

TAGS-6 ГРАВИМЕТР ДЛЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ



Компактный датчик, система полноценной обратной связи и множество других характеристик делают его лучшей в мире динамической системой современных гравитационных измерений

TAGS-6 представляет собой последнюю разработку

в длинной линейке аэрогравитационных систем на базе LaCoste, начинающейся с первых успешных аэрогравитационных полетов в 1958 году и опирающейся на успех системы TAGS. За более чем 50 лет гравиметры LaCoste получили сотни тысяч погонных километров гравитационных данных в ходе научно-исследовательских, государственных и коммерческих исследований. TAGS-6 сочетает в себе новейшие технологии GPS и сбора данных с прочной платформой динамического гравиметра LaCoste.

TAGS-6 является модернизацией гравиметра TAGS/Air III и разработан специально для работы в аэродинамических условиях. Система включает в себя проверенный временем гравиметрический датчик с малым дрейфом и нулевой длиной пружины, установленный на гиросtabilизированной карданной платформе. Датчик имеет общемировой диапазон измерения гравитации (без необходимости перенастройки) 20 000 миллиГал.

НОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Меньший размер датчика/карданного подвеса (60%)
- Более легкий датчик/карданный подвес (30%)
- Новая технология контактных колец на кардане обеспечивает более прочную и надежную стабильную платформу
- 20 Гц GPS и гравитационные данные: Улучшенная синхронизация GPS и гравитационных данных
- Большой диапазон тангажа и крена самолета
- Полный диапазон обратной связи 500 000 мГал на коромысле: более надежная работа в условиях турбулентности
- Двойной контроль температуры в камере
- Электроника с контролем температуры
- Микропроцессорное управление
- Отдельные, монтируемые в стойку электронный блок и компьютер обеспечивают большую гибкость конфигурации
- Блокируемый карданный шарнир

ПРИМЕНЕНИЕ ОХВАТЫВАЕТ

- Картирование геоида
- Региональная геофизика
- Нефтегазовая геофизическая съемка
- Разведка полезных ископаемых

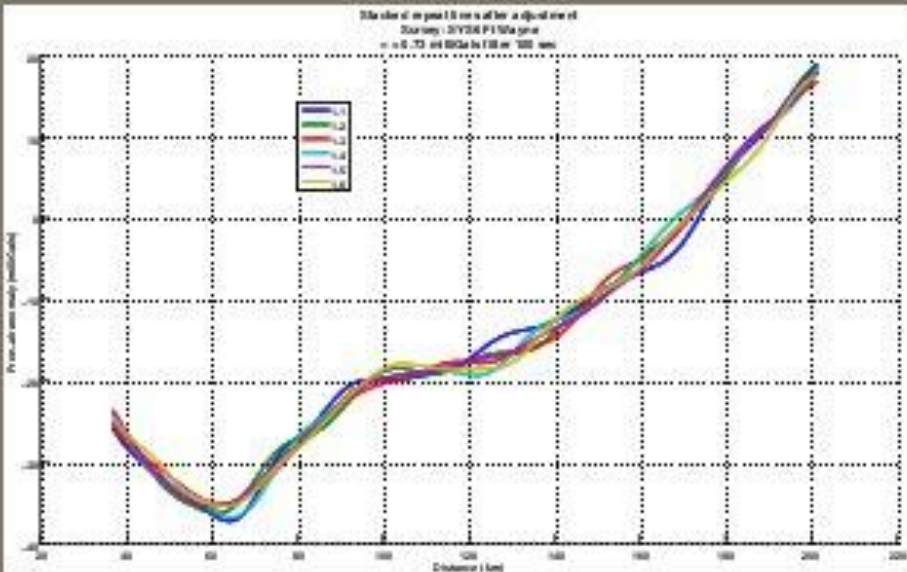
СРАВНЕНИЕ С ОРИГИНАЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ TAGS

- В 100 раз больший динамический диапазон ускорений
- Большой диапазон продольного (25° против 22°) и поперечного (30° против 25°) наклонов
- Улучшена статическая погрешность (0,02 против 0,05 миллиГал)
- Сниженные требования к энергопотреблению (75 против 240 Вт)
- Значительно уменьшенные размеры: на 48% меньше (59 x 53 x 56 см против 71 x 56 x 84 см)
- Значительно уменьшенный вес (73 кг против 140 кг).

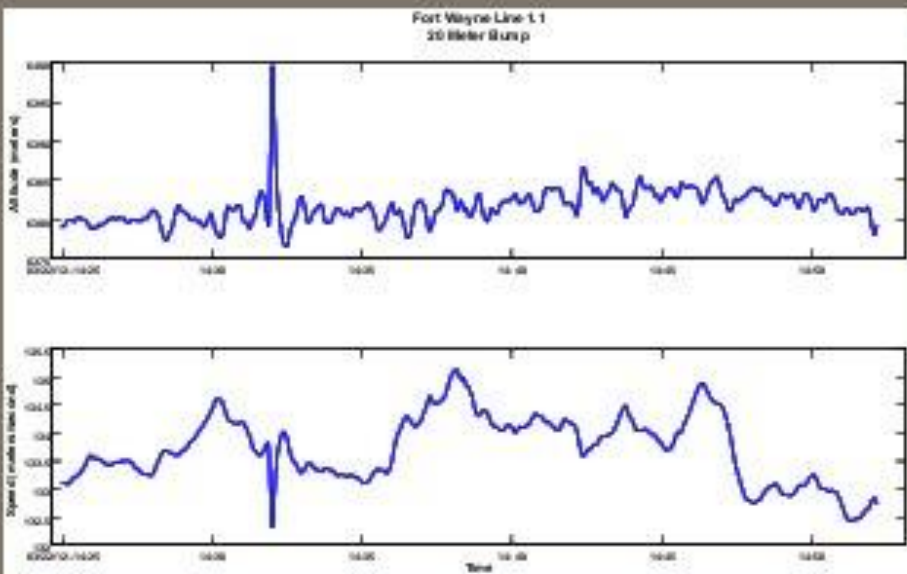


На рисунке выше показаны старые модели TAGS слева (без установленных защитных экранов) и TAGS-6 справа (без необходимости установки защитных экранов).

Примеры данных



Выше показаны шесть повторных измерений аномалии в свободном воздухе, полученных на полетном участке вблизи Форт-Уэйна, штат Индиана. При использовании 100-секундного фильтра стандартное отклонение повторных измерений составило 0,73 миллиГал. Обратите внимание, что во время получения данных по линии 1.1 самолет подвергся большой турбулентности (рисунок ниже), которая не оказала заметного влияния на обработанные значения силы тяжести.



Высота (метры) и скорость (метры/секунду) самолета для линии 1.1 на рисунке выше. Горизонтальная ось - время по Гринвичу. Обратите внимание, что большое вертикальное ускорение испытываемое самолетом, не отражается в результирующем измерении силы тяжести.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| КОМПОНЕНТЫ | ПАРАМЕТРЫ | ХАРАКТЕРИСТИКИ |
|-----------------------------|--|---------------------------------------|
| ДАТЧИК | ВЕСЬ ДИАПАЗОН | 20 000 миллиГал |
| | ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН | ±500,000 миллиГалл |
| | ДРЕЙФ | 3 миллиГал в месяц или менее |
| | ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА ДАТЧИКА | от 45° до 65°C |
| СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ ПЛАТФОРМА | УГОЛ НАКЛОНА ПЛАТФОРМЫ: | ±25 градусов |
| | ВРАЩЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ: | ±30 градусов |
| | КОНТРОЛЬ: | |
| | Период | от 4 до 4,5 минут |
| СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ | Демпфирование | 0,707 от критического |
| | СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: | 20 Гц |
| | ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ВЫХОД: | RS-232 |
| | ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВХОДЫ/ВЫХОДЫ: | Датчик температуры |
| ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ | РАЗРЕШЕНИЕ: | 0,01 миллиГалс |
| | СТАТИЧЕСКАЯ ПОВТОРЯЕМОСТЬ: | 0,02 миллиГалс |
| | ТОЧНОСТЬ | 0,6 миллиГал или лучше |
| | 50 000 мГал Горизонтальное ускорение | 0,25 миллиГалс |
| | 100 000 мГал Горизонтальное ускорение | 0,50 миллиГалс |
| | 100 000 мГал Вертикальное ускорение | 0,25 миллиГалс |
| ПРОЧЕЕ | РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА | от 5° до 50°C |
| | ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ | -10° до 50°C |
| | ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ: | 75 Вт @ 27°C Номинальная |
| | | 300 Вт пик |
| | РАЗМЕРЫ: | 80-265 В переменного тока, 47 - 63 Гц |
| | 58,4 x 53,3 x 55,9 см (без учета электроники) | |



АГТ Системс Восток
Республика Казахстан, г. Алматы,
web: <https://agtsys.kz>
www.agtsys.kz
email: sales@agtsys.kz



АГТ Системс
РОССИЯ, Москва
e-mail: sales@agtsys.ru,
web-site: www.agtsys.ru

MICROg
LACOSTE

A DIVISION OF LRS

WWW.MICROGLACOSTE.COM