

Как читать показания эхолота Deeper PRO+

и применять эти данные, чтобы улучшить улов

Вы только начинаете пользоваться эхолотом? Имеете представление, но хотите знать больше о возможностях своего эхолота? Не уверены, что правильно трактуете показатели эхолота? Не волнуйтесь, мы поможем вам разобраться. Наше короткое руководство научит вас понимать смысл отображаемых эхолотом данных, чтобы вы точно знали, где на экране живец, где трофей, а где затопленное дерево. Уделите 7 минут на просмотр руководства, по завершении которого с помощью показателей эхолота вы сможете:

1

выявлять наличие рыбы

2

определять размер рыбы

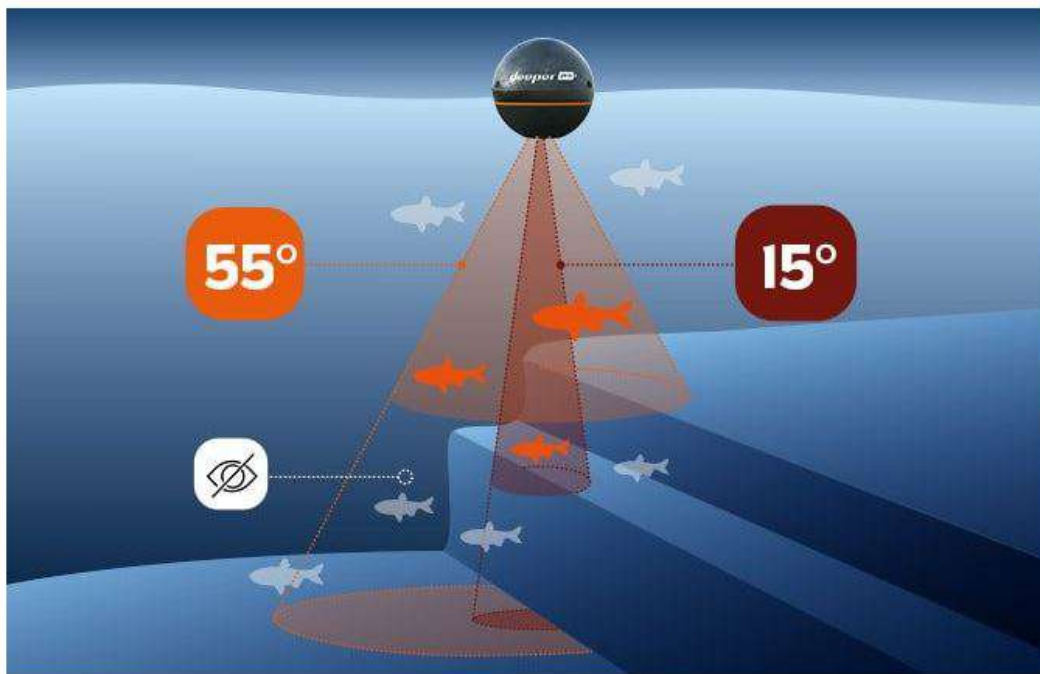
3

различать разные виды
подводного рельефа

4

определять тип и плотность
дна

Как работают эхолоты



В этом блоге главное внимание уделяется изображениям, которые вы видите на экране, без технических подробностей о работе эхолота (которые изложены на странице «[Как работают эхолоты](#)»). Но есть пара технических моментов, которые следует знать и помнить. Во-первых, сканирование выполняется сканирующим лучом. Что это значит?

Размер сканируемой зоны зависит от ширины угла сканирующего луча. Ширина широкого угла составляет 40°–60°, т.е. охватываемая им зона довольно велика. Узкий луч имеет ширину 10°–20°. При толковании отображаемых эхолотом данных важно знать, каким именно лучом выполняется сканирование (широким или узким). В моделях Deeper PRO и PRO+ есть широкий и узкий сканирующие лучи (55° и 15°), в модели Deeper START — средний/широкий луч (40°). Во-вторых, важно помнить, что эхолот непрерывно передает и получает данные, при этом изображение на экране все время перемещается. Текущие данные сканирования отображаются справа; старые данные смещаются влево по мере получения новых.

Таким образом, при изучении данных на экране важно помнить 2 вещи:

1. Знать, каким лучом выполнено сканирование: широким или узким.
2. Непрерывное перемещение изображения не значит, что эхолот движется.

1. Выявление рыбы



Значки рыбы

Значки рыбы — полезный инструмент на первых этапах использования эхолота: устройство интерпретирует получаемые данные об объектах и пытается определить, рыба это или нет. При этом учитываются такие факторы, как размеры объекта и сила возвращаемого сигнала эхолота.

В работе эхолотов Deeper используется сложный алгоритм [приложения Fish Deeper](#) для интерпретации данных. К сожалению, даже самые совершенные приборы не могут передавать значение данных с точностью 100%.

Разные рыбы плавают с разной скоростью и в разных направлениях относительно луча испускаемых эхолотом сигналов. Это означает, что их показатели не могут всегда считываться одинаково. Кроме того, некоторые подводные объекты или водоросли иногда могут давать схожие с рыбой показатели.

Поэтому вам нужно научиться самостоятельно толковать получаемые эхолотом данные, чтобы использовать его максимально эффективно.

Решитесь на важный шаг и отключите значки рыбы — в награду вы получите более точные показатели местонахождения рыбы. Дополнительным бонусом за решительность станут новые полезные знания и усовершенствованные навыки.



Рыбные дуги

Если значки рыбы отключены, как определить наличие рыбы на экране данных эхолота? Нужно искать рыбные дуги.

Рыба будет отображаться на экране в виде дуг ([здесь](#) подробно описано, почему именно в форме дуг). Важно помнить, что дуги могут отличаться по размеру (длиной и шириной) и могут быть неполными — на половинчатые дуги тоже следует обращать внимание. На скриншоте ниже приведены примеры разных дуг. Они отличаются по длине и ширине, некоторые из них неполные, но все они обозначают рыбу.

2. Определение размера рыбы



Длина рыбных дуг

При толковании показателей эхолота рыбаки чаще всего ошибаются, принимая длинные дуги за крупную рыбу. Это неверно. На экране отображаемых эхолотом данных длина дуги означает время. Например, представьте, что эхолот находится в воде неподвижно (то есть вы его не подтягиваете и не буксируете). Если под ним находится такая же неподвижная рыба, как она будет отображаться на экране? Вы будете видеть одну непрерывную линию. Это не означает, что вы наткнулись в озере на огромного синего кита. Это значит, что под вашим эхолотом есть неподвижная рыба, размер которой может быть очень скромным.

Представим другую ситуацию: ваш эхолот неподвижен, но в охваченной его лучом зоне плывут 2 рыбы, большая и маленькая. Большая рыба плывет через сканирующий луч очень быстро, маленькая — медленно. Какая из них будет отображаться длинной дугой на вашем экране? Правильный ответ — маленькая рыба. Потому что медленно движущийся объект оставляет более длинный след, чем быстро движущийся объект, независимо от их размера.

Посмотрите на скриншот ниже. Это сигналы, отраженные от косяка живца. Обратите внимание, насколько длинные некоторые дуги. Возможно, это из-за того, что эхолот был неподвижен или двигался очень медленно, либо только рыба двигалась медленно. Этот пример хорошо поясняет тот факт, что длинная рыбная дуга не обязательно означает, что эта рыба крупная.



Ширина рыбных дуг

Итак, по длине рыбной дуги нельзя судить о размере рыбы. Намного правильнее обращать внимание на ширину рыбной дуги.

Правило толкования рыбных дуг:

думать вертикально, а не горизонтально.

Даже если рыбная дуга короткая, но широкая, это значит, что сигнал отражен от крупной рыбы. Еще раз взгляните на скриншот. Какая из этих 4 рыб самая крупная?

Правильный ответ — рыба в правом нижнем углу. Длина всех дуг примерно одинаковая (все они достаточно короткие). Но толщина дуги в правом нижнем углу показывает, что эта рыба самая большая. Это не гигант, но для улова — приличный экземпляр.



Полезный совет. Используйте вертикальный флешер

Для оценки ширины/толщины дуг, отображающих сигналы эхолота, включите режим вертикального флешера (режим линейной развертки), если он есть в вашем устройстве (в приложении Fish Deeper откройте меню Параметры > Эхолот > Вертикальный флешер). Вертикальный флешер с правой стороны вашего экрана будет отображать все, что находится под эхолотом в данный момент времени. Этой функцией можно пользоваться при вертикальном джиггинге и, конечно, во время зимней рыбалки. Для оценки размера рыбы следует обращать внимание на толщину и ширину отображенных сигналов в режиме вертикального флешера. Более крупная рыба будет отображаться более широкими и толстыми дугами.



Полные и половинчатые рыбные дуги

И последнее, что следует помнить при анализе рыбных дуг: дуга не обязательно должна быть полной. Половинчатые дуги (как дуги на скриншоте выше) тоже обозначают рыбу. В нашем руководстве [о работе эхолотов](#) мы подробно поясняем, почему иногда дуги полные, а иногда половинчатые. Коротко можно объяснить так: полная дуга получается, если рыба проплывает через весь сканирующий луч эхолота, а половинчатая (неполная) — если рыба проплывает только через часть луча.

При толковании показателей важно помнить, что неполная дуга тоже может быть крупной рыбой — качество дуги не является показателем размера рыбы.

Обращайте внимание на полные и неполные дуги, и не забывайте, что лучший показатель размера рыбы — это толщина рыбной дуги.



Поиск живца при помощи эхолота

Мелкая рыба-живец отображается на экране в виде пунктиров, линий или даже точек, которые иногда похожи на изображения растительности. Есть 3 основных признака, по которым можно отличить одно от другого:

1.
рыба-живец обычно находится в толще воды, а не на дне;
2. эхолот отображает живца отличным от растительности цветом (в приложении Fish Deeper в обычном цветовом режиме живец отображается желтым, а не зеленым);
3.
живец обычно плавает шаровидными скоплениями, которые отображаются как облака или сгустки, а не как линии.

На скриншоте ниже видны отдельные рыбки и скопления рыбы-живца. Обратите внимание на отличие их цвета от зеленой растительности внизу.



Обнаружение добычи на экране данных вашего эхолота

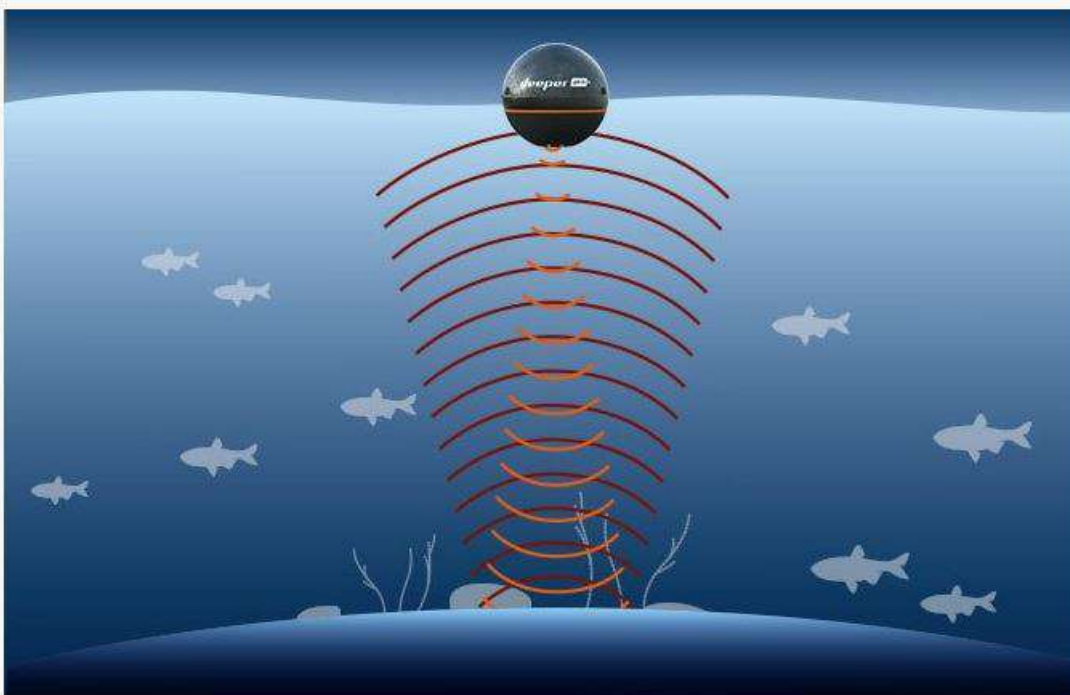
Итак, давайте обобщим все вышеописанное и запомним 2 главных правила:

1. Думать вертикально, а не горизонтально: ширина рыбной дуги — главный показатель размера рыбы.
2. Дуги могут быть полными или половинчатыми — неполная дуга не является признаком маленькой рыбы. Опять же, ее ширина — главный показатель.

Ваш эхолот не покажет вид рыбы, но, зная ее размер, вы сможете с большой вероятностью определить вид, учитывая сведения о водоеме и глубине обнаружения этой рыбы эхолотом.

Если на своем экране вы видите дугу, похожую на дугу ниже, знайте, что вас ждет **КРУПНЫЙ** трофей!

3. Определение разных видов подводного рельефа



Эхолоты — идеальный инструмент для измерения глубины, определения рельефа дна и других подводных характеристик. Иногда эта информация значит больше, чем непосредственное обнаружение рыбы. Давайте научимся толковать подводные характеристики, которые отображает ваш эхолот.

Для начала нужно запомнить две вещи:

1. Эхолот выполняет сканирование непрерывно, то есть изображение на экране данных будет перемещаться, даже если эхолот не движется. Если эхолот неподвижен, изображение дна будет плоским, но не всегда. Чтобы получить точное изображение рельефа дна, эхолот нужно подтягивать или буксировать медленно и плавно.
2. Шкала глубины в правой части экрана позволяет определить глубину любого найденного объекта. Показатели глубины в правом верхнем углу экрана отображают глубину дна под эхолотом в данный момент времени — имейте в виду, что она может не совпадать с глубиной объектов, которые вы только что сканировали, особенно если это были ямы или возвышенности.



Это очень полезные функции при ловле многих видов рыбы, и главное — они всегда перед глазами при использовании эхолота. По мере подтягивания или буксировки эхолота вы будете видеть изменения рельефа дна — не забывайте наблюдать за указателем глубины (в приложении Fish Deeper он находится в правом верхнем углу экрана) для отслеживания динамики увеличения или уменьшения глубины.

Ямы и бугры легко определяются и отображаются, как на примере ниже.

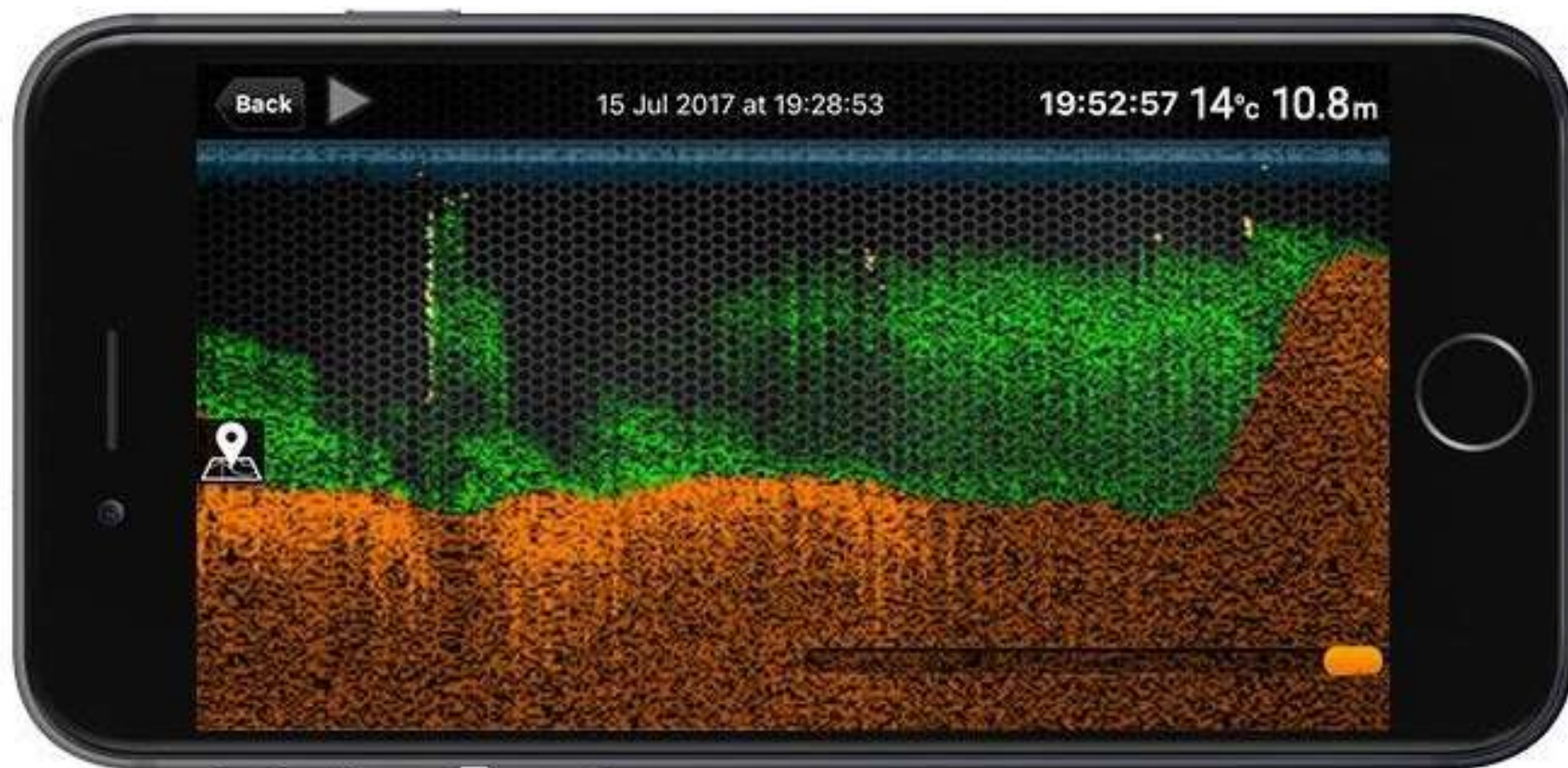
Воспользуйтесь 3 советами, которые помогут повысить точность показателей при поиске таких объектов:

1. Обнаружив яму, переключитесь с широкого сканирующего луча на узкий, и просканируйте этот участок повторно. Это поможет получить более точное изображение изменения рельефа и избежать «слепых» зон при сканировании.
2. Вместо сканирования можно воспользоваться функцией создания глубинных карт. С помощью Деерг можно создавать глубинные карты (цветокодированные подводные контурные карты) в режиме «Лодка» (модели 3.0, PRO, PRO+ и CHIRP+) и «Шельф GPS» (PRO+ и CHIRP+). Эти карты также отображают ямы и изменения глубины, и помогают легко возвращаться на лучшие рыбные места.
3. Если вы рыбачите на больших территориях (например, с каяка), настройте сигнализатор глубины, который предупредит о попадании в заданный диапазон глубин. Так вы сможете перемещаться по мелководью без необходимости постоянно следить за эхолотом, а услышав сигнал — снизить скорость и проверить отображаемые данные.



Эти функции также пригодятся при ловле многих видов рыбы, особенно хищников, которые прячутся во впадинах, подстерегая добычу.

Важно обращать внимание на цвет отображаемых объектов, чтобы определять затопленные ветки и бревна. Частота отражаемого от них сигнала будет другой, поэтому эхолот покажет их отличным от дна цветом (в противном случае такой объект будет выглядеть как бугор). Выберите цветовую палитру, которая покажет эту разницу. В приложении Fish Deeper можно выбрать либо «Классический» цветовой режим (отображение веток и бревен зеленым, как и растительность), либо «Дневной» (отображение таких объектов фиолетовым цветом).



Растительность и водоросли

Иногда важно определить участки с растительностью или водорослями, чтобы там рыбачить (например, на окуня летом в верхних слоях воды) или чтобы их обойти (если вы рыбачите с прикормом или опасаетесь подводных помех).

Такие места также будут выделяться цветом, как и затопленные ветки и бревна. Водоросли и растительность отображаются вертикальными линиями, и сигнал от них будет более прерывистым по сравнению с бревнами.

Это пример отображения вымоины, густо покрытой растительностью.



Углубления

В некоторых случаях, как при ловле карпа, небольшие углубления представляют собой идеальные цели. Очень часто такие углубления создаются самими рыбами. Их легко обнаружить с помощью эхолота — нужно просто искать небольшие v-образные впадины в рельефе дна в процессе подтягивания или буксировки эхолота.



Возвышенности

Возвышенности более покаты по сравнению с ямами, но определяются они одинаково легко (см. скриншот ниже). Сохраняйте одинаковую скорость при буксировке или подтягивании эхолота, чтобы получить точные показатели крутизны наклона. При этом следует использовать узкий сканирующий луч для получения максимально точных сведений и отображения всех отмелей и бугров, которые могут остаться незамеченными при сканировании широким лучом (на странице [«Как работают эхолоты»](#) подробно объясняется, почему это случается).



Другие подводные объекты

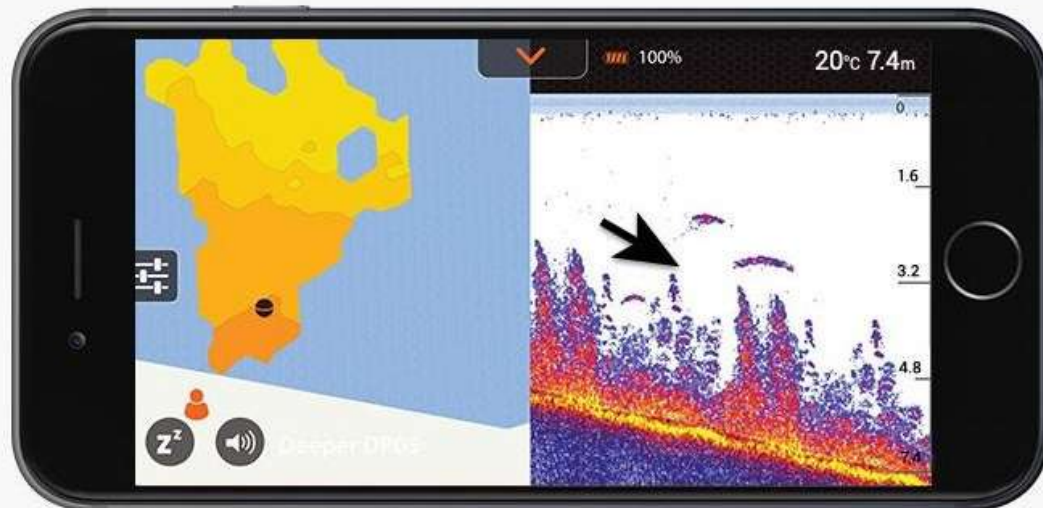
Что может скрываться под водой? Иногда на экране могут отображаться неожиданные объекты — например, рыбак во Франции с помощью эхолота Deere обнаружил автомобиль на дне озера (см. скриншот ниже).

Не каждый объект удастся легко распознать, однако его форма и сила отражаемого сигнала эхолота помогают это сделать. Обратите внимание на множество сигналов оранжевого цвета под автомобилем — это говорит о том, что объект очень твердый. Сигналы эхолота достигли автомобиля, отбились к поверхности воды, отразились от нее и снова столкнулись с автомобилем.

Однако при всей полезности функции обнаружения странных подводных объектов, у эхолота есть более практичная задача — определять, насколько твердым или мягким является дно.

4. Применение эхолота для оценки типа и плотности дна

Независимо от вида рыбы, которую вы ловите, ключевое значение для хорошего клева и успешной рыбалки имеет информация о плотности и однородности дна водоема. Чтобы определить, насколько твердым или мягким является отображаемое на экране дно, следует учесть 3 фактора: цвет дна, толщина линии дна и наличие второго отражения сигнала.



Цвет

Сигналы эхолота, отражаемые от твердого и мягкого дна, отличаются интенсивностью. На экране данных эхолота эта разница отображается цветом. При использовании стандартной цветовой палитры на экране данных Деерг цвет меняется от тусклого коричневого (самая мягкая поверхность) до ярко-оранжевого (самая твердая поверхность). В «Дневном» режиме цветовой палитры (см. скриншот ниже) разница еще очевиднее — цвет варьируется в диапазоне от фиолетового (самая мягкая поверхность) до красного, оранжевого и желтого (самая твердая поверхность).



«Второе отражение»

Как и в рассмотренном выше примере с автомобилем, твердое дно будет отражать мощные сигналы, которые иногда могут возвращаться и отбиваться от него повторно. На экране это будет выглядеть как второй отражаемый сигнал, проходящий под линией дна параллельно ей. Это дополнительный показатель, подтверждающий твердость дна



Толщина

Толщина линии дна — еще один важный показатель для определения его плотности. Правило простое — чем толще линия, тем тверже дно. Но будьте внимательны: на толщину этой линии может влиять чувствительность эхолота. Deeper позволяет регулировать чувствительность при отображении данных. Если чувствительность повышена до 100%, линия дна может казаться толще, при уменьшении значения до 10% линия может быть тоньше. Попрактикуйтесь в настройках чувствительности и оцените, насколько толщина линии дна зависит от них.

Однородность

Твердое дно отображается одной толстой линией, и определить его тип при этом затруднительно. Если дно более мягкое, линия будет прерывистой, что послужит подсказкой для определения его состава.



Песок / иль

Длинной линией обозначается очень мягкое и рыхлое дно — скорее всего, песчаное или илистое.



Галька / камни

Если линия дна крапчатая и прерывистая, значит это дно покрыто галькой или камнями. Иногда на экране можно даже различить отдельные небольшие камни разного размера.