



Особенности

- Полностью акустически пассивное устройство
- 3D-позиция в абсолютных географических координатах (WGS-84)
- Минимальные габариты и масса
- Акустическая дальность до 3000 м
- Одновременное позиционирование для неограниченного числа устройств RedNODE
- Высоконадежная, помехоустойчивая широкополосная, цифровая гидроакустическая связь
- Минимальное энергопотребление, 5В 70 мА
- Номинальная частота обновления координат 1 Гц
- Эмуляция GPS/GLONASS (NMEA 0183 GGA, RMC, MTW)
- Максимальная глубина до 300 м

RedNODE - акустический навигационный приемник. Так же как и приемник GNSS он вычисляет свое абсолютное географическое положение, глубину и температуру. Устройство работает при поддержке длинной навигационной базы, образуемой четырьмя буями RedBASE.

Работа с приемниками RedNODE так же проста как с любым приемником GPS/GLONASS, с той лишь разницей что в роли спутников выступают четыре буя-ретранслятора. При поддержке всего четырех буюв возможна одновременная работы неограниченного числа устройств RedNODE в одной акватории.

Предельно малый размер, энергопотребление и простота использования делают RedNODE идеальным решением как для малых ТНПА так и для ТНПА рабочего класса и АНПА.

Эмуляция GPS/GLONASS делает интеграцию RedNODE в собственные системы и устройства предельно простой.

Технические характеристики

Габариты	Ф64x62 мм	Максимальная относительная скорость (Rx-Tx)	+/- 1.8 м/с
Вес (сухой)	0.31 кг	Рабочий диапазон температур	-5..50 °C
Акустическая дальность	3000 м	Система координат	WGS-84
Максимальная глубина	300 м	Номинальное время до первого определения позиции	28 сек
Номинальная точность ¹ , 2DRMS	0.84 м	Номинальная частота обновления координат	1 Гц
Номинальная точность по глубине ²	0.1 м	Потребляемый ток	70 мА
Ширина полосы	10-30 кГц	Напряжение питания	5 В
BER	10 ⁻⁶	Физический интерфейс ³	UART 9600 bit/s
Время старта	100 мсек	Протокол сопряжения	NMEA 0183 + PTNT
Соотношение сигнал-помеха ⁴	-6 дБ	Эмуляция GPS/GLONASS	GGA, RMC, MTW
Точность встроенного датчика температуры	0.1 °C	Точность временной синхронизации (для сообщения GGA)	<50 ms
Длина кабеля ⁵	1.5 m	Напряжения линии данных	0..3 V

¹ Получено в реальных условиях в течении 60 минут, буи и приемник зафиксированны

² Зависит от точности задания солености воды

³ Может быть изменено по договоренности

⁴ Значение получено без учета эффекта многолучевого распространения

⁵ Может быть изменено по договоренности