



Fastrax IT600

GPS приемник:

- совмещенный режим работы ГЛОНАСС и GPS
- повышенная точность и видимость спутников
- поддержка Dead Reckoning (DR)*
- возможность реализации приложений пользователя (SDK)

Поддержка многонавигационных систем (Multi GNSS)

Модуль Fastrax IT600 — это передовой многонавигационный приемник, гибкая конфигурация которого позволяет работать с одной или несколькими навигационными системами одновременно, а именно: принимать сигналы, вычислять местоположение и осуществлять навигацию через спутники GPS, ГЛОНАСС, QZSS и SBAS. В будущем, с появлением систем Galileo и Compass/BeiDou возможно обновление ПО. Находясь в плотно застроенной местности с ограниченной видимостью открытого пространства, использование GPS совместно с ГЛОНАСС увеличивает количество видимых спутников до двух раз больше по сравнению с приемниками, использующими только одну навигационную систему. Большее количество видимых спутников означает, что доступность и точность определения координат значительно улучшаются. Неиспользуемые каналы слежения или GNSS-сигналы отключаются модулем для уменьшения энергопотребления.

Преимущества использования функции Dead Reckoning

IT600 предлагает DR с использованием одноосевого аналогового гироскопа или трехосевого цифрового гироскопа совместно с одометром (импульсный датчик движения автомобиля). Поддержка DWP (дифференциальный импульс колеса) через CAN интерфейс будет реализована позднее. Поддержка нескольких навигационных систем и DR предоставляют возможность применения приемника IT600 там, где доступность и точность определения координат имеют ключевое значение, например, в системах автомобильной безопасности, мониторинга и навигации автотранспорта. Увеличение точности и доступности определения координат достигается удвоением видимых спутников, а использование DR дает возможность определения координат при полном отсутствии сигналов GNSS, например в таких местах, как туннели, эстакады, многоярусные и подземные парковки, а также при умышленном подавлении GNSS-сигналов.

Ключевые особенности:

- поддержка навигационных систем (ГЛОНАСС и GPS/Galileo)
- поддержка DR (одометр/гироскоп или CAN DWP интерфейс)
- миниатюрные размеры 16,2×18,8×2,3 мм
- высокая чувствительность:
 - -160 дБм (в режиме слежения)
 - -146 дБм (при холодном старте)
- поддержка I²C для МЭМС датчиков и других периферийных устройств
- 3 последовательных UART порта
- 1PPS выход
- поддержка SPI и GPIO
- поддержка ST-AGPS и PGPS
- определение и устранение помех
- JTAG для работы с отладочными средствами SDK
- чипсет STm STA8088EX

Интерфейсы

IT600 предоставляет все доступные интерфейсы в миниатюрном форм-факторе. Два порта UART доступны для NMEA и RTCM104, третий UART доступен для USB. I²C обеспечивает удобный интерфейс для подключения датчиков МЭМС, EEPROM и других I²C совместимых периферийных устройств. CAN-шина доступна для использования DR DWP. Также доступен легко настраиваемый 1PPS выход. Логические уровни вход/выход интерфейсов соответствуют 3,3 В.

Поддержка A-GPS

IT600 поддерживает технологию ST-AGPSTM, обеспечивая работу в двух автономных режимах: используя интегрированную в модуль функцию расчета прогноза эфемерид, или загрузка данных прогноза через сервер GPStreamTM от компании Rx Networks. Автономный режим расчета прогноза эфемерид с просматриваемых спутников сохраняются в течение 5 дней без использования информации сервера. При использовании сервера GPStreamTM, компактная информация с данными эфемерид (2КБ загрузки) применима к расчету в течение 7 дней.

Поддержка SDK

JTAG-интерфейс также доступен для реализации и отладки пользовательского ПО. В настоящее время поддерживаются компиляторы ARM Realview 3.1, 4.0 и Lauterbach ICE, также доступна поддержка GNU компиляторов в 3 квартале 2012г.

Сертификат соответствия приемника IT600 ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»

Согласно протоколу испытаний навигационный приемник IT600, работающий в трех режимах: Глонасс, GPS и GPS/Глонасс, успешно прошел сертификацию ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» на соответствие заявленным параметрам в документации.

Fastrax IT600

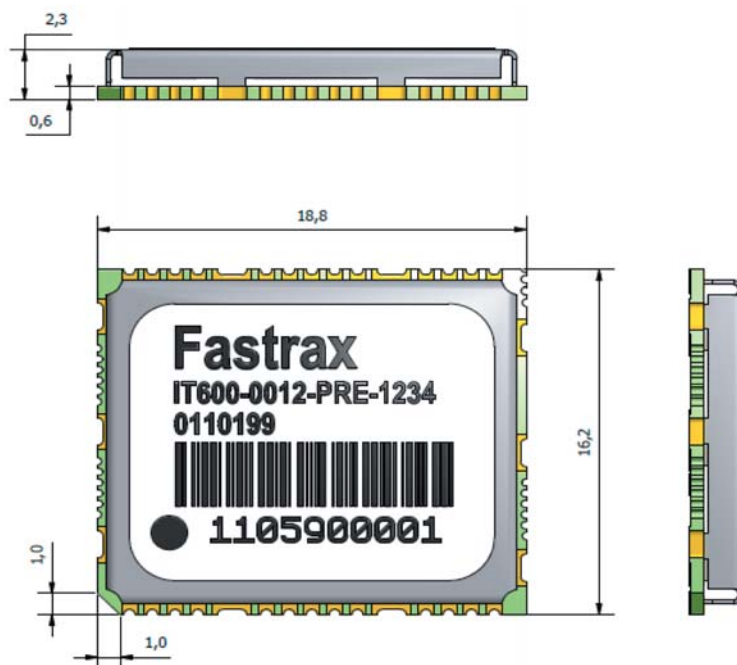
smart
positioning

Спецификации

Общие характеристики:	частота L1 (GPS, Galileo и ГЛОНАСС)		Порты вход/выход:	36 LGA-контактов
	32 независимых динамических канала			3 асинхронных последовательных порта
	Раздельные блоки для поиска и хранения навигационной информации			1PPS выход
Частота обновления:	1-5 раз/с (устанавливается пользователем)		Протокол:	I2C или CAN
Точность:	Координата:	3 м (СКО)		CAN0
	Скорость:	<0,1 м/с		ADC вход
	Время:	+/-1 мкс (типичное)	Автомобильный одометр (вход)	
Время определения первой координаты:	Холодный старт:	34 с (типичное)	Размеры:	XRESET, XSTANDBY, WAKEUP входы
	Горячий старт:	2 с (типичное)		SPI интерфейс
Чувствительность:	Захват (холодный старт):	-146 дБм	Вес:	JTAG
	Слежение:	-160 дБм		NMEA 0183 rev. 3.01
Энергопотребление (@ 1,8 В):	Навигация, 1 раз/с:	235 мВт (типичное) (1)	Антенный вход:	RTCM104 вход
	Ток в режиме Back up:	65 мкА (типичное)		16,2×18,8×2,3 мм
Напряжение питания:	Питание 1 (цифровой блок):	+1,8 В	Питание антенны:	3 г
	Питание 2 (вход/выход):	+3,0...+3,6 В		LGA, 50 Ом
	Back up (питание обязательно):	+1,62...+3,6 В		Такое же, как «Питание 2»
Рабочий температурный диапазон:	-40...+85°C		Чипсет:	STM STA8088EX
Температура хранения:	-40...+85°C		Особенности ПО:	SDK, DR, ST-AGPSTM

(1) в режиме GPS+ГЛОНАСС

* Dead Reckoning — инерциальная система расчета координат в отсутствии сигналов со спутника



ООО «Ультран» является официальным дистрибьютором Fastrax в России. Под проект компания Ультран предоставляет отладочные комплекты во временное пользование, и совместно с производителем Fastrax оказывает техническую поддержку любой сложности, включающую проверку дизайна заказчика.



ООО «Ультран»
Адрес: 194021, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 22
Тел.: +7-812-3181895,
Факс: +7-812-3181894,
E-mail: info@ultran.ru

