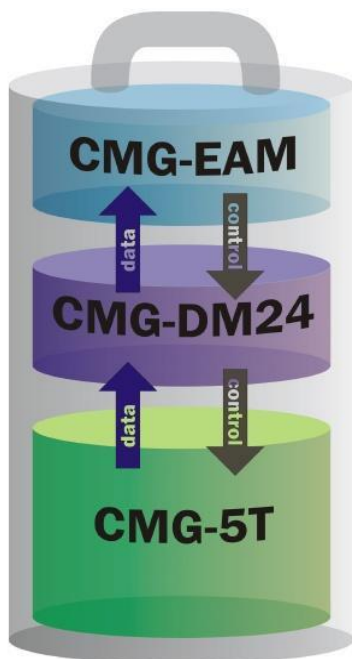




# CMG-5TD / CMG-5TDE



## Портативный цифровой акселерометр

**Güralp CMG-5TD** – это объединенные в одном герметичном корпусе:

- **CMG-5T** - широкополосный трех-компонентный с обратной связью и большим динамическим диапазоном;
- **CMG-DM24** – модуль 24-разрядного аналого-цифрового преобразователя со встроенным процессором цифровой обработки сигналов (DSP), обеспечивающем параллельное формирование нескольких потоков данных с задаваемой частотой опроса каналов;

**Güralp CMG-5TDE** – к акселерометру и аналого-цифровому преобразователю добавлен модуль:

- **CMG-EAM** система сбора данных, базирующаяся на мощной и стабильной операционной системе Linux. Наряду с удобным сетевым интерфейсом доступа ко всем функциям, включая контроль параметров и конфигурацию цифрового преобразователя и датчика, модуль **CMG-EAM** обеспечивает передачу данных как по последовательному интерфейсу (COM порт), так и через Ethernet. Модуль может использоваться как устройство хранения данных, так и как преобразователь протокола и контроллер связи.

## Основные характеристики

- Модуль датчика - **CMG-5T** - широкополосный трех-компонентный форс-балансный акселерометр с обратной связью и большим динамическим диапазоном
- Малошумящие компоненты для обеспечения высокой линейности, точности и большого динамического диапазона
- Полная шкала от 0,1 до 4,0 g
- Не требует регулировки установки по уровню
- Напряжение питания 10 – 36 В постоянного тока
- Прочный водонепроницаемый корпус
- Встроенный модуль **CMG-DM24** - 24-разрядный цифровой преобразователь с низким энергопотреблением (<0,9 Вт при 100 отсч/с)
- 32-разрядный DSP с низким энергопотреблением и процессор ARM (<1 Вт при 4 каналах с частотой опроса 100 отсчетов в секунду)
- Алгоритмы выделения событий - STA/LTA, пороговый и внешний запуск
- Параллельный выход потоков непрерывного сигнала и выделенных событий
- Временная привязка данных к UTC с помощью GPS приемника с низким энергопотреблением
- Встроенная USB2.0 карта памяти емкостью 8 - 64 Гб

## Опции

- Встроенный модуль **CMG-EAM** система сбора и хранения данных, преобразователь протокола, контроллер связи с операционной системой Linux и Web-сервером
- Опция Ethernet и Wi-Fi, USB интерфейс



# Технические характеристики

## CMG-5TD / CMG-5TDE



Сочетание высокого усиления петли обратной связи и малошумящих компонент, применяемых в системе преобразователя CMG-5T, обеспечивают высокую точность, линейность характеристики и очень большой динамический диапазон датчика. Для того чтобы реализовать полный динамический диапазон для каждой компоненты предусмотрено два дифференциальных выхода с высоким уровнем усиления ("high gain") и с низким уровнем усиления ("low gain"). Как правило, уровень усиления для каналов "high gain" устанавливается в 10 раз больше, чем для каналов "low gain".

Интегрированный цифровой преобразователь - CMG-DM24, малошумящий, 24-разрядный модуль аналого-цифрового преобразователя, специально предназначенный для сейсмических данных. Встроенный процессор цифровой обработки сигналов (DSP), обеспечивает параллельное формирование нескольких потоков данных с задаваемой частотой опроса каналов, предусмотрено формирование до 6 потоков для каждой компоненты с частотой от 1 до 1000 отсчетов в секунду Система формирования внутреннего времени управляемая микропроцессором как синхронизирует работу аналого-цифровых преобразователей и DSP, так и обеспечивает информацию для штампов времени блоков данных. Отдельная микропроцессорная система служит для установки параметров и контроля датчика, включая такие операции как центровка массы и калибровка.

Интегрированный модуль CMG-EAM - система сбора данных, базирующаяся на мощной и стабильной операционной системе Linux. Наряду с удобным сетевым интерфейсом доступа ко всем функциям, включая контроль параметров и конфигурацию цифрового преобразователя и датчика, модуль CMG- EAM обеспечивает передачу данных как по последовательному интерфейсу (COM порт), так и через Ethernet. Модуль может использоваться как устройство хранения данных, так и как преобразователь протокола и контроллер связи. Также предусмотрена возможность выполнить установленные пользователем сценарии.

Стандартный частотный диапазон по ускорению:	DC – 100 Гц (по уровню –3дБ)
Частотный диапазон по заказу:	DC – 50 Гц или 200 Гц
Полная шкала (низкий уровень):	4 g, 2 g, 1 g, 0,5 g или 0,1 g
Соответственно, для сигналов высокого уровня:	0,4 g, 0,2 g, 0,1 g 0,05 g или 0,01 g
Нижняя частота паразитного резонанса:	> 450 Гц
Линейность характеристики:	0,1 % полной шкалы
Кроссолевая чувствительность:	0,001 g/g
Динамический диапазон:	> 165 дБ > 145 дБ для 0,005 – 0,05 Гц; > 127 дБ для 3 – 30 Гц
Диапазон рабочих температур:	От –20 до +70 °C
Материал корпуса, разъемы:	Алюминиевый корпус, покрытие - жесткое анодирование; Кольцевые изолирующие уплотнители; Разъемы типа "mil-спец"(Military Standard - американский военный стандарт)
Диаметр корпуса:	176 мм
Высота корпуса (с ножками и ручкой):	245 мм
Высота корпуса (только датчик):	160 мм
Вес:	4,3 кг
Напряжение питания:	10 – 28 В постоянного тока
Ток потребления при 12 В DC:	270 mA без подключенной GPS антенны

*Мы постоянно работаем над усовершенствованием приборов, поэтому приведенные технические характеристики могут изменяться в сторону улучшения*

