



SPRANA
PROCESS ANALYTICAL TECHNOLOGY

PSIS

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЦВЕТА

ПЭТ ПРЕФОРМ



О КОМПАНИИ

Sprana - высокотехнологичная компания,
специализирующаяся на создании
инновационных решений для промышленного
мониторинга и контроля качества
в онлайн / поточном / оперативном режиме
на базе машинного зрения (Machine Vision)
и прикладной спектроскопии.

РЕШЕНИЯ НА БАЗЕ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ

Наши **программно-аппаратные** комплексы
используются для решения задач
в таких направлениях как:

- Контроль качества;
- Автоматическая проверка дефектов;
- Онлайн / поточные / оперативные
встроенные решения;
- Анализ продуктов и процессов;
- Индивидуальные системы контроля.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ

УВЕЛИЧИВАЕТ КОНТРОЛЬ

Легче и быстрее отслеживать и контролировать все производственные операции.

УВЕЛИЧИВАЕТ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Система машинного зрения может работать с сотнями или даже тысячами деталей одновременно.

УВЕЛИЧИВАЕТ КАЧЕСТВО

Машинному зрению доступны невидимые человеческому глазу детали.

УВЕЛИЧИВАЕТ ВРЕМЯ РАБОТЫ

Без выходных и перерывов
24 часа в сутки,
365 дней в году.





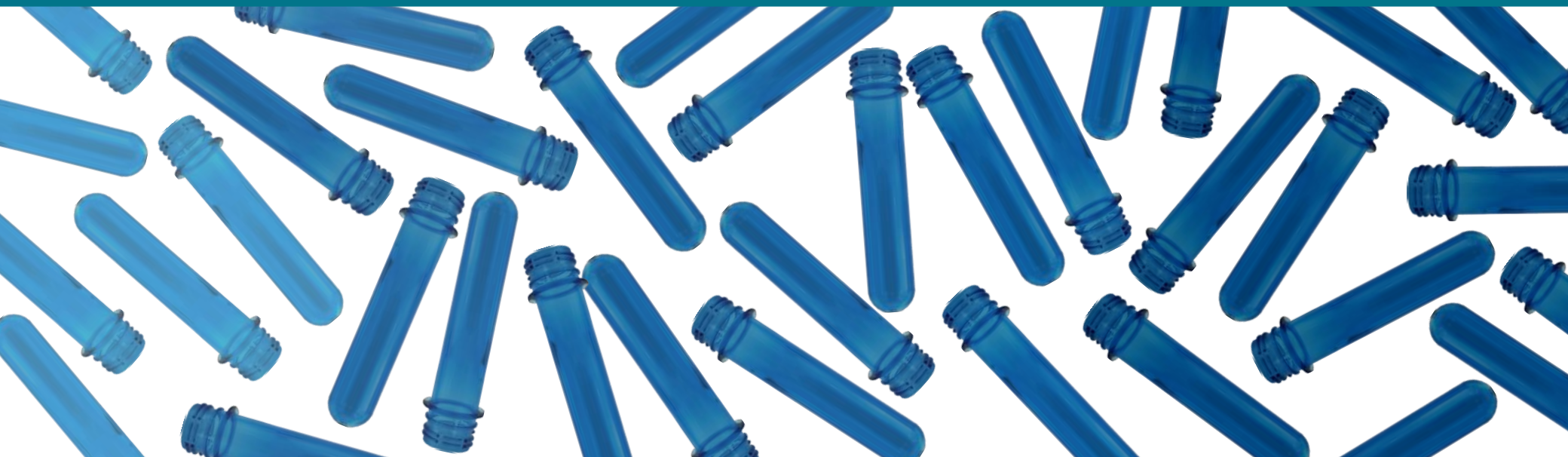
СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЦВЕТА ПЭТ ПРЕФОРМ

(PSIS)

МЫ ЗНАЕМ ВАШУ ОСНОВНУЮ ПРОБЛЕМУ

Цвет ПЭТ преформ может меняться незначительно
и постепенно.

Человеческому глазу трудно, а иногда и вовсе невозможно заметить
такие небольшие изменения.



ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Система контроля цвета ПЭТ преформ PSIS

предназначена для автоматизированной экспресс проверки стабильности цвета преформ *непосредственно на производственной линии*, по которой изготовленные преформы перемещаются из формовочной машины в контейнеры для хранения.

PSIS - это система машинного зрения,

которая непрерывно отслеживает изображения изготовленных преформ, анализирует эти изображения и предоставляет пользователю информацию о цвете и изменении цвета преформ.



КОНТРОЛЬ ЦВЕТА ПЭТ ПРЕФОРМ ВСЕХ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТИПОВ

Цвет ПЭТ преформ делится на 4 разные категории:



1. Прозрачные
ПЭТ преформы без цвета.



3. Темные цветные
преформы, пропускающие
естественный свет через
одну стенку.



2. Цветные
но прозрачные для
невооруженного глаза.



4. Цветные непрозрачные
преформы, не пропускающие
естественный свет ни через
одну стенку.

Несоответствие цвета, обнаруживаемое системой PSIS, назначается индивидуально для каждой категории и выражается в виде разницы между эталонным и несоответствующим цветом.

**Контроль цвета системой PSIS всех 4 категорий ПЭТ преформ
ПОДТВЕРЖДЕН И ПРОТЕСТИРОВАН.**

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ

**КОНТРОЛЬ
ПЭТ ПРЕФОРМ
ВСЕХ ТИПОВ:**

различного
размера
цвета
формы

непрозрачных
полупрозрачных
прозрачных

ЛЕГКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ
в производственную
линию

**ПРОСТОЙ ПРОГРАММНЫЙ
ИНТЕРФЕЙС**

ИНТЕГРАЦИЯ
с диспетчерской завода

**ПОЛНОСТЬЮ ПРОМЫШЛЕННОЕ,
НАДЕЖНОЕ РЕШЕНИЕ**

ЭКСПРЕСС ИНСПЕКЦИЯ
непосредственно на
производственной
линии

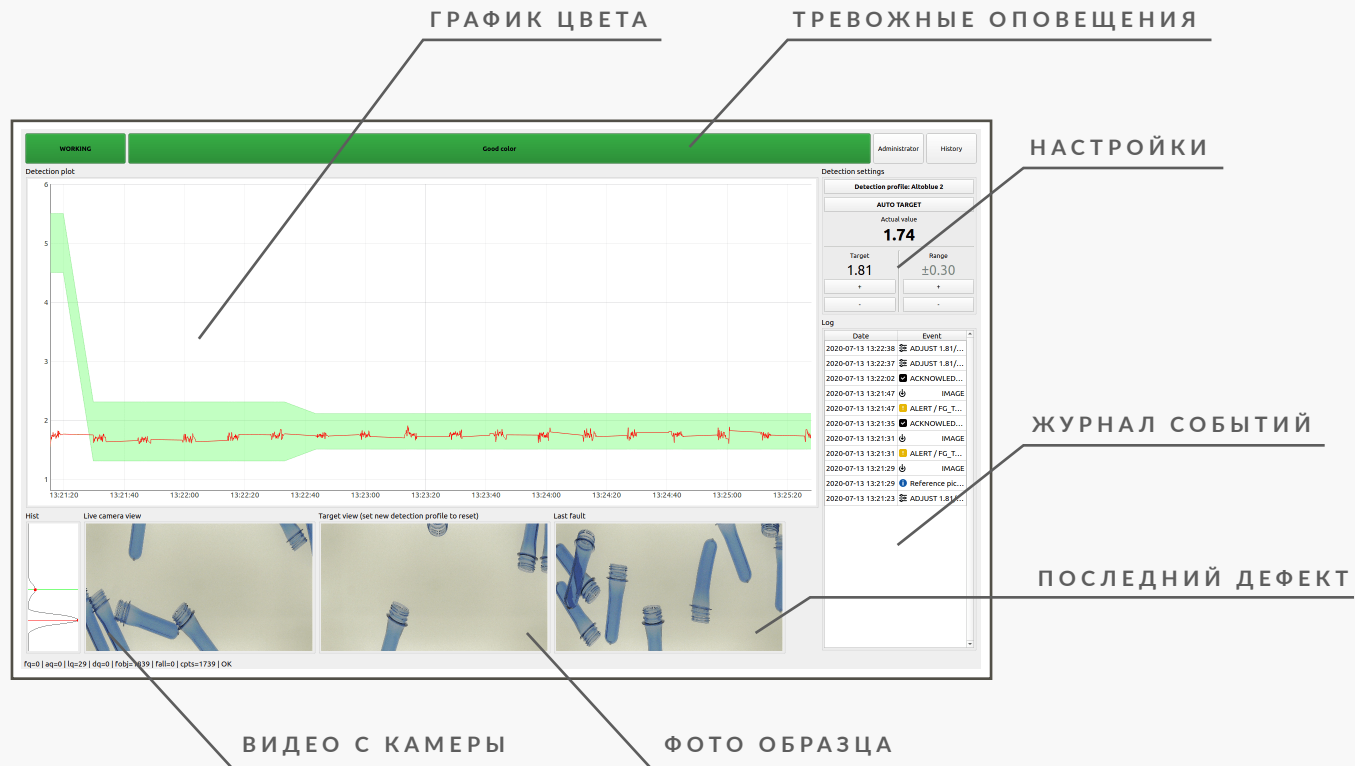
НЕПРЕРЫВНАЯ РАБОТА
24/7/365

**ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ
ПРОФИЛИ**
для работы с
распространенными
типами ПЭТ преформ

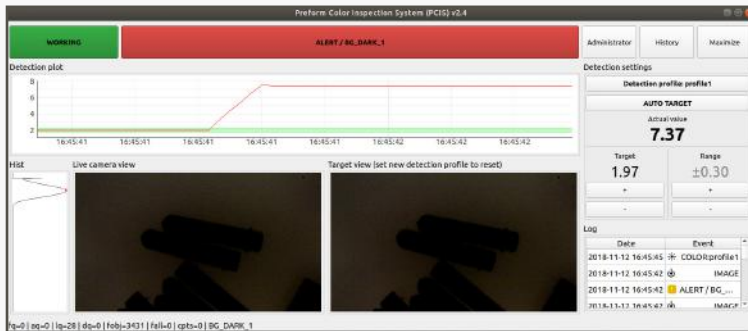
ОБЗОР ПРОГРАММЫ

Интерфейс программы прост и удобен.

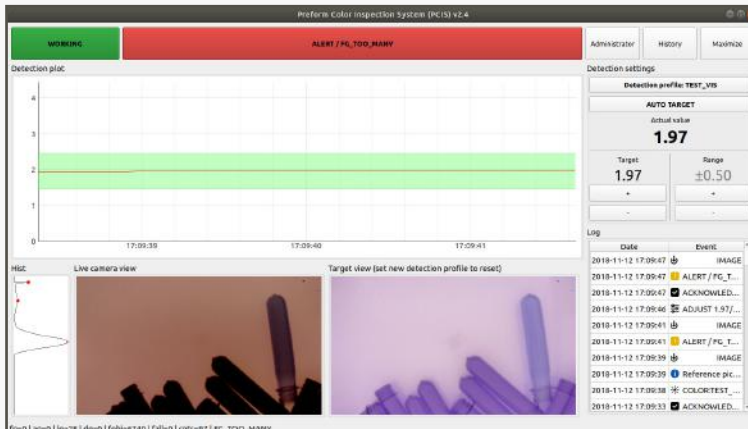
Пользователям не потребуются специальные навыки или обучение.



ТРЕВОЖНЫЕ ОПОВЕЩЕНИЯ



- Плохое освещение. Программа выдает тревожное оповещение, когда освещение становится слишком ярким и слишком темным, или если камера имеет неподходящие для проверки преформ настройки освещения.



- Появление постороннего объекта на производственной линии.
- Появление преформы с сильно отличающимся от основного потока цветом.
- Преформы застряли внутри системы контроля PSIS.

ИСТОРИЯ

Вся информация о работе системы контроля PSIS записывается в историю.

Страница истории выглядит как масштабируемый журнал событий, размещенный на временной шкале.



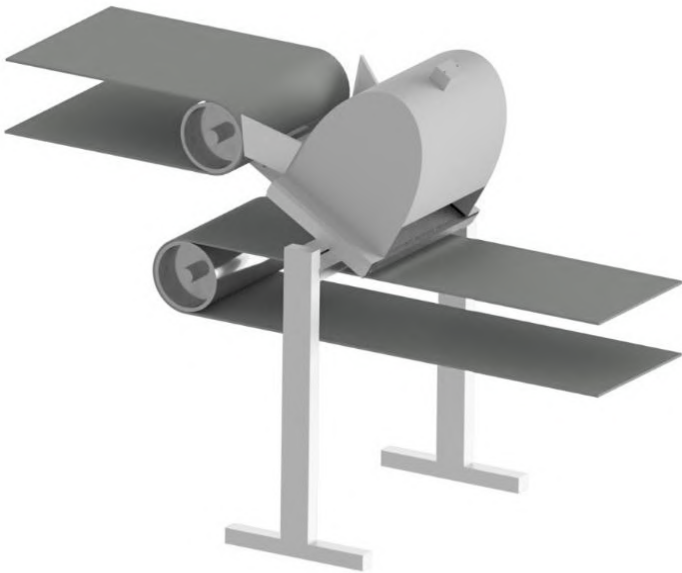
- 1 Ярлык активации профиля.
Показывает когда и какой профиль был применен.
- 2 Тег тревожного оповещения.
- 3 Тег активного тревожного оповещения.

- 4 Фото с камеры в соответствии с активным тегом тревожного оповещения.
- 5 Календарь.
- 6 Кнопки масштабирования.

УСТАНОВКА

Оборудование системы контроля PSIS

размещается непосредственно над производственной линией так, чтобы выходящие из формовочной машины ПЭТ преформы, проходили по производственной линии через систему контроля PSIS и далее перемещались в контейнеры для хранения.



КОМПЛЕКТАЦИЯ

Блок детекции

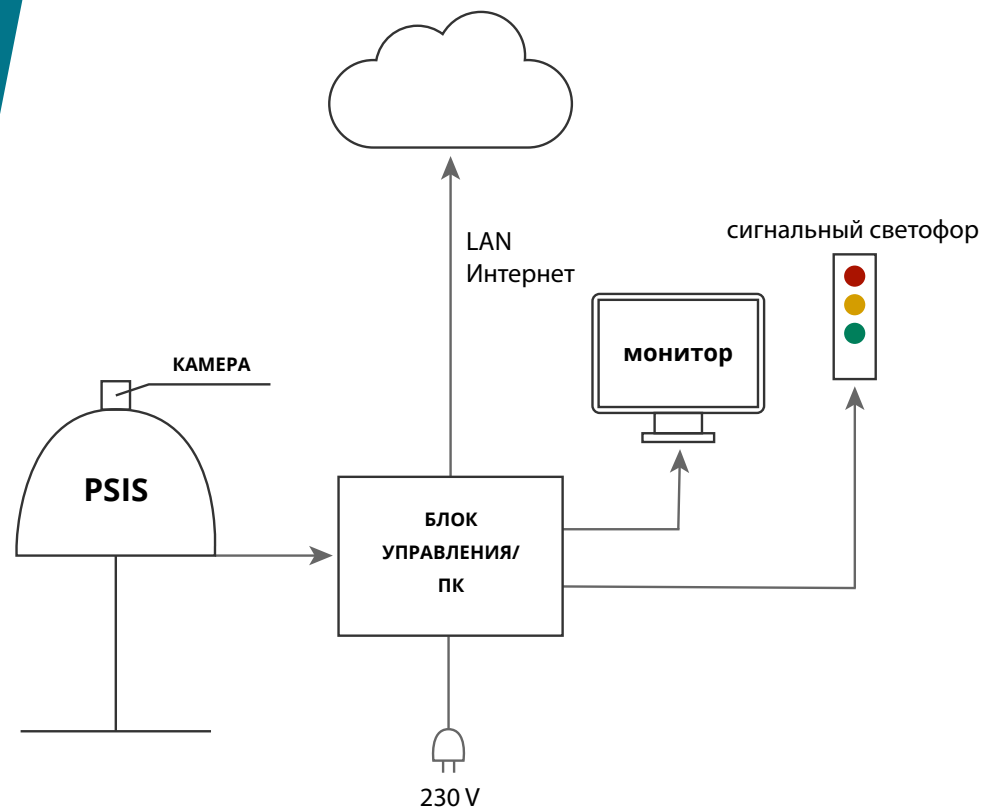
с промышленной камерой

Блок управления / Промышленный ПК

CPU Intel Core i5, 4 GB RAM,
Linux (Ubuntu)

Монитор

TFT сенсорный экран, 21"



ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ

ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ PSIS

Максимизация эффективности производственной линии:

Более быстрое производство продукции с меньшим количеством брака и меньшими трудовыми затратами.

Обнаружение дефектов в самом начале производственного процесса:

Дефектные преформы немедленно выявляются на ранних стадиях производства, сокращая тем самым количество работ с заведомо бракованными изделиями.

Быстрая окупаемость начальных инвестиций.



**PSIS ПОМОГАЕТ СОКРАТИТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАТРАТЫ
и увеличить доход Вашего производства.**

ОПИСАНИЕ РАБОТ	СРОКИ
Срок изготовления	от 3 месяцев <small>(зависит от количества и наличия компонентов)</small>
Установка оборудования и подключение	1-2 рабочих дня
Калибровка оборудования	1-2 рабочих дня
Конфигурация программных и аппаратных компонентов	1-2 рабочих дня
Тестирование и поставка оборудования и программного обеспечения	1 месяц



КОНТАКТЫ

Узнайте больше о наших продуктах

Свяжитесь с нами прямо сейчас



ADDRESS

Mokslininku st. 6a
Vilnius, Lithuania



PHONE

+370 640 04 521
+370 699 92 823



EMAIL

r.razgaitis@sprana.eu
r.serelyte@sprana.eu



SPRANA
PROCESS ANALYTICAL TECHNOLOGY

спасибо
за внимание