

AI 60 Vision



Сантиметровая точность даже там, где спутники недоступны



VR фотограмметрия



AR разбивка



3D моделирование



IMU до 120°



Цветн. OLED экран



Физические кнопки

СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ

Количество каналов	1408
GPS	L1C/A, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	L1, L2, L3*
Galileo	E1, E5a, E5b, E6
BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b*
QZSS	L1C/A, L1C, L2C, L5
NavIC/IRNSS	L5
SBAS	L1, L5*
L-Band	B2B-PPP / E6-HAS

ТОЧНОСТЬ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

RTK (реальное время)	H: 8 мм + 1 мм / км V: 15 мм + 1 мм / км время инициализации: < 5 с (типичное) надежность инициализации: > 99,9%
PPK (постобработка)	H: 2.5 мм + 0.5 мм / км V: 5 мм + 0.5 мм / км
Статические измерения	H: 2.5 мм ± 0.5 мм / км V: 5 мм ± 0.5 мм / км
PPP	H: 10 см RMS / V: 20 см RMS
DGPS	H: 0.4 м RMS / V: 0.8 м RMS
Одноточечная позиция	H: 1.5 м RMS / V: 2.5 м RMS
AR разбивка	H: 8 мм + 1 мм / км V: 15 мм + 1 мм / км
VR фотограмметрия	2-4 см на расстоянии до 15 м (нормальные условия)
Частота позиционирования	1Гц, 2Гц, 5Гц, 10Гц, 20Гц, 50Гц
Время фикс. решения	Холодный старт < 45 с Горячий старт < 10 с Повторный захват < 1 с
IMU угол наклона	0-120°
IMU точность	≤2 см при наклоне до 60°

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Аккумулятор	Встроенный литий-ионный 7.4 В 7000 мАч
Порт зарядки	USB Type-C (быстрая зарядка)
Время работы	Режим ровера: 18 часов Режим базы: 7 часов Режим статики: 20 часов

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Размер	Диаметр 125 мм Высота 88 мм
Вес	<800 г
Дисплей	0.96" OLED цветной
Кнопки	2 LED физ. кнопки (1. вкл., 2. выбор режим.)

КОММУНИКАЦИИ

УКВ радио	2 Ватт Тх/Rx, 410-470 МГц Покрытие до 12 км (протокол Lora)
Протоколы	TT450, TRIMMARK3, SOUTH, LORA Скорость передачи: 9600 bps - 19200 bps
Wi-Fi	802.11b/g/n/ac Точка доступа / Data Link
Bluetooth	Bluetooth 5.2 BLE дву режимный
NFC	Поддержка касания для сопряжения
Web интерфейс	Доступ через Wi-Fi
4G Сотовая связь	Поддержка LTE-TDD / LTEFDD / WCDMA / CDMA2000 / UMTS / HSPA+ / GSM / GPRS / E DGE

Порты / интерфейсы	1x USB Type C (перед. данных / Зарядка) 1x Разъем антенны (УКВ интерфейс) 1x Слот для Сим Карты (Nano-sim)
--------------------	--

Формат данных	RTCM 2.x, RTCM 3.x RINEX, NMEA 0183 output, NTRIP
---------------	--

Встроенная память	32 Гб высокоскоростной
-------------------	------------------------

КАМЕРЫ

Количество	2
Разрешение	Глобальный затвор 5 Мп
Частота кадров	30 кадров
Угол обзора	84°
Функции	2 Мп нижняя камера для AR разбивки, 5 Мп фронтальная камера для VR фотограмметрии

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура	от -45°C до +75°C
Температура хранения	от -55°C до +85°C
Защита от влаги	100% без конденсата
Пыль/влага защита	Класс IP67
Прочность	Выдерживает падение с высоты 2м
Вибрационная защита	класс IK08



Shanghai Apekstool Optoelectronic Technology Co., Ltd

Xinao Creative Park, No.350 Yindu West Road, Songjiang District, Shanghai, China



Website
www.apeksgnss.ru

Mail
apeksgnss@mail.ru

AP60 Vision

AP60 Vision объединяет ГНСС, IMU и две камеры. Фронтальная камера VR измеряет труднодоступные места, помогая получать координаты объектов в реальном времени, нижняя камера помогает выполнять AR разбивку. Совместимость с 3D программным обеспечением позволяет обрабатывать полевые измерения с высокой эффективностью.



0.96" OLED color screen



Dual LED physical buttons

ВИЗУАЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

AP60 Vision использует передовую фотограмметрию для быстрого получения множества точек за считанные минуты. Просто запишите видео или сделайте фотографии с помощью фронтальной камеры, это помогает легко обследовать труднодоступные, загроможденные или опасные участки местности.



ВИЗУАЛЬНАЯ РАЗБИВКА

Две камеры обеспечивают довольно точный визуальный опыт наблюдения. Используя переднюю и нижнюю камеры совместно с ГНСС, ПО ApekSurv накладывает в реальном времени на экране контроллера указательные стрелки и расстояния до точек и линий разбивки непосредственно на реальную картинку местности.

3D МОДЕЛИРОВАНИЕ

AP60 Vision позволяет легко получать 3D координаты. Полученные полевые данные совместимы со стандартным программным обеспечением для 3D моделирования, таким как ContextCapture или Agisoft, что дает вам гибкость и удобство обработки. Он поддерживает совместное 3D моделирование зданий и фасадов путем интеграции данных с дронов (БПЛА) и ГНСС.

RX/TX УКВ РАДИО 2 ВТ

Встроенный УКВ радио модуль AP60 Vision обеспечивает дальность действия LoRa до 12 км. Может быть использован в режиме базовой станции или приемника по УКВ или GSM каналу.



ТЕХНОЛОГИЯ IMU

Технология, объединяющая спутниковую навигацию, IMU и визуальное восприятие, позволяет противостоять магнитным помехам и обеспечивать точную ориентацию. Не требует калибровки и инициализации, что повышает точность измерений до 50%. IMU 4.0 может компенсировать наклон вект до 120°, адаптируясь к сложным условиям.

ПОЛЕВОЙ КОНТРОЛЛЕР

CS5i



ПОДДЕРЖКА

сервисов Google и Google Maps



5.5 дюймов,
читаемый при
солнечном
свете



9000 мАч

9000 мАч работает
целый день



IP68



**Android
14 ОС**



**SIM
CARD**

4G

**WiFi
Bluetooth**

Коммуникации

4ГБ RAM+64ГБ ROM+Extend TF



ApekSurv полевое ПО

- Совместимо с контроллером, телефоном или планшетом.
- Поддержка большинства языков.
- Поддержка карт Google Maps, WMS.
- Поддержка всех режимов съемки, включая Static, PPK и RTK.
- Поддержка импорта и работы с CAD файлами.
- Поддержка форматов данных TXT, CSV, DXF, DWG, SHP, XML.
- Поддержка GNSS, GIS и Total Station



Web интерфейс

Подключившись через WiFi, APEKS GNSS можно легко управлять с помощью браузера ПК или смартфона. Вы можете контролировать, проверять статус, настраивать, регистрировать, обновлять прошивку, загружать данные и т. д.

