

Панорамная система мобильной съёмки и мониторинга

Панорама

Панорамные изображения с углом обзора 120 градусов

Двунаправленная

Совмещение двух направлений съёмки под стоящие задачи

Гибкость

Позволяет производить съёмку транспортных сетей любого значения

Авто-калибровка

Запуск съёмки нажатием одной кнопки за считанные секунды

imajbox® Twin - это комбинация двух систем **imajbox®**, позволяющая собирать гео-привязанные изображения для любых проектов, связанных с управлением транспортной инфраструктурой. Состоящая из двух самостоятельных камер, **imajbox® Twin** может осуществлять как панорамную съёмку, так и съёмку в двух разных направлениях.

imajbox® Twin расширяет возможности применения системы в проектах с различными требованиями и задачами, а также условиями выполнения съёмки.



ТЕХНОЛОГИЯ

Master & Slave

imajbox® Twin состоит из 2 синхронизированных **imajbox®**, управляемых с одного контроллера.

Независимо от выбранной конфигурации, обе **imajbox®** соединены триггер-кабелем и работают в режиме Master/Slave. **imajbox Master** управляет камерой **imajbox Slave**.

imajbox® Twin полностью откалибрована и автоматизирована.

IMU и ГНСС навигация

Для точного и постоянного позиционирования **imajbox® Twin** использует набор датчиков - откалиброванный блок инерциальных измерений (IMU), ГНСС-приёмник, барометр – и запатентованный самокалибруемый алгоритм, использующий фоторяд. Все данные сначала совмещаются в ходе «прямой» обработки с использованием фильтра Калмана, а затем сглаживаются «обратной» обработкой.

Навигационные алгоритмы **imajbox® Twin** позволяют избежать переотраженных данных и работать даже при полной потере спутникового сигнала.

imajbox® Twin включает в себя приёмник GPS+ГЛОНАСС L1 предлагает различные режимы работы для разных условий:

- GPS+ГЛОНАСС автономный (2,5 м СКО*)
- GPS с SBAS (2,0 м СКО*)
- GPS+ГЛОНАСС с dGNSS (0,5 м СКО*)

*Значение абсолютной точности в плане приведено для условий съёмки под открытым небом и последующей пост-обработкой с использованием дифференциальных поправок dGNSS

ИЗОБРАЖЕНИЯ

imajbox® Twin включает в себя высококачественную оптику с откалиброванным объективом, позволяющим избежать оптической дисторсии в фотограмметрии.

imajbox® Twin позволяет и предоставляет:

- 7.5МП 120° HFOV или 2*5МП 80° HFOV
- Калиброванные для фотограмметрии изображения
- Натуральные цвета, четкие изображения при любых условиях освещенности и скорости движения.

Управление Wi-Fi

imajbox® Twin представляет собой Wi-Fi hotspot, позволяющую управлять всеми параметрами съёмки с мобильного устройства – смартфон, планшет, ноутбук.

Хранение данных

imajbox® Twin сохраняет данные на SSD через USB-разъём.

Внешние датчики

imajbox® Twin обладает коннекторами для подключения различных внешних датчиков:

- Датчик пройденного расстояния
Для измерения скорости движения платформы
- Внешний ГНСС-приёмник
Для поправок RTK или PPP (TERRASTAR)

ПРИМЕНЕНИЕ

Сбор полевых данных

imajbox® Twin разработана для оперативного сбора полевых данных и снабжения управляющих транспортной инфраструктурой организаций актуальной информацией.

imajbox® Twin собирает гео-привязанные снимки в целях инвентаризации и управления активами для ГИС.

- Создание точной и полной базы гео-данных
- Регулярный сбор данных для сравнения
- Работа с общей информацией по различным направлениям
- Съёмка в любое время без специальной подготовки

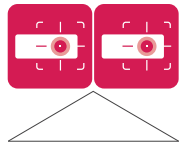
imajbox® Twin позволяет выполнять низкобюджетные проекты в интересах муниципалитетов и малых управляющих организаций за счёт простоты использования, небольшого количества занятых специалистов.

imajbox® Twin может использоваться для съёмки:

- Дорог (шоссе, междугордных, городских, сельских)
- Ж/д (трамвайные пути, ж/д пути)
- Велодорожки (с покрытием и без)
- Водные пути (каналы, реки с медленным течением)

КОНФИГУРАЦИИ

Панорамная съёмка

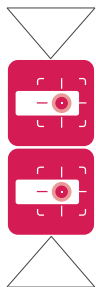


imajbox® Twin может использоваться как единая панорамная система с углом обзора 120 градусов.

- **Сбор данных на широких дорогах**
Многополосные шоссе, широкие улицы
- **Данные о сетях и активах**
Впечатляющий вид сети и активов



Двунаправленная съёмка

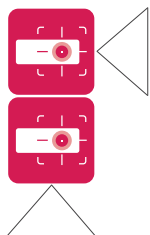


imajbox® Twin можно разделить на две камеры, ориентированные по разным направлениям - вперед и назад.

- **Повышение продуктивности**
Съёмка в два раза быстрее без необходимости дополнительных проездов
- **Фокус на вертикальные конструкции**
Инвентаризация дорожных знаков и светофоров



Фронтальная и фасадная съёмка



imajbox® Twin может использоваться для получения фронтальных данных в процессе фасадной съёмки

- **Фронтальная**
Фокус на дорожное полотно
- **Фасадная**
Фокус на фасады, указатели названий улиц, тротуары, световые короба, конструкции безопасности, рекламные конструкции, растительность и др.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ IMAJBOX TWIN

		imajbox Twin S	imajbox Twin T
Оптика	5 мм	✓	✓
Матрица	2*5МП ПЗС Optimaj 14 bits processing	✓	✓
IMU	DX2	✓	/
	DX3	/	✓
Угол обзора	120° HFOV или 2*80° HFOV	✓	✓
ГНСС	GPS+ГЛОНАСС автономный	✓	✓
	GPS с SBAS	✓	✓
	GPS+ГЛОНАСС с DGNSS	✓	✓
Абсолютная точность в плане	0,50 м СКО*	✓	✓
Антенна	Плоская антенна	✓	✓
	Высокоточная антенна	✓	✓
Максимальная скорость	130 км/ч	✓	/
	160 км/ч	/	✓
Тип съёмки	Автомобильные, велосипедные	✓	✓
	Ж/д, водные пути	/	✓
Корпус	Алюминиевый	✓	✓
Кейс для переноски	462x340x170 мм	✓	✓
	3 кг	✓	✓
Батарея	4 ч 30 мин	✓	✓
Энергопотребление	18 Вт	✓	✓
Напряжение	9-24 В	✓	✓

*Значение абсолютной точности в плане приведено для условий съёмки под открытым небом и последующей пост-обработкой с использованием дифференциальных поправок dGNSS

