

КВАЗАР ARM

Краткое руководство пользователя

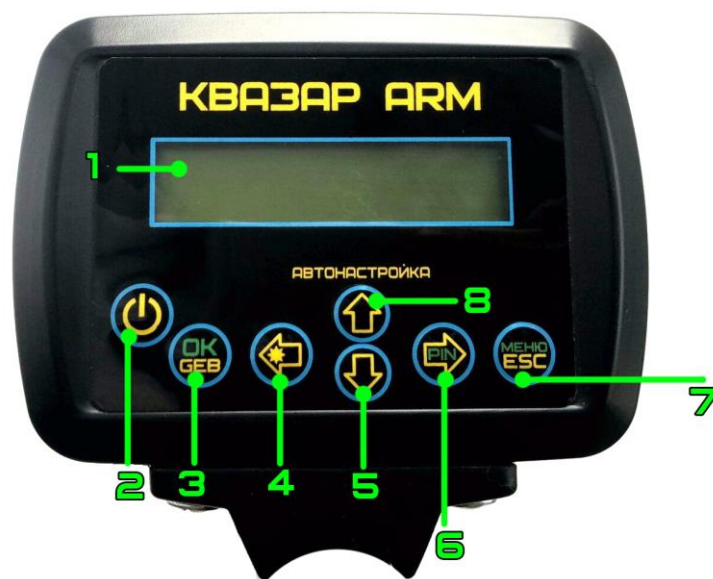


Данное руководство будет наиболее актуально только для приборов изготовленных РК, и прошивкой версии ver.2.2.3.

https://vk.com/md_rk

2017

Электронный блок прибора:



- 1 - ЖК-дисплей.
- 2 – Кнопка включения\выключения прибора.
- 3 – Кнопка «ОК», кнопка входа в меню баланса грунта.
- 4 – Кнопка «Влево», кнопка включения и выключения подсветки.
- 5 – Кнопка «Вниз» .
- 6 – Кнопка «Вправо», кнопка вызова пинпоинта.
- 7 – Кнопка «Отмена» и кнопка входа в меню прибора.
- 8 – Кнопка «Вверх».

Экран прибора в основном режиме:



Включение прибора – краткое нажатие кнопки включения\выключения прибора. Выключение прибора – зажатие кнопки включения\выключения прибора.

Символ «*» отображается когда включена **подсветка**, не рекомендуется проводить поиск с включенной подсветкой в светлое время суток, это существенно увеличивает потребление питания.

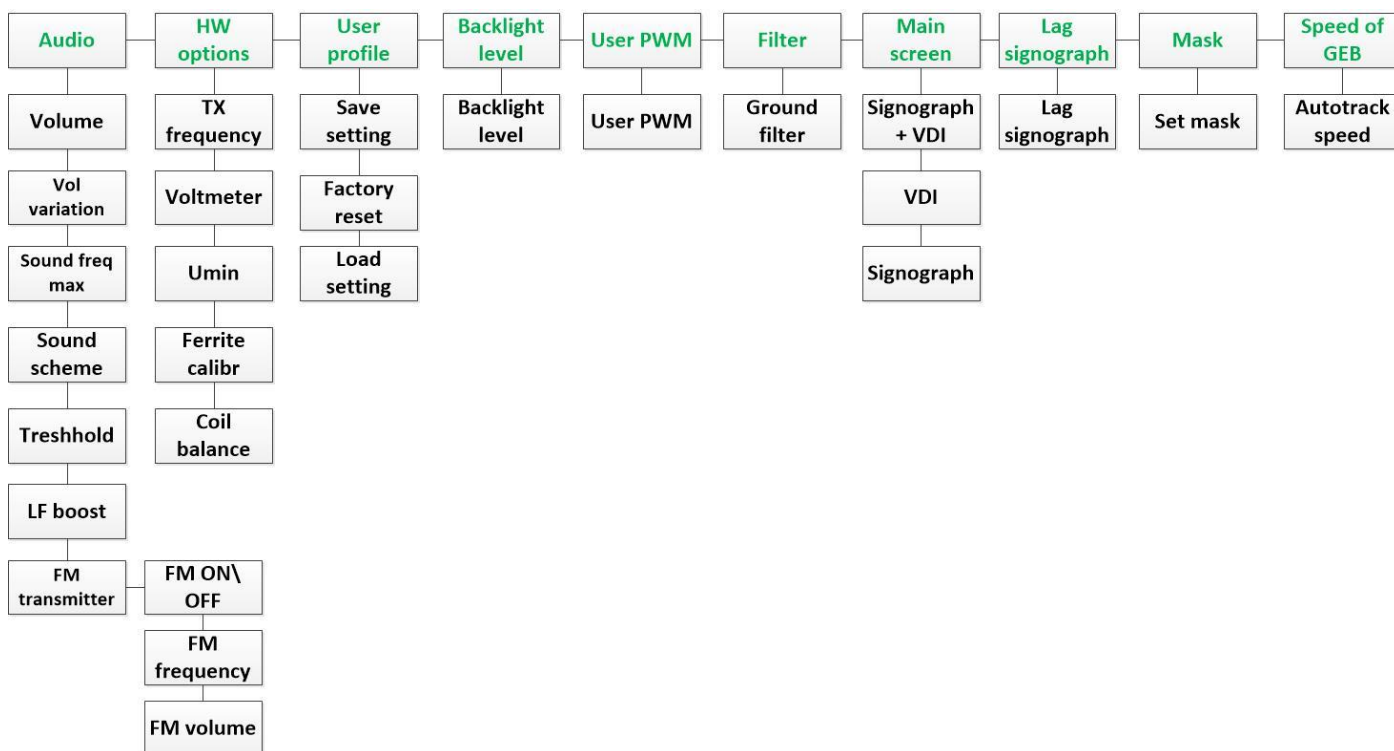
8.0 V в данном случае это напряжение питания – 8.4 V равно полному заряду аккумуляторов, при напряжении 6.0V прибор начнет сигнализировать о разряде. Значение напряжения питания поочередно сменяется значением баланса грунта в формате «0.0», и значением величины тока в TX в формате «00 mA», значение напряжения питания показывается в формате «0.0V»

В рабочем режиме, кнопками Вверх\вниз можно оперативно менять значение **Барьера** – чем выше значение, тем меньше ложных сработок, с помощью барьера можно уменьшить паразитное влияние помех на работу прибора, добиться комфортной работы. Значение может быть в диапазоне от 1 до 32. Барьер - плавная подстройка, не стоит приписывать ему роль регулятора глубины, но и злоупотреблять увеличением барьера не стоит, прибор может потерять в глубине несколько сантиметров.

Пинпоинт – вызывается нажатием кнопки «вправо». Статический режим поиска- предназначен для более точной локализации цели. Выход - нажатие любой клавиши. Для установки начального состояния чувствительности пинпоинтера нажать кнопку «Влево», кнопками «Вверх\вниз» регулируется чувствительность пинпоинтера.

Баланс грунта – вызывается нажатием кнопки «ОК». Для корректных показаний входить в это меню следует при поднятом над грунтом датчике. В верхней строке отображается отклик от грунта в графическом виде, с 0 посередине. В нижней строке - значение текущего угла отклика грунта в градусах. Вручную угол можно менять кнопками «Влево» и «Вправо», шаг изменения - 0,1 градус. Поднимая и опуская датчик, следует добиться минимальных отклонений по верхней шкале. Для вступления изменений в силу необходимо нажать «ОК», если выйти нажав Esc, изменения не запоминаются. При нажатии любой из кнопок «Вверх» или «Вниз» (из экрана баланса) запускается режим автоматической настройки на грунт. Запускать этот режим следует при поднятом датчике, после этого у пользователя есть примерно 4 секунды на то, чтобы опустить и поднять датчик. Угол отклика грунта будет вычислен, запомнен, и прибор перейдет в основной режим.

Меню прибора, вызывается нажатием кнопки Меню\esc. Структурная схема меню:



Пункт меню AUDIO – НАСТРОЙКИ ЗВУКА.

Volume - регулировка уровня громкости. Диапазон изменения уровней громкости 0-31. Рабочее значения на уровне 5-10.

Volume variation- варьирование громкости. Задаёт уровень громкости озвучивания цели в зависимости от уровня отклика. Чем мельче (или глубже) цель – тем тише озвучивание цели. Чем крупнее цель или чем меньше ее глубина залегания – тем громче озвучивание. Диапазон изменения 1-7. Кнопки «Влево» и «Вправо» - уменьшение и увеличение диапазона изменения громкости, «ОК» - запоминание, «Esc» - выход без запоминания. Рекомендую ставить значение 2-3.

Sound freq max- максимальная частота (высота тона) звука – чем выше частота, тем более «писклявый» прибор, рекомендую попробовать разные значения и выбрать наиболее комфортное для Ваших ушей ☺

Sound scheme - варианты озвучивания целей.

- Scheme 1: Частота плавно меняется в зависимости от VDI цели во всем диапазоне.
- Scheme 2: Частота плавно меняется в зависимости от VDI от 90 до 131 градуса. Цели ниже 90 озвучиваются низким тоном, выше 41 - высоким тоном.

- Scheme 3: Цели ниже 90 озвучиваются низким тоном, выше 90 - высоким тоном.

>>Я рекомендую Scheme 2

Threshold - трешхолд. Фоновый звук при отсутствии цели под датчиком, озвучка чистого грунта, Off - выключен, 1....32- громкость трешхолда.

>>Крайне бесполезная опция в данном ее исполнении, рекомендую ее отключать.

LF boost - регулировка подавления/усиления громкости в области низких частот. Доступно 5 вариантов:

- подавление -6 dB на октаву
- подавление -3 dB на октаву
- 0 - без корректировки
- подъём 3 dB на октаву
- подъём 6 dB на октаву

>>Грубо говоря это регулировка громкости озвучивания целей из «черных металлов», значение -6 дБ равно минимальной громкости сигнала на «черные металлы», значение 6 дБ равно максимальной громкости сигнала на «черные металлы».

FM Transmitter – беспроводный передатчик FM сигнала, можно использовать беспроводные наушники с ФМ-приемником, или подключить проводные наушники к телефону\плееру, включить на них ФМ приемник, и спрятав девайс где-то в внутреннем кармане проводить поиск с комфортом, т.к между прибором и поисковиком не «висит» никаких лишних проводов. Дальность передачи сигнала до 5 метров

• **FM ON\OFF** – включение и выключение передатчика. ВНИМАНИЕ!!! При включенном передатчике звук на динамик прибора не выводится и его можно прослушать только через приемник.

• **FM frequency** – частота передатчика. Находится в стандартном диапазоне 70.0МГц – 108.0МГц. Нужно выбрать свободную частоту, чтобы не слушать монетные сигналы на волне шансон фм ☺ Также нужно учесть, что если поиск проводится рядом с аналогичным прибором на такой же частоте передатчика, то на расстоянии до 3-5 метров Вы будете слушать сигналы друг друга, нужно использовать разные частоты передачи сигнала.

Пункт меню HW OPTIONS – АППАРАТНЫЕ НАСТРОЙКИ.

TX frequency - (Частота передающего контура TX). Позволяет задавать частоту работы прибора в пределах 4-20kHz. Режим нужен не только для того чтоб задавать частоту TX, но и для настройки контура TX в резонанс. В ручном режиме частота меняется кнопками «Влево» и «Вправо», при этом на экране отображается так же ток потребления выходного каскада TX (в mA). При нажатии любой из кнопок «Вверх» или «Вниз» прибор переходит в режим автоматического подбора резонансной частоты по максимальному току выходного каскада. Для сохранения этой настройки необходимо нажать кнопку «ОК». При выходе по «Esc» настройка не запоминается.

Voltmeter - корректировка показания уровня заряда батареи. Значение вольтметра меняем кнопками «Вправо» и «Влево». «ОК» - выход с сохранением результата, «Esc» - выход без сохранения.

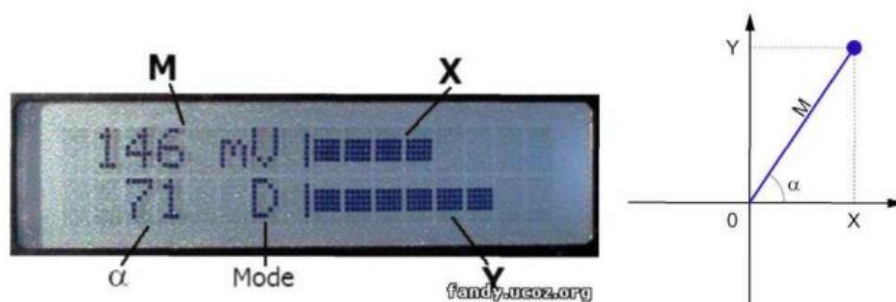
U min— Установка порога срабатывания предупреждения о низком заряде батареи. Значение меняется кнопками «Вправо» и «Влево». «ОК» - выход с сохранением результата, «Esc» - выход без сохранения. При питании от двух последовательно включенных Li-ION`ных аккумуляторов значение установить на 6.0V

Ferrite calibr - калибровка по ферриту. Позволяет установить начальное значение (НОЛЬ) шкалы VDI. Принять угол отклика от феррита за 0 градусов(если совсем простыми словами - позволяет прибору понять где медь, где чермет и т.д). Возможен ручной режим, в котором кнопками «Влево» и «Вправо» устанавливается значение угла поворота (задержки) в градусах. В верхней строке при этом индицируется уровень отклика, перемещая кусочек феррита над катушкой, и изменяя угол поворота, надо добиться минимального

отклонения индикатора уровня от 0. При нажатии любой из кнопок «Вверх» или «Вниз» прибор переходит в режим автоматической калибровки по ферриту, при этом у пользователя есть около 4х секунд для того, чтобы несколько раз провести кусочком феррита над катушкой. Следует использовать небольшой кусочек феррита, и не подносить его близко к датчику. Угол отклика от него будет вычислен, но для сохранения этой настройки необходимо нажать кнопку «ОК». При выходе по «Esc» настройка не запоминается.

>>Для приборов РК значение обычно находится в диапазоне от -20 до -45. Так же после автоматической калибровки настоятельно рекомендую провести ручную калибровку таким образом чтобы не было отклика на феррит, средних размеров медная монета была около 80-81 по VDI, кусок фольги 1.5x1.5 см(не комок) был около 0 по VDI, а 5 коп ссср около 50 по VDI. Помните – правильная настройка по ферриту это залог правильной работы прибора. Значения надо корректировать вручную +/- несколько пунктов, например автонастройка выставила значение -30, сохраняем настройки, выходим в рабочий режим, машем ферритом - есть слабый отклик, машем медной монетой, допустим значение по VDI равно +85, возвращаемся в настройки и убавляем значение до -29, сохраняем и выходим в рабочий режим, машем ферритом - не озвучивается, медная монета стала допустим +83 по VDI, возвращаемся в меню калибровки по ферриту и ставим значение -28, сохраняем, выходим, машем медной монетой - результат допустим 80-81, и далее 5 коп ссср, фольга и т.д, в общем калибровка по ферриту – дело опыта, если не правильно выставить феррит, прибор может не видеть большие медные цели на глубине, давать ложные сработки на удары и проявлять прочие негативные явления. Понимание этой настройки – ключ к комфортному и результативному поиску.

Пункт меню COIL BALANCE - БАЛАНСИРОВКА ДАТЧИКА



В каждом подпункте на экране в графическом виде отображаются проекции вектора разбалансировки X (верхняя строка) и Y (нижняя строка), а так же в числовом виде размах разбалансировки в милливольтгах (верхняя строка) и угол вектора разбалансировки в градусах (нижняя строка). Экраны всех 3-х пунктов идентичны, и отличаются буквой во второй строчке:

- "B" - "Balance"
- "D" - "Desired balance"
- "N" - "No compensator"

Desired balance – значение желаемого уровня балансировки датчика. Задается амплитудное и фазовое значение, до которого автокомпенсатору нужно сбалансировать датчик. Кнопками «Вверх», «Вниз» и «Вправо», «Влево» нужно добиться желаемого амплитудного и фазового значения.

>>А теперь простыми словами ☺



Для приборов РК в Desired balance нужно ставить следующие значения: Не спрашивайте почему, просто ставьте 100-150 mV и около -160, оба вектора должны быть влево, как на фото выше☺. Другим же пользователям рекомендую проконсультироваться с производителем Вашего прибора.

No compensator – фактический баланс датчика с выключенным компенсатором.

Compensator on/off – включение и отключение автокомпенсатора.

Пункт меню **USER PROFILE – ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОФИЛИ**

Save setting - запись текущих настроек в выбранный профиль. Доступно 8 профилей.

Factory reset - сброс настроек прибора к «начальным базовым»

>> сюда нажимать **КАТЕГОРИЧЕСКИ НЕ РЕКОМЕНДУЮ**, лучше загрузите пустой профиль, там будут базовые настройки.

Load setting - восстановление ранее сохраненных настроек из профиля.

Пункт меню **BACKLIGHT LEVEL – УРОВЕНЬ ПОДСВЕТКИ ЭКРАНА**

Backlight— Установка уровня яркости подсветки, 0 - выключена ... 100 - наибольшая яркость. Значение меняем кнопками «Вправо» и «Влево». «ОК» - выход с сохранением результата, «Esc» - выход без сохранения.

Пункт меню **USER PWM – РЕГУЛИРОВКА ТОКА В ТХ**

User PWM – значение (от 0 до 64) уровня пользовательского сигнала широтно-импульсной модуляции ШИМ (PWM). В нашем случае это сигнал регулировки тока датчика. В верхней строчке кнопками «Вверх» «Вниз» или «Влево» «Вправо» задается значение уровня ШИМ. В нижней строчке отображается значение тока в катушке ТХ датчика. Ток отображается в мА – миллиамперах.

>>рекомендую ставить 70-100мА, для разных датчиков по-разному, чем выше значение тем больше влияние грунта на прибор, т.е прибору сложнее справиться с откликом грунта, если накрутить слишком много тока, прибор может видеть по воздуху допустим пол метра - ВАУ, а в землю 10 см - как печально, так вот чтобы такого не было, нужно с умом регулировать ток в ТХ, для «слабых» грунтов можно 100, и выше, например в песчаный грунт, а для чернозема 60-85 мА для больших датчиков, а для датчиков поменьше можно и чуть больше.

Пункт меню **FILTER – НАСТРОЙКА ФИЛЬТРА ГРУНТА**

Ground filter (Фильтр грунта) - Подавление влияния минерализации грунта позволяет уменьшить влияние грунта на вход прибора, несколько увеличить глубину поиска, а так же помогает настроить детектор на лучшую скорость сканирования поисковой катушкой грунта для оптимальной работы. Уменьшение фильтрации грунта при поиске на мало минерализованном грунте увеличивает глубину обнаружения, однако, на высоко минерализованном грунте глубина будет небольшой. Регулируя уровень фильтрации грунта, можно оптимизировать поиск к местным условиям грунта, а также скорость сканирования поисковой катушкой грунта. Более низкие фильтры допускают более медленные скорости сканирования катушкой грунта. Выбор более высоких уровней фильтрации дают возможность более высокой скорости сканирования поисковой катушкой грунта. Квазар-АРМ позволяет выбрать пять комбинаций цифровой конфигурации фильтра. Может принимать следующие значения:

- **Very slow** - очень медленно
- **Slow** - медленно
- **Normal** - нормально
- **Fast** - быстро
- **Very Fast** - очень быстро

Значение меняем кнопками «Вправо» и «Влево». «ОК» - выход с сохранением результата, «Esc» -выход без сохранения.

Пункт меню **MAIN SCREEN – ВИД РАБОЧЕГО ЭКРАНА**

Signograph + VDI – отображение шкалы VDI состоящей из 16ти сегментов, верхний ряд - сегменты шкалы, нижний ряд слева: значение VDI, столбик уровня отклика от цели, снизу справа – попеременно отображающиеся значения: тока в датчике в мА, баланса грунта, и напряжения батареи в V.

Signograph – то же самое что и предыдущий пункт меню, только без значения VDI

VDI – отображение значения числа VDI большими цифрами, уровень сигнала находится в верхней строке над значениями тока в датчике, уровнем баланса грунта и напряжением питания.



Пункт меню LAG SIGNOGRAPH – ЗАДЕРЖКА ПОКАЗАНИЙ СИГНОГРАФА

- Значение от 0 до 31. Задержка показания сигнографа позволяет более качественно контролировать нахождение цели в сегменте шкалы VDI при проводке. Удобное рабочее значение 20-25.

Пункт меню MASK – МАСКА «СКРЫТИЯ» СЕКТОРОВ

Set Mask - Позволяет разрешить/запретить любой из 16 секторов в диапазоне VDI. Верхняя строка отображает текущую маску, в нижней строке отображается курсор, который можно двигать клавишами «Влево» и «Вправо». Любой из клавиш «Вверх» или «Вниз» текущий сектор разрешается или запрещается. Для запоминания маски необходимо нажать кнопку «OK», при выходе по «Esc» изменения не запоминаются. «Шашечками» отображается сектор который не будет озвучиваться.



Пункт меню SPEED OF GEB – СКОРОСТЬ ПОДСТРОЙКИ ГРУНТА

Autotrack speed - скорость подстройки под изменения грунта. Позволяет регулировать скорость автоподстройки «под грунт» в процессе поиска или отключать автоподстройку. Чем сложнее грунт (солончак, глина), или чем чаще вы переходите с более плотного и сухого грунта (например старое пастбище) на взрыхленный грунт (распашка) – тем быстрее должна быть подстройка. Может принимать следующие значения:

- «OFF» - отключено
- «SLOW» - медленно
- «MEDIUM» - среднее значение
- «FAST» - быстро

Для запоминания значения необходимо нажать кнопку «OK», при выходе по «Esc» изменения не запоминаются.