



ГИБКОСТЬ
СЦЕНАРИЕВ



УСТОЙЧИВОСТЬ
К ПОМЕХАМ



ТОЧНОСТЬ



ОПТИМИЗАЦИЯ
РАЗРАБОТКИ



ИНСС-4400

ПОРТАТИВНЫЙ КОМПЛЕКС ЗАПИСИ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ СИГНАЛОВ ГНСС

ВЕРСИЯ 2.1

ИНСС-4400 ПОРТАТИВНЫЙ КОМПЛЕКС ЗАПИСИ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ СИГНАЛОВ ГНСС



ОБЗОР ПРОДУКТА

ИНСС-4400 — устройство записи и воспроизведения сигналов ГНСС в полном диапазоне частот, поддерживающее запись сигналов ГНСС в реальном времени с 4 независимых радиочастотных каналов. Может осуществлять запись в реальном времени как в лабораторных, так и в полевых условиях, а также записывать сигналы, генерируемые стандартными имитаторами сигналов ГНСС, включая ГЛОНАСС, GPS, BDS, Galileo, SBAS, NavIC и QZSS. Устройство подходит для полевых испытаний, сбора и анализа экспериментальных данных, что позволяет эффективно сократить количество экспериментов на месте, сократить время полевых испытаний, снизить затраты на НИОКР, ускорить разработку продуктов и сократить цикл НИОКР.

ИНСС-4400 обеспечивает бесперебойную запись и воспроизведение сигналов навигационных спутников ГНСС и широко используется при проведении геодезических работ, испытаниях автомобилей, RTK-тестировании, тестировании мобильных телефонов, тестировании производственных линий, тестировании навигационных чипов и модулей, а также в других областях навигационных испытаний.

КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- Поддерживает синхронный приём многочастотных сигналов полной конфигурации, включая ГЛОНАСС, GPS, BDS, Galileo и др.
- Поддерживает запись и воспроизведение сигналов двухстороннего обмена.
- Записываемые данные можно напрямую сохранять в DAS (Direct-Attached Storage) или NAS (Network-Attached Storage).
- Поддерживает прямое воспроизведение с DAS/NAS для хранения и распределения больших объёмов данных.
- Приём потока данных в реальном времени через интерфейс Gigabit Ethernet, реализующий функциональность программно-определяемого радио (SDR).
- Поддерживает управление с помощью программного обеспечения на хост-компьютере, локальное управление с сенсорного экрана устройства и удалённое управление на основе протокола TCP/IP.
- Встроенный навигационный приемник позволяет верифицировать корректность процессов записи и воспроизведения навигационных сигналов.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



Полевые испытания
приёмников
и антенн



Отладка
и сравнение
алгоритмов обработки



Тестирование
устойчивости
к помехам и спуфингу



Разработка
и проверка
RTK/PPP/SBAS-решений



Интеграция
с инерциальными
системами и БПЛА



Регрессионное
тестирование
прошивок

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Охватываемые диапазоны и поддиапазоны ГНСС	ГЛОНАСС, GPS, BDS, Galileo		Полная конфигурация, синхронный приём	
	SBAS		WAAS, MSAS, EGNOS, GAGAN, SDCM	
	Downlink		RDSS-S	
	Uplink		RDSS Lf0–Lf4	
Диапазоны и поддиапазоны ГНСС (запись/воспроизведение)	ГЛОНАСС	G1 (L10F, L10C), G2 (L20F, L20C), G3 (L30C)	BDS	B1, B2, B3, RDSS-S, RDSS-L
			Galileo	E1, E5
	GPS	L1CA, L1C, L1M, L2C, L2M, L5	QZSS	L1, L2, L5
Радиочастотные каналы	Каналы записи сигнала		4 (с возможностью выбора центральной частоты РЧ-канала)	
	Каналы воспроизведения сигнала		4	
Запись сигнала	Диапазон входного уровня		-80 дБмВт ... -30 дБмВт	
	Диапазон регулировки усиления		20–70 дБ	
	Полоса записи сигнала		До 50 МГц	
	Точность оцифровки сигнала		2, 4, 8 или 16 бит (настраивается)	
Воспроизведение сигнала	Диапазон регулировки ослабления		0–80 дБ	
	Шаг регулировки затухания		0,5 дБ	
	Уровень побочных спектральных составляющих		≤ -40 дБн	
	Уровень гармонических составляющих		≤ -40 дБн	
Тактовый сигнал 10 МГц	Уровень входного сигнала		7 ± 2 дБмВт	
	Уровень выходного сигнала		7 ± 2 дБмВт	
	Импеданс сигнала		50 Ом	
Хранение данных	Локальное хранилище		DAS (Direct-Attached Storage)	
	Сетевое хранилище		NAS (Network-Attached Storage)	
	Поддержка воспроизведения		Прямое воспроизведение с DAS/NAS	
Интерфейсы и управление	Gigabit Ethernet		Приём потока данных в реальном времени	
	Управление с ПК		Программное обеспечение на хост-компьютере	
	Локальное управление		Сенсорный экран на устройстве	
	Удалённое управление		TCP/IP (протокол)	
	Запись и воспроизведение цифровых сигналов		Синхронная запись/воспроизведение радио и цифрового интерфейса на GPIO	
Интерфейсы и разъёмы	Обозначение	Назначение	Тип разъёма	
	RF IN	РЧ-вход встроенного приёмника	SMA-F	
	RF OUT	РЧ-выход для воспроизводимых сигналов	SMA-F	
	10M IN	Вход сигнала синхронизации 10 МГц	SMA-F	
	10M OUT	Выход сигнала синхронизации 10 МГц	SMA-F	
	1PPS IN	Вход сигнала синхронизации 1PPS	SMA-F	
	1PPS OUT	Выход сигнала синхронизации 1PPS	SMA-F	
	LAN	LAN-интерфейс (Ethernet) 1 Гбит/с	RJ-45	
	Exp Port	Порт расширения	DB26	
	USB	USB-порт 3.0	USB-A	



 RF-Tex.ru
 8 (800) 222-75-32
 info@rf-tex.ru