

Видеоаналитика, синергия с инструментами **Индустрии 4.0**

Вадим Щемелинин

Руководитель Индустрии 4.0

Москва
2022



СИБУР

Партнеры для роста

DATA DRIVEN – основа промышленной цифровизации

Сбор данных

AR-платформа
Мобильный ТОиР
IIoT-датчики
Дрон-сервис
Видеоаналитика



Внешние источники:
рыночные котировки,
спрос и потенциальные
клиенты
транспортные тарифы

Принятие решений

Цифровые доски
эффективности

Система ЭКОНС

Цифровизация ж/д
и авто логистики



Другие инструменты

Средства продвинутой
аналитики

RTO (real time)

Цифровая лидогенерация

Цифровизация
ценообразования



Индустрия 4.0



Что?
[суть проектов]



Промышленный интернет вещей

сбор параметров, которые ранее собирались вручную или не собирались регулярно [вибрация, давление, влажность, то, etc] – мониторинг оборудования, сбор и анализ данных



AR-платформа

онлайн-консультации для производства и клиентов из любой точки мира: контроль, ремонт, решение проблем с переработкой продукции, пуско-наладочные и др. работы



Видеоаналитика

выявление брака [каучуковая крошка], контроль за ОТиПБ, мониторинг нестандартных ситуаций системой «чёрный экран»



Роботизация

растарка, укладка, сортировка продукции [сыпучее сырье, брикеты], этикетировка, контроль геометрии продукции [рулоны]



Дрон-сервис

мониторинг объектов [градирни, факелы, трубо- и продуктопроводы, стройплощадки], контроль за ОТиПБ, ПДД, экоконтроль [мониторинг сухостоя, забор проб воды для анализа]

Видеоаналитика (ИВН «Чёрный Экран»)

Было



Видеоаналитика (ИВН «Чёрный Экран»)

Стало



Видеоаналитика



Что?
[суть проекта]

Включать изображение с камеры операторам только тогда, когда требуется их внимание

70%+

камер в компании работает в «умном» режиме



Для кого?
[кто пользователи]

Операторы производства, ОТиПБ, логисты

25+

применённых мат.моделей видеоаналитики



- Автоматизированный контроль 24/7, снижение нагрузки на оператора
- Предотвращение выпуска нецелевой продукции
- Минимизация рисков выхода оборудования из строя по причине заливок
- Повышение уровня ОТиПБ

Состав:

- Модели видеоаналитики, автоматически анализирующие видеопоток с камер
- Шину данных для интеграции с системами видеонаблюдения и другими бизнес приложениями (IIoT, Эконс и т.д.)
- Web-приложение для администрирования
- Систему дашбордов, контролируемую качество работы системы видеонаблюдения

AR «Удалённый эксперт»



Что?
[суть проекта]

Вовлечь эксперта
из любой точки мира
без его физического
визита на
предприятие



Для кого?
[кто пользователи]

Клиенты
Производство
Ремонтные бригады

250+

Визитов внешних
экспертов было
заменено
использованием AR
очков

35

AR очков
используется
в СИБУРе

Ремонт
гарантийного оборудования
с подключением эксперта
завода изготовителя



Предпроектное
обследование
с подключением главного
инженера проекта



Настройка лабораторного
оборудования
с подключением
представителя поставщика



Индустрия 4.0



Для кого?
[кто пользователи]



Клиенты СИБУРа



Эффективность производства



Логистика



ОТиПБ



Маркетинг и продажи



Управление земельным имуществом





КЕЙС С ПРИМЕРОМ СИНЕРГИИ

Контроль операций в электроцитаовых



Драйверы эффектов:

1. Повышение безопасности проведения работ за счет видеофиксации процесса
2. Улучшение качества выявления потенциально опасных операций в работе персонала для последующей корректировки действий

Экономические эффекты:

1. Сокращение вероятности Потенциально Опасных Происшествий.
2. Изменение Индекса Повышения Производительности Труда.

СПАСИБО!

Вадим
Щемелинин
Руководитель Индустрии 4.0
+79119092107
schemelininvl@sibur.ru

