

ОПИСАНИЕ

типа средств измерений

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ,
зам. генерального директора
ГП «ВНИИФТРИ»

Д. Р. Васильев
«23» 05 2003 г.

Система аэрофотосъемочная RC30	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 16230-05 Взломан N16230-97
-----------------------------------	---

Выпускается по технической документации фирмы Leica Geosystems GIS & Mapping GmbH, Швейцария.

Назначение и область применения

Система аэрофотосъемочная RC30 (далее по тексту - система RC30) предназначена для выполнения прецизионной аэрофотосъемки в геодезии, топографии, землеустройстве, межевании, кадастре и других видах аэрофотогеодезических работ.

Описание

По принципу действия система RC30 является измерительным преобразователем, получающим изображение местности на упорядоченном массиве плоских снимков в перспективной проекции. Полученный массив используется: для стереофотограмметрической обработки с целью построения топографических планов и карт; для дешифрирования изображения с целью обновления существующего картографического материала; для сельскохозяйственных, экологических, ресурсных обследований местности; при создании геоинформационных систем и решении аналогичных задач.

Рабочий комплект системы RC30 состоит из следующих частей:

- аэрофотокамера PTW30;
- платформа гиростабилизированная PAV30;
- объектив 15/4 UAG-S (или 30/4 NAT-S);
- кассета PKA4;
- система управления и контроля съемки ASCOT;
- устройство визирное NSF3-E (или SF3-E, или NF3);
- вспомогательное оборудование;
- программное обеспечение Flykin Suite+.

Аэрофотокамера РТW30 установлена на гиростабилизированную платформу PAV30, что позволяет исключить влияние сноса и рысканья самолета при съемке и, тем самым, приблизить перспективное проектирование к ортогональному. Камера снабжена компенсатором сдвига изображения, системой автоматической установки экспозиции.

Использование сменных объективов с различными фокусными расстояниями дает возможность на одной высоте полета получить разные масштабы изображения.

Отличительной особенностью системы RC30 является применение GPS аппаратуры для навигационного обеспечения съемки и получения координат центров фотографирования.

Диапазон рабочих температур: от минус 25⁰С до плюс 50⁰С.

Основные технические характеристики

Камера аэрофотосъемочная РТW30

Отклонение поверхности прижимной рамки от плоскости, не более	10 мкм
СКО привязки момента съемки к шкале времени GPS-приемника	± 50 мкс
Минимальная длительность цикла работы	1,7 с
Потребляемая мощность, не более	420 Вт
Напряжение питания	от 23,5 В до 29,5 В постоянного тока
Масса, не более	30,5 кг
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), не более	730 мм × 730 мм × 750 мм

Платформа гиростабилизированная PAV30

СКО угловой скорости стабилизации аэрофотокамеры	± 0,5 °/с
Потребляемая мощность, не более	400 Вт
Напряжение питания	от 23,5 В до 29,5 В постоянного тока
Масса, не более	36 кг
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), не более	666 мм × 535 мм × 150 мм

Объективы

	15/4 UAG-S	30/4 NAT-S
Разрешающая способность в пределах поля зрения, не менее	66 линий/мм	77 линий/мм
Дисторсия, не более	2,1 мкм	2,8 мкм
Отклонение главной точки от пересечения линий, соединяющих координатные метки, не более	0,02 мм	0,02 мм
Диапазон диафрагм	от 1:4 до 1:22	от 1:4 до 1:22
Масса (с одним фильтром), не более	58 кг	58 кг
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), не более		
объектив 15/4 UAG-S (с одним фильтром)	470 мм × 490 мм × 490 мм	
объектив 30/4 NAT-S (с одним фильтром)	530 мм × 490 мм × 490 мм	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фирмой Leica Geosystems GIS & Mapping GmbH на эксплуатационную документацию в соответствии с Правилами по метрологии ПР 50.2.009-94 «ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

Метод нанесения знака утверждения типа средств измерений – типографский.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- камера аэрофотосъемочная PTW30 с транспортировочным футляром	1 компл.
- платформа гиростабилизированная PAV30 с транспортировочным футляром	1 компл.
- объектив 15/4 UAG-S с транспортировочной коробкой и фильтрами 420 нм и 525 нм	1 компл.
- объектив 30/4 NAT-S с транспортировочной коробкой и фильтрами 420 нм и 525 нм	1 компл.
- кассета PKA4 с футлярами	2 компл.
- система управления и контроля съемки ASCOT	1 шт.
- устройство визирное NSF3-E, или SF3-E, или NF3 (в соответствии с заказом) в футляре	1 компл.
- панель оператора интерфейсная	1 шт.
- визир с крепежом	1 компл.
- источники электропитания 5 В, 15 В, 24 В	3 шт.
- выключатели автоматические 2 А, 3 А, 7,5 А	3 шт.
- диод защиты	4 шт.
- контроллер двигателя	1 шт.
- платы процессорные, сенсорные, микропроцессоры и модули	30 шт.
- кабели электропитания и соединительные RC20/30, PTW30-PSNF3, PAS12-ASCOT, RC30/PAV30, ACU30, ACU30-RC30, ACU30-AOT30C, APV30-ACU30, PAV30-PAS12/ASCOT	10 шт.
- усилитель мощности	2 шт.
- программное обеспечение Flykin Suite+	1 компл.
- руководство по эксплуатации RC30 012 РЭ	1 экз.
- методика поверки, утвержденная ГП «ВНИИФТРИ» 06.05.97 г.	1 экз.

Поверка

Поверка производится в соответствии с документом «Системы аэрофотосъемочные. Методика поверки», утвержденным ГП «ВНИИФТРИ» 06.05.97 г.

Основное поверочное оборудование: координатно-измерительная машина «Аскорекорд»

Межповерочный интервал – один год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы Leica Geosystems GIS & Mapping GmbH.

Заключение

Тип средства измерений «Система аэрофотосъемочная RC30» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в процессе эксплуатации.

Изготовитель: Фирма Leica Geosystems GIS & Mapping GmbH, Швейцария

Адрес изготовителя: Heinrich-Wild-Strasse, CH-9435, Heerbrugg, Switzerland.
Tel.: + 41 71 727 34 11.
Fax: + 41 71 727 46 91.

**Представитель фирмы
в России:** ООО «Дата +».
123242, Москва, ул. Большая Грузинская, д. 10.
Тел.: +7 (095) 254-6565, 254-9335
Факс: +7 (095) 254-8895

Генеральный директор
ООО «Дата +»



А. И. Ушаков