

- » Сантиметровый уровень точности при дальности свыше 1000м; превосходно откалибрована.
- » Опционально: подключение IMU и второй GPS антенны.
- » Полностью автономна, может крепиться к дрону, автомобилю, лодке и даже к рюкзаку.
- » Возможность модернизации системы: два лазера, DSLR, GeniCam, GigEVision, тепловой, мультиспектральный, гиперспектральный и другие сенсоры.
- » Разработана геодезистами для геодезистов.



Крепление к автомобилю



По любым вопросам относительно спецификации, стоимости и доставки обращайтесь по телефону или эл почте

✓ lidar@technokauf.ru www.technokauf.ru

**⊕** +7 (495) 363-15-59



#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Абсолютная точность 25 / 35 мм. RMSE на 250 м.

PP Attitude Heading RMS Error 0.007 / 0.009° IMU options

Bec

5.3 кг.

Размеры 30.8 x 18 x 12.9 (см)

Диапазон измерений 1350м. при альбедо 60%

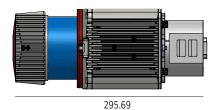
Скорость сканирования до 750k точек/сек, до 7 отражений

#### Ranger LiDAR сенсор| Вид спереди



179.75

### Ranger LiDAR Sensor |Вид сбоку



## АППАРАТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ (Сенсор)	308 х 180 х 129 мм
ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ (Навигационный модуль)	161 x 118 x 96 мм
НАПРЯЖЕНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ	12 - 28 B
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	90 BT
BEC	5.44 кг
ТЕМПЕРАТУРА ЭКСПЛУАТАЦИИ	от 0° до +40° С

# НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА

ПРИЕМ СИГНАЛОВ ОТ СПУТНИКОВ	GPS, ГЛОНАСС
инициализация	На месте, в движении по двум антеннам
РЕЖИМЫ РАБОТЫ	Реальное время, постобработка опционально
ТОЧНОСТЬ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ	1см + 1ppm RMS в плане

# ЛАЗЕР (LIDAR)

КЛАСС ЛАЗЕРА	Класс 1 (безопасен для глаз), 1550 нм	
МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ	5 м	
ДИАМЕТР ЛАЗЕРНОГО ПУЧКА	50мм на 100м, 150мм на 250м, 250мм на 500м	
МАКС. ЭФФЕКТИВНАЯ СКОРОСТЬ СКАНИРОВАНИЯ 750 000 измерений/сек.		
ПОЛЕ ЗРЕНИЯ	360°	
ТОЧНОСТЬ	1 сигма на 150м	

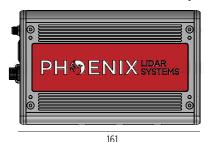
# ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СКАНЕРА

СКАНИРУЮЩИЙ МЕХАНИЗМ	Вращающееся зеркало
СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ЗЕРКАЛА	10-200 сканов/sceк
УГЛОВОЙ ШАГ	От 0.004° до 1.5° между последовательными имп.
УГЛОВАЯ РАЗРЕШАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	0.001°
СИНХРОНИЗАЦИЯ ДАННЫХ	В режиме реального времени

#### Ranger навигационный блок Порты



Ranger навигационный блок Вид сбоку



В миллиметрах

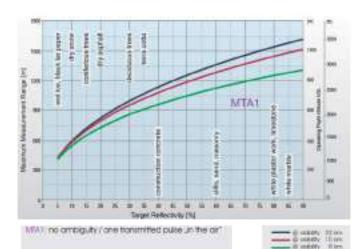
## МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ СКАНИРОВАНИЯ & ПЛОТНОСТЬ ОБЛАКА TOYEK RANGER-LR



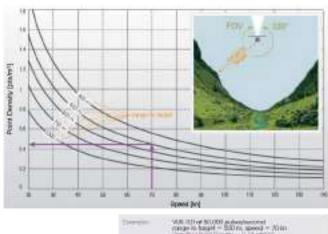
PRR = 50 kHz

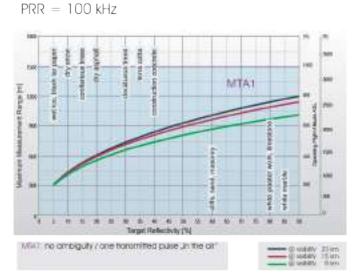
PRR = 100 kHz

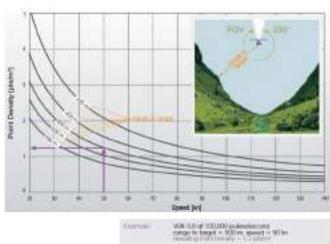
PRR = 200 kHz

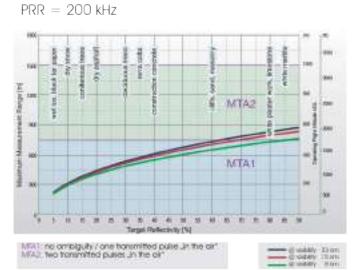


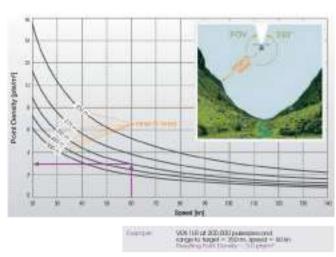
PRR = 50 kHz









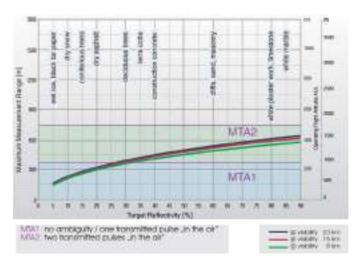


#### Предполагаются следующие условия для рабочей высоты полета над уровнем земли

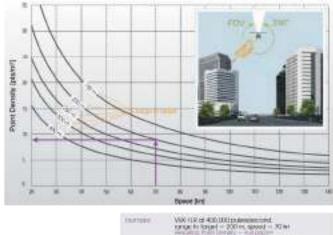
- Разрешение неоднозначности реализуется с помощью технологии МТА (множественность импульсов в воздухе) и планирования высоты полетов
- Размер объекта ≥ пучок лазера
- •Средняя яркость окружающей среды
- •Рабочая высота полета при поле зрения +/-45°

### МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ СКАНИРОВАНИЯ & ПЛОТНОСТЬ ОБЛАКА TOYEK RANGER-LR

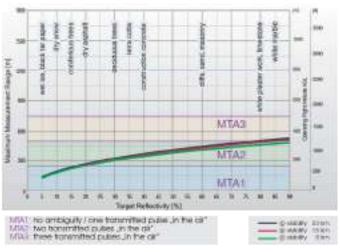




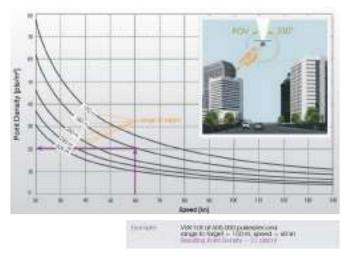
PRR = 400 kHz



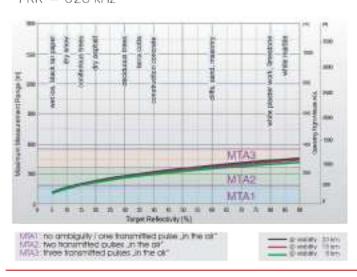
PRR = 600 kHz



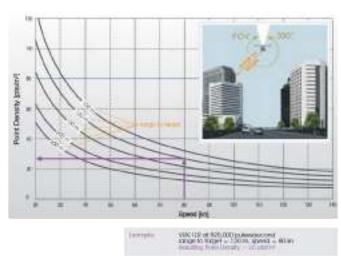
PRR = 600 kHz



PRR = 820 kHz



PRR = 820 kHz



## Предполагаются следующие условия для рабочей высоты полета над уровнем земли

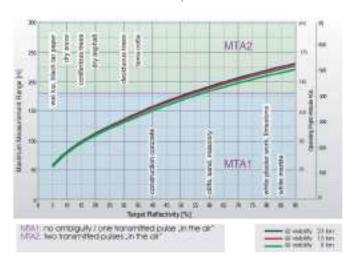
- Разрешение неоднозначности реализуется с помощью технологии МТА (множественность импульсов в воздухе) и планирования высоты полетов
- Размер объекта ≥ пучок лазера

- •Средняя яркость окружающей среды
- •Рабочая высота полета при поле зрения +/-45°

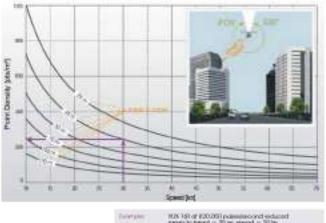
### THE RANGER SERIES RANGER-LR

## МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ СКАНИРОВАНИЯ & ПЛОТНОСТЬ ОБЛАКА TOYEK RANGER-LR

PRR = 820 kHz reduced power



PRR = 820 kHz reduced power



• Размер объекта ≥ пучок лазера

•Рабочая высота полета при поле зрения +/-45°



Предполагаются следующие условия для рабочей высоты полета над уровнем земли

<sup>•</sup> Разрешение неоднозначности реализуется с помощью технологии МТА (множественность импульсов в воздухе) и планирования высоты полетов

<sup>•</sup>Средняя яркость окружающей среды