

Анτισпуфинговая-антипомеховая навигационная аппаратура "ГАЛС-М2М" для безэкипажных катеров

Автономный безэкипажный катер

Адаптивная антенная
решетка

Наземный пункт управления

Инерциальный измерительный блок



Анτισпуфинговая-антипомеховая навигационная аппаратура "ГАЛС-М2М"

Изделие ГАЛС-М2М обеспечивает автоматическое определение истинного курса, текущих координат места, времени и путевой скорости, углов крена и дифферента (тангажа), передачи данных ориентации и навигации в бортовое оборудование объектов воздушного, наземного и морского базирования при спуфинговых и помеховых атаках средств радиоэлектронной борьбы.

Инерциальный измерительный блок

Погрешность определения угла курса (σ): 0.04 град / cos (широты);
Погрешность определения координат (с коррекцией по лагу): 0,1 % / час;
Напряжение питания: + 24 В;
Потребляемая мощность: 30 Вт;
Рабочая температура: - 40° С до + 85° С;
Масса (общая): 12 300 грамм;
Габаритные размеры: 262 x 218 x 180 мм;

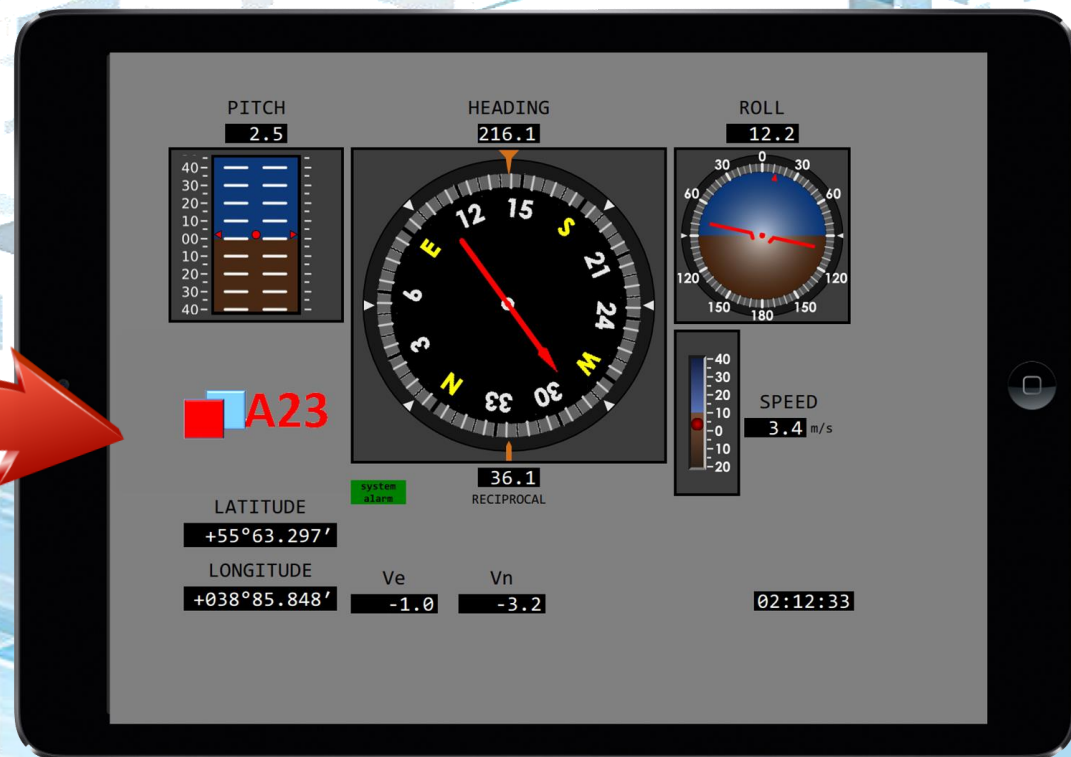
Адаптивная антенная решетка



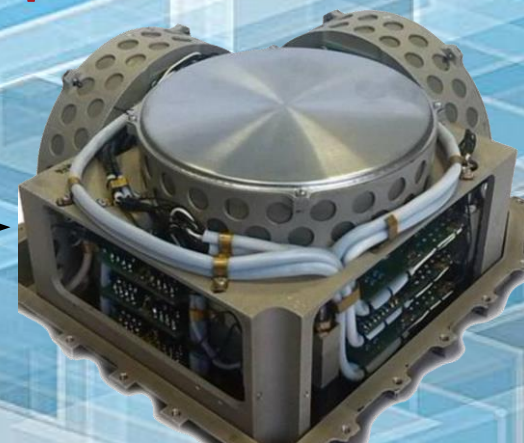
Приемник ГНСС



Инерциальный измерительный блок, содержащий бортовой вычислитель, три российских волоконно-оптических гироскопа и три акселерометра



Устройство отображения





Изделие "ГАЛС-М2М" с электромагнитным лагом

Электромагнитный лаг предназначен для измерения скорости движения объектов морского базирования (надводных и подводных) и передачи параметров скорости в инерциальный измерительный блок.



Электромагнитный лаг

Диапазон измерения скорости: от 0 – 40 узлов
Точность измерения: $\pm 0,1$ узла
Погрешность вычисления: 0,5%
2 выхода 1/200 мили, сухие контакты 24 В, 250 мА
1 выход 1/10 мили с открытым коллектором, 24 В, 500 мА
1 аналоговый выход 0 – 500 мкА
1 выход RS432/RS232 NMEA0183, формат (IEC 61162-1)
Напряжение питания (постоянный ток): 24 до 30 В
Размеры: 244 x 164 x 95 мм
Масса: 3 кг

Изделие "ГАЛС-М2М" с ГДЛ

Гидроакустический доплеровский лаг (ГДЛ) предназначен для определения пройденного расстояния и продольной составляющей скорости движения автономного необитаемого подводного аппарата в составе навигационных систем и передачи параметров скорости в инерциальный измерительный блок.



Диапазон измерения скорости: до 10 м/с
Напряжение питания (постоянный ток): 48 В
Мощность 25 Вт
Размеры: Ø 200 x 326 мм
Масса: 10,2 кг

Принцип работы ГДЛ заключается в измерении доплеровского сдвига частоты высокочастотного гидроакустического сигнала, посылаемого с АНПА и отраженного от поверхности дна. Результатирующей информацией являются продольная и поперечная составляющие путевой скорости. ГДЛ позволяет измерить их с погрешностью до 0,1%. Разрешающая способность высокоточных ГДЛ составляет 0,01–0,02 уз.

Изделие "СТЕНА Е4"

Противопомеховая аппаратура спутниковой навигации (индекс Стена-Е4) (адаптивная антенная решетка) предназначена для приема и защиты от преднамеренных помех средств радиоэлектронной борьбы сигналов глобальных навигационных спутниковых систем, подключения к навигационной аппаратуре пользователей

Приемник ГНСС

Адаптивная антенная решетка (ААР)



Основные технические характеристики ААР

Принимаемый и защищаемый диапазон навигационных сигналов: 1164 - 1610 МГц

Адаптивная антенная решетка (количество элементов): 4

Подавление широкополосных помех: не менее 40 дБ

Помехоустойчивость: не менее 90 дБ

Максимальное количество одновременно подавляемых помех: 3

Напряжение питания: + 12 В

Потребляемая мощность: 12 Вт

Рабочая температура: - 40° С до + 85° С

Рабочая температура после 60 сек работы : - 60° С до + 85° С

Температура хранения:- 55° С До + 85° С

Масса: 300 грамм

Габаритные размеры: 100 x 100 x 29