

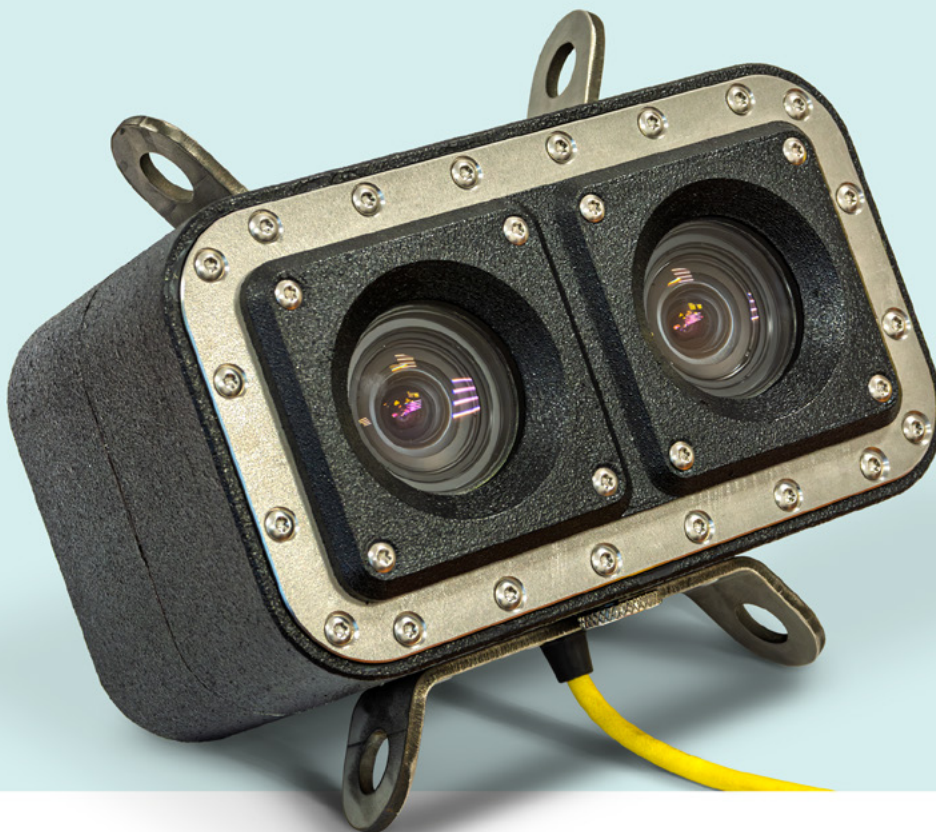


КАТРАН²

стереоскопическая подводная камера

СДЕЛАНО
В РОССИИ

ТОЧНЫЙ МОНИТОРИНГ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ
АНАЛИЗ В АКВАКУЛЬТУРЕ°



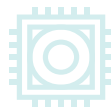
Инструмент цифровизации аквакультуры с искусственным интеллектом (ИИ) на борту°



Определение
геометрических
и весовых
параметров рыбы



Анализ состояния
здоровья и триаж



Автономная работа
и видеоаналитика
на борту



Управление
и телеметрия
через мессенджер

НЕ ПРОСТО КАМЕРА – ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ИНСПЕКТОР НА ГЛУБИНЕ^o



ТОЧНОЕ ВЗВЕШИВАНИЕ БЕЗ КОНТАКТА

Определение массы рыбы
с точностью до 95%

Контроль роста
и эффективности кормления

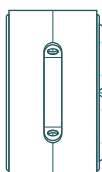


ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Выявление ранних признаков
заболеваний (пятен, язв,
повреждений плавников)

Сортировка рыбы по
размеру и состоянию

ВСЕВИДЯЩЕЕ ОКО



1 m

ЗОНА ФОКУСИРОВКИ И ОБНАРУЖЕНИЯ РЫБЫ

4 m

ЗАТВОР GLOBAL SHUTTER

Четкие изображения
быстро движущихся
объектов без искажений

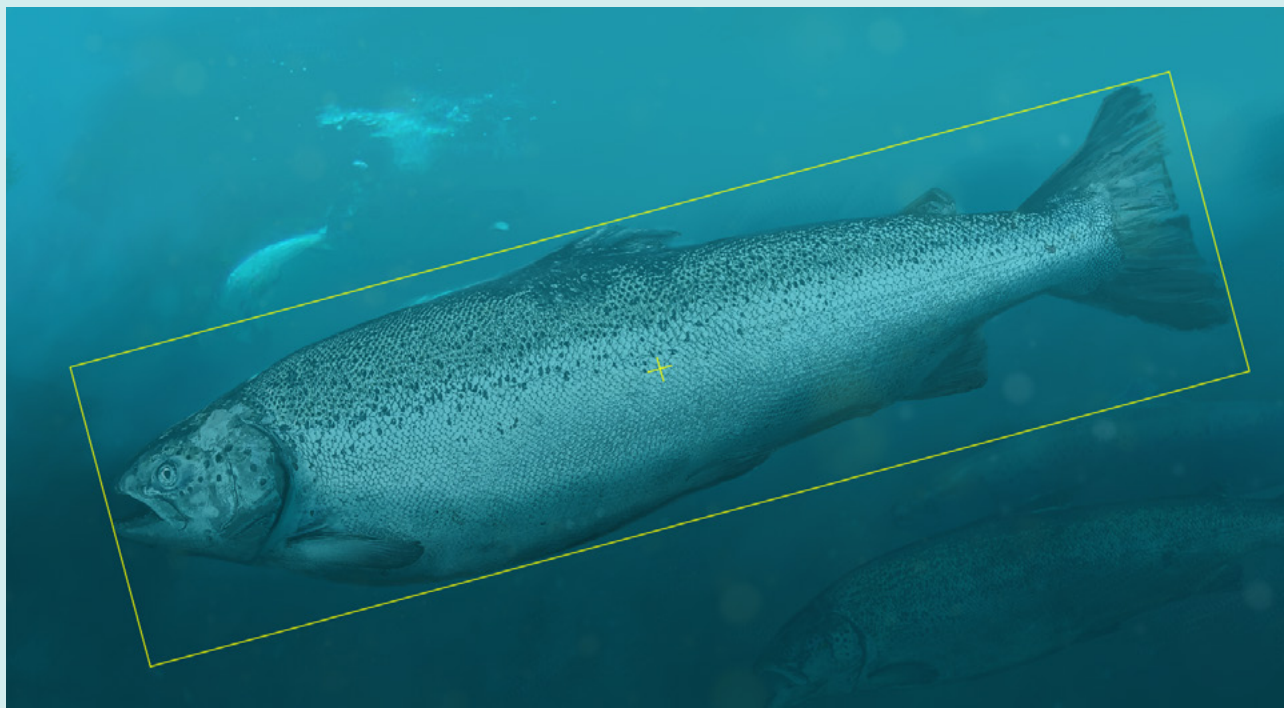
СВЕТОСИЛЬНЫЕ ОБЪЕКТИВЫ И СЕНОСРЫ

Качественные изображения
и снижение уровня шума
при слабом освещении

АППАРАТНЫЙ HDR

Идеальная детализация
как в тенях садка, так и на
освещенных поверхностях

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ°



—
Определение
геометрических
параметров рыбы

—
Контроль и мониторинг
биомассы в рыбоводстве

—
Подводное
наблюдение



—
Применение искусственного
интеллекта на аппаратном
уровне камеры °

—
Собственные разработки
для решения задач
искусственного
интеллекта °

—
Глубина в реальном
времени: от простого
распознавания до
сложного анализа °

АВТОНОМНОСТЬ, ТЕЛЕМЕТРИЯ И УПРАВЛЕНИЕ^o

Эффективность

Мощный многоядерный процессор выполняет вычисления и анализ на месте: экономьте на дорогостоящей и ненадежной широкополосной связи — передаются только результаты и события^o

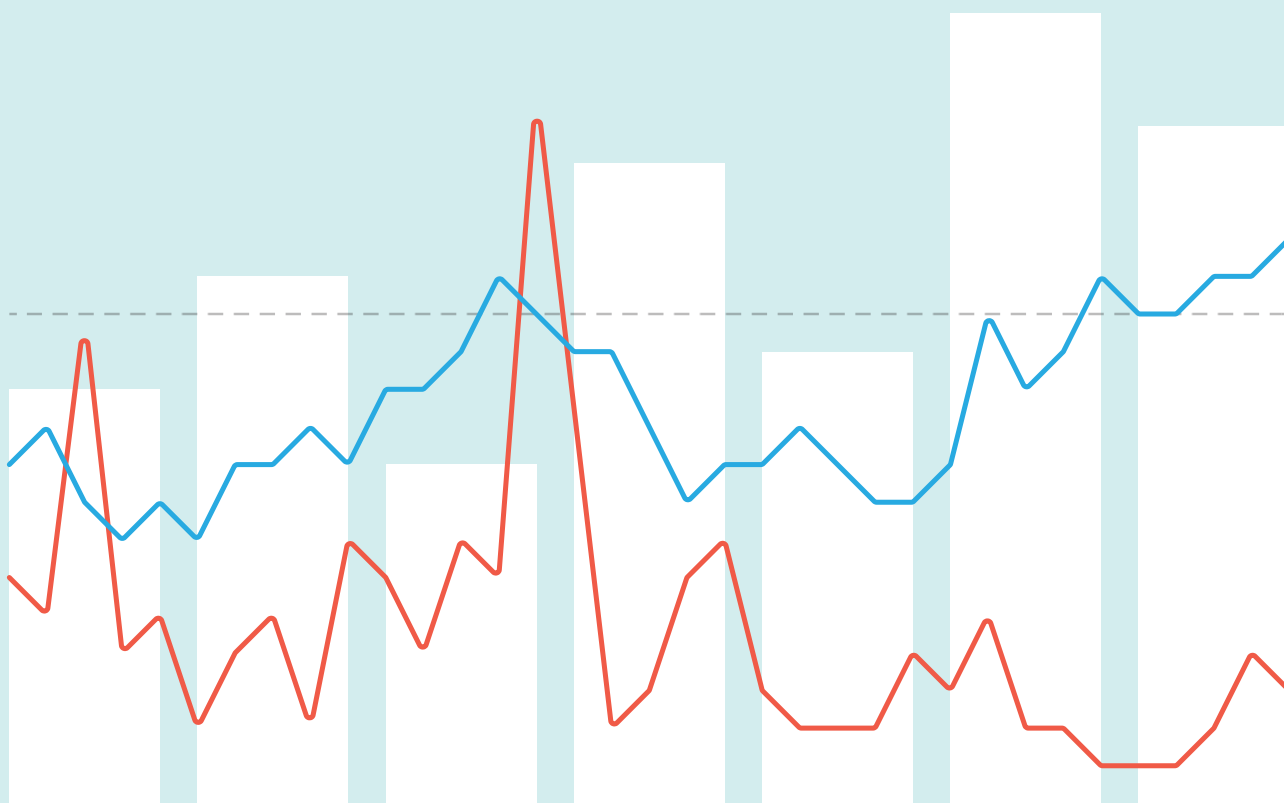
Данные

Удаленный мониторинг состояния камеры: данные о давлении воды, влажности и температуре. Мгновенное уведомление через мессенджер^o

Доступность

Управление камерой и ее настройка доступны из любой точки мира^o

ТОЧНЫЕ ДАННЫЕ →
СВОЕВРЕМЕННЫЙ
АНАЛИЗ → ПРАВИЛЬНОЕ
РЕШЕНИЕ^o

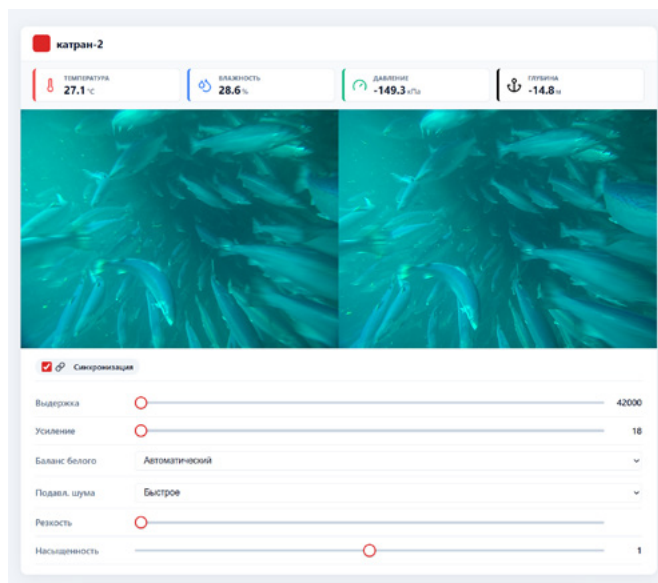


ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ°

Умная оптика

Мехатронная система автоматически регулирует диафрагму и фокусировку для обеспечения резкости в изменяющихся условиях.

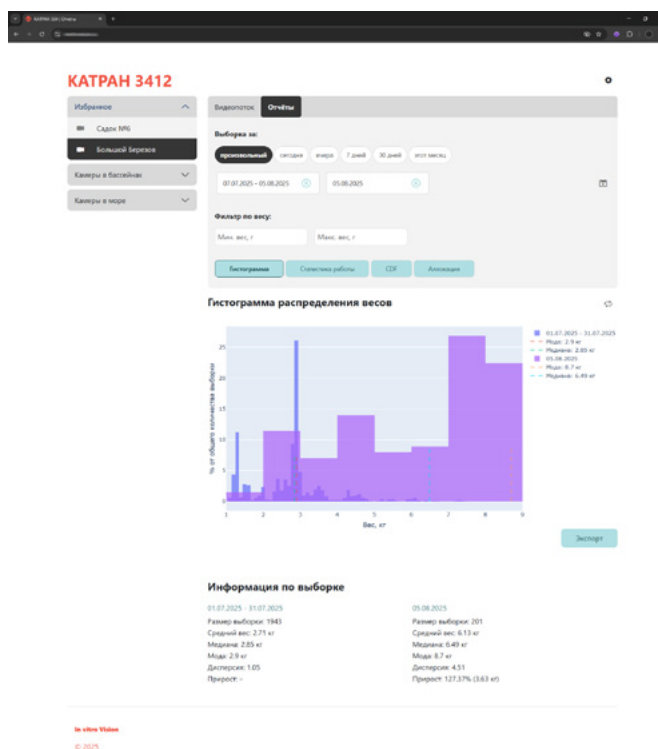
Удобный веб-интерфейс для настройки параметров видеоизображения, передаваемого в режиме реального времени°



Формирование отчетов по требованию

Широкий набор отчетов (гистограмма, CDF, аллокация) и статистики с возможностью одновременного выбора нескольких временных периодов.

Фильтрация выборки по весу позволяет сузить данные до заданного диапазона°

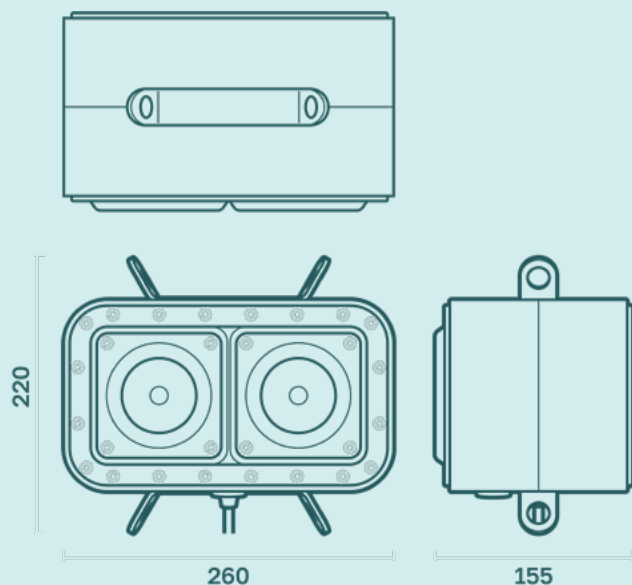


СПЕЦИФИКАЦИЯ^o

Камера оснащена специальным самонесущим кабелем, предназначенным для использования в морской воде на глубине. Конструкция кабеля представляет собой витую пару с нулевой плавучестью.

Устройство охлаждается за счет воздействия внешней среды °

Оптический сенсор	Gpixel GMAX 3412	Мощность	не более 50 Вт
Тип сенсора	CMOS	Напряжение питания электронного модуля камеры	12 В
Разрешение	4096×3072 px	Питание Power over Ethernet (PoE)	PoE IEEE 802.3af 36-57 В (60 Вт)
Стереои изображение	8192×3072 px	Аппаратная синхронизация кадров между сенсорами	Есть
Габариты сенсора	14.0 x 10.5 mm	Протокол передачи видео	TCP
Тип затвора	Global Shutter	Кодеки	H.264, H.265
Частота кадров	30	Платформа	Nvidia Jetson
Цветовой режим	RGB	Операционная система	Linux
Глубина цвета	10/12 bits, HDR	Датчик температуры	Есть
		Датчик влажности	Есть
		Датчик давления	Есть
		LED-подсветка	Опционально



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ°



Корпус, устойчивый
к воздействию
морской воды



Температура
воды

-2°С до +26°С



Глубина
погружения

До 30 м



Габариты

260×220×155 мм

Материал корпуса

**Нержавеющая сталь
AISI 316Ti, пластик**

Вес

9.7 кг

