



ООО «ИЦ ВИС-ТЕХНИКА»



ACRUX – ЭТО ИНТЕГРИРОВАННАЯ НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА, ПРЕДНАЗНАЧЕННАЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЧНОЙ ПОЗИЦИИ, СКОРОСТИ, УСКОРЕНИЯ, ОРИЕНТАЦИИ И УГЛОВОЙ СКОРОСТИ ПОДВИЖНОГО ОБЪЕКТА В ЛЮБЫХ УСЛОВИЯХ

Асрух построена на принципе тесной интеграции инерциальных и спутниковых измерений, что позволяет в полной степени использовать потенциал датчиков и получить навигационное решение с превосходными характеристиками точности.

Технические характеристики Асрух позволяют использовать её на любых транспортных средствах для решения широкого спектра задач. Асрух легко интегрировать в любой проект за счет небольшого размера, малой массы, наличия нескольких интерфейсов связи и низкого энергопотребления.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ

- Независимое определение курса с помощью двух антенн
- Поддержка четырёх спутниковых созвездий и прием сигналов в двух частотных диапазонах
- Продвинутое алгоритмы обработки исходных измерений ГНСС в рамках общего навигационного фильтра
- Поддержка высокоточного фазового дифференциального режима позиционирования (Real Time Kinematics)
- Обработка одометрической информации и учет модели движения
- Точная привязка навигационного решения к спутниковому времени
- Поддержка внешнего инерциального измерительного блока
- Возможность производить постобработку логов в бесплатном ПО

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Точность определения курса – 0.15°
- Точность определения углов крена и тангажа – 0.05°
- Точность географических координат в режиме RTK – 25 мм
- Частота обновления навигационного решения – 200 Гц
- Отсутствие задержки решения относительно реального времени
- Прочная и герметичная конструкция для сложных условий эксплуатации
- Расширенный интерфейс, включая последовательный порт, CAN и Ethernet

НАВИГАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ

Время готовности	30 с
Частота обновления решения	200 Гц
Точность привязки решения к спутниковому времени	< 20 мкс
Задержка решения относительно реального времени	< 5 мс
Диапазон угловых скоростей	± 400 °/с
Диапазон линейных ускорений	± 5 g
Точность географических координат в горизонтальной плоскости в стандартном режиме ¹	1 м
Точность географической высоты в стандартном режиме ²	12 м
Точность географических координат в горизонтальной плоскости в режиме RTK ¹	0.025 м
Точность высоты в режиме RTK ²	0.02 м
Точность компонент скорости ²	0.02 м/с
Точность углов крена и тангажа ²	0.05°
Точность угла курса ³	0.15°
Скорость роста ошибки при пропаже сигнала ГНСС ⁴	0.5% от пройденного расстояния
Время достижения оптимальной точности после начала движения	2 мин

¹ Среднеквадратичное отклонение по расстоянию

² Среднеквадратичное отклонение

³ Среднеквадратичное отклонение, в движении и статически при расстоянии между антеннами 2 м

⁴ С одометром и при автомобильной динамике, пропажа сигнала ГНСС после достижения оптимальной точности, медианное значение

АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Напряжение питания	12 – 32 В
Максимальная потребляемая мощность	6 Вт
Диапазон рабочих температур	от -20 °С до +55 °С
Степень защищенности	IP65
Наработка на отказ ¹	40000 ч
Габаритные размеры	90 × 75.4 × 52.5 мм
Масса	380 г

¹ Получено расчётным методом

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ

Последовательный порт RS232 общего назначения	2
Последовательный порт RS422/RS485 общего назначения	1
Последовательный порт RS232/RS422 для получения данных по стандарту NMEA 0183 от лага	1
Ethernet 100Base-TX порт	1
CAN порт	1
PPS сигнал с ГНСС приемника	1
Аналоговый импульсный вход	3

ГЛОБАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ

Поддерживаемые сигналы	GPS L1C/A, L2C ГЛОНАСС L1, L2 Galileo E1, E5b Beidou B1I, B2I
Время горячего старта	2 с
Время холодного старта	25 с
Частота обновления данных	1 Гц



ООО «ИЦ ВИС-ТЕХНИКА»

Россия, 614002, г. Пермь, ул. Белинского, д. 31, оф. 7

www.vis-technology.ru, info@vis-technology.ru

тел. +7 (342) 257-94-85

факс +7 (342) 257-94-86