

SMF/Sign - фотометрический прибор для знаков рулѐжных дорожек

ПОЛНАЯ БАЗА ДАННЫХ

Системная база данных позволяет хранить

все измерения на протяжении срока службы оборудования, включая информацию о:

- странах;
- аэропортах;
- брендах и моделях знаков визуального ориентирования;
- результатах светотехнических измерений;
- графиках и изображениях.

ПОЛНАЯ ОТЧѐТНОСТЬ

Результаты испытаний включают:

- Псевдоцветное изображение яркости знака с разрешением 1 мм;
- Цветовую карту допустимых цветов по стандартам ICAO/EASA

(белый, красный, жѐлтый, чѐрный, зелёный, оранжевый) с разрешением 1 мм;

- Среднюю яркость для каждого цвета знака, рассчитанную как по стандартной сетке ICAO/EASA, так и по каждому пикселю камеры прибора;
- Хроматические координаты для каждого цвета по сетке и по каждому пикселю изображения (CIE x, y);
- Отношение яркости между соседними точками сетки для каждого цвета;
- Отношение яркости между максимальными и минимальными значениями на сетке для каждого цвета;
- Отношение яркости красного цвета к белому;
- Коэффициент яркости (при условии знания яркости стандартного источника освещения D65);
- Отношение размеров шрифта символов к размеру знака.

ТЕСТИРОВАНИЕ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

Система позволяет обслуживающему персоналу проверить весь парк аэродромных знаков вертикального ориентирования за одну ночь, выполняя съѐмку каждого знака.



Система SMF/SIGN является самым быстрым инструментом для оперативной оценки знаков визуального ориентирования непосредственно на месте эксплуатации. Она позволяет выполнять измерения яркости и хроматических характеристик всего за один снимок камеры. Все решения разработаны для обеспечения полного, простого и удобного процесса фотометрических испытаний в полевых условиях.

Полная база данных позволяет службе эксплуатации аэропорта проводить тестирование и сохранять данные по каждому знаку визуального ориентирования.

Система SMF/SIGN даёт возможность собрать изображения всех установленных знаков на аэродроме всего за одну ночь.

Больше нет необходимости в длительных процедурах измерения отдельного знака по сетке ICAO с использованием традиционного люксметра/яркомера.

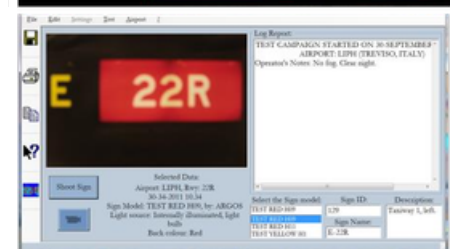
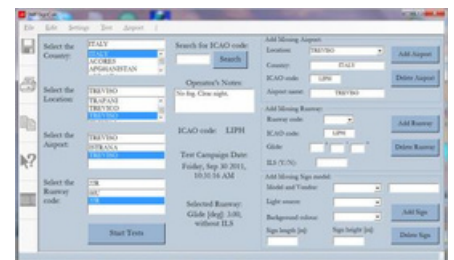
С данным оборудованием становится возможным применение

всех рекомендаций ICAO, включая:

- яркость;
- соотношения яркости;
- цветовые характеристики;
- размеры букв и цифр;
- цветовые соотношения;
- геометрические (размерные) соотношения и др.

- Полный фотометрический анализ
- Быстрые измерения в реальном времени
- Поддержка знаков визуального ориентирования с источниками света: галогенные, LED и неоновые трубки
- Измерение световой интенсивности в соответствии с контрольной сеткой ICAO/EASA
- Измерение цвета света в соответствии со стандартом CIE 1931
- Модуль GPS SBAS для идентификации знаков
- Возможность измерения внутренних, внешних и/или ретрорефлекторных знаков визуального ориентирования
- Краткие отчёты в реальном времени для обслуживания и эксплуатации
- Автоматическое формирование полного отчёта в формате PDF
- Работа в полевых условиях и/или в мастерской

Собранные изображения могут быть легко проанализированы на компьютере в автомобиле технического обслуживания или в комфортных условиях офиса. Автоматически сформированные отчёты можно легко распечатать по завершении анализа изображений.



SMF/Sign - компоненты и программное обеспечение

ОБУЧЕНИЕ

Полный курс обучения охватывает все вопросы эксплуатации, формирования отчётности и технического обслуживания, позволяя заказчику полностью освоить работу с прибором и эффективно выполнять процедуры обслуживания знаков визуального ориентирования.

ПОЛНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система включает: руководство по системе; руководство по эксплуатации; руководство по программному обеспечению; отчёты испытаний и сертификаты калибровки.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Техническая поддержка Argos сопровождает клиентов на протяжении всего срока эксплуатации системы.

МИНИМАЛЬНЫЕ ПРОСТОИ

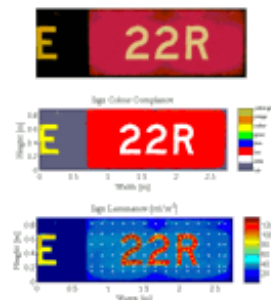
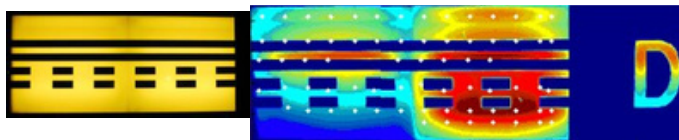
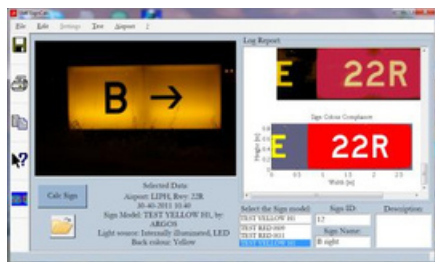
Быстрая установка на объекте; Оперативное освобождение ВПП; Рекомендации в реальном времени.

ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ

Прибор поставляется со всеми необходимыми аксессуарами для питания и позиционирования.

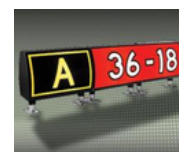
Характеристики

- Комплект системы SMF/SIGN включает:
- Профессиональная зеркальная камера с объективом 50 мм
- Сетевой зарядный блок для камеры
- GPS-приёмник SBAS
- Ноутбук и блок питания
- Профессиональный штатив для полевых работ
- Крепление камеры на окно автомобиля
- Системное программное обеспечение (база данных, управление камерой, обработка изображений, формирование отчётов)
- Кабели для подключения камеры
- Руководства пользователя
- Сертификаты тестирования и калибровки
- Кейс для хранения и транспортировки системы



Спецификации

Камера:	
Сенсор	CMOS 22.3 x 14.9 mm, 18.1 Mega pixel
Оптика	f/1.8 image stabilization. Equivalent Focal 50 mm
Максимальное разрешение	53 rad, equivalent to 0.5 mm at 10 m
Поле зрения	40° x 27°
Выбираемые параметры	9 points auto focus; 35 zones auto-exposition;
Интерфейс ПК	software automatic setting
Вес	USB 2.0 (cable included)
Блок питания	600 gr.
	Rechargeable Lithium Battery, 400 shots
Универсальный:	
Точность измерения яркости	<5 %
Точность измерения цветности	0.02 on x, y CIE
Продолжительность измерения (1 знак)	< 5 min typical
Рабочая температура	0°C +40°C
Температура хранения	-20°C +80°C



Ссылки / Реализация оборудования:

Италия, Бангладеш, Камерун, Хорватия, Дубай (ОАЭ), Германия, Гонконг, Корея, Индия, Ирландия, Мальта, Нидерланды, Португалия, Таиланд, Турция