

CME-4211ND

Цифровой широкополосный сейсмометр

CME-4211ND – это цифровой 3-компонентный широкополосный сейсмометр. В едином прочном корпусе прибора размещены широкополосный сейсмометр и 24-разрядный автономный регистратор.

Благодаря небольшим габаритам и весу, исключительной простоте в эксплуатации, механической прочности и малому энергопотреблению, сейсмометр может оказаться незаменимым инструментом при проведении полевых геофизических работ.

При оснащении стационарных сейсмических станций привлекательной будет невысокая цена изделия при одновременной возможности регистрации широкополосных сигналов от удаленных землетрясений.

Кроме того, CME-4211ND прекрасно подходит для мониторинга состояния инженерных сооружений в составе систем временного или постоянного развертывания.

Помимо стандартной версии для установки на поверхности грунта, прибор доступен также для установки в скважины с диаметром от 108 мм.



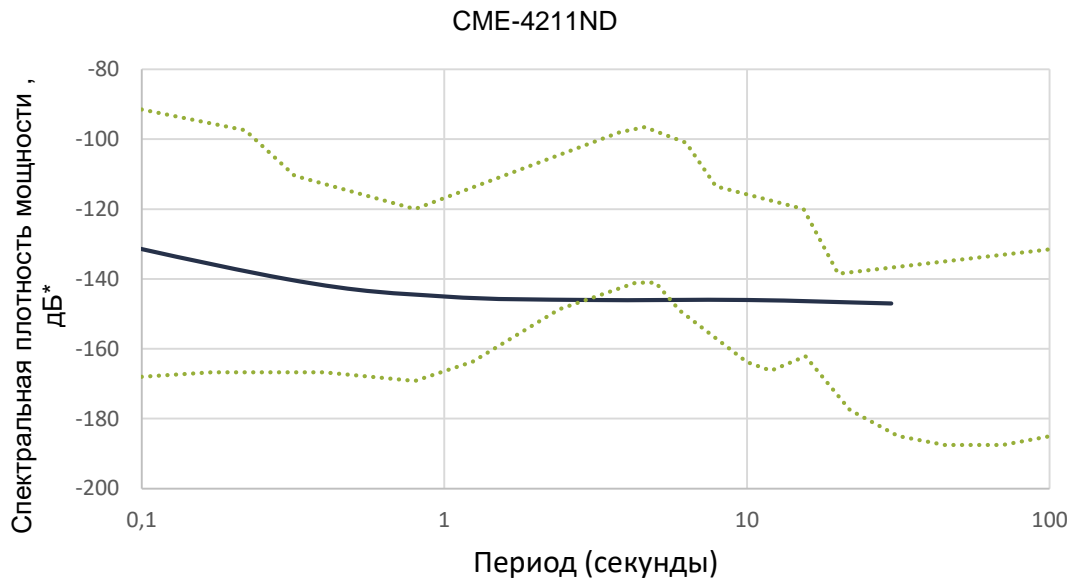
Характеристики датчика

Тип датчика	Молекулярно-электронный
Оси	3 ортогональные
Чувствительность	2000 $\frac{В}{м/сек}$ или по спецификации заказчика
Максимальный измеряемый сигнал	5 $мм/сек$
Частотный диапазон	0,033 (30 сек) – 50 Гц или по спецификации заказчика в диапазоне 60 сек – 100 Гц
Динамический диапазон на частоте 1 Гц	113 дБ
Межосевая чувствительность	-60 дБ
Нелинейность при частоте 1 Гц	0,5%
Температурный диапазон	стандартный -12°C...+55°C низкотемпературный -40°C...+55°C
Время подготовки прибора к работе	15 - 45 мин
Максимальный наклон при установке	$\pm 15^\circ$
Юстировка, фиксация	не требуется
Собственный шум	76 нм/сек (152 мкВ) для частотного диапазона 0,033 – 50 Гц <i>см. далее рис. Шумовые характеристики</i>

Характеристики цифрового блока

Тип АЦП	Sigma-delta
Количество каналов	3
Частота регистрации АЦП	1, 10, 50, 100, 250, ,500, 1000 Гц
Разрядность АЦП	24 бит
Шум АЦП	20.4 разряда без шума при коэфф. усиления = 1
Спутниковый приемник	GPS / GLONASS
Точность синхронизации по спутнику	< 1 мкс
Режимы записи данных	Постоянный, по календарю
Форматы записи данных	внутренний бинарный, имеются конвертеры в miniSeed, SEG
Хранение данных	32 Гб (flash)
Передача данных	USB 2.0 высокоскоростной Сеть Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n
Температурный диапазон	-40 ... +85 °C
Встроенные датчики для мониторинга состояния прибора	датчик температуры, напряжение питания

Шумовые характеристики



*Спектральная плотность шума вычислена относительно $1 \frac{\text{мкВт}}{\sqrt{\text{Гц}}}$.

Электрические характеристики

Стандартное напряжение питания	12 В номинальное (9-36 В опция) или 5 В от USB-порта
Энергопотребление во время автономной записи	< 1 Вт

Механические характеристики

Тип разъёма	PC-10 – универсальный 10-контактный разъём SMA-A для активной/пассивной антенны GPS/GLONASS SMA-A для Wi-Fi антенны Разъём Amphenol Straight Panel Mount USB-B
Комплект поставки	1,5 м кабель USB A-B 3 м активная GPS антенна Wi-Fi антенна SMA A/B адаптер Карта 32GB microSD (установленная) 0,6 м PC-10 USB кабель 1,5 м аналоговый кабель
Вес	5,0 кг
Размеры	Диаметр 180 мм Высота без ручки 160 мм Высота с ручкой 195 мм
Материал корпуса	алюминий
Особенности корпуса	Пузырьковый уровень, ручка для переноски, 3 опоры, 2 световых индикатора состояния