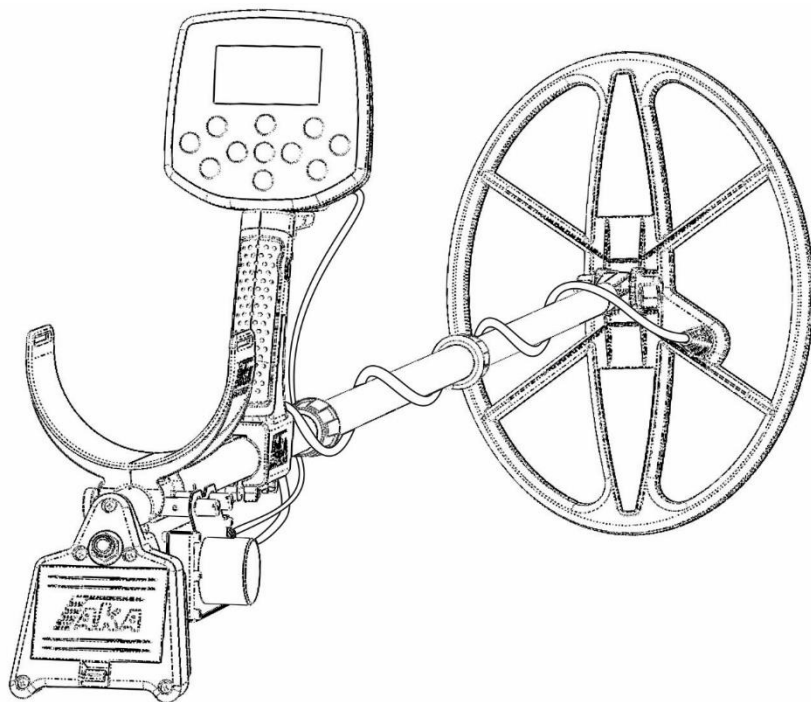


ООО «фирма «АКА»

**Компьютеризированный селективный
двухчастотный металлодетектор**

INTRONIK STF



Краткая инструкция по эксплуатации.

Россия, Москва, 2020 г.

<http://aka.2000.ru>

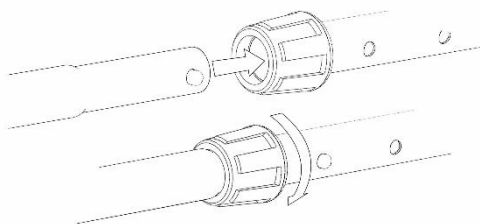
aka_md@mail.ru

Важная информация.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств. В тексте и цифровых обозначениях данной инструкции могут быть допущены опечатки. Если после прочтения инструкции у Вас останутся вопросы по работе и эксплуатации прибора, обратитесь к продавцу или в специализированный сервисный центр для получения дополнительной информации.

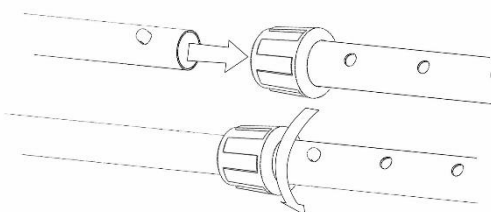
Подготовка прибора к работе. Порядок сборки.

1. Вставьте верхнюю часть штанги в среднюю часть так, чтобы металлическая защелка-фиксатор на верхней части штанги попала в отверстие на средней части штанги,

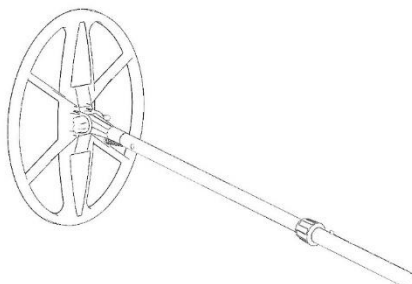


затяните цангу по часовой стрелке. Не обязательно затягивать цангу до упора, достаточно повернуть ее до такого состояния, при котором исчезает люфт между средней и верхней частями штанги. В противном случае, излишняя жесткость затяжки цанги может привести к ее заклиниванию с последующим выходом из строя.

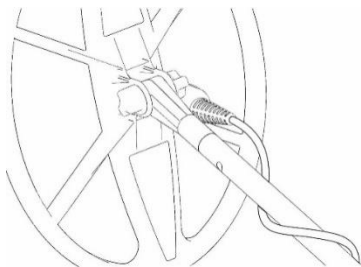
2. Вставьте шток в среднюю часть штанги и с помощью металлической защелки-фиксатора на штоке и отверстий на средней части штанги отрегулируйте нужную длину. Затяните цангу по часовой стрелке.



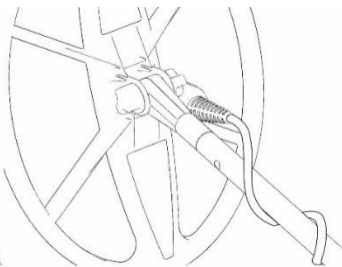
3. Закрепите датчик на штоке штанги с помощью идущего в комплекте пластикового крепежа (болт + гайка) и уплотнительных резиновых прокладок, расположив датчик перпендикулярно оси штанги. При этом выход кабеля из корпуса датчика должен располагаться справа от оси штока.



4. Обмотайте кабель датчика так чтобы первый виток прошёл над штоком (см. картинки). При неправильной намотке кабеля (под штоком), кабель будет сильно изогнут при работе с прибором, и постепенно может получить повреждение в месте изгиба.

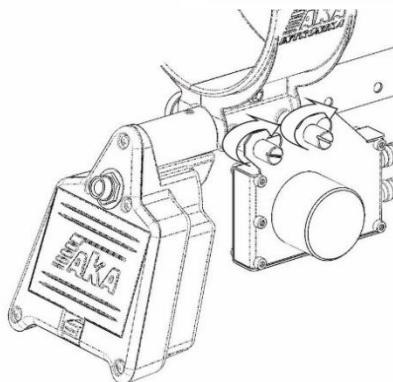
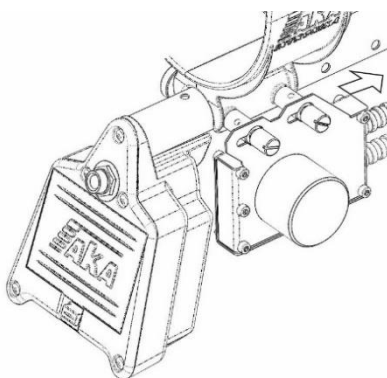
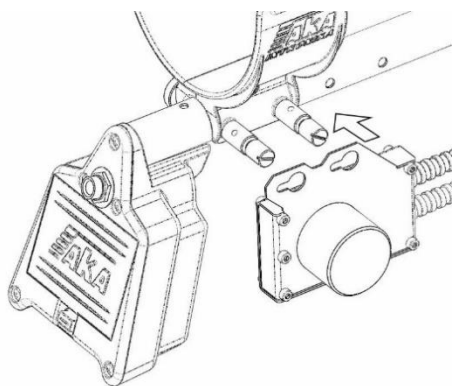


Не правильно

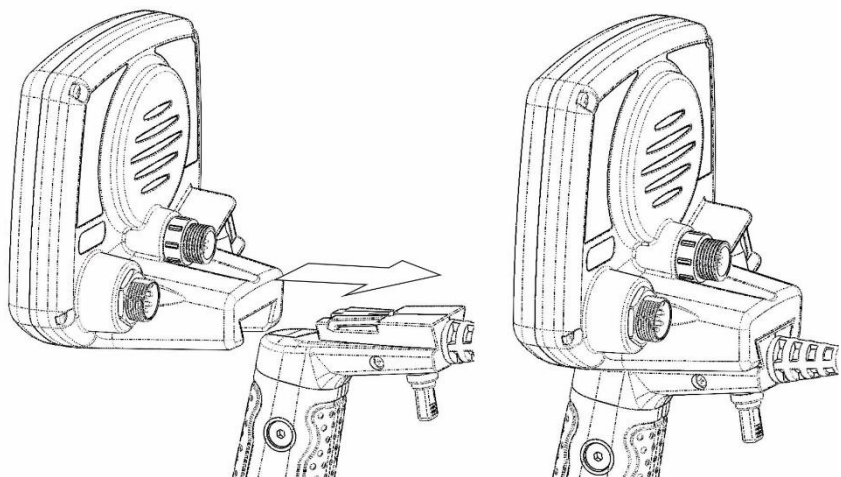


Правильно

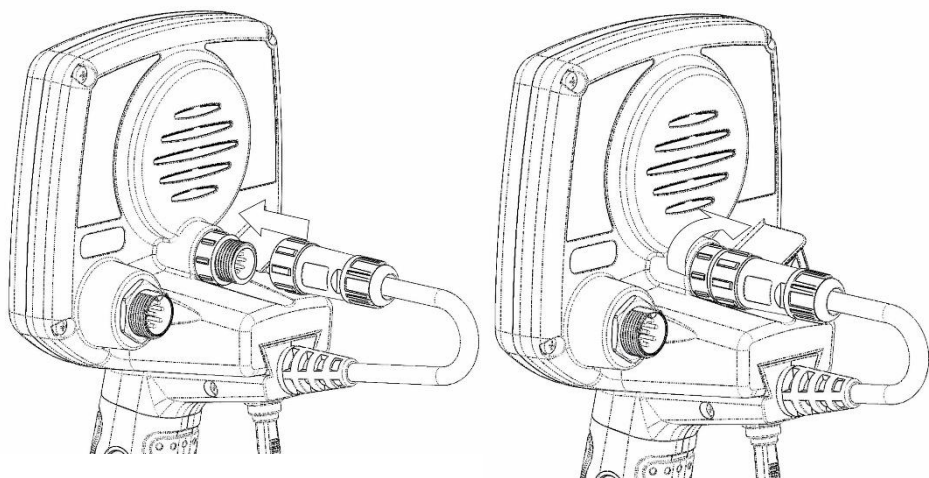
5. Закрепите блок датчика под подлокотником металлоискателя на специальных винтовых держателях. С помощью ножа, отвертки или вручную затяните винты крепления.



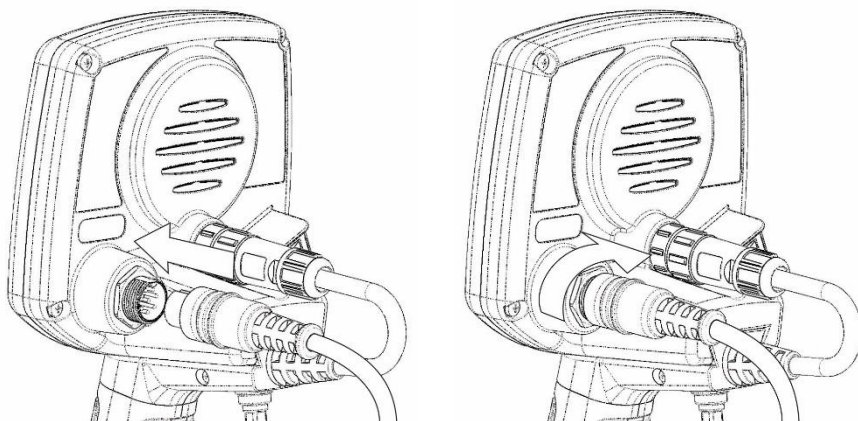
6. Оденьте электронный блок металлоискателя на крепление на рукоятке, и зафиксируйте, сдвинув его по креплению вперед до щелчка.



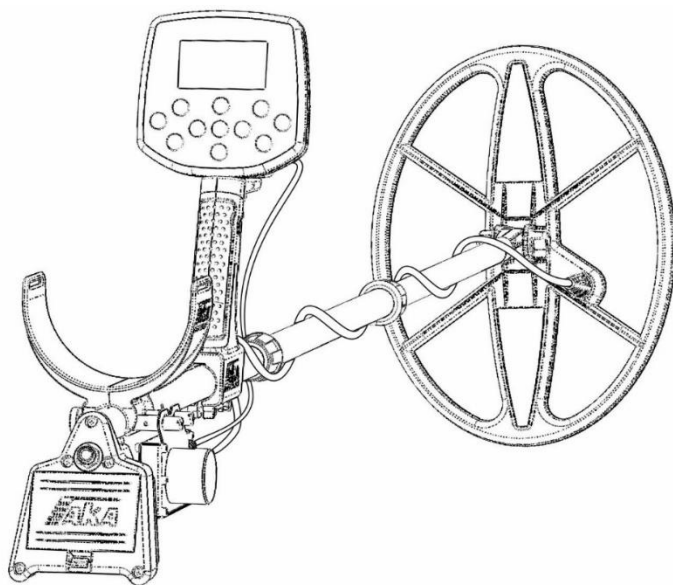
7. Присоедините кабель питания к разъему на электронном блоке, и закрутите гайку разъема.



8. Присоедините кабель блока датчика к разъему на электронном блоке, и закрутите гайку разъема.



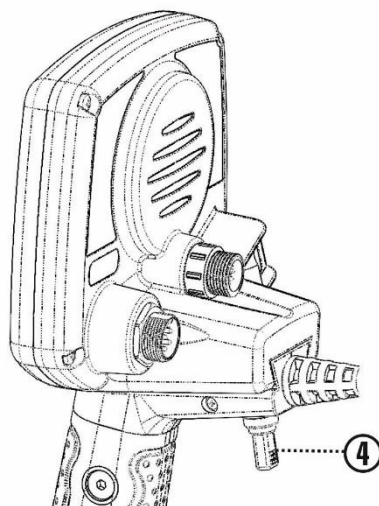
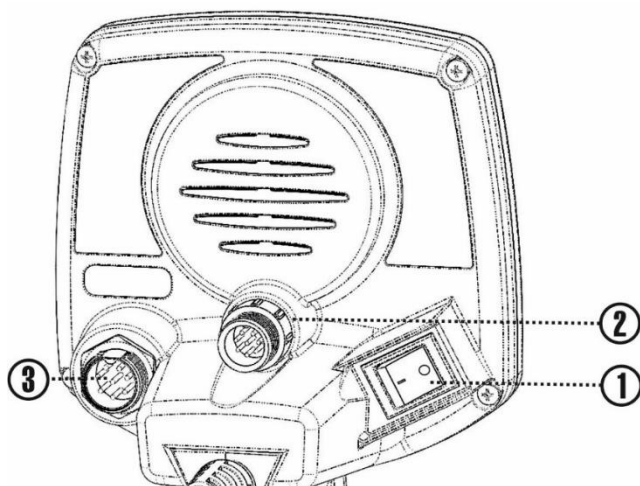
Ваш металлоискатель собран.



Органы управления и разъемы


На задней стенке электронного блока металлоискателя расположены следующие органы управления и разъемы (см. рисунки ниже):

1. Кнопка включения/выключения питания прибора
2. Разъем для присоединения кабеля питания
3. Разъем для присоединения кабеля блока датчика
4. Курок (тумблер) для быстрого доступа к часто используемым функциям





Панель управления металлоискателя и функции курка



1.  - Меню основных поисковых настроек (короткое нажатие), Меню поисковых фильтров (нажать и удерживать). **Удерживая эту кнопку включить прибор - сброс на заводские настройки.**

2.

3.  - Аудио настройки. Основные (короткое нажатие), Изменение тонов и границ тонов (нажать и удерживать)


4.  - Включение и отключение режима дискриминации по 2F ID (короткое нажатие), Меню настроек дискриминации (нажать и удерживать)

5.  - Видео настройки. Основные (короткое нажатие), Отключение и включение отображения информации и функций на экране (нажать и удерживать)
6.  и  - Изменение уровня настроек в меню металлоискателя. В поисковом режиме – повышение «+» и снижение «-» **Скорости** (см раздел «Настройки»). В ручном режиме Компенсации Грунта и Баланса грунта, корректировка точности выполнения настройки.
7.  - Перемещение между пунктами меню. В режиме Компенсации Грунта – усиление вектора сигнала от грунта. В режиме Баланса Грунта программы №7 «Повышенной чувствительности 2S» - переключение между векторами частот в ручной настройке.
8.  - Перемещение между пунктами меню. В режиме Компенсации грунта - ослабление вектора сигнала от грунта. В режиме Баланса Грунта программы №7 «Повышенной чувствительности 2S» - переключение между векторами частот в ручной настройке. Нажатие в поисковом режиме – вход в режим «Пауза». Этот режим фиксирует изображение на экране на момент нажатия кнопки, прибор в этом режиме не реагирует на цели и не озвучивает их.
9.  - Выход из всех настроек и режима Компенсации Грунта в поисковый режим. В поисковом режиме, включение/выключение функции Пинпоинт (уточнение местоположения цели)
10.  - Вход в режим Компенсации Грунта. Вход в режим Баланса Грунта для программ, где требуется БГ (короткое нажатие). Вход в «Программу оценки грунта» (нажать и удерживать)
11.  - Вход в режим переключения программ. Последовательное переключение программ -короткими нажатиями этой же кнопки, или кнопки «+». Прокручивание назад – кнопкой «-»

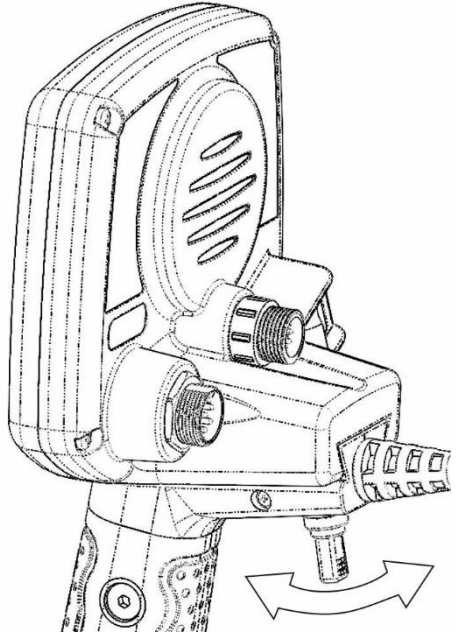
Курок.


Курок – тумблер на 3 положения без фиксации, то есть, при нажатии на рычаг тумблера вперед или назад и последующем отпускании, рычаг не сохранит приданное нажатием положение, а вернется в среднее положение.

Курок предназначен для осуществления оперативного доступа к часто используемым функциям при работе с прибором, а именно:

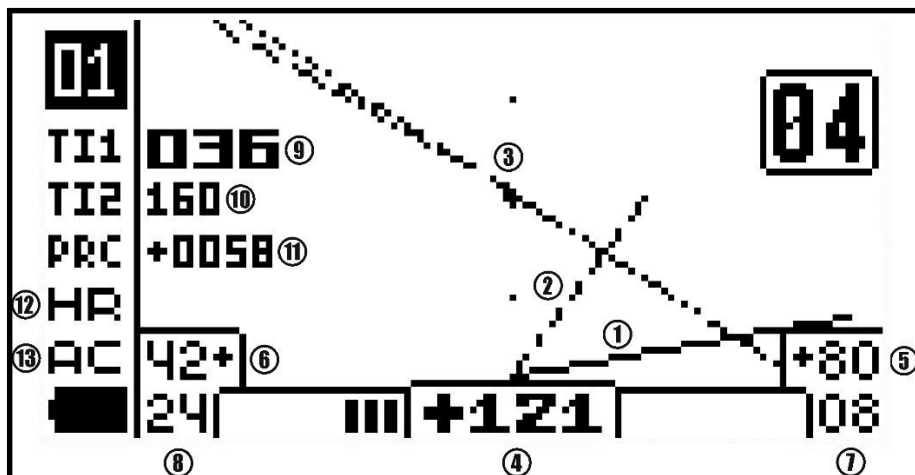
1. **Нажатие вперед и удержание** – вход в режим Компенсации Грунта (в программах №1, №2, №3, №4, №6) или Баланса Грунта (в программе №5, №7), аналогично кнопке . После входа в режим курок отпустить.

После выполнения Компенсации или Баланса грунта, для возврата в поисковый режим, коротко нажать курок на себя.



2. **Нажатие с удержанием на себя** – В поисковом режиме вход в режим Пинпоинт. Режим действует все время удержания курка нажатым. Вернуться в поисковый режим – отпустить курок.
3. **Короткое нажатие на себя** - выход из всех Меню и из режимов Компенсации Грунта и Баланса Грунта (аналогично нажатию кнопки ) обратно в поисковый режим.

Информация на экране



Годографы

1. **SFT Годограф высокой частоты (HF) *** - отрисовывается после идентификации цели. Сохраняется на экране до идентификации следующей цели.
2. **SFT Годограф низкой частоты (LF) *** - отрисовывается после идентификации цели. Сохраняется на экране до идентификации следующей цели.
3. **D Годограф (2F) *** - отрисовывается в реальном времени по мере прохождения катушки над целью, исчезает с экрана после выхода цели из поля катушки или остановки движения катушки.

Цифровая информация о цели

4. **2F ID *** (000...180) - Двухчастотное ID (число идентификации) цели. Соответствует углу отклонения D годографа сигнала цели от вертикальной оси. В зависимости от идентификации цели металлоискателем, имеет либо минусовое (железные цели), либо плюсовое (цели из цветных металлов) значение.
5. **VDI (HF) *** (-99...0...+99) – Одночастотное VDI цели по высокой частоте.
6. **VDI (LF) *** (-99...0...+99) – Одночастотное VDI цели по низкой частоте.
7. **Рейтинг сигнала (HF) *** (00...99) – Сила сигнала цели по высокой частоте. Шкала и цифровое значение.

8. **Рейтинг сигнала (LF) *** (00...99) – Сила сигнала цели по низкой частоте. Шкала и цифровое значение.
9. **Ti1 (Target index) *** (000...999) - Двухчастотный Индекс цели. Дает информацию о совокупности величины и проводимости цели.
10. **Ti2 (Target index 2) *** (000...999) – Дополнительный двухчастотный Индекс цели. При сравнении с основным Ti1, с опытом, может дать уточнение информации о природе цели.
11. **PRC (Probability coefficient) *** (0000...9999) – «Коэффициент вероятности» цели. Помогает при необходимости отделить сигналы явных металлических целей от сигналов неметаллической природы.
12. **HR (Hot Rocks)** – Этот символ появляется при включении Филтра ГК. И сигнализирует о его работе.
13. **AC (Anti Caps)** – Этот символ появляется при включении Филтра Fe пробок. И сигнализирует о его работе.


** - Более подробное описание смотрите в полном варианте инструкции, в разделе «Расширенное пояснение информации о целях на экране»*


Подготовка металлоискателя к поиску

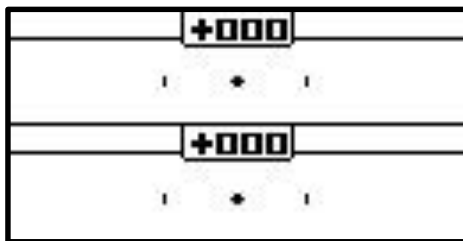
Адаптация датчика (катушки).

При первом включении вашего металлоискателя, а также при смене датчика (катушки) и после сброса на заводские настройки, требуется выполнить адаптацию датчика к металлоискателю. Для этого вам понадобится феррит-тест, идущий в комплекте (или любой другой образец феррита). Подключите нужный датчик к прибору, и разместив (или держа) прибор вдали от металлических конструкций и грунта (в грунте может оказаться незамеченный металл), включите его, удерживая

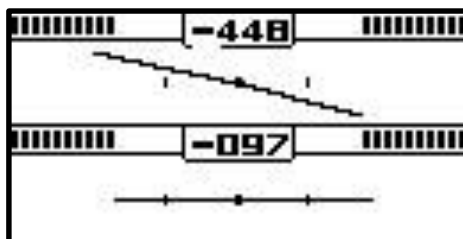


нажатой кнопку . Дождитесь появления на экране цифровых значений рабочих частот датчика:

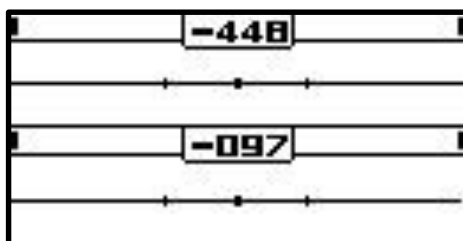
Отпустите кнопку  , и дождитесь появления экрана адаптации:




Плавнo поднесите феррит-тест концом к центру датчика с расстояния 50-60 см на расстояние 25-30 см. Не подносите феррит-тест из комплекта слишком близко к датчику.



При этом на экране, с каждым поднесением феррит-теста, появятся вектора и начнут заполняться с двух сторон горизонтальные шкалы высокой и низкой частот.



Повторите 3-4 раза. Когда процессор металлоискателя накопит нужное количество повторений, шкалы заполнятся полностью, вектора займут горизонтальное положение, прозвучит звуковой сигнал прохождения адаптации (два коротких сигнала подряд), адаптация датчика выполнена. Если прозвучал только один сигнал, повторите поднесение феррит-теста к датчику.

Нажмите кнопку  для выхода в поисковый режим. В следующий раз, адаптация датчика понадобится только при его смене на другой, после сброса на заводские установки, либо после обновления программного обеспечения.

*(!) Не забудьте, что перед началом поиска, будет необходимо провести **Компенсацию Грунта**, непосредственно на месте поиска.*

(!) Если разница температуры при проведении адаптации, перевозке прибора и условиями поиска слишком велика (например, при перевозке прибора в теплой машине и последующем поиске при близкой к 0 температуре) рекомендуется дать металлодетектору остыть до уровня окружающей среды, и сделать адаптацию датчика перед началом поисков.


Компенсация Грунта.

Перед началом работы, необходимо провести компенсацию грунта непосредственно на месте предстоящего поиска.

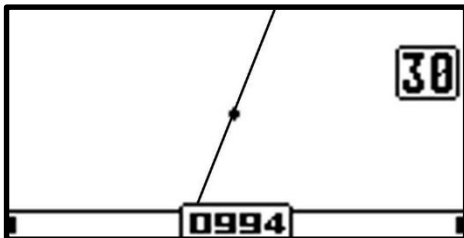
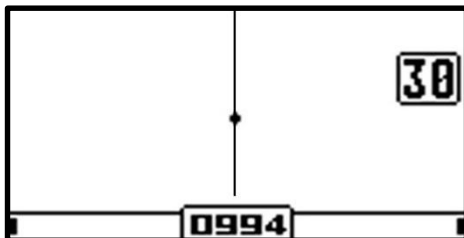
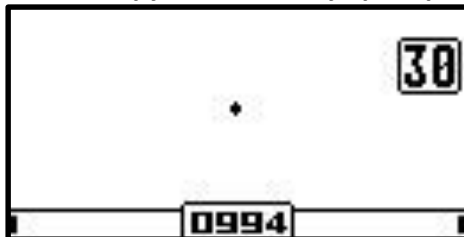
(!!!) Операция Компенсации Грунта проводится и запоминается отдельно для каждой программы поиска!

Для этого, включите прибор, и плавно передвигая датчик над грунтом, найдите чистое от металла место.

(!) На чистом от металла месте, при плавном перемещении датчика, не будет резкого нарастания и спада сигнала обнаружения даже у прибора с невыполненной Компенсацией.

Найдя чистый участок, включите режим автоматической Компенсации, нажав вперед и удерживая курок прибора. Войдя в режим, отпустите курок (так же в режим компенсации можно войти, коротко нажав кнопку  на панели прибора).

Покачайте вертикально катушкой над грунтом, поднимая ее на 15-20 см, и опуская на высоту 3-4 см над грунтом. (не опускайте катушку прибора при выполнении Компенсации Грунта вплотную к грунту!). Вы увидите вектор сигнала от грунта, и услышите гул при приближении или отдалении датчика от грунта. Одновременно в нижней части экрана начнут заполняться две горизонтальные шкалы (их заполнение - главный признак работы процесса Компенсации, даже если вектор на экране почти не виден при слабом сигнале от грунта). Повторяйте вертикальные движения катушкой, пока шкалы не заполняться полностью, и вектор автоматически не займет строго вертикальное положение, а гул от грунта либо исчезнет, либо (на сложных грунтах и при чувствительных




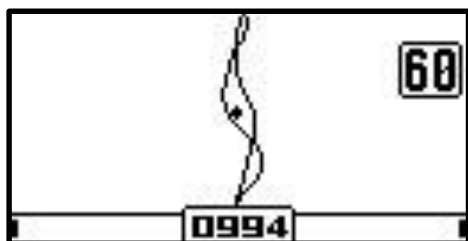
настройках) станет максимально тихим и будет слышен «биением» как при опускании, так и при подъеме катушки.

Достижение минимально возможного (на конкретном грунте) гула при вертикальном движении датчика над грунтом - главный признак точной компенсации (даже если вектор мал и плохо виден при слабом сигнале от грунта). Если вектор с первого раза не занял строго вертикальное положение, продолжите движения катушкой над грунтом. Шкалы заполнятся еще раз, вектор займет вертикальное положение, гул от грунта стихнет или станет минимальным.

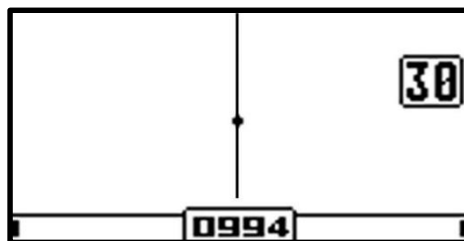
Пример неверного положения вектора, при котором следует повторить компенсацию:

(!) Если линия вектора грунта сильно неровная и петлит, значит вы выбрали слишком сильное усиление для данного грунта, (или присутствуют внешние электромагнитные помехи).





Выйдите из режима компенсации, нажав курок на себя (либо нажав кнопку ) , снизьте усиление и повторите компенсацию.



Неверно





Верно

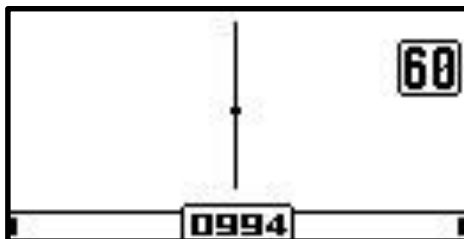
При поиске глубоких целей на высокой чувствительности, либо на сложном сигнальном грунте, автоматической компенсации может не хватить точности. Для максимально точной юстировки компенсации грунта вы можете перейти в ручной режим, нажав кнопку  или кнопку . И теми же кнопками, подправить вектор грунта вправо  или влево .


(!) Признаком точной настройки, будет минимальное (в данных грунтовых условиях) наличие звука, при вертикальных движениях катушки прибора над грунтом.

На сухих и малопроводящих грунтах, вы можете столкнуться с тем, что вектор грунта может быть почти невидим на экране, или слишком мал для

выполнения автоматической компенсации, а шкалы внизу экрана не будут заполняться:

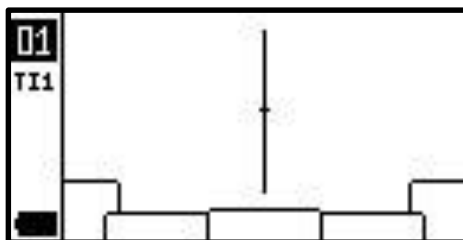
Кнопкой  вы можете увеличить его до необходимого размера (примерно края экрана), усилив сигнал проводимости грунта для металлоискателя, кнопкой  уменьшить. Справа от вектора, отображается цифра усиления. Таким образом у вас получится провести компенсацию на слабопроводящем или слабо сигнальном грунте.



(!) Старайтесь без необходимости не держать увеличение сигнала проводимости (вектора) грунта более 10. Это может влиять на идентификацию на сильно проводящих грунтах. То есть, если вы после места, где пришлось увеличить вектор грунта, попадете на место с более проводящим грунтом, уменьшите кнопкой  вектор грунта до минимального (границы экрана), или значения увеличения 00, если вектор все равно остается больше границ экрана.

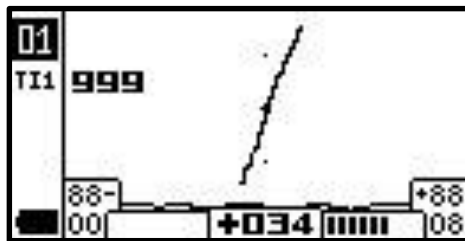
(!)Так же, при слишком малом для выполнения компенсации сигнале грунта (если поиск выполняется на высоких значениях скорости), можно понизить скорость прибора и на увеличившейся чувствительности выполнить Компенсацию Грунта. По выполнении, поднять скорость до нужного значения.

(!!!) Точность компенсации сигнала грунта легко проверить прямо по ходу поисков. Для этого, найдя чистый от металла участок грунта, покачайте датчиком над грунтом вверх-вниз.



Если вы увидите на рабочем экране металлоискателя строго вертикальную линию, и не услышите звука канала Обнаружения (тем более звука канала Идентификации!), то компенсация грунта верна и не требует коррекции.

Если же вектор будет отклонен от вертикали, а при приближении и отдалении датчика от грунта вы услышите явный сигнал канала Обнаружения и тем более канала Идентификации, то компенсация сигнала грунта не верна, обязательно проведите ее заново.



Основные заводские поисковые программы.

Основными поисковыми программами являются программы метода Компенсации Грунта. Они способны работать на подавляющем большинстве слабо и сильно минерализованных грунтов, а также на проводящих («соленых») грунтах.

Включите прибор и проведите **Адаптацию датчика***. Выберите наиболее подходящую под вашу поисковую задачу программу:

Программа №1 «Начальное освоение». Наиболее «дружелюбная» и простая для поиска, но при этом обладающая глубиной на уровне детекторов высокого класса, программа начального освоения металлоискателя. Если это ваши первые поиски с Intronik STF, или если вам пока не хватает опыта настроить прибор самостоятельно на более чувствительных программах в сложных грунтовых условиях. Программа работает по методу Компенсации Грунта.

Программа №2 «Стандартный поиск». Наиболее сбалансированная по глубине обнаружения и скорости программа для большинства случаев ходового поиска на больших площадях, для освоившего Intronik STF оператора. Программа работает по методу Компенсации Грунта.

Программа №3 «Глубокий поиск». Программа поиска глубоких целей на площадках с малым количеством металлического мусора. Программа имеет повышенную глубину обнаружения и низкую скорость. Программа работает по методу Компенсации Грунта.

Программа №4 «Быстрый поиск». Если территория поиска сильно замусорена металлическим мусором. Программа отличается высокой


скоростью и несколько сниженной глубиной. Программа работает по методу Компенсации Грунта.

Проведите **Компенсацию грунта**** в выбранной программе. Приступайте к поиску, желаем вам удачи!

* - См. главу «Адаптация датчика (катушки)»

** - См. главу «Компенсация грунта»

Информацию по дополнительным программам поиска, смотрите в полной инструкции на металлоискатель Intronik STF.
<https://aka.2000.ru/support.htm>

(!) Если вы случайно изменили настройки прибора так, что не можете вернуть их обратно, и если металлодетектор вдруг ведет себя неадекватно (необъяснимые внешними причинами фантомы, снижение чувствительности т.д.), то следует сбросить все настройки прибора на заводские параметры. Для этого включите прибор с удержанием нажатой кнопки  После сброса настроек, обязательно сделайте адаптацию датчика заново.

Полезные ссылки.

1. Полная инструкция на сайте <https://aka.2000.ru/support.htm>
2. Тема по металлоискателю Intronik STF на форуме «Reviewdetektor», в которой можно задать вопросы и получить ответы по освоению. Так же в первом посте темы, постоянно обновляется полезная информация, ссылки на новые прошивки, обновление инструкции и выкладываются новые обучающие видео.
<https://www.reviewdetector.ru/index.php?showtopic=2407425>
3. Видео канал на YouTube, с обучающими и информационными роликами по Intronik STF
https://www.youtube.com/channel/UC0ChquTf9D8W3DwcT2k3V_g
4. Раздел форума “АКАфорум”, посвященный Intronik STF и датчикам для этого прибора. Содержит много полезной информации от пользователей и представителей фирмы АКА.
<https://akaforums.ru/#mnogochastotnye-metallodetektory-aka.21>

Условия предоставления гарантии

1. Гарантийный ремонт оборудования проводится при предъявлении клиентом полностью заполненного гарантийного талона.
2. Доставка оборудования, подлежащего гарантийному ремонту, в сервисную службу осуществляется клиентом самостоятельно и за свой счет, если иное не оговорено дополнительно.
3. Гарантийные обязательства не распространяются на материалы и детали, считающиеся расходными в процессе эксплуатации.

Условия прерывания гарантийных обязательств

Гарантийные обязательства могут быть прерваны в следующих случаях:

1. Несоответствие серийного номера, предъявляемого на гарантийное обслуживание оборудования, серийному номеру, указанному в гарантийном талоне и/или других письменных соглашениях.
2. Наличие явных или скрытых механических повреждений оборудования, вызванных нарушением правил транспортировки, хранения или эксплуатации.
3. Выявленное в процессе ремонта несоответствие Правилам и условиям эксплуатации, предъявляемым к оборудованию данного типа.
4. Повреждение контрольных этикеток и пломб (если таковые имеются).
5. Наличие внутри корпуса оборудования посторонних предметов, независимо от их природы, если возможность подобного не оговорена в технической документации и Инструкциях по эксплуатации.
6. Отказ оборудования, вызванный воздействием факторов непреодолимой силы и/или действиями третьих лиц.

Гарантийный талон.

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность металлодетектора при условии соблюдения потребителем условий эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев на электронный блок и 12 месяцев на датчик со дня продажи.

В течение гарантийного срока обнаруженный производственный дефект бесплатно устраняется изготовителем, при отсутствии условий прерывания гарантийных обязательств.

Для осуществления гарантийного ремонта необходимо предъявить полностью заполненный гарантийный талон. При отсутствии отметки о продаже, гарантия исчисляется с даты выпуска.

Адрес для предъявления претензий:

Данные о выпуске и продаже.

Металлодетектор «INTRONIK STF», № _____

Датчик _____ частотная пара __/__ кГц № _____

Дата выпуска « ____ » _____ 20__ г.

Штамп предприятия
изготовителя

Годен к эксплуатации _____ Подпись ответственного.

Дата продажи « ____ » _____ 20__ г.