



ООО «ИЦ ВИС-ТЕХНИКА»



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

AcruX 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 AcruX позволяют использовать её на любых транспортных средствах для решения широкого спектра задач. AcruX 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 –  $0.15^\circ$ ;
- Точность определения углов крена и тангажа –  $0.05^\circ$ ;
- 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 м <sup>1</sup>
Точность географической высоты в стандартном режиме	12 м <sup>2</sup>
Точность географических координат в горизонтальной плоскости в режиме RTK	0.025 м <sup>1</sup>
Точность высоты в режиме RTK	0.02 м <sup>2</sup>
Точность компонент скорости	0.02 м/с <sup>2</sup>
Точность углов крена и тангажа	0.05° <sup>2</sup>
Точность угла курса	0.15° <sup>3</sup>
Скорость роста ошибки при пропаже сигнала GNSS	0.5% от пройденного расстояния <sup>4</sup>
Время достижения оптимальной точности	2 минуты после начала движения

<sup>1</sup> Среднеквадратичное отклонение по расстоянию

<sup>2</sup> Среднеквадратичное отклонение

<sup>3</sup> Среднеквадратичное отклонение, в движении и статически при расстоянии между антеннами 2 м

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

## 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

тел. +7 (342) 257-94-85

факс +7 (342) 257-94-86

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

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



ООО «ИЦ ВИС-ТЕХНИКА»

## 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	40000 ч <sup>1</sup>
Габаритные размеры	90 × 75.4 × 52.5 мм
Масса	380 г

<sup>1</sup> Получено расчетным 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