



## **ПРОЕКТЫ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

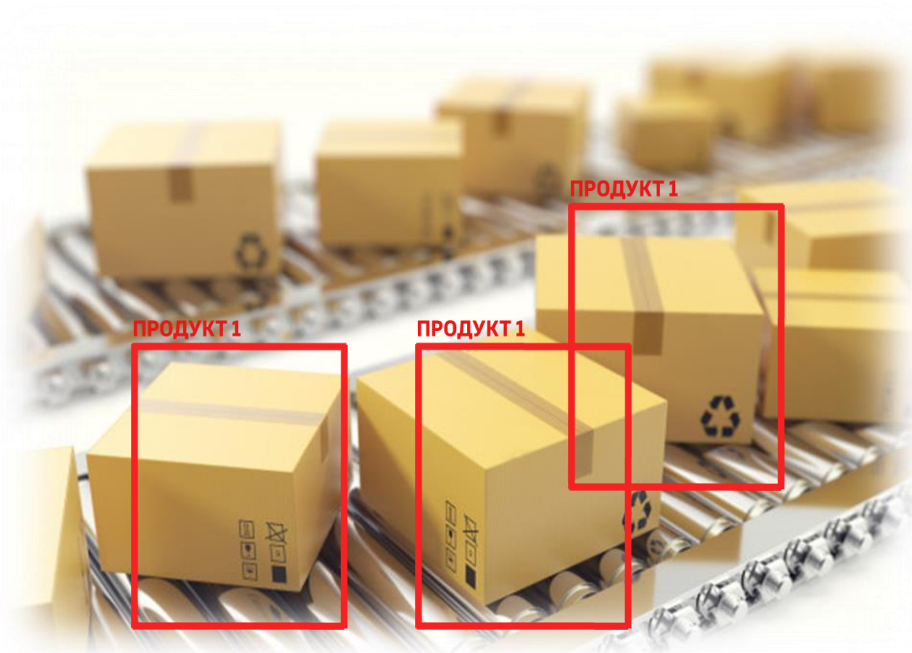
Детектирование и распознавание  
объектов

# 01 ОТСЛЕЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ

---

На основе специально разработанного алгоритма система в автоматическом режиме **анализирует видеоизображение** с камер наблюдения на предприятии, а также осуществляет:

- поиск и сопровождение на изображении техники, предметов, на территории помещения или на конвейере,
- определение типа обнаруженных объектов,
- вычисление координат объектов,
- определение размера объектов,
- подсчет количества объектов.



*Алгоритм детектирования и отслеживания объектов на производственном конвейере*

# 02 РАСПОЗНАВАНИЕ СЧЕТЧИКОВ



Алгоритм реализован в виде **приложения для смартфона**: специалист фотографирует счетчик электроэнергии и обрабатывает полученное изображение приложением



Приложение **анализирует фотографию** и осуществляет поиск прибора учета электроэнергии, его показаний, пломбы, а также выводит в численном виде значения показаний счетчика



Распознанные данные **автоматически передаются** в систему электроэнергетической компании



Использование такого приложения позволяет сократить время обхода счетчиков специалистами и **снизить количество ошибок** при ручном вводе данных



*Алгоритм распознавания прибора учета электроэнергии*

# 03 ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ ТРУБ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

**Изготовление труб** – сложный многоступенчатый процесс.

Большую часть времени заготовки труб находятся **в скрытой зоне**, т.е. они не наблюдаются непосредственно, и прогнозирование производится человеком на основе данных с видеокамер.

Для обеспечения качества производства необходим **автоматизированный контроль движения заготовок труб** на всем протяжении технологического процесса.

Автоматическая система прослеживаемости труб фиксирует время входа трубы на участок скрытой зоны, вычисляет скорость движения трубы и примерное время выхода трубы с участка, опираясь на прошлые данные, **предсказывает расположение трубы** в скрытой зоне.



*Интерфейс автоматической системы  
прослеживаемости труб на участке  
нанесения наружного покрытия*