

# Geode



# GEOMETRICS

Innovation • Experience • Results

## Геологоразведочный сейсмограф



Неудивительно, что было продано более 2700 Geodes. Это самый универсальный и гибкий сейсмограф, имеющийся на рынке. Достаточно компактный и легкий, чтобы уложить его в чемодан, он легко расширяется для полномасштабных 2D- и 3D-съемок по цене, позволяющей получить чистую прибыль. Если вы не используете Geode для отраженных, преломленных волн, MASW / MAM или томографических съемок, используйте его для мониторинга землетрясений и других пассивных источников. Geode даже выполняет морское профилирование или непрерывную запись. Это самый популярный инженерный сейсмограф в мире, который широко используется академическим и исследовательским сообществом.

Для легких приложений можно использовать ноутбук для просмотра, записи и даже обработки данных. В суровых условиях управляйте своими Geode с помощью компьютеров и сейсмографов серии StrataVisor NZ/C компании Geometrics. Можно соединить Geodes вместе, чтобы построить систему из более чем 1000 каналов. Geode ударопрочные, пыленепроницаемые, погружные и способны выдерживать экстремальные температуры.

Спустя 15 лет мы можем с уверенностью сказать, что Geode - самый надежный сейсмограф, который мы когда-либо производили. Благодаря этому мы можем предложить 3-летнюю гарантию, подкрепленную Geometrics, сейчас, когда мы уже 48 лет предоставляем быструю и квалифицированную поддержку клиентов.

### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Пуленепробиваемый** - не совсем, но почти. Выдерживает падение с высоты 1,5 м на бетон в 14 ориентациях. На Geode стандартно предоставляется трехлетняя гарантия.
- **Распределенная архитектура** - используйте стандартные 24-парные кабели для геофонов, независимо от количества каналов.
- **Сверх широкая полоса пропускания** - полезна для всего, от межскважинных исследований до мониторинга землетрясений.
- **Тестирование геофонов и линий** - нет необходимости в трудоемком «тестировании».
- **Универсальность** - настраивайте системы от 8 до 1000 каналов. \*
- **Водо- и пыленепроницаемый** - не нужно прятать систему во время внезапного дождя или пыльной бури.
- **Широкий диапазон температур** - используйте в Сахаре, Амазонке или на Северном полюсе.
- **Синхронизация GPS** - точность синхронизации под-выборки, чтобы точно знать, когда происходит событие.

\* Системы могут быть временно расширены через арендный пул Geometrics или существующие сети арендодателей.

**АГТ Системс**

РОССИЯ 125445, Москва, ул. Смольная 24а, офис 1420,  
тел (495) 232-07-86

e-mail: [sales@agtsys.ru](mailto:sales@agtsys.ru)  
web-site: [www.agtsys.ru](http://www.agtsys.ru)



# GEOMETRICS

Innovation • Experience • Results

**Конфигурации:** 8, 12, 16 или 24 каналов в защищенном от атмосферных воздействий модуле Geode, устанавливаемом в полевых условиях. Geode работает либо с портативного компьютера с WindowsXP/7/10, либо с помощью защищенного полевого компьютера / сейсмографа StrataVisorNZ компании Geometrics. Базовое операционное программное обеспечение управляет одним Geode. Его также можно опционально расширить для управления несколькими Geodes, а также для морской съемки, непрерывной записи, синхронизации GPS и сейсмического наблюдения.

**АЦП:** 24-битный результат с использованием сигма-дельта-преобразователей Crystal Semiconductor и собственной технологии избыточной выборки Geometrics.

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

**Искажения:** 0,0005% @ 2 мс, от 1,75 до 208 Гц.

**Полоса пропускания:** от 1,75 Гц до 20 кГц, 0,6 и низкочастотный вариант постоянного тока.

**Подавление синфазного сигнала:** >100 дБ при <=100Гц, 36 дБ.

**Перекрестные помехи:** -125 дБ при 23,5 Гц, 24 дБ, 2 мс.

**Уровень шума:** 0,20мкВ, RFI 2мс, 36дБ, 1,75 до 208Гц.

**Точность запуска суммирования:** 1/32 интервала выборки.

**Максимальный входной сигнал:** 2,8 В PP, 0 дБ.

**Входное сопротивление:** 20 кОм, 0,02 мкФ.

**Коэффициент усиления предусилителя:** Стандартная заводская конфигурация составляет 24 и 36 дБ.

Дополнительные конфигурации включают 12 и 24дБ или 0дБ.

**Сглаживающие фильтры:** -3 дБ на 83% частоты Найквиста.

**Фильтры сбора и отображения:**

- **Фильтр низких частот:** OUT, 10, 15, 25, 35, 50, 70, 100, 140, 200, 280, 400 Гц, 24 или 48 дБ / октава, Баттерворт.

- **Режекторный:** 50, 60, 150, 180 Гц и OUT, с полосой подавления 50 дБ 2% от центральной частоты.

- **Частотный:** OUT, 32, 64, 125, 250, 500 или 1000 Гц, 24 или 48 дБ / октаву.

**Интервал выборки:** 0,02, 0,03125, 0,0625, 0,125, 0,25, 0,5, 1,0, 2,0, 4,0, 8,0, 16,0 мс.

**Корреляция:** дополнительный (для SGOS, стандартный для MGOS) высокоскоростной аппаратный коррелятор, доступный в каждом Geode для быстрого цикла с вибраторами и псевдослучайными источниками.

Коррелирует запись 16К, неограниченное количество каналов менее чем за 1 секунду.

**Длина записи:** 16 384 образца по стандарту, 65 536 образцов по желанию.

**Данные до запуска:** до полной длины записи.

**Задержка:** Полная длина записи до +100 сек.

**Передача данных:** используется стандарт передачи Ethernet по медному кабелю CAT-5 или многомодовому оптоволоконному кабелю. Расстояние между боксами: кабель CAT 5 до 0,25 км; оптоволоконный кабель до 1,5км.

**Триггер события:** основан на сейсмическом событии; критерии, установленные пользователем.

**Непрерывная запись (опция):** запись GPS-синхронизированных данных без пауз в формате SEG-2.

**Вспомогательные каналы:** все каналы Geode могут быть запрограммированы как AUX или DATA.

**Катушка:** встроенная, внешний рулонный ящик не требуется.

**Тестирование геофонов:** импульсный тест измеряет сопротивление, чувствительность, собственную частоту и затухание.

**Инструментальные тесты:** доступно дополнительное аналоговое тестирование. Измеряйте шум, перекрестные помехи, CMR, динамический диапазон, сходство усиления и точность запуска. Требуется дополнительный встроенный осциллятор.

**Форматы данных:** стандарт SEG-2. SEG-D и SEG-Y доступны как опции.

**Системное программное обеспечение:** базовое операционное программное обеспечение включает в себя полный набор функций сбора, отображения, построения графиков, фильтрации и хранения. Доступны многочисленные дополнительные функции; см. технический паспорт SCS.

**Программное обеспечение в комплекте:** программное обеспечение для анализа рефракции SeisImager/2D Lite от OYO.

**Хранение данных:** хранит данные локально в SEG-2 на носителе ноутбуке/ПК. Доступны драйверы для ленточных / дисковых накопителей в SEG-2 / D / Y.

**Плоттеры:** работает с любым Windows-совместимым плоттером или принтером.

**Срабатывание:** положительный / отрицательный TTL или замыкание контакта, программно настраиваемый порог. STA / LTA-подобный алгоритм для запуска по сейсмической форме волны.

**Питание:** требуется внешняя батарея 12 В. Во время сбора данных потребляет 0,5 Вт/канал (частота дискретизации 0,25мс). Одной батареи на 12 ампер-часов достаточно для обычного дня сбора данных; режим ожидания снижает энергопотребление на 70%.

**Окружающая среда:** Работает от -50°C до +70°C (от -58°F до +158°F). Водонепроницаемый и погружной. Выдерживает падение с высоты 1 м на бетон с 6 сторон и 8 углов. Проходит вибрацию MIL810E / F.

**Физические размеры:** L:25,4см; Ш:30,5см; Н:17,75см; Вес:3,6кг (10x12x7 дюймов; 8 фунтов). Используется водонепроницаемый 61-контактный разъем Bendix для входа геофона.

**Операционная система:** Windows XP/7/10.

**Гарантия:** Стандартная трехлетняя расширенная гарантия.

## Дополнительные встроенные функции тестирования

Инструмент:	Геофон:
• Шум	• Собственная частота
• Смещение постоянного тока	• Сопротивление
• Получить точность	• Демпфирование
• Сходство усиления и фазы	• Чувствительность
• Искажение	
• Перекрестная подача	
• CMR	
• Пропускная способность	
• Точность времени	