# AP50 Vision




APEKS GNSS

НЕВЕРОЯТНО ТОЧНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ
RTK И ФОТОГРАММЕТРИЯ У ВАС ПОД РУКОЙ

## СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ

| | |
|---|---|
| Каналы | 1408 |
| GPS | L1C/A, L1C, 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, L6 |
| NavIC/IRNSS | L5 |
| SBAS | L1C/A |
| PPP | B2B-PPP / E6-HAS |

## ТОЧНОСТЬ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

| | |
|---|---|
| RTK (реальное время) | H: 8 мм + 1 мм / км<br>V: 15 мм + 1 мм / км<br>время инициализации: < 5 с (типичное)<br>надежность инициализации: > 99.9% |
| PPK (постобработка) | H: 2.5 мм + 0.5 мм / км<br>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 |
| Мгновенная визуализация | H: 8 мм + 1 мм / км<br>V: 15 мм + 1 мм / км |
| Visual survey | Typical 2~4 cm, range 2~15 m<br>(normal lighting conditions) |
| Частота позиционирования | 1Гц, 2Гц, 5Гц, 10Гц, 20Гц |
| Время фикс. решения | Холодный старт < 45 с<br>Горячий старт < 10 с<br>Повторный захват < 1 с |
| IMU угол наклона | 0-120° |
| IMU точность | ≤2 см при наклоне до 60° |

## ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

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

## ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---|
| Габариты | Диаметр 129 мм<br>Высота 77 мм |
| Вес | < 800 г |
| Световые индикаторы | 1. Сеть, 2. Спутники,<br>3. Bluetooth, 4. Уровень заряда |

## СВЯЗЬ

| | |
|---|---|
| УКВ радио | 2 Ватт Tx/Rx, 410-470 МГц<br>Покрытие до12 км |
| Протоколы | TT450, TRIMMARK3, SOUTH, SATEL, Lora<br>Скорость передачи: 9600 bps to 19200 bps |
| Wi-Fi | 802.11b/g/n/ac<br>Точка доступа / Data Link |
| Bluetooth | Bluetooth 5.2 /<br>BLE двурежимный |
| NFC | Поддержка касания для сопряжения |
| Web интерфейс | Доступ через Wi-Fi |
| 4G Сотовая связь | Поддержка LTE-TDD/LTEFDD/WCDMA/<br>CDMA2000/UMTS/HSPA+/GSM/GPRS/EDGE |
| Порты и интерфейсы | 1x USB Type C (перед. данных / Зарядка)<br>1x Разъем антенны (УКВ интерфейс)<br>1x Слот для Сим Карты (Nano-sim) |
| Формат данных | RTCM 2.x, RTCM 3.x,<br>RINEX, NMEA 0183 output, NTRIP |
| Встроенная память | 32 Гб высокая скорость |

## КАМЕРА

| | |
|---|---|
| Количество камер | 2 |
| Разрешение | Глобальный затвор 2 Мп и 5 Мп |
| Частота кадров | 30 кадров |
| Угол обзора | 84° |
| Функции | 5 Мп фронтальная камера<br>для визуального измерения<br>5 Мп нижняя камера для AR<br>разбивки |

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

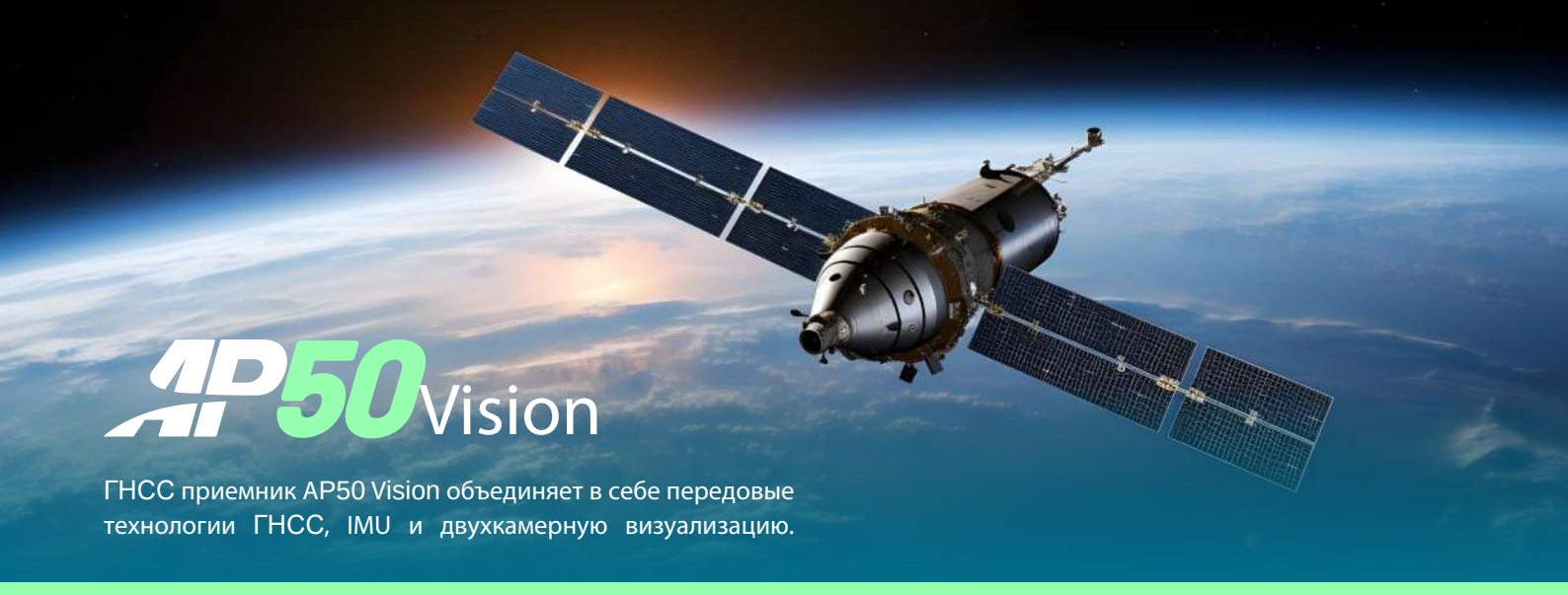
| | |
|---|---|
| Рабочая температура | от -45°C до +75°C |
| Температура хранения | от -55°C до +85°C |
| Защита от влаги | 100% без конденсата |
| Пыле/влаго защита | Класс IP67 |
| Прочность | Выдерживает падение с высоты 2м |
| Вибрационная защита | Класс IK08 |


Shanghai Apekstool Optoelectronic Technology Co., Ltd

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

Website
www.apeksgnss.ru

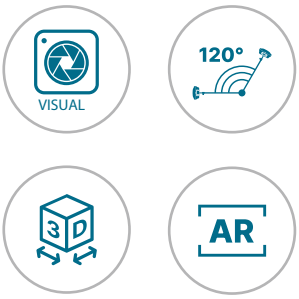
Mail
apeksgnss@mail.ru



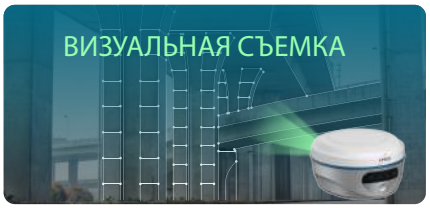
# AP50 Vision

ГНСС приемник AP50 Vision объединяет в себе передовые технологии ГНСС, IMU и двухкамерную визуализацию.

- Фронтальная камера оснащена технологией видеофотограмметрии, обеспечивающей непревзойдённый пользовательский опыт в реальном времени.
- Визуальное обследование с использованием видеофотограмметрии позволяет выполнять точные измерения точек и получать доступ к ранее труднодоступным и опасным зонам.
- Нижняя камера поддерживает функции визуальной навигации в дополненной реальности, что позволяет сократить рабочую нагрузку, значительно повышая скорость и удобство работы.
- Приёмник M12VR идеально дополняет аэросъёмку, благодаря полной совместимости с наиболее популярными программными комплексами для 3работы с 3D моделями. Это обеспечивает лёгкую интеграцию данных и высокую точность создания цифровых моделей.




## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА




Благодаря передовой технологии фотограмметрии Apeks AP50 Vision может получать 3D-координаты множества точек за считанные минуты, используя фронтальную камеру для съемки видео или фотографий. Это упрощает обследование труднодоступных, препятствующих прохождению сигнала или опасных точек на местности, таких как участков под путепроводами, карнизами или вблизи опор линий электропередач.

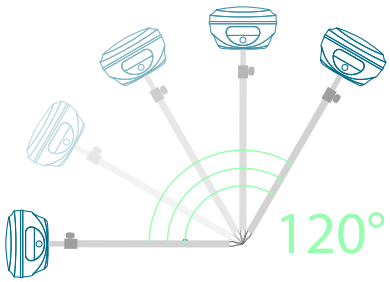



Двойные камеры AP50 Vision обеспечивают захватывающий опыт трехмерной визуальной разбивки, а программное обеспечение ApekSurv будет использовать как фронтальную, так и нижнюю камеру GNSS для захвата в реальном времени стрелки направления и расстояния в реальном времени до точки разбивки и линий, нанесенных непосредственно на реальную поверхность.




Инженеры могут использовать AP50 для легкого получения 3D координат. Вывод данных может быть использован со стандартным программным обеспечением для 3D моделирования (ContextCapture или Agisoft), что обеспечивает гибкость и удобство. Объединяя данные дронов (БПЛА) и данные GNSS, можно получить 3D совместное моделирование зданий и фасадов.

### IMU до 120°




SCпутниковая навигация + IMU + визуализация делают AP50 свободным от магнитных помех, не требуют калибровки, не требуют инициализации и повышают точность измерений на 30%. M12L использует 4.0 IMU, который повышает точность измерений наклонной вехой, способен выполнять измерения до 120° .

### 2 Ватт УКВ Rx/Tx радио




Встроенный интегрированный приемо-передающий радиопередатчик может охватывать диапазон 8-12 км. AP50 работает как база и ровер по УКВ, а при подключении к сети GNSS RTK он становится эффективным ровером в режиме получения поправок через NTRIP.

# ПОЛЕВОЙ КОНТРОЛЛЕР

# CS5i




## ПОДДЕРЖКА
сервисов Google и Google Maps

## SIM CARD
поддержка nano SIM card

## Android 12 OS
Операционная система
Android 12 OS

## 5.5 дюймов
5.5 большой экран
читаемый при солнечном свете

## IP68
пыле-влаго защита класс IP68

## 4G / WiFi / BT
Коммуникационные
возможности

## 9000mAh
9000 мАч работает
целый день

## 4GB +64GB
4GB RAM+64GB ROM
+Extend TF

## ApekSurv Field Software

- 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 иработы 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.

