



DALCOMPASS

подробные морские карты

Руководство пользователя

Подробные карты, маршруты, треки, AIS, погода и безопасность на воде.



Редакция от 1 сентября 2026 года

Перед выходом сверяйте данные с официальными источниками и обстановкой на воде.

Оглавление

1. Безопасность и быстрый старт
2. Первичная настройка
3. Главный экран и управление картой
4. Карты, масштаб и отображение
5. Местоположение, курс и вид неба
6. Пользовательские точки
7. Запись и просмотр треков
8. Маршруты и ведение
9. Автопрокладка
10. Линейка и контекстные действия
11. Якорный контроль и MOB
12. AIS-цели
13. Судовые приборы NMEA 0183
14. Погода, ветер и предупреждения
15. GPX, импорт, экспорт и защита данных
16. Единицы, значок судна и компоновка
17. Доступ к картам и премиум-функциям
18. Диагностика и устранение неполадок
19. Меню и контрольные списки

Для быстрого поиска в электронной версии используйте строку поиска.

1. Безопасность и быстрый старт

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Dalcompass является вспомогательным источником информации. Приложение не заменяет официальные навигационные карты, извещения мореплавателям, наблюдение, эхолот, радиосвязь и решение судоводителя. Всегда сопоставляйте экран с фактической обстановкой.

Перед первым выходом

- [] Заполните длину, ширину, осадку и высоту судна над водой.
- [] Укажите запас под килем и нужные единицы измерения.
- [] Выберите папку пользовательских данных и разрешите приложению доступ к местоположению.
- [] Откройте нужную карту и проверьте срок доступа к ней.
- [] Дождитесь устойчивого спутникового определения местоположения и оцените указанную точность.
- [] Проверьте правильность направления значка судна при движении.
- [] Если нужен якорный контроль, испытайте звук и вибрацию до постановки на якорь.
- [] Сверьте предполагаемый маршрут с глубинами, запретными зонами, мостами, линиями и фактическими условиями.

Быстрый запуск карты

1. Запустите Dalcompass и подтвердите условия использования, если они показаны.
2. Завершите обязательную первичную настройку.
3. Откройте меню, выберите раздел «Карты» и укажите нужную карту.
4. Нажмите кнопку возврата к своему местоположению и дождитесь актуального положения судна.
5. Кнопками «+» и «-» выберите удобный масштаб.

ВАЖНО. Экран приложения остается включенным во время работы. Для длительного плавания подключите устройство к надежному питанию и не допускайте его перегрева под прямым солнцем.

2. Первичная настройка

Первичная настройка

Эти параметры используются во всех навигационных функциях. Их можно изменить позднее в настройках.

Длина судна, м

10

Ширина судна, м

3

Осадка, м

1.5

Высота судна над водой, м

5

Запас под килем, м

0

Глубина и высота

Метры

Сохранить

Первичная настройка: размеры судна, осадка, высота и запас под килем.

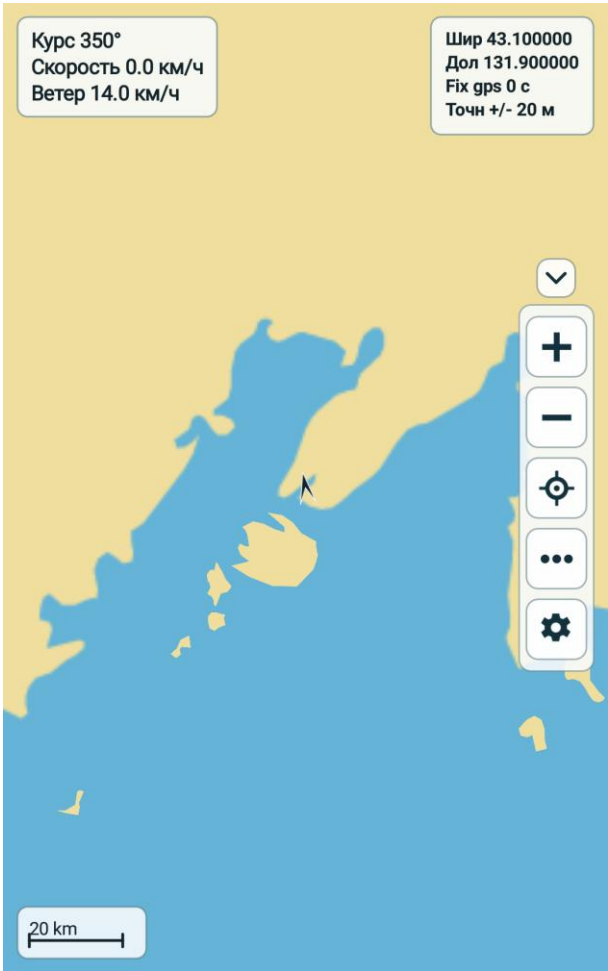
После первого подтверждения условий Dalcompass открывает обязательную настройку. Кнопка сохранения становится доступной только после заполнения необходимых полей и выбора папки пользовательских данных. Эти параметры применяются к автопрокладке, расстояниям, подписям и судовым функциям.

Параметр	Что вводить	Где используется
Длина судна	Наибольшая длина в выбранных единицах	Отображение и судовые настройки
Ширина судна	Наибольшая ширина	Оценка возможности прохода и бокового запаса
Осадка	Фактическая максимальная осадка	Минимально допустимые глубины
Высота над водой	Высшая точка над ватерлинией	Мосты и воздушные линии
Запас под килем	Дополнительная безопасная глубина	Требуемая глубина для автопрокладки
Папка данных	Доступная пользователю папка	Точки, треки, маршруты, импорт и экспорт GPX

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не завышайте и не занижайте параметры судна ради получения желаемого маршрута. Ошибочные размеры напрямую ухудшают расчет проходов.

Фоновая запись трека включена по умолчанию. Позже размеры судна, единицы, папку данных и запись трека можно изменить в соответствующих разделах меню.

3. Главный экран и управление картой



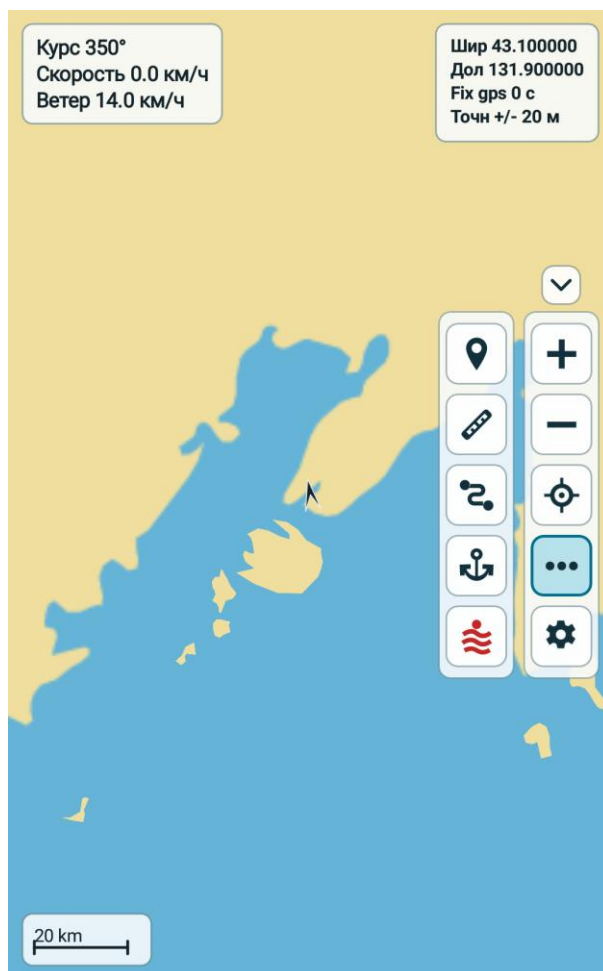
Главный экран: курс и скорость слева, координаты и точность справа, масштаб и панель управления.

Главный экран состоит из рабочей области карты, информационных окон и панели управления. Курс, скорость, широта, долгота, тип фикса и точность выделены жирным для быстрого чтения. Компоновка автоматически учитывает ориентацию устройства и рабочую область, свободную от системной строки и кнопок Android.

Кнопки главного экрана

Кнопка	Название	Действие
	Свернуть панель	Скрывает или возвращает правую панель управления.
	Приблизить	Переходит к более подробному масштабу.
	Отдалить	Переходит к обзорному масштабу.

Кнопка	Название	Действие
	Вернуться к судну	Центрирует карту на актуальной позиции и возобновляет слежение за судном.
	Инструменты	Раскрывает точку, линейку, маршрут, якорь и МОВ.
	Главное меню	Открывает карты, данные, отображение, навигационные функции и справку.
	Поставить точку	Создает пользовательскую точку в текущем местоположении либо по выбранному режиму.
	Линейка	Измеряет расстояние и направление по одному или нескольким отрезкам.
	Маршрут	Открывает ручное построение, переход к точке и автопрокладку, когда она доступна.
	Якорь	Открывает постановку на якорь и параметры якорного контроля.
	МОВ	Немедленно отмечает позицию человека за бортом и включает ведение к ней.
	Назад	Возвращает на предыдущий уровень, сохраняя место прокрутки.
	Заккрыть	Закрывает все меню и возвращает на карту.



Инструменты под кнопкой с тремя точками: точка, линейка, маршрут, якорь и МОВ.

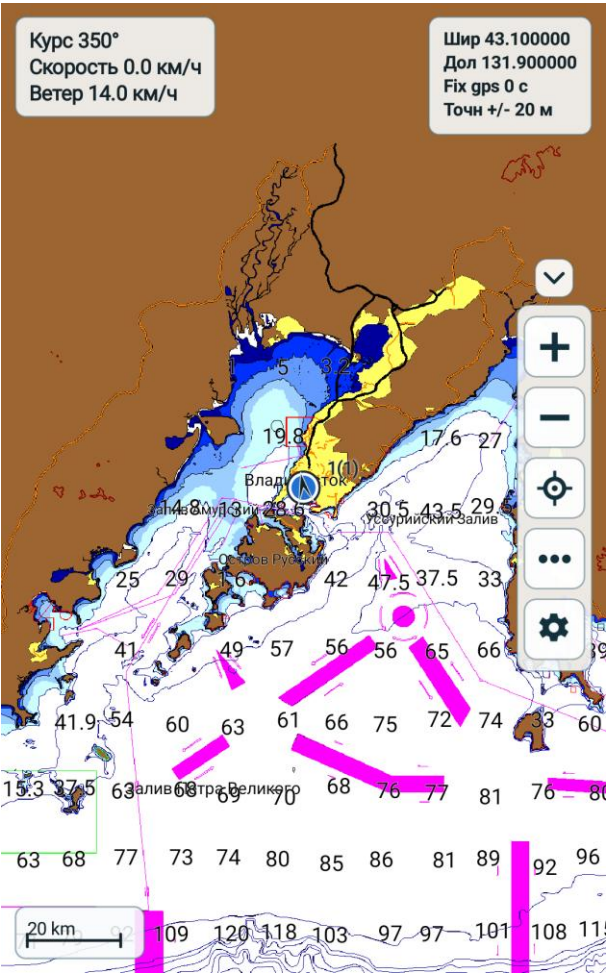
Жесты

- Проведите одним пальцем, чтобы переместить карту. Автоматическое удержание судна после этого приостанавливается.
- Сведите или разведите два пальца, чтобы изменить масштаб.
- Поверните два пальца, чтобы вручную изменить ориентацию карты.
- В 3D проведите по центральной части экрана вверх или вниз, чтобы изменить наклон.
- Коротко коснитесь карты, чтобы установить перекрестие в выбранной точке.
- Удерживайте точку на карте, чтобы открыть контекстные действия.

ПРАКТИЧЕСКИЙ СОВЕТ. После свободного просмотра карты нажмите кнопку возврата к судну. В режимах «По курсу» и «По треку» это также возвращает автоматическое вращение карты.

ВАЖНО. Приложение сохраняет последний масштаб карты. После перезапуска и получения актуальной позиции карта возвращается к судну: в режиме «По центру» значок находится в центре безопасной рабочей области, а в режиме «Обзор вперед» — ниже центра, чтобы впереди оставалось больше карты. Положение автоматически пересчитывается для размера и ориентации экрана.

4. Карты, масштаб и отображение



Пример подробной карты с полигонами глубин, промерами, объектами и подписями.

В приложении всегда доступна легкая базовая векторная карта мира. Детальные карты отображают дополнительные глубины, изобаты, осушку, навигационные знаки, подписи и другие объекты. Пока базовая карта не выбрана, ее данные не обрабатываются и не нагружают отрисовку детальной карты.

Выбор карты

- 1. Откройте шестеренку.
- 2. Нажмите «Карты».
- 3. Выберите базовую или доступную подробную карту.
- 4. Закройте меню крестиком и дождитесь первого кадра выбранной карты.

ВАЖНО. Автопрокладка работает только по совместимой подробной карте. На базовой карте она отключена, поскольку базовая карта не содержит требуемых глубин, препятствий и габаритов проходов.

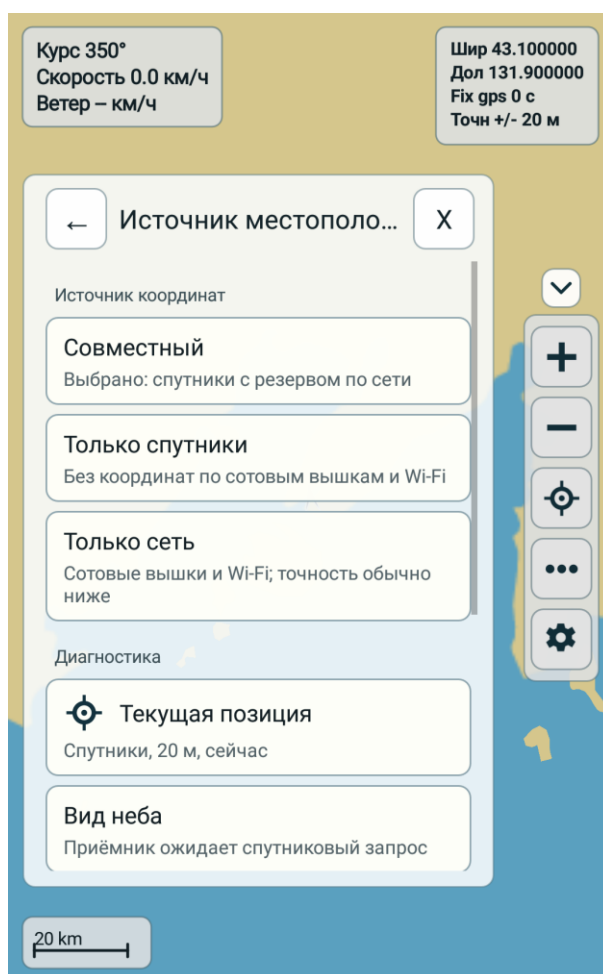
Режимы карты

Настройка	Варианты	Результат
Цветовая схема	День, ночь, авто	Автоматический режим использует время устройства; дневной период по умолчанию с 08:00 до 21:00

Настройка	Варианты	Результат
Ориентация	Север сверху, по курсу, по треку	Определяет направление верхней части экрана
Вид	2D, 3D	Плоская карта или карта с регулируемым наклоном
Детализация	Максимальная, средняя, низкая	Управляет плотностью отображаемых объектов без случайной смены глубин внутри одного участка
Слои	Полигоны, линии, значки, названия и другие	Позволяет убрать ненужные типы объектов
Размеры	Отдельно для названий, глубин, высот, значков и секторов	Не связывает размер подписей с размером цифр глубин

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При изменении масштаба всегда проверяйте, какой набор объектов виден. Отсутствие объекта на дальнем масштабе не означает его отсутствия на местности.

5. Местоположение, курс и вид неба



Источник местоположения и параметры предупреждений о потере спутниковой позиции.

Dalcompass может получать координаты от Android или судового прибора NMEA 0183. Источник направления выбирается отдельно: по движению GPS, компасу устройства либо данным NMEA 0183. Курс GPS достоверно определяется только во время движения и не показывает направление носа стоящего судна.

Режим	Когда применять	Ограничения
Совместный	Обычная работа	Android может временно использовать сеть при ухудшении спутникового сигнала
Только спутники	Когда нужна именно спутниковая позиция	В помещении или при помехах координат может не быть
Только сеть	Приблизительное положение на суше	Погрешность может составлять десятки или сотни метров; для якоря и точной навигации не подходит
Прибор NMEA 0183	Координаты от совместимого судового прибора	Требуется Premium, настроенного соединения и свежих сообщений с положением

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Координаты от сети не заменяют спутниковое позиционирование. Точки, треки, маршруты и якорный контроль могут не соответствовать реальной позиции на сотни метров при использовании сетевых координат.

Источник курса

Источник	Что показывает	Условия
GPS	Направление фактического движения	Появляется при достаточном перемещении и свежих координатах; на стоянке направление носа неизвестно
Компас устройства	Фактическое направление корпуса	Доступен только при наличии аппаратного датчика; требует калибровки и отсутствия магнитных помех
Прибор NMEA 0183	Истинный или магнитный курс судового прибора	Требуется Premium, соединения и свежего сообщения Heading

Как читать окно координат

- «Шир» и «Дол» показывают текущие широту и долготу.
- «Fix» показывает источник и возраст последнего определения.
- «Точн +/-» показывает оцененную Android горизонтальную погрешность.
- Полупрозрачный голубой круг вокруг судна отображает область неопределенности при сетевой или неточной позиции.

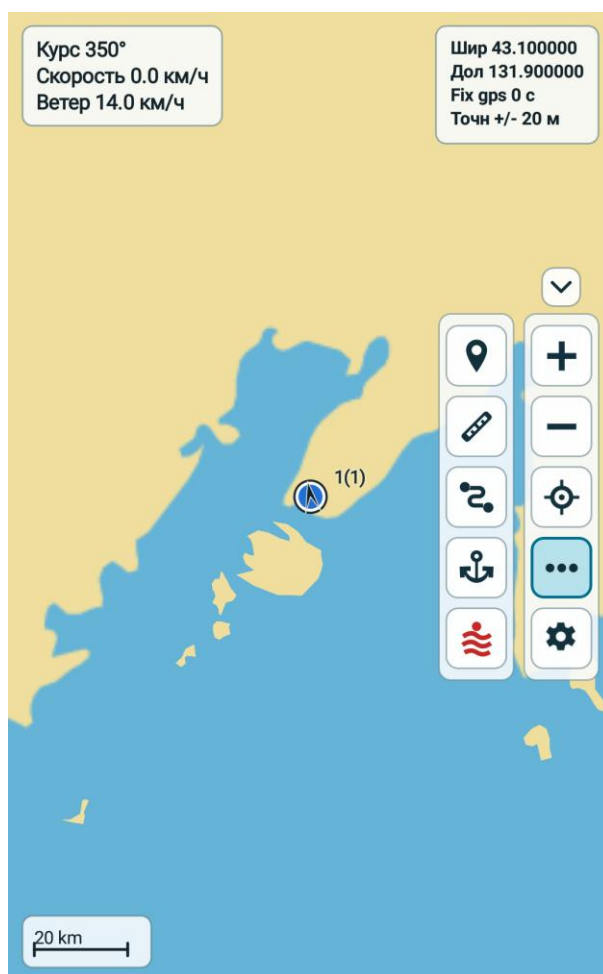


Вид неба: расположение спутников, общее количество видимых и используемых, уровни сигналов.

Вид неба предназначен для диагностики приема. Цвета разделяют спутниковые системы, числа обозначают спутники, а столбики показывают уровни сигналов. Стрелками можно перелистывать группы столбиков. Фильтр систем меняет отображение диагностики в Dalcompass, но не перепрограммирует спутниковый приемник Android.

ПРАКТИЧЕСКИЙ СОВЕТ. Если нос значка судна стабильно отклонен от фактического направления, откалибруйте компас устройства вдали от металла, динамиков и силовой проводки. При движении сравните показание с курсом по спутникам.

6. Пользовательские точки



Карточка точки позволяет изменить имя, координаты и значок перед сохранением.

Точка сохраняет координаты, имя и пользовательский значок. Быстрая постановка создает точку в текущем местоположении судна без дополнительного окна. Обычная постановка сначала открывает карточку точки.

Поставить точку в текущем местоположении

1. Откройте панель с тремя точками.
2. Нажмите значок пользовательской точки.
3. В обычном режиме проверьте имя, координаты и значок, затем сохраните.
4. В быстром режиме точка будет сохранена сразу с очередным свободным номером.

Для точки в произвольном месте удерживайте карту и выберите «Поставить точку». Если на дальнем масштабе рядом находится несколько точек, приложение предлагает список; выбранная точка подсвечивается на карте.

Если удерживать карту рядом с уже сохраненной точкой, ее можно показать, выбрать для навигации, изменить или удалить. При нескольких точках сначала выберите нужную из списка: приложение покажет ее на карте, после чего можно вернуться к списку либо выполнить действие. В списке точек доступны те же основные команды и отдельный переключатель видимости.

Имена и защита от перезаписи

- Счетчик поддерживает до 5000 номеров и затем начинает новый цикл.
- Сброс счетчика не перезаписывает существующие точки.
- Если имя уже занято, приложение добавляет суффикс «(1)», «(2)» и далее.
- Для быстрого режима можно выбрать префикс и значок.
- В коллекции доступны флажки, круги, навигационные и рыболовные значки разных цветов.

ПРАКТИЧЕСКИЙ СОВЕТ. Перед сохранением точки по фактическому объекту оцените точность позиции. Координата с погрешностью 80 м не станет точнее после сохранения.

7. Запись и просмотр треков

Трек представляет фактическую последовательность координат судна. Запись включена после первичной настройки и может продолжаться в фоне, если разрешены фоновые координаты и режим не отключен пользователем.

Управление записью

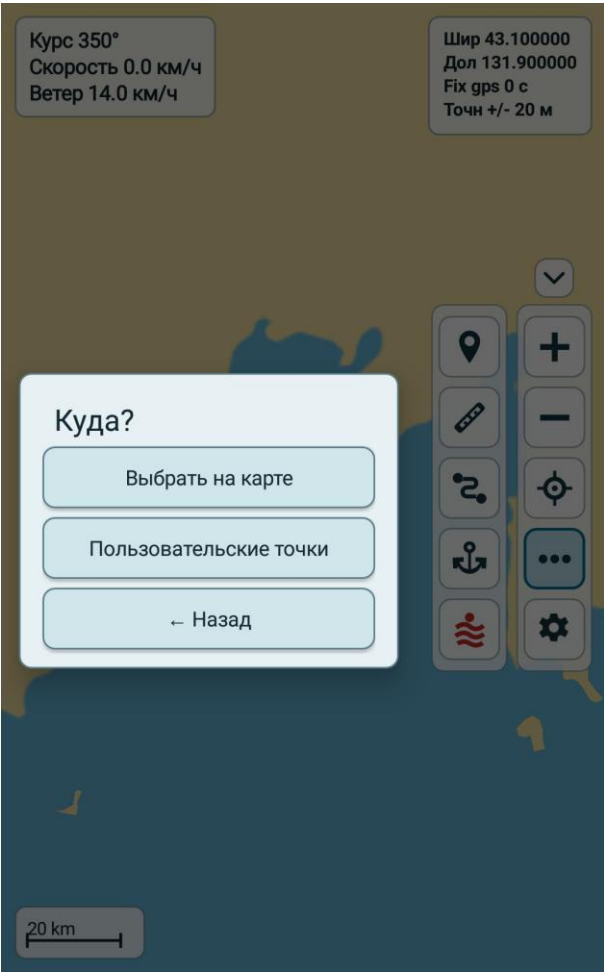
1. Откройте «Точки, треки и маршруты».
2. Откройте «Треки».
3. Включите или отключите запись и фоновый режим.
4. При необходимости нажмите «Сохранить текущий трек», чтобы завершить отдельную запись.
5. Выберите цвет линии трека в настройках пользовательских данных.

ВАЖНО. Новый календарный день создает новый GPX-файл. Потеря спутниковой позиции начинает новый сегмент, поэтому приложение не соединяет длинной линией точки до и после разрыва. Явный скачок координат также разывает сегмент.

Все ранее найденные треки показываются в списках по датам. Их можно включать и скрывать по отдельности. При завершении навигации треки не удаляются.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Android может ограничивать фоновую работу ради батареи. Если трек обрывается при выключенном экране, разрешите приложению постоянный доступ к местоположению и исключите его из энергосбережения производителя устройства.

8. Маршруты и ведение



Быстрое окно маршрута: от судна либо от выбранного места на карте.

Маршрут состоит из упорядоченных точек. Его можно построить вручную, открыть из сохраненных данных или получить с помощью автопрокладки на совместимой подробной карте.

Ручное построение

- 1. Откройте панель с тремя точками и нажмите значок маршрута.
- 2. Выберите начало: от местоположения судна или от точки на карте.
- 3. Последовательно коснитесь мест поворота.
- 4. Нажмите «Готово» в нижней части рабочей области.
- 5. Задайте имя и цвет, затем сохраните маршрут.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Ручной маршрут может проходить через сушу, мель или запретную зону, если пользователь поставил точки таким образом. Приложение не изменяет намеренно построенный ручной маршрут.

Начало ведения

Откройте сохраненный маршрут и выберите навигацию. Ведение можно начать во время движения. Приложение выбирает ближайший корректный участок впереди судна и отбрасывает уже пройденные задние точки.

Поле ведения	Смысл
Курс на точку	Направление к текущей активной точке

Поле ведения	Смысл
Поворот	Расстояние до следующего изменения курса
До цели	Оставшаяся длина маршрута
Прибытие	Расчетное время: активный участок оценивается по скорости сближения с точкой, остаток маршрута - по скорости судна
VMG	Составляющая скорости прямо к активной точке; при движении поперек цели или от нее ложное время прибытия не показывается
XTE / CDI	Боковое отклонение от текущего активного участка и положение относительно заданного коридора

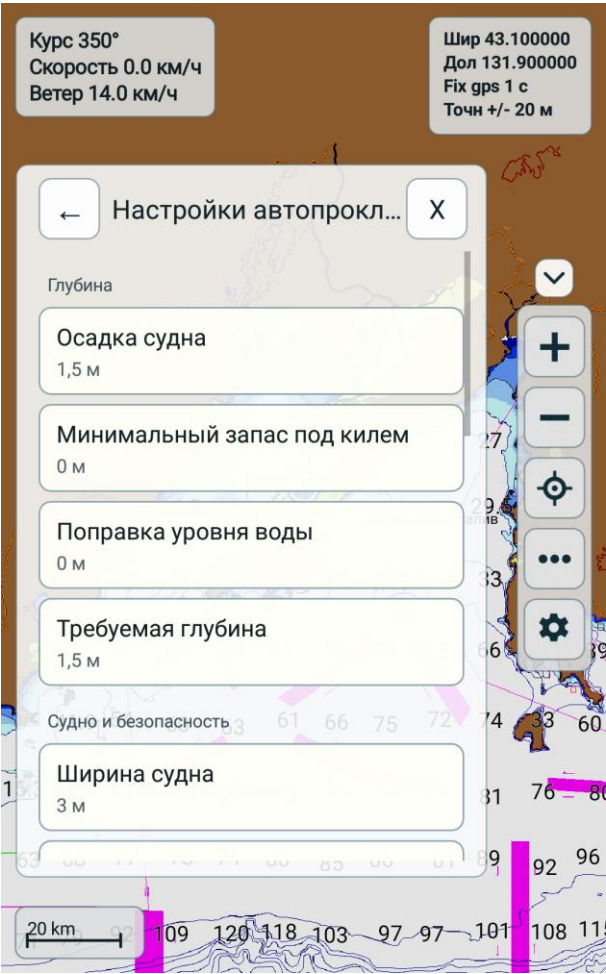
Настройки ведения

- Можно отдельно включить VMG, линию отклонения XTE / CDI, границы коридора и круг прибытия.
- Допуск от оси маршрута задает половину ширины коридора и масштаб индикатора CDI.
- Круг прибытия соответствует автоматическому переходу на следующую точку и меняется от 30 до 120 м с учетом точности позиции.
- Тревога XTE срабатывает после устойчивого выхода за допуск и повторно взводится после возврата в коридор.
- Предупреждение о подходе к точке или повороту имеет настраиваемое время упреждения и отдельное включение звука с вибрацией.
- Во время ведения можно вручную перейти к следующей точке или выбрать одну из будущих точек маршрута с подтверждением.

Если судно отклонилось, но затем вышло на маршрут впереди активной точки, пройденная точка пропускается только после подтверждения продвижения по геометрии маршрута. Разворот на месте сам по себе не считается прохождением. После последней точки ведение завершается, а маршрут скрывается с карты до нового включения пользователем.

ПРАКТИЧЕСКИЙ СОВЕТ. При навигации следите не только за линией, но и за фактическим боковым смещением, обстановкой впереди, течением и изменением уровня воды.

9. Автопрокладка



Автопрокладка Premium: осадка, запас под килем, поправка уровня воды и габариты судна.

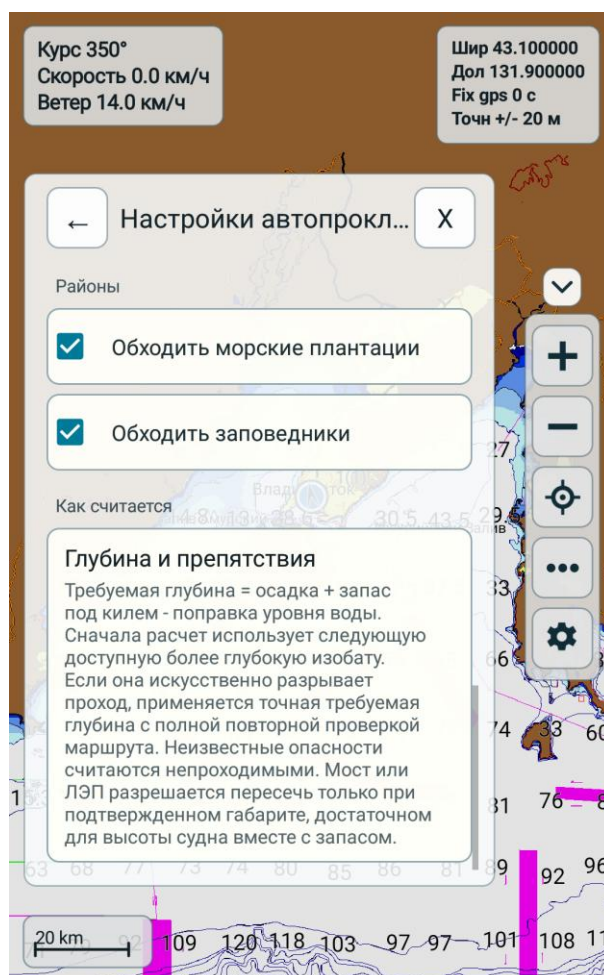
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Автопрокладка является экспериментальной вспомогательной функцией. Рассчитанный путь необходимо полностью проверить по карте, официальным сведениям и фактической обстановке до начала движения.

Функция доступна премиум-пользователям только на совместимой подробной карте. Расчет выполняется по детальному слою независимо от масштаба, на котором пользователь поставил точку назначения. Базовая карта для расчета не используется.

Основные параметры

Параметр	Назначение
Осадка	Фактическая осадка судна
Запас под килем	Дополнительная глубина сверх осадки
Поправка уровня воды	Коррекция относительно картографического уровня
Ширина	Габарит корпуса для оценки коридора
Высота над водой	Фактическая высота судна

Параметр	Назначение
Запас сверху	Дополнительный запас под мостом или воздушной линией
Боковой запас	Минимальный желаемый запас от ограничений
Погрешность GPS	При включении расширяет требуемый коридор на заданную неопределенность
Радиус поворота	Ограничивает слишком резкие маневры
Коридор предупреждений	Подсвечивает картографические объекты рядом с линией маршрута
Плантации и заповедники	Раздельные переключатели обхода соответствующих районов



Дополнительные параметры Premium: обход плантаций и заповедников, коридор предупреждений и пояснение расчета.

ВАЖНО. Требуемая глубина рассчитывается из осадки, запаса под килем и поправки уровня воды. Высотный проход рассчитывается из высоты судна и запаса сверху. Неизвестная опасность считается непроходимой.

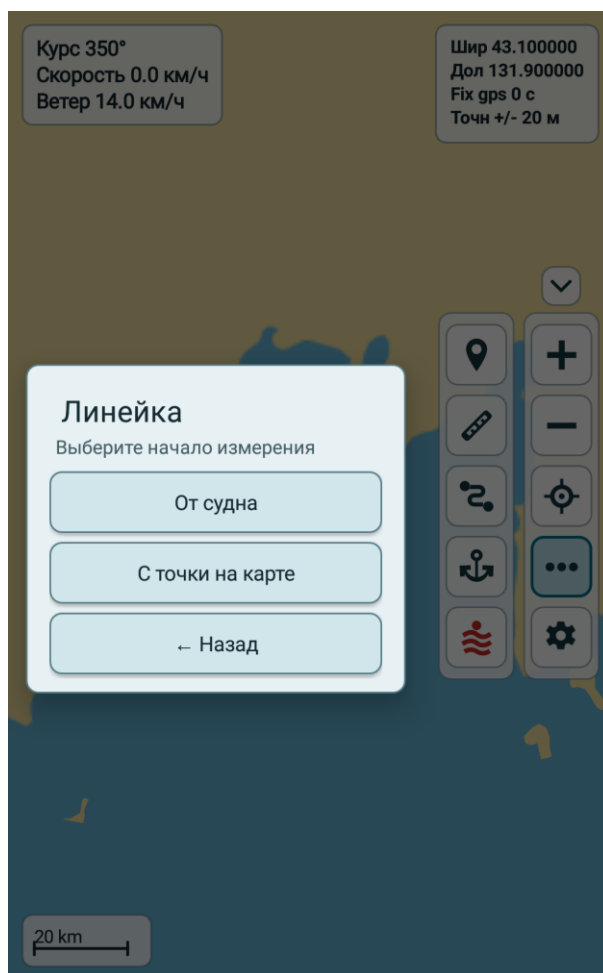
Расчет пути

1. Выберите совместимую подробную карту.
2. Проверьте габариты судна и параметры автопрокладки.
3. Удерживайте точку назначения или выберите сохраненную пользовательскую точку.
4. Нажмите «Автопрокладка» и подтвердите предупреждение.
5. Не закрывайте расчет до заполнения индикатора прогресса.
6. После появления линии приблизьте каждый узкий участок и визуально проверьте глубины, опасности, створы, мосты, линии, зоны и точки поворота.
7. Только после проверки запустите ведение.

При невозможной конечной точке безопасная часть доводится по воде максимально близко, а допустимый завершающий участок может быть показан серым. Серая линия не является подтверждением безопасного прохода. Первый серый участок от судна допускается, если исходная позиция находится на суше из-за имитации, неточности или запуска вне акватории.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не начинайте движение, если линия касается суши, осушки, непроходимого мелководного полигона или проходит с неверной стороны навигационных знаков. Отмените путь, уточните параметры и рассчитайте заново.

10. Линейка и контекстные действия



Линейку можно начать от судна или от выбранной точки карты.

Инструменты карты открываются кнопкой с тремя точками. Быстрые окна не заменяют главное меню и возвращают пользователя прямо к выбранному действию.

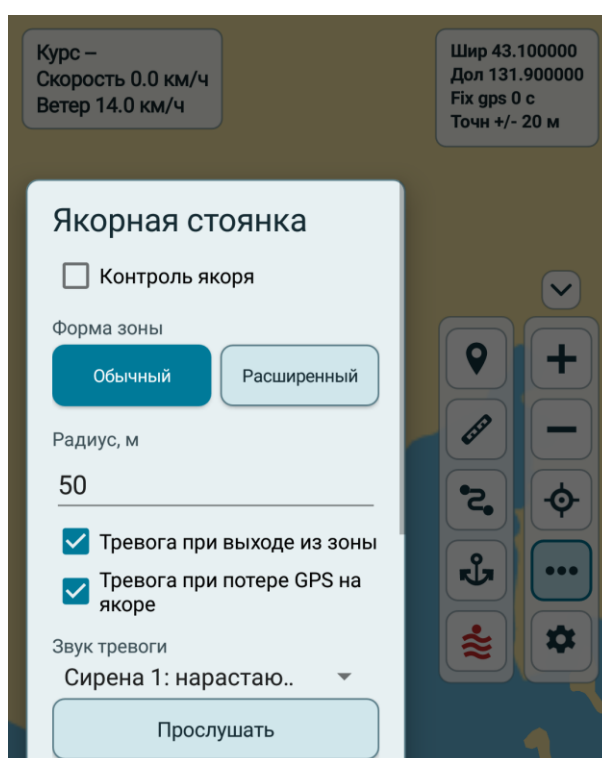
Измерение расстояния

1. Откройте панель инструментов и нажмите линейку.
2. Выберите начало от судна или от точки на карте.
3. Касаниями добавляйте отрезки измерения.
4. Нажмите «Завершить измерение». Линия и ее точки будут очищены.

Длительное нажатие на карту открывает действия для выбранной позиции: поставить точку, измерить расстояние, построить ручной маршрут, проложить путь к существующей точке либо запустить автопрокладку, если она доступна.

ПРАКТИЧЕСКИЙ СОВЕТ. Для выбора среди близких точек на дальнем масштабе сначала откройте список, затем выделите нужную точку на карте. Из карточки можно вернуться к списку, не начиная построение.

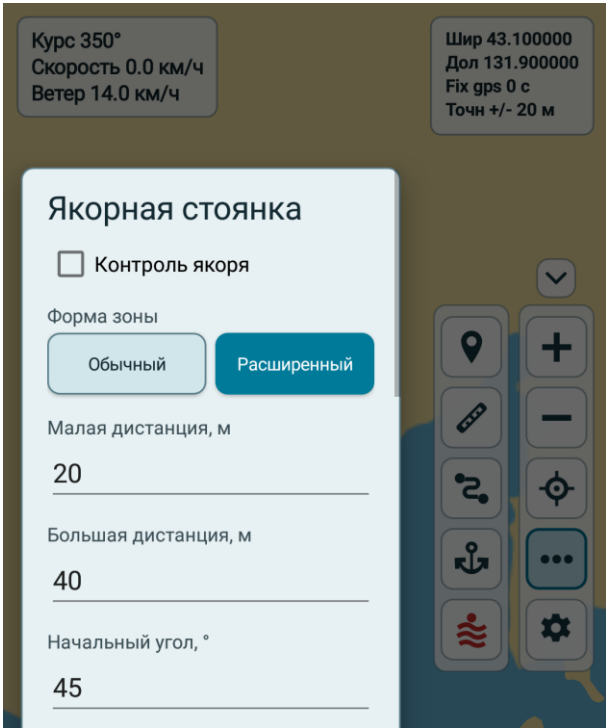
11. Якорный контроль и МОВ



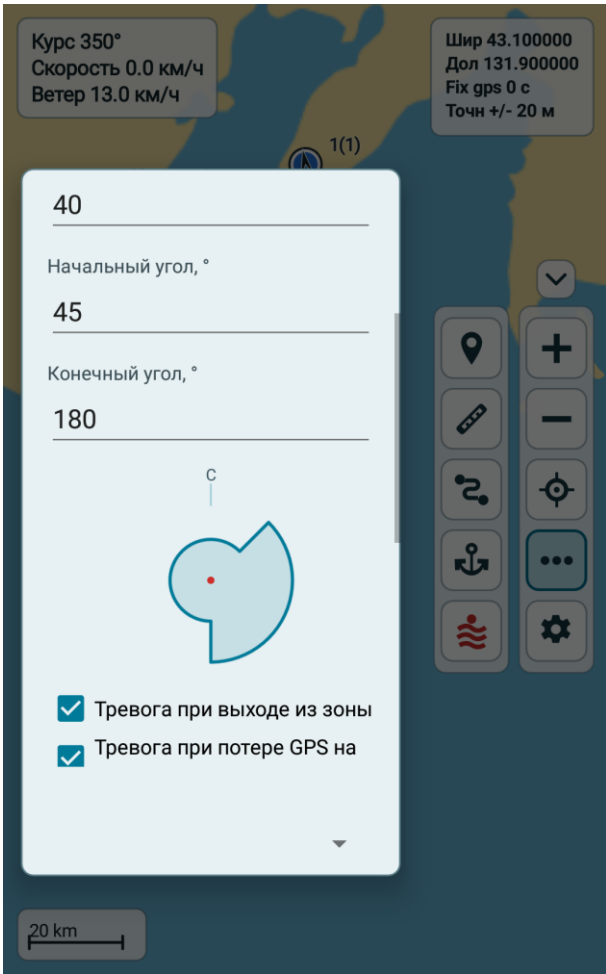
Обычный якорный контроль: радиус, тревоги, звук и вибрация.

Постановка на якорь

1. Убедитесь, что используется устойчивая спутниковая позиция.
2. Откройте инструменты карты и нажмите якорь.
3. Выберите радиус и параметры тревоги.
4. Подтвердите постановку. Центр якорной зоны фиксируется в текущем положении.



Premium: верхняя часть расширенной якорной зоны с малой и большой дистанциями и начальным углом.



Premium: конечный угол, схема сектора и отдельные тревоги выхода из зоны и потери GPS.

Настройка	Действие
Обычный режим	Круговая зона заданного радиуса

Настройка	Действие
Продвинутый режим	Разные малое и большое расстояния, начальный и конечный углы
Тревога выхода	Сирена при выходе позиции за границу зоны
Тревога потери GPS	Отдельное предупреждение, если спутниковый контроль якоря невозможен
Звук и вибрация	Выбор встроенной сирены, предварительное прослушивание и режим вибрации
Своя мелодия	Добавление поддерживаемого аудиофайла; пользовательскую мелодию можно удалить

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Тревога зависит от устройства, питания, разрешений Android и спутникового приема. Приложение предупреждает о потере GPS, но не может контролировать срыв якоря без актуальных координат. Не используйте сетевую позицию для точного контроля якоря.

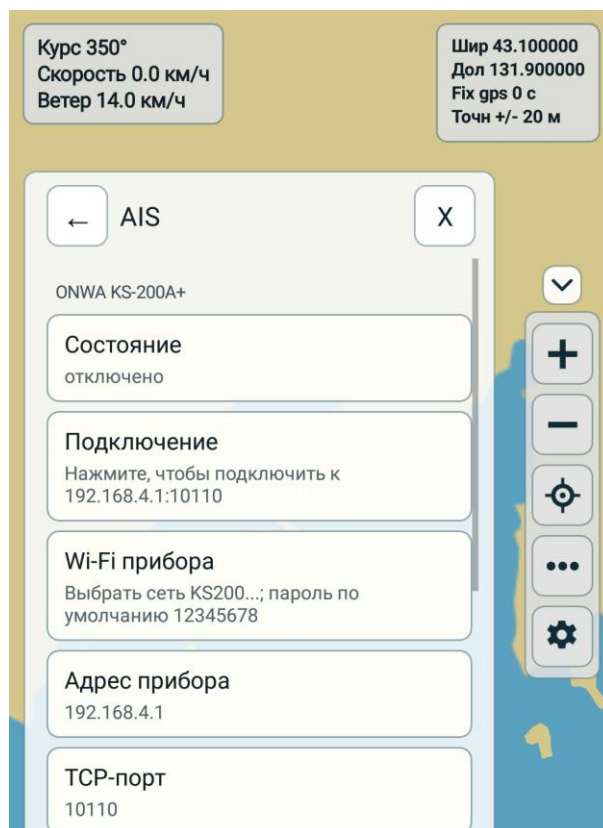
Человек за бортом (МОВ)

Нажатие МОВ немедленно ставит точку в текущей позиции, показывает красноватую область радиусом 300 м и постоянную прямую линию от движущегося судна к точке. Линия обновляется вместе с судном до отмены режима.

1. Откройте панель с тремя точками и нажмите красный значок МОВ.
2. Немедленно выполните судовые действия по тревоге и ведите наблюдение.
3. Для отмены снова нажмите МОВ и удерживайте кнопку 5 секунд.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. МОВ не заменяет действия экипажа, визуальное наблюдение, передачу тревоги и штатные спасательные процедуры судна.

12. AIS-цели



Premium: прием AIS по Wi-Fi с настройкой адреса, порта, автоподключения и отображения целей.

Премиум-раздел AIS принимает поток NMEA 0183 по Wi-Fi, в том числе от совместимого ONWA KS-200A+. Цели показываются стандартными треугольными значками поверх карты.

1. Подключите Android-устройство к Wi-Fi сети приемопередатчика.
2. Откройте «AIS» в главном меню.
3. Проверьте адрес устройства и TCP-порт. Типовые значения для совместимой конфигурации: 192.168.4.1 и 10110.
4. Включите автоматическое подключение и отображение целей.
5. Дождитесь поступления сообщений NMEA и появления целей.

ВАЖНО. Пароль Wi-Fi, адрес и порт могут быть изменены владельцем оборудования. При несовпадении используйте фактические параметры приемопередатчика.

Короткое нажатие на цель показывает название в компактной карточке. Разверните карточку, чтобы увидеть доступные сведения: идентификатор, позывной, курс, скорость, направление, координаты, тип и навигационный статус. Состав полей зависит от принятых сообщений.

Опасное сближение

Тревога AIS оценивает только движущиеся цели, у которых приняты курс и скорость. В настройках задаются радиус охраны, минимально допустимое расчетное расхождение и время прогноза движения. Опасные цели выделяются, а все AIS-значки рисуются поверх объектов карты. После ухода цели из опасной ситуации тревога может быть взведена снова.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. AIS показывает только передающие и принятые цели. Отсутствие значка не означает отсутствия судна или опасности. Визуальное и радиолокационное наблюдение остаются обязательными.

13. Судовые приборы NMEA 0183

Премиум-раздел «Приборы NMEA 0183» принимает данные совместимого судового оборудования по локальной сети Wi-Fi. Поддерживаются TCP и UDP. Сеть выбирает Android, а Dalcompass не хранит пароль Wi-Fi.

Подключение

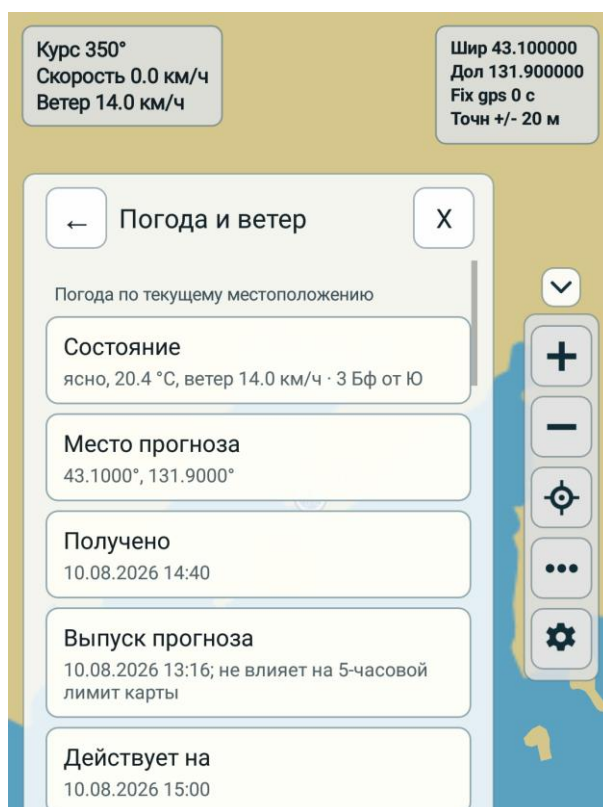
Режим	Что настроить	Особенности
TCP	Адрес прибора и TCP-порт	Соединение устанавливает Dalcompass; состояние видно в меню
UDP Unicast	UDP-порт и при необходимости доверенный отправитель	Принимает пакеты, адресованные устройству в локальной сети
UDP Multicast	UDP-порт, multicast-группу и при необходимости отправителя	Принимает групповой поток совместимого прибора
Автозапуск UDP	Включить отдельным переключателем	Возобновляет прием при следующем запуске приложения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед использованием координат и курса из UDP требуется отдельное подтверждение. Не выбирайте NMEA как источник навигации, пока не проверены адрес, свежесть, единицы и правильность показаний прибора.

Какие данные отображаются

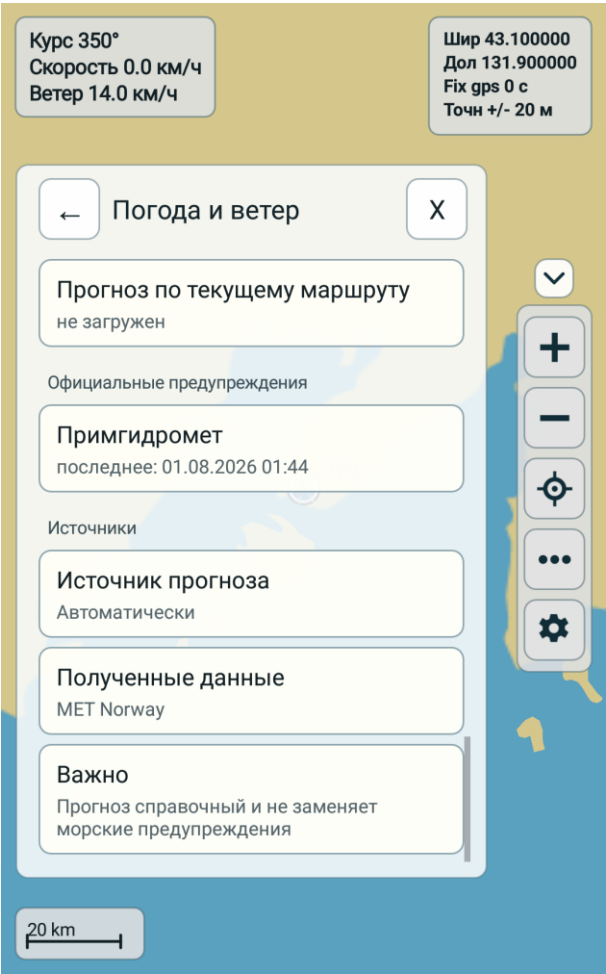
- Положение и состояние GNSS, курс и скорость поворота.
 - Истинный и кажущийся ветер; скорость ветра можно вывести в левое информационное окно.
 - Глубина от датчика, от поверхности или под килем, температура воды, скорость по воде, суточный и общий лаг.
 - Обороты двигателя, напряжение, ток, угол руля, давление, температура воздуха и влажность.
 - Навигационные и распознанные сообщения совместимого автопилота и приборов.
- На карте можно включить отдельное окно приборов и выбрать до четырех разных показателей. Окно перемещается вместе с другими элементами в редакторе главного экрана. Для каждого поля различаются свежие данные, устаревшие данные и отсутствие данных; пропавшее значение не заменяется ложным нулем. Интернет-прогноз ветра не подмешивается в это окно вместо данных NMEA.

14. Погода, ветер и предупреждения



Premium: состояние прогноза, время получения, обновление и включение слоя ветра.

Премиум-раздел получает прогноз для текущего региона, показывает ветер поверх карты и сохраняет ранее загруженные данные для автономного просмотра. Интернет требуется для обновления, но не для просмотра уже сохраненного допустимого прогноза.



Выбор погодной модели, официальные морские предупреждения и прогноз вдоль маршрута.

Доступны автоматический выбор и отдельные модели: MET Norway, Open-Meteo Best Match, ECMWF IFS, NOAA GFS, DWD ICON, JMA, KMA, GEM, CMA GRAPES и BOM ACCESS-G. Наличие конкретного источника зависит от сети и доступности его сервиса.

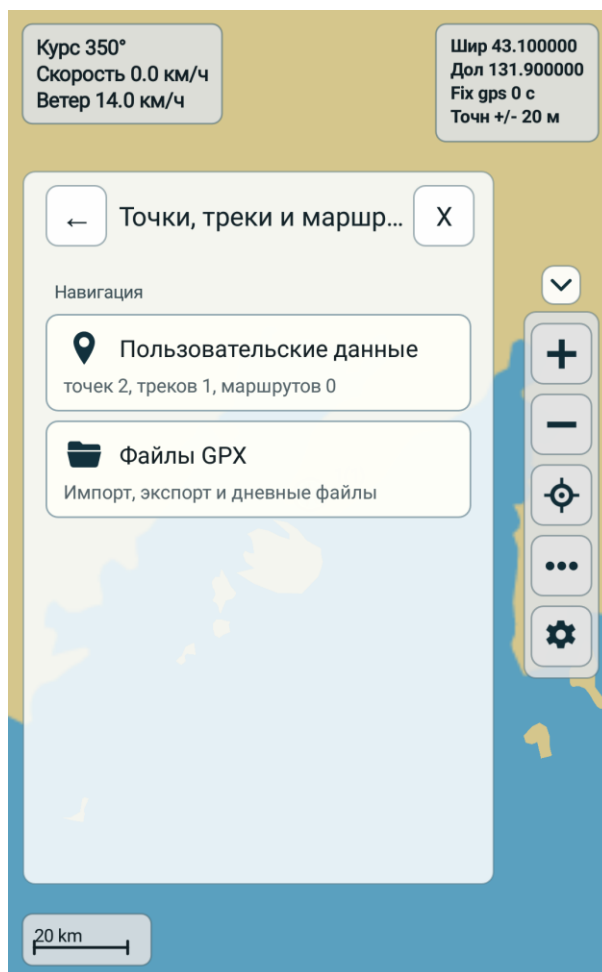
- 1. Откройте «Погода и ветер».
- 2. Выберите источник либо оставьте «Авто».
- 3. Выберите ручное обновление или интервал автоматического запроса.
- 4. Нажмите «Обновить» и дождитесь даты и времени получения.
- 5. Включите слой ветра и при необходимости анимацию.

Элемент	Как читать
Стрелка ветра	Показывает направление потока на участке карты
Длина и штрихи	Отражают силу ветра; в описании доступна связь со шкалой Бофорта
Дата получения	Когда данные фактически загружены на устройство
Срок прогноза	К какому времени относятся показанные условия
Предупреждения	Официальные морские сообщения доступного регионального источника

Для дальнего перехода можно вручную запросить прогноз вдоль текущего маршрута на срок до 7 дней. Приложение создает контрольные точки с координатами, для каждой из которых можно просмотреть условия по срокам прогноза. Если данным более суток, показывается предупреждение, поскольку условия могли измениться. Последний загруженный прогноз остается доступен без сети как справочный и может быть удален пользователем.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Прогноз не заменяет официальные штормовые предупреждения, навигационные сообщения и наблюдение за фактической погодой. Перед выходом сохраните актуальный прогноз и предусмотрите отсутствие сети в море.

15. GPX, импорт, экспорт и защита данных



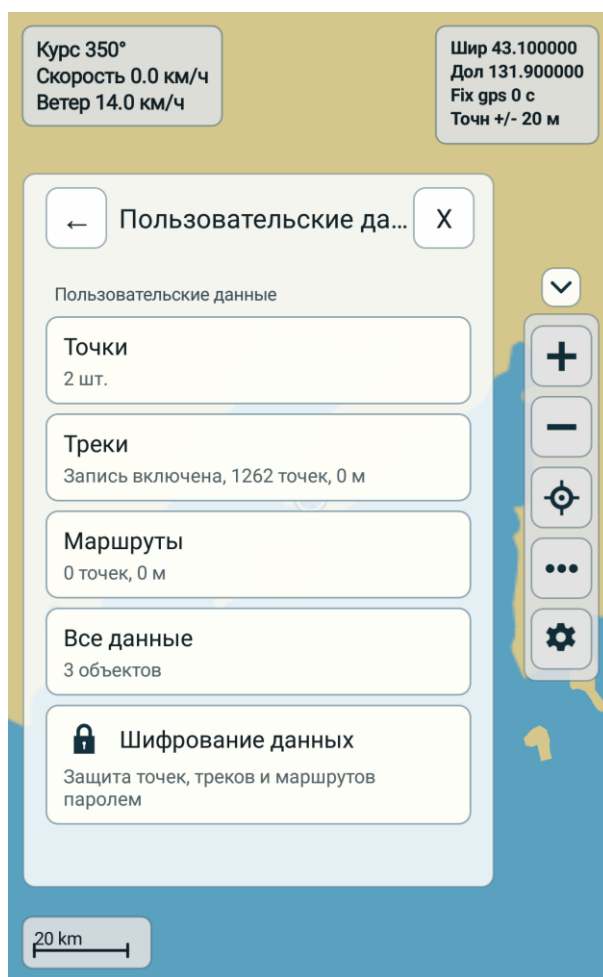
В одном разделе собраны точки, треки, маршруты, общие действия и защита данных.

В выбранной пользователем папке Dalcompass создает каталог gpx и подпапки Tracks, Waypoints и Routes. Для каждого типа используется отдельный ежедневный GPX-файл с именами Track, Waypoints или Routes и датой. Сохраненный вручную трек дополнительно получает время и порядковый номер за день.

Импорт

1. Откройте раздел пользовательских данных.
2. Выберите импорт GPX.
3. Укажите файл, созданный совместимым навигатором или приложением.
4. Проверьте количество найденных точек, треков и маршрутов.
5. Подтвердите импорт и затем включите нужные объекты для отображения.

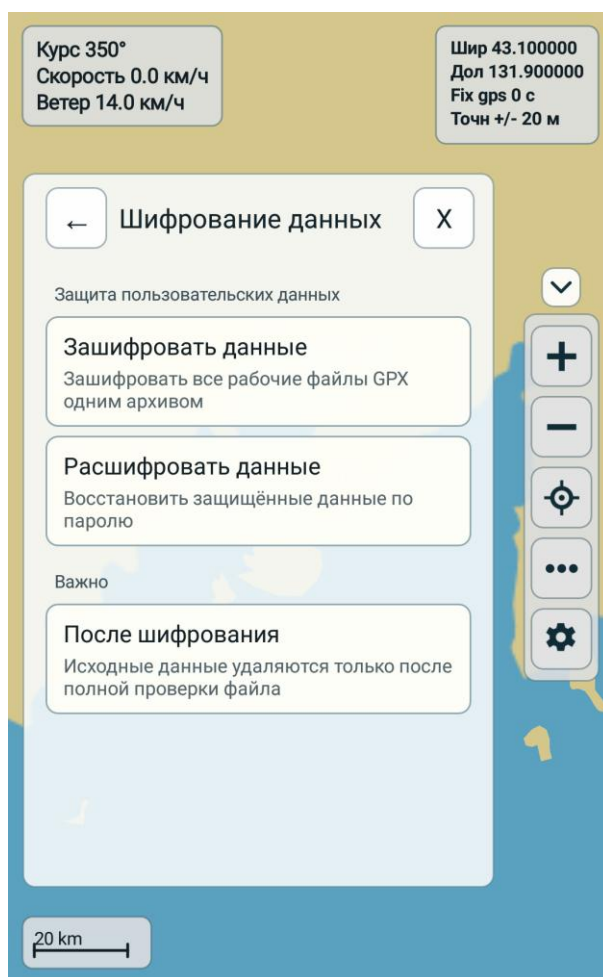
Выбор, отображение и передача



Точки, треки и маршруты открываются отдельными ветками; общие действия применяются ко всем данным.

- В общем разделе доступны действия со всеми пользовательскими данными.
- Внутри точек, треков или маршрутов можно выбрать отдельные объекты либо все объекты этого типа.
- Выбранные объекты можно показать или скрыть, удалить, сохранить в GPX либо передать через поддерживаемое приложение Android.
- При выходе из подменю временное выделение снимается.
- Экспорт предлагает пользователю выбрать папку и имя файла.

Шифрование пользовательских данных



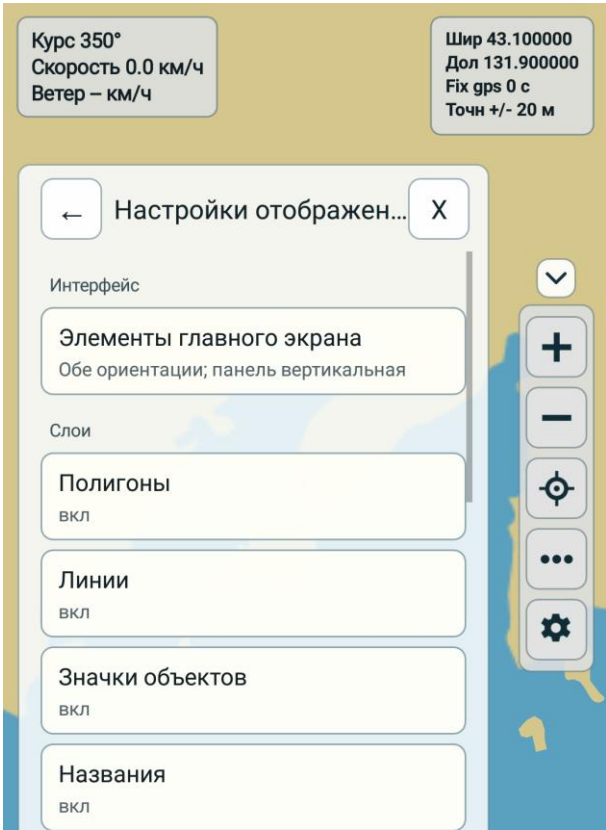
Premium: шифрование всех пользовательских GPX и обратное восстановление по паролю.

Премиум-функция собирает все GPX-файлы приложения за все даты в один защищенный файл собственного формата. Пользователь вводит пароль; пароль отдельным файлом на устройстве не сохраняется. Исходные GPX удаляются только после успешной записи и полной проверки архива.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если вы забудете пароль, самостоятельно восстановить зашифрованные данные будет невозможно. Храните пароль отдельно и не полагайтесь на память.

ВАЖНО. После расшифровки приложение возвращает структуру точек, треков и маршрутов без создания дублей. После завершения операции временные данные и ключевой материал удаляются из памяти приложения.

16. Единицы, значок судна и компоновка



Начало раздела отображения: элементы главного экрана и независимые слои карты.

Единицы измерения

Группа	Примеры вариантов	Где применяется
Глубина и высота	Метры, футы	Промеры глубин, изобаты, отметки высот и связанные значения объектов
Скорость	км/ч, узлы	Судно, ветер, AIS и расчеты прибытия
Расстояние	м/км, морские мили	Линейка, маршруты, якорь, предупреждения
Координаты	Десятичные градусы и доступные форматы	Точки, положение и экспорт

ВАЖНО. Номера причалов, идентификаторы объектов и другие числовые подписи не являются глубинами или высотами и не пересчитываются.

Значок местоположения

- Выберите стрелку, катер, лодку или парусную яхту.
- Отдельно задайте цвет и вариант для дневного и ночного режимов.
- Доступны размеры x1, x1.5 и x2.
- Включите смещение судна ниже центра, чтобы видеть больше карты впереди.

- Для крупного судна задайте фактический размер и положение GPS-прибора относительно корпуса.

Вектор направления

Настройка	Варианты	Результат
Показывать вектор	Вкл, выкл	Управляет одной линией направления без одновременного наложения нескольких векторов
Длина вектора	По скорости, короткий, до края экрана	Режим по скорости использует картплоттерный расчет; короткая линия имеет постоянную экранную длину; длинная доходит до границы безопасной рабочей области
Интервал по скорости	От 10 секунд до 60 минут	Задаёт время прогноза; длина равна расстоянию, которое судно пройдёт с текущей скоростью за этот интервал
Толщина линии	Несколько значений	Меняет читаемость линии без изменения ее направления и длины
Угол COG–Heading	Вкл, выкл	Показывает разность курса движения и независимого направления носа
Set/Drift	Вкл, выкл	Оценивает течение по свежим SOG, COG, STW и истинному HDT; это расчет, а не отдельный датчик течения

ВАЖНО. Направление вектора берется из выбранного для приложения источника курса: GPS, компаса устройства или прибора NMEA 0183. В режиме по скорости линия скрывается при остановке либо устаревших скорости или курсе. Короткий вариант и вариант до края могут отображаться на месте, если выбранный источник направления доступен и его данные свежие.

Кольца вокруг судна

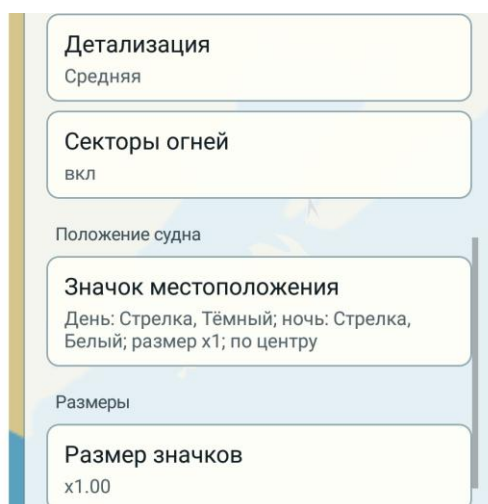
Режим	Настройки	Как работает
Выключены	Нет	Кольца не рисуются
По расстоянию	Число колец и шаг расстояния	Каждое кольцо соответствует очередному кратному выбранного расстояния и подписывается фактическим радиусом в выбранных единицах

Режим	Настройки	Как работает
По времени	Число колец и время первого кольца	Радиусы рассчитываются по SOG, подписываются временем и скрываются при остановке или устаревших данных GPS

Редактор главного экрана

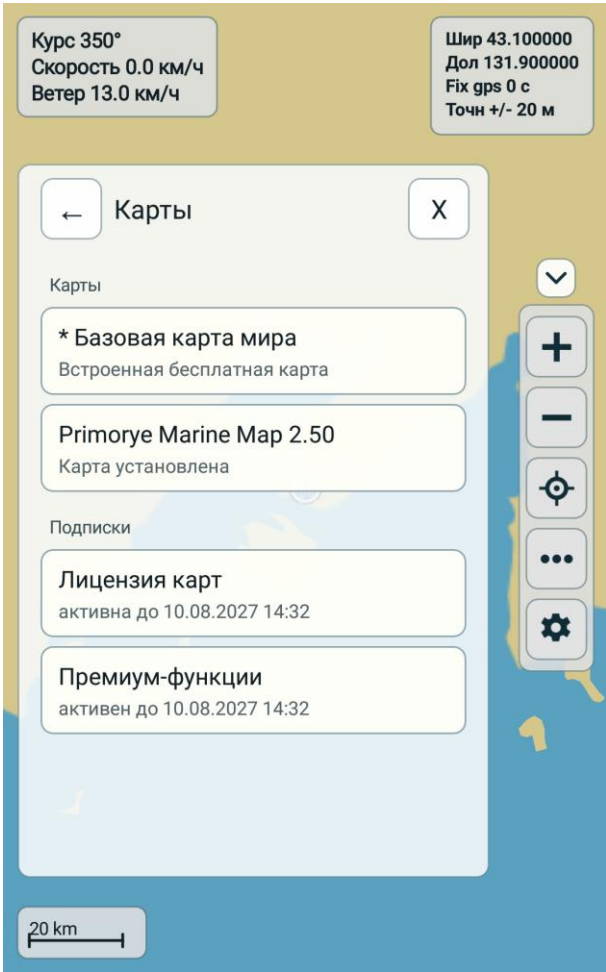
Редактор открывает карту в специальном режиме. Информационные окна и панель кнопок можно перетаскивать и поворачивать непосредственно на экране. Положение сохраняется в процентах рабочей области и пересчитывается при смене ориентации. Элементы нельзя вынести под системную строку или за доступную область.

1. Откройте «Настройки отображения» и «Элементы главного экрана».
2. Перейдите в режим редактирования.
3. Перетащите панель, курс и координаты в удобные места.
4. Выберите вертикальную или горизонтальную панель.
5. Подтвердите расположение. Для возврата используйте сброс компоновки.



Размеры подписей, глубин, значков и секторов настраиваются отдельно.

17. Доступ к картам и премиум-функциям



Раздел «Карты» показывает выбранную карту и отдельные даты окончания доступа к карте и Premium.

Доступ к подробной карте и Premium учитываются отдельно, поэтому у них могут быть разные даты окончания. Обычное обновление Dalcompass не сбрасывает действующие сроки на том же устройстве. Точные даты показаны в разделе «Карты».

Состояние	Что доступно
Нет подробной карты	Базовая векторная карта и обычные пользовательские функции
Есть доступ к подробной карте	Выбранная подробная карта до указанной даты
Есть Premium	Автопрокладка, расширенный якорь, AIS, приборы NMEA 0183, погода и ветер, шифрование пользовательских данных
Срок карты закончился	Подробная карта отключается; базовая карта остается доступной
Срок Premium закончился	Премиум-разделы блокируются; обычные функции и пользовательские данные сохраняются

Что входит в Premium

Функция	Возможности
Автопрокладка	Расчет пути по совместимой подробной карте с учетом глубин, осушки, суши, закрытых районов, габаритов проходов и параметров судна
Расширенный якорь	Якорная зона с малой и большой дистанциями и настраиваемым угловым сектором
AIS	Прием NMEA 0183 по Wi-Fi, отображение целей и карточек судов
Приборы NMEA 0183	Прием судовых данных по TCP или UDP, выбор источника координат и курса, ветер и настраиваемое окно приборов
Погода и ветер	Выбор источника, прогноз для текущего района и маршрута, слой ветра и доступные морские предупреждения
Защита данных	Шифрование всех точек, треков и маршрутов в единый защищенный файл и восстановление по паролю

Если в данной версии доступен раздел «Магазин карт», он показывает предложения на 1, 3, 6 или 12 месяцев. После оформления доступов приложение отображает их фактические даты окончания в разделе «Карты».

ВАЖНО. За три дня до окончания приложение показывает напоминание. В море уже подтвержденный доступ проверяется автономно. При появлении сети версия с магазином может обновить сведения о покупке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед длительным выходом заранее проверьте даты доступа и откройте карту хотя бы один раз на устройстве. Не рассчитывайте на возможность продления без связи в море.

18. Диагностика и устранение неполадок

Симптом	Что проверить
Нет местоположения	Разрешение Android, выбранный источник, открытое небо, вид неба, режим геолокации устройства
Судно едет боком	Калибровку компаса, магнитные помехи, наличие движения для курса по спутникам
Трек обрывается в фоне	Постоянное разрешение местоположения, энергосбережение, фоновую запись и питание

Симптом	Что проверить
Не видны старые треки	Выборную папку grx, раздел по датам и переключатель отображения
Нет подробной карты	Выборную карту, дату доступа и повторный выбор карты в меню
Автопрокладка недоступна	Выбрана ли совместимая подробная карта и действует ли премиум
Маршрут не рассчитан	Конечную точку, осадку, запас, ширину, высоту, закрытые районы и наличие допустимого прохода
Нет AIS-целей	Wi-Fi подключение, адрес, порт, NMEA-поток и передачу целей самим AIS
Нет данных NMEA	Wi-Fi сеть прибора, выбранный TCP или UDP, адрес, порт, multicast-группу, фильтр отправителя и свежесть сообщений
Вектор направления не виден	Включён ли вектор, доступен ли выбранный источник курса; для режима по скорости также нужны свежая скорость и движение судна
Погода не обновляется	Интернет, выбранный источник, дату запроса и доступность источника
Окно закрыто клавиатурой	Прокрутите содержимое окна; при необходимости поверните устройство и снова откройте поле

Если карта временно не успевает за движением

- Дождитесь завершения первого построения подробного слоя после выбора карты.
- Не выполняйте серию резких увеличений и вращений одновременно на слабом устройстве.
- Уменьшите детализацию, если экран перегружен объектами.
- Закройте тяжелые фоновые приложения и проверьте свободную память.
- Если проблема нарастает после долгой работы, перезапустите Dalcompass и зафиксируйте место, масштаб и последовательность действий для диагностики.

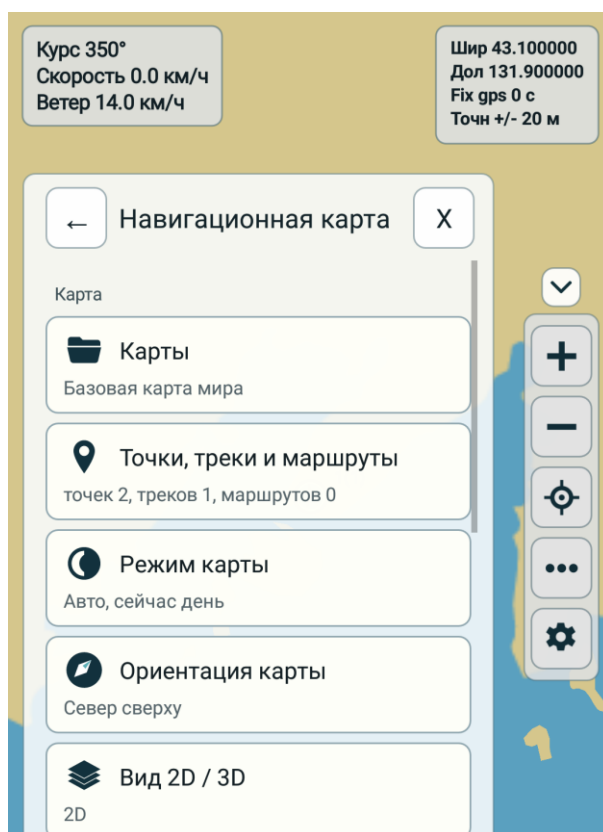
Отчет для поддержки

В разделе «Справка и сведения» откройте «Локальный отчет». Приложение создает ZIP с ограниченным кольцевым журналом событий, версией сборки, моделью устройства, версией Android и безопасным стеком последней аварии. Отчет передается только вручную через системное меню.

ВАЖНО. В отчет не включаются координаты, имя и пароль Wi-Fi, идентификатор карты, лицензии, названия и пути карт, токены и сырые сетевые пакеты. Автоматической отправки нет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не продолжайте плавание по экрану приложения, если положение, карта, глубины или маршрут выглядят явно неверно. Перейдите к независимым навигационным средствам и устраните причину.

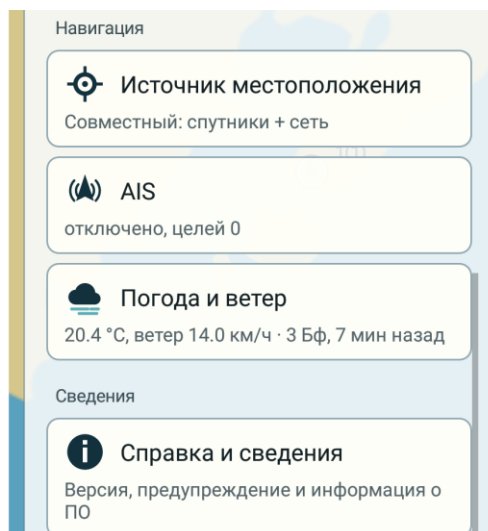
19. Меню и контрольные списки



Верхняя часть главного меню. Стрелка возвращает на предыдущий уровень, крестик закрывает меню и открывает карту.

Структура главного меню

- Карты.
- Точки, треки и маршруты.
- Магазин карт, если он включен в данной сборке.
- Режим карты.
- Ориентация карты.
- Вид 2D / 3D.
- Единицы измерения.
- Настройки отображения.
- Ведение по маршруту.
- Вектор и кольца расстояния.
- Источник местоположения и вид неба.
- Настройки автопрокладки, если функция доступна.
- Якорь, AIS, приборы NMEA 0183, погода и ветер.
- Справка и сведения, включая это руководство и авторские права карт.



Прокрутите главное меню для доступа к дополнительным разделам и справке.

Перед отходом

- [] Устройство заряжено и подключено к судовому питанию.
- [] Нужная карта выбрана, срок доступа достаточен для перехода.
- [] Размеры судна и запас под килем проверены.
- [] Спутниковая позиция устойчива, точность приемлема.
- [] Курс значка соответствует движению судна.
- [] Запись трека включена, папка данных доступна.
- [] Маршрут полностью просмотрен на подробном масштабе.
- [] Погода и предупреждения обновлены, если доступна сеть.
- [] Якорная или МОВ-тревога проверена, если планируется использование.
- [] Независимые карты и средства навигации готовы.

После перехода

- [] Остановите ведение и запись отдельного трека, если она больше не нужна.
- [] Сохраните важные точки и подпишите их понятными именами.
- [] Экспортируйте или передайте резервную копию нужных GPX.
- [] Отключите якорь и МОВ только после фактического завершения соответствующего режима.
- [] Проверьте свободное место и питание перед следующим выходом.

Конец руководства

Dalcompass. Руководство предназначено для автономного использования вместе с приложением. Перед выходом проверяйте актуальность карт, настройки судна, источник координат и работу тревог.