

# Описание новых опций.

## **Фильтр ложных сигналов грунта (ФЛСГ) •M1- меню**

Если Вы проводите поиск на новом участке и замечаете , что на чистых местах при ранее выбранных значениях чувствительности, прибор выдает достаточно большое количество ложных сигналов (ЛС), не спешите снижать чувствительность, что неизбежно приведет к потере глубинных целей. Воспользуйтесь ФЛСГ. Такого рода фильтрация представляет собой более щадящий «механизм» в плане сохранения глубинных свойств прибора по отношению к операции понижения чувствительности прибора, что объясняется сложным, многокритериальным алгоритмом работы этого фильтра. Постепенно повышая уровень фильтрации, добейтесь комфортного (по минимуму ЛС) сканирования чистых участков. Помните, что избыточно установленные уровни фильтрации ФЛСГ могут в отдельных случаях приводить к пропуску целей. Значения оптимальных уровней фильтрации могут зависеть от многих факторов . Это уровень минерализации грунта и рельефность , его засоленность от которой зависит электропроводность, рабочая частота датчика- чем она выше тем более высокие значения может принимать подбираемый уровень фильтрации.

## **Фильтр электромагнитных помех (ЭМП). S-меню**

Известной проблемой при поиске является работа вблизи различных источниках электромагнитных помех (ЛЭП , трубопроводы с катодной защитой и т. п. ), что как правило сопровождается большим количеством ЛС и приводит к необходимости снижения чувствительности прибора со всеми вытекающими последствиями. Для подавления такого рода ЛС с практически сохраняемой чувствительностью и служит ФЭМП. Выставление оптимального уровня такой фильтрации можно проделать следующим образом. Постепенно повышая этот уровень, добейтесь на слух комфортного минимума ЛС от ЭМП. Помните, что завышенные значения уровня фильтрации ФЭМП могут приводить к пропуску мелких целей и несколько «тормозят» работу прибора.

## **Тип КТ – КТП-полифоничный короткий тон. A1- меню**

Известно, что , например, вектора сигналов от гвоздей лежат в левой полуплоскости экрана и имеют отрицательные ВДИ , а вектора сигналов от монетообразных «цветных» целей располагаются в правой полуплоскости и имеют положительные ВДИ. Это обстоятельство предопределяет и простоту подхода в осуществлении принципа звуковой идентификации таких целей. «Железу»- низкий тон ЗИ , «цветным» целям – высокий тон. Однако из практики известно , что существует целый ряд целей (железные пробки, крышки, жестяные фрагменты) вектора сигналов (или годографы) от которых могут находиться как в левой так и в правой полуплоскостях . Т. е. при сканировании фазы сигналов от цели могут принимать любые значения от 0 до 180°. При этом естественно возникает идея отразить этот факт в звуковой индикации и сделать идентификационный короткий тон полифоничным - в виде набора разночастотных тонов что и будет указывать на именно такой класс объектов. Это и являет собой суть КТП. Разумно предположить , что такой режим будет более информативным ,но потребует более тонкого слухового анализа, что , в свою очередь, потребует практических наработок.

## **Оперативный просмотр состояния настроек.**

Если Вы долго не пользовались прибором и забыли состояние его настроек, Вам поможет эта новая оригинальная опция , позволяющая мгновенно узнать настройки вашего прибора. Параметры настроек выводятся на экран при удержании кнопки «ввод» при нахождении в рабочем режиме. Вывод на экран состояния настроек происходит в зависимости от того в какой из двух программ поиска Вы находитесь. Выход из режима просмотра осуществляется по нажатию кнопки «ввод» или автоматически, по истечении 7с.

### **Замена датчика .**

В процессе проведения поисковых работ часто возникает ситуация когда, например, изменение условий поиска может потребовать и замены датчика – на датчик другого размера или другой рабочей частоты. Например , при переходе со сравнительно чистого участка на замусоренный. Или может быть продиктовано сменой задачи , как то – переход от поиска сравнительно крупноразмерных предметов к мелкоразмерным , что в свою очередь может потребовать увеличения рабочей частоты. В отличие от других моделей линейки Сорекс ПРО имеет встроенные системы автоматической и и полуавтоматической(принудительной) адаптации датчика к прибору.

Автоматическая система при смене датчика сама определяет факт смены рабочей частоты преобразователя и запускает процесс адаптации , который заключается в подборе новой частоты и подготовке аппаратной части электронного блока для работы в измененных частотных условиях.

Автоматическая система эффективно работает при периодической смене разночастотных датчиков.

Однако , если , например, вы производите смену разноразмерных датчиков работающих на одной частоте , мы рекомендуем использовать систему полуавтоматической адаптации. Дело в том , что рабочие частоты из за технологического разброса могут отличаться , но не настолько чтобы запустилась автоматическая система. А сам по себе возможный технологический разброс параметров датчиков может приводить к некоторому снижению чувствительности и некорректности чисел VDI. Поэтому, чтобы устранить эти погрешности и служит полуавтоматическая система. Ее наличие также полезно , чтобы корректировать влияние значительных (более 10град) перепадов температуры окружающей среды , т. е. адаптировать прибор в целом под измененные температурные условия. Принудительная (полуавтоматическая) адаптация запускается при удержании кн. «+» с последующим включением прибора.

После адаптации к датчику прибор автоматически переходит в систему балансировки по грунту (БГ).

Балансировка по грунту представляет собой операцию связанную с фазовым доворотом вектора грунта на горизонтальную ось и производится в полном соответствии с указаниями изложенными в разделе «Балансировка по грунту».

В предыдущих моделях линейки числовой результат (в градусах) этого доворота и являлся эквивалентом уровня БГ, что отражалось в нижней левой части экрана поле звуковой индикации.

Однако из за технологического разброса фазовых характеристик датчиков каждый экземпляр прибора имел свой фазовый уровень БГ.

Для Сорекс ПРО проведение БГ в режиме адаптации датчика вышеупомянутый фазовый доворот (носящий случайный характер) принудительно принимается за 0. При этом все дальнейшие фазовые корректировки БГ проводимые в процессе поиска будут происходить относительно этого заранее заданного 0-го уровня.

В чем преимущество такого подхода?

1. Для всех экземпляров приборов реализуется принцип стандартизации- одинаковости показаний сдвигов БГ. К примеру, если у нескольких приборов на одном участке в определенных температурных условиях провести в режиме адаптации правильно БГ, а потом провести рабочий корректировочный баланс в измененных температурных условиях, то все приборы покажут примерно одинаковый фазовый сдвиг БГ.
2. Все ухода баланса вызываемые изменением температуры, минерализации удобней вести от 0. Это позволяет лучше контролировать качество БГ, и отслеживать в целом состояние качества прибора. Такой подход позволяет быстро и эффективно оценивать чистоту места для проведения баланса.

Тем не менее, при принудительном обнулении фазы БГ в режиме адаптации, мы все же отражаем величину технологически зависимого фазового доворота (F0) в левой верхней части экрана. Данная информация предназначена для тестирования прибора в процессе изготовления.

Выход из БГ в режиме адаптации в поисковый режим так же происходит по нажатию кнопки «ВВОД».

Если ваш прибор укомплектован несколькими периодически используемыми преобразователями, рекомендуем вам, в случае некоторого перерыва в работе (например, сезонного), перед началом поиска произвести принудительный перезапуск детектора (подключив датчик и удерживая кнопку «+» произвести включение прибора)

Здесь же отметим, что прибор имеет встроенную систему диагностики цепей возбуждения датчика. В случае их нарушения, а так же при неподключенном преобразователе прибор сигнализирует об этом сообщением на экране «АДАПТАЦИЯ ДАТЧИКА НЕ ВОЗМОЖНА» и соответствующим символом в правой части экрана в виде пиктограммы с изображением датчика.

#### **Тип звуковой индикации – РВМ. А1-меню**

Данный тип индикации представляет собой многотональный сигнал канала обнаружения (РВ). Его особенность – звуковая индикация с приближением датчика к цели выдается в реальном масштабе времени, но в отличие от обычного однотонального сигнала канала обнаружения данный тип озвучки реализует принцип многотональности, которая в свою очередь зависит от ВДИ сигнала. Другими словами детектор пытается идентифицировать цель уже на стадии приближения к ней датчика. Описываемый тип индикации является дополнительным и может быть полезен в случаях больших сигналов от целей, например, при работе на замусоренных участках.

