



FIFISH E-60

Профессиональный дрон для подводных работ





Общественная
безопасность и
защита

Аквакультура
и рыболовство

FIFISH E-GO

Подводный дрон нового поколения

Модульный, мощный и интуитивно понятный в работе дрон FIFISH E-GO представляет собой значительный шаг вперед в области подводных исследований и операций, может применяться в пяти основных морских отраслях промышленности.

Поисковые
и спасательные
работы

Подводные
проверки
и восстановление

Охрана водных
ресурсов
и управление

Технологические преимущества дронов FIFISH

Ведущая в отрасли тройная
электрическая система управления

Тройная электрическая система

Полностью самостоятельно разработанная запатентованная компоновка и алгоритмы управления обеспечивают первое в отрасли полное управление движением на 360 градусов без слепых зон.

Подводный искусственный интеллект: мощный технологический прорыв

Умная фиксация изображения Station Lock + управление в дополненной и виртуальной реальности

Ведущие приложения на базе технологий искусственного интеллекта, комплексные операции в различных подводных сценариях, значительный прорыв в профессиональной морской индустрии.

Революционная программно- аппаратная интеграция: прорыв в отрасли

Подводная система позиционирования U-QPS +

QY-MT (измерение подводной инфраструктуры)
+

QY-NAVI (подводная навигация и
позиционирование)



Разработанные компанией и
ведущие отраслевые инновации

Основные компоненты

1. Собственная разработка и производство инерциальной навигационной системы.
2. Однолучевой дальномерный гидролокатор.
3. Многолучевой эхолот для получения изображений.

Комплексная разработка интегрированной системы

Мы специализируемся на интеграции исследований, разработок, производства и сбыта. Наш опыт заключается в независимых исследованиях, разработке и производстве программного обеспечения для систем дронов, аппаратного обеспечения и гидроакустических датчиков.

Уникальный легкий дизайн и решение

QYSEA имеет 71 патент и 9 авторских прав
на программное обеспечение



FIFISH E-GO

Удобство использования, просто
погрузите в воду.

Профессиональное

решение для подводных операций следующего поколения



FIFISH E-GO

Ключевые технологические достижения

01

Высокая
мощность
и управление

02

Новая
технология
построения
изображений

03

Обновленный
дизайн и
модульная
конструкция



FIFISH E-GO

К л ю ч е в ы е
т е х н о л о г и ч е с к и е
д о с т и ж е н и я

Мощное обновление: Двигатели с кольцевыми крыльями, перемещение на 360°

Продвинутая видеосъемка: Сверхширокий объектив "Рыбий глаз", суперфокусировка при макросъемке, оптимизированный искусственный интеллект

Инновационная конструкция: Модульная конструкция, двойные интерфейсы полезной нагрузки, батареи с возможностью горячей замены

00

FIFISH E-GO | Новая форма

Промышленный эстетический дизайн:
Раздвигая границы воображения.

Дизайн, вдохновленный акулой-молотом

Плавный и обтекаемый, устойчивый к океанским течениям.

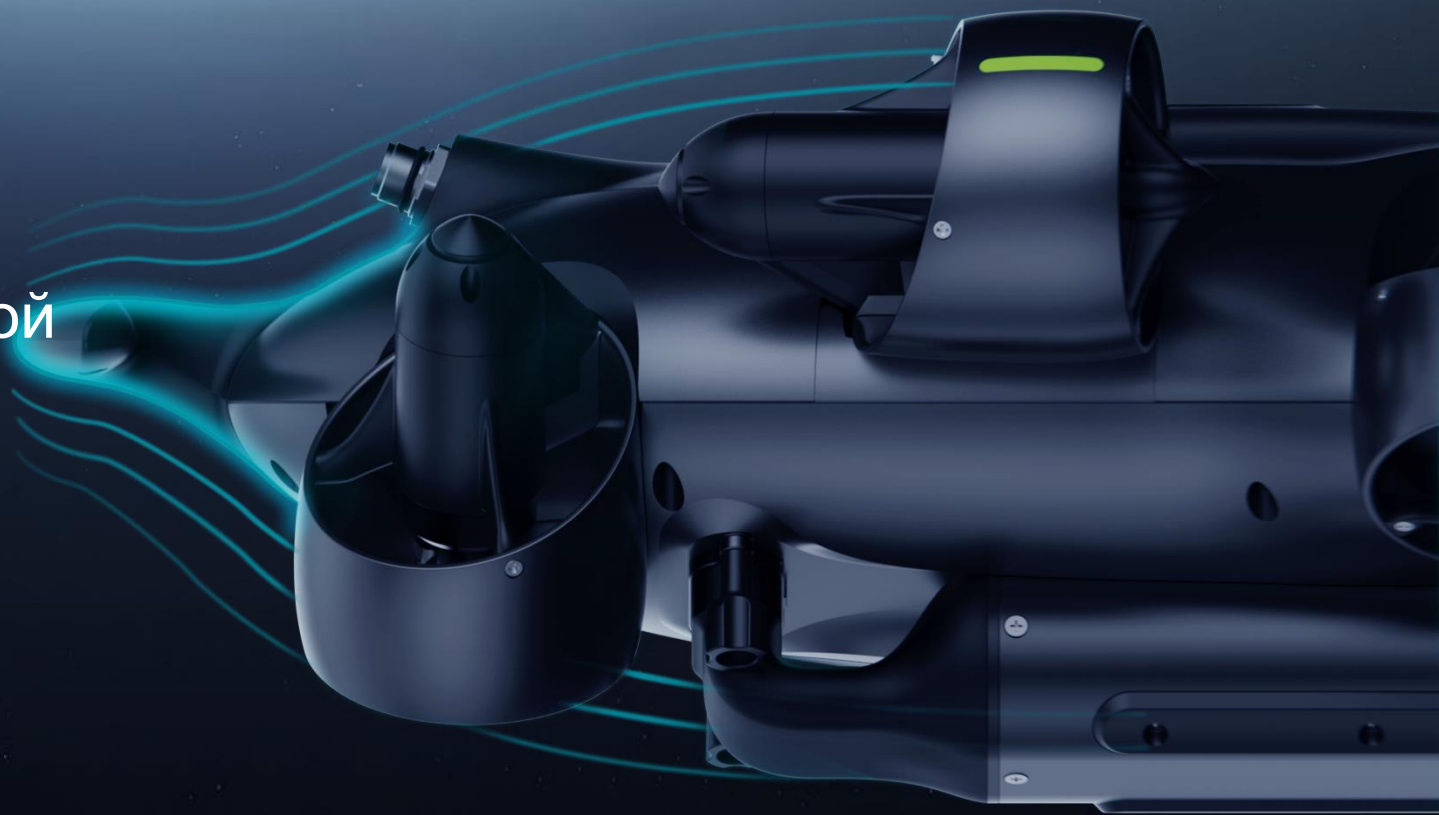
FIFISH E-GO отличается полностью переработанным внешним видом в стиле акулы-молота с двумя крыльями и обтекаемыми изгибами, которые обеспечивают E-GO исключительную устойчивость к водным течениям.



Биомиметический рыбий плавник

Эргономичная ручка для удобной
переноски и транспортировки.

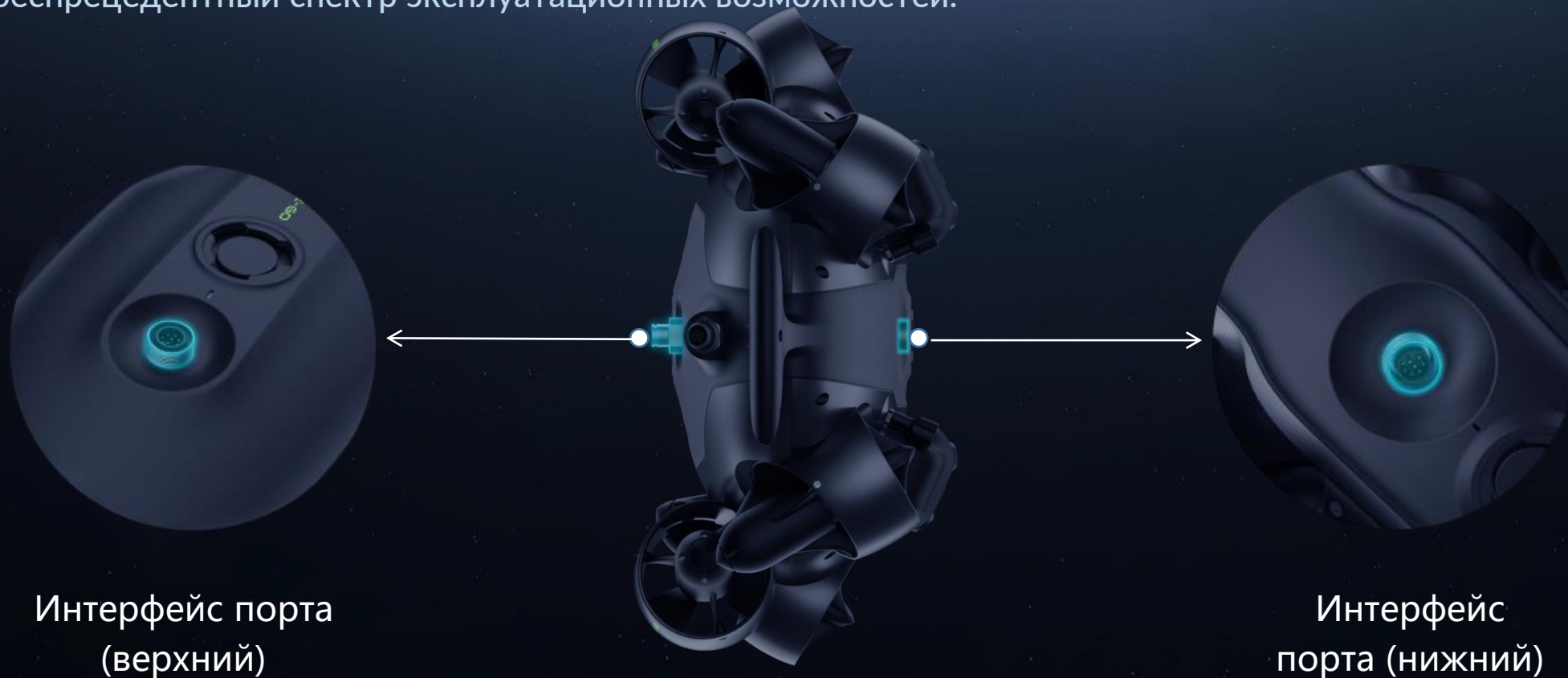
Дизайн бионического плавника вдохновлен движениями рыб, тесно связанными с динамикой подводных течений. В то же время новая эргономичная ручка адаптирована к структуре человеческого тела, что облегчает переноску дрона.



Два порта для подключения аксессуаров

Лидирующие в отрасли интерфейсные возможности

Модель FIFISH E-GO имеет новаторский дизайн двойного интерфейса для подсоединения верхней и нижней полезной нагрузки, позволяющий одновременно расширять комплектацию и раскрывающий беспрецедентный спектр эксплуатационных возможностей.



Интерфейс порта
(верхний)

Интерфейс
порта (нижний)

Простая сборка и разборка

Оптимизированная установка и снятие аксессуаров

Совершенно новая
усовершенствованная конструкция с
быстросъемными креплениями
обеспечивают установку и снятие
аксессуаров всего за 9 секунд, за счет
чего операторы эффективно
используют свое рабочее время.



01

FIFISH E-GO | Высокая мощность

Надежный мощный двигатель
Покоряйте и исследуйте океаны

Усовершенствованная система двигателя и ВИНТОВ

Новый двигатель и винты позволяют увеличить скорость движения под водой на 30% и повышают общую энергоэффективность на 50%.

FIFISH E-GO оснащен лопастями гребных винтов из твердого анодированного алюминиевого сплава, обладающего отличными характеристиками по стойкости к повреждениям, коррозии и кристаллизации, что обеспечивает простоту навигации и эксплуатации в любых сложных водных средах.





Полная свобода передвижения

FIFISH E-GO обеспечивает всенаправленное перемещение на 360° и возможность зависания при нулевых слепых зонах. За счет шестиосевых векторных двигателей, FIFISH E-GO отлично справляется с подводными работами во всех измерениях.

02

FIFISH E-GO | Улучшенная визуализация

Будущее подводной съемки:

Новые визуальные эффекты с помощью сверхширокого объектива
"Рыбий глаз".

Экстремальный фокус крупным планом и интеллектуальное
управление.

Выходите за пределы стандартных изображений с помощью широкоугольного объектива

Дроны FIFISH E-GO оснащены сверхширокоугольной камерой с углом обзора 176° , а также камерой "Рыбий глаз" углом обзора 146° . Оцените передовые технологии подводной съемки.



Подводная макросъемка на расстоянии 10 см

FIFISH E-GO обеспечивает максимальную близость к целям, обеспечивая четкость поля обзора в различных подводных условиях.

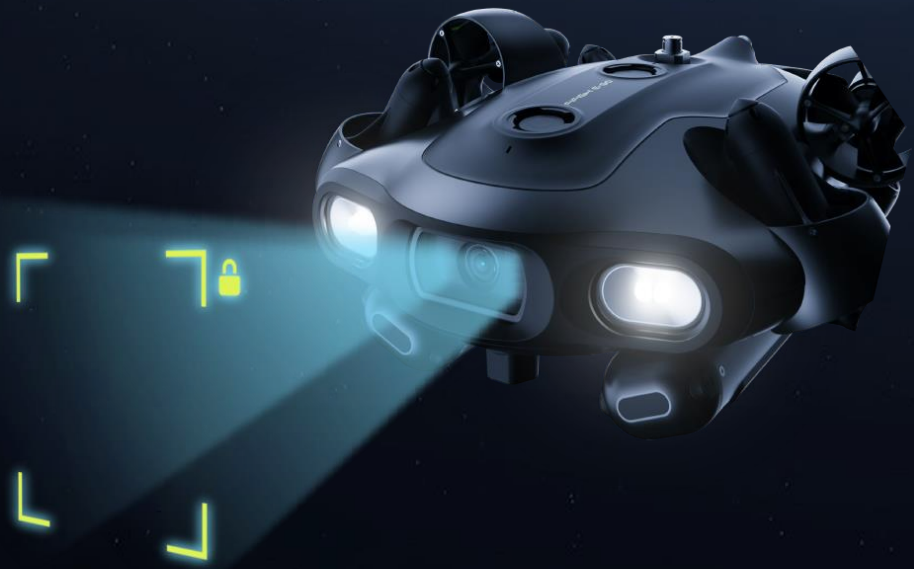
Исключительная устойчивость гребного двигателя позволяет внимательно наблюдать за каждой сложной деталью даже в турбулентной водной среде.



Умная фиксация съемки

Расширенные возможности операций с использованием искусственного интеллекта

Функция умной фиксации съемки от FIFISH E-GO обеспечивает легкую фиксацию на подводных объектах одним щелчком мыши. Благодаря автоматическому зависанию и сопротивлению течениям, дрон обеспечивает устойчивость при проведении подводных работ.



Умный алгоритм фильтрации

Уменьшение помех от планктона и обеспечение четкости изображения

Умный алгоритм фильтрации планктона FIFISH автоматически идентифицирует подводный планктон и повышает качество изображения благодаря детальной системе фильтрации, что приводит к оптимизированной четкости и видимости отснятого материала.

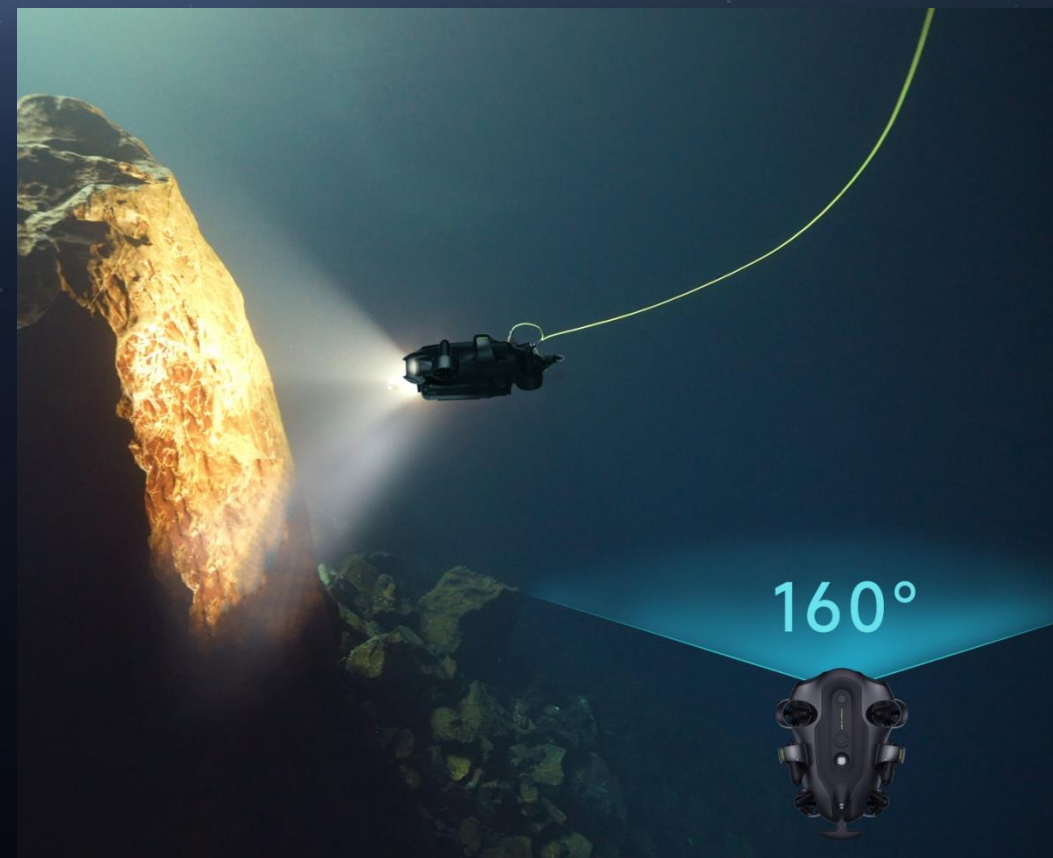


Усовершенствованная система освещения

Яркое освещение для покорения морских глубин

Дроны FIFISH E-GO оснащены четырьмя светодиодными источниками света с лучшей в отрасли яркостью в 10 000 люмен. Широкий угол освещения 160° позволяет выполнять съемку в темной подводной среде с высокой четкостью.

Светодиоды на 10000 люмен



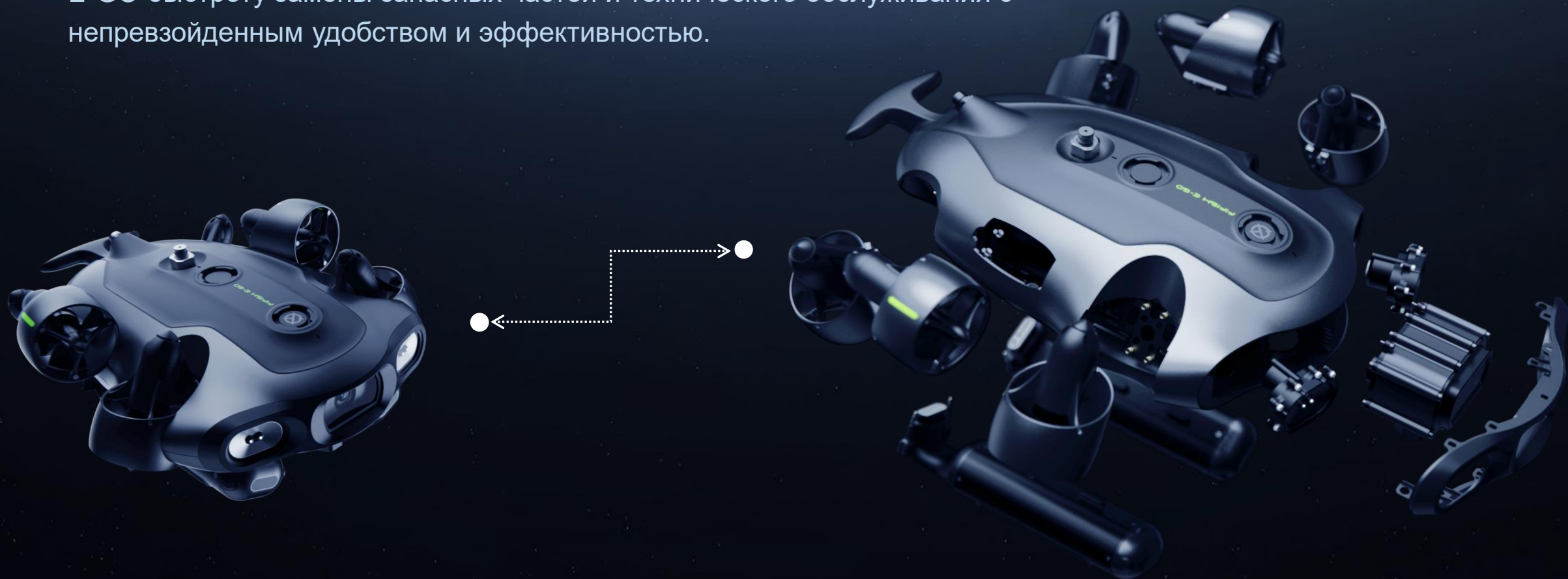
03

FIFISH E-GO | Модульная конструкция и форма

Революционное обновление конструкции:
Трансформация традиционных методов работы.

Модульная конструкция и дизайн

Интеграция четырех основных модулей - двигателя, системы визуализации, освещения и аккумулятор обеспечивает дронам FIFISH E-GO быстроту замены запасных частей и технического обслуживания с непревзойденным удобством и эффективностью.



Система расширения полезной нагрузки

Два дополнительных порта позволяют удвоить эффективность работы

Двойные верхние и нижние порты Q-IF для аксессуаров FIFISH E-GO обеспечивают максимальную возможность расширения, позволяя одновременно использовать до 6 рабочих инструментов. Быстрая установка и снятие в течение 9 секунд обеспечивает максимальную эффективность эксплуатации на 300%.



Горячая замена аккумулятора

Мгновенная замена источника питания обеспечивает бесперебойную работу

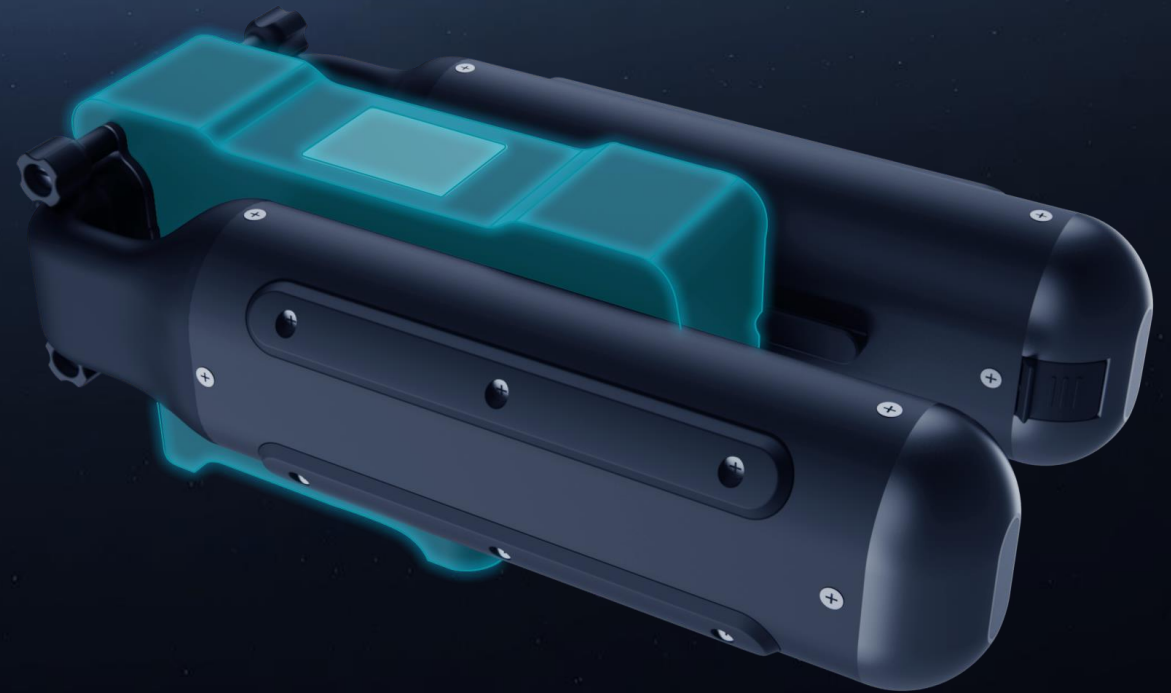
FIFISH E-GO может похвастаться двойной системой аккумуляторов с возможностью горячей замены, при этом емкость каждого аккумулятора составляет 72 Втч. Инновационная конструкция обеспечивает быстроту замены аккумулятора без каких-либо потерь мощности. Она включает в себя устойчивые к давлению, водонепроницаемые и коррозионностойкие разъемы питания.



Зарядная станция Q-Energy Station

**Портативная зарядная станция,
рабочие процессы без
прерываний**

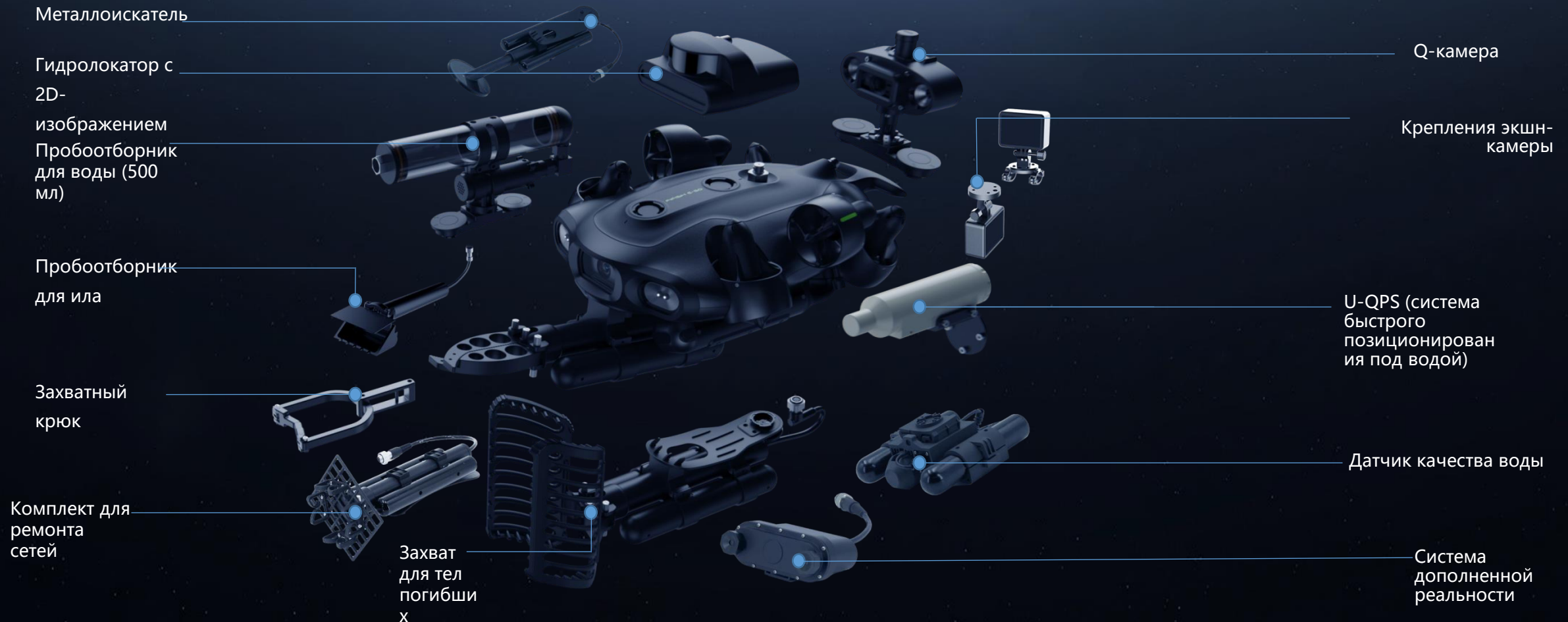
Портативная и мощная станция Q-Energy обеспечивает быстроту зарядки с достижением 90% емкости всего за 50 минут, что делает ее идеальным выбором для длительных подводных операций.



*Примечание: Станция быстрой зарядки Q-Energy Station является дополнительным аксессуаром и приобретается отдельно или в комплекте поставки.

Расширьте и с легкостью адаптируйте свой набор аксессуаров

Дроны E-GO обеспечивают безграничную гибкость благодаря поддержке широкого спектра аксессуаров, за счет чего операторы могут создавать разнообразные рабочие конфигурации.



FIFISH E-60



Номинальная глубина
100 м



Рабочая температура -
10~60 °C



Фонари
яркостью 10000
люмен



Сверхширокий угол
обзора 146° (под
водой)



Камера 4K UHD и
объектив с углом
обзора 176°



Поддержка формата
DNG



Горячая замена
Двойная система
аккумуляторов



Всенаправленные
движения



Функция фиксации
положения



Функция фиксации
глубины



Карта Micro SD
Быстрое
подключение и
передача данных



Двойные порты Q-IF
для аксессуаров 3.0



Технические характеристики дронов FIFISH E-GO

■ Дрон

Размеры	430мм x 345мм x 170мм
Вес	5.1 кг
Количество винтов	6 (Двигатели FIFISH с кольцевыми крыльями)
Движение	6 степеней свободы
	Направления движения: боковое движение (влево и вправо), вертикальное движение (вверх и вниз), вперед и назад
	Повороты: крен на 360°, тангаж на 360°, рыскание на 360°
Фиксатор положения	Фиксация под углом наклона ±0,1° или углом наклона ±0,1°, движение в любом измерении
Автоматическое удержание глубины	Точность ±1 см
Макс. глубина	100 м
Рабочая температура	-10 °C ~ 50°C
Аккумулятор	Время работы: 2,5 часа (в зависимости от условий работы)*
	97.2 Втч *2
	Количество аккумуляторов: 2
	Сменный аккумулятор: возможность быстрой замены (без выключения устройства)
	Интеллектуальное управление аккумулятором и обнаружение быстрой зарядки: 90% за 1 час

■ Светодиодные фонари

Яркость	5000 люмен * 2
Цветовая температура	5500 К
Угол луча	160°

■ Двигатель

Тип двигателя	Бионический кольцевой
Количество винтов	6 винтов
Материал лопастей	Твердый анодированный алюминиевый сплав

■ Камера

Датчик	1/1.8"
Число пиксели	8 мп
Апертура	f/2.5
Поле зрения (под водой)	Г: 120°
	В: 70°
	Д: 146°
Диапазон фокусировки	от 0,1 м до бесконечности
ISO	Авто, 100, 150, 200, 300, 400, 600, 800, 1600, 3200, 6400
Баланс белого	2500K, 2700K, 3000K, 3500K, 4000K, 5000K, 5500K, 6000K, 7000K, 8000K
Компенсация экспозиции	Авто, +3,+2,+1,0,-1,-2,-3
Разрешение фото	4:3: 3840*2160
Формат фото	JPEG, DNG
Разрешение видео	4k30 FPS (H.264) 4k25 FPS (H.264 / H.265)
	1080p120/100 FPS 1080p60/50 FPS 1080p30/25 FPS
	720p180/150 FPS 720p120/100 FPS 720p90/75 FPS 720p60/50 FPS
Формат кодирования	H.264, H.265
Механизм стабилизации	Электронная стабилизация
Формат видео	MP4
Видеосистема	NTSC и PAL
Объем памяти	Внешний, расширение до 256 ГБ (стандартный 128 ГБ)
Функция камеры	Умная фиксация съемки

■ Зарядная станция

Дрон	Вход: 100-240 В, 50/60 Гц, не более 2,5 А
	Выход: 18 В – 10А
Дистанционное управление	Вход: 100-240 В~, 50/60 Гц, макс. 0,5 А
	Выход: 5 В – 3А

■ Интерфейс порта

Количество	2 порта (с возможностью расширения до 6 портов)
Интерфейс (верхний)	11-24 В, 5 А, ETHERNET, UART
Интерфейс (нижний)	12 В, 5 А, ETHERNET, UART
Регулируемая мощность	Адаптивный диапазон напряжений для внешних аксессуаров
Надежные разъемы	Самодиагностика, защита от протечек

■ Контроллер

Беспроводная сеть	Wi-Fi 11a,г,ас 5 ГГц
Время работы аккумулятора	Более 4 часов
Формат загрузки файла	FAT32 и EXFAT (макс. объем хранилища 256 ГБ)
Выход HDMI	Для подключения требуется блок HDMI QYSEA

■ Трос и катушка

Длина кабеля	200 м
Прочность на растяжение	130 кг
Диаметр кабеля	4,0 мм
Вес под водой	Нейтральная плавучесть
Водонепроницаемость	IP67

■ Роботизированная рука + параллельный захват (опционально)

Размеры	140 мм
Сила захвата	10 кгс
Напряжение питания	9-12 В
Максимальный ток	3 А

*Примечание: данные получены с дронов FIFISH E-GO, работающих в рамках стандартных задач обнаружения объектов в статической водной среде до достижения уровня заряда аккумулятора 0%. Фактический срок работы может варьироваться в зависимости от водной среды и приведен только для справки.



www.qysea-russia.ru



Трансформация подводных операций

Новинка в компактной подводной робототехнике

Инновационное оборудование в отрасли