

# ПОДСЧЕТ ПОСЕТИТЕЛЕЙ MEGACOUNT



# MEGACOUNT ТЕХНОЛОГИИ

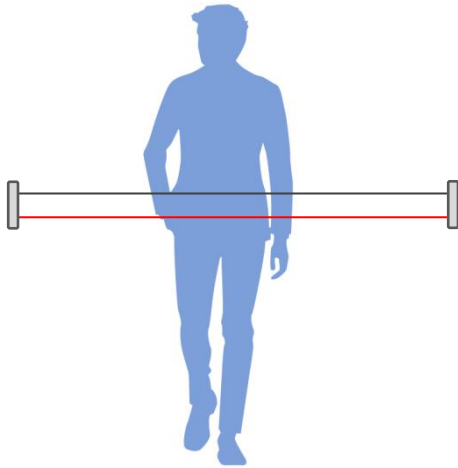
80-90%

85-90%

ТОЧНОСТЬ

90-100%

## IR инфракрасная



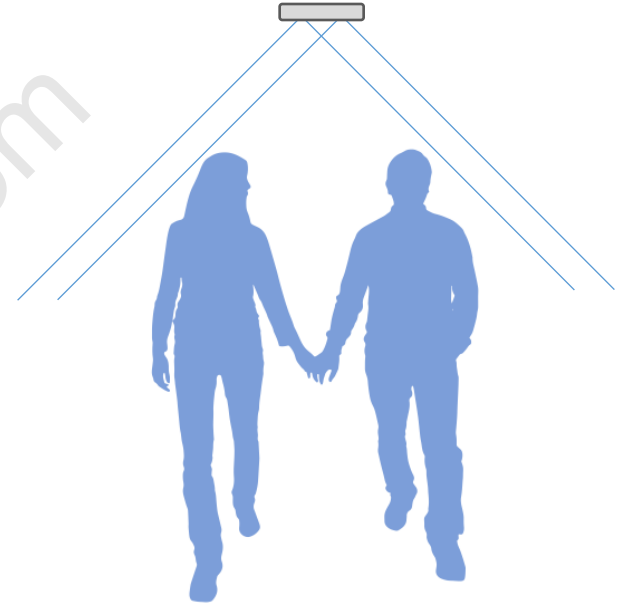
IR датчики, регистрируют посетителя по прерыванию двух лучей, подсчет ведется на вход и на выход

## 2D видео



2D счетчик посетителей, регистрация посетителей происходит по видимому изображению в счетчике

## 3D стерео



3D счетчик посетителей, регистрация проходящих происходит по 3D облаку точек пространства

3D STEREO

# 100%

**СРЕДНЯЯ ТОЧНОСТЬ**

## РОССИЙСКОЕ КАЧЕСТВО

СДЕЛАННО В РОССИИ ПРОГРАМИСТАМИ И ЭЛЕКТРОНЩИКАМИ

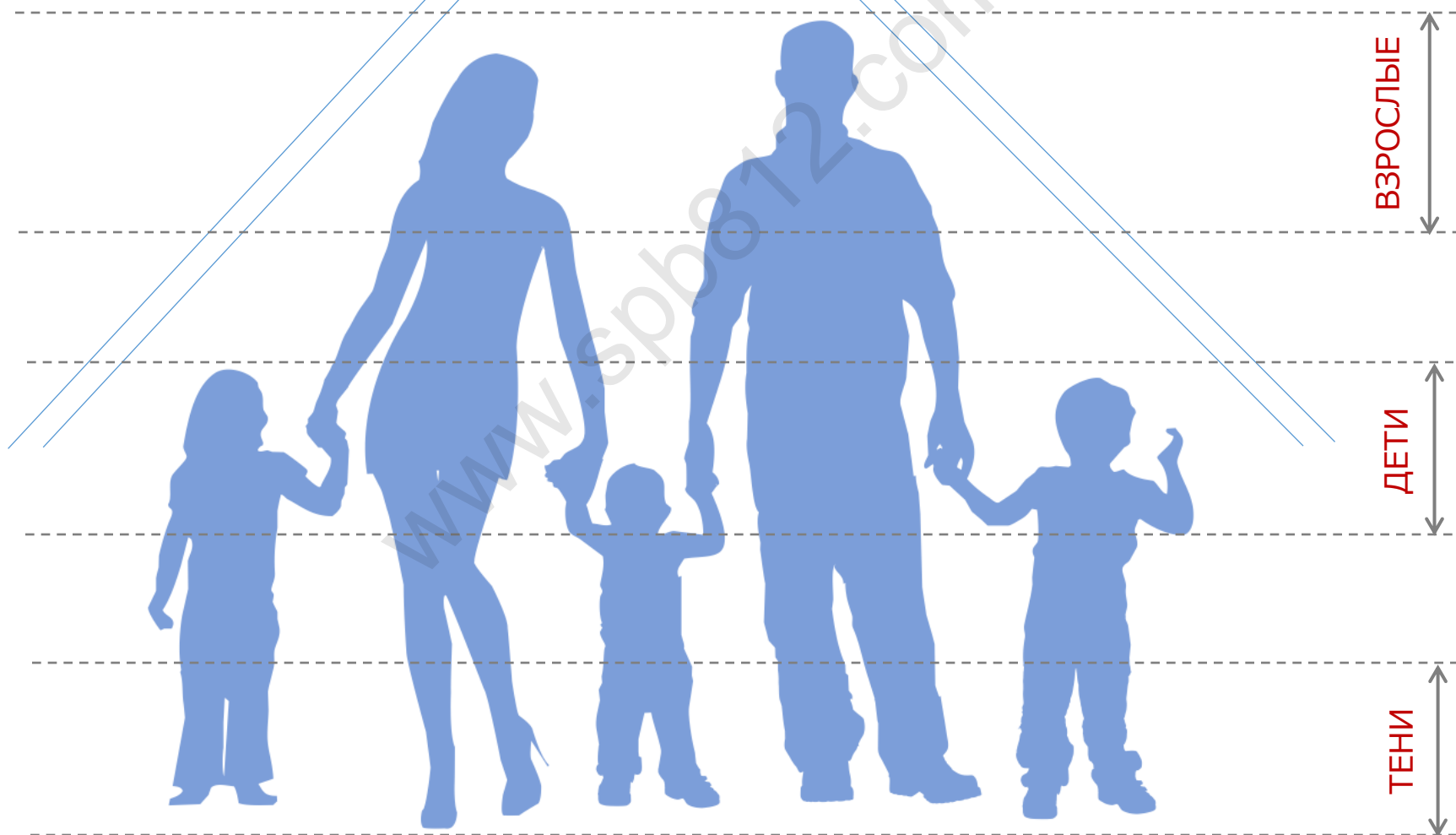
абсолютная резистивность к теням и бликам  
исключение из подсчета детей  
отдельный подсчет детей  
сверхточный подсчет



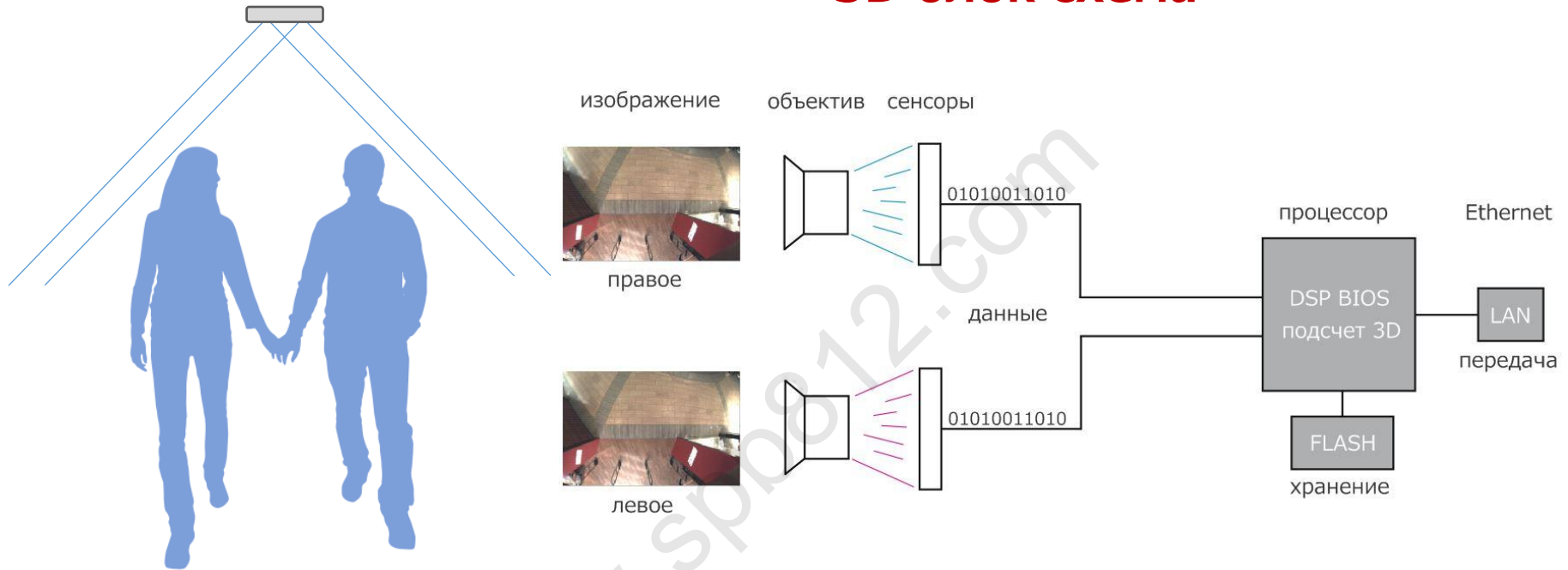
3D sensor

## СОВРЕМЕННАЯ РАЗРАБОТКА 2017 ГОДА

- лучшая система обнаружения
- подсчет плотно проходящих посетителей
- плотный трафик не влияет на точность
- исключение из подсчета детей, теней, тележек



## 3D блок схема



Изображение пространства, через два объектива проецируется на графические сенсоры CMOS, где происходит первичная оцифровка видимой части изображения и передача его по шине данных в DSP процессор.

Получается так, что два сенсора передают одновременно одно и тоже изображения пространства, смещенное по базису в DSP процессор.

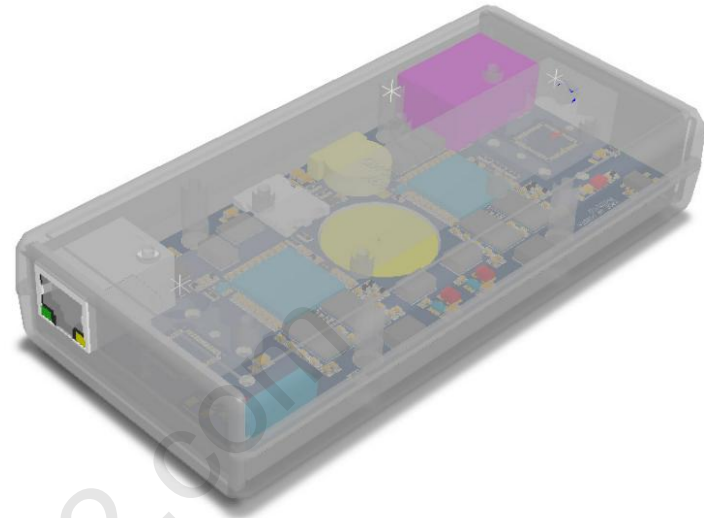
DSP процессор полученные изображения принимает, делает корректировку на цвет, яркость, шумы и буферизирует.

Полученные два изображения процессор сравнивает и находит в них совпадающие части, на основании полученных данных о совпадающих частях, процессор вычисляет и воссоздает математическую модель 3D пространства.

В дальнейшем процессор встроенным программным обеспечением вычисляет головы посетителей и считает сколько посетителей прошло через точку подсчета. Полученные данные о подсчете процессор сохраняет на FLASH память и в дальнейшем передает через сеть.

# 3Dx2 сборка

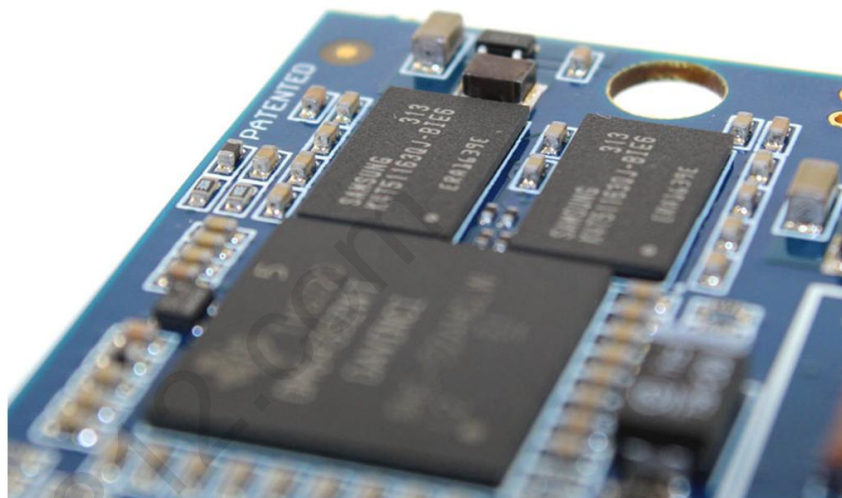
мощная процессорная сборка



- Используется два черно-белых мегапиксельных датчика изображения CMOS
- Алгоритм исходной обработки данных 3D стерео зрение
- **Два встроенных 3Dx2 DSP процессора , все вычисления происходят внутри датчика**
- Операционная система реального времени DSP BIOS
- Встроенный накопитель Micro SD FLASH 8 Гб.
- Автоматическая настройка к внешним факторам освещенности - темно, яркое солнце, блики
- Фиксирование данных с интервалом до 1 минуты
- Подсчет сверхплотного трафика
- Фильтрация по росту человека
- Исключение детей, теней, детских колясок, продуктовых тележек, сумок
- Множество инструментов подсчета: линии, области, фильтры
- Питание PoE 48 V, потребление 3 Ватта
- Прочный корпус из ABS пластика, цвет белый или черный - 95x65x25мм IP60
- Автоматическое восстановление данных
- Протоколы FTP, SNTp, DNS, HTML, TFTP
- Выгрузка в любых форматах TXT, CSV, XML, JSON, JPG – треки, тепловая карта
- Автоматическое обновление микропрограммы TFTP, HTTP
- Без лицензионных ограничений
- Автоматическое распознавание посетителей и сопровождение в области видимости
- Автоматическое позиционирование относительно пола
- **Безвентиляторное охлаждение**
- После установки и настройки не требует дополнительного обслуживания
- Производство MEGACOUNT

# DSP BIOS

гарантия надежности



- **Высокая разрешающая способность** – счетчик может классифицировать проходящие объекты по высоте, что позволяет исключать из подсчета незначительные тени и шумы в виде бликов и теней от посетителей.
- **DSP BIOS** – используется современная мощная операционная система, ~~не используется LINUX, WINDOWS~~
- **Большая область детекции** – применяя широкоугольные линзы, удалось достичь значимых преимуществ в рабочем поле счетчика. На высоте 3 метра, область детекции 4 x 3 метра, что позволяет перекрывать все стандартные входные группы одним датчиком.
- **Высокая точность** - точность подсчета до 100%, в зависимости от условий установки и проходящего трафика.
- **Долговечность** наработка на отказ более 15 лет – в счетчики используются самые современные электронные компоненты с большим ресурсом работы.
- **Безопасность применения** – не используются лазерные излучающие элементы.
- **Безвентиляторное пассивное охлаждение** – благодаря высокоэффективному 3D процессору счетчик практически не нагревается и не требует активного охлаждения. Корпус не подвержен запылению, IP 60.
- **Ультеракомпактность** – 3D линзы и вычислительный процессор занимают мало места, устройство очень компактное. При установке не портит внешний дизайн помещений размер 135x65x25мм.

## 3D STEREO



Сделано  
в России  
программистами  
электронщиками

Угол обзора  
130°

FLASH  
Накопитель  
8гб

Новая  
разработка  
2017 года

Процессорная  
DSP сборка  
3Dx2



## Проходит по нормам эстетичности дизайна

В разработке мы использовали современную компонентную базу, что позволило нам создать самый компактный и эстетически привлекательный счетчик.

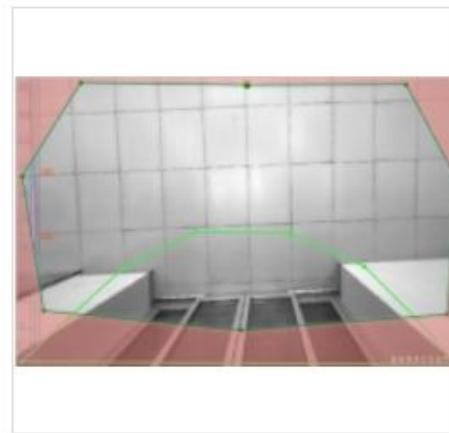
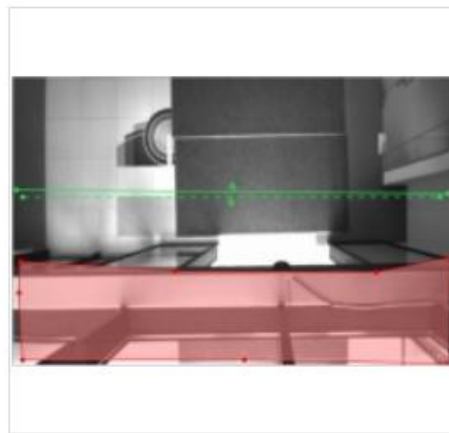
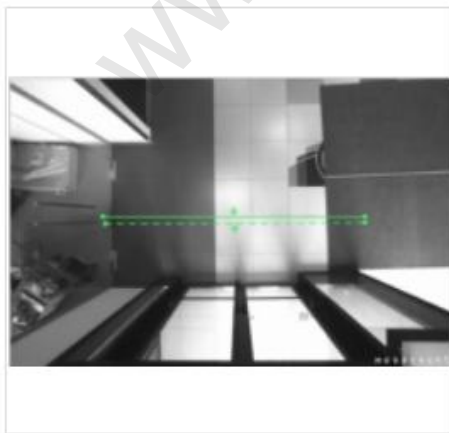
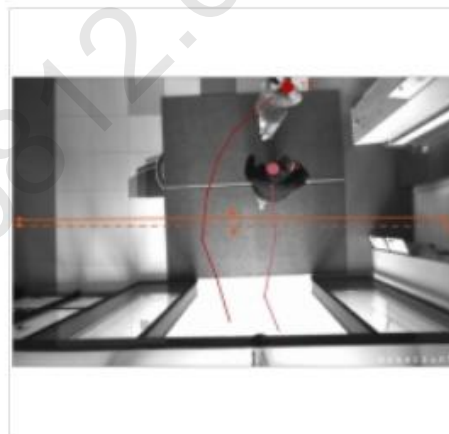
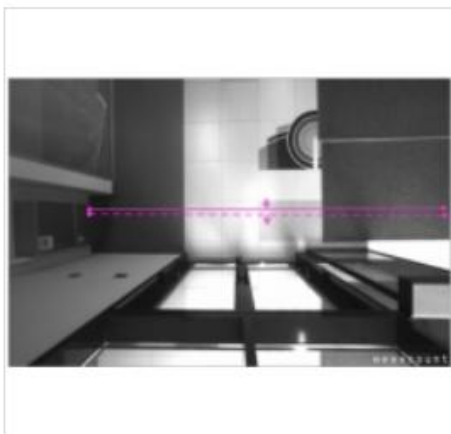
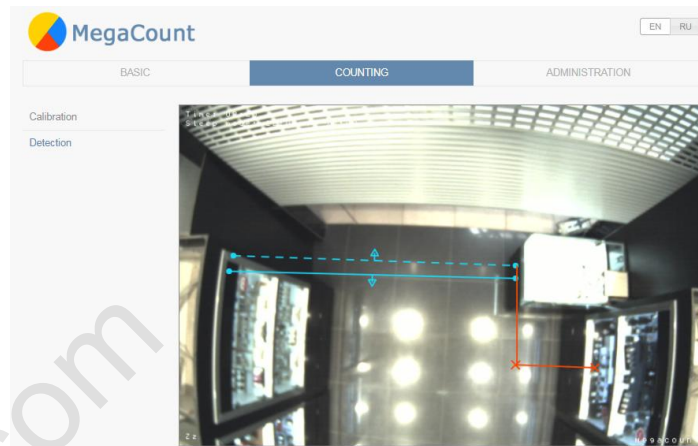
**Счетчик монтируется вплотную к поверхности потолка**, идеальная форма и белый цвет превосходно вписываются в любой дизайн интерьера.

Уникальная методика крепления позволяет закреплять счетчик на любых поверхностях например - подвесные потолки, грильято, гипсокартон, бетон, выносные кронштейны



# WEB КОНФИГУРАТОР

калибровка и настройка счетчика  
просмотр видео в режиме on-line  
просмотр трекинга в реальном режиме времени  
проверка точности подсчета из web интерфейса



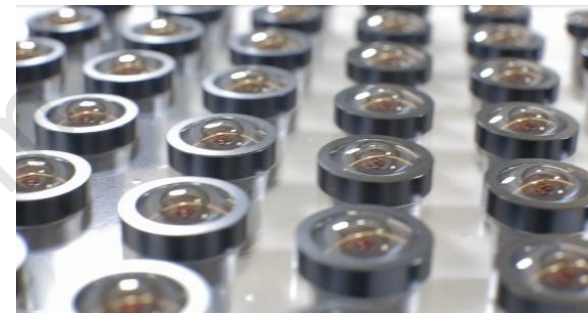
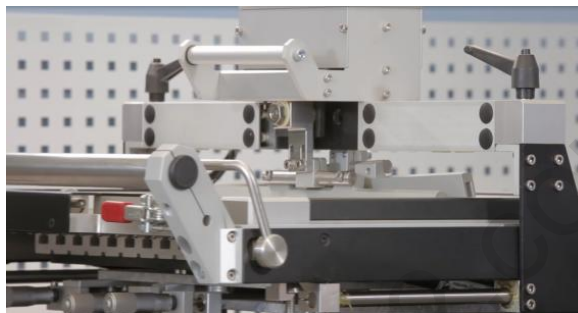
# МОЩНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ

- Множество гибких отчетов
- Мониторинг всех датчиков в сети
- E-mail уведомления
- Распределение прав доступом



## Собственное производство в России

выбор очевиден

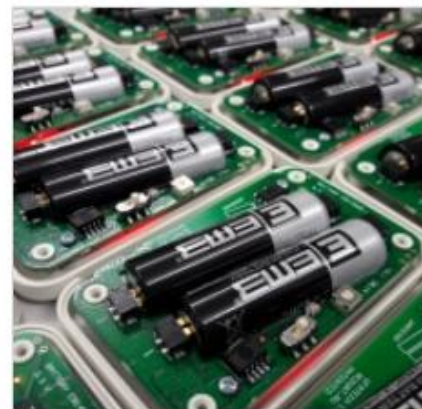
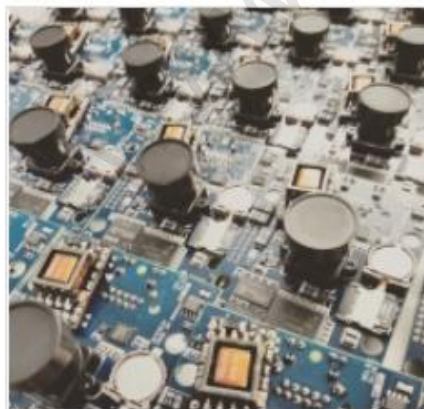
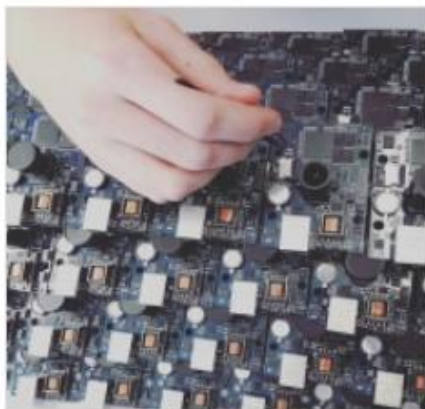


Использование передовых технологий.  
3 независимые производственные линии

4 команды разработчиков.  
Свыше 60 специалистов

Собственный научный институт машинного зрения и обработке видео потоков

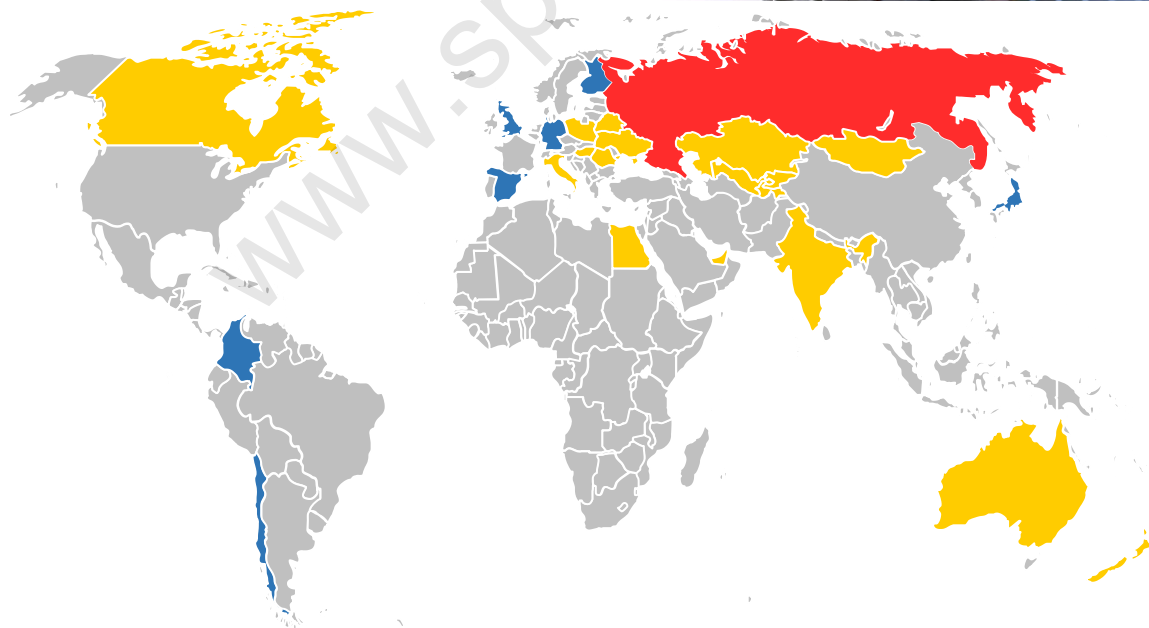
Стандарты ISO, Lean Manufacturing, внедрение ERP системы для оптимизации ресурсов



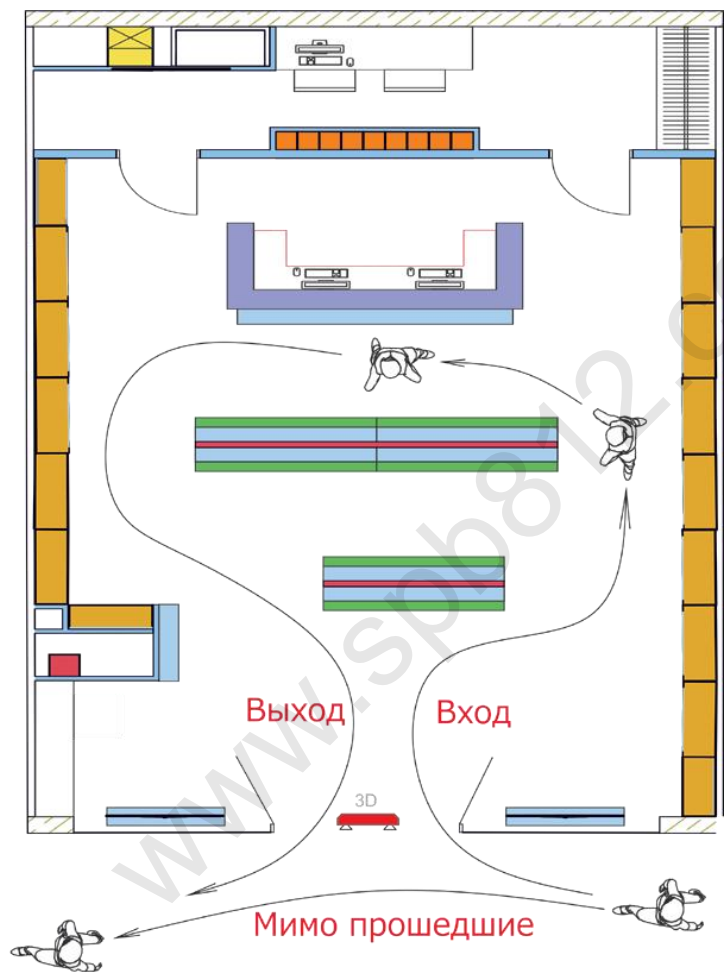
## Монтаж и обслуживание в любом городе РОССИИ, СНГ, ЕВРОПЫ

# MEGACOUNT

1. Центральный офис в РОССИИ
2. **Монтаж в любом городе**
3. Проект под ключ, подготовка СКС с гарантией
4. Гарантия на оборудование 3 года
5. Разработка собственной программной платформы
6. Сервисная поддержка



# MEGACOUNT ПРОЕКТ



## тепловые карты



время ожидания  
направление треков  
плотность треков  
области интереса

- Подбор типа датчика под каждую входную группу
- Определения количество датчиков для перекрытия широких входных групп
- Разметка положения и ориентации счетчиков на входных группах
- Расчет нужного количества датчиков под проект
- Проектирование логических групп - переходы между уровнями, коридоров, эскалаторы, лестничные переходы
- Проектирование топологии и сетевой архитектуры
- Торговые центры, стрит-ритейл, магазины

