

SMF/PAPI - фотометрический прибор для автоматической высокоточной оценки огней PAPI

БАЗА ДАННЫХ

Системная база данных имеет возможность хранить всю информацию, связанную с измерениями, выполняемыми в течение всего срока службы прибора.

База данных содержит информацию о странах, аэропортах, брендах и моделях PAPI, результатах измерений, графиках, изображениях и статистических данных.

ОТЧЁТНОСТЬ

Система предоставляет полный набор отчётов по параметрам PAPI, таким как:

- Угол переходной высоты
- Угол расхождения перехода
- Наклон перехода
- Апертура светового пучка
- Состояние светового пучка
- Диаграмма изокандел
- Диаграмма хроматичности

ОБСЛУЖИВАНИЕ PAPI

Система позволяет обслуживающему персоналу в реальном времени регулировать угол возвышения и наклон блоков PAPI, следуя инструкциям, предоставляемым программным обеспечением системы, для достижения точной настройки каждого блока PAPI до номинальных значений.

САМОДИАГНОСТИКА

Система SMF/PAPI оснащена автоматической подсистемой самодиагностики для проверки работоспособности компонентов прибора и состояния его функционирования.

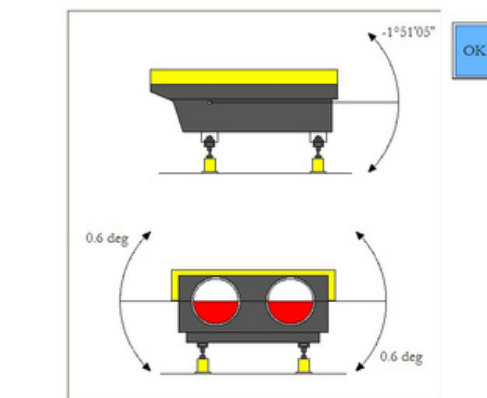
ОБУЧЕНИЕ

Клиентам будет предоставлен теоретический и практический курс обучения, охватывающий все вопросы эксплуатации, формирования отчётов и технического обслуживания, чтобы обеспечить полный контроль над прибором и освоение процедур выравнивания блоков PAPI.



SMF/PAPI это уникальный наземный прибор для проведения полевых измерений огней PAPI с общей точностью лучше 1 угловой минуты. Он способен выполнить полный цикл измерений линейки PAPI (wing bar), состоящей из 4 блоков, менее чем за 30 минут, обеспечивая оператору максимально простой, удобный и интуитивно понятный процесс проведения фотометрических испытаний непосредственно на месте установки оборудования. Встроенная системная база данных позволяет обслуживающему персоналу проверять угол перехода (transition elevation) блоков PAPI относительно их номинальных настроек, получая обратную связь в реальном времени для корректной настройки проверяемого блока PAPI.

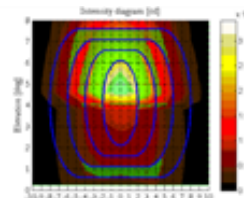
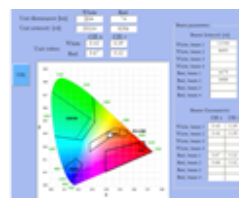
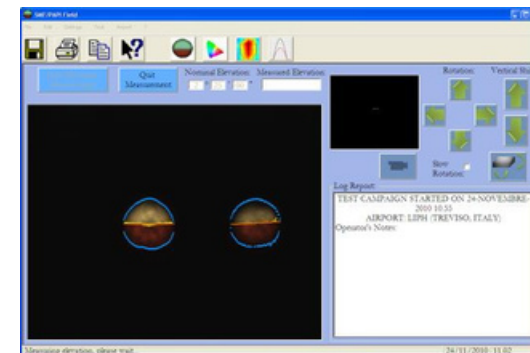
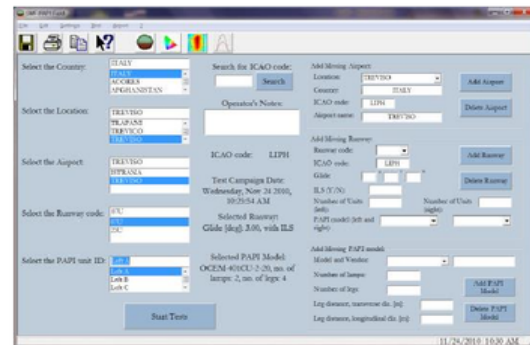
Papi elevation is 4°16'05"
Papi transverse tilt is -0.6 deg.
Tilt of single beams are: -0.1 -3.3 deg.
For a 3 legs Papi rise the back leg by 18.5 mm (0.728 inch), the front-left leg by 1.7 mm (0.069 inch), and the front-right leg by -1.7 mm (-0.069 inch).
For a 4 legs Papi rise the back-left leg by 20.2 mm (0.796 inch), and the back-right leg by 16.7 mm (0.659 inch).



Высокая точность прибора SMF/PAPI позволяет идеально синхронизировать левую и правую линейки PAPI (wing bars) и при необходимости согласовывать визуальную глиссиду PAPI с глиссидой ILS; прибор выполняет полную диагностику светового пучка блока PAPI, включая фокусировку луча, позиционирование лампы/фильтра или LED-панелей, угол перехода, расхождение и расширение луча, хроматичность, интенсивность и апертуру, при этом прибор был протестирован в лабораториях ETL-Intertek (США) и сертифицирован рядом органов гражданской авиации (CAA) для оценки огней PAPI как альтернатива традиционным лётным проверкам.

- Измерение угла перехода (Transition Elevation) блоков PAPI с точностью 1'
- Работа днём и ночью
- Поддержка LED-блоков PAPI
- Измерение интенсивности и цвета света в соответствии с требованиями ICAO Annex 14 / рекомендациями EASA
- Полный анализ светового пучка (Beam Analysis)
- GPS-позиционирование для подтверждения положения и времени работы прибора
- Быстрое формирование отчётов для обслуживания в реальном времени
- Автоматическое создание полного отчёта в формате PDF
- Удалённое управление по Wi-Fi через ноутбук / планшет / ПК
- Два аккумуляторных блока Li-Po
- Упомянуется в последней версии ICAO ADM 9157 Part IV (июль 2021)

(см. § 8.3.32) как эталонный прибор в методе анализа изображений для наземных измерений PAPI.



SMF/PAPI -Компоненты и программное обеспечение

МНОГОЯЗЫЧНЫЙ ИНТЕРФЕЙС

SMF/PAPI поддерживает многоязычный интерфейс человек–машина (HMI):

- Английский
- Испанский
- Русский
- Турецкий
- Немецкий
- Китайский
- Французский

ДОКУМЕНТАЦИЯ

SMF/PAPI поставляется с системным руководством, руководством по эксплуатации, отчётом о тестовых данных и сертификатами калибровки.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Техническая поддержка Argos сопровождает клиентов на протяжении всего срока службы системы, включая калибровку, ремонт и модернизацию SMF/PAPI.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Быстрое развертывание в полевых условиях
Оперативная очистка ВПП
Быстрая обратная связь для обслуживания PAPI в реальном времени
Всегда доступна для мгновенной проверки угла перехода (transition elevation)

КОМПЛЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ (TURNKEY SOLUTIONS)

Прибор поставляется с полным набором аксессуаров для быстрого развертывания в полевых условиях.

SMF/PAPI - элементы измерительной головки и комплектация:

- Измерительная головка с возможностью 3D перемещений
- Самостабилизирующаяся платформа
- Камера прицеливания (Aiming camera)
- Питание 12 V DC
- Кабели для питания и передачи данных
- Транспортировочный кейс

Профессиональный штатив

- Выдвижение до 2 м
- Сумка для переноски

Прочный безвентиляторный полевой компьютер

- Wi-Fi точка доступа
- Твердотельный диск (SSD)
- Встроенная операционная система Windows

GPS-приемник SBAS

Пульт оператора (планшет)

- Интерфейс Wi-Fi/LAN
- Зарядное устройство и адаптер переменного тока (AC)

Аккумуляторный блок высокой ёмкости

- Состоит из 2 × 8 А·ч Li-Po аккумуляторов
- В комплекте кабели и зарядные устройства

Сумка для переноски

- Для полевого ПК, планшета и аксессуаров

SMF/Parge

Программное обеспечение системы SMF/PAPI включает SMF/Parge — мощный генератор PDF-отчётов, который позволяет пользователю создавать собственные отчёты о измерениях на основе результатов тестирования. Отчёт может содержать данные, диаграммы и изображения, относящиеся к измеренным параметрам.



10 %

Компонент	Размеры		Масса
	Высота (H)	Ширина (W)	
Головка SMF/PAPI, включая крышку	345 mm	240 mm	6,2 Kg
	188 mm		
Корпус головки SMF/PAPI	230 mm	490 mm	3,8 Kg
	380 mm		
Штатив в комплекте с сумкой	950 mm	250 mm	3.0 Kg
Одна литий-полимерная батарея 8 Ач	38 mm	80 mm	0,6 Kg
	153 mm		
Усиленный полевой ПК	55 mm	175 mm	1.7 Kg
	200 mm		

Параметр	Точность
Угол подъёма каждого луча в устройстве PAPI	лучше, чем 1 фут
Средний угол возвышения устройства	лучше, чем 1 фут
Средний угол возвышения (гиссады) линейки PAPI (блоки A, B, C, D)	лучше, чем 1 фут
Горизонтальность цветового перехода каждого луча	0.2°
Горизонтальность цветового перехода блока PAPI	0.2°
Угол апертуры цветового перехода блока PAPI	1
Апертурный угол блока PAPI	1
Выходная световая сила блока PAPI	10 %
Цветовые координаты блока PAPI согласно стандарту CIE 1931	0.03 (on x and y)
Электрические и экологические характеристики	
Источник питания	12 VDC
Общее среднее потребление тока	3.0 A
Рабочая температура	-20/+42 C°
Температура хранения	-30/+60 C°

Ссылки по SMF/PAPI

Ангола, Бангладеш, Барбадос, Канада, Китай, Колумбия, Хорватия, Германия, Греция, Гонконг, Индонезия, Ирландия, Италия, Южная Корея, Мальта, Монголия, Нигерия, Филиппины, Республика Косово, Румыния, Российская Федерация, Южно-Африканская Республика, Испания, Судан, Таиланд, Турция, США

Сертификации SMF/PAPI: AENA (Spanish CAA), Bureau Veritas (Third Part Lab), DGAC (Mexican CAA), ENAC (Italian CAA), ETL Intertek Laboratories, HCAA (Greek CAA), Canada