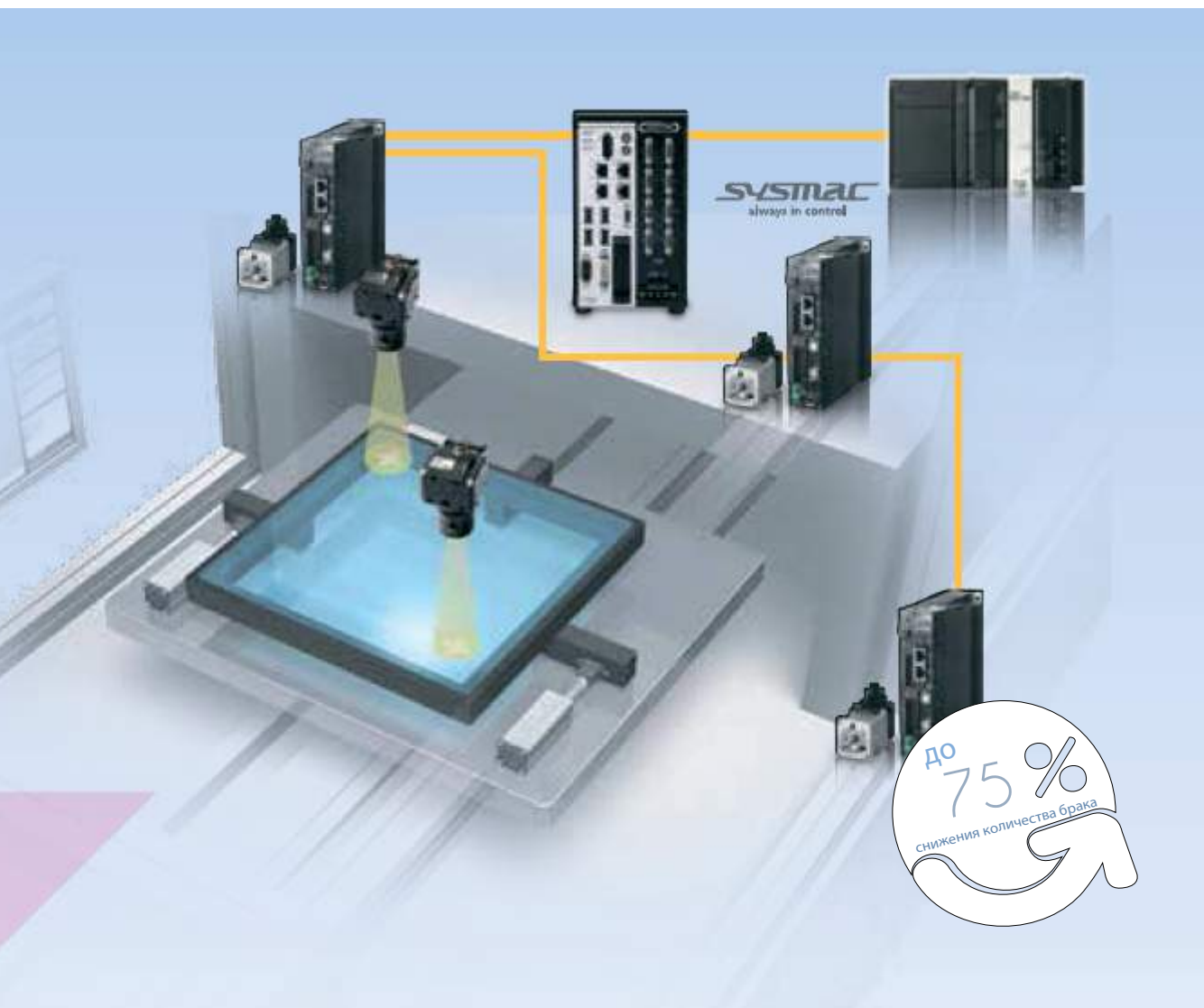


# СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ

Способные многократно повысить качество выпускаемой продукции и автоматизировать процесс контроля





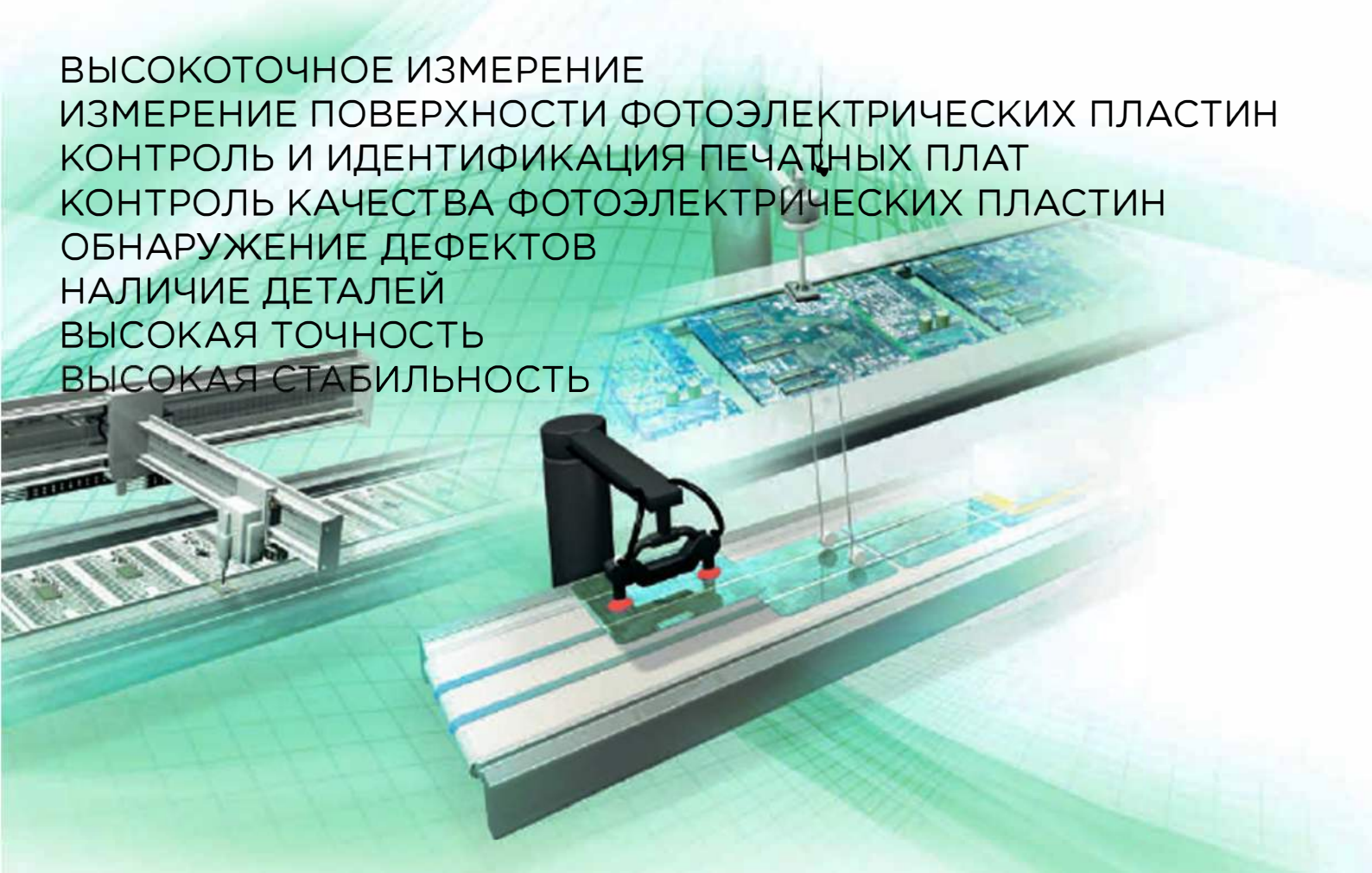
## Для гибкого производства без остановок и сбоев!

Напитки и лекарства разливаются в тару, формы и размеры которой отличаются разнообразием. Каждый этап технологического процесса подлежит строгому контролю, предполагающему множество различных проверок.

Наполнение, установка крышек, прикрепление этикеток, укладывание на поддоны.... - контролируйте качество и следите за всеми процессами при помощи одной гибкой платформы технического зрения, которую можно использовать абсолютно на всех этапах, какими бы разнообразными они ни были.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВ, ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ.

В условиях непрерывной миниатюризации и роста производительности электронных компонентов и неизменно растущих требований к повышению скорости и объемов производства также возрастают требования к контролю качества.



ВЫСОКОТОЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ  
ИЗМЕРЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПЛАСТИН  
КОНТРОЛЬ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ  
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПЛАСТИН  
ОБНАРУЖЕНИЕ ДЕФЕКТОВ  
НАЛИЧИЕ ДЕТАЛЕЙ  
ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ  
ВЫСОКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ

## Стабильные результаты контроля

- Контроль положения границы, ширины между границами, а также шага изделий
- Определение количества, цвета, размера, площади и положения объекта
- Обнаружение отличий оттенков изделий
- Обнаружение инородных включений в изделии
- Определение изменения положения (поворот) изделия на плоскости

р р† ŷ р

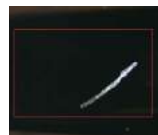
Контроль маркировки



Контроль площади



Контроль цвета



## ПРИМЕНЯЮТСЯ В ОТРАСЛЯХ:



Полупроводники, фотоэлектричество и электроника



Пищевая промышленность



Фармацевтика и здравоохранение



Автомобилестроение



Упаковка пищевых продуктов



Хранение и транспортировка материалов



! Разработанная для решения различных задач, связанных с контролем состояния объекта, его положения/ориентации, а также с выполнением измерений, данная система, состоящая из камеры и контроллера, легко интегрируется с любой машиной или роботом.

Система обладает уникальными возможностями, которые обеспечивают увеличение быстродействия и точности работы оборудования.

Благодаря этому снижаются затраты и повышается производительность - **а значит, система дает Вам дополнительные конкурентные преимущества.**

Ключевая особенность данной системы заключается в новом усовершенствованном алгоритме обработки видеoinформации. Этот улучшенный и интуитивно-понятный алгоритм обеспечивает быстрое выполнение обработки изображений с высокой точностью даже при неблагоприятных внешних условиях, таких как недостаточное освещение, расположение объектов вне фокуса или взаимное перекрытие объектов и их хаотичное расположение.



### Длительность машинного цикла сокращается на 75%

Четыре ядра параллельно обрабатывают сигналы начала цикла, поэтому интервал между ними сокращается до ¼ от исходной длительности цикла

### Многоканальная передача данных без пауз

Функциональность четырех контроллеров сконцентрирована в одном новом устройстве без увеличения длительности рабочего цикла передачи данных. Благодаря этому Вы сможете значительно сократить затраты, связанные с использованием большого числа коммуникационных линий.

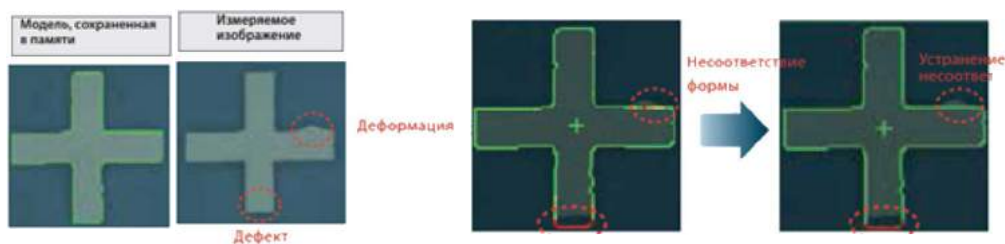


Расширенный поиск сопровождается использованием большого количества параметров, которые должны настраиваться для точного соответствия данной практической задаче. При этом человеку, выполняющему настройку, сложно отслеживать внутренние процессы.

Обычно, чтобы добиться максимальной производительности оборудования, затрачивается значительное количество усилий и времени.

Используя алгоритм, Вы можете визуализировать сравнения между данными о модели и частью измеряемого объекта, благодаря чему легко оценить, насколько точно они совпадают.

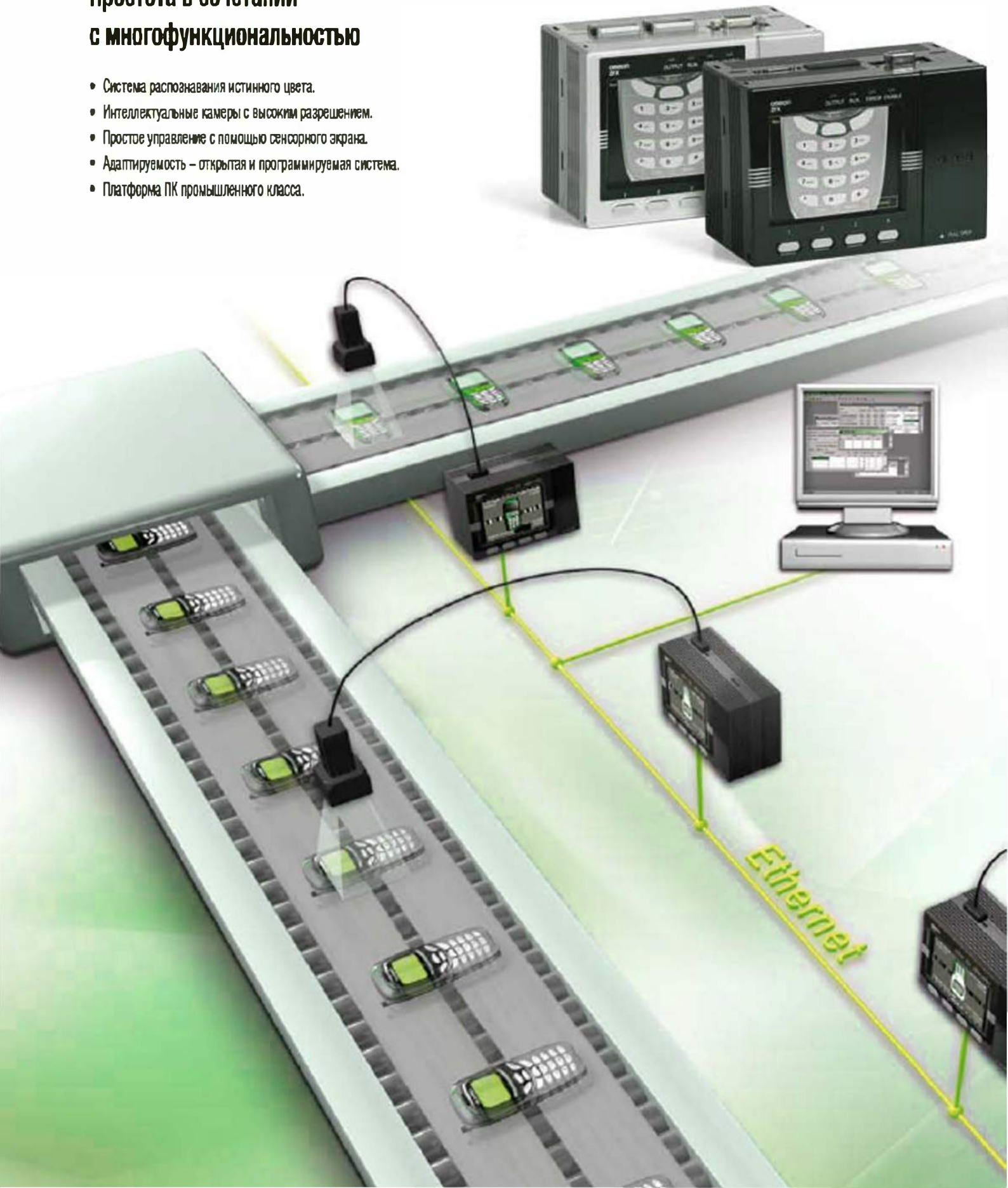
Визуализация уровня сравнения позволяет настраивать параметры таким образом, чтобы быстро обеспечить максимальную производительность процесса.





## Простота в сочетании с многофункциональностью

- Система распознавания истинного цвета.
- Интеллектуальные камеры с высоким разрешением.
- Простое управление с помощью сенсорного экрана.
- Адаптируемость – открытая и программируемая система.
- Платформа ПК промышленного класса.



# УЖЕ ПРИМЕНЯЮТ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ



STADA  
C I S



и другие...

**Закажите бесплатный расчет вашей системы**

ООО "МагистральЭнергоИнжиниринг"  
Инженер систем технического зрения  
Барыкин Александр  
тел. 8(4842)22-72-11

Email: [bas@magistrenergo.ru](mailto:bas@magistrenergo.ru)

Корпоративный Viber: + 7 910 540 86 83

Наш адрес: Калуга, ул.Болдина, д.67, корпус 3. офис 201