



# МАЛЛЕНОМ СИСТЕМС

Интеллектуальная система оценки качества сахарной свеклы на этапе приемки

[www.mallenom.ru](http://www.mallenom.ru)

# ВИСКОНТ.Свекла

ВИСКОНТ.Свекла - интеллектуальная система оценки качества сахарной свеклы в открытом кузове.

С помощью нейронных сетей выполняется локализация содержимого кузова и обнаружение грязи, ботвы, сколов, снега. По полученным данным выполняется классификация сырья по категориям качества. Точность оценки выше 90%.

## Цели внедрения системы:

- ✓ Повышение точности оценки и исключение влияния «человеческого фактора» в принятии решения о назначении транспортного средства на этапе приемки
- ✓ Создание системы планирования подачи свеклы в производство (при интеграции с информационной системой предприятия)

## Задачи системы:

- ✓ Оценка свеклы по следующим показателям: загрязненность свеклы, количество сколов и травы, наличие снега
- ✓ Интеграция с АСП «Свекла»



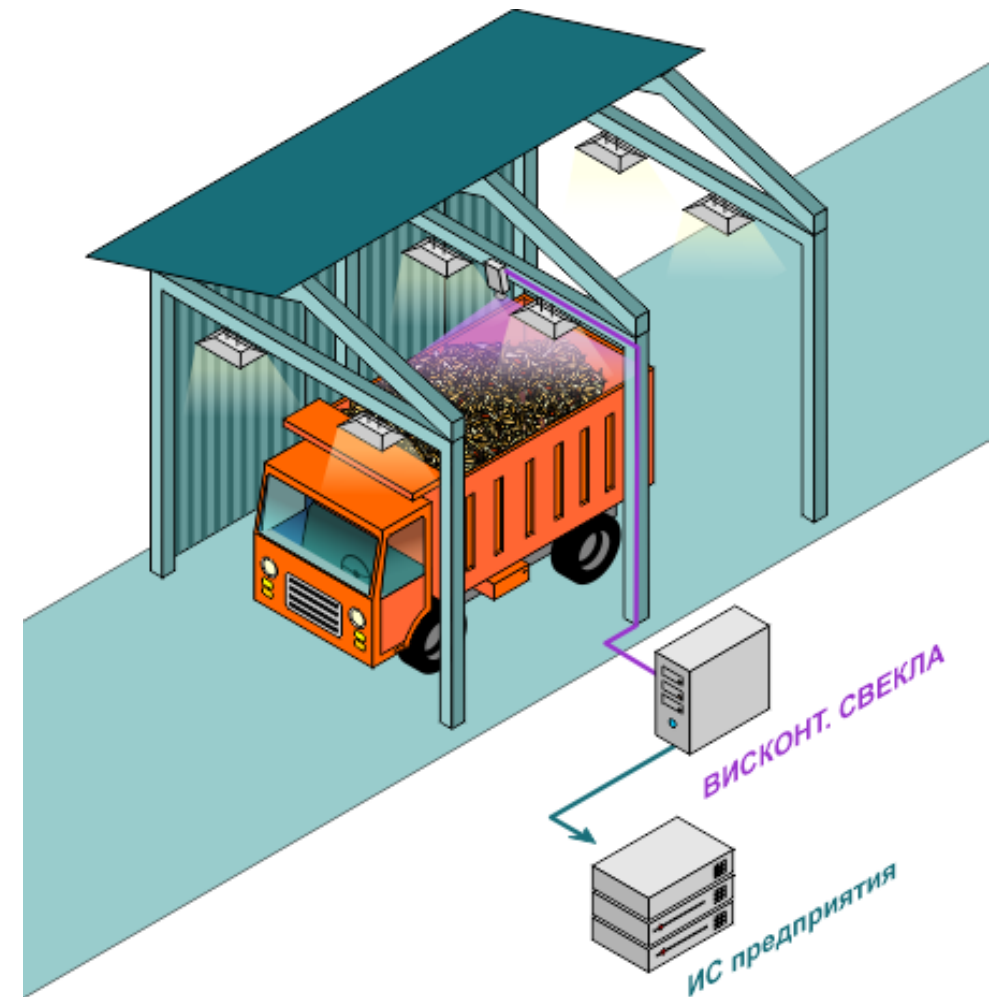
# Принцип работы системы

Над местом остановки грузовиков под навесом устанавливается IP-видеокамера.

Видео с камеры поступает на компьютер, установленный в закрытом помещении или в защитном шкафу.

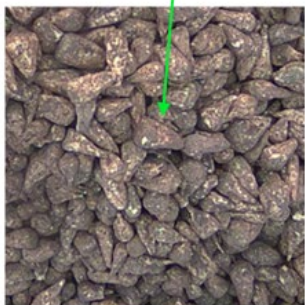
По запросу от АСП «Свекла» текущий кадр с камеры анализируется алгоритмами ПО «ВИСКОНТ.Свекла».

Полученный результат отправляется в АСП «Свекла».



# Алгоритмы анализа

Фрагменты для анализа



Фрагмент не подлежит анализу, т.к. не содержит изображения свеклы



# Алгоритмы анализа

С помощью нейронных сетей производится оценка содержимого кузова по следующим показателям:

Количество сколов



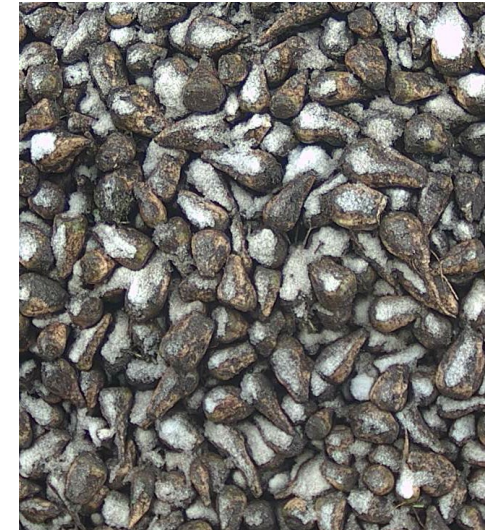
Объем ботвы (травы)



Загрязненность



Подмороженность  
и наличие снега

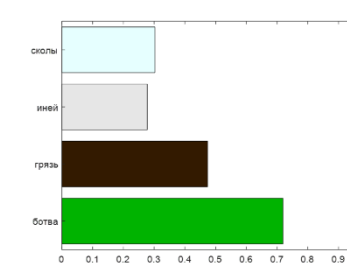
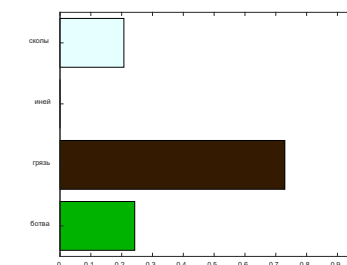
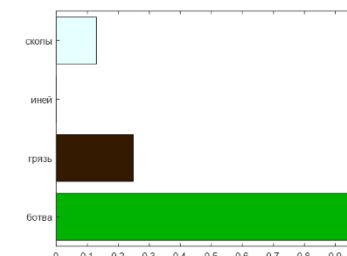


# Итоговый показатель качества

Система применяет к каждому из показателей установленный для него весовой коэффициент и рассчитывает по ним итоговый показатель качества.

Итоговый показатель качества сравнивается с порогом, динамически задаваемым в зависимости от загруженности производства.

В результате формируется назначение: Хранение или Переработка.



# Этапы внедрения системы

- ✓ Установка и настройка оборудования на объекте
- ✓ Установка и настройка программных библиотек и интерфейсов под особенности проекта
- ✓ Интеграция с ИС Заказчика
- ✓ Набор обучающей выборки и дообучение моделей



# О компании



Малленом Системс - ведущая российская компания в области разработки и внедрения систем компьютерного зрения и промышленной видеоаналитики на основе технологий машинного зрения и искусственного интеллекта.

Сферы деятельности Малленом Системс:

- Визуальный контроль и прослеживание продукции на производстве
- Видеоконтроль и учет автомобильного и железнодорожного транспорта
- Автоматизация взвешивания автомобильного и железнодорожного транспорта
- Обнаружение и отслеживание сотрудников, их действий и событий на видео

БРОШЮРА

САЙТ

## НАШИ КЛИЕНТЫ







Свяжитесь с нами!  
Мы расскажем о нашем  
решении подробнее.

8 (800) 700 35 17 | 8 (8202) 20 16 36

[info@mallenom.ru](mailto:info@mallenom.ru)

[www.mallenom.ru](http://www.mallenom.ru)