

Geode EM3D

2D and 3D Full-tensor
AMT/CSAMT/HSAMT



Современная разведка полезных ископаемых, неглубоких месторождений нефти и газа и подземных вод требует получения более качественных данных, которые собираются и обрабатываются быстрее и с меньшими затратами, чем традиционные методы ЭМ. Теперь вы можете уверенно проводить площадные исследования ЭМ. Многоканальный Geode EM3D обеспечивает одновременное зондирование в 160 пунктах, что значительно повышает эффективность работы в полевых условиях. Основанный на нашей проверенной сейсмической технологии Geode, Geode EM3D действительно революционизирует сбор данных АМТ.

Система использует передатчик с управляемым источником для CSAMT или сигналы естественного поля для АМТ или их комбинацию (HSAMT). Определяющей характеристикой площадной сетевой системы является ее гибкость в размерах. Может быть множество сетевых узлов, каждый из которых выполняет свои собственные измерения и отправляет результаты обратно на компьютер центрального контроллера. Определение сетевого узла в Geode EM3D - это один приемник с шестью каналами. Каждый узел связывается с другими узлами и главным узлом посредством проводного кабеля Ethernet. Один узел может быть сконфигурирован так, чтобы иметь до трех магнитных катушек или до шести диполей электрического поля. Geode EM3D масштабируется от 6 до 240 каналов, поэтому система может расти вместе с вашими задачами.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Надежная проводная сеть Ethernet** - никаких проблем с пропажей GPS или потерянными спутниками, сбоями в линии прямой видимости, сбоями в радиосвязи или WiFi, заблокированными антеннами.
- **До 160 одновременных зондирований в одной установке** - Позволяет сделать экономически выполнимую выборку с высокой плотностью.
- **Полноценный тензор АМТ, HSAMT и CSAMT** - дает гораздо более точную подземную модель, чем типичный скалярный АМТ / CSAMT.
- **Сверхмалошумящая электронная система с низким уровнем искажений** - намного более высокое качество данных.
- **Экранное отображение импеданса, фазовых кривых и других параметров МП в режиме реального времени** - обнаружение любых проблем с обнаружением по мере их возникновения.

Принцип работы: Магнитотеллурические звуковые сигналы от управляемого источника (CSAMT) - это метод электромагнитного зондирования с высоким разрешением, использующий передатчик с фиксированным заземленным диполем или горизонтальным контуром. Аудиомагнитотеллурика (AMT) использует естественные электрические источники в атмосфере. Аудио-магнитотеллурика гибридного источника (HSAMT) использует как естественные, так и искусственные сигналы.

Диапазон частот: от 0,1 Гц до 20 кГц.

Электрические датчики: выбор пористого неполяризующегося электрода или электродов из нержавеющей стали.

Магнитные датчики: Модель магнитного поля модели G20K (от 0,1 Гц до 20 кГц) с кабелями длиной 20 метров.

Формат данных: столбчатый ASCII.

Приемные каналы станции сбора данных GEM3D:

до 6 каналов на станцию
(Ex1, Ex2, Ey1, Hx, Hy, Hz)
(Ex1, Ex2, Ex3, Ey1, Hy, Hx)
(Ex1, Ex2, Ex3, Ex4, Ey1, Ey2)

Интервал выборки (SI): автоматически выбирается в режиме CSAMT.

Максимальная длина записи: 64 К.

Аналого-цифровое преобразование: 24 бита.

Динамический диапазон: 144 дБ (система), 110 дБ (мгновенный, измеренный) при 2 мс, 24 дБ.

Уровень шума: 10 нВ / Гцм при 24 дБ.

Память: зависит от системы ПК.

Настройки усиления: 24 дБ, 12 дБ, 0 дБ, -12 дБ.

Максимальное расстояние от приемника: 250м между приемниками, 100м от первого приемника до ПК.

Входное сопротивление аналогового приемника: > 2,0 МОм (с аналоговым входом).

Источник питания и потребление: внешняя батарея Geode EM3D Receiver 12B, 9Вт на 6 каналов.

Рабочая температура: от -20°C до + 70°C (от -4°F до + 158°F).

Физические размеры: приемник GEM3D L: 24см; Ш: 16см; Н: 19см; Вес: 5,2кг (6,5х6,5х3,25дюйма; 183унции).

Контроль качества в полевых условиях: временные ряды, кривые кажущегося сопротивления и зависимости фазы от частоты со стандартным отклонением или погрешностью, проверка работы компонента, автоматическое измерение контактного сопротивления.

Максимальное входное напряжение сигнала: пик +/- 12В, пик +/- 9В до увеличения искажений.

Точность часов: 0,4ppm во временном диапазоне, +/- 2 ppm/год без заводской калибровки.

Согласование фаз: 1 градус <1кГц, 3 градуса <10кГц.

Соответствие амплитудно-фазового канала: 1%.

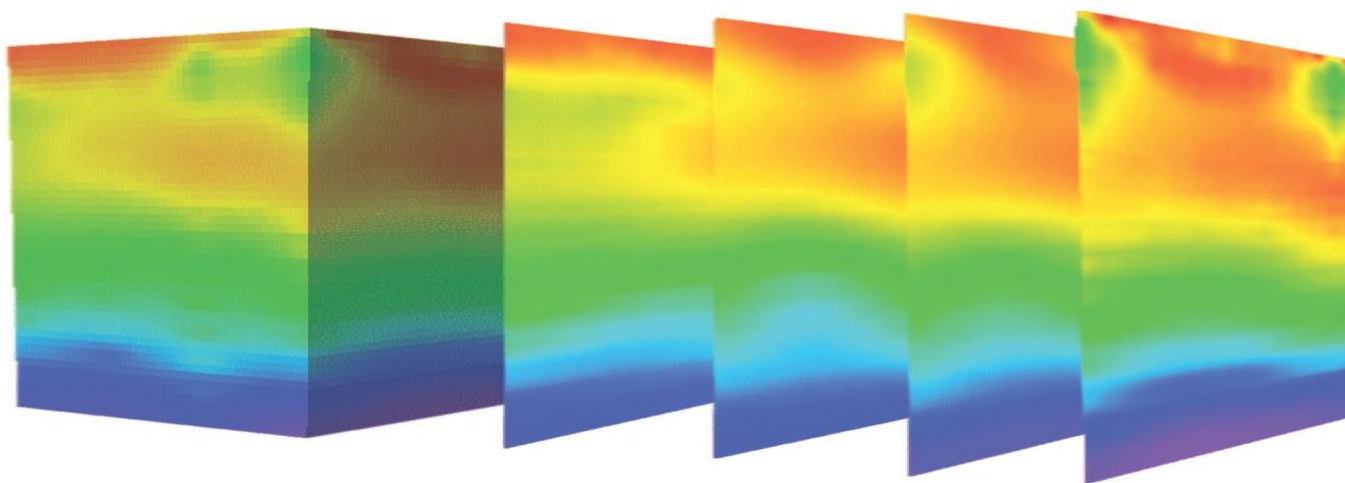
Точность амплитуды: 1%.

Параметры распределенной системы

Максимальное количество каналов: 240 каналов.

Протокол связи: 10 Мбит Ethernet.

Синхронизация GPS: Синхронизированный передатчик на станции сбора данных.



Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Geode EM3D_v1 (0219)

www.geometrics.com



GEOMETRICS
Simplify your search

GEOMETRICS INC. 2190 Fortune Drive, San Jose, California 95131, USA Tel: 408-954-0522 • Fax: 408-954-0902 • Email: sales@geometrics.com



ООО АГТ СИСТЕМС

Россия 125445 г Москва, ул
Смолярная д 24 офис 1420
Тел 8(495)232-07-86
e-mail sales@agtsys.ru
www/agtsys.ru