



# CMG-3T



## Широкополосный высокочувствительный сейсмометр

CMG-3T - компактный широкополосный трех-компонентный датчик, применяемый для установки в заглубленных или расположенных на поверхности бункерах и мелких скважинах. Широко известный инструмент проверенный временем, конструкция которого была разработана и продолжает производиться с 1987 года. CMG-3T широко используется во всем мире во многих Национальных Сейсмических Сетях. На сегодня используется более 3 000 трехкомпонентных CMG-3T датчиков.

### Функциональные возможности:

Одна функция передачи покрывает полный спектр сейсмического сигнала.

Частотный диапазон от 360 с до 50 Гц (стандартно 120 с – 50 Гц);

Опции в низкочастотной области: 1, 30, 60 или 100 с;

Опции в высокочастотной области: 100 или 200 Гц;

Измеренный собственный шум ниже Новой Модели Низкого шума Питерсона (USGS NLNM) в диапазоне частот от 200 с до 20 Гц (для вертикальной компоненты);

Портативный датчик с ручкой для переноски и удобным доступом к разъемам;

Высокая линейность: горизонтальные компоненты >107 дБ, вертикальна компонента 111 дБ (по данным USGS);

Динамический диапазон более чем 140 дБ во всей полосе пропускания (по данным USGS);

Подавление сигнала соседних компонент (кроссосеявая чувствительность) более 65 дБ;

Удаленное автоматическое арретирование, разарретирование и центровка;

Регулируемая высота ножек обеспечивает выравнивание по уровню в пределах до 5 °;

Низкое энергопотребление (750 мВт при напряжении питания 10 - 30 В);

Поставляется также в исполнении CMG-3TD - инструмент с цифровым выходом. В одном корпусе объединен сейсмометр CMG-3T и модуль аналого-цифрового преобразователя с низким уровнем шума.

Как опция поставляются инструменты с гибридным откликом, обеспечивающие непревзойденный динамический диапазон, с характеристикой плоской по скорости в полосе частот от 50 Гц to 30 с и плоской по ускорению в полосе частот от 30 с до 200 с.



# Спецификация

## CMG-3T



Стандартно: характеристика плоская по скорости в диапазоне частот : 120 с – 50 Гц  
Инструмент также поставляется откликом : 30 с, 60 с, 100 с, 360 с или с гибридным откликом

**Частотный диапазон по скорости (стандартный)**

**Опции в высокочастотной области:** 50 Гц, 100 Гц или 200 Гц

**Частотный диапазон по ускорению (положение центра массы)** DC – 120 с

**Чувствительность**  $2 \times 750$  В/м/с-1 (1500 В/м/с), стандартно  
По заказу инструменты CMG-3T могут быть поставлены также с чувствительностью в диапазоне от  $2 \times 750$  В/ м/с до  $2 \times 10\,000$  В/ м/с.

**Выходной сигнал** дифференциальные выходы  $\pm 10$  В (полный размах - 20 В)

**Наименьшая частота паразитного резонанса** > 140 Гц

**Линейность, вертикальная компонента** > 111 дБ

**Линейность, горизонтальные компоненты** > 107 дБ

**Подавление сигнала соседних компонент (кроссолевая чувствительность)** > 62 дБ

**Уровень собственного шума** Собственный шум ниже NLNM в диапазоне частот От 200 с (0,005 Гц) до 20 Гц (для вертикальной компоненты)

**Дистанционное управление** Автоматическое арретирование, разарретирование и центровка

**Диапазон рабочих температур** От  $-20$  до  $+75$  °C ( $-55$  °C- полярная версия)

**Температурная чувствительность** < 0.6 В на 1 °C

**Температурная чувствительность без центровки**  $\pm 10$  °C стандарт (от  $-20$  °C до  $+50$  °C по заказу)

**Диапазон центровки массы**  $\pm 2.5$  ° от горизонтали

**Материалы** Корпус- нержавеющая сталь  
Разъем "Mil-spec" (1500 psi герметичный разъем и другой по заказу)

**Диаметр корпуса** 168 мм

**Высота корпуса (с ручкой)** 344 мм

**Высота корпуса (только датчик)** 274 мм

**Источник питания** 10 – 36 В постоянного тока

**Опция датчик с низким энергопотреблением** 5 В постоянного тока (выходной сигнал  $\pm 4.5$  В)

**Ток потребления при напряжении питания 12 В постоянного тока** 62 мА

**Калибровка** Независимый сигнал и линия разрешения калибровки на разъеме датчика

