GAJT-410MS

Технология GPS Anti-Jam (GAJT) для морских судов

Глушение и помехи представляют собой постоянную угрозу

Глушение и помехи, как преднамеренные, так и непреднамеренные, могут серьёзно ухудшить доступность системы позиционирования, навигации и синхронизации (PNT) ГНСС – вплоть до полного отказа от решения. Эти угрозы для надёжной PNT ставят под угрозу ваше судно, экипаж и груз. Ненадёжная система PNT нарушает работу вашей системы, ставит под угрозу кибербезопасность, и вы можете отправиться в небезопасные воды.

Глушилки создают чрезмерный шум, подавляя маломощные сигналы ГНСС и перегружая электронику входного каскада ГНСС-приёмника. Необходимы методы подавления этих помех, чтобы ваш ГНСС-приёмник продолжал работать.

Проверено в бою в меньшем и легком корпусе

GAJT-410MS – это новая разработка, основанная на наших достижениях в области проверенной в боевых условиях технологии подавления помех, в компактном морском корпусе. Она объединяет антенную решетку и электронику формирования нулевого сигнала в корпусе, подходящем для установки на самых разных морских судах, включая военные, гражданские и автономные, а также на стационарных объектах в портах и гаванях.

Легко интегрировать

GAJT-410MS – это компактный, легкий и энергосберегающий (SWaP) корпус, совместимый с устаревшими и современными GPS/GNSS-приёмниками. Он подключается с помощью радиочастотного (РЧ) кабеля, что снижает потребность в нескольких кабелях и снижает необходимость в дорогостоящей модификации платформы. Эта упрощённая интеграция обеспечивается благодаря преобразователю данных инжектора питания (PIDC) внутри судна, который обеспечивает чистое питание и данные, а также передаёт защищённый сигнал ГНСС обратно на приёмник. PIDC может поставляться в корпусе и доступен для лицензирования для установки в оборудование сторонних производителей.

Осведомленность о ситуации

Понимание вашей радиочастотной обстановки критически важно для полной защиты и обеспечения безопасности вашего PNT. GAJT-410MS PIDC предоставляет информацию о состоянии глушителя и пеленгацию для расширенного понимания ситуации, позволяя вам выявлять и локализовать источники глушения.

Как это работает

GAJT-410MS снижает помехи, создавая нулевые значения в диаграмме направленности антенны в направлении источников помех, обеспечивая значительную защиту от помех даже в условиях динамического воздействия нескольких источников помех. Выходной сигнал GAJT-410MS представляет собой защищенный стандартный ВЧ-сигнал, свободный от помех и подходящий для подключения к современным и устаревшим ГНСС приемникам.

Защищает навигационные приемники и приемники точного времени

GAJT-410MS защищает сигналы GPS L1/L2, QZSS L1/L2, SBAS L1 и Galileo E1. Широкая полоса пропускания GAJT обеспечивает совместимость с GPS с М-кодом.

Преимущества

- Готовое коммерческое решение (COTS)
- Недорогая защита от помех, разработанная для небольших платформ
- Простота интеграции
- Высокоэффективная защита от помех в условиях динамического воздействия множества источников помех
- Совместимость с устаревшими и современными приемниками ГНСС, включая M-Code
- Обеспечивает осведомлённость о ситуации

Особенности

- Доступная защита для определения местоположения, скорости и времени по данным ГНСС
- Подавление помех до 50 дБ
- Одновременная защита GPS L1/L2, QZSS L1/L2, SBAS L1 и Galileo E1
- Поддержка М-кода на частотах GPS L1 & L2
- Адаптивное цифровое обнуление
- Пеленгация глушителей

Технические характеристики

ГНСС сигналы

GPS L1, QZSS L1, SBAS L1	1575.42 MHz ±12 MHz
GPS L2, QZSS L2	1227.6 MHz ±12 MHz
Galileo E1	1575.42 MHz ±12 MHz

Подавление помех

Одновременно L1/E1 и L2

Подавление помех	40 дБ (тип.) 50 дБ (max)
Количество одновременных направлений обнуления	3

Антенная решетка

Встроенный 4х-элементный CRPA

GAJT-410 CRPA порты

1 x SMA (50 Ω) жен.	RF/Data/Power

PIDC порты

1 x ODU 12 pin жен.	Data/Power
1 x SMA (50 Ω) жен.	RF
1 x SMA (50 Ω) жен.	RF/Data/Power

Физические параметры и питание

Питание (система)

Потребление	18 В (тип.)
Входящее напряжение постоянный ток	+10 до +32 В

GAJT-410MS CRPA

Габариты	140 диаметр × 95 мм
Вес	1.7 кг

GAJT-410MS Цвет окраски

- белый

PIDC

Габариты	85.5 W × 85 L × 31.5 H мм
Вес	450 г

Окружающая среда

Температура

Рабочая	-40°C до +71°C
Хранения	-55°C до +85°C

Влажность	MIL-STD-810G(CH1) 507.6, Proc. II
Высота	MIL-STD-810G(CH1), 500.6
Рабочая	4570 м / 15,000’
Хранения	12,000 м/ 40,000’
Коррозия	MIL-STD-810G(CH1), 509.6 MIL-STD-810G(CH1), 518.2 MIL-STD-810G(CH1), 504.2
Вибрация	MIL-STD-810G(CH1), 514.7
Ударопрочность	MIL-STD-810G(CH1), 516.7 IEC 60068-2-27 Ea
Вода	MIL-STD-810G(CH1), 512.6 IEC 60529 IPX9K IEC 60529 IPX7
Песок и пыль	MIL-STD-810G(CH1), 510.6 IEC 60529 IP6X
Солнечная радиация	MIL-STD-810G(CH1), 505.6

Электромагнитная совместимость

MIL-STD-461G

Соответствие

FCC, ISED, CE, UKCA

Акссесуары

- Комбинированный кабель передачи данных и питания
- Адаптер для крепления NATO
- Адаптер для крепления на столб

Для экспорта

Канадские контролируемые товары

Другие продукты GAJT

серия GAJT-710

- Система в одном корпусе
- 7ми-элементная антенная решетка
- Простота интеграции, идеально подходит для модернизации
- **GAJT-710ML**
  Наземные транспортные средства и стационарные установки
- **GAJT-710MS**
  Военные корабли и другие морские суда, а также прибрежные зоны

GAJT-AE-N

- Подходит для небольших платформ, включая БПЛА
- Антенная электроника для 4х-элементной антенной решетки
- Работает с большинством 4х-элементных антенных решеток (поставляется отдельно)

4х-элементная антенная решетка

Четырёхэлементная антенная решётка позволяет изменять форму диаграммы направленности в зависимости от помех. Обеспечивает 3 независимых нуля.

ООО «УГТ-Холдинг»
г. Екатеринбург, ул. Фурманова, 109
Тел.: +7 (343) 385-92-00
mail@ugt-holding.ru