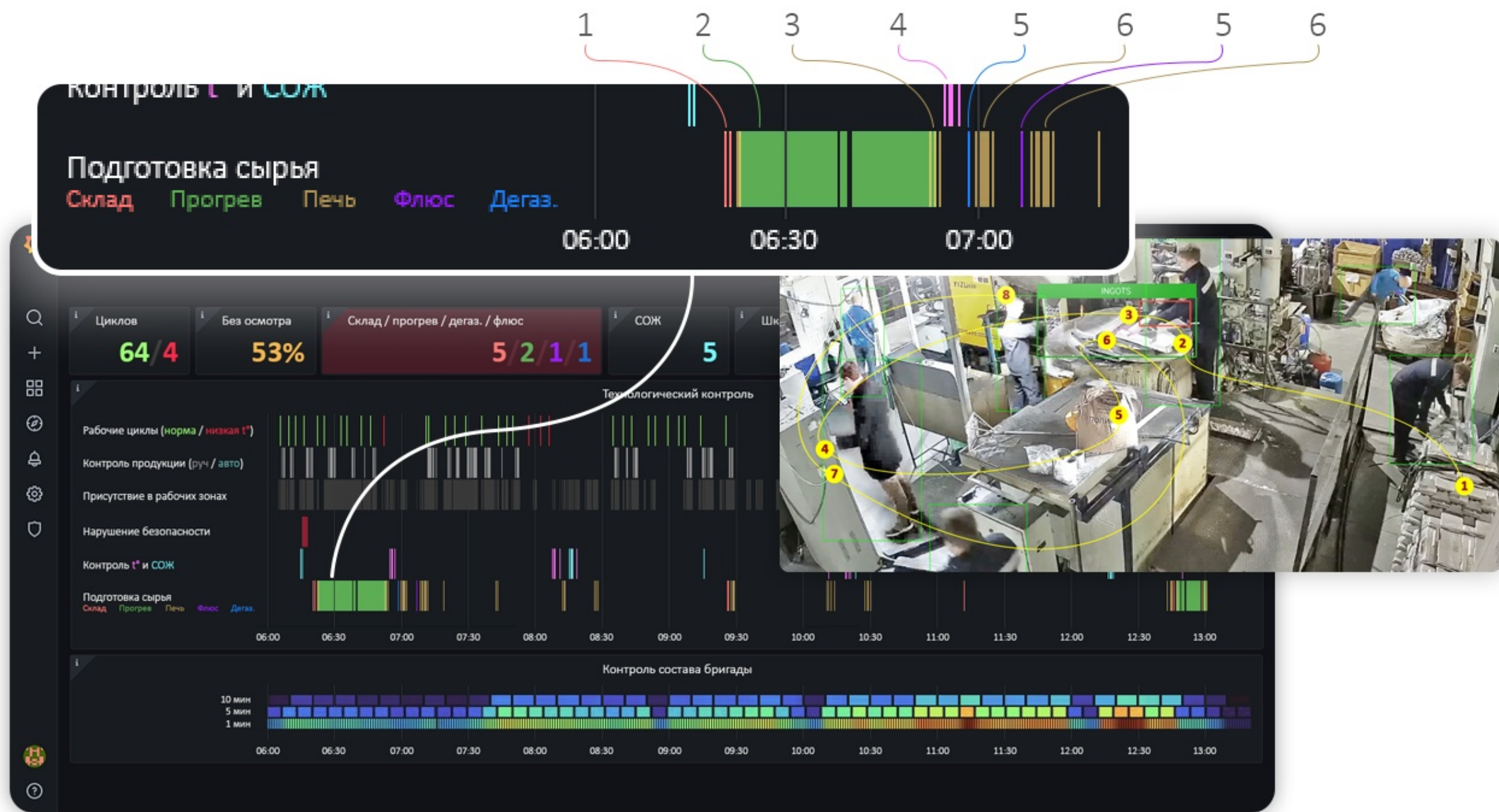
03-06-2025 Thu 00:23:52



INGOTS

Контроль полноты
и последовательности
исполнения операций





05-05-2025 11:58:46

6J069ADPAG64AD3

Spot: 0

Pump: 0

ID: 1

Spot: 1

Spot: 2

ID: 0

Cell2

Контроль полноты
и последовательности
исполнения операций

3DiVi

Проблема:
Ингредиенты не взвешиваются

2024-07-27 14:39:25

ID: 0

Mushrooms

Chees

Olives

Beef

Souases

Scale

Table

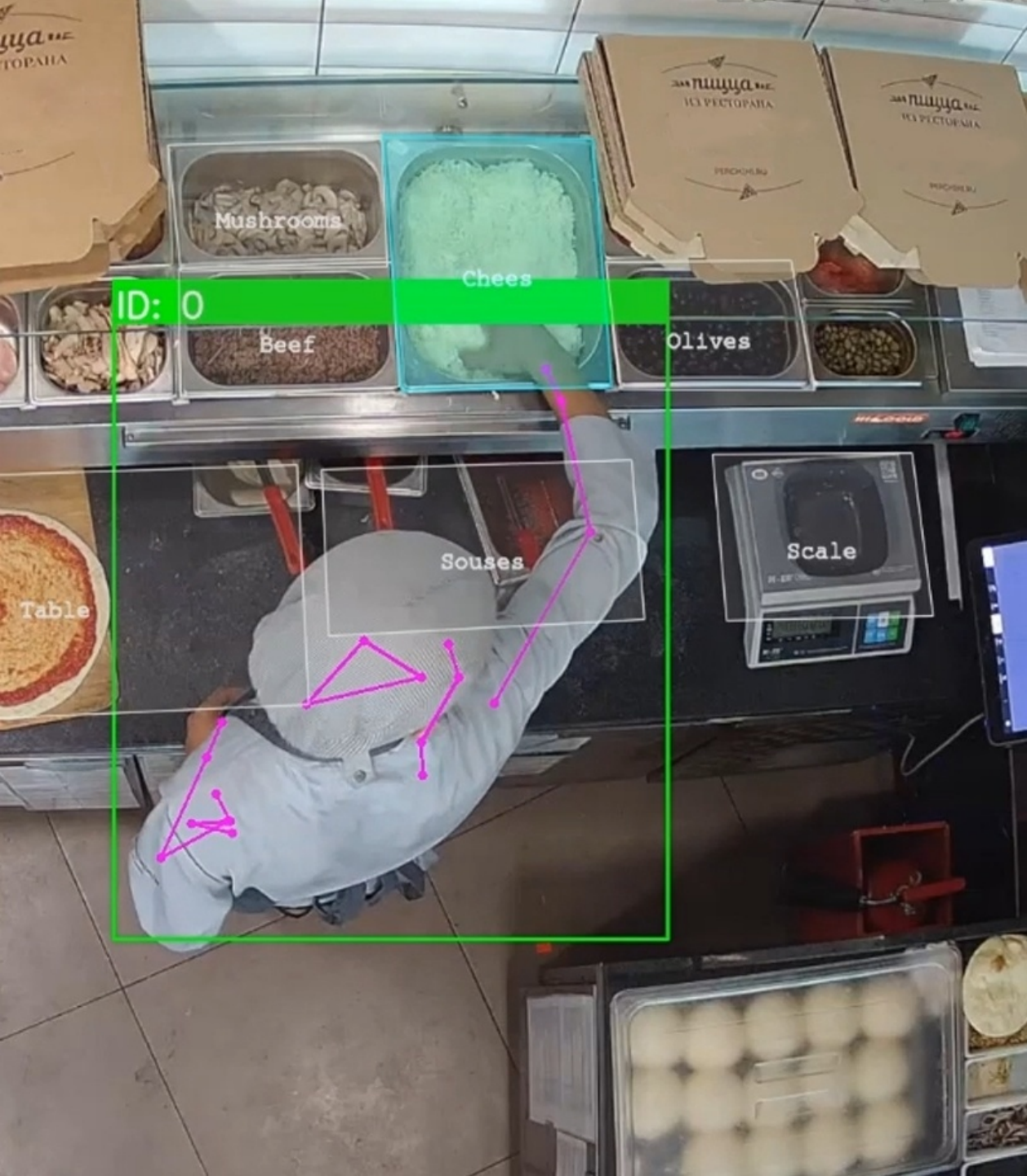
Press

Контроль использования
спец. инструментов



Cam7

3DiVi



4

ID: 1

press

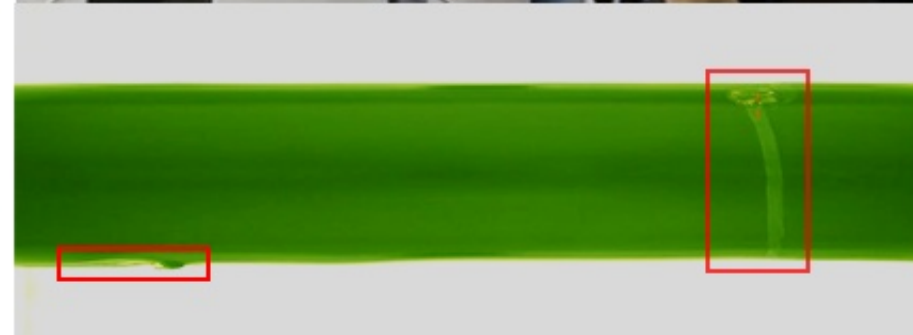
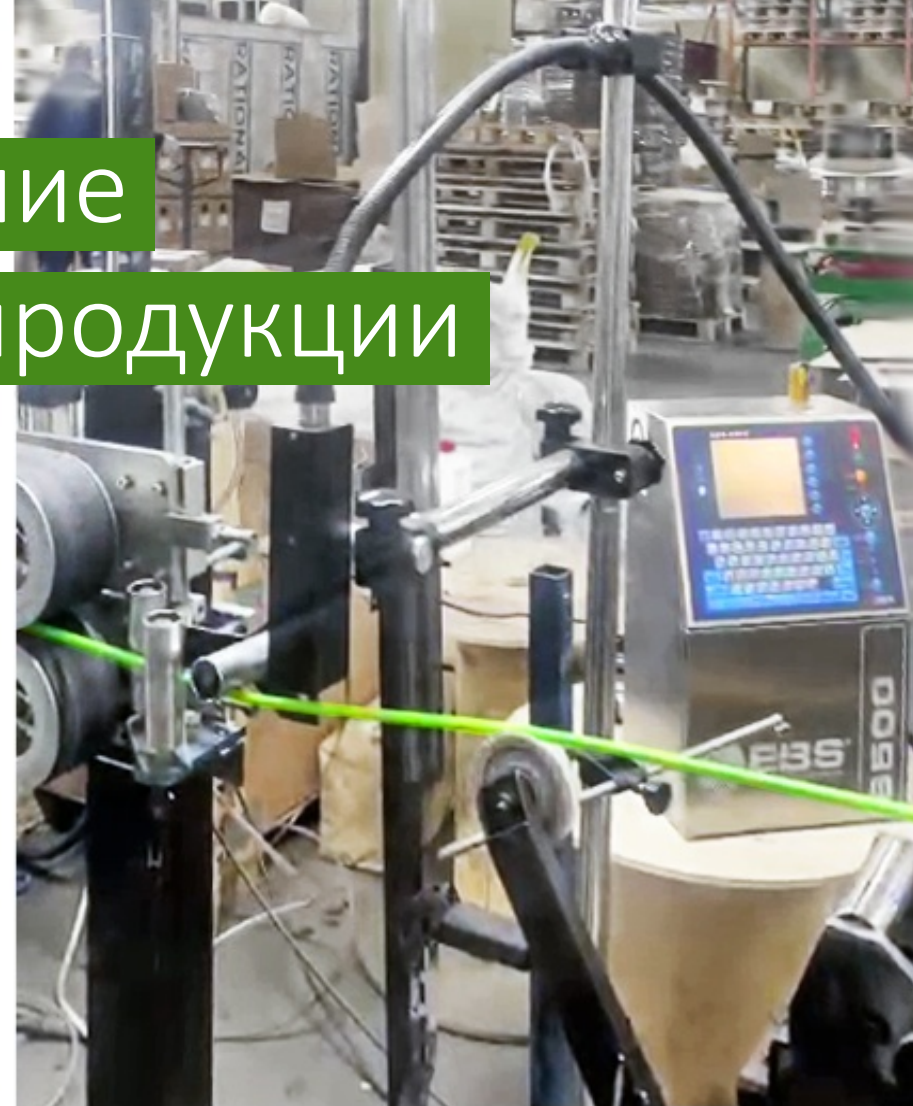
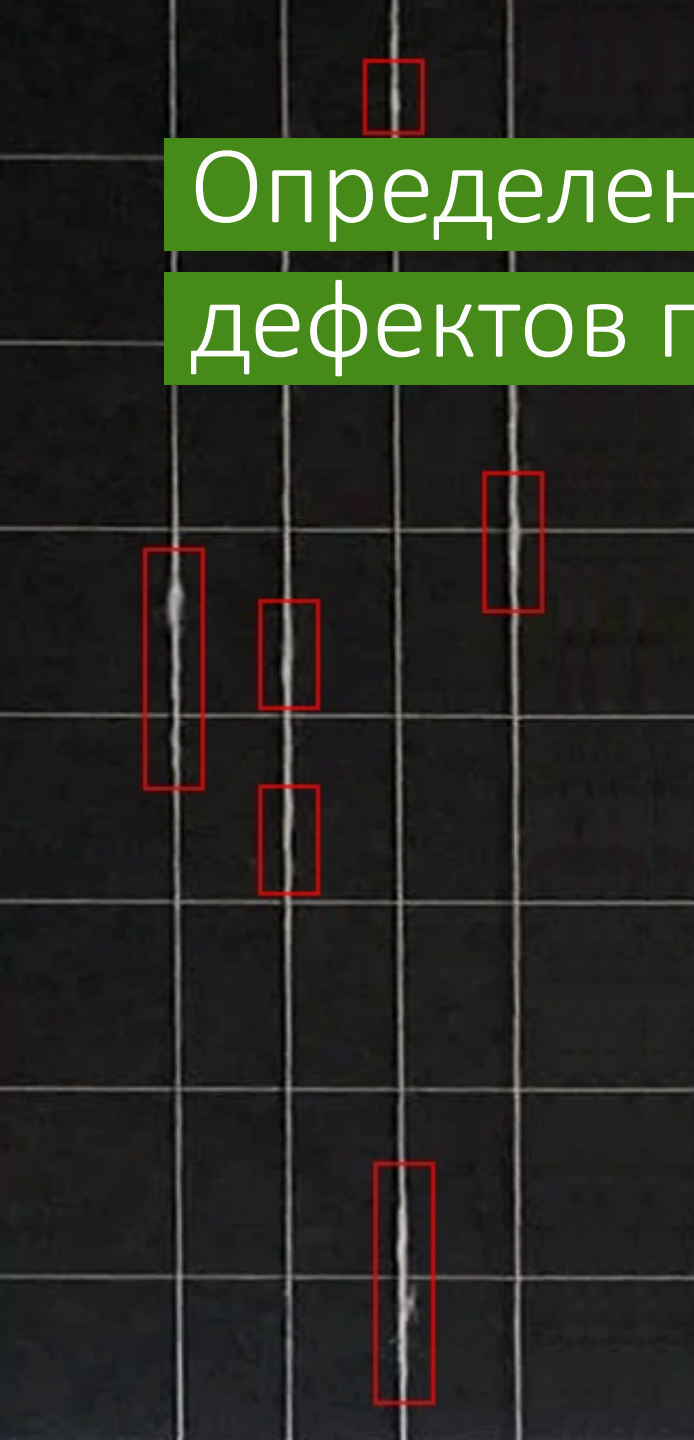
Контроль времени
выполнения



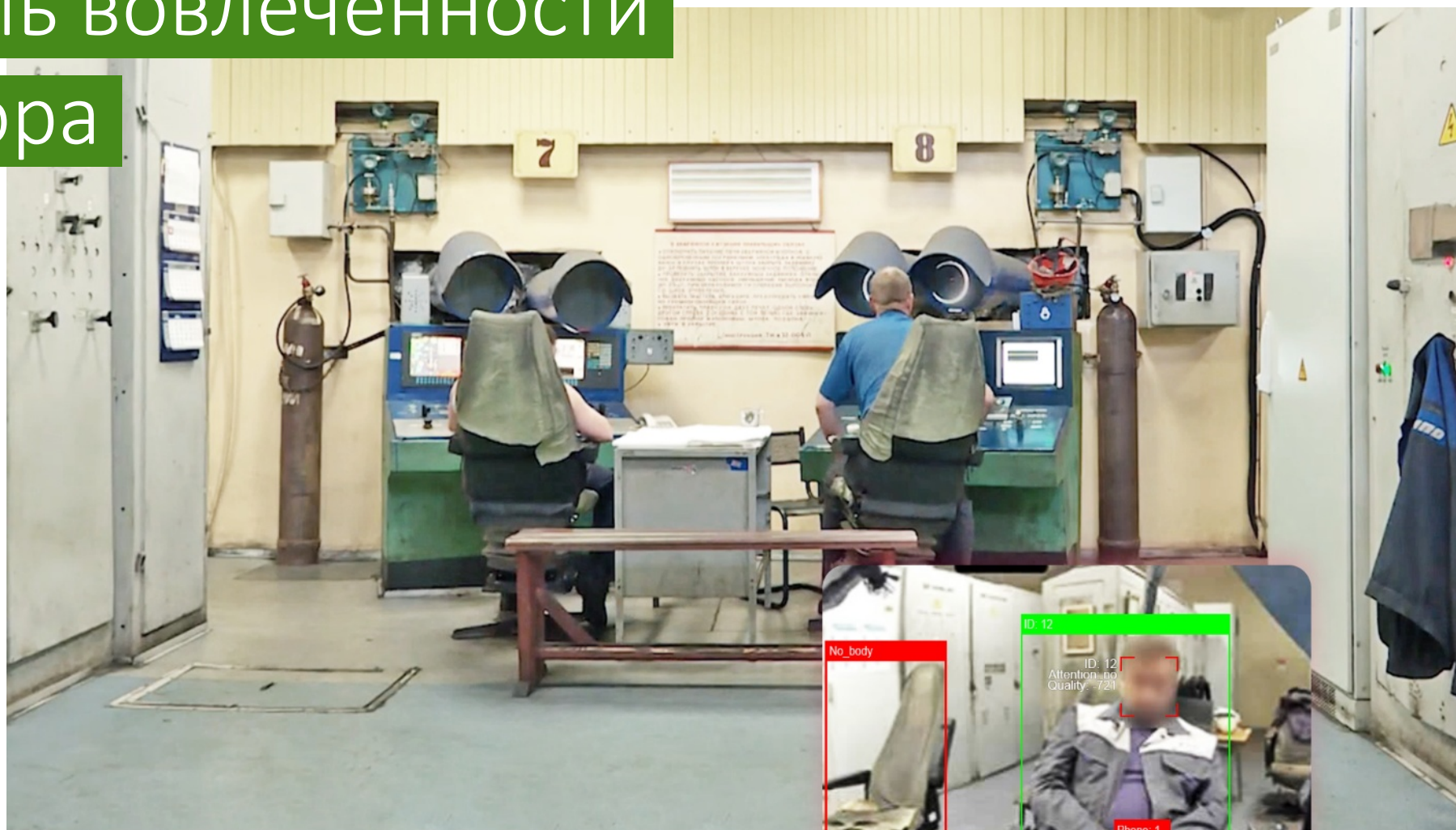
Cam/

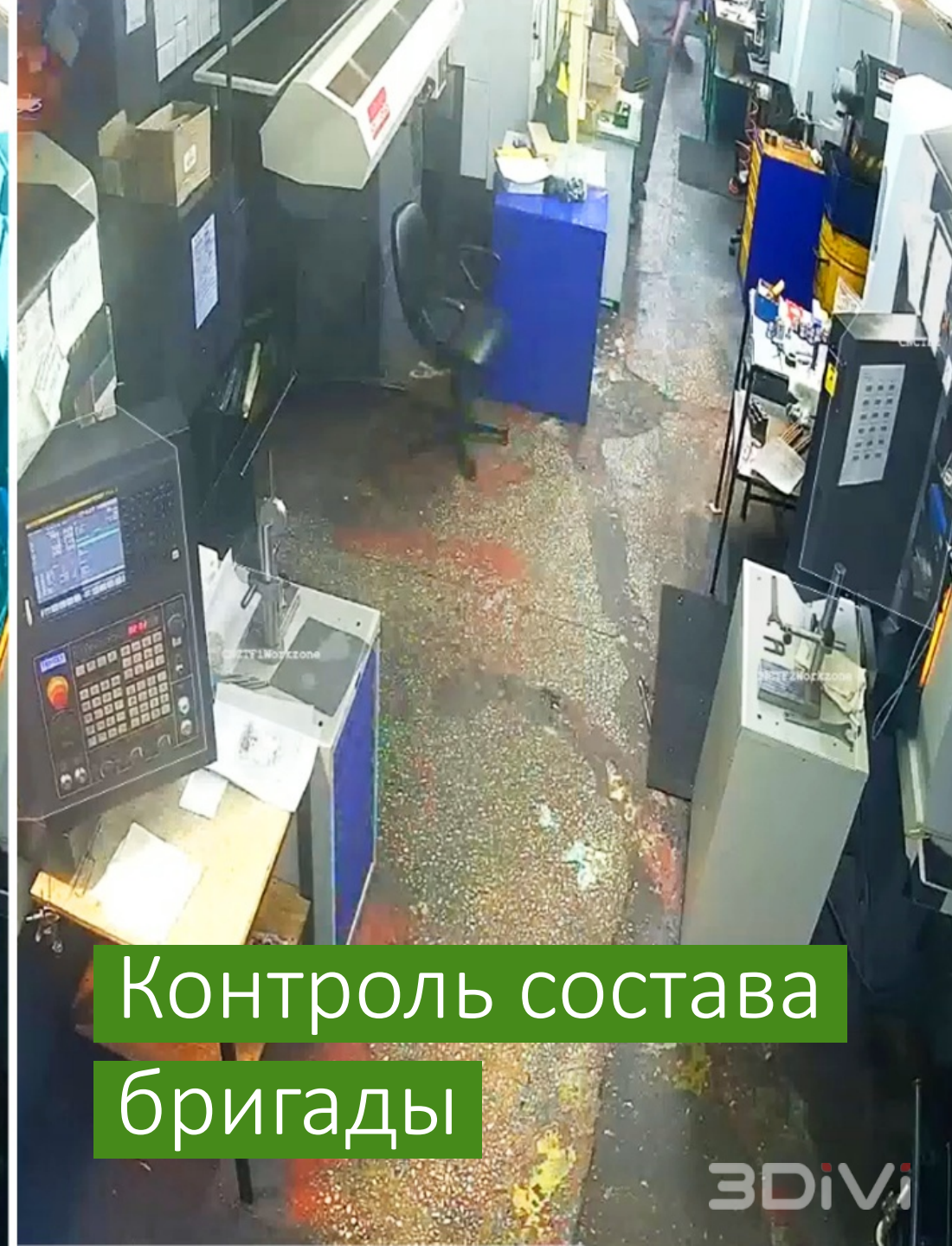
3DiVi

Определение дефектов продукции



Контроль вовлеченности оператора





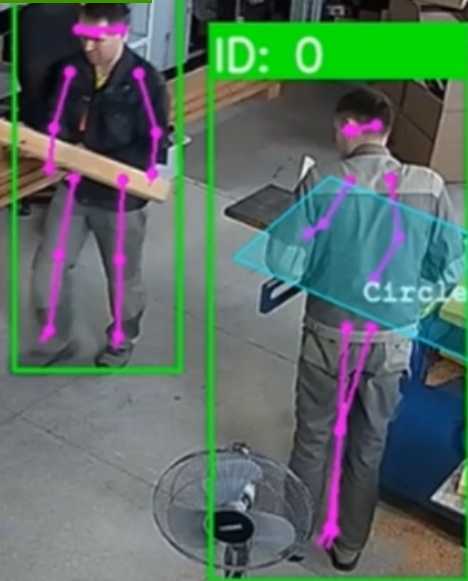


8 workers

0 workers



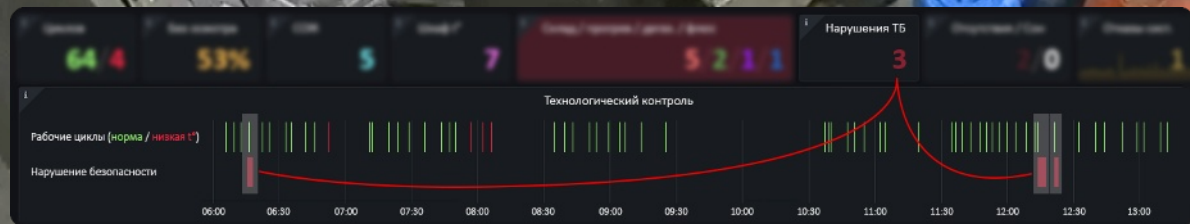
Контроль времени присутствия в рабочей зоне



03-06-2025 Thu 03:07:05



Контроль входа в опасные зоны



warning
area

ID: 7



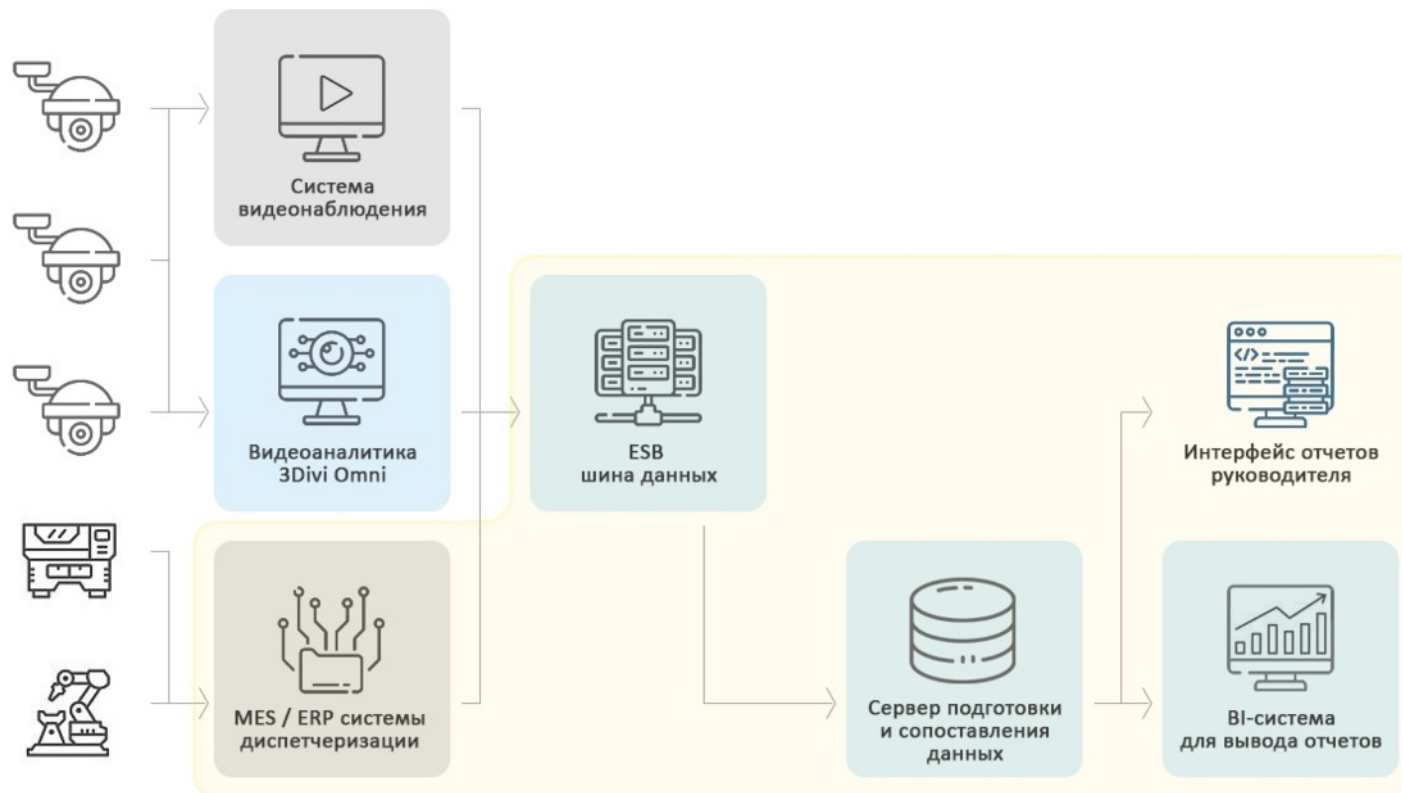
ID: 10

Chemistry

WarningZone

Camera 01

Архитектура интеграции



Преимущества

Подключается к существующим на предприятии камерам и системам видеонаблюдения.

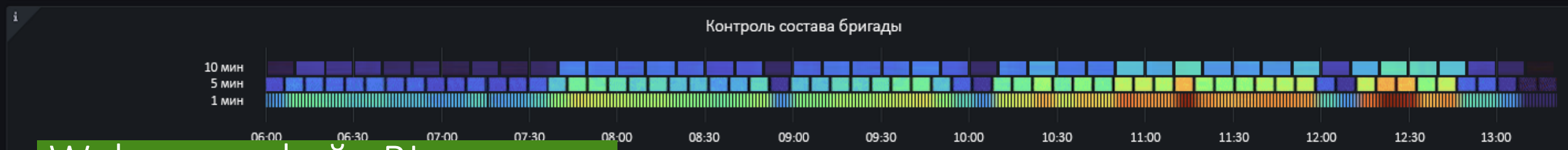
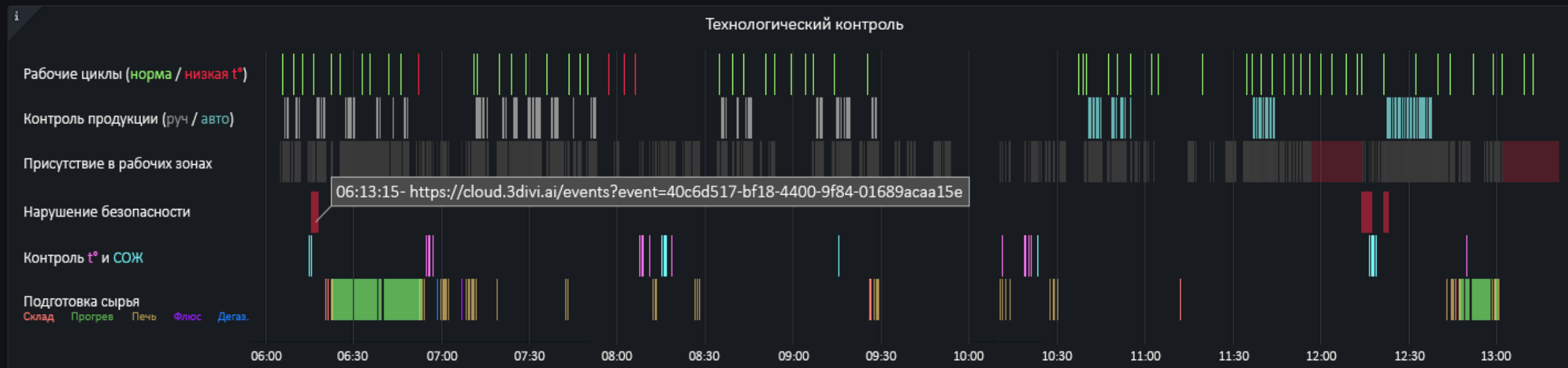
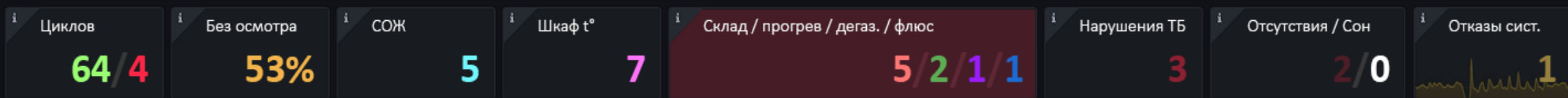
Интегрируется с BI-системами для сопоставления с данными внутренних информационных систем (например, Диспетчер MDS).

Может быть выведена из контура службы безопасности, чтобы позволить аналитикам и службе качества самостоятельно настраивать сценарии и зоны анализа.

Имеет интерфейс для быстрого поиска интересующих событий и формирования отчётов с визуализацией.

Обеспечивает оперативную реакцию.

Фиксирует события и ускоряет поиск при разборах.



Web-интерфейс VI-системы
для технологов, аналитиков и мастеров





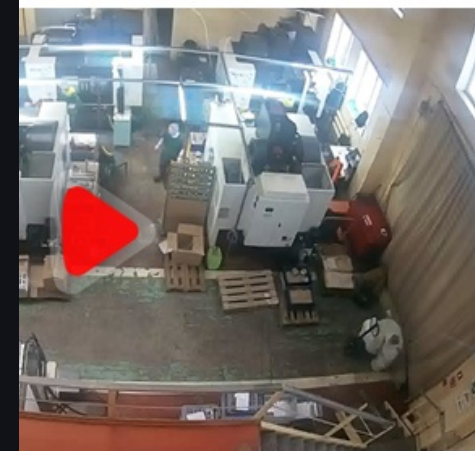
Alert timeline detail

Blackbox exporter probes



i Итоги работы смены: 20.03.2025 ⋮	
	count ↓
Циклов литья всего	50
Циклов литья с отклонением по температуре	5
Циклов литья без осмотра готовой продукции	10
Отсутствие активности в рабочих зонах более 15 мин во время литья	2
Обращений к шкафу СОЖ	2
Обращений к шкафу температуры	5
Обращений к складу сырья	4
Обращений к печи	15
Периодов прогрева сырья	2
Обращений к флюсу	2
Обращений к дегазатору	1
Пропущены этапы добавления химии и прогрева продукции при подготовке сплава	1
Нарушена последовательность добавления химии	1
Нарушен температурный режим при добавление химии	1

liya/industry/1.mp4



od warehouse"

Web-интерфейс ВІ-системы

для печати своки с результатами работы смены



Events

m.pashkov@3divi.c

f28d2d

Add filter

Add sort

01 Dec 2024 — 17 Jan 2025

Camera: CNC1

Camera: Citizen

Attributes: HAAS1

Attributes: Citizen

Reset

IMAGES	TYPE	ATTRIBUTES	OMNI-AGENT / CAMERA	DATE
--------	------	------------	---------------------	------

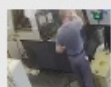


Region of interest

Out of the ROI

RoiTest / /home/stranger/Docu...

23 December 2024 · 14:04

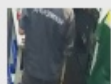


Region of interest

Entrance to the ROI

RoiTest / /home/stranger/Docu...

23 December 2024 · 14:04



Region of interest

Out of the ROI

RoiTest / /home/stranger/Docu...

23 December 2024 · 12:49

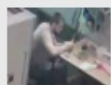


Region of interest

Entrance to the ROI

RoiTest / /home/stranger/Docu...

23 December 2024 · 12:49

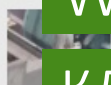


Region of interest

Out of the ROI

My Agent / C:\Users\vikki\De...

03 December 2024 · 13:47



Region of interest

Out of the ROI

My Agent / C:\Users\vikki\De...

03 December 2024 · 13:47



Region of interest

Entrance to the ROI

My Agent / C:\Users\vikki\De...

03 December 2024 · 13:46

Event type

Region of interest

OMNI-agent

RoiTest

Camera

/home/stranger/Documents/uliya/industry/1.mp4

Full frame



Event Image



Attributes

Entrance to the ROI "CNC1 prod warehouse"

Right hand

Green clothes

Creation date

23 December 2024 · 12:49:10

Last modify date

23 December 2024 · 12:49:10

< Back 1 2 3 4 5 ... 8 Next >

Viewed 1-30 from 2

Web-интерфейс для аналитиков,
кладовщиков, мастеров и
диспетчеров

Потери



Примеры из личного опыта и практики партнёров:

6 000 000 ₽ — стоимость партии приборов, которые пришлось забраковать из-за пористого алюминия.

17 000 000 ₽ — ежегодные затраты на рекламации по балансировке колес грузовых авто (720 шт).

24 000 000 ₽ — ежегодные затраты на брак в оборонном производстве из-за некачественного контроля.

1 600 000 ₽ — штраф от инспекции по охране за выявленное нарушение после инцидента.



Глеб Б. / ООО Периметр

Генеральный директор производственной компании

85 000 000 ₽ — ежегодный объем заказов, которые нет возможности взять в план из-за низкой производительности и простоев оборудования.

Затраты и окупаемость

от 2 000 000 ₽ / 2-3 месяца — Автоматизация процесса

Окупаемость: 6-8 мес.

Запуск системы на 1 участке (от 1 до 3 камер), интеграция с системой видеонаблюдения, разработка 1-2 аналитических отчетов.

от 5 000 000 ₽ / 3-6 месяца — Автоматизация участка

Окупаемость: 8-12 мес.

Запуск системы на 1-2 участках/цехах (от 5 до 10 камер), интеграция с системой видеонаблюдения и внутренними системами учета производительности, датчиками и оборудованием, разработка 3-5 аналитических отчетов.

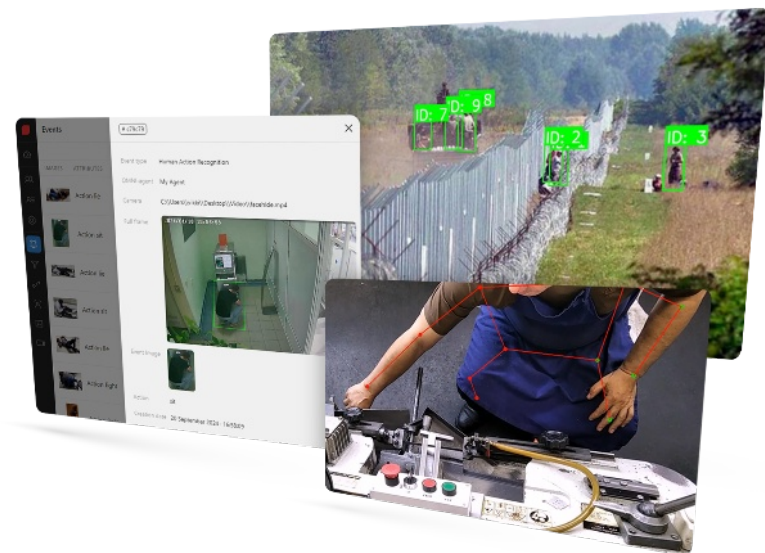
от 9 000 000 ₽ / 8-9 месяцев — Автоматизация цеха

Окупаемость: 18-22 мес.

Полноценное внедрение на всем производстве и складах (от 20 камер), интеграция с системами учета производительности и видеонаблюдения, интеграция с BI-системой и предоставление интерфейса для аналитиков, разработка аналитических отчетов.



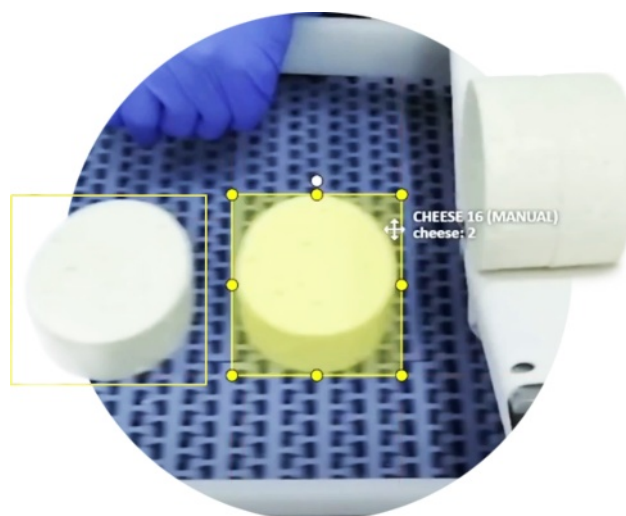
Готовое решение для видеоаналитики



7 готовых сценариев детекции лиц, тел, объектов и действий

Включает модуль видеоаналитики с 7 основными сценариями детекции и возможностью добавить новые, а также сервер с web-интерфейсом и API для накопления и гарантированной доставки событий детекции.

Проведем демо, вместе сформируем техническое решение из готовых сценариев, предоставим "облако" для сбора и просмотра данных, дадим методику и материалы для контроля качества.



Инструменты быстрого тюнинга без привлечения разработчиков

Позволяют подавлять ложные срабатки при финальной настройке и эксплуатации комплекса, а также до-обучать новым объектам детекции силами пользователя без обновления ПО, что ускоряет процесс внедрения.



Отечественный вычислитель на 32 HD-канала с защитой IP65

Обеспечивает замещение производителей SoM (Jetson, Halo и т.д.). Позволяет сэкономить на подготовке пром. оборудования, сохранить существующую архитектуру, объединить AI-модели сторонних поставщиков в одной инфраструктуре.

Вычислительный блок

3DV-EdgeAI-32

Предназначен для построения систем технического зрения на транспортных средствах и БПЛА, а также на любых стационарных территориально распределенных объектах.

Основные особенности:

- Нейропроцессор (NPU) с производительностью до 32 TOPS.
- Видеопроцессор с поддержкой параллельной обработки до 32 каналов HD видео.
- Алюминиевый корпус с пассивным охлаждением, класс защиты IP65
- Содержит все необходимые интерфейсы для построения встраиваемых систем.
- Проходит регистрацию в реестре российской промышленной продукции (по ПП РФ 719).
- Специальные цены при заказе партии от 1000 шт.



Технические характеристики

Основной процессор	8 ядер ARM Cortex-A53, частота до 2.3GHz
Нейропроцессор	32TOPS (INT8), 16TFLOPS (FP16/BF16), 2TFLOPS (FP32)
Видеопроцессор	32 канала H.265/H.264 1080p@25fps декодирование видео 12 каналов H.265/H.264 1080p@25fps кодирование видео
Оперативная память	16GB LPDDR4x
Накопители	64GB eMMC (операционная система) до 512GB SD (опционально) M.2 NVMe 2280 (опционально)
Основные интерфейсы	1GB Ethernet, USB3.0, RS232, RS484, CAN
Навигация	ГЛОНАСС/GPS модуль
Беспроводные интерфейсы (опционально)	Wi-Fi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac Bluetooth 5.x модуль (M.2 key A+E), 3G/LTE/4G модуль (M.2 key B)
Напряжение питания	DC 9...27 В
Потребляемая мощность	до 30 Вт (без учета потребления внешних устройств по USB)
Размеры	215x215x68 мм
Вес	2,3 кг
Температурный диапазон	-20...+60 °C (возможно исполнение -40...+85 °C)
Класс защиты	IP65



Консультация эксперта



Пашков Михаил

Руководитель по продуктам [Omni](#)

+7 908 571-48-22

[@PashkovML](#) / t.me/pashkov_ml

m.pashkov@3divi.com

 [Инсайты](#)



 [Кейсы](#)



 [Видео](#)

