

Авиационные тепловизионные системы
с функцией измерения температуры

Corona 350

Гиростабилизированная система инспектирования ЛЭП



Corona 350 легко обнаруживает как коронные разряды, так и места нагрева

Гиростабилизированная система Corona 350 оборудована четырьмя камерами различных типов: УФ камерой для обнаружения коронных разрядов, тепловизионной камерой для выявления нагрева проводов как одной из причин серьезных аварий, дневной ТВ камерой и фотокамерой. Corona 350 – это идеальный прибор для инспектирования ЛЭП с воздуха.

Corona 350 IR представляет собой комплексное решение для компаний, занимающихся инспектированием и обслуживанием ЛЭП и распределительных подстанций. Тепловизор и ультрафиолетовая камера удачно дополняют друг друга и представляют собой идеальную комбинацию для успешной организации профилактического обслуживания электрических сетей.

Лёгкий и прочный композитный корпус

За счет высокопрочных композитных материалов корпуса и изготовленной из алюминия внутренней конструкции обеспечивается минимальный вес системы.

Активная стабилизация по 4 осям

Стабилизацию системы по 4 осям поддерживают гироскопы, цифровая система управления сервоприводом, а также запатентованный двусный линейный изолятор. Высокая стабилизация (менее 15 мкрад) позволяет использовать систему и получать качественные изображения при вибрации и качке летательного аппарата.

GPS

Сохранение данных GPS происходит внутри каждого записываемого видеофайла, позволяя получить географическую привязку места неисправности.

УФ-камера обнаруживает коронные разряды при дневном свете

УФ-камера обнаруживает и фиксирует видеоизображения разрядов на линиях электропередач (феномен короны). В камере установ-

лен фильтр солнечного излучения, позволяющий получать изображения при дневном свете без помех от солнца. Коронные разряды и электрическая дуга возникают при напряженности электрического поля независимо от тока, и поэтому могут быть обнаружены только с помощью УФ обследования.

Радиометрический тепловизор

В отличие от УФ-камеры, радиометрический тепловизор позволяет определить температуру в любой точке термоизображения. С помощью него можно с легкостью заметить разницу значений температуры. Потенциально проблемные места на изображении определяются по «горячим» пятнам и температурному градиенту.

Современное программное обеспечение

Интерфейс Ethernet обеспечивает возможность передачи радиометрических данных 16-бит непосредственно на ПК для постполётного анализа полученных изображений. Дополнительное программное обеспечение ThermoCAM Reporter позволяет производить обработку инфракрасных изображений и

термограмм. Программа включает в себя такие инструменты анализа как температурный дисплей, изотермы, линейные профили, гистограммы участков и др.

Автомат сопровождения цели Vilga

В систему CORONA 350 может интегрироваться видеопроцессор Vilga, который позволяет осуществлять автоматическое сопровождение цели. Пользователям доступны различные алгоритмы (центроид, корреляция, комбинированный и сцена), которые выбираются внешними командами.

Сертификат EASA

Компания FLIR Systems Polytech AB прошла сертификацию Part 21 и Part 145 и предоставляет свидетельства лётной пригодности своих продуктов (EASA Form I) для наиболее популярных моделей вертолетов, эксплуатируемых в настоящее время по всему миру.



Corona 350

Техническое описание

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Стабилизация	< 15 мкрад, активная, по четырем осям
Перемещение оси визирования	По углу места: +20° - -120° По азимуту: 360°х п
Максимальная скорость наведения	60°/с
Максимальное ускорение наведения	75°/с ²
Диаметр	350 мм
Высота	478 мм
Вес (с камерой и объективами)	27 кг
Напряжение питания	22 - 30 В пост. тока 10 А
Потребляемая мощность	< 150 Вт

КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Стандарты	RTCA DO -160E
Рабочая температура	-20°С - +40°С

УФ-КАМЕРА

УФ чувствительность	8 x 10 ⁻¹⁸ Вт/см ²
Поле зрения	8° x 6°
Оптические каналы	УФ и видимый с наложением
Фокусировка	Ручная или автоматическая
Видимый канал	Синхронизированный с УФ каналом
Масштабирование	25x оптическое

ИК-КАМЕРА

Тип детектора	Матрица в фокальной плоскости, неохлаждаемый микроболометр
Размер детектора	640 x 480 пикс.
Спектральный диапазон	7,5-13 мкм
Чувствительность	45 мК при 30°С
Температурный диапазон	-40°С - +1500°С
Погрешность	±1°С или ±1%
Частота кадров	25 Гц (PAL) или 30 Гц (NTSC)
Поле зрения	12° (Г) x 9° (В) (опционально 24° (Г) x 18° (В))
Фокусировка	Ручная или автоматическая

Цветная ТВ камера

Тип детектора	цветной CCD EXview HAD
Разрешение	Приблизительно 380 000 (NTSC), 440 000 (PAL)
Отношение сигнал/шум	>50 дБ
Масштабирование	18 x оптическое, 2x электронное
Поле зрения	48° (широкое) - 2,8° (узкое)
Фокусировка	Ручная или автоматическая

Цифровая фотокамера

Тип детектора	ПЗС матрица 1/1,7"
Число пикселей	14,7 Мп
Диафрагма	f/2,8 (W) - f/4,5 (T)
Фокусное расстояние	28-140 мм (в 35 мм эквиваленте)
Цифровое масштабирование	20x



FLIR Systems
PolyTech AB
Smedjegatan 41
SE-632 20 Eskilstuna
Sweden
Тел.: +46.16.176660
Факс: +46.16.128660
e-mail: sales.polytech@flir.se

www.polytech.se



ДОПУСКАЕТСЯ ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ

© Copyright 2009, FLIR Systems, Inc. Названия всех других видов и наименований изделий являются соответственно торговыми марками их владельцев