ЦИФРОВАЯ КАМЕРА ДЛЯ АЭРОСЪЕМКИ «3-DAS-1»

3-DAS-1 это бортовой сканер, предназначенный для высокоточной аэросъемки с одновременным созданием изображения местности тремя каналами. Надирный канал снимает местность непосредственно под самолетом и используется для автоматизированного создания ортофото. Два других канала (передний и задний) снимают местность под углами 16° и 26° вдоль направления полета, обеспечивая тройное стереоскопическое покрытие на всей снимаемой территории.

Основные преимущества

Полностью цифровая фотограмметрическая технология без проявки и сканирования фильмов. Высокая оперативность выполнения работ.

Непрерывное бесшовное изображение всего маршрута с тройным перекрытием.

Гибкая технология стереосоставления с возможностью выбора стереопар из изображений с разными углами конвергенции (16°/26°/42°).

Три цветных сенсора Kodak и высококачественная оптика обеспечивают прекрасные 42-битные цветные изображения во всех каналах.

Имеет стабилизированную платформу.

Технические характеристики

Параметр	Единицы измерения	Значение
Высота полета	м	550-4400
Ширина полосы захвата	м	360-2880
Разрешение на местности	см	4.5-36
Число каналов		3
Радиометрическое разрешение	бит	42
Угол между надирным и другими каналами	градус	16/26
Фокусное расстояние объективов	мм	110
Поле зрения (поперек направления полета)	градус	36
Частота сканирования	Гц	250-750
Рабочий диапазон температур	градусов Цельсия	от +5 до +45
Требования к питающему напряжению		= 28В/20А
Вес (нетто/вся система с платформой и компьютером)	кг	32/150
ПЗС-сенсор		
Число активных пикселей		8000xRGB
Размер пикселя	микрон	9

Программное обеспечение камеры

Обеспечивает планирование залетов, прокладку маршрутов, а также навигацию и контроль траектории (flight management) при выполнении залета.

Позволяет непосредственно в полете просматривать снимаемое изображение и настраивать параметры съемки.

Создает и обрабатывает «сырые» и «сжатые» 16/8-битные изображения неограниченного размера.

Выполняет калибровку камеры и постобработку для ректификации изображения по данным бортового GPS/IMU.

Автоматически и полуавтоматически создает цифровую модель рельефа для ортофото.

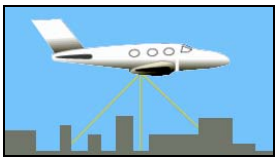
Позволяет создавать бесшовные мозаичные ортофотопланы с автоматической коррекцией цветового баланса.

Научно-производственное предприятие «Геосистема»

Украина, г. Винница, 21027, ул. 600-летия 25

тел: +38 0432 46-47-71, 46-65-19, факс:+38 0432 52-30-43

e-mail: info@vingeo.com, http://www.vingeo.com



Цифровая камера «3-DAS-1»

Сканирующая система для аэрофотосъемки

www.vingeo.com

Управляющий компьютер

Intel Core i7 920, 2800 MHz/DDR2 3GB
RAID3 6.0TB/UltraSCSI-320/Touchscreen

Стабилизирующая платформа

Компенсирует углы наклона и разворота самолета постоянно удерживая камеру в горизонтальном положении с отклонением менее 0.1°

Система управления полетом

Планшетный компьютер в кабине пилота для контроля положения, курса и отклонения от маршрута

Сканирующий модуль

Три RGB-канала 8000 x 9 микрон x 42 bit
фокусное расстояние 110 мм

Инерциальная GPS (Applanix)

В процессе полета с частотой 200 Гц определяет элементы внешнего ориентирования камеры (геодезические координаты и углы наклона)

Полетные режимы «3-DAS-1»

Масштаб залета	Высота м	Разрешение см	Ширина захвата м	Макс. скорость км/ч	Точность *, см план	Точность *, см высота
5000	550	**4.5**	360	**122**	**4.5**	**6.8**
6000	660	**5.4**	432	**146**	**5.4**	**8.1**
7000	770	**6.3**	504	**170**	**6.3**	**9.5**
8000	880	**7.2**	576	**194**	**7.2**	**10.8**
9000	990	**8.1**	648	**219**	**8.1**	**12.2**
10000	1100	**9.0**	720	**243**	**9.0**	**13.5**
11000	1210	**9.9**	792	**267**	**9.9**	**14.9**
12000	1320	**10.8**	864	**292**	**10.8**	**16.2**
13000	1430	**11.7**	936	**316**	**11.7**	**17.6**
14000	1540	**12.6**	1008	**340**	**12.6**	**18.9**
15000	1650	**13.5**	1080	**365**	**13.5**	**20.3**
16000	1760	**14.4**	1152	**389**	**14.4**	**21.6**
17000	1870	**15.3**	1224	**413**	**15.3**	**23.0**
18000	1980	**16.2**	1296	**437**	**16.2**	**24.3**
19000	2090	**17.1**	1368	**462**	**17.1**	**25.7**
20000	2200	**18.0**	1440	**486**	**18.0**	**27.0**
25000	2750	**22.5**	1800	**608**	**22.5**	**33.8**
30000	3300	**27.0**	2160	**729**	**27.0**	**40.5**
40000	4400	**36.0**	2880	**972**	**36.0**	**54.0**

* Типовое значение точности при использовании GPS/IMU Applanix POS AV 510 и расстоянии до базовой станции до 50 км