



ПРОМЫШЛЕННАЯ СТЕРЕОКАМЕРА С AI-АНАЛИТИКОЙ на базе NVIDIA Jetson Orin NX

СДЕЛАНО
В РОССИИ

Автоматическое измерение
гранулометрического состава
в реальном времени °



Назначение

Специализированная стереокамера для мониторинга и анализа сыпучих материалов на забойных экскаваторах, конвейерных лентах и других объектах горнодобывающей промышленности.



Точное измерение
фракционного состава
(гранулометрия)



3D-сканирование
и объемный анализ



Автоматический
контроль качества
добычи и переработки



Интеграция с систе-
мами управления
предприятием



invitrovision.ru
+7 962 307-02-55

Ключевые преимущества



**ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ
ОБРАБОТКА ДАННЫХ
В ОДНОМ КОРПУСЕ**

Встроенный NVIDIA Jetson Orin NX
(до 100 TOPS AI-производительности)

Локальная обработка без зависимости
от облачных серверов

Мгновенная аналитика
(YOLO, ResNet, PointNet и другие модели)

Поддержка TensorRT, DeepStream, ROS 2



**ТОЧНОЕ
ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ
С GNSS/RTK**

Встроенный GNSS-приемник
(GPS/ГЛОНАСС/Galileo)

Поддержка RTK для сантиметровой
точности (<2 см)

Коррекция движения при работе
на мобильной технике

Геопривязка данных для
интеграции с GIS-системами



**ЗАЩИЩЕННЫЙ
ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН**

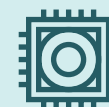
Ударопрочный корпус
(IP67, виброустойчивость)

Подогрев и охлаждение
(работа при -30°C...+70°C)

Защита от пыли, влаги, агрессивных сред

Антивандалное исполнение для карьеров
и шахт

Ключевые преимущества



**ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ
СЕНСОРЫ**

Стереокамера с глобальным затвором

Разрешение: 4096 × 3072 (12 Мп)

Квадратные пиксели 3,4 мкм
(высокая детализация)

Электронный затвор
(минимум motion blur)

**PGA-усиление (0–24,91 дБ) +
цифровой усилитель (x1–x15,5)**

Глубина АЦП 10/12 бит



**ГИБКОСТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
И УПРАВЛЕНИЯ**

Gigabit Ethernet + Wi-Fi 6/5G (опция)

USB 3.0, CAN, RS-485

Поддержка PoE+ (питание через Ethernet)

API для интеграции с SCADA, ERP

Технические характеристики

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

Процессор	NVIDIA Jetson Orin NX (6/8 ядер ARM Cortex-A78AE)
GPU	NVIDIA Ampere (1024 CUDA-ядер)
AI-производительность	До 100 TOPS
Оперативная память	8/16 ГБ LPDDR5
Накопитель	32/64 ГБ eMMC + NVMe (опционально)
ОС	Linux (JetPack SDK)

СЕНСОРЫ И ОПТИКА

Тип сенсора	CMOS с глобальным затвором
Разрешение	4096 × 3072 (12 Мп)
Размер пикселя	3,4 мкм (квадратный)
Оптический формат	1,1"
Частота кадров	До 30 FPS
Динамический диапазон	>120 дБ (HDR-режим)

GNSS-МОДУЛЬ

Поддерживаемые системы	GPS, ГЛОНАСС, Galileo, BeiDou
Точность (автономный)	2–5 м
Точность (RTK)	<2 см
Частота обновления	До 10 Гц

ЗАЩИТА И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Степень защиты	IP67 (пыле-/влагозащита)
Температурный режим	-30°C...+70°C (с подогревом/охлаждением)
Вибрационная стойкость	До 5G (по ISO 16750-3)
Материал корпуса	Алюминий + композит

Применение



ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

анализ фракций, контроль загрузки



КОНВЕЙЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

volumetric accounting,
foreign object detection



ГЕОДЕЗИЯ И МАРКШЕЙДЕРИЯ

3D-картографирование с привязкой
к координатам



АВТОМАТИЗАЦИЯ КАРЬЕРОВ

мониторинг экскаваторов, бульдозеров



ЛОГИСТИКА СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

shipment tracking
theft prevention

Почему наша камера лучше аналогов?

ПОЛНАЯ АВТОНОМНОСТЬ

Обработка AI на борту, без облачных серверов

ГОТОВНОСТЬ К HARSH-СРЕДАМ

Защита от вибраций, мороза, пыли

ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ GNSS+RTK

Контроль позиционирования в реальном времени

ГЛУБОКАЯ АНАЛИТИКА

От детекции объектов до 3D-реконструкции

Хотите протестировать камеру в своих условиях?

Оставьте заявку на демо-версию
и техническую консультацию