

MINELAB GPX 4000

грунтовый металлодетектор



Руководство пользователя

ОГЛАВЛЕНИЕ

БЫСТРЫЙ СТАРТ	2
ЧТО ТАКОЕ MINELAB GPX-4000	3
НОВЫЕ ФУНКЦИИ	3
ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТУЮЩИХ:.....	4
СБОРКА	5
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ПРИБОРА ДЛЯ КОМФОРТНОГО ПОИСКА	7
ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА	8
ЦВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ АККУМУЛЯТОРА.....	9
УХОД ЗА АККУМУЛЯТОРОМ.....	9
ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ПОИСКА	10
СИГНАЛЫ ПРИБОРА.....	10
Помехи от минерализации грунта	10
ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.....	11
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.....	11
ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА	12
СТРУКТУРА МЕНЮ ЖК ЭКРАНА	12
ПОИСКОВЫЙ РЕЖИМ	13
Редактирование режимов	13
ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ.....	14
ОТСТРОЙКА – УМЕНЬШЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОМЕХ	15
АВТО-ОТСТРОЙКА.....	15
УСТАНОВКА УРОВНЯ ПОРОГОВОГО ТОНА	16
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИБОРА ДЛЯ РАЗНОГО ТИПА ПОЧВ И ОБЪЕКТОВ	16
БАЛАНС ПО ГРУНТУ, УМЕНЬШЕНИЕ ПОМЕХ ОТ МИНЕРАЛИЗАЦИИ.....	17
ИЗМЕНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ПРИНИМАЮЩИХ ПОЛЕЙ КАТУШКИ.....	20
ВЫБОР ФУНКЦИЙ	21
ДОСТУП К ФУНКЦИЯМ	21
ПРЕДЕЛ УРОВНЯ ЗВУКА	22
АУДИО ТОН	22
ПИКОВЫЙ СИГНАЛ	23
СКОРОСТЬ ТРЭКИНГА	23
НАСТРОЙКА SENSITIVE	24
ТИП БАЛАНСИРОВКИ ПО ГРУНТУ	24
ПРОЦЕСС БАЛАНСИРОВКИ ПО ГРУНТУ В РЕЖИМЕ SPECIFIC	25
ФУНКЦИЯ ОТСЕЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗА (<i>IRON REJECT</i>). ПОЛОЖЕНИЕ: ВЫКЛЮЧЕНО	25
ФУНКЦИЯ <i>IRON REJECT</i>	26
ТЕСТ АККУМУЛЯТОРА.....	26
РУЧНАЯ НАСТРОЙКА	27
ТИП АУДИО СИГНАЛА	28
УСИЛЕНИЕ СИГНАЛА (<i>GAIN</i>).....	28
СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ КАТУШКИ (<i>MOTION</i>).....	29
ОТКЛИК.....	29
ТОЧЕЧНОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ПРЕДМЕТА.....	30
ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОБЪЕКТА	30
СОВЕТЫ ПОИСКОВИКАМ.....	31
КАТУШКИ <i>COMMANDER</i>	32
КАК ВЫБРАТЬ ПРАВИЛЬНУЮ КАТУШКУ ДЛЯ РАБОТЫ	33

Прибор GPX-4000

БЫСТРЫЙ СТАРТ

Приведите переключатели на внешней панели в соответствии с картинкой:



Нажмите кнопку включения прибора на задней панели управления (стр.11).



Вращайте ручку «Пороговый тон» до тех пор, пока в наушниках не появится различимый монотонный сигнал (стр. 16).



Для уменьшения количества электромагнитных помех, поднимите катушку вверх и нажмите кнопку «Авто Отстройка». Процесс отстройки от источников помех занимает около 60 секунд. Держите катушку неподвижно и не подносите к ней металлических предметов до завершения процесса (стр. 33).

Ground Balance



Опуская и поднимая катушку в пределах 2,5 – 10 см от земли, переставьте переключатель «Баланс Грунта» в положение «Tracking». Произойдут некоторые изменения сигнала порогового тона, но они выровняются в течение 3-5 с (стр. 18).



Выставьте пороговый тон на слабом, но слышимом уровне. Он должен быть монотонным, лишь с незначительными колебаниями (стр. 16).

ВОТ ТЕПЕРЬ ВЫ ГОТОВЫ К ПОИСКУ!

ЧТО ТАКОЕ MINELAB GPX-4000

В основу модели *GPX-4000* положена зарекомендовавшая себя технология *Minelab – Dual Voltage Technology* (Технология Двойственного Напряжения). Она обеспечивает точный баланс по грунту, максимальную чувствительность и глубину обнаружения на любых типах грунта. Эта модель справляется с сильно минерализованным и соленым грунтом гораздо лучше, нежели ее предшественники, что открывает новые перспективы в работе с прибором.

Модель *GPX-4000* предлагает три предустановленных режима поиска, сделанных в расчете на три самые распространенные поисковые техники: поиск новых участков, обычный поиск и медленный и тщательный поиск глубоких объектов. По мере того, как вы будете знакомиться с новыми функциями прибора *GPX-4000*, вы сможете вносить изменения в предустановленные режимы, в соответствии с собственными предпочтениями.

Все изменения в настройках автоматически сохраняются при выключении прибора, а при включении заново загружаются. Кроме того, вы можете в любой момент времени вернуться к заводским настройкам.

На обратной стороне контрольной панели находится ЖК-дисплей. Просмотрите с его помощью различные функции и измените их настройки. Это более точный метод, нежели просто крутить ручку «от балды». Теперь вы сможете сравнить эффект от работы прибора на различных настройках и запомнить значения тех, на которых вам было работать удобнее.

НОВЫЕ ФУНКЦИИ

Функция *Gain* (усиление сигнала от объекта) – отвечает за установку общего уровня чувствительности прибора. В местах, где сигналов не очень много, можно увеличить функцию *Gain*; там же, где объекты залегают довольно плотно, значение функции лучше уменьшить.

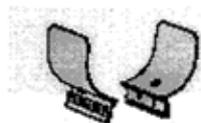
Режимы – Прибор *GPX-4000* обладает улучшенным набором режимов, предназначенных для увеличения производительности в различных условиях.

Типы баланса по грунту – В дополнение к стандартной опции «баланс грунта» в новой модели воплощена возможность выбора между типами баланса по грунту: обычным и специальным, предназначенным для работы на горячих грунтах, который особенно эффективен с катушками типа *Monoloop*.

Функция *Response* (отклик) – данная функция позволяет преобразовывать отклик от объекта. Глубоко залегающие предметы теперь могут издавать более знакомый сигнал, по типу тона «высокий – низкий», которые издают неглубоко залегающие предметы.

Функция *Motion* (скорость движения катушки) – скорость, с которой вы перемещаете катушку, оказывает влияние на два параметра: время отклика от объекта и настройку баланса по грунту. Совмещение скорости вашего движения катушкой с настройкой *Motion* позволит уменьшить лишний шум.

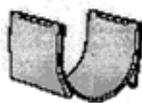
ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТУЮЩИХ:



Подлокотник (2 части)



Стойки



Чехол подлокотника



(2) гайки-барашка



(2) болта



Ремешки-липучки



Резиновые прокладки



Гайка-барашек
к нижней штанге



Винт



Руководство и гарантия



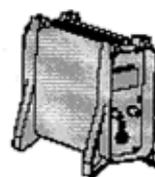
11-дюймовая катушка
DoubleD



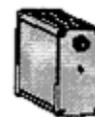
Верхняя штанга



Нижняя штанга



Коробка управления



Батарея *Li-Ion*



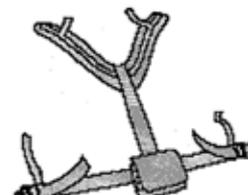
Силовой кабель



Рукоятка с кнопкой
Quick Trak



Наушники



Разгрузочный жилет (батареи)



Пояс крепления



Кожух амортизирующего
кабеля и гайка барашек



Амортизирующий
шнур



Зарядное
устройство от
авто прикуривателя



Основное зарядное
устройство

СБОРКА

Соединение катушки с нижней штангой

1. Воткните резиновые прокладки в гнезда, расположенные по обеим сторонам нижней штанги.
2. Удостоверьтесь, что нижняя штанга направлена подпружиненным контактом вниз. Задвиньте нижнюю штангу в углубление на катушке.
3. Просуньте винт сквозь отверстие в нижней штанге, закрепите его имеющейся гайкой. Закручивайте гайку не слишком сильно, чтобы избежать риска сорвать насечку винта. Есть и другая причина, почему не надо плотно закручивать, во время поиска приходится подстраивать катушку, чтобы она лежала под нужным углом к штанге, параллельно земле.

Кабель соединен с катушкой таким образом, что не подлежит отсоединению. Любая попытка его отсоединить автоматически лишает прибор гарантии.

Если катушка со временем начинает разбалтываться на тугих винтах, это верный признак, что необходимо поменять прокладки.

Соединение верхней штанги и нижней:

1. Чтобы убедиться, что замок открыт, поверните замок верхней штанги против часовой стрелки.
2. Подожмите подпружиненный контакт нижней штанги. Воткните нижнюю штангу в верхнюю и продвиньте до попадания головки контакта в отверстие на верхней штанге. Крепление защелкнется и штифт займет правильное положение.

Соединение ручки и верхней штанги:

1. Наденьте кожух соединительного кабеля на верхнюю штангу.
2. Наденьте ручку на верхнюю штангу так, чтобы она была наклонена в сторону от вас.

Сбор подлокотника и крепление к верхней штанге:

1. Приложите две половины подлокотника с обеих сторон верхней штанги так, чтобы совместить отверстия на подлокотнике и на верхней штанге.
2. Просуньте винты через отверстия на подлокотнике и верхней штанге.
3. Свободно накрутите гайки-барашки на винты (их следует закрутить после присоединения коробки управления).

Соединение стоек с подлокотником:

1. Воткните крепления стоек в пазы на подлокотнике.
2. Просуньте стойки подлокотника в отверстия на чехле подлокотника, а затем наденьте чехол сверху на подлокотник.

Стыковка коробки управления и верхней штанги:

1. Положите прибор на ровную поверхность так, чтобы ручка смотрела вверх.
2. Приложите подлокотник к верху коробки управления.
3. Закрепите коробку управления на подлокотнике таким образом, чтобы разъем батареей смотрел назад.
4. Плотно заверните гайки-барашки.
5. Оберните кабель *Quick Trak* вокруг верхней штанги и воткните его в соответствующий разъем на коробке управления. Дабы избежать деформации кабеля, убедитесь, что он обмотан туго.

Если кабель Quick-Trak ослабнет, то можно подстраховать его изолентой.



Прежде, чем отсоединить катушку, удостоверьтесь, что прибор выключен, иначе вы рискуете нанести вред электронике прибора.

Подсоединение кабеля катушки:

1. Обмотайте нижнюю и верхнюю штанги кабелем достаточно раз, чтобы дать натяжку. Пусть кабель у основания катушки будет немного ослаблен, чтобы можно было изменять положение катушки при работе с прибором.
2. Для стабилизации положения кабеля по отношению к штанге, используйте крепления.
3. Воткните разъем кабеля катушки в розетку на коробке управления, плотно затяните кольцо стабилизатора, чтобы он держался на месте.

Соединение разгрузочного пояса и жилета:

1. Положите разгрузочный пояс на ровную поверхность так, чтобы крепления смотрели вверх.
2. Положите жилет выше пояса, причем, карман для батареи должен смотреть вверх. Соедините крепления на ремешках жилета с креплениями на поясе.
3. Поверните жилет и разгрузочный пояс таким образом, чтобы карман для батареи смотрел вниз.
4. Соедините наплечные крепления вместе.

Подсоединение аккумуляторного блока:

1. Поместите аккумуляторный блок в карман для батареи.
2. Вставьте наушники и силовой кабель в соответствующие разъемы на блоке аккумулятора.

Примечание: На картинке показано, какое положение занимает батарейный блок, когда оператор держит прибор в левой руке.

Комбинированная разгрузка:

1. Проденьте руки сквозь разгрузку так, чтобы аккумуляторный блок находился сзади вас на поясе.
2. Соедините крепления на груди и на поясе.

О том, как приспособить прибор для комфортного поиска, читайте на странице 7.

Присоединение амортизирующего шнура:

1. Сделайте петлю на амортизирующем шнуре.
2. Отвинтите пластиковую гайку-барашка и выньте винт из втулки.
3. Просуньте винт сквозь втулку и петлю, чтобы создать надежное крепление амортизационного шнура к штанге.
4. Завинтите гайку-барашка на место.
5. Пристегните амортизационный шнур к одному из наплечных колец на комбинированной разгрузке.

О том, как приспособить прибор для комфортного поиска, читайте на странице 7.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ПРИБОРА ДЛЯ КОМФОРТНОГО ПОИСКА

Для комфортной и долгосрочной работы с прибором важно, чтобы вы уделите время правильному приспособлению прибора.

Удержание прибора:

Проденьте руку между подлокотником и ремешком. Ухватитесь за ручку и положите предплечье на подлокотник.

Регулировка положения ручки:

Ваш локоть должен располагаться чуть выше позиции подлокотника, при этом, ручка должна находиться в удобном для вас положении. Наденьте ручку на штангу. С помощью отвертки затяните винты так, чтобы ручка держалась на штанге. Отрегулируйте ремешок так, как вам будет удобно.

Регулировка длины нижней штанги:

Нижняя штанга должна быть такой длины, чтобы вы могли без лишних неудобств для спины (не вытягиваясь и не сутулясь) совершать махи катушкой. Если катушка будет находиться слишком далеко от вашего корпуса, то будет сложно сохранять равновесие и маневрировать во время поиска. Если катушка будет находиться близко к вашему корпусу, то она может реагировать на металлические предметы на вас, издавая «ложные» сигналы, которые можно принять за сигналы от предметов в земле.

Поверните поворотные замки на обеих штангах против часовой стрелки, чтобы убедиться, что они открыты. Подожмите подпружиненные штифты на штангах и двигайте их вверх или вниз для настройки необходимой длины. Как только вы выберете оптимальную длину штанги, штифты встанут в отверстия, «защелкнутся»; после этого заверните поворотные замки обеих штанг по часовой стрелке так, чтобы они крепко держались.

Внимание: Некоторым операторам больше нравится носить батарею на поясе спереди. Это нормально, однако удостоверьтесь, что батарея прибора не влияет на работу прибора. Если вы работаете с большой катушкой, то положение батареи высоко на спине вызвано причинами удобства и практичности: чтобы избежать нежелательных срабатываний прибора на батарею.

Как правильно отрегулировать разгрузочный жилет:

Правильная регулировка разгрузочного жилета для батарей позволит вам без усталости заниматься поиском длительное время.

В идеальном случае батарея должна располагаться на спине оператора так, чтобы уравнивать вес детектора. Вы должны доставать до всех переключателей без дополнительного натяжения амортизационного шнура.

Для затяжки ремешков оттяните их вниз от себя. Для ослабления ремешков, просуньте их обратно через пряжку.

Регулировка кожуха амортизационного шнура:

Правильное положение кожуха амортизационного шнура – это такое положение, когда он расположен вдоль штанги для нивелирования веса катушки.

Ослабьте винт на кожухе так, чтобы он мог свободно двигаться вдоль штанги. Передвиньте его в такое положение, которое покажется вам наиболее удобным.

Возможно, вам потребуется изменить длину амортизационного шнура или положение кожуха амортизационного шнура для смены катушки, или поиска на склонах.

ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА

В алюминиевом контейнере для батарей находится 7,4-вольтовый ионно-литиевый аккумулятор и выход внешнего разъема для зарядного устройства. В комплекте с прибором *GPX-4000* поставляется зарядное устройство от сети и 12-вольтовое зарядное устройство для автомобиля. При полном заряде аккумулятор обеспечивает работу прибора на 12 и более часов непрерывной работы. Зарядка аккумулятора происходит примерно в течение 4 часов. Если аккумулятор частично разряжен, то его полная подзарядка займет меньшее количество времени. В начале работы с ионно-литиевым аккумулятором нет необходимости полностью разряжать его перед следующей зарядкой. Он может быть заряжен в любое время, когда прибор не находится в эксплуатации.

Запасной аккумулятор можно приобрести дополнительно. Если вы путешествуете на большие расстояния, то запасной аккумулятор позволит вам более длительное время заниматься поиском без подзарядки основного аккумулятора.

Основное зарядное устройство:

Основное зарядное устройство позволяет производить зарядку аккумуляторов прибора от локальных сетевых источников питания с переменным током.

Зарядка аккумулятора от основного зарядного устройства:

1. Отсоедините силовую кабель от аккумулятора.
2. Воткните штекер основного зарядного устройства в силовой разъем на аккумуляторе, а штепсельную вилку в розетку переменного тока.
3. Включите розетку переменного тока.

Цветовой индикатор трехцветного светодиода покажет вам текущий статус зарядки (стр.9).

Зарядка в транспортных средствах:

Зарядка для транспортных средств представляет собой устройство для зарядки аккумулятора от автомобильной розетки (прикуривателя), которая имеется в большинстве автомобилей. Розетка должна иметь напряжение 12-24В постоянного тока.

Для того чтобы аккумулятор не был поврежден, не заводите мотор, если штекер аккумулятора находится в прикуривателе.

Прежде, чем использовать зарядное устройство от автомобильного прикуривателя, убедитесь в исправности аккумулятора вашего автомобиля.

Зарядка аккумулятора от автомобильного прикуривателя:

1. Отсоедините силовую кабель от аккумулятора.
2. Воткните штекер зарядного устройства для автомобиля в силовой разъем на аккумуляторе, а штепсельную вилку в автомобильную розетку.

Цветовой индикатор трехцветного светодиода покажет вам текущий статус зарядки (стр.9).

Не оставляйте аккумулятор в закрытом автомобиле на зарядке в жаркие дни, поскольку аккумулятор снабжен датчиком анти-перегрева и зарядка прекратится.

ЦВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ АККУМУЛЯТОРА

Нормальный режим работы:

Короткий цветовой цикл: «красный – оранжевый – зеленый»	Происходит единожды (иногда несколько раз) при включении прибора или при подключении новой батареи.
Короткий оранжевый всполох	Начало зарядки
Постоянный оранжевый	Начальная фаза зарядки
Оранжевый с зеленым всполохом	Финальная фаза зарядки
Постоянный зеленый	Аккумулятор заряжен

Случаи, требующие вашего внимания:

Редкие всполохи оранжевого	Аккумулятор не использовался в течение длительного срока и его напряжение упало ниже минимального заряда. Когда напряжение увеличится аккумулятор перейдет на нормальный режим работы.
Редкие всполохи красного	Аккумулятор перегрелся. Его температура перевалила за 60°C и зарядка прекратилась. Отсоедините аккумулятор, положите его в прохладное место и дождитесь пока он не охладится до 40°C прежде, чем подключить его заново.
Постоянное мигание оранжевого	Аккумулятор был на зарядке слишком долго и больше не будет заряжаться. Свяжитесь с дилером.
Быстрые всполохи «красный – оранжевый»	Напряжение на входе слишком маленькое, поэтому потребление энергии приостановлено.
Постоянный красный	Дефект аккумулятора. Отсоедините и подсоедините его заново. Если светодиод по-прежнему красный, свяжитесь с дилером.

УХОД ЗА АККУМУЛЯТОРОМ

Литиево-ионный аккумулятор был создан специально для модели *GPX-4000*.

Данный аккумулятор не совместим с предыдущими моделями и по этой причине оснащен проводом питания с несовместимыми разъемами.

- Не заряжайте аккумулятор при температуре выше 45°C.
- Не заряжайте аккумулятор при температуре ниже 0°C.
- Не оставляйте аккумулятор в жарких условиях (например, на передней или на задней панели автомобиля).
- Не опускайте аккумулятор в воду и не допускайте проникновения в него жидкости.
- Не бросайте аккумулятор и не пытайтесь воздействовать на него механически.
- Не производите короткого замыкания аккумулятора.
- Не используйте аккумулятор если он поврежден или деформирован.
- Не вскрывайте или переделайте аккумулятор.
- Не допускайте аккумулятор к источникам огня.

Для починки аккумулятора возвратите его в авторизованный сервис-центр *Minelab*.

Использование компонентов, не одобренных компанией, **ЛИШАЕТ ВАС ГАРАНТИИ.**

ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ПОИСКА

Прибор *GPX-4000* – это активный металлодетектор. Другими словами, для того, чтобы найти объект, вам нужно провести над ним катушкой прибора.

Модель *GPX-4000* работает наиболее эффективно тогда, когда катушка прибора находится на максимально близком расстоянии к земле, параллельно ей. Такое положение увеличивает глубину обнаружения и отклик от небольших объектов.

Потренируйтесь совершать равномерные махи катушкой над землей, совершая шаг в конце каждого маха. Старайтесь слегка перекрывать предыдущий мах, чтобы обеспечить максимально плотное прочесывание участка земли. Средняя скорость одного полного маха (слева направо затем снова налево) составляет 4 секунды. Изменение высоты положения катушки в конце каждого маха может вызвать ложные звуки и уменьшить глубину обнаружения, поэтому нужно стараться совершать ровные стабильные движения.

При использовании катушки типа *Monoloop* требуется большее перекрытие махов, чтобы не пропустить объекты, находящиеся на максимальной глубине.

СИГНАЛЫ ПРИБОРА

Объекты

Находящиеся в земле металлические предметы характеризуются как объекты. По типу металла, объекты делятся на цветные и черные.

Пороговый тон (фоновый звук)

Пороговый тон – это фоновый звук, издаваемый прибором. При обнаружении объекта пороговый тон меняет характер и тональность звучания, поэтому внимательно прислушивайтесь к пороговому тону. Концентрация внимания на звуках прибора – неотъемлемая часть поиска. Глубокий или небольшой объект может лишь слегка изменить пороговый тон (стр. 16).

Отклик от объекта

Отклик – это изменение тональности и характера звучания порогового тона при обнаружении объекта, *не поддающегося под дискриминацию* (дискриминация – «отсечение» сигналов в силу настроек).

Электромагнитные помехи

Прибор способен издавать звуки, если катушка находится не над землей. В таком случае, сигналы происходят не от обнаруженных объектов, а от окружающей среды. Для того чтобы *GPX-4000* отстроился от электромагнитных помех, нажмите кнопку «Отстройка» (стр.15).

Помехи от минерализации грунта

Иногда прибор издает разные случайные звуки, вызванные минерализацией грунта, иногда их ложно принимают за сигналы от объектов. У *GPX-4000* есть функция автоматического баланса по грунту, которая помогает избежать ложных срабатываний прибора (стр.17).

Умолкание

При проносе катушки над «отсеченным» объектом, пороговый звук умолкает, таким образом, показывая, что отсеченный предмет находится под катушкой. «Умолкание» прибора – это хороший способ для дифференциации объектов по типу «хочу – не хочу» его выкапывать (см. стр. 25).

Низкий уровень заряда аккумулятора

Когда уровень заряда аккумулятора становится низким, с интервалом в 1 минуту звучит серия предупреждающих звуковых сигналов (см. стр. 26).

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

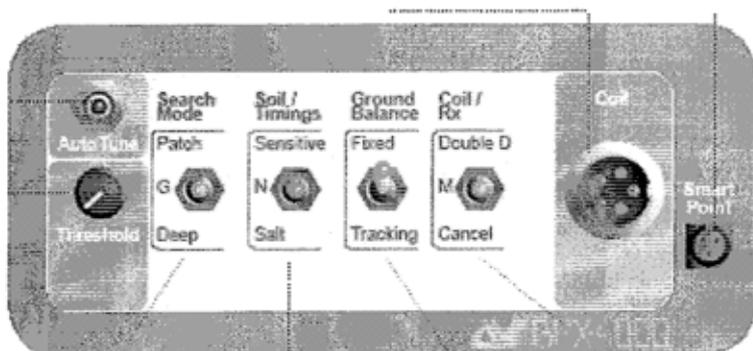
Функция *Auto Tune* автоматически убирает электромагнитные помехи (см. стр.15)

Функция *Threshold* настраивает уровень монотонного порогового звука, издаваемого прибором.

Эта ручка позволяет увеличить или уменьшить силу звучания (см. стр. 16).

Разъем катушки предназначен для подсоединения катушки к контрольной панели.

Разъем *Smart Point* служит для соединения панели управления с кнопкой *Quick Track*, расположенной на ручке прибора. Кроме того, компания *Minelab* использует его в качестве тестового гнезда для проверки уровня работоспособности прибора, перед тем как он покинет завод.



Поисковый режим *Search Mode* имеет предустановленные заводские настройки для обеспечения основных типов поиска. Поисковые режимы можно персонализировать под разные условия поиска (см. стр. 13).

Функция *Soil/Timings* позволяют вам изменять электронные импульсы/режимы для оптимизации производительности прибора для разных типов объектов и почв (см. стр.16).

Функция *Ground Balance* нивелирует воздействие на прибор степени минерализации грунта (см. стр. 17).

Функция *Coil/Rx* позволяет менять чувствительность катушки и ее принимающих (Rx) полей (см. стр. 20).

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

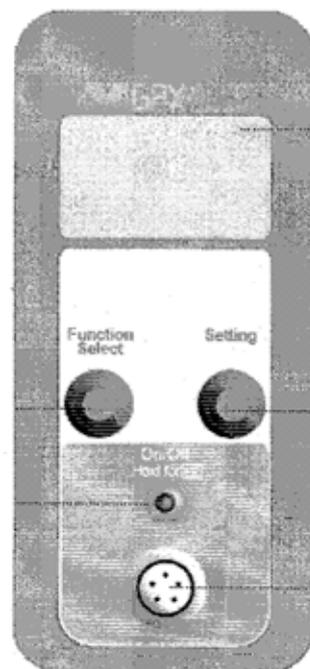
ЖК-дисплей отображает все функции меню и настройки прибора.

После выбора функции, ручка *Setting* позволяет вам изменять величину настроек прибора (см. стр. 21).

Аккумуляторный разъем соединяет коробку управления с аккумулятором и наушниками.

Кнопка *On/Off* служит для включения/ выключения прибора и отката к заводским настройкам (см. стр. 14).

Функция *Function Select* служит для просмотра списка функций прибора (см. стр. 21).



ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Кнопка включения/выключения прибора расположена на задней контрольной панели прибора. Для включения прибора: Нажмите и кнопку *On/Off*



Лучше всего включать прибор тогда, когда вы находитесь на открытом пространстве вдали от источников электромагнитного излучения, таких как высоковольтные линии, передатчики, электрические заборы и вышки ретрансляторы связи. Все эти источники могут отрицательно повлиять на работу прибора, вызвав многочисленные ложные срабатывания.

Если детектор издает звук перегрузки, уберите катушку от места скопления металлических сигналов. Перегрузка не является угрозой для электроники прибора.

Избегайте слишком частого включения и выключения прибора. Если это случится, то на экране появится окно перегрузки катушки. Выключите прибор и спустя некоторое время включите его вновь.

СТРУКТУРА МЕНЮ ЖК ЭКРАНА

Многие функции *GPX-4000* доступны через меню ЖК экрана. О них разговор пойдет дальше, на последующих страницах руководства пользователя (см. стр.21). До тех пор, пока вы не познакомитесь с детектором лучше, вам будет достаточно работать на заводских настройках и с помощью ручек и тумблеров управления на передней панели.

MAIN MENU	
VOLUME	25
TONE	50
SIGNAL	15
TRACKING	MED
GS TYPE	GEN
SENSITIVE	SMTH
IRON REJECT	OFF
BATTERY TEST	
MAN TUNE	128
MODE EDIT	▼
AUDIO	NRM
GAIN	8
MOTION	SLOW
RESPONSE	NRM

ПОИСКОВЫЙ РЕЖИМ

Модель *GPX-4000* имеет три разных режима поиска: обычный (*General*), поиск новых участков (*Patch*), поиск глубоких объектов (*Deep*). На каждый тип поиска приходится ряд заводских настроек, которые также могут быть персонализированы под конкретного человека с учетом особенностей и условий поиска.

Выбор поискового режима

Для начала работы с прибором выберите подходящий вашим целям тип поиска. По мере переключения между типами режимов установки в главном меню останутся прежними, в то время как настройки режима будут разными.

Ниже дано краткое описание характеристик каждого режима поиска по заводским настройкам:

Режим *General*

В обычном режиме вы получите лучшее сочетание чувствительности, глубины обнаружения и отклика прибора при целом ряде разных условий. До тех пор, пока вас устраивают различные функции и настройки прибора *GPX-4000*, следует использовать обычный режим.

Режим *Patch*

Данный режим предназначен для обследования новых участков. Этот режим позволяет довольно быстро отыскать первый самородок. Вы сможете быстрее исследовать большую площадь, чем в обычном режиме. Данный режим не такой тихий и стабильный, как обычный или «глубокий», но позволяет совершать махи катушкой на большей скорости и получать более четкий отклик от предмета. Если вы хотите более тщательно обследовать территорию, то вам следует переключиться в обычный или «глубокий» режим.

Режим *Deep*

Режим поиска глубоких объектов должно использовать, когда вы хотите прочесать небольшую местность очень тщательно, например, после разметки территории на полосы или сеткой в случае выхода самородной жилы на наклонной поверхности. «Глубокий» режим оптимален для очень медленных махов катушкой с целью достижения максимальной глубины обнаружения, чувствительности и стабильного порогового тона.

Редактирование режимов

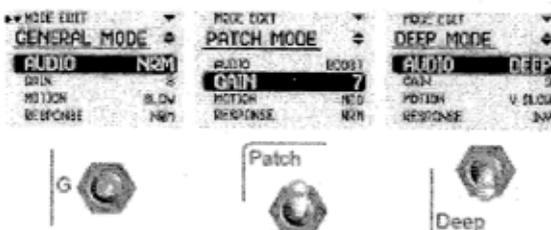
Когда вам надоест работать по заводским настройкам, возможно, вам захочется внести в них изменения. Вы можете внести изменения в настройки режимов посредством меню. Дойдите до функций режима, выберите функцию, которую вы хотите отредактировать и измените функцию через настройки (*Setting*). Любые изменения в настройках автоматически сохраняются в выбранном режиме при выключении прибора.

Функции главного меню для всех поисковых режимов одинаковы.



* MAIN MENU	
VOLUME	25
TONC	50
SIGNAL	15
TRACKING	MEM
OB TYPE	GEN
SENSITIVE	SMTH
IRON REJECT	OFF
BATTERY TEST	
MAN TIME	100

Функции режима редактирования могут быть сохранены с индивидуальными настройками для каждого режима.



ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Прибор *GPX-4000* оснащен заводскими настройками, предустановленными значениями функций, которые подходят для новичков.

До тех пор, пока вы не узнаете модель *GPX-4000* лучше, достаточно будет заводских настроек и ручек управления на передней панели.

Вернуть все заводские настройки:

1. Выключите прибор.
2. Нажмите и удерживайте кнопку включения до тех пор, пока не появится окошко *Reset Default* (возврат к заводским настройкам), примерно 5-6 секунд.
3. Включите *Function Select* (Выбор функции) справа и выберите настройку *All Settings* (все настройки), как показано на диаграмме.
4. Включите *Setting* (настройка) слева, чтобы восстановить все заводские настройки.

Вернуть заводские настройки для текущего поискового режима:

1. Выключите прибор.
2. Нажмите и удерживайте кнопку включения до тех пор, пока не появится окошко *Reset Default* (возврат к заводским настройкам), примерно 5-6 секунд.
3. Включите *Function Select* (Выбор функции) справа и выберите текущий режим. Определить текущий режим поиска можно по тумблеру на передней панели управления.
Примечание: Если вы хотите внести изменения не в текущий режим поиска, то вам нужно изменить режим поиска на передней панели управления.
4. Включите *Setting* (настройка) слева, чтобы восстановить заводские настройки для текущего режима.

Главное меню	Диапазон/Режим	Заводское значение		
Предел уровня Звуча (Volume Limit)	1 до 40	25		
Аудио Тон (Audio Tone)	1 до 100	50		
Пиковый сигнал (Signal Peak)	1 до 20	15		
Скорость трэкинга (Track speed)	Медленная Средняя Быстрая	Средняя		
Тип баланса по грунту (GB type)	General Specific	General		
Чувствительность (Sensitive)	Extra Smooth	Smooth		
Дискриминация (Iron Reject)	Выкл (все металлы) 1 до 30	Выкл (все металлы)		
Напряжение аккумуляторов	-	-		
Ручной выбор канала отстройки	0 до 255	-		
Режим редактирования (Edit Mode)		Обычный	Участок	Глубокий
Уровень аудио сигнала (Audio)	Тихий Нормальный Увеличенный Глубокий	Нормальный	Увеличенный	Глубокий
Усиление сигнала (Gain)	1 до 15	8	7	9
Темп маха (Motion)	Очень медленный Медленный Средний Быстрый	Медленный	Средний	Очень медленный
Тип отклика	Нормальный Преобразованный	Нормальный	Нормальный	Преобразов.

ОТСТРОЙКА – УМЕНЬШЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОМЕХ



Если вы хотите знать, какой канал был выбран после автоматической отстройки, выберите экран настройки Manual Tune (ручной режим) и посмотрите канал.

Вследствие электромагнитных помех от линий высоковольтных передач, радиопередатчиков, другого электрического оборудования или металлодетекторов, работающих поблизости, прибор может начать издавать ложные звуки. Прибор воспринимает электромагнитные помехи, как поломку функции «Пороговый тон».

Для того чтобы прибор испытывал как можно меньше помех от окружающей среды, можно сменить канал поиска с помощью кнопки *Auto Tune* (автоматическая отстройка), расположенной на контрольной панели, или в ручном режиме через настройку *Manual Setting* в меню (см. стр. 27). Функция автоматической отстройки дает прибору задание прослушивать весь диапазон каналов в поисках наименее «грязного». Автоматическая отстройка занимает до 60 секунд.

Выбор канала в ручном режиме позволяет оператору прослушать каналы в поисках самого чистого.

Лучшим каналом станет тот, который менее других подвержен загрязнению электромагнитными помехами (например, от высоковольтных линий передач).

При выборе канала правильным будет оторвать катушку от земли и держать ее неподвижно. Такое положение дает прибору возможность лучше прослушать внешние каналы на степень загрязнения и выбрать самый чистый из всех.

В некоторых местах степень электромагнитного загрязнения каналов может меняться в течение дня, поэтому периодически вам придется отстраиваться, чтобы уровень порогового тона остался нормальным.

Примечание: В приборе есть лишь одна функция отстройки от помех. Любые изменения, внесенные вручную, будут превалировать над авто-отстройкой.

АВТО-ОТСТРОЙКА

Первоначальная настройка должна быть выполнена с помощью переключения катушек: на *Double-D* или на *Monoloop*. Если после выполнения этой операции помехи по-прежнему сильны, поставьте переключатель катушек в режим *Cancel* и отстройте прибор заново.

Как сделать автоматическую отстройку:

1. Держите прибор на уровне пояса так, чтобы катушка была в вертикальном положении, и медленно передвигайте прибор по полуокружности, чтобы выявить крупные металлические объекты или источники помех рядом с вами. Вслушивайтесь в любые усиления помех по мере движения катушки.

Примечание: Если вы не можете держать детектор неподвижно в течении 60 секунд, то положите его на землю, но катушка должна быть в вертикальном положении.

2. Нажмите кнопку *Auto Tune* (авто-отстройка). Прибор должен быть неподвижен во время автоматического выбора каналов.

Один сигнал означает, что начался процесс авто-отстройки. Прибор стал сканировать каналы с целью найти наименее грязный. Этот процесс может занять до 1 минуты. После того, как детектор найдет самый чистый канал, тот будет выбран. Окончание процесса символизируют три резких сигнала.

Если вы отстраиваетесь от помех вблизи других приборов, каждый оператор должен по очереди выполнить отстройку. Не пытайтесь делать отстройку двух приборов одновременно.

Если Auto Tune не очень хорошо работает при медленной или очень медленной скорости передвижения катушки, попробуйте выбрать настройку «средняя скорость». Выполните еще одну отстройку и вернитесь к начальному параметру.

УСТАНОВКА УРОВНЯ ПОРОГОВОГО ТОНА



Уровень порогового тона – это фоновый монотонный аудио сигнал, издаваемый прибором. Пороговый тон должен быть выставлен на низком уровне, тем не менее, он должен быть слышимым и непрерывным. В идеале – это ровный тон, который не режет ухо.

Небольшие объекты или большие, но залегающие глубоко, могут и не издавать отчетливого сигнала, а лишь вызывать изменения в пороговом тоне.

Если выставить пороговый тон на слишком высоком или слишком низком уровне, то эти небольшие изменения можно и пропустить. Пытаться услышать сигнал от объекта при выставленном высоком уровне порогового тона – это все равно, что пытаться услышать шепот в переполненной комнате, где все галдят. Кроме того, высокий уровень порогового тона может вызывать неприятные ощущения для вашего уха.

Если уровень порогового тона слишком мал, то сигнал от объекта должен быть достаточно мощным, чтобы быть услышанным, поэтому слабые сигналы от маленьких или слишком глубоких объектов можно и не услышать.

Важно также менять уровень порогового тона вместе с изменением внешних условий. Скажем, после часа или нескольких часов ваши уши могут привыкнуть к низкому уровню порогового аудио сигнала, либо сменятся погодные условия, поднимется ветер.

Когда уровень порогового тона слишком высок, слабые сигналы из-за него не слышны, и поверх него можно услышать только мощные сигналы.

Когда пороговый тон выставлен правильно, все сигналы слышны отчетливо.

Низкий уровень порогового тона не дает услышать слабых сигналов.

Soil / Timings

Sensitive



Salt

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИБОРА ДЛЯ РАЗНОГО ТИПА ПОЧВ И ОБЪЕКТОВ

Тумблер *Soil/Timings* имеет возможность менять электронный режим, иначе говоря, комбинационный рисунок импульсов. Такая опция позволяет оптимизировать работу прибора для разных типов почв, под разные типы катушек и размеры объектов. Данная функция позволит вам внести улучшения в процесс поиска и обретения находок.

Если говорить просто, некоторые рисунки импульсов (режимы) имеют склонность к работе с определенными катушками, а также к определенным размерам объектов и уровням проводимости. С помощью переключателя *Soil/Timings* можно вносить изменения в режимы, чтобы увеличивать производительность прибора в различных условиях.

Sensitive



РЕЖИМ SENSITIVE

Чувствительный режим оптимально подходит для улучшения отклика от небольших и неглубоко залегающих самородков. В случае нахождения больших объектов есть некоторая потеря глубины обнаружения, поэтому этот режим лучше не использовать для поиска больших и глубоко залегающих самородков.

Для чувствительного режима есть два типа опций, которые можно вызвать посредством ЖК-дисплея: *Extra* и *Smooth* (см. стр. 24). Опция *Smooth* выставлена, как заводская настройка, она отличается от предыдущих моделей *GP*. Она позволяет игнорировать большинство ложных сигналов от горячей породы и минерализации грунта, сохраняя отменную чувствительность на маленькие объекты.

При переключении между положениями *Soil/Timings* возникает 1-секундная задержка (т.е., 1-секундная задержка порогового тона), чтобы электроника прибора могла перенастроиться для новых задач.

N



РЕЖИМ *NORMAL*

Нормальный режим гарантирует оптимальную работу прибора на самом широком выборе типов почв, а также лучшие показатели по глубине обнаружения на самые разнообразные предметы. Это настройка, которую вы будете пользоваться большую часть времени. На новых площадках, где вы не уверены в степени минерализации почвы и глубине залегания объектов, следует использовать этот режим.

Salt



РЕЖИМ *SALT*

Эффект от минерализованной соленой среды в огромной степени отличается от эффекта от минерализации бурого железняка и минерализованных глин. Любой, кто сталкивался с поиском на соленой поверхности, знает, как трудно там что-то искать. В таких местах сперва стоит поставить нормальный режим, но если пороговый тон будет слишком нестабилен, тогда повысить производительность прибора можно, переключив его в режим «соленого» поиска. Поиск в «соленом» режиме может слегка отразиться на качестве отклика от объекта, применительно к небольшим объектам. Отклика от больших объектов это не коснется, а помехи от минерализации будут минимальны. Следовательно, при поисках больших самородков в высокоминерализованном грунте, данный режим будет оптимален с точки зрения стабильного порогового тона и позволит вам услышать сочные сигналы, исходящие от глубоко залегающих самородков.



Не забывайте каждый раз заново делать баланс по грунту, когда вы меняете положение тумблера *Soil/Timings*.

БАЛАНС ПО ГРУНТУ, УМЕНЬШЕНИЕ ПОМЕХ ОТ МИНЕРАЛИЗАЦИИ

Ground
Balance

Fixed



Tracking

В грунте содержится не только песок, но и большое количество различных микроэлементов, минералов и солей. Именно эти дополнительные составляющие и есть минерализация грунта. Часто прибор начинает издавать ложные звуки из-за нее, их еще называют «фон земли».

Функция *Ground Balance* минимизирует влияние земляного фона, сохраняя максимальную чувствительность к металлическим объектам. Она гарантирует, что сигналы от объектов, таких как золотые самородки, не смешаются и не потеряются в общем земляном фоне.

Модель *GPX-4000* умеет автоматически избавляться от земляных помех, в то время как функция *Tracking* прекрасно справляется с балансировкой по грунту пока вы ищите.



Tracking

Положение: *Tracking*

Опция *Tracking* дает команду прибору тестировать изменения в минерализации грунта и автоматически, если это необходимо во время поиска, изменяет величину балансировки по грунту.

Она незаменима в условиях грунта с повышенной минерализацией, особенно там, где степень наличия ее компонентов меняется, либо в том случае, когда вы хотите эффективно и быстро исследовать большой участок земли.

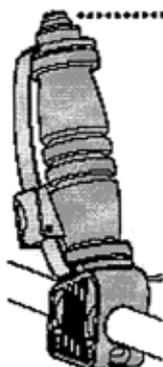
Fixed



Положение: *Fixed*

Данная функция удерживает последнюю настройку баланса по грунту. В тех местах, где условия позволяют, *Fixed* обеспечивает большую глубину обнаружения, чувствительность, более четкий отклик, при условии, что сохранена идеальная настройка балансировки по грунту.

Положение *Fixed* дает слегка увеличенную производительность, но при необходимости потребует ре-балансировки. Самый простой способ сделать это – нажать кнопку *Quick Track* (см. стр. 19). Там, где есть возможность, лучше искать в положении *Fixed*, дабы иметь максимальные показатели глубины обнаружения и чувствительности и пользоваться трэкингом только в местах с избыточным земляным фоном, либо с часто меняющейся минерализацией.



Кнопка *Quick-Trak*

Кнопка *Quick-Trak* находится на ручке и позволяет вам временно переключаться между положениями *Fixed* и *Tracking*, либо в противоположной последовательности.

Кнопка *Quick-Trak* при удержании всего лишь меняет положение балансировки по грунту (*Fixed* или *Tracking*). Как только кнопка отпущена, балансировка по грунту возвращается в текущее положение, на котором стоит переключатель на передней панели управления.

Кнопка *Quick-Trak* обычно используется для балансировки прибора по грунту, либо для изменения или удержания балансировки при точечном обнаружении, пинпоинтинге (см. стр. 19).

ПРОЦЕСС БАЛАНСИРОВКИ ПО ГРУНТУ В *TRACKING* (Тип баланса – обычный)

1. Найдите чистую от звуков площадку.
2. Поставьте балансировку по грунту в положение *Fixed*.
3. Держа катушку параллельно земле, поднимите и опустите катушку в пределах от 2,5 до 10 см от земли несколько раз. Постарайтесь поднести катушку настолько низко к земле, насколько это возможно сделать, не дотрагиваясь.
4. Во время процесса (см. примечание) измените положение переключателя на *Tracking* и продолжайте совершать те же движения до тех пор пока не выровняется аудио сигнал и не прекратятся помехи от земли. Устойчивый сигнал может означать, что в земле находится объект. Если это так, то смените место и повторите процедуру.
5. Если пороговый тон стабилизировался, то значит прибор прошел балансировку по грунту и вы можете продолжать поиски.

Примечание: Когда вы меняете переключатель баланса по грунту из положения Fixed на Tracking, то происходит очень быстрая автобалансировка до возвращения к нормальной скорости трэкинга. Эта быстрая автобалансировка происходит в считанные секунды, поэтому необходимо совершать вышеописанные махи катушкой перед процессом балансировки по грунту.

Повторная балансировка по грунту в положении *Tracking*

В процессе работы вы можете проверить, по-прежнему ли окружающая среда не создает помех поиску. Остановитесь, поднимите и опустите катушку. Если пороговый тон остается ровным, значит текущая балансировка по грунту верна. Если же в работе порогового тона есть изменения, значит следует сделать новую балансировку по грунту.

Двигая катушкой, нажмите и отпустите кнопку *Quick-Trak*. Прозвучит короткий бип-сигнал. Он означает, что началась трехсекундная автобалансировка, прежде чем прибор снова вернется в режим трэкинга. Как только стабилизируется аудио сигнал, вы сможете продолжить поиски. Если вы понимаете, что балансировку по грунту следует производить чаще, то вы можете выбрать более быструю скорость движения (см. стр. 23).



Поскольку в режиме *Tracking* балансировка по грунту регулярно автоматически обновляется, периодическое прохождение над одним и тем же объектом может привести к тому, что прибор будет делать балансировку не по грунту, а по объекту, таким образом, уменьшая сигнал от объекта и увеличивая уровень помех от грунта.

Следовательно, важно находиться в режиме *Fixed*, когда вы будете локализовывать объект или проверять потенциально ложный сигнал повторными проходами.

ПРОЦЕСС БАЛАНСИРОВКИ ПО ГРУНТУ В ПОЛОЖЕНИИ *FIXED* (Тип баланса – обычный)

1. Найдите чистую от звуков площадку.
2. Поставьте балансировку по грунту в положение *Fixed*.
3. Держа катушку параллельно земле, поднимите и опустите катушку в пределах от 2,5 до 10 см от земли несколько раз. Постарайтесь поднести катушку настолько низко к земле, насколько это возможно сделать, не дотрагиваясь.
4. Совершая движения катушкой, нажмите и удерживайте кнопку *Quick-Trak*. Программа *Tracking* сделает очень быструю балансировку по грунту. Эффект будет таким же, как если бы вы переключили тумблер балансировки по грунту в режим *Tracking* на передней панели управления вручную.
5. Продолжайте совершать движения катушкой вверх-вниз до тех пор, пока не прекратится земляной фон. Если пороговый тон стабилизировался, значит детектор произвел балансировку по грунту. *Устойчивый сигнал может означать, что в земле находится объект. Если это так, то смените место и повторите процедуру.*
6. Отпустите кнопку *Quick-Trak* и переключите тумблер в позицию *Fixed* и продолжите работу с прибором.

Очень важно постоянно следить за правильной балансировкой по грунту, работая в режиме *Fixed*. Тестирование с подниманием и опусканием катушки должен стать неотъемлемой частью вашей работы с прибором во время поиска.

Повторная балансировка по грунту в положении *Fixed*

В процессе работы вы можете проверить, по-прежнему ли окружающая среда не создает помех поиску. Остановитесь, поднимите и опустите катушку. Если пороговый тон остается ровным, значит, текущая балансировка по грунту верна. Если же в работе порогового тона есть изменения, значит, следует сделать новую балансировку по грунту.

В положении *Fixed* данную процедуру для балансировки по грунту необходимо повторить 3-6 раз.

Советы: балансировка по грунту

Когда вы проходите по старым местам, таким, где было достоверно известно о выходе самородков, работайте в режиме балансировки *Fixed*, но периодически (каждые несколько метров) проверяйте балансировку с помощью кнопки *Quick-Trak*. Если вы ищите в гористой местности, держите катушку на том уровне от земли, на котором есть возможность совершать ей махи. В высоко магнетичных почвах у вас могут создаться проблемы с катушкой при выполнении балансировки по грунту (часто случается с большими импульсными катушками). Если возникнут такие проблемы, измените тип балансировки по грунту на *Specific* (см. стр. 25).

ИЗМЕНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ПРИНИМАЮЩИХ ПОЛЕЙ КАТУШКИ

Функция *Coil/Rx*

**Coil /
Rx**

Double D



Cancel

Функция *Coil/Rx* позволяет вам изменять чувствительность и схему работы ее принимающих полей. Катушки серии *GP* или *Commander Range (Double-D)* могут менять характеристики таким образом, чтобы удовлетворять разным условиям поиска и типам объектов. Катушки, не предназначенные изначально для работы с моделью *GPX-4000*, могут вести себя нестабильно или быть неэффективными, как в положении *Monoloop*, так и в положении *Cancel*.

Очень важно, чтобы вы никогда не забывали выключать прибор перед заменой катушек.

Каждый раз, когда вы меняете положение тумблера для функции Coil/Rx, вы должны заново выполнять балансировку по грунту.

Double D



Положение *Double-D*

Это наиболее предпочтительное электромагнитное поле для мест со средней или высокой минерализацией грунта. Оно также прекрасно подходит для точной локализации места объекта, так как отклик от объекта наиболее силен в центре катушки.

В этом положении схема импульсов выглядит традиционно как мечевидный или клиновидный сигнал, идущий через центр катушки.

M



Положение *Monoloop (M)*

С этой настройкой можно работать в местах с низкой и средней минерализацией грунта. Положение *Monoloop*, кроме того, удобно для поиска небольших самородков, если тумблер *Soil/Timings* стоит в положении *Sensitive*.

Использование положения *Monoloop* зачастую дает увеличение чувствительности прибора, но более нестабильно ведет себя в местах с высоким уровнем минерализации почвы. Пинпоинтинг не центрирован на середине катушки, а смещен в левую часть и может давать комплексный сигнал, если объект расположен к катушке слишком близко. Поэтому мы не рекомендуем использовать левый край катушки для точечного обнаружения неглубоких самородков.

Катушки модели Monoloop от Minelab в паре с прибором GPX-4000 показывают идеальные результаты. Мы рекомендуем использовать их вместе с функцией Coil/Rx.

Cancel



Положение *Cancel*

Эта настройка сопровождается приемным полем, которое ведет себя особенно стабильно в местах с электромагнитными помехами. В этом положении прибор можно использовать рядом с жилыми домами или в местах, где функции *Tune* сложно выбрать тихий рабочий канал (например, рядом с линиями электропередач, вышками-ретрансляторами либо плохими погодными условиями).

Центр точечного обнаружения смещен к левой стороне середины катушки и сигналы могут быть комплексными, если объект находится слишком близко к катушке. В положении *Cancel* чувствительность и глубина обнаружения становятся несколько меньше.

Совет: Вы можете прибавить настройку «усиление сигнала» (см. стр. 28).

Поиск в соленой среде: В местах с повышенной соленостью грунта, таких как океанское побережье, берега соляных озер, работа в положении Cancel может дать лучшие результаты по сравнению с функцией Salt. В качестве сравнения: Cancel обладает большей чувствительностью, а Salt – большей глубиной обнаружения крупных объектов.

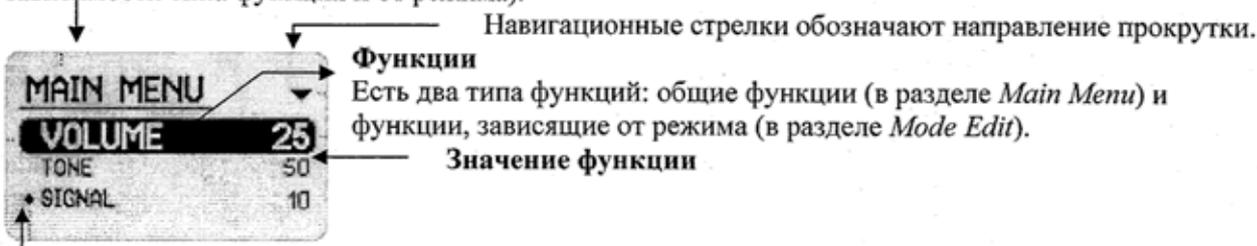


Прибор не будет обнаруживать объекты, если в положении *Cancel* использовать катушку типа *Monoloop*.

ВЫБОР ФУНКЦИЙ

Настройка *Function Select* отвечает за передвижение по списку функций.

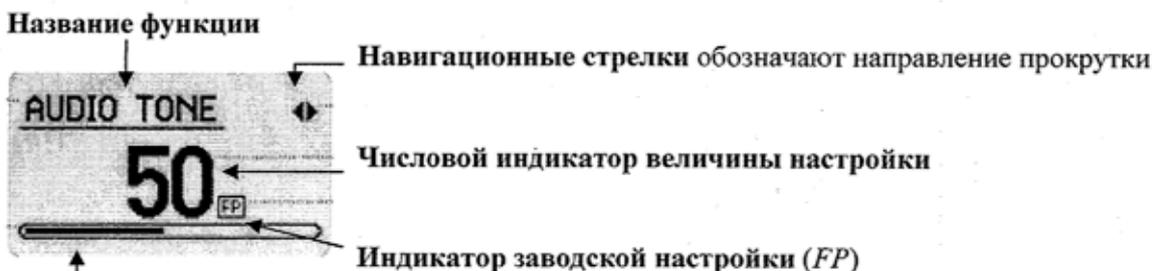
Название функции отражает ту функцию, которую вы просматриваете в данный момент (в зависимости типа функции и от режима).



Значок новой величины показывает, что введено новое значение, отличное от заводского.

НАСТРОЙКИ

Как только какая-то функция была выбрана, вы переходите в экран «Настроек», т.е. изменения значений величин настроек.



Визуальная величина настройки

ДОСТУП К ФУНКЦИЯМ

Поверните колесико управления *Function Select* направо, чтобы пролистать список функций вниз. Если крутить колесико управления влево, то список функций пойдет вверх.

Интерфейс *Main Menu* точно такой же, как и в каждом режиме поиска.

В режиме *Mode Edit* функции можно сохранять с различными значениями для каждого режима поиска.

Вы можете поменять значение выделенной функции с помощью колесика управления *Setting*. Для возвращения к меню выбора функций, поверните колесико *Function Select* влево или вправо.

Примечание: Экран *Battery Test* вернется в положение выбора функций автоматически через 7 секунд.

ПРЕДЕЛ УРОВНЯ ЗВУКА

Как выставить максимальное значение звука для всех сигналов

Диапазон: от 1 до 40

Заводское значение: 25

Предел уровня звука – это максимальный уровень всех звуков, издаваемых прибором при обнаружении объекта. Если значение функции выставлено на максимум, то все сигналы будут издавать звуки с силой, пропорциональной их размеру и глубине залегания. На максимальном значении вы сможете услышать различие между большим и маленьким объектом, но могут быть неприятные ощущения, если большой предмет будет залегать недалеко от катушки.

Если предел уровня звука выставить наполовину предельного значения, но на сигнал от маленького объекта это никак не повлияет, а ограничит лишь сигналы от очень крупных объектов. Если поставить уровень звука на минимум, то звуки от всех сигналов будут ограничены. Слабый уровень звука будет комфортен для вашего уха, но увеличится риск прослушать небольшие объекты.

Попробуйте настроить уровень комфортной слышимости с помощью тестирования прибора на маленькие и большие объекты.

После изменения уровня звука, пороговый тон нужно выставить заново.



Прибор может издавать звуки очень высокой силы при обнаружении при обнаружении большого или маленького объекта. **Берегите ваши уши!**

Подписи к диаграммам на странице 51 английского руководства:

Максимальный уровень звука: не влияет ни на слабые, ни на сильные сигналы.

Средний уровень звука: сигналы от небольших объектов остались без изменений, от больших – ограничены.

Минимальный уровень: Сигналы от больших и маленьких предметов ограничены.

АУДИО ТОН

КАК ИЗМЕНИТЬ ВЫСОТУ ПОРОГОВОГО ТОНА

Диапазон: от 1 до 100

Заводское значение: 50

Тон – это высота сигнала порогового звука, издаваемого прибором. Крупные, глубоко залегающие объекты издадут звук, отличающийся от того, что издадут объекты небольшие. Очень важно, чтобы вы настроили *Tone* для комфортного поиска тех целей, которые вы ищете.

Высокое значение настройки тона может помочь вам отличать земляной фон от небольших объектов. Низкая настройка будет комфортнее для ушей.

Настройку тона звучания каждый делает на свой вкус. Возможно, вы узнаете, что некоторые объекты слышны вам лучше в определенном диапазоне. Поэкспериментируйте с большими и маленькими объектами, чтобы выяснить, какой уровень сигнала для вас наиболее приемлем.

ПИКОВЫЙ СИГНАЛ

Как настроить высоту тона для сигнала от объекта

Диапазон: от 1 до 20

Заводское значение: 15

Вы скорее услышите сигнал от объекта во время работы с прибором, когда будут изменяться и сила звука и тональность, нежели только одна сила звука. Сигналом от объекта в модели *GPX-4000* обычно является двухтональный сигнал. Сигнал, который сперва низкой тональности, а затем высокой означает глубокий предмет. Сигнал, тональность от которого повышается и падает, характеризует небольшой объект.

Функция *Signal Peak* контролирует настройку уровня разности сигналов между высокой и низкой тональностью сигнала.

Высокий уровень настройки увеличит тональность сигнала от объекта, однако в грунте с сильной минерализацией прибор с высокой тональностью сигнала будет вести себя шумно.

Низкий уровень настройки уменьшит тональность и сигнал от объекта будет более монотонным.

Для людей, страдающих неспособностью слышать высокие частоты сигнала, будет предпочтительна величина настройки 10 или меньше.

СКОРОСТЬ ТРЭКИНГА

Как успеть вовремя сбалансировать прибор по грунту

(см. «Балансировка по грунту» стр. 17)

Настройки: Медленная, Средняя, Быстрая

Заводская настройка: Средняя

При поиске на участках, где уровень минерализации грунта подвержен сильным изменениям, лучше всего подойдет настройка *Tracking Ground Balance*. Она автоматически подстраивает балансировку по грунту до требуемого уровня и глубины обнаружения.

Модель *GPX-4000* имеет три уровня скорости авто трэкинга: медленную, среднюю и быструю.

Если на исследуемом участке обнаружена минерализация с сильными перепадами уровня такими, что искать в режиме *Fixed* нельзя, то скорость трэкинга позволит постепенно переключиться с медленной скорости трэкинга на среднюю, а затем и на быструю.

Предпочтительная настройка скорости трэкинга – самая медленная, которая тем не менее позволит прибору справляться с изменениями в минерализации грунта.

В условиях, когда на участке нельзя работать в режиме *Fixed*, заводская скорость (средняя) позволит сохранить хорошее равновесие между балансировкой по грунту и задержкой балансировки при обнаружении объекта.

Катушки с трэкингом

Быстрая скорость трэкинга очень эффективна для балансировки по грунту на участках с перепадами почв. Ее применение будет необходимо лишь в экстренных случаях.

С использованием катушки типа *Monoloop* природа трэкинга становится более агрессивной.

Слабые, глубокие сигналы могут быть отсортированы. Вместо катушек *Monoloop*, в непростых условиях работы на переменчивых почвах лучшей производительности можно добиться с катушками *Double D* и по ним уже выставлять подходящую скорость поиска.

Первоначально очень быстрая балансировка по грунту

Каждый раз, когда вы переключаетесь из положения *Fixed* на *Tracking* либо на передней панели, либо через кнопку *Quick-Trak*, то прибор начинает очень быструю автобалансировку по грунту. Скорость трэкинга здесь не влияет на скорость первоначально очень быстрой балансировки по грунту.

НАСТРОЙКА SENSITIVE

Функция *Soil/Timings*

Типы режимов: *Smooth, Extra Smooth*

Заводской режим: *Smooth*

Модель *GPX-4000* предлагает два разных режима настройки *Sensitive* функции *Soil/Timings - Smooth* и *Extra*.

Настройка режима *Sensitive*, которая была обкатана еще на предыдущей серии приборов *GP*, носит название *Extra* и обеспечивает лучший отклик от объекта, лучшую глубину обнаружения небольших объектов, но лишь в тех местах, где условия грунта позволяют эту эффективность.

Про более мягких условиях грунта с минимальным наличием сигналов, настройка Extra является оптимальной, однако Minelab предлагает новым пользователям до того, как они изучили прибор, пользоваться заводскими настройками.

Режим *Extra*

Эта настройка порой избыточно реагирует на экземпляры горячей породы, но в действительности ее заслуга в том, что она позволяет сгладить пороговый тон на определенных участках почвы. В особенности с катушкой *Double D*. В мягких, с точки зрения грунта, условиях она дает лучший отклик от небольших и глубоких объектов.

Режим *Smooth*

Режим *Smooth* является заводской настройкой для режима *Sensitive*. Это совершенно новая опция, которая позволяет пожертвовать толикой глубины, ради увеличения дискриминации сигналов от горячей породы. Участки с высокоминерализованной почвой, приносящие небольшие самородки, где не особо справлялась катушка *Monoloop* вполне можно пройти еще раз. Опция *Smooth* может прекрасно работать в сочетании с заводской настройкой режима *Patch Mode* (см. стр.13) с помощью которой вы поймете, что оказались на правильном участке, особенно если вы охотитесь за небольшими самородками.

ТИП БАЛАНСИРОВКИ ПО ГРУНТУ

(см. «балансировка по грунту», стр. 17)

Типы режимов: *Specific, General*

Заводской режим: *General*

Режим *General*

Это лучший тип режима балансировки по грунту с использованием традиционных автоматических схем, который можно использовать на более чем 90% золотоносной земли. Опция слежения (*tracking*) взята с предыдущей модели *GP3500*. Балансировка по грунту в режиме *General* отслеживает минерализацию почвы и постоянно меняет среднюю величину балансировки по грунту. Режим *General* особенно предпочтителен для минерализованных типов почв и является основным режимом балансировки для таких типов почв.

Режим *Specific*

Это особый режим балансировки по грунту для работы в местах с магнетичной и насыщенной железом почвой. Использование режима *Specific* позволит держать катушку ближе к земле и использовать катушки типа *Monoloop* в местах, которые обычно для этих катушек слишком «горячие».

Опция слежения в режиме *Specific* более традиционна и будет задерживаться даже на самых слабых сигналах, тем самым нивелируя риск отбраковать даже слабый сигнал.

Недостаток режима *Specific* заключается в возможности услышать большее количество фоновых сигналов земли на разных типах почв. При работе в этом режиме мы рекомендуем оператору чаще останавливаться и проверять балансировку по грунту. В идеале, на режиме *Specific* надо работать в местах с однородным типом почвы.

ПРОЦЕСС БАЛАНСИРОВКИ ПО ГРУНТУ В РЕЖИМЕ SPECIFIC

При перемещении на новый участок, следует сделать первичный баланс по грунту в режиме *Specific* с помощью переключателя балансировки по грунту, а не кнопки *Quick-Trak*.

1. Найдите свободный от сигналов участок земли.
2. Поменяйте положение переключателя балансировки по грунту в режим *Fixed*.
3. Держите катушку в 30 – 45 см над землей.
4. Переключите тумблер балансировки по грунту в режим *Tracking*. Вы услышите высокий секундный сигнал порогового тона.
5. Когда услышите сигнал в низкой тональности не медля начните перемещать катушку вверх – вниз над землей. Попробуйте подносить катушку как можно ближе к земле, не касаясь ее.
6. Продолжайте выполнять эту процедуру до тех пор, пока не стабилизируется пороговый тон и помехи от земли прекратятся. Когда пороговый тон выровнялся, значит, детектор произвел балансировку по грунту.
7. Переключите балансировку по грунту в режим *Fixed* и продолжайте работу.

ФУНКЦИЯ ОТСЕЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗА (*IRON REJECT*). ПОЛОЖЕНИЕ: ВЫКЛЮЧЕНО

Поиск на всех металлах

Диапазон: Выкл (все металлы), от 1 до 30

Заводское значение: Выкл (все металлы)

Модель *GPX-4000* способна отсекал железосодержащие объекты, при этом обнаруживая не железосодержащие предметы.

Во время поиска на участках с выходом самородков можно игнорировать много железных объектов, в то время как ценные сигналы пропущены не будут. Когда дискриминация железа выключена, железные предметы отсекал не будут и все типы металлических объектов будут давать сигнал. Такой поиск называется «на всех металлах» и является предпочтительным для большинства ситуаций. На всех металлах прибор издает разные по силе звучания и тональности звуки. Однако эти сигналы не дают представления о типе металла объекта. Лучшие результаты можно получить в режиме *Pinpointing*, при выключении функции отсечения железа.

При обнаружении объекта нужно провести катушкой несколько раз вдоль и поперек объекта, чтобы определить центр залегания. Для этого не забудьте поставить балансировку по грунту в положение Fixed и совершать движения катушкой как можно ближе к земле, на одинаковой высоте. Если объект залегает глубоко, размера выкопанной ямки может не хватить для того, чтобы туда пролезть катушкой и проверить объект ближе. Поэтому дискриминация может быть не точна. Для того, чтобы прибор мог увидеть объект с разных сторон, вы должны всегда проверять предмет из двух положений, которые расположены друг к другу под 90°.

При активации функции *Iron Reject* объекты из железа или с его содержанием будут отсекал, что выражено в «умолкании» прибора: когда катушка будет проходить над объектом, прибор заглушит пороговый тон.

Дискриминация напрямую зависит от силы отклика сигнала, на основе этого модель *GPX-4000* определяет, является ли объект железосодержащим или нет. Если сигнал слабый, прибор покажет цветной металл. Если при извлечении объект даст более сильный сигнал, из-за приближения к нему катушки, определение прибора может поменяться в сторону железного объекта. Функция *Iron Reject* спроектирована именно таким образом для получения максимальной точности определения.

Предупреждение: Не пытайтесь определить предмет перемещением катушки вверх и вниз, если предмет частично выкопан. Точная дискриминация требует перемещения катушки по сторонам.

ФУНКЦИЯ *IRON REJECT*

Отсечение железных сигналов

Диапазон: Выкл. (Все металлы); от 1 до 30

Заводское значение: Выкл. (Все металлы)

Обычно существует путаница между чисто железными сигналами и сигналами, которые могут оказаться железными. Функция *Iron Reject* позволяет вам сделать точную настройку для сигналов, которые могут оказаться железными.

Низкое значение функции *Iron Reject* сохранит дискриминацию на обычном уровне: сигналы, которые могут оказаться железными, будут восприниматься прибором, как цветные, и только совершенно определенные железные сигналы будут отсекаются пороговым тоном. Если для точной дискриминации сигнал слишком слаб, то прибор будет давать полный сигнал цветного объекта до тех пор, пока копая ямку, вы не доберетесь до более сильного сигнала.

Средний уровень *Iron Reject* менее традиционен и способен отсечь большую часть спорных объектов.

Высокий уровень *Iron Reject* будет еще менее традиционным и способен отсечь еще большее количество спорных сигналов, как железные, умолкая чаще. При такой настройке многие мелкие цветные сигналы, к примеру, кусок рудного камня с золотыми прожилками, будет ошибочно принят за железо и отсечен.

Функция Iron Reject будет давать оптимальные результаты вместе с катушкой, специально спроектированной для модельного ряда GP, или с катушками Commander Double-D и наоборот слабо работать вместе с катушками Monoloop.

При низком уровне отсечения железа потребуются более сильный сигнал, чтобы объект прошел дискриминацию. Высокий уровень отсечения заблокирует маленькие цветные объекты. Отклики от очень слабых железных объектов будут нормальной силы в режиме «все металлы».

Выставьте уровень отсечения железа в зависимости от того, насколько тщательно вы хотите осмотреть местность и насколько много в земле мусора.

Если площадка сильно замусорена, то вам поможет более высокий уровень дискриминации. А если мусора мало и весь он находится близко к поверхности земли, возможно вы будете более результативны с низким уровнем отсечения железа. Обычно лучшим способом оказывается тот, при котором копаются все сигналы, особенно когда вы находитесь на месте, на котором уже были найдены самородки или на месте выхода жилы. Тем не менее, вам воздастся за правильно выставленный уровень дискриминации в тех местах, которые не стали смотреть другие операторы металлодетекторов.

ТЕСТ АККУМУЛЯТОРА

Как посмотреть заряд батареи

Экран функции *Battery Volts* дает вам возможность посмотреть текущий заряд аккумулятора. Это можно сделать в любой момент. Когда заряд батареи исчерпан, вы увидите серию сигналов, сообщающих вам об этом с интервалом раз в минуту.

Примечание: Экран уровня заряда аккумулятор будет доступен для просмотра на короткое время, а затем вы перейдете обратно в меню.

Литиево-ионные батареи отличаются тем, что могут удерживать питание на протяжении всей жизни заряда и отключаются лишь тогда, когда перейден критический рубеж.

РУЧНАЯ НАСТРОЙКА

Как уменьшить электромагнитные помехи

(см. «Авто отстройка», стр. 15)

Диапазон: от 0 до 255

Ручная настройка позволяет вам выбрать определенный канал либо подстроить детектор после автоматической настройки. Если вы работаете в тихом месте без электромагнитных помех, вы узнаете, что канал можно выбрать либо с одного либо с другого конца диапазона. Начальные цифры означают каналы с низкой частотой, большие цифры – каналы с высокой частотой. Высокочастотные каналы прибавляют прибору немного чувствительности к небольшим объектам, лежащим близко к поверхности. Низкочастотные каналы прибавляют немного к глубине обнаружения прибора больших объектов, но разница довольно умеренна.

1. Держите катушку вертикально, где-то в 10 см от поверхности земли, предварительно удостоверившись, что в земле нет крупных объектов или в непосредственной близости нет источников электромагнитных помех.
2. Войдите в меню настройки функции *Manual Tune* через главное меню.
3. Не торопясь увеличивайте или уменьшайте значение на экране, останавливаясь после каждого изменения на единицу, чтобы проверить стабильность работы прибора.
4. Прослушайте каждый канал и выберете тот, при котором слышно наименьшее количество шума.

Поскольку для того, чтобы пройти по всему диапазону каналов, потребуется время мы рекомендуем использовать ручную настройку только для подстройки канала после автоматического выбора.

Если после настройки помехи продолжаются, попробуйте уменьшить настройку «усиление сигнала» (Gain). В местах с высокой плотностью помех возможно вам потребуется поставить тумблер на режим Cancel или the Coil/Rx.

Если быстро перемещаться по диапазону каналов, вы услышите шум, вызванный скоростью перемещения. В этом нет ничего сверхъестественного, но при медленном выборе каналов этого шума можно избежать.

При более медленной скорости движения катушки уменьшится нестабильность из-за помех (стр. 29).

ТИП АУДИО СИГНАЛА

Как поменять аудио сигнал от объекта

Настройки: *Normal, Quiet, Boost, Deep*

Заводские настройки: *Patch Boost General Normal Deep Deep*

Функция *Audio Type* заменяет переключатель *Boost* на моделях предыдущего поколения приборов *GP*. В ней есть четыре типа настроек. Изменение одной из настроек влияет на то, как прибор интерпретирует сигнал или как отображается сигнал в качестве аудио отклика.

Normal

Эта настройка применяется при обычных условиях поиска. Настройка *Normal* предлагает лучшее решение в сочетании аудио отклика и стабильности порогового тона.

Quiet

При этой настройке происходит подавление большинства помех, как земляных, так и электромагнитных. Отклик от объекта слегка приглушен по сравнению с другими типами аудио отклика, поэтому эту настройку следует использовать в местах со сложными условиями поиска.

Boost

Это самый агрессивный тип аудио отклика из всех. *Boost* дает очень резкий сигнал от объекта, но при этом усиливает земляные и электромагнитные помехи. Лучше всего использовать его при более мягких поисковых условиях, подальше от источников помех.

Deep

Эта настройка лучше подходит для поиска больших объектов на глубине. С этой настройкой лучше работать при более медленных режимах *Motion*, когда сигналы от объектов идут четкие и чистые, а помехи фильтруются.

Примечание: Каждый тип аудио отклика имеет разную оптимальную величину значения Gain, поэтому следует проверять уровень усиления сигнала при изменении типа аудио отклика.

УСИЛЕНИЕ СИГНАЛА (GAIN)

Как увеличить чувствительность прибора

Диапазон: от 1 до 15

Заводские настройки: *Patch 7 General 8 Deep 9*

Функция *Gain* позволяет модели *GPX-4000* оптимально работать в разных условиях, за счет контроля чувствительности прибора на окружающую среду и объекты.

Прибор с высоким уровнем усиления сигнала будет обнаруживать небольшие и более глубокие объекты, но при этом может быть подвержен нежелательным помехам и ложным сигналам. Высокое значение функции рекомендуется ставить, когда вы работаете в мягких почвенных условиях с низким уровнем помех.

Прибор с низким уровнем сигнала будет меньше подвержен нежелательным срабатываниям от помех, но может пропустить глубокие объекты. Маленькое значение усиления сигнала прекрасно подойдет в шумных условиях либо в местах, где сильные помехи.

Функция *Gain* в каждом случае должна выставляться таким образом, чтобы соответствовать условиям почвы и рабочей катушке. К примеру, если вы нашли несколько самородков и хотите обследовать то же самое место с большей катушкой типа *Monoloop*, то вам стоит уменьшить значение функции.

Не забывайте проверять балансировку по грунту, равно как и настройку прибора, перед тем как изменять величину значения *Gain*.

Примечание: Попробуйте выставить более медленную скорость движения катушки (стр. 66) и/или переключить тумблер Coil/Rx в положение Cancel (стр. 24) с более высоким значением Gain.

СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ КАТУШКИ (*MOTION*)

Как изменить скорость движения катушки

Настройки: *Very Slow, Slow, Medium, Fast*

Заводские настройки: *Patch Med General Slow Deep V. Slow*

Скорость движения катушки влияет на время отклика от объекта и изменение балансировки по грунту. Совмещение той скорости, с которой совершаете махи вы, и соответствующей настройкой функции *Motion* поможет уменьшить помехи.

Настройки *Very Slow* и *Slow*

При тщательном осмотре небольшой площадки вам стоит выбрать медленную настройку (*Slow*), чтобы получить максимальную чувствительность и глубину обнаружения для небольших объектов. При настройке *Slow* вы можете работать с более высоким значением *Gain* и аудио откликом *Deep* или *Boost* для получения максимальной работоспособности.

Настройка *Medium*

Идеально подходит для обычного поиска, когда используют технику «медленного и тщательного» обследования местности.

Настройка *Fast*

Эта настройка предназначена для того, чтобы быстро осмотреть участок земли. В данных обстоятельствах четкий отклик от объекта покажет оператору о наличии предмета в земле. При настройке *Fast* вы будете слышать больше помех от земли, но скорость движения поможет вам быстрее покрыть всю площадь участка за меньшее количество времени.

Примечание: Скорость движения катушки влияет на то, насколько прибор подвержен внешним помехам. По существу, чем меньше скорость движения катушки, тем меньше воздействие от помех и стабильнее пороговый тон.

*Если вы передвигаетесь на быстрой настройке, а пороговый тон нестабилен, то попробуйте либо выбрать *Quiet-tun* аудио отклика (см. стр. 27), либо уменьшите *Gain* (см. стр. 28).*

ОТКЛИК

Преобразование тональности сигнала на объект

Настройки: *Normal, Inverted*

Заводские настройки: *Patch Normal General Normal Deep Inverted*

Функция *Response* позволяет вам преобразовывать традиционную тоновую комбинацию сигнала от объекта в такую, которая будет соответствовать размеру предмета.

Если оператор привык воспринимать комбинацию «восход-падение» тона, как реакцию прибора на обнаружение маленького предмета, а затем переключается на поиск больших глубоких самородков, то можно ту же комбинацию тона, к которой он привык, поставить и на сигналы от более глубоких и крупных объектов.

Настройка *Normal*

Если при выборе настройки *Normal* вы находите небольшой предмет, то слышите, как тон сначала становится высоким, а потом низким. Если вы находите большой/глубокий предмет, то тон сначала падает, а затем снова растет.

Настройка *Inverted*

Когда вы выбираете настройку *Inverted* и находите небольшой объект, то тон сначала падает, а затем растет. Если вы находите большой/глубокий предмет, то тон сначала растет, а потом падает. Вы можете настроить отклик согласно своим предпочтениям и в зависимости от того, какой у вас слух.

ТОЧЕЧНОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ПРЕДМЕТА

Функция pinpointing

Чтобы найти объект и уменьшить размер ямки, нужной для извлечения объекта, необходимо определить точное местонахождение объекта в земле.

Если вы услышали сигнал от объекта, то вначале выставьте правильную балансировку по грунту на чистом участке земли рядом с объектом, а затем применяйте пинпоинтинг. Если вы работаете в режиме *Fixed*, то чтобы произвести балансировку по грунту удерживайте кнопку *Quick-Trak* и водите катушкой неподалеку от объекта, так чтобы не зацепить его катушкой. Как только балансировка произойдет, отпустите кнопку.

Если вы работаете в режиме *Tracking*, медленно водите катушкой неподалеку от объекта, чтобы не задеть его, затем нажмите кнопку *Quick-Trak*, перейдите в положение *Fixed* и начните точечное определение.

Когда объект найден, проверьте место катушкой с целью обнаружить точку самого сильного сигнала. Укоротив длину маха, постарайтесь провести воображаемую линию через точку, где вы услышали самый сильный сигнал.

Зайдите под углом 90° от первоначального положения и повторите процедуру. Объект будет находиться в том месте, где пересекаются две воображаемых линии.

Примечание: В режиме Coil/Rx в положении Monoloop или Cancel пинпоинтинг будет осуществляться не по центру катушки, а ближе к ее левому краю.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ ОБЪЕКТА

Очень важно, чтобы был при себе во время поиска у вас был хотя бы один из ниже перечисленных инструментов:

- лопатка саперная или совковая;
- кайло с широким и острым резцом;
- лом (для очень глубоких объектов)



Не забывайте закапывать за собой ямки

Всегда закапывайте после себя ямки и маскируйте их под ландшафт. Пусть после вас природа остается такой, какой вы ее нашли. Весь мусор, что вы находите, берите с собой и утилизируйте по назначению. Закапывание ямок и сбор мусора поможет поисковикам сохранить за собой хорошую репутацию. В итоге, это должно привести к тому, что доступных старательских мест будет больше.

1. Очистите поверхность земли от посторонних материалов и проверьте, остался ли на месте сигнал. Если нет, то он находится среди предметов, удаленных вами с места.
2. Не забывайте, если вы нашли и другие сигналы, рядом с первым. Очень важно не кидать в то место землю, когда будете копать первый сигнал.
3. Если сигнал все еще на месте, снимите кайлом примерно 5 см поверхностного слоя.
4. Проведите катушкой над ямкой, чтобы удостовериться, что предмет никуда не делся. Если сигнала нет, то он в отвале. В противном случае, углубите ямку и проверьте снова прибором.
5. Копать начните примерно за 10 см от объекта, чтобы не испортить его. Испорченный самородок падает в цене.
6. Если сигнал от объекта вдруг исчезает из ямки, то ищите в отвалах с помощью точечного обнаружения.
7. Возьмите горсть земли из отвала и проведите перед катушкой.
8. Если сигнала нет, то возьмите другую горсть, еще раз локализируйте объект, снова проверьте грунт рукой.
9. Как только объект окажется в руке, половину земли ссыпьте в другую руку. Проведите руками по очереди перед катушкой.
10. Если объект слишком мал, ссыпьте землю из руки на катушку и пальцем проверьте все подозрительные объекты. Сигнал от объекта будет слышан тогда, когда вы его пошевелите.

Когда копаете, будьте осторожны с острыми краями ям, ведь они могут давать ложные сигналы, экранируя объект. Чтобы не было проблем, лучше снять края ямы лопатой. Когда вы будете проводить рукой перед катушкой, на ваших пальцах и запястьях не должно быть никаких металлических и ювелирных предметов, часов.

СОВЕТЫ ПОИСКОВИКАМ

Следуйте этим советам и технике поиска и ваши результаты станут лучше, а уровень мастерства работы с прибором *GPX-4000* возрастет.

Как найти больше самородков

Держите катушку как можно ближе к земле. Чутко прислушивайтесь к сигналам. Слух здесь важнее, чем глаза. Не спешите, делайте все медленно и верно. Пусть ваше сознание думает о хорошем. При каждом взмахе представляйте самородок! Знайте, что лучше плотно обыскать небольшой участок земли, чем кидаться наугад по большой площади.

Определение сигналов от объектов

- Металлические объекты обычно дают «цельный» звук, если над ним провести катушкой. Металлический объект обычно дает короткий, четкий сигнал и по большей части симметричный сигнал. Земляные помехи дают растянутый неясный сигнал при движении катушкой в любом направлении. Часто бывает, что на одном взмахе они дают сигнал, а на другом – нет.
- Если вы не уверены, является ли звук сигналом от объекта или просто земляной помехой, то это необходимо выяснять. Выройте ямку примерно 7-10 см глубиной над предполагаемым объектом. Проведите катушкой над ней на уровне земли. Не суйте катушку в ямку. Если сигнал стал тише или менее разборчивым, то это вероятнее всего «фонит» земля. Если же сигнал остался таким же или стал четче и громче, то это, скорее, металлический объект. Если вы по-прежнему не уверены, то углубите ямку и повторите процедуру.
- «Эффект гало», который может появиться вокруг пролежавшего долгое время в земле металлического объекта, делает предмет больше, чем он есть на самом деле. Эффект спадет или станет меньше, как только вы нарушите земляную оболочку вокруг него (к примеру, небольшой объект, залегающий достаточно глубоко, сложнее найти после того, как вы потревожили вокруг него землю. Если тот же объект поместить в землю снова, то «эффект гало» пропадет).
- Не пытайтесь отстроиться от сигнала, кажущегося вам слабым, изолированным земляным фоном, путем балансировки по грунту. Может так случиться, что вы отстраиваетесь от глубоко лежащего металлического предмета. Лучше сделать балансировку по грунту на местности вокруг объекта, но стараться не «цеплять» сам объект катушкой. Затем вернитесь в положение Fixed и попытайтесь точно обнаружить объект.
- Копайте все сигналы, даже если вы до этого уже обследовали участок. Модель *GPX-4000* славится своей балансировкой по грунту и глубиной обнаружения, поэтому вы можете действительно найти новые объекты, особенно в тех местах, где другие поисковики не смогли справиться с высоким уровнем минерализации почвы и/или соленостью.
- На некоторых золотоносных участках сигналы могут поступать от пород оранжево-красного цвета или скопления глины. Помните, что сигнал усиливается по мере приближения к нему катушки.
- Если на участках поиска уровень минерализации грунта переменчив, то искать следует вдоль земляных контуров, нежели чем сквозь них. Обычно это помогает стабилизировать негативный эффект.
- На некоторых участках с высоким уровнем минерализации почвы оператору необходимо совершать махи в 1-2 см от поверхности. Такое близкое положение катушки к земле дает более стабильный пороговый тон и позволяет достичь меньшего фона от земли.
- Внезапный или большой участок с высокой минерализацией может привести к тому, что детектор издаст звук. Обычно это широкий сигнал, который идет только на одном махе, а на обратном его нет.

Большой самородок. Большой золотой самородок дает другой звук, нежели маленькие. Сигнал довольно широкий и вариация тона почти не слышна.

Ложные сигналы. Если на мах катушки вы слышите ложный сигнал, проверьте, не вызван ли он вашим предметом гардероба или инструментом, кайлом, аккумулятором или стальными вставками в ботинок. Подведите катушку сначала к телу, а потом от него, чтобы узнать, так ли это. Если да, то держите катушку подальше от себя. Зарекитесь носить на поиск металлические предметы в карманах, поскольку катушка будет их засекают в силу небольшого расстояния.

КАТУШКИ *COMMANDER*

Помимо таких катушек есть еще довольно много других разного размера катушек, которые способны увеличить производительность прибора. Они бывают как еще меньшего размера, которые имеют отличную чувствительность на небольшие объекты, более маневренные и легкие в условиях высокой растительности, так и больше с большей глубиной обнаружения.

10x5-дюймовая эллиптическая катушка *Double-D*

Эта катушка, какую должен иметь каждый старатель, поскольку ее надежность поистине безгранична. Незаменима для поиска в густом кустарнике, при высокой минерализации, среди изобилия мусора, обладает большой чувствительностью и потрясающей для такой малютки глубиной обнаружения. Отлично подходит для точечного обнаружения объекта, найденного большой катушкой, и отличается невероятно устойчивым поведением на всех типах почвы.

15x12-дюймовая полуэллиптическая катушка *Double-D*

Площадь покрытия и глубина обнаружения этой катушки гораздо выше, чем у 11-дюймовой *DD*. Обеспечивает стабильную работу на всех типах почвы. Прекрасно справляется с такой задачей, как покрытие большой площади в условиях высокой минерализации почвы, плюс, легче и маневренней, чем 18-дюймовая *DD*, при поиске больших самородков. Полуэллиптический дизайн дает отличную для катушки такого размера чувствительность.

Модель *GPX-4000* поставляется с 11-дюймовой *Double-D* катушкой. В ней прекрасно сочетаются глубина обнаружения, чувствительность и стабильная работа.

18-дюймовая круглая катушка *Double-D*

Серьезная катушка для серьезного оператора. Отлично пробивает вглубь сквозь сильно минерализованную почву, в то же время работает без нареканий, так чтобы дать вам услышать самые сочные сигналы от глубоких самородков без помех.

8-дюймовая круглая катушка *Monoloop*

Самая чувствительная катушка из всей линейки *Commander*. Дает лучшую глубину обнаружения на самородки менее 1 грамма на слегка или умеренно минерализованной почве. Популярная катушка среди поисковиков, которые охотятся за старинными предметами. Замечательно справляется с густой растительностью.

11-дюймовая круглая катушка *Monoloop*

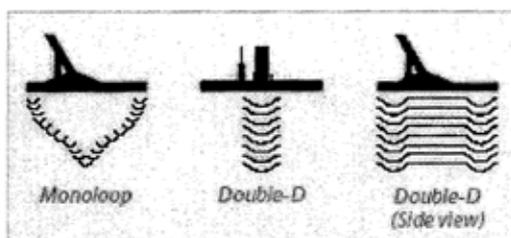
Более легкая, чувствительная, обладающая большей глубиной обнаружения, катушка по сравнению с сестрой *Double-D*. 11-дюймовая *Monoloop* катушка идеальна на все случаи. Вторая по чувствительности из всей линейки. К тому же, одна из самых устойчивых в работе из всего семейства *Monoloop*, стабильна при работе на большинстве типов грунтов.

15x12-дюймовая полуэллиптическая катушка *Monoloop*

Для больших самородков эта катушка подходит лучше, нежели 11-дюймовая *Monoloop* или 15x12-дюймовая *Double-D*. Для своего размера имеет очень хорошую чувствительность. Она отлично справляется с задачей прочесывания открытых территорий в поисках выхода жилы, а также с поиском глубоководных, больших самородков в условиях густой растительности, перед которыми пасует 18-дюймовая катушка. Это невероятно устойчивая в работе катушка на всех типах почвы, кроме самых экстремальных. Для многих операторов она уже стала излюбленной.

18-дюймовая круглая катушка *Monoloop*

Лучшая по глубине обнаружения, обладает хорошей чувствительностью при низкой или средней минерализации почвы. Этим катушкой можно найти объекты даже на выхоженных местах, там, где другие операторы сдались.



КАК ВЫБРАТЬ ПРАВИЛЬНУЮ КАТУШКУ ДЛЯ РАБОТЫ

Существует 5 основных вопросов, на которые вам нужно ответить перед покупкой той катушки, которая, на ваш взгляд, лучше других подойдет для местности и задач поиска.

Иногда катушки, официально не одобренные Minelab для работы с прибором, могут подойти к модели GPX-4000. Однако ограничения все же есть и они выражаются в том, что не все функции будут работать, как положено. Использование не авторизованных катушек может привести к тому, что детектор будет вести себя нестабильно, появятся помехи.

Размер и глубина обнаружения катушки

Катушки большего размера обычно находят объекты, залегающие глубже, но для поиска мелких объектов они обладают худшей чувствительностью. Более маленькая катушка имеет лучшую чувствительность к небольшим объектам, но пасует перед глубиной обнаружения большой катушки.

Минерализация

Катушка типа *Monoloop* чаще всего будет иметь значительное преимущество перед *Double-D*, но ее тяжелее балансировать по грунту и, вероятно, от этого она более шумная. Катушка *Double-D* чаще ведет себя более стабильно на сильно минерализованной почве.

Ландшафт и растительность

Катушка меньшего размера более маневренна при работе среди кустарника или на пересеченной местности. К тому же, маленькая катушка весит меньше, чем большая.

Дискриминация

В местах, где требуется дискриминация, с задачей лучше справится *Double-D* катушка. На замусоренных местах лучше подойдет маленькая катушка.

Поисковый рисунок

Катушка *Double-D* обычно дает рисунок типа «лезвие» с импульсом, идущим от носка к пятке, который дает прекрасное покрытие. Катушка типа *Monoloop* имеет конусный импульсный рисунок, который требует повторного пересечения уже сделанных махов, чтобы максимально плотно покрывать поисковую поверхность.