

Уменьшен датчик, система
полной обратной связи и
множество других функций
выводят лучшую в мире
систему динамического
измерения силы тяжести на
новый уровень.

T AGS-7 ПРЕДСТАВЛЯЕТ ПОСЛЕДНИЮ РАЗРАБОТКУ

в длинном ряду аэро-гравитационных систем на основе L & R, развиваясь от первых успешных воздушных гравиметрических полетов в 1958 году и опираясь на успех системы TAGS. В течение более 50 лет гравиметры L & R собирали сотни тысяч погонных километров данных силы тяжести во время академических, правительственных и коммерческих съемок и исследований. Гравиметр TAGS-7 сочетает в себе новейшие технологии GPS и сбора данных с прочной основой динамического гравиметра L & R.

TAGS-7 представляет собой модернизацию гравиметра TAGS / Air III и разработан специально для аэрогеофизических съемок. Система включает проверенный временем датчик силы тяжести с нулевой длиной и низким дрейфом, установленный на гиросtabilизированной карданной платформе. Датчик имеет всемирный диапазон измерения силы тяжести (без необходимости сброса) в 20 000 мГал.

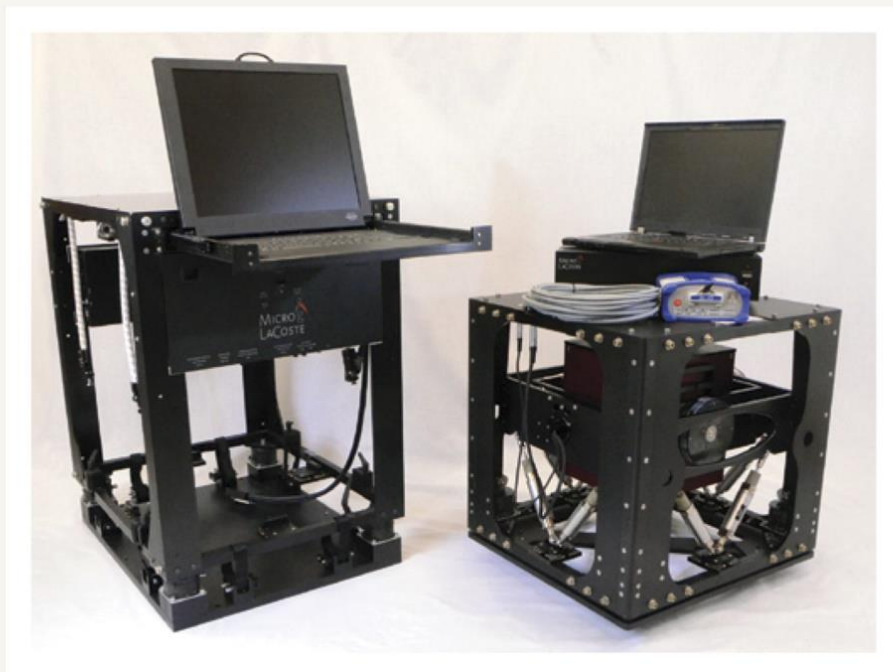
НОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Меньше датчик / кардан (60%).
- Легче сенсор / кардан (30%).
- Новая технология контактных колец на карданной подвеске обеспечивает большую прочность, устойчивость и надежность гирос-платформы.
- Данные GPS и силы тяжести с частотой 20 Гц
- Большая дальность полета самолета.
- Полная обратная связь в полосе 500 000 мГал: более устойчив к турбулентности.
- Двойной контроль температуры системы.
- Терморегулирующая электроника.
- Микропроцессорное управление.
- Отдельное электронное устройство для монтажа в стойку и компьютер обеспечивают большую гибкость при настройке.
- Запираемый кардан.

СРАВНЕНИЕ С СТАРОЙ СИСТЕМОЙ TAGS

- Увеличен в 100 раз динамический диапазон ускорений.
- Увеличены угол наклона (25° против 22°) и диапазон крена (35° против 25°).
- Статическая повторяемость улучшена (0,02 против 0,05 мГал).
- Снижение мощности потребления (75 против 240 Вт).
- Значительно уменьшен размер: на 48% меньше (59x53x56 см против 71x56x84 см).
- Значительно уменьшен вес (73 кг против 140 кг).

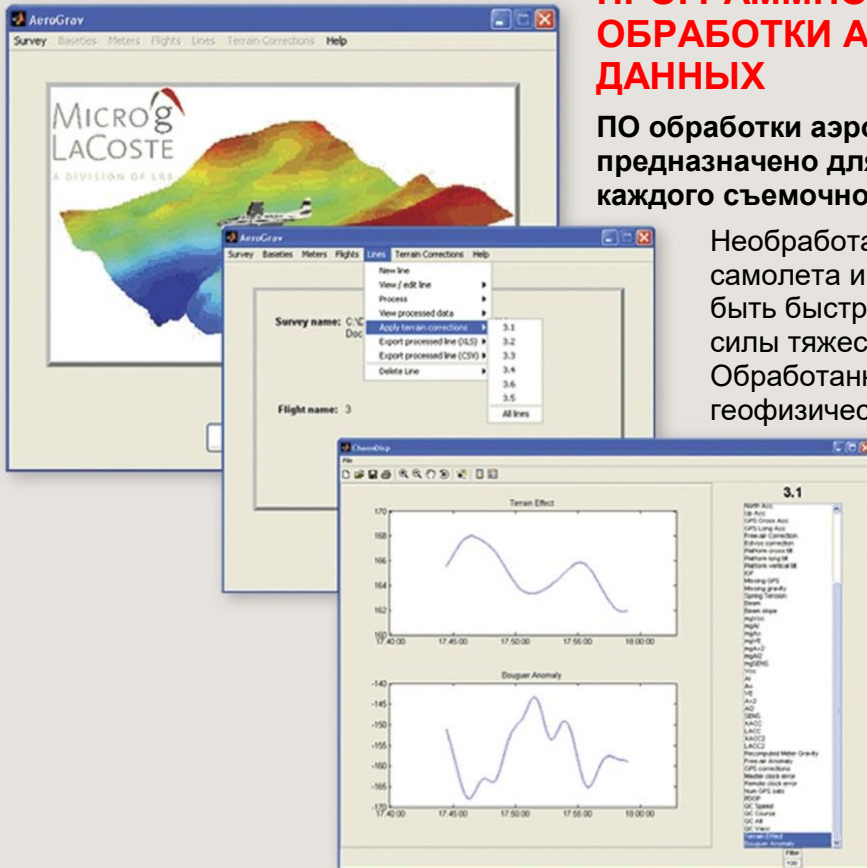
На фото оригинальный TAGS слева (без установленных каркасов безопасности) и TAGS-7 справа (каркасы безопасности не нужны).



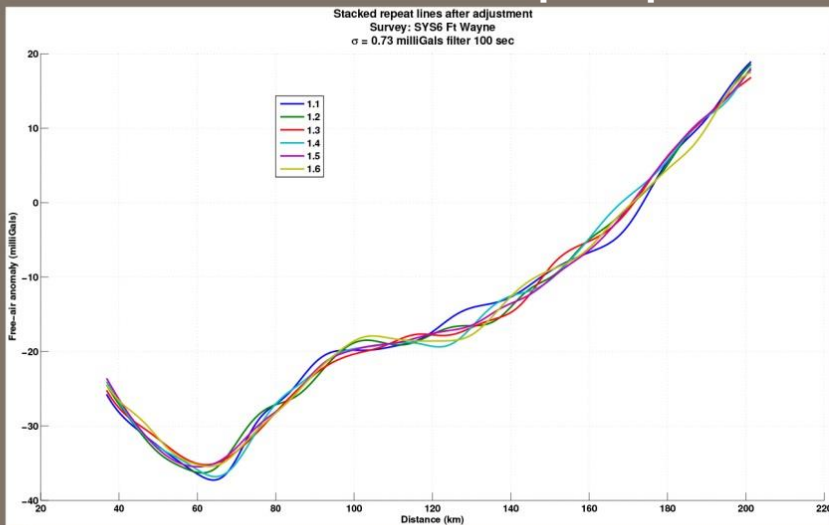
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЭРОГРВИМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ

ПО обработки аэро-гравиметрических данных предназначено для быстрой обработки данных после каждого съёмочного вылета в полевых условиях.

Необработанные полевые данные с съёмочного самолета и наземной базовой станции GPS могут быть быстро обработаны для получения аномалий силы тяжести Фая и Буге по профилям съемки. Обработанные данные могут быть экспортированы в геофизические программы, такие как Geosoft Oasis Montaj или Generic Mapping Tools (GMT) для таких задач, как уравнивание профилей съемки, построение гридов и карт. При своевременной, быстрой обработке данных можно выявить возможные проблемы в качестве или аппаратурные отказы, а также своевременно решить вопросы планирования работ.

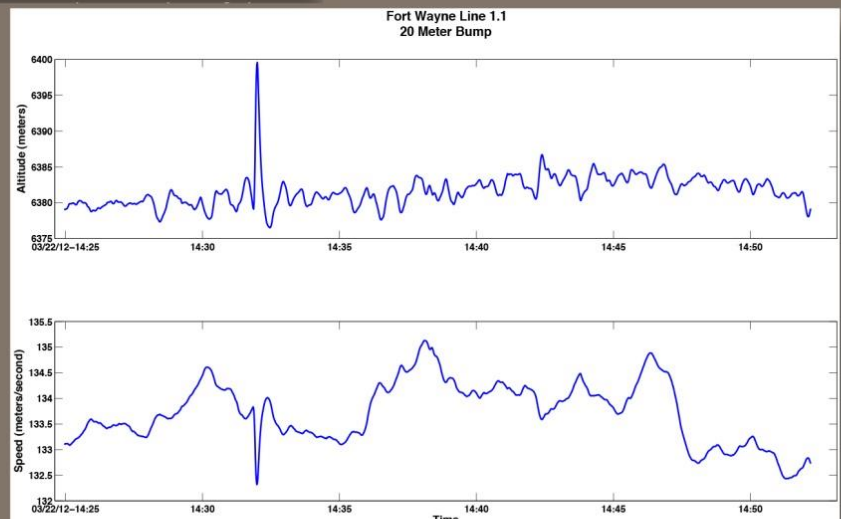


Пример данных



Графики шести повторных измерений аномалии Фая, полученных на линии полета вблизи Форт-Уэйна, штат Индиана. При использовании 100-секундного фильтра стандартное отклонение повторов составило 0,73 мГал. Следует отметить, что во время полета по линии 1.1 самолет попал в зону большой турбулентности (рисунок ниже), которое не произвело никакого измеримого эффекта в итоге обработанных гравиметрических измерений.

Высота (метры) и скорость (метры/секунда) самолета для линии 1.1 По горизонтальной оси время по Гринвичу. Обратите внимание, что большое вертикальное ускорение, испытываемое самолетом, не отражается на результирующем измерении силы тяжести.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Картографирование геоида
- Региональная геофизика
- Разведка нефти и газа
- Разведка полезных ископаемых

СПЕЦИФИКАЦИЯ

КОМПОНЕНТЫ	ПАРАМЕТР	СПЕЦИФИКАЦИЯ
КАЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЙ	ПОВТОРЯЕМОСТЬ	0,75 мГал
СЕНСОР	ДИАПАЗОН ВЕСЬ МИР:	20000 мГал
	ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН:	± 500 000 мГал
	ДРЕЙФ:	3 мГал/месяц или менее
	РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА:	от 45 ° до 65 ° С
СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ ГИРОПЛАТФОРМА	ТАНГАЖ ПЛАТФОРМЫ:	± 25 градусов
	КРЕН ПЛАТФОРМЫ:	± 35 градусов
	ПЕРИОД ПЛАТФОРМЫ:	От 4 до 4,5 минут
	АМОРТИЗАЦИЯ ПЛАТФОРМЫ:	0,707 критического
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	ЧАСТОТА ЗАПИСИ:	20 Гц
	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ВЫХОД:	RS-232
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВЫВОД:	Датчик температуры
РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ	РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА:	От 5 ° до 50 ° С
	ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ:	От -10 ° до 50 ° С
	СИЛОВЫЕ ВХОДЫ (В ИБП):	75 Вт в среднем при 27 ° С 300 Вт максимум
		80-265 В, 47 – 63 Гц
	РАЗМЕРЫ:	58,4 x 53,3 x 55,9 см (без электроники)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ

