Waymarine CX

bait boat

Прикормочный кораблик серии C/CX

Инструкция

Прикормочный кораблик для рыбалки

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство перед использованием и сохраните его должным образом.

Содержание

1. Обзор продукта 1
1.1. Введение 1
1.2. Внешний вид и система управления 1
1.3. Основные функциональные возможности 2
2. Меры предосторожности 4
3. Описание компонентов продукта и интерфейса программного обеспечения 6
3.1. Описание компонентов 6
3.2. Описание интерфейса управления 8
4. Подготовка к использованию 13
4.1. Установка и извлечение аккумулятора 13
4.2. Процесс зарядки 14
4.3. Выбор водоема 15
5. Определения терминов 15
5.1. Зона рыбалки 15
5.2. Точка лова 15
5.3. Маршрут 16
5.4. Домашняя точка (точка возврата) 16
5.5. Географическая координатная область 16
5.6. Тепловая карта глубин 17
5.7. Функция удержания позиции 18
6. Основные операции 18
6.1. Включение питания 18
6.2. Настройка зоны рыбалки и домашней точки 19
6.3. Сопряжение каналов 20
6.4. Создание новой зоны рыбалки 21
6.5. Ручное управление 22
6.6. Автоматический режим движения (автокруиз) 23
6.7. Создание новой точки лова 25
6.8. Настройка функций для точки лова 26
6.9. Регулировка скорости 26
6.10. Сброс прикормки 27
6.11. Работа с крючком (снастью) 27

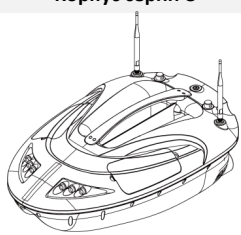
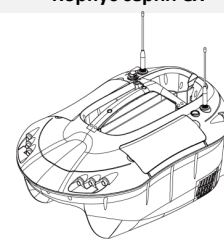
6.12. Управление освещением 27
6.13. Калибровка компаса лодки 28
6.14. Проверка компаса лодки 28
6.15. Калибровка компаса пульта дистанционного управления 29
6.16. Калибровка джойстиков пульта дистанционного управления 30
6.17. Выключение питания 31
7. Использование интеллектуальных функций 31
7.1. Импорт и экспорт зон рыбалки 31
7.2. Создание маршрута 32
7.3. Редактирование маршрута 33
7.4. Выполнение маршрута 35
7.5. Создание географической зоны 37
7.6. Создание KML - файлов (на примере Google Earth) 40
7.7. Навигация 41
7.8. Функция удержания позиции 43
7.9. Работа с тепловой картой глубин 43
7.10. Обновление прошивки 46
7.11. Ручная корректировка координат места рыбалки 47
8. Меню настроек 48
8.1. Основные настройки 48
8.2. Дополнительные настройки 50
8.3. Настройки эхолота 55
9. Техническое обслуживание и уход 59
9.1. Ежедневная очистка 59
9.2. Обслуживание компонентов 59
9.3. Требования к хранению 59
9.4. Транспортировка на большие расстояния 59
9.5. Длительное хранение 59
10. Устранение неисправностей 60
10.1. Типичные неисправности и способы их устранения 60
10.2. Расшифровка кодов неисправностей 60
11. Технические характеристики 61
12. Информация о версии и история изменений 62

1. Обзор продукта

1.1. Представление продукта

Этот интеллектуальный прикормочный кораблик с дистанционным управлением - вспомогательное устройство для рыбалки, разработанное специально для рыболовов. Следуя принципу «точный заброс прикормки, работа без рук, интеллектуальная ловля, выше эффективность», он объединяет дистанционное управление, точное позиционирование, эхолот, интеллектуальное управление и автоматический сброс прикормки. Устройство снимает ограничение по дальности и неточности ручного заброса и даёт удобный способ доставки прикормки на открытой пресной воде. Оно подходит для любительской и спортивной рыбалки на спокойных водоёмах - прудах, озёрах, водохранилищах и служит удобным помощником при ловле с берега и с помоста.

1.2. Внешний вид изделия и система управления

Прикормочный кораблик C	Прикормочный кораблик CX
Корпус серии C	**Корпус серии CX**
	
Пульт управления	

1.3. Основные функциональные возможности

- **Внешний вид и вместимость**

Современный лёгкий корпус с плавными обводами: без громоздкости обычных корабликов, при этом удобный в переноске и с большим запасом грузоподъёмности для заброса крупной порции прикормки.

- **Основная силовая установка①**

Высокоэффективный водонепроницаемый бесколлекторный мотор: экономичный, мощный, компактный и долговечный. Степень защиты мотора - IP68, он рассчитан на сложные подводные условия и не боится погружения.

- **Бесшумная система сброса прикормки**

Нижний сброс с раздельным управлением двумя бункерами. Сброс идёт тихо и не пугает рыбу. Механизм приводится мотор-редуктором с червячной передачей: работает стабильно, а вероятность отказа заметно ниже.

- **Устойчивая беспроводная связь**

Связь построена на протоколе Wi-Fi IEEE 802.11ah, рабочая частота 868 МГц. Высокая помехоустойчивость, стабильная передача и большая дальность: устойчивый обмен данными на расстоянии до 500 м и точное дистанционное управление.

- **Безопасный возврат**

Автовозврат в двух случаях: низкий заряд и потеря сигнала. Если заряд падает или связь прерывается, кораблик сам строит путь домой, возвращается даже при потере управления и почти разряженном аккумуляторе.

- **Защита мотора**

Встроенная защита от намотки. Если винт запутается в водорослях или мусоре, система включает защиту, чтобы мотор не сгорел от перегрузки и кораблик не остался на воде без хода.

- **Продуманная конструкция ②**

Оригинальная Y-образная ручка повышает устойчивость корпуса при переноске и освобождает место у бункера, поэтому закладывать и доставать прикормку удобнее.

- **Паз для лески на корме**

Леску с крючком можно сразу уложить в бункер, не продевая её снизу. Подготовка к ловле занимает меньше времени.

- **Два способа управления**

Переключение между физическими кнопками и сенсорным экраном. Можно выбрать привычный способ: классическое управление кнопками или сенсорный интерфейс. Освоить кораблик проще.

- **Интеллектуальное планирование маршрута**

Система маршрутов по нескольким точкам лова поддерживает полностью автоматическую работу. Можно добавить несколько точек, задать порядок прохождения и для каждой отдельно настроить сброс прикормки, стоянку и другие действия.

- **Продвинутое обнаружение**

Модуль эхолота CHIRP с переключением полос 125 кГц, 200 кГц и 550 кГц точно показывает скопления рыбы и рельеф дна. Цветная тепловая карта глубин разными цветами показывает перепады глубины в зоне ловли и помогает быстрее найти перспективное место.

- **Двойная защита от влаги③**

Два герметичных отсека и двойная защита от влаги: влагопоглотитель постоянно забирает влагу в отсеке, а после работы можно включить вытяжной вентилятор. Он ускоряет обмен воздуха, снижает риск повреждения электроники от сырости и продлевает срок службы устройства.

- **Датчик попадания воды ④**

В отсеке установлен чувствительный датчик воды. Если внутрь попадёт вода или влажность превысит заданный порог, пульт сразу подаст звуковой и световой сигнал.

Примечание. Обозначения ①②③④ относятся к особенностям модели CX

2. Меры предосторожности

01 Общие правила безопасности

Не используйте устройство в сильный ветер, грозу и густой туман, а также в местах, где ловля официально запрещена. Во время работы держитесь в стороне от линий электропередачи, подстанций и других зон с сильным электромагнитным полем: возможны помехи связи и риск поражения током.

02 Электробезопасность

Заряжайте аккумулятор кораблика и аккумулятор пульта по отдельности только штатными зарядными устройствами. Не используйте неоригинальные и нестандартные зарядные устройства и не соединяйте аккумуляторы последовательно или параллельно. Заряжайте при обычной температуре, в сухом и проветриваемом месте, вдали от открытого огня, горючих и нагретых предметов. Следите за зарядкой, не допускайте перезаряда и глубокого разряда и отключайте питание сразу после полной зарядки. Храните аккумуляторы при обычной температуре в сухом месте, не сдавливайте, не ударяйте и не оставляйте на солнце. При длительном хранении оставляйте около 50 % заряда и подзаряжайте каждые 1–2 месяца. При установке аккумулятора пульта строго соблюдайте полярность. Перед заменой выключите пульт и отсоедините его от кораблика.

03 Безопасность на воде

Устройство предназначено только для спокойной пресной воды: прудов, озёр и водохранилищ. Категорически запрещено использовать его в морской, солёной и солоноватой воде. Не используйте на большой глубине, на сильном течении, в густой траве, на фарватере и там, где часто ходят суда. Если в кораблик попала вода, сразу выключите питание и перенесите его в сухое место. Разберите, удалите воду и протрите насухо, затем обратитесь в сервис для проверки. После попадания воды не включайте устройство снова.

04 Защита устройства

Не допускайте ударов, падений и сдавливания кораблика и пульта при использовании и перевозке. Не царапайте уплотнительные кольца, привалочные поверхности и экран пульта острыми предметами. Антенны кораблика и пульта поворачивайте и снимайте без усилия, чтобы не повредить разъём. Не разбирайте и не изменяйте внутренние цепи и узлы кораблика и пульта самостоятельно.

05 Безопасность детей

Это профессиональный инструмент для взрослых. Лицам младше 16 лет запрещено пользоваться им самостоятельно: только под постоянным присмотром взрослого. Не используйте устройство как игрушку: возможны падение в воду, защемление и поражение током.

06 Безопасность аккумулятора

Аккумуляторы хрупкие, а также пожара и взрывоопасные. Не бросайте их в огонь, не оставляйте при высокой температуре и под прямым солнцем. Не разбирайте, не протыкайте и не сдавливайте. Если аккумулятор вздулся, потёк, перегрелся, повреждён или ведёт себя необычно, немедленно прекратите использование, уберите его от горючих предметов и обратитесь в сервис. Неисправный аккумулятор нельзя заряжать и использовать. При зарядке держите аккумулятор на расстоянии от горючих материалов и никогда не оставляйте зарядку без присмотра на ночь.

07 Личная безопасность

Когда кораблик включён, не касайтесь винта руками и другими частями тела: он может внезапно вращаться и нанести порез или защемление. Перед очисткой винта, осмотром силовой части или касанием подвижных узлов выключите питание кораблика, отсоедините разъём аккумулятора и убедитесь, что устройство полностью обесточено. На воде принимайте меры, чтобы не упасть. Пока кораблик движется, не касайтесь воды и его частей руками.

08 Безопасность при работе

Не загружайте прикормку сверх номинальной вместимости, указанной в технических характеристиках: перегруз ведёт к потере хода и опрокидыванию. Не открывайте аккумуляторный отсек, бункер и другие узлы во время движения. Не допускайте попадания воды и грязи в пульт. Если руки мокрые, вытрите их перед работой, чтобы не вызвать короткое замыкание.

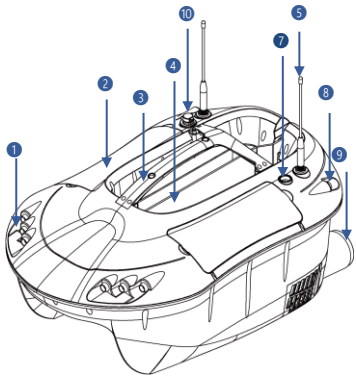
1.2 Настоящее изделие содержит опасные вещества, в том числе литиевые аккумуляторы и электронные компоненты. Не выбрасывайте его вместе с бытовым мусором. После списания устройства или замены аккумулятора сдайте их в официальный пункт приёма или в организацию по утилизации отходов электроники в соответствии с природоохранными правилами. Не оставляйте прикормку, упаковку и другой мусор на водоёме.

3. Описание компонентов изделия и интерфейса программного обеспечения

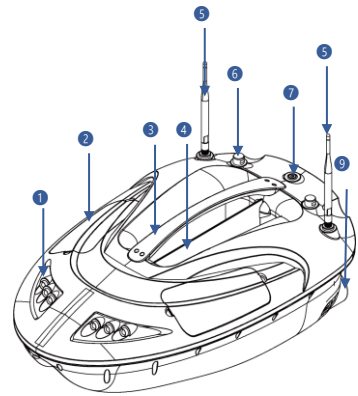
3.1. Описание компонентов

- **Описание корпуса**

Кораблик серии C

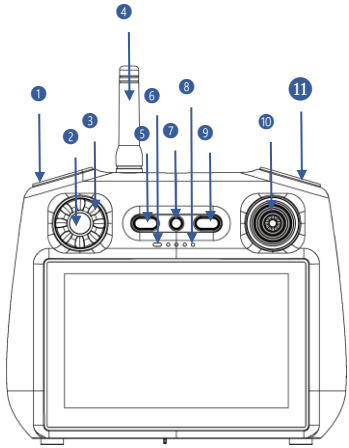


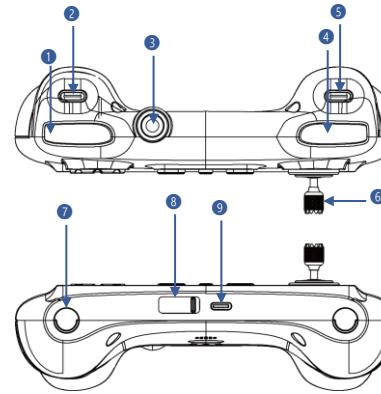
Кораблик серии CX



❶ Передний светодиод
❷ Аккумуляторный отсек
❸ Ручка
❹ Бункер прикормки
❺ Антенна
❻ Крючок
❼ Выключатель питания
❽ Кормовой фонарь
❾ Левый и правый винты
❿ 4-контактный авиационный разъём

- **Назначение элементов пульта управления**

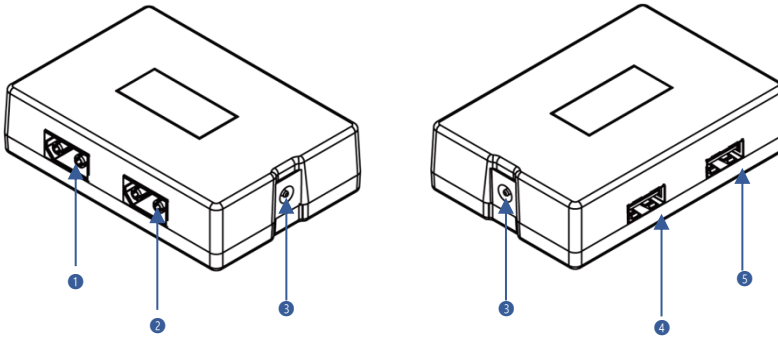




❶ Кнопка меню быстрого доступа
❷ Кнопка подтверждения
❸ Поворотный переключатель
❹ Антенна
❺ Кнопка переключения страниц
❻ Индикатор состояния
❼ Кнопка питания
❽ Индикатор заряда
❾ Кнопка меню
❿ Джойстик
⓫ Кнопка возврата одной кнопкой

❶ Кнопка меню быстрого доступа
❷ Пользовательская кнопка 1
❸ Антенна
❹ Кнопка возврата Домой
❺ Пользовательская кнопка 2
❻ Джойстик
❼ Петля для ремешка
❽ Слот карты T-Flash
❾ Разъём Type-C

- **Описание разъёмов многофункционального адаптера**



- **Гнездо XT60 1: выход для подключения литиевого аккумулятора при зарядке.**
- **Гнездо XT60 2: выход для подключения литиевого аккумулятора при зарядке.**
- **Вход DC2.5: вход для подключения зарядного устройства.**
- **Выход USB 2.0 1: выход для зарядки пульта и других устройств с USB.**
- **Выход USB 2.0 2: выход для зарядки пульта и других устройств с USB.**

3.2. Описание интерфейса управления

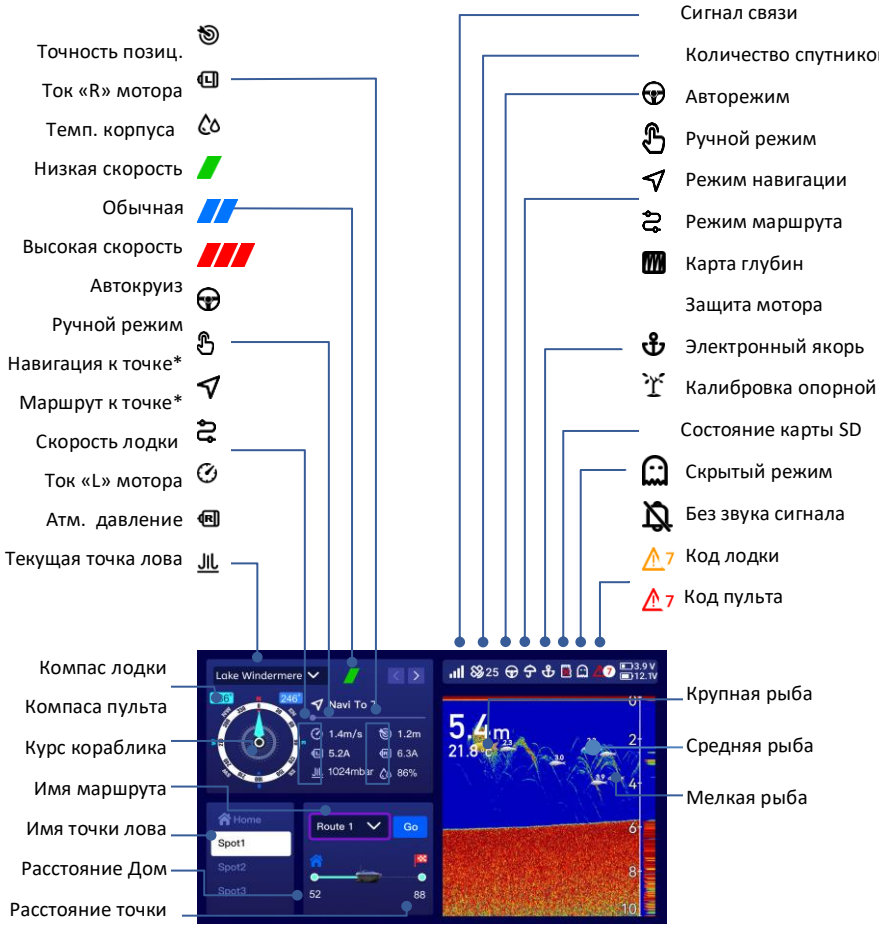
Интерфейс пульта разделён на три основных модуля: страницу управления, страницу настроек и панель быстрого доступа. Границы функций понятны, переключение удобное и этого достаточно для разных условий ловли.

- **Страница управления**

(5 вложенных страниц, переключаются по кругу кнопкой переключения страниц)

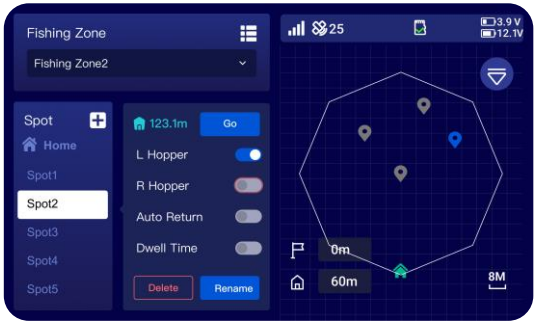
1) Главная страница

Основной экран управления и контроля состояния. Здесь собраны главные функции корпуса: ход, сброс прикормки, навигация, движение по маршруту и другие. В реальном времени показываются заряд, уровень сигнала, скорость, режим работы и прочие параметры.


Точность позиц.
Ток «R» мотора
Темп. корпуса
Низкая скорость
Обычная
Высокая скорость
Автокруиз
Ручной режим
Навигация к точке*
Маршрут к точке*
Скорость лодки
Ток «L» мотора
Атм. давление
Текущая точка лова
Сигнал связи
Количество спутников
Авторежим
Ручной режим
Режим навигации
Режим маршрута
Карта глубин
Защита мотора
Электронный якорь
Калибровка опорной
Состояние карты SD
Скрытый режим
Без звука сигнала
Код лодки
Код пульта
Компас лодки
Компаса пульта
Курс кораблика
Имя маршрута
Имя точки лова
Расстояние Дом
Расстояние точки
Крупная рыба
Средняя рыба
Мелкая рыба
Lake Windermere
Navi To
1.4m/s
1.2m
5.2A
6.3A
1024mbar
86%
Home
Route 1
Go
Spot1
Spot2
Spot3
52
88
5.4m
21.6m
3.9 V
12.1V

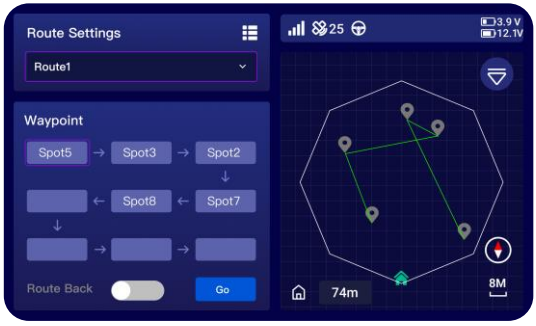
2) Страница зоны рыбалки:

Страница зоны рыбалки - основной экран управления зонами и точками лова. Здесь можно создавать, удалять, переименовывать их и менять параметры. Для точки лова задаются действия: открытие бункера, время досыпки и сброс крючка. В текущей зоне можно создать географическую координатную область: точки показаны наглядно, видно их взаимное расположение и общая схема зоны.



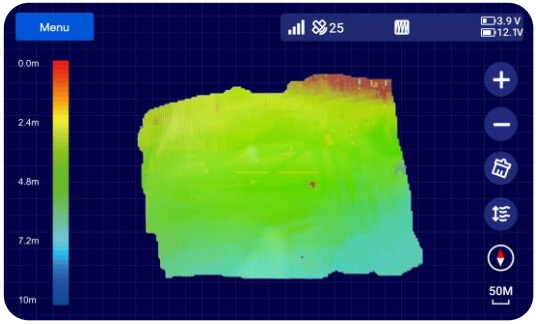
3) Страница маршрута:

Страница планирования и управления маршрутами: создание, правка, удаление и сохранение. Здесь же можно быстро построить и запустить временный маршрут.
На странице в реальном времени видно направление всех запланированных маршрутов внутри зоны рыбалки, поэтому связь маршрута и точек лова понятна сразу.



4) Страница тепловой карты глубин:

Просмотр цветной карты глубин по местам, где уже прошёл корпус. Разные цвета соответствуют разным интервалам глубины. Можно задать область сканирования: система сама измерит глубину и построит цветную карту, чтобы оценить рельеф дна.

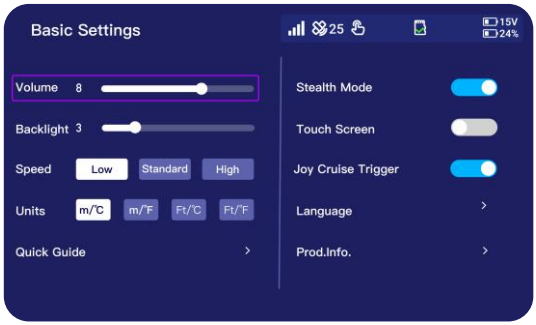


5) Страница эхолота:

Полноэкранные данные эхолота: скопления рыбы, их размер, глубина слоя и другая информация в реальном времени. Это опора для точного сброса прикормки и решения, где ловить.

● Страница настроек

(вход кнопкой настроек, вложенные страницы переключаются повторным нажатием)



1) Основные настройки:

Базовые параметры устройства: язык, единицы измерения, яркость экрана, звук, сведения об изделии и другие параметры под привычный способ работы.

2) Дополнительные настройки:

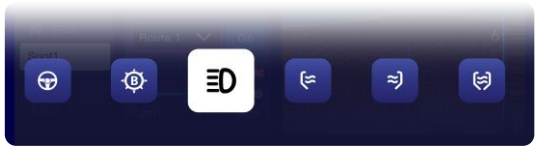
Настройка ключевых параметров: калибровка джойстиков, мощность моторов корпуса, меню быстрого доступа, обновление прошивки, пользовательские кнопки и другие функции.

3) Настройки эхолота:

Параметры эхолота: переключение полос CHIRP (128 кГц / 200 кГц / 550 кГц), чувствительность сигнала о рыбе, диапазон глубины и другие функции для точного поиска.

● Панель быстрого доступа

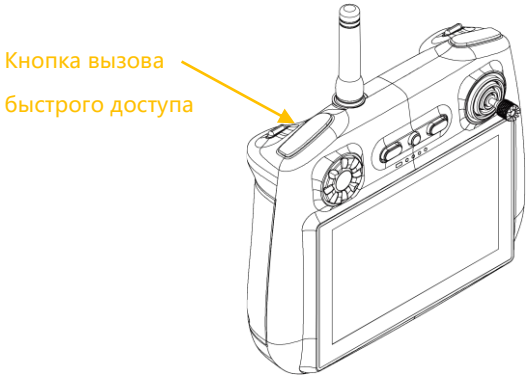
На панель быстрого доступа можно добавить часто используемые функции: автоматический ход, калибровку компаса, управление крючком, свет и другие. Свои обычные действия вызываются одной кнопкой, управление становится быстрее и удобнее.



● Способы вызова:

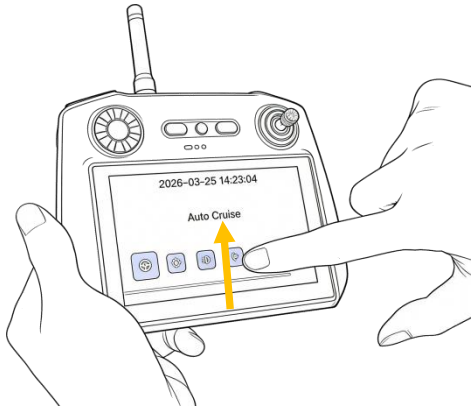
1) Вызов кнопкой:

На любой странице управления нажмите кнопку быстрого доступа на корпусе пульта - панель сразу появится поверх текущего экрана.



2) Вызов жестом:

Когда сенсорный экран пульта включён, проведите вверх от нижнего края экрана, чтобы вызвать панель быстрого доступа.



- **Особенности:**

1) Поверх страниц:

После вызова панель не закрывает главные сведения текущей страницы. Её можно открыть поверх главной страницы, страницы зоны рыбалки и страницы маршрута. После действия она скрывается сама или вручную.

2) Частые функции в одном месте:

По умолчанию здесь собраны частые действия: аварийная остановка, возврат одной кнопкой, запуск сброса прикормки, включение эхолота и управление светом. Реже нужно переключать страницы, реакция на команды быстрее.

Примечание. Пункты панели быстрого доступа можно настроить. Подробнее - в главе «Дополнительные настройки - Меню быстрого доступа», страница *13* настоящего руководства.

4. Подготовка к использованию

4.1. Установка и извлечение аккумулятора

- **Модель CY5**

1) **Установка: снимите крышку аккумуляторного отсека, подключите аккумулятор к питанию корпуса через разъём TX60 и закройте крышку.**
2) **Извлечение: снимите крышку аккумуляторного отсека и отсоедините аккумулятор от разъёма TX60 корпуса.**
3) **Примечание. При длительном хранении или перевозке на большое расстояние аккумулятор нужно извлечь и хранить отдельно от корпуса.**

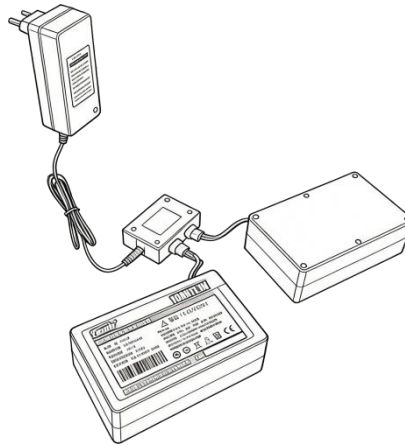
- **Модель FY5**

1) **Установка: поднимите ручку аккумулятора, вставьте аккумулятор в отсек по направляющим и прижмите ручку до полного прилегания. Если аккумулятор не вытаскивается, он надёжно соединён со штатным разъёмом корпуса.**
2) **Извлечение: откиньте ручку аккумулятора вверх и потяните её, чтобы вынуть аккумулятор из отсека.**

4.2. Процесс зарядки

- **Подключение зарядного устройства**

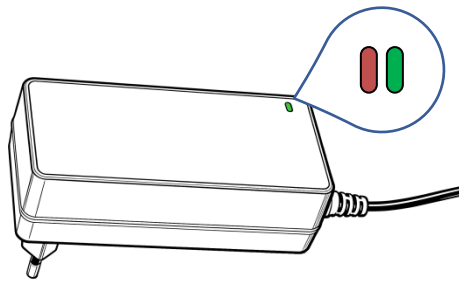
1) **Зарядка литиевого аккумулятора кораблика: подключите зарядное устройство к адаптеру и соедините разъём TX60 адаптера с аккумулятором.**



2) **Зарядка пульта: подключите зарядное устройство к адаптеру, а адаптер - к зарядному разъёму пульта кабелем USB.**

- **Индикация зарядки**

1) **Идёт зарядка: индикатор зарядного устройства горит красным.**
2) **Зарядка завершена: индикатор автоматически переключается на зелёный. После этого соединение можно разомкнуть.**



4.3. Выбор водоёма

Рекомендуется спокойная пресная вода (пруд, озеро). На мелководье не должно быть большого количества травы, мусора, брошенных лесок и других предметов, которые могут намотаться на винт. Рядом не должно быть сильного магнитного поля (например, некоторых карьеров) и сильных радиопомех (например, радиопередающих станций).

Скорость течения - не более 1 м/с. Пульт и кораблик должны находиться на открытом месте без препятствий между ними.

5. Определения терминов

Перед основными и интеллектуальными операциями, описанными ниже, нужно понять следующие термины:

5.1. Зона рыбалки

Участок воды, где пользователь ловит рыбу в конкретном географическом месте, в пределах эффективной дальности управления корабликом 500 м.

> Примечание. Система хранит до 20 независимых зон рыбалки. Каждая зона - отдельная единица учёта.

5.2. Точка лова

Часть зоны рыбалки: конкретная позиция, для которой сохраняются:

- **Основные данные: координаты широты и долготы, глубина;**
- **Настройки функций: выключатель бункера, таймер досыпки, выключатель крючка, условия автовозврата.**
- В каждой зоне рыбалки можно сохранить до 40 точек лова. Несколько точек образуют зону.

5.3. Маршрут

План движения, который пользователь собирает из сохранённых точек лова в нужном порядке. Кораблик идёт к точкам по очереди и сам выполняет заданные команды: сброс крючка, открытие бункера, время стоянки, условие возврата и другие. Так ловля становится полностью автоматической.

5.4. Домашняя точка

Она же «стартовая точка» - особая приоритетная точка лова:-

- **Положение: рекомендуется задавать рядом с оператором как постоянную цель возврата;**
- **Безопасность: при низком заряде или потере сигнала кораблик сам возвращается в домашнюю точку;**

- **Правила:**

1) Домашнюю точку нужно задать до любой навигации;
2) Домашнюю точку можно только обновить, удалить её нельзя;
3) Текущую зону рыбалки система определяет сама, сравнивая расстояние от кораблика до каждой домашней точки.

5.5. Географическая координатная область

Нужна, чтобы наглядно показать положение кораблика, траекторию и границу зоны рыбалки. Доступны три способа создания:

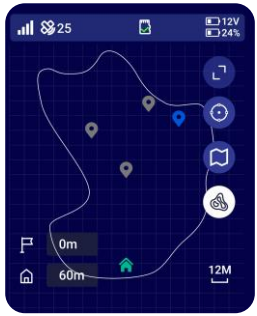
Круг: по домашней точке и одной точке лова; центр - выбранная точка, радиус - расстояние от неё до домашней точки;

Примечание. Порядок создания - на стр. 37: «Создание вручную - круговая географическая система координат».

Прямоугольник: по домашней точке и одной точке лова; длина - расстояние от точки до домашней точки, ширина - 0,6 × длина;

Примечание. Порядок создания - на стр. 38: «Создание вручную - прямоугольная географическая система координат».

- Импорт KML: загрузка KML-файла района ловли.



Примечание. Порядок создания - на стр. 39: «Создание вручную - импорт файла KML».

Важное замечание:
При создании круглой или прямоугольной области расстояние по прямой между выбранной точкой лова и домашней точкой должно быть не меньше 100 м. Иначе область и соответствующий файл KML создать нельзя.

5.6. Тепловая карта глубин

Когда кораблик идёт внутри созданной географической координатной области, система в реальном времени собирает глубину в каждой точке прохода. Разным глубинам назначаются цвета, и на экране строится наглядная карта распределения глубин. По различию цветов легко увидеть, как меняется глубина в зоне ловли.

5.7. Функция удержания позиции

На воде неподвижный кораблик может сносить ветром и течением. Если функция включена, кораблик сам компенсирует внешние силы и удерживает положение. Это и есть удержание позиции. Порядок работы - в разделе 7 «Использование интеллектуальных функций» → (8) «Функция удержания позиции», стр. 43.

6. Основные операции

6.1. Включение питания

- **Порядок включения**

1) Включите пульт (нажмите кнопку питания пульта и дождитесь включения экрана);
2) Включите питание корпуса (переведите выключатель корпуса и убедитесь, что загорелся индикатор питания).

- **Проверка связи и состояния**

После включения проверьте связь пульта с корпусом и состояние устройства:

1) **Проверка связи: посмотрите значок «Состояние связи» на экране пульта. «Подключено» означает, что сопряжение выполнено;**
2) **Проверка функций: слегка отклоните джойстик и убедитесь, что мотор корпуса отзывается (например, винт чуть проворачивается);**
3) **Проверка данных: на экране пульта должны отображаться основные данные корпуса - угол компаса, ток моторов, напряжение аккумулятора и другие. Это подтверждает нормальную связь.**

[Примечание 1] Пульт и корпус сопряжены на заводе. Если появилось сообщение «Сбой подключения», выполните сопряжение заново по разделу «Сопряжение каналов» настоящего руководства.

- **Калибровка позиционирования (обязательный шаг)**

1) Поставьте корпус на открытом месте на улице (без зданий и деревьев, чтобы принимался сигнал спутников) и не двигайте его;

[Примечание 2] В помещении и в местах с сильным перекрытием неба сигнал GPS не принимается, позиционирование не выполняется. Большинство основных функций (планирование маршрута, возврат домой) будут недоступны. Калибровку позиционирования выполняйте на открытой воде или на берегу.

2) **Дождитесь завершения позиционирования GPS на пульте. Оно достоверно, когда на экране «число спутников ≥ 8» или «коэффициент точности позиционирования < 2». Если условие не выполнено, оставьте кораблик неподвижным, пока оно не будет достигнуто.** 25 1.2

6.2. Настройка зоны рыбалки и домашней точки

Домашняя точка (стартовая) - база позиционирования для всех функций устройства,

связанных с GPS. Зона рыбалки - единица учёта данных района ловли. Сначала создайте зону рыбалки и задайте домашнюю точку, и только потом включайте планирование маршрута, автовозврат и отметку точек лова.
Порядок зависит от того, включается устройство в первый раз или нет. Подробности ниже.

- **Первое включение**

1) После включения и устойчивого позиционирования GPS система сама покажет запрос: «Зона рыбалки не найдена. Добавить новую!»
2) Можно оставить имя зоны по умолчанию или изменить его вручную. Новая зона рыбалки обязательна для всех дальнейших действий: без неё другие функции недоступны.
3) Если после создания зоны домашняя точка не задана сразу, каждые 2 минуты появляется напоминание «Сначала задайте домашнюю точку», пока настройка не будет завершена.
4) Домашнюю точку (стартовую) можно задать одним из двух способов:
   - ✧ **Способ 1. Поставьте кораблик в нужную стартовую позицию, откройте область точек лова на странице зоны рыбалки и нажмите значок в правом верхнем углу. Система сохранит текущее положение кораблика как домашнюю точку.**

   - ✧ **Способ 2. Поставьте кораблик в нужную стартовую позицию. На любой функциональной странице, кроме страницы зоны рыбалки, длительно нажмите центр джойстика. В открывшемся окне выберите «Обновить стартовую точку». Система сохранит текущее положение как домашнюю точку.**-

- **Не первое включение**

1) После включения и устойчивого позиционирования GPS система сама ищет сохранённые зоны рыбалки рядом с текущим местом.
2) Если подходящая зона найдена, появится запрос: «Вы рядом с этой зоной рыбалки.

Использовать её данные?»

3) Выберите ответ кнопками пульта:
   - ✧ **Кнопка OK: использовать данные найденной зоны рыбалки;**
   - ✧ **Кнопка «Отмена»: не использовать эти данные. Система перейдёт к зоне по умолчанию (той, что была активна при последнем выключении).**

> ⚠ Важное примечание. Домашняя точка - основа всех функций, связанных с GPS: планирования маршрута, автовозврата и отметки точек лова. Пока она не сохранена, эти функции не включаются. Задайте домашнюю точку сразу после включения.

6.3. Сопряжение каналов

Если пульт не соединяется с корабликом, сначала попробуйте сопряжение заново:

1) Выключите выключатель питания кораблика и убедитесь, что он обесточен.
2) Включите пульт, откройте меню «Дополнительные настройки» и выберите «Сопряжение каналов».
3) В списке каналов выберите свободный канал и подтвердите. На экране пульта откроется окно сопряжения, пульт перейдёт в режим ожидания.
4) Оставьте пульт на экране сопряжения и снова включите питание кораблика. Система завершит сопряжение канала сама.
   - ✧ **Сопряжение выполнено: на экране пульта появится «Сопряжение выполнено». Пульт и кораблик будут работать на выбранном канале, корабликом можно управлять.**
   - ✧ **Сопряжение не выполнено: на экране появится «Сбой сопряжения». Проверьте, не занят ли выбранный канал другими устройствами. Устраните помеху и повторите шаги 1–4.**

> ℹ Примечание. Следите за кормовым фонарём кораблика: когда он начинает мигать, кораблик вошёл в процесс сопряжения канала.

6.4. Новая зона рыбалки

Создайте новую зону рыбалки в текущем районе, если выполняется хотя бы одно условие:

- ✧ кораблик используется впервые;
- ✧ ловля идёт на новом водоёме, и сохранённых данных зоны нет.

- **Новую зону рыбалки можно создать двумя способами:**

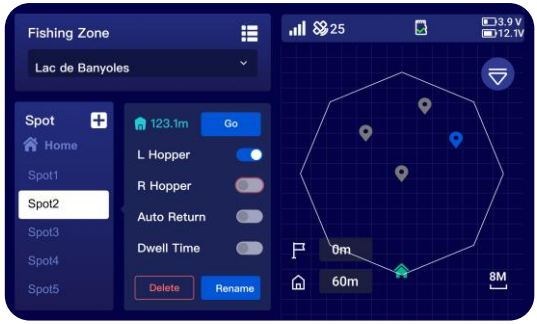
1) **Автоматическое создание при включении**

См. порядок в разделе «Первое включение».

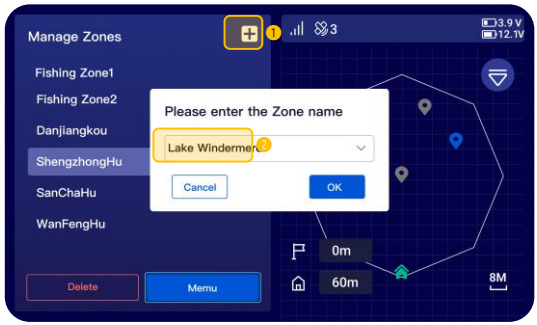
2) Создание вручную (на странице зоны рыбалки)

a. Кнопкой переключения страниц на пульте перейдите на страницу зоны рыбалки;

b. На странице зоны рыбалки найдите значок управления зоной и откройте окно управления;



c. Выберите значок «Новая зона рыбалки», введите имя и подтвердите создание.

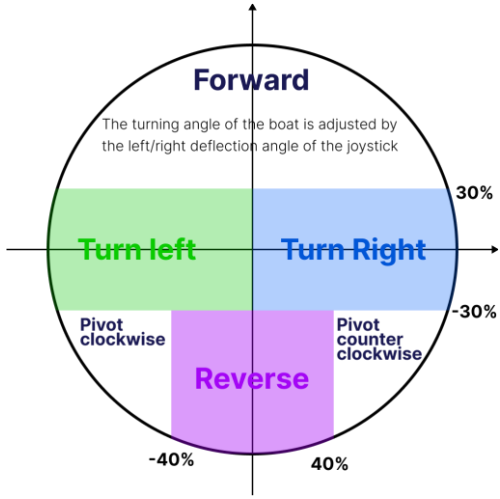


6.5. Ручное управление

Ручное движение кораблика задаётся правым джойстиком пульта. Доступны точные направления: вперёд, назад, поворот влево, поворот вправо, разворот против часовой стрелки и по часовой стрелке.

У джойстика фиксированная логика направлений. Чтобы точно вести корпус и привыкнуть к разным водоёмам, перед рабочей ловлей несколько раз потренируйтесь. Так проще почувствовать реакцию руля и изменение скорости.

Подробная логика направлений джойстика относительно корпуса показана на схеме ниже.



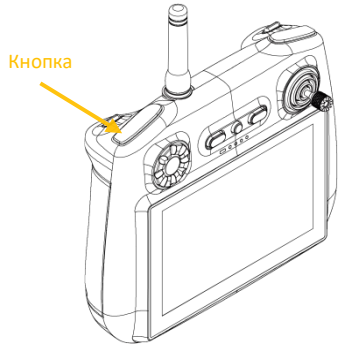
- **Зона «Вперёд» (прямо вперёд: левый мотор 100 %, правый мотор 100 %; в остальных участках зоны моторы работают пропорционально)**
- **Зона поворота влево (левый мотор 0 %, правый мотор 100 %)**
- **Зона поворота вправо (левый мотор 100 %, правый мотор 0 %)**
- **Зона разворота против часовой стрелки (левый мотор −100 %, правый мотор 100 %)**
- **Зона разворота по часовой стрелке (левый мотор 100 %, правый мотор −100 %)**
- **Зона «Назад» (левый мотор −100 %, правый мотор −100 %)**

6.6. Автокруиз

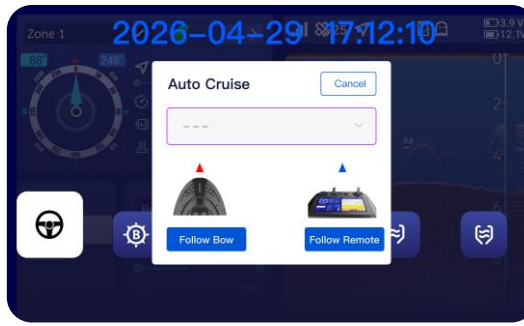
Автокруиз ведёт кораблик в заданном направлении без удержания джойстика. Он удобен для дальней точной доставки прикормки, поиска рыбы по заданному курсу и похожих задач: ловля проще и точнее. Круиз можно остановить в любой момент и изменить ход.

- **Способы включения (любой на выбор)**

1) **Способ 1. Через меню быстрого доступа**
   a. Нажмите кнопку быстрого доступа на пульте, чтобы открыть меню;



b. Выберите «Автокруиз» и нажмите OK, чтобы открыть экран настройки;
c. Необязательно: задайте дистанцию хода (пропустите шаг, если дистанция не нужна);
d. Выберите направление круиза: «По курсу носа» или «По направлению пульта», затем нажмите OK для запуска;



e. Остановка: во время круиза нажмите кнопку возврата одной кнопкой - автокруиз сразу прекратится.

2) Способ 2. Длительным нажатием джойстика

a. Отклоните правый джойстик пульта вперёд и удерживайте более 3 секунд;
b. Система сама включит автокруиз, кораблик пойдёт вперёд с постоянной скоростью по текущему курсу носа;
c. Остановка: нажмите кнопку возврата одной кнопкой или отклоните джойстик - круиз прекратится.

Примечание. Этот способ работает, только если в настройках сначала включён переключатель «Запуск круиза».

3) Способ 3. Пользовательской кнопкой

a. Заранее назначьте пользовательской кнопке 1 или 2 одну из функций в разделе «Дополнительные настройки - Пользовательские кнопки»:
   a) Вперёд по курсу носа
   b) Вперёд по направлению пульта.

b. После назначения нажмите настроенную кнопку, чтобы начать круиз;

c. Кораблик сразу начнёт автокруиз в соответствующем направлении;

d. Остановка: нажмите пользовательскую кнопку ещё раз или кнопку возврата одной кнопкой.

Настройка пользовательских кнопок - на стр. 53.

Важные примечания

1) Перед круизом убедитесь, что на пути нет препятствий, мелководья и других опасностей: иначе возможны посадка на мель и столкновение;
2) Если задана дистанция, система остановится сама, когда она будет пройдена;
3) Во время круиза можно вмешаться с пульта в любой момент, чтобы ход оставался безопасным и точным.

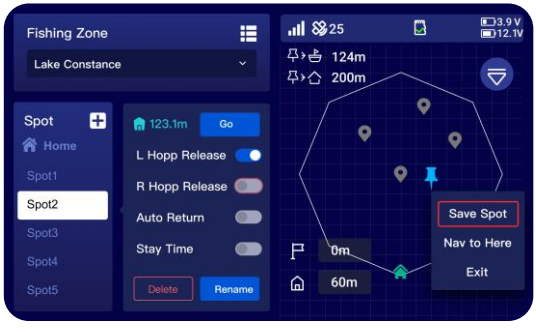
6.7. Новая точка лова

Ручным управлением или автокруизом выведите кораблик в место, где нужно прикормить или выполнить другой манёвр. Текущее положение можно сохранить как новую точку лова.

Новую точку лова можно создать тремя способами:

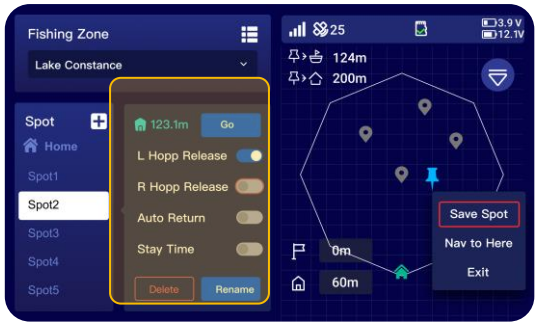
1) В области точек лова на странице зоны рыбалки нажмите значок в правом верхнем углу.
2) На любой странице, кроме страницы зоны рыбалки, длительно нажмите центр джойстика и в окне выберите «Сохранить позицию». Текущее положение сохранится как новая точка лова.

3) В области карты на странице зоны рыбалки нажмите на экране место будущей точки и в окне выберите «Сохранить точку».



6.8. Настройка функций точки лова

Для каждой точки лова можно задать действия после прибытия: работа с крючком, управление бункером, возврат домой и другие. Выберите точку и включите нужные атрибуты в панели её сведений.



Все атрибуты панели сведений о точке выбираются в меню «Сведения о точке» раздела «Дополнительные настройки». (См. стр. 51.)

6.9. Регулировка скорости

У кораблика три скорости: низкая, обычная и высокая. В обычных условиях скорость меняется двумя способами.

1) Основные настройки - скорость кораблика

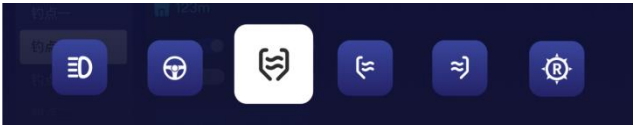
Скорость на этой странице - скорость по умолчанию. После выключения и повторного включения кораблик сам пойдёт с этой скоростью. Настройка сохраняется постоянно.

2) Значок скорости на главной странице

Скорость, выбранная здесь, временная и действует только до выключения. После выключения и включения она не сохранится: вернётся значение по умолчанию из основных настроек.

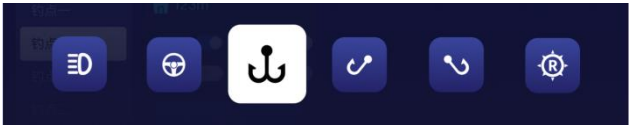
6.10. Сброс прикормки

Сброс прикормки можно включить вручную переключателями левого бункера, правого бункера и обоих бункеров в меню быстрого доступа. Состояние бункера можно также задать в панели атрибутов конкретной точки: тогда прикормка сбросится сама при прибытии. Кроме того, сброс можно назначить пользовательской кнопке. (См. пользовательские кнопки, стр. 53.)



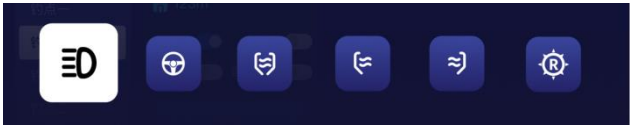
6.11. Работа с крючком

Крючки сбрасываются кнопкой крючка в меню быстрого доступа. Левый и правый крючки управляются раздельно. Состояние крючка можно задать в панели атрибутов точки: тогда сброс выполнится сам при прибытии. Функцию можно также назначить пользовательской кнопке. (См. пользовательские кнопки, стр. 53.)



6.12. Управление освещением

Свет кораблика включается и выключается переключателем света в меню быстрого доступа. Функцию можно назначить пользовательской кнопке и включать свет ею. (См. пользовательские кнопки, стр. 53.)



6.13. Калибровка компаса кораблика

Выведите кораблик на открытую воду, вызовите меню быстрого доступа кнопкой быстрого доступа и выберите «Калибровка компаса кораблика». Кораблик начнёт вращаться на воде с постоянной скоростью и откалибрует компас.

Примечание. В обычных условиях часто калибровать компас кораблика не нужно. Калибровка требуется в следующих случаях:

(1) первое использование после долгого перерыва;
(2) кораблик получил сильный удар во время работы;
(3) заметно отклоняется позиционирование;
(4) траектория навигации явно уходит дугой;
(5) во время работы кораблик продолжает крутиться на месте;
(6) кораблик показывает код неисправности 7.

6.14. Проверка компаса кораблика

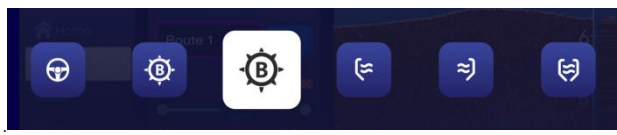
- **Назначение**

Проверка, корректно ли кораблик считывает угол электронного компаса, и поиск причин неточной работы компаса и отклонения курса.

- **Способ запуска**

Проверку компаса можно запустить двумя способами:

✧ Откройте меню быстрого доступа на пульте и нажмите кнопку «Проверка компаса».
✧ Откройте «Дополнительные настройки», выберите «Проверка компаса» и перейдите на экран проверки



- **Шаги проверки**

1) На экране проверки компаса поверните корпус на 360° с постоянной скоростью любым из способов:

- ✧ **Самопроверка на воде: поставьте кораблик на воду, включите проверку - он сам будет вращаться на месте и снимет углы.**
- ✧ **С помощью поворотного стола: поставьте кораблик на электрический поворотный стол и включите равномерное вращение.**
- ✧ **Вручную: вращайте корпус рукой с постоянной скоростью, пройдя полные 360°.**

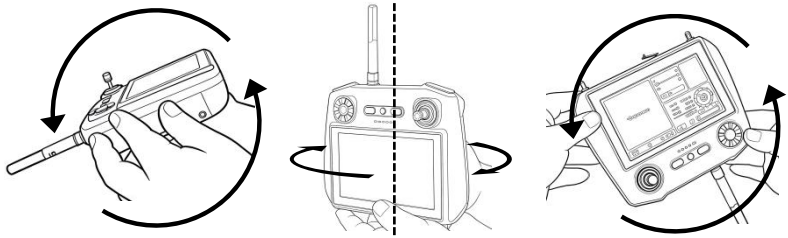
2) Смотрите экран проверки компаса на пульте. Отображается круговая шкала 360°. По мере вращения загорается деление, для которого считан достоверный угол.

- **Как оценить результат**

1) **Норма: если загорелись все углы шкалы 360°, считывание угла электронного компаса исправно.**
2) **Отклонение: если один или несколько углов не загорелись, на этих углах компас не считывает данные - функция работает некорректно.**
3) **Неисправность: если после повторных калибровок шкала так и не загорается полностью, модуль компаса, вероятнее всего, неисправен. Обратитесь в сервис.**

6.15. Калибровка компаса пульта

Запустите калибровку пульта из меню быстрого доступа. По подсказкам на экране несколько раз поверните пульт вокруг осей X, Y и Z, пока калибровка не завершится.



Примечание. Неточный компас пульта искажает стрелку на экране, которая показывает положение кораблика относительно оператора.

6.16. Калибровка джойстиков пульта

Калибровка джойстиков включает два шага: калибровку центра и калибровку максимального отклонения. После неё джойстик работает точно, а устройство отвечает предсказуемо.

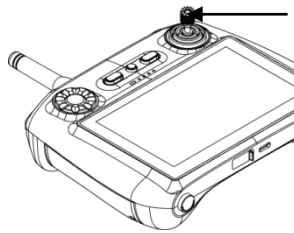
- **Порядок действий:**

1) Откройте «Дополнительные настройки → Калибровка джойстика». Система откроет окно «Калибровка джойстика».

2) Калибровка центра джойстика

✧ Оставьте джойстики в естественном среднем положении, без смещения от внешнего усилия.

✧ Следуйте подсказкам в окне калибровки. Когда джойстики стоят по центру, система сама завершит калибровку центра и перейдёт к следующему шагу.



3) Калибровка максимального отклонения

✧ По подсказке на экране отклоните каждый джойстик до упора во всех направлениях (до механического предела).

✧ Удерживая джойстик на максимуме, медленно поверните его по часовой стрелке, чтобы покрыть максимальный ход во всех направлениях.

✧ Когда операция выполнена для всех джойстиков, система сама сохранит параметры максимума и завершит калибровку.

6.17. Выключение питания

1) Сначала выключите питание корпуса (переведите выключатель и убедитесь, что индикатор питания погас).
2) Затем выключите пульт (удерживайте кнопку питания пульта и подтвердите выключение по запросу на экране).
3) После выключения уберите корпус и пульт в сухое место, чтобы электроника не пострадала от влаги.

7. Использование интеллектуальных функций

7.1. Импорт и экспорт зон рыбалки

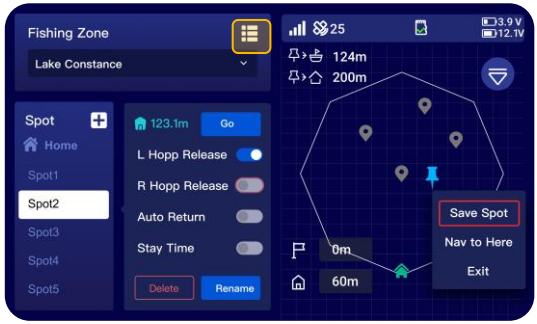
- **Описание функции**

Сохранённые данные зоны рыбалки можно полностью экспортировать и импортировать, чтобы делиться ими с другими рыболовами. В данные входят:

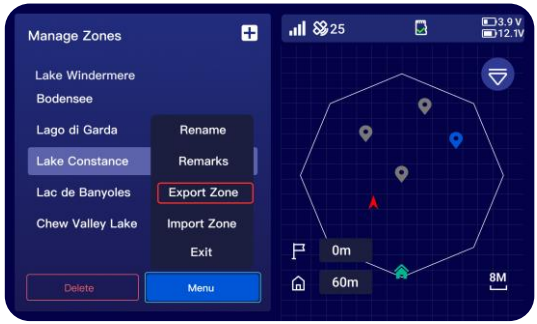
1) основные параметры всех точек лова зоны (широта, долгота, глубина, время создания и другие);
2) настройки функций каждой точки (открытие бункера, сброс крючка, условие возврата и другие);
3) все маршруты, созданные в этой зоне;
4) тепловая карта глубин зоны и связанные с ней данные.

- **Экспорт данных зоны рыбалки**

1) Вставьте карту SD в слот пульта;
2) Откройте главное меню устройства и выберите «Страница зоны рыбалки → Управление зоной рыбалки»;



3) Выберите зону для экспорта, затем «Меню → Экспорт зоны». Устройство само создаст файл данных в заданном формате и сохранит его на карту SD.



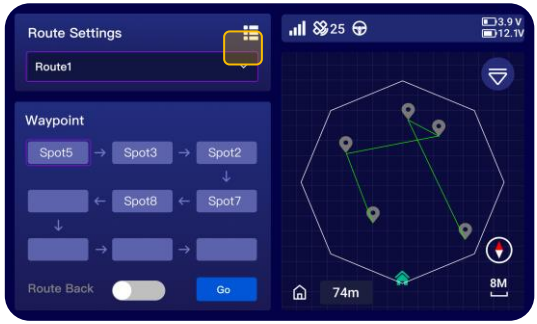
- **Импорт данных зоны рыбалки**

1) На странице зоны рыбалки откройте «Управление зоной рыбалки» и выберите «Меню → Импорт зоны»;
2) Система сама найдёт файлы зон на карте SD. Выберите файл и подтвердите импорт;
3) После импорта все данные зоны (точки, маршруты, карта глубин и другие) появятся на устройстве, и их можно сразу использовать для ловли и прикормки.

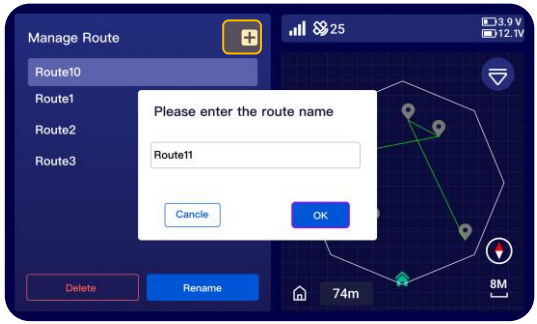
7.2. Создание маршрута

- **Порядок действий**

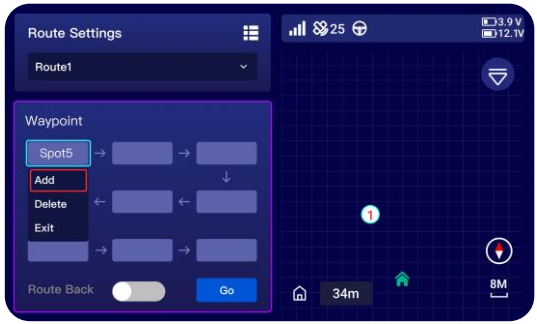
1) Откройте интерфейс «Управление маршрутом» текущей зоны рыбалки,



выберите «Новый маршрут», введите имя и подтвердите.



2) Откройте окно путевых точек этого маршрута и нажмите пустое поле в последовательности. Появятся команды: «Добавить», «Удалить», «Выход».



3) Выберите «Добавить». В списке точек лова выберите точку как 1-ю путевую точку маршрута и нажмите OK.

4) Повторите шаги (2)–(3) для 2-й, 3-й и следующих точек, пока маршрут не будет собран.

- **Ограничения**

✧ В одной зоне рыбалки можно создать не более 10 маршрутов.

✧ В одном маршруте можно добавить не более 9 путевых точек.

7.3. Редактирование маршрута

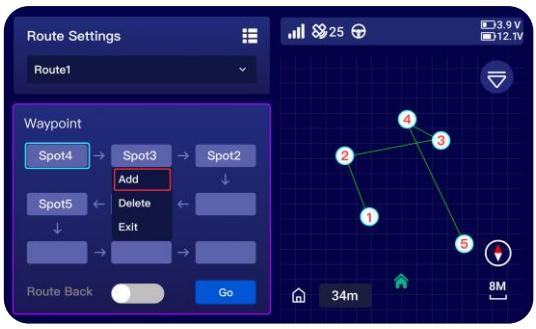
Откройте управление маршрутами нужной зоны, выберите имя маршрута и перейдите в окно его путевых точек.

- **Добавление путевой точки**

Способ 1. Вставка в последовательность

1) В последовательности выберите точку, перед которой нужно вставить новую.

2) Появятся команды: «Добавить», «Удалить», «Выход». Выберите «Добавить».

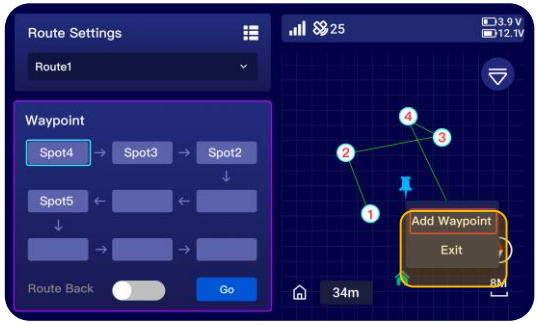


3) В списке точек лова выберите точку и нажмите OK. Новая точка будет добавлена перед выбранной.

Способ 2. Добавление по карте маршрута

1) Выбрав маршрут для правки, найдите справа соответствующую ему карту маршрута.

2) Нажмите нужное место на карте. Появятся команды: «Добавить точку», «Выход».



3) Выберите «Добавить точку» и в окне введите имя точки лова, чтобы создать и сохранить её.

4) Система сама добавит эту новую точку последней путевой точкой текущего маршрута.

Точка, добавленная этим способом, сначала сохраняется как отдельная точка лова в данных зоны, а затем включается в редактируемый маршрут.

- **Удаление путевой точки**

1) В последовательности выберите точку, которую нужно удалить.

2) Появятся команды: «Добавить», «Удалить», «Выход». Выберите «Удалить».

3) После подтверждения точка будет исключена из текущего маршрута.

7.4. Выполнение маршрута

- **Запуск сохранённого маршрута**

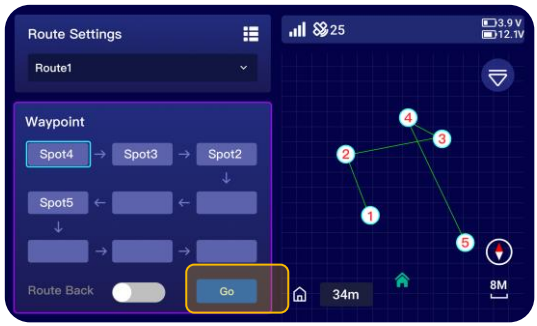
Сохранённый маршрут можно запустить одним из двух способов:

1) С главного экрана

Откройте главный экран, в окне маршрутов выберите нужный и нажмите кнопку «Старт». Устройство само пойдёт по порядку, заданному маршрутом.

2) Со страницы настроек маршрута

Откройте страницу настроек маршрута, выберите имя маршрута и нажмите кнопку «Старт» внизу страницы.

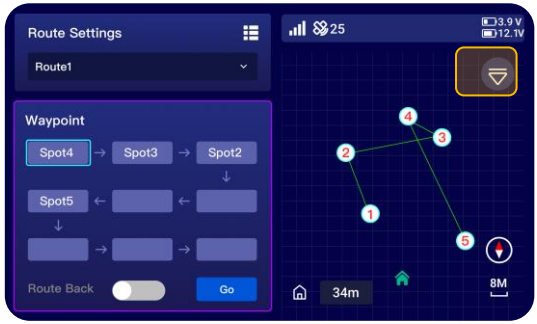


- **Создание и запуск временного маршрута**

Если маршрут сохранять не нужно и требуется только временный маршрут, выполните следующее:

1) Полноэкранная карта маршрута

На странице настроек маршрута нажмите кнопку развёртывания справа, чтобы открыть карту на весь экран.



2) Создание временных путевых точек

a. Нажмите на полноэкранной карте место 1-й временной точки. Появятся команды: «Временная точка», «Удалить временный маршрут», «Выход».

b. Выберите «Временная точка», чтобы создать 1-ю точку. Так же создайте 2-ю, 3-ю и следующие.

c. Если временные точки не подходят, в окне выберите «Удалить временный маршрут». Все временные точки будут удалены, и их можно создать заново.

3) Запуск временного маршрута

Когда все временные точки созданы, нажмите кнопку в правой части экрана. Кораблик пойдёт в порядке создания точек.

4) Прерывание временного маршрута

a. Отмена одного участка

Во время движения нажмите кнопку возврата одной кнопкой, чтобы отменить переход к текущей точке. Устройство перейдёт к следующей.

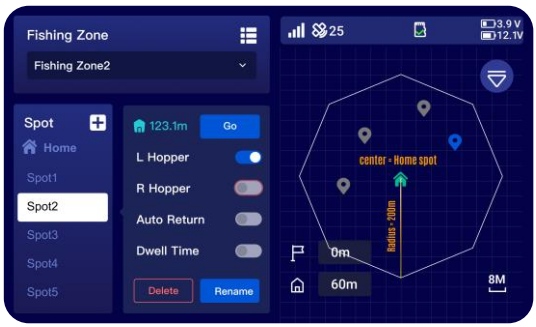
b. Отмена всего перехода

Чтобы остановить переход по всем временным точкам, несколько раз нажмите кнопку возврата одной кнопкой и отмените участки по одному либо сразу выйдите из полноэкранной страницы временного маршрута. Система немедленно прекратит временный маршрут.

7.5. Создание географической координатной области

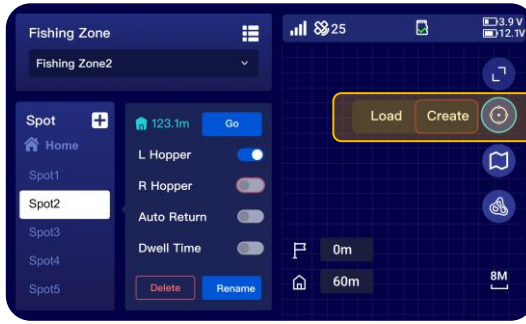
- **Быстрое автоматическое создание (рекомендуется новичкам и для упрощённой работы)**

1) **Условие: создана новая зона рыбалки и задана стартовая (домашняя) точка. На этом этапе область карты ещё недоступна.**
2) Нажмите область карты справа. Система сама создаст круговую систему координат с центром в домашней точке и радиусом 200 м, после чего карта станет доступна.



- **Создание вручную: круговая географическая система координат**

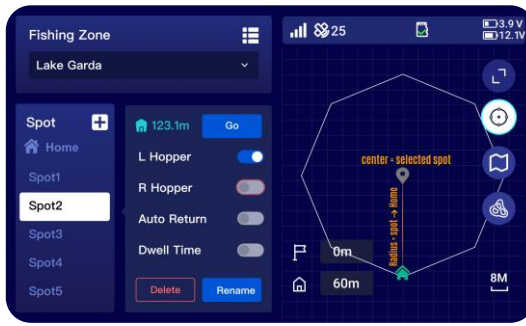
1) Откройте страницу нужной зоны рыбалки и нажмите второй значок в области карты справа. Появится меню «Загрузить» и «Создать».



2) Выберите «Создать». Откроется окно «Выберите точку центра». В списке - все сохранённые точки лова этой зоны.

3) Выберите любую точку лова как центр и нажмите OK.

4) Система сама построит в области карты круг. Радиус равен расстоянию между выбранной точкой лова и домашней точкой.



- **Создание вручную: прямоугольная географическая система координат**

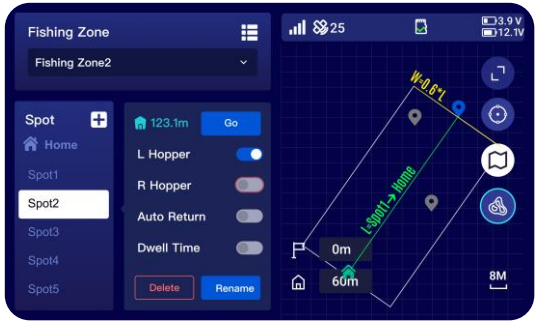
1) Откройте страницу нужной зоны рыбалки и нажмите третий значок в области карты справа. Появится меню «Использовать» и «Создать».

2) Выберите «Создать». Откроется окно «Выберите самую дальнюю точку лова». В списке - все сохранённые точки этой зоны.

3) Выберите точку лова, самую дальнюю от домашней точки, и нажмите OK.

4) Появится запрос: «Создать пропорциональный прямоугольный KML по домашней

точке и выбранной точке?» Выберите OK. В области карты будет построена прямоугольная система координат.



Примечание. Длина прямоугольника равна расстоянию между выбранной точкой и домашней точкой. Ширина равна 0,6 этого расстояния. Домашняя точка и выбранная точка лежат в серединах двух коротких сторон (сторон ширины).

- **Создание вручную: импорт файла KML**

1) Откройте страницу нужной зоны рыбалки и нажмите четвёртый значок в области карты справа. Откроется окно «Выберите файл KML».
2) В списке - все файлы KML, сохранённые на карте SD. Выберите файл для импорта.
3) Нажмите OK. Система загрузит в область карты систему координат, соответствующую файлу KML.

Примечание. Как создать файлы KML, описано в главе «Как создавать файлы KML».

7.6. Как создавать файлы KML (на примере Google Earth)

- **Условия работы**

1) **Требования к устройству: используйте настольную версию Google Earth (программа или веб-версия: https://earth.google.com). В мобильной версии нет полного набора функций создания KML.**
2) **Подготовка: заранее определите примерное положение водоёма (название,**

диапазон широты и долготы), чтобы быстрее найти его на карте.

Примечание. Шаги описаны для Google Earth Pro 7.3.6.10441 (64-bit). В более новых версиях Google Earth порядок может немного отличаться.

Порядок действий

1) Найти нужный водоём

a. Откройте Google Earth, введите в строке поиска слева сверху данные водоёма (например, «водохранилище N», «широта 30,5° с. ш., долгота 120,8° в. д.») и нажмите Enter.

b. Колёсиком мыши измените масштаб и сдвиньте карту так, чтобы нужный водоём был виден целиком.

2) Нарисовать границу района ловли

Выберите тип фигуры. Для границы воды рекомендуется многоугольник: он совместим с географической системой координат устройства.

a. На верхней панели нажмите «Добавить многоугольник» (значок замкнутого многоугольника). Откроется окно «Новый многоугольник». Введите имя и описание, например «Карповый участок».

b. Не закрывая окно «Новый многоугольник», по очереди отметьте на карте ключевые точки границы водоёма.

c. Первым щелчком задайте начало, затем ставьте точки вдоль кромки воды. Система сама соединит их в замкнутую область.

d. После построения нажмите ОК в окне «Новый многоугольник». Новый многоугольник появится слева на панели «Места».

3) Экспорт и сохранение файла KML

a. Найдите сохранённый многоугольник водоёма на левой панели проекта.

b. Щёлкните имя многоугольника правой кнопкой и выберите «Сохранить место как…».

c. В окне сохранения:

- ✧ введите имя файла (без специальных символов);
- ✧ выберите место сохранения (удобно сразу на карту SD - так проще импортировать на устройство);
- ✧ формат файла - KML (*.kml), не выбирайте сжатый формат KMZ;

✧ проверьте настройки и нажмите «Сохранить». Файл KML создан.

Примечания
1) Район воды должен быть замкнутым, иначе корректный файл KML не экспортируется.
2) Рекомендуется рисовать в режиме 2D. В режиме 3D координаты могут сместиться, и после импорта точность позиционирования снизится.
3) При сохранении расширение должно быть .kml. Формат KMZ устройство может не распознать, тогда потребуется преобразование.
4) Чтобы изменить готовый файл KML, щёлкните многоугольник правой кнопкой, выберите «Свойства», поправьте его на карте и сохраните снова.
5) Длина любой стороны нарисованного района не должна превышать 1000 м. Слишком большая область не импортируется в систему точек лова.

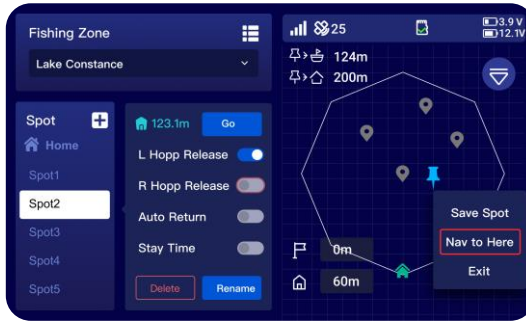
7.7. Навигация

● Навигация в одну точку

Навигация в одну точку: после выбора точки лова кораблик сам идёт к ней и выполняет заданные для неё действия (сброс прикормки, сброс крючка, возврат домой и другие).

Навигацию в одну точку можно запустить так:

1) На главной странице выберите точку лова, задайте действия (сброс прикормки, сброс крючка и другие) и нажмите кнопку «Старт».
2) На странице зоны рыбалки выберите точку лова, задайте атрибуты функций (сброс прикормки, сброс крючка и другие) и нажмите кнопку «Старт».
3) В области карты на странице зоны рыбалки нажмите место на экране. В окне выберите «Плыть сюда» - кораблик пойдёт в эту позицию.



- **Навигация по маршруту**

При навигации по маршруту кораблик идёт к путевым точкам (точкам лова) в заданном порядке и сам выполняет действия каждой точки, в том числе открытие бункера и сброс крючков.

Подробный порядок навигации по маршруту - в разделе о работе с маршрутом ранее в этом руководстве.

- **Возврат домой одной кнопкой**

На любом экране устройства нажатие кнопки возврата одной кнопкой на пульте включает возврат. Кораблик идёт в заданную стартовую (домашнюю) точку.

Примечание. Если кораблик находится не в ручном режиме, а в навигации, на маршруте, при съёмке глубин и в других автоматических режимах:

- ✧ одно нажатие кнопки возврата отменяет текущее состояние и ставит исходную задачу на паузу;
- ✧ повторное нажатие запускает сам возврат, и кораблик идёт в стартовую (домашнюю) точку.

7.8. Функция удержания позиции

● Автоудержание позиции (включается само)

Если в настройках включено автоудержание позиции, кораблик сам включит его и будет удерживать место после того, как:

- ✧ завершён автоматический ход на заданную дистанцию и кораблик остановился;
- ✧ достигнута цель при навигации в одну точку;
- ✧ достигнута путевая точка многоточечной навигации (задано время удержания либо действие сброса прикормки или крючка);
- ✧ выполнены все действия навигации по маршруту;
- ✧ пройдены все маршруты сканирования в режиме съёмки глубин;
- ✧ в ручном режиме не было действий в течение 10 секунд.

● Ручное удержание позиции

Когда кораблик неподвижен, удержание позиции можно включить вручную кнопкой «Удержание позиции» на панели быстрого доступа пульта.

● Автоматический выход

В режиме удержания позиции отклонение джойстика или запуск автокруиза, навигации, либо маршрута само отключает функцию, и выполняется соответствующее действие.

● Ограничения ручного включения

Удержание позиции нельзя включить вручную, если:

- ✧ GPS не определил координаты;
- ✧ кораблик выполняет навигацию, автокруиз или движение по маршруту.

7.9. Работа с тепловой картой глубин

● Описание функции

На тепловой карте глубин разные цвета означают разную глубину и наглядно показывают распределение глубин в зоне ловли. Кораблик записывает глубину только там, где уже прошёл, и окрашивает эти места. Где он не был, цвет глубины не показывается.

Если задать четырёхугольную область, кораблик пройдёт по автоматически построенной зигзагообразной траектории, соберёт глубины и построит сплошную тепловую карту заданного участка.

● Порядок действий

1) Задание области сканирования

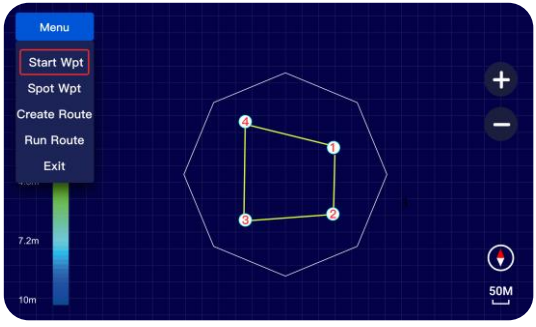
Перейдите на страницу тепловой карты глубин, чтобы задать область и начать сканирование.

① Нажмите кнопку «Меню» на странице и в списке выберите «Начать точку».

② По очереди выберите на карте 4 точки - вершины четырёхугольника:

✧ Точки можно ставить только по часовой стрелке или против неё. Перекрёстный порядок запрещён: фигура получится неверной.

✧ Нужно выбрать все 4 точки. Система сама замкнёт четырёхугольник.



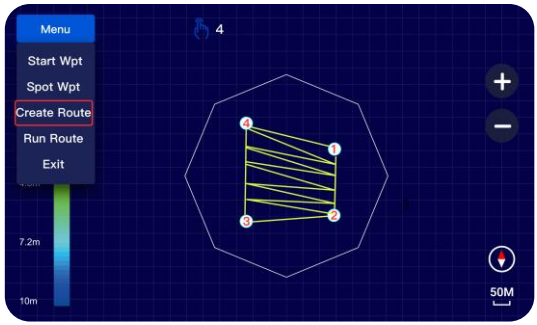
③ Если четырёхугольник не подходит, снова нажмите «Меню» и выберите «Сбросить точки». Система очистит фигуру, и её можно задать заново.

Примечание. Поддерживаются только четырёхугольные области сканирования, поэтому на экране можно выбрать только 4 точки.

2) Построение автоматического маршрута сканирования

① После задания четырёхугольника нажмите «Меню» и выберите «Создать маршрут».

② Система сама построит внутри четырёхугольника зигзагообразный путь туда и обратно, чтобы покрыть всю область.



③ Если путь не подходит, очистите его командой «Меню → Сбросить точки» и постройте заново.

3) Запуск съёмки глубин

① Когда маршрут сканирования подтверждён, нажмите «Меню» и выберите «Выполнить маршрут».

② Кораблик пойдёт по зигзагообразному пути и будет собирать глубину в реальном времени. На странице тепловой карты цвета появятся синхронно, и карта постепенно заполнится.

● Кнопки страницы

1) **Кнопки увеличения и уменьшения масштаба: меняют масштаб тепловой карты, чтобы видеть всё распределение глубин или отдельный участок.**

2) **Кнопка «Очистить»: удаляет построенную тепловую карту и все цветовые отметки глубины.**

3) **Кнопка «Глубина»: переключает диапазон глубин на карте. Подберите диапазон по**

фактической глубине водоёма, чтобы слои цвета были выразительнее.

- **Правила работы и примечания**

1) Управление траекторией

✧ Нажатие кнопки возврата одной кнопкой во время сканирования отменяет только текущий участок пути. Кораблик сам перейдёт к следующему.

✧ Чтобы полностью прекратить сканирование, выйдите со страницы тепловой карты глубин.

2) Полнота данных

✧ Дождитесь, пока кораблик пройдёт весь маршрут сканирования (весь четырёхугольник), и только потом переключайте страницу.

✧ Переключение страницы на середине прерывает сканирование: данные глубины будут неполными, и сплошная цветная карта не построится.

3) Ограничения фигуры

✧ Точки нужно ставить в одном направлении (по часовой стрелке или против неё), без пересечения.

✧ Поддерживается только четырёхугольник из 4 вершин. При другом числе точек корректная фигура не строится.

7.10. Обновление прошивки

Когда появляются новые функции, улучшается работа или исправляются известные ошибки, нужно обновить прошивку. Так программы кораблика, пульта и эхолота остаются стабильными и совместимыми.

- **Что обновляется**

Прошивки три. Файлы для каждой получают отдельно:

✧ прошивка кораблика;

✧ прошивка пульта;

✧ прошивка эхолота.

- **Подготовка**

1) Скачайте файлы обновления для своей модели из официальных источников и проверьте, что версия файла соответствует устройству.

2) Скопируйте три скачанных файла прошивки (или один нужный файл) в корневой каталог карты SD. Не кладите их во вложенные папки.

3) Убедитесь, что карта SD исправна, и правильно вставьте её в слот пульта.

4) Проверьте свойства файла прошивки. Если включён атрибут «Только чтение», снимите его.

- **Обычный порядок обновления**

1) Включите пульт и откройте «Дополнительные настройки → Обновление прошивки». В меню будут доступные типы: прошивка кораблика, прошивка пульта, прошивка эхолота.

2) Выберите нужную прошивку, чтобы начать. Система сама найдёт соответствующий файл на карте SD:

✧ если файл найден, появится индикатор хода обновления;

✧ если файла на карте SD нет, появится сообщение «Файл прошивки для обновления не найден». Проверьте, верно ли скопирован файл.

3) После обновления одной прошивки пульт выключится сам.

4) Включите пульт вручную, чтобы завершить обновление этой прошивки.

5) Повторите шаги 2–5 строго в таком порядке, пока не будут выполнены все нужные обновления:

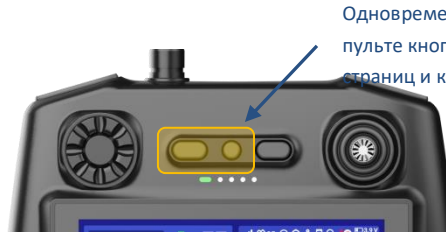
Шаг 1: прошивка эхолота → шаг 2: прошивка кораблика → шаг 3: прошивка пульта.

- **Особый случай: принудительное обновление пульта (если он не включается)**

Если из-за сбоя пульт не включается и нельзя открыть меню обновления на экране, восстановите прошивку пульта принудительно:

1) Скопируйте файл прошивки пульта в корневой каталог карты SD и вставьте карту в пульт.

2) Одновременно удерживайте на пульте кнопку переключения страниц и кнопку питания более 10 секунд.



3) Система сама запустит обновление прошивки пульта. До завершения ничего нажимать не нужно.

4) После обновления пульт выключится. Включите его вручную, чтобы вернуться к обычной работе. Этот способ предназначен только для прошивки пульта.

Примечания
1. Во время обновления заряд пульта должен быть достаточным (рекомендуется не менее 50 %). Не выключайте питание и не вынимайте карту SD на середине: устройство может выйти из строя.
2. Строго соблюдайте порядок: прошивка эхолота → прошивка кораблика → прошивка пульта. Менять порядок нельзя.
3. Файлы обновления должны точно соответствовать модели устройства. Не используйте неофициальные файлы и файлы другой версии.
4. После обычного обновления включите пульт вручную, чтобы изменения вступили в силу.

7.11. Ручная корректировка координат точки лова

● Назначение

Функция нужна в двух случаях:

1) точная подстройка положения уже сохранённой точки лова;

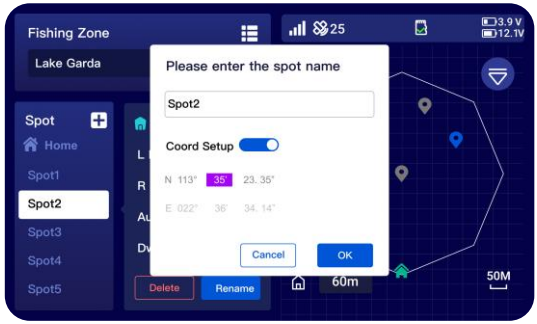
2) прямой переход к точке по известным координатам (например, к хорошему месту, которым поделился другой рыболов).

● Порядок действий

1) На экране устройства выберите точку лова, которую нужно поправить или к которой нужно перейти.

2) Нажмите кнопку [Переименовать].

3) Когда откроется окно настроек, сдвиньте переключатель [Настройка координат], чтобы включить его.



4) Среди показанных значений широты и долготы (градусы, минуты, секунды) выберите часть, которую нужно изменить: градус, минуту или секунду.

5) Поворотным регулятором установите нужное значение.

6) Нажмите кнопку [OK], чтобы завершить изменение координат и позиционирование.

8. Меню настроек

8.1. Основные настройки

- **Регулировка громкости**

Громкость встроенного динамика пульта: сигналы операций, тревоги и другие звуки.

- **Регулировка подсветки**

Яркость экрана пульта под разное освещение: яркое солнце и тёмное время суток. Так экран остаётся читаемым.

- **Настройка скорости**

Скорость кораблика по умолчанию. Три уровня: низкая, обычная и высокая.

Примечание. Скорость также меняется значком скорости на главном экране. Разница между настройкой в меню и на главном экране такая:

● Единицы измерения

Способ регулировки	Область действия	Сохранение настройки
Скорость на главном экране	Только до следующего выключения	После выключения и включения пульта скорость сама возвращается к значению по умолчанию из меню настроек.
Скорость в настройках	Это постоянная скорость по умолчанию	Даже если на главном экране скорость меняли временно, после выключения и включения вернётся уровень, заданный здесь.

Переключение системы единиц всех данных на устройстве. Доступны четыре сочетания: м/°C, м/°F, фут/°C, фут/°F.

Правила переключения единиц:

- ✧ Если единица длины - м (метр), все расстояния и глубины в системе показываются в метрической системе.
- ✧ Если единица длины - фут (Ft):
  расстояние показывается в ярдах (yd);
  скорость показывается в ярдах в секунду (yd/s);
  глубина показывается в футах (ft);
- ✧ температура показывается в °C (Цельсий) или °F (Фаренгейт) - как выбрано.

● Краткое руководство

Краткое руководство показывает основные операции и поиск неисправностей в наглядном виде и помогает быстрее освоить пульт и кораблик.

В состав входит:

1) **Функции кнопок пульта:**
схема назначения всех кнопок пульта с понятными подсказками.

2) **Пояснение значков главной страницы:**
что означает каждый значок на главном экране, чтобы быстрее находить функции.

3) **Разбор кодов неисправностей:**
сводка частых кодов кораблика и пульта со схемами причин, чтобы быстрее найти неисправность.

- **Скрытый режим**

Когда скрытый режим включён, кораблик отключает все звуки и свет и работает тихо и без огней. Это удобно для ночной ловли: устройство не пугает рыбу и не мешает окружающим звуком или светом.

- ✧ **Что отключается по звуку: в том числе сигналы неисправностей, подсказки операций, тоны состояния и любой другой звук устройства.**
- ✧ **Что гаснет: все индикаторы, освещение и другие светящиеся элементы корпуса.**

- **Сенсорный экран**

Пульт работает и от сенсорного экрана, и от кнопок. Режим переключается выключателем сенсорного экрана под разные привычки и условия:

- ✧ Когда переключатель сенсорного экрана включён (ON), работают и касания, и кнопки. Можно пользоваться любым способом.
- ✧ Когда переключатель сенсорного экрана выключен (OFF), доступны только кнопки, а касания отключены. Так меньше случайных нажатий, если руки мокрые, грязные или экрана касаться нельзя.

- **Выбор языка**

Переключение языка интерфейса устройства. Выберите удобный язык, чтобы работать с пультом было проще.

- **Сведения об изделии**

На этой странице - основные данные устройства и наработка. Можно проверить характеристики, версии и время работы. Это также нужно для обслуживания и поиска неисправностей.

В сведения входят:

1) основные характеристики: название изделия, модель;
2) серийные номера: серийный номер пульта, серийный номер кораблика;
3) версии прошивок: пульта, кораблика и эхолота;
4) наработка: общее время работы кораблика, суммарное время во включённом состоянии в формате XX ч XX мин.

8.2. Дополнительные настройки

- **Сопряжение каналов**

Сопряжение канала устанавливает беспроводную связь пульта с корабликом. На заводе пульт и корпус уже сопряжены, и ими можно пользоваться сразу. Повторное сопряжение

нужно, если есть помехи, канал совпал с другим устройством или связь случайно потеряна.

Порядок действий: подробные шаги повторного сопряжения - на стр. 21 настоящего руководства.

● Модель кораблика

Пульт и система управления поддерживают несколько типов прикормочных корабликов. Выберите модель, которая соответствует используемому кораблику, чтобы команды совпадали и все функции работали штатно.

● Мощность моторов

Подстройка мощности левого и правого ходовых моторов, чтобы при джойстике, отклонённом вперёд, корпус шёл прямо.

> Примечание. Согласование мощности моторов выполнено до поставки. Менять его вручную без необходимости не рекомендуется. Используйте функцию, только если при прямом ходе корпус заметно уводит в сторону.

Как понять, что регулировать

Отклоните джойстик пульта полностью вперёд. Если корпус не держит прямую, оцените дисбаланс по стороне увода:

- ✧ нос уводит влево - отдача правого мотора выше, чем левого;
- ✧ нос уводит вправо - отдача левого мотора выше, чем правого.

Порядок действий

1) По стороне увода выберите мотор для регулировки (левый или правый).
2) Плавно уменьшите мощность выбранного мотора от исходных 100 % и нажмите OK, чтобы сохранить настройку.
3) Выйдите из настроек и снова проверьте прямой ход. Повторяйте шаги (1)–(3), пока корпус устойчиво не пойдёт прямо.

● Меню быстрого доступа

Здесь настраивается состав панели быстрого доступа. По своим привычкам можно вывести частые функции и скрыть редкие, чтобы работать быстрее.

Порядок действий

1) Откройте «Дополнительные настройки», выберите «Меню быстрого доступа» и нажмите OK, чтобы перейти на страницу настройки.
2) На странице перечислены все доступные команды быстрого доступа. Кнопками пульта отметьте функции, которые нужно показывать, и снимите отметки с тех,

которые показывать не нужно.

3) После настройки нажмите OK, чтобы сохранить. При следующем вызове панели будут видны только отмеченные функции.

Меню сведений о точке

Панели точек лова на главном экране и на экране зоны рыбалки показывают основные данные и настройки функций. Это меню задаёт, что видно в окне сведений о точке. Параметры можно показать или скрыть под свой способ ловли.

Настраиваемые параметры и их смысл

- **Время создания: когда эта точка была создана впервые.**
- **Время последней навигации (Last Nav. Tm): когда вы в последний раз шли к этой точке.**
- **Сброс крючка: если включено, по прибытии в точку кораблик сам сбрасывает крючок.**
- **Сброс левого/правого бункера (L/R Hopper Release): если включено, по прибытии кораблик сам открывает левый или правый бункер и сбрасывает прикормку.**
- **Автовозврат: если включено, действует только для навигации в одну точку - после прибытия кораблик сам вернётся в домашнюю точку. Для промежуточных точек маршрута (не последней) функция не срабатывает.**
- **Время стоянки: если включено, в панели сведений о точке можно задать, сколько стоять на месте. Кораблик останется в точке до конца этого времени и только потом выполнит следующие действия.**
- **Время досыпки прикормки (Refill Time): если включено, в панели сведений можно задать интервал досыпки. Отсчёт идёт от последнего посещения. Когда интервал истечёт, пульт подаст сигнал: «Время досыпки прикормки для точки * истекло». Отдельный таймер не нужен.**
- **Разбрасыватель: при переходе к этой точке кораблик сам включает разбрасыватель (нужна принадлежность «разбрасыватель»).**

Проверка компаса

Если есть сомнения в точности электронного компаса кораблика (увод курса, неточное позиционирование и другие признаки), этой функцией запускается проверка: считывает ли компас данные на всех углах.

Порядок проверки и критерии оценки - в разделе «Проверка компаса кораблика», стр. 28 настоящего руководства.

● Режим GNSS

Устройство принимает сигналы нескольких спутниковых систем сразу, в том числе GPS, BDS, GLONASS и GALILEO. Можно выбрать сочетание спутников под покрытие в вашей местности, чтобы повысить точность и устойчивость позиционирования.
Доступны сочетания: GPS+BDS, GPS+GALILEO, GPS+GLONASS.
Если в текущем режиме есть дрейф, слабый сигнал или недостаточная точность, переключитесь на другое сочетание спутников.

● Часовой пояс

Устройство не подключается к интернету. Время системы берётся со спутников GPS (всемирное время). Здесь выбирается часовой пояс по вашему месту, чтобы системное время совпало с местным. От этого зависят время создания точки, время последней навигации и другие отметки времени.
Доступны 24 часовых пояса от GMT−12 до GMT+12, включая западные и восточные пояса и промежуточные. Это покрывает все часовые пояса.

● PIN-код включения

Включение и отключение пароля на включение пульта, чтобы устройством не воспользовались посторонние. Когда защита включена, можно задать новый 6-значный пароль включения или сменить существующий.

Пароль включения всегда состоит из 6 цифр. Храните его после установки. ※ Если забыть пароль после включения функции, войти в систему будет нельзя. Пульт придётся вернуть изготовителю для сброса пароля. Не разбирайте устройство самостоятельно.

● Сброс к заводским настройкам

Функция возвращает все системные настройки к заводским значениям, если устройство работает неверно из-за сбитых параметров (например, настройки перепутаны). Она устраняет сбои из-за конфликта настроек и возвращает устройство в исходное состояние.

✧ **Сброс выполняется в двух ситуациях:**

Сброс, когда пульт соединён с кораблико: удаляются все настройки пульта, заметки о местах ловли, данные KML и данные на карте SD. Также удаляются все зоны рыбалки, точки лова, маршруты и настройки, хранящиеся на кораблике.

✧ **Сброс, когда пульт не соединён с кораблико:**

Сбрасываются только системные параметры пульта и очищаются данные на его карте SD. Пульт возвращается к состоянию нового изделия с завода.

Примечание. Перед сбросом убедитесь, что текущие настройки сохранять не нужно. При необходимости запишите важные параметры, чтобы задать их снова. Если данные на карте SD стирать не нужно, извлеките карту до сброса.

Обновление прошивки

Когда появляются новые функции, улучшается работа или исправляются известные ошибки, нужно обновить прошивку. Так программы кораблика, пульта и эхолота остаются стабильными и совместимыми.
Порядок действий: способ обновления прошивки описан в разделе «Обновление прошивки - обычный порядок обновления», стр. 45.

Пользовательские кнопки

На пульте две программируемые физические кнопки. По своим привычкам можно назначить пользовательской кнопке 1 и пользовательской кнопке 2 нужные функции и вызывать частые действия одним нажатием.

На пользовательские кнопки можно назначить:

- Левый бункер
- Правый бункер
- Левый крючок
- Правый крючок
- Оба бункера
- Сброс крючка
- Свет кораблика
- Калибровка компаса кораблика
- Автокруиз (по курсу носа)
- Автокруиз (по направлению пульта)
- Проверка компаса
- Сопряжение канала
- Кнопка «Назад»
- Калибровка опорной точки

Пояснения к отдельным функциям

Автокруиз (по курсу носа): после назначения нажатие кнопки запускает автоматический ход по текущему курсу носа. Повторное нажатие отменяет автокруиз.
Автокруиз (по направлению пульта): после назначения нажатие кнопки запускает автоматический ход в сторону, куда сейчас направлен пульт. Повторное нажатие отменяет автокруиз.

Настройки разбрасывателя

Функция доступна только на корабликах со штатным разбрасывателем. Здесь задаются скорость и длительность подачи прикормки под условия ловли, чтобы лучше привлекать рыбу.

Настраиваемые параметры:

- ✧ **Скорость разбрасывателя: три уровня (низкая, средняя, высокая) под разную прикормку и условия ловли.**
- ✧ **Длительность разбрасывателя: три фиксированных значения (5, 10 и 15 секунд) - время одной подачи.**

8.3. Настройки эхолота

Настройки эхолота задают параметры встроенного эхолота. От них зависят точность обнаружения и вид данных, а значит и эффективность поиска рыбы и структуры дна.

● Включение эхолота

По умолчанию эхолот включён и в реальном времени показывает рыбу и обстановку под водой. Если поиск рыбы не нужен или местные правила запрещают эхолот, выключите этот переключатель.

● Частота

Технология CHIRP даёт 3 независимые частоты. Выберите частоту под условия воды, чтобы обнаружение было наилучшим. Также доступен одновременный двухчастотный режим: данные обеих частот видны сразу, их удобно сравнивать.

● Чувствительность

Два режима настройки: «Авто» и «Вручную».

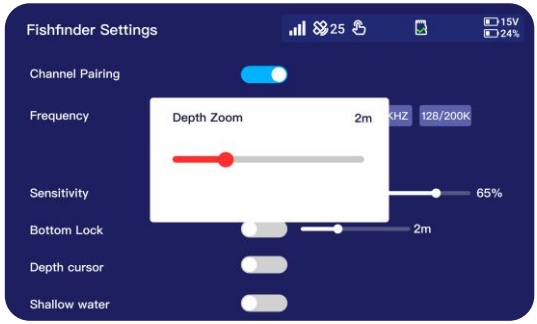
- ✧ **Авторежим (по умолчанию). Система сама подбирает чувствительность по качеству воды и условиям места. Ручная настройка не нужна.**
- ✧ **Ручной режим. Если авторежима недостаточно для особых условий, переключитесь на ручной режим и подстройте чувствительность под сложную подводную обстановку.**

● Масштаб глубины

По умолчанию функция выключена. Она увеличивает данные эхолота в выбранном диапазоне глубины, чтобы точнее видеть рыбу или структуру в нужном слое воды. Доступны четыре диапазона: 1 м / 2 м / 4 м / 8 м. Экран делится на две части: увеличенный фрагмент и полный диапазон.

Порядок действий

1) Откройте меню «Настройки эхолота», включите переключатель «Масштаб глубины», в окне выберите диапазон и подтвердите.



2) Вернитесь на экран эхолота. Он разделится на две части:

a. слева - увеличенные данные выбранного диапазона глубины;

b. справа - обычные данные на всей глубине.

3) В области RTS у правого края появится зелёная рамка высотой выбранного масштаба. Она показывает слой, который сейчас увеличен. Перетащите рамку вверх или вниз, чтобы сменить положение слоя.

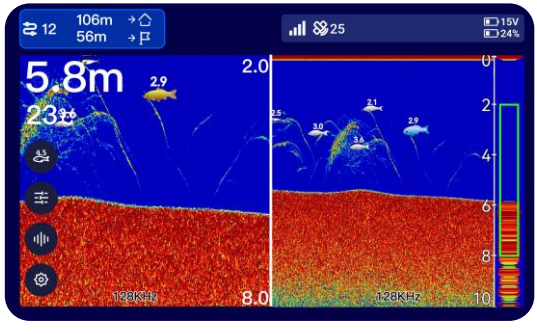
Примеры

1) Если выбран масштаб 2 м:

Нижний край зелёной рамки на отметке 8 м - слева видны данные слоя 6–8 м. Нижний край на отметке 4 м - слева видны данные слоя 2–4 м.

2) Если выбран масштаб 4 м:

Нижний край зелёной рамки на отметке 6 м - слева видны данные слоя 2–6 м.



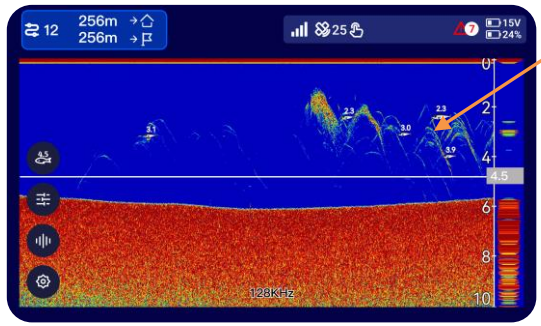
Примечание. Функция нужна, чтобы найти активный слой рыбы и наблюдать целевую глубину ловли. Когда найден рабочий слой или нужно сосредоточиться на конкретной глубине для настройки оснастки, зафиксируйте масштаб глубины на этом диапазоне.

- **Курсор глубины**

Курсор глубины - горизонтальная опорная линия на экране эхолота. По умолчанию выключен. Когда он включён, линию можно перетащить на нужную глубину и быстрее оценивать положение рыбы и структуры относительно этой отметки.

Порядок действий:

1) Откройте экран «Настройки эхолота», выберите «Курсор глубины» и установите «Вкл.». Вернитесь на экран эхолота: появится горизонтальная линия.
2) На экране эхолота рядом с областью RTS справа перетащите линию вверх или вниз, чтобы изменить отмеченную глубину.



- **Сигнал мелководья**

По умолчанию функция выключена. Задаётся порог глубины, при котором срабатывает сигнал. Это снижает риск посадки на мель и помогает ограничить рабочую глубину кораблика.

Порядок действий:

1) Откройте «Настройки эхолота» и включите переключатель «Сигнал мелководья». Появится окно порога глубины.
2) Кнопками пульта введите глубину срабатывания и нажмите OK, чтобы сохранить.
3) Когда эхолот определяет, что текущая глубина меньше заданного порога, система

сама подаёт сигнал.

Подавление помех

По умолчанию функция выключена. Она отфильтровывает помехи при работе эхолота (ложные отметки от взвеси, пузырьков, остатков растений, резкой смены слоя температуры и других причин). За счёт этого на экране меньше лишнего, а рыба и рельеф дна видны яснее.
Когда функция включена, доступны три уровня фильтра:

1) **Низкий**
- Самая слабая фильтрация: убирается лишь небольшая часть явных помех.
- Когда уместен: чистая вода и чистое дно (мало взвеси) либо когда нужно сохранить больше деталей - мелкую рыбу и небольшие изменения рельефа.

2) **Средний**
- Умеренная фильтрация: баланс между очисткой помех и сохранением деталей.
- Когда уместен: обычные водоёмы (озёра, реки) со средней прозрачностью и небольшим количеством взвеси. Помехи ослабляются, а важные отметки рыбы остаются.

3) **Высокий**
- Самая сильная фильтрация: глубоко убирает сложные помехи.
- Когда уместен: мутная вода и много примесей (ил, густая растительность) либо мелководье с сильными помехами от пузырьков. Рыба и контуры дна выделяются, помехи их не перекрывают.

Диапазон глубины

По умолчанию функция выключена. Тогда работает автоподстройка глубины: по фактической глубине в месте кораблика шкала глубины на экране эхолота меняется сама, без ручных действий. Этот режим подходит для большинства обычных условий ловли.
Когда функция включена, включается ручная настройка - для воды, где авторежим подстраивается неточно. Фиксированный диапазон глубины делает обнаружение и показ устойчивее.

Когда нужна ручная настройка

Включайте ручной режим и задавайте диапазон по опыту, если:
- глубина на водоёме резко меняется (например, часто скачет от нескольких метров до более чем десяти) и авторежим не успевает подстроиться;
- эхолот неточно определяет дно (большая глубина, особый состав воды), и глубина на экране отображается неверно.

Порядок настройки

При переходе в ручной режим появляется ползунок диапазона глубины. Можно:

- двигать ползунок вручную (касанием или регулятором пульта) либо
- регулятором пульта задать диапазон от 3 до 100 м.

9. Техническое обслуживание и уход

9.1. Ежедневная очистка

- После использования ополосните корпус чистой водой (не допускайте попадания воды внутрь), вытрите насухо и только потом убирайте на хранение.
- Удалите остатки прикормки из бункера. На корпусах серии F встроенным небольшим вентилятором уберите влагу из отсека.

9.2. Обслуживание компонентов

- **Винт и подшипник: регулярно проверяйте смазку и износ, при необходимости смажьте снова.**
- **Джойстики пульта: когда устройство не используется, рекомендуется снимать накладки джойстиков, чтобы они не сломались от случайного нажатия.**
- **Уплотнения: регулярно очищайте и периодически меняйте, чтобы сохранялась водонепроницаемость.**
- **Хранение аккумулятора: при долгом перерыве оставляйте заряд около 50 % и храните аккумулятор в сухом прохладном месте при комнатной температуре.**

9.3. Требования к хранению

- Избегайте прямого солнца, высокой температуры и влажности.
- Храните корпус и пульт в отдельной упаковке.
- На корпусах серии F при долгом хранении без использования положите влагопоглотитель в сухой бокс.

9.4. Перевозка на большое расстояние

Извлеките аккумулятор кораблика и упакуйте его отдельно. Панели отсека должны быть закрыты. Снимите джойстики пульта и вложите их в гнёзда на задней стороне пульта, затем уберите пульт в жёсткий защитный футляр.

9.5. Длительное хранение

Каждые 1–2 месяца заряжайте аккумуляторы до 50–60 %. Кораблик вытрите насухо и накройте пыле- и влагозащитным чехлом. Аккумулятор пульта извлеките и храните отдельно.

10.Устранение неисправностей

10.1. Типичные неисправности и способы их устранения

Признак неисправности	Возможные причины и действия
1. Не выполняется сопряжение / малая дальность управления	• Проверьте, что антенны пульта и кораблика закреплены надёжно. • Осмотрите штырь внутри разъёма SMA антенны: если он деформирован, замените антенну. • Проверьте, не работает ли рядом другой кораблик на том же канале и нет ли препятствий между пультом и корабликом.
2. Нет позиционирования или низкая точность	• Убедитесь, что место открытое и нет помех сигналу. • Учтите сильную непогоду, геомагнитные бури и случаи, когда точность GPS искусственно снижают.
3. Заметное смещение позиционирования	• Проверьте, не включена ли калибровка опорной точки и не задана ли она неверно.
4. Направление кораблика относительно пульта показывается неточно	• Проверьте, исправны ли электронные компасы пульта и кораблика. • При проверке компаса держите пульт горизонтально.
5. В ручном режиме моторы сами начинают работать без джойстика	• Заново откалибруйте центральную точку джойстика.
6. При автокруизе или навигации кораблик идёт зигзагом	• Заново откалибруйте компас кораблика. • Если неисправность остаётся, проверьте, исправен ли компас.
7. При навигации кораблик крутится на месте и не идёт вперёд	• Проверьте, не заклинен ли джойстик. • Проверьте, не запутался ли один из винтов. • Заново откалибруйте компас кораблика. Если неисправность остаётся, проверьте, исправен ли компас.

10.2. Расшифровка кодов неисправностей

Коды неисправностей кораблика синхронно показываются числом в области состояния кораблика на экране пульта. Они соответствуют сбоям оборудования, модулей и системы питания. При поиске причины поставьте кораблик на спокойную пресную воду без волны и травы. Если сбой случился на воде, сначала верните кораблик одной кнопкой или вручную к берегу и только потом ищите причину, чтобы он не остался на воде.

Коды неисправностей пульта		Коды неисправностей кораблика	
	1. Неисправность беспроводного модуля		1. Потеря беспроводной связи
	2. Неисправность барометра		2. Потеря связи с GPS
	3. Неисправность датчика ускорения		3. Неисправность геомагнитного датчика
	4. Неисправность геомагнитного датчика		4. Спутники не определили координаты
	5. Неисправность памяти		5. Заклинивание мотора
	6. Потеря беспроводной связи		6. Неисправность памяти
	7. Неисправность сенсорного экрана		7. Требуется повторная калибровка геомагнитного датчика
			8. Неисправность беспроводного модуля
			9. Память заполнена

11. Технические характеристики

Наименование	C		CX	
	Корпус	C	Корпус	CX
	Система управления	CX5	Система управления	CX5
Кораблик				
Габариты	679 мм × 439 мм × 258 мм (без антенны)		618 мм × 393 мм × 301 мм (без антенны)	
Масса	6,67 кг (без аккумулятора)		5,4 кг (без аккумулятора)	
Бункер	2 шт.		2 шт.	
Крючок	2 трубчатых электромагнита		21 трубчатый электромагнит	
Вместимость прикормки	4 кг всего (2 бункера); по 1,5 кг на бункер, раздельное управление		5 кг всего (2 бункера); по 2,5 кг на бункер, раздельное управление	
Привод	2 мотора постоянного тока с постоянными магнитами по 150 Вт		2 водонепроницаемых бесколлекторных мотора по 100 Вт	
Способ открытия бункера	Привод от мотор-редуктора с червячной передачей, сброс снизу		Привод от мотор-редуктора с червячной передачей, сброс снизу	
Максимальная скорость	Вперёд: 80 м/мин; назад: 35 м/мин		Вперёд: 90 м/мин; назад: 50 м/мин	
Время работы	5 часов в стандартных условиях (2 литиевых аккумулятора по 20 А·ч)		5,5 часа в стандартных условиях (2 литиевых аккумулятора по 18 А·ч)	
Радиус разворота	0,5 м		0,4 м	
Пульт				
Габариты	Д: 164 мм × Ш: 131 мм (без антенны) × Т: 47 мм (без джойстика)			
Дисплей	5 дюймов (800×480), 1000 кд/м², сенсорный экран HD			
Аккумулятор пульта	литий-ионный аккумулятор 3,7 В / 10400 мА·ч, типоразмер 21700			
Радиочастота	868 МГц, Wi-Fi IEEE 802.11ah			
Дальность	500 м (прямая видимость, без помех, штатная антенна)			

Спутниковое позиционирование	Многосистемный приём: GPS / BDS / Galileo / GLONASS / QZSS / IRNSS-
Точность позиционирования	< 2 м (открытая местность, хорошая погода, без помех)
Память точек лова	20 зон рыбалки, 40 точек в зоне, 10 маршрутов в зоне
Эхолот	
Система эхолота	3-лучевая система эхолота CHIRP-
Частота и угол	128 кГц ∠30° / 200 кГц ∠20° / 550 кГц ∠12°
Точность по глубине	0,1 м
Диапазон глубины	0,6–100 м

12. Информация о версии и история изменений

Версия руководства:	V1.0
Дата вступления в силу:	1 апреля 2026 г.
Изготовитель:	Shenzhen Innovate-Newlake Technology Co., Ltd.
История изменений:	Изменений пока нет. Руководство будет обновляться, и новые версии будут выходить вместе с доработкой функций и порядка работы. Последнюю электронную версию можно скачать и посмотреть через официальные каналы компании.

Официальная информация о поддержке

Версии изделия и руководства могут изменяться без предварительного уведомления. Последнюю электронную версию руководства можно получить у официальных представителей или скачать с официального сайта.

Официальный сайт: https://eaglefinder.ru

Эл. почта поддержки: info@eaglefinder.ru

Waymarine CX
bait boat