



Автоматизированная система визуального контроля (АСВК) предназначена для выявления дефектов печати изображения и маркировки наносимых на заготовки из экструдированного вспененного полистирола в ходе производства плит.

К основным функциям системы относятся:

- обнаружение дефектов флексографической печати (логотип производителя и наименование изделия);
- считывание и верификация штрих-кода, наносимого струйным принтером;
- обнаружение загрязнений на плоскости плиты;
- выдача сигнала при обнаружении брака;
- формирование базы данных результатов инспекций.

Система имеет 2-х уровневую архитектуру и включает в свой состав пост контроля и АРМ оператора. Пост контроля расположен непосредственно на линии производства плит и состоит из двух промышленных камер, специализированной светодиодной подсветки и четырех датчиков наличия объекта в зоне контроля. Оборудование поста контроля подключено к промышленному безвентиляторному компьютеру установленному в электромонтажном шкафу. АРМ оператора также реализован на базе промышленного компьютера установленного в помещении операторской, на расстоянии 150 метров от поста контроля. Промышленные компьютеры поста контроля и АРМ оператора соединены друг с другом по интерфейсу Ethernet.

Программное обеспечение системы обеспечивает следующие функции:

- обучение системы на образцах плит;
- выбор образца для контроля оператором;
- контроль качества печати;
- считывание и верификация штрих-кода;
- индикация текущего состояния системы в реальном времени;
- ведение статистики инспекций;
- хранение изображений дефектных образцов;
- работа с архивом результатов контроля.

Наименование характеристики	Значение
Размер зоны контроля	1200 x 600 мм
Количество контролируемых объектов	50 шт./мин
Минимальный размер обнаруживаемого дефекта	0,5 x 0,5 мм
Размер области контроля штрих-кода	110 x 30 мм

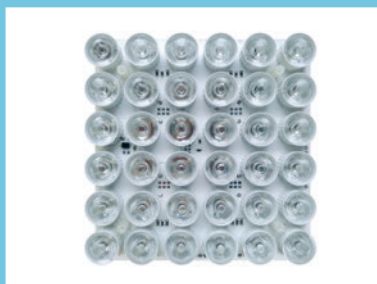




Камера aceA2440-20gm

Сенсор	Sony IMX 264
Тип сенсора	CMOS
Разрешение (Г x В), px	2448 x 2048
Размер пикселя (Г x В), μm	3,45 x 3,45
Частота кадров fps	23
Цветная	да
Интерфейс	GigE
Производитель	Basler AG (Германия)

В составе системы используются две камеры.



Светодиодная подсветка V108

Мощность, Вт	не менее 108
Длительность импульса подсветки, мкс	3–1200
Световой поток, лм	более 6000
Фокусировка светового потока, градусов	12–120
Управление	ТТЛ, опторазвязка
Напряжение питания, В	10–27
Габариты модуля, мм	149,5 × 149,5

В составе системы используются 4 модуля.



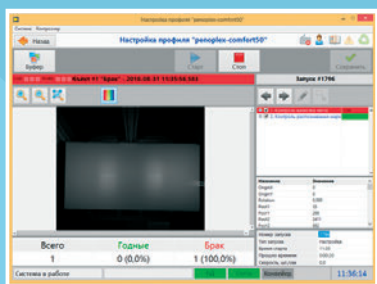
Безвентиляторный компьютер ROC-120

Процессор	Intel® Atom™ E3826 1.46 GHz dual-core
Память	1x SODIMM socket for DDR3L-1067, до 8 GB
Жесткий диск	1x full-size mSATA socket (SSD)
Интерфейсы	2x Gigabit Ethernet, 1x VGA connector, 1x RS-232/422/485, 1x RS-232, 1x USB 3.0, 2x USB 2.0
Рабочий температурный диапазон, °C	-25 ~ +70
Производитель	Neosys Technology (Тайвань)



Безвентиляторный компьютер Nuvo 5006

Процессор	Intel® 6th-Gen Skylake Core™ i7-6700TE
Память	2x SODIMM socket for DDR4-2133, до 32 GB
Жесткий диск	1x full-size mSATA socket (SSD)
Интерфейсы	2x Gigabit Ethernet, 1x VGA connector, 2x RS-232/422/485, 1x RS-232, 4x USB 3.0, 4x USB 2.0
Рабочий температурный диапазон, °C	-40 ~ +85
Производитель	Neosys Technology (Тайвань)



Программное обеспечение

Основные функции:

- контроль качества печати;
- считывание и верификация штрих-кода;
- ведение статистики инспекций;
- хранение изображений дефектных образцов;
- работа с архивом результатов контроля.