



HYPACK
a xylem brand

Sounding Better!

Усиление в зависимости от угла падения в HYSCAN

Дэниель Тобин / Январь 2018

В HYSCAN 2018 (ЦЕЛЕПОСТАНОВКА И МОЗАИКА ГБО) была добавлена новая опция коэффициента усиления под названием Усиление в Зависимости от Угла (AVG). Она работает путем нормализации возвратного акустического сигнала под определенным углом через все или некоторые развертки. Что создает снимок, аналогичный Авто ВРУ в том плане, что требуется немного ручных настроек для создания высококачественного снимка.

Вот несколько сравнений. В первом в каждой паре использован базовый коэффициент усиления, во втором использован AVG. Обратите внимание на участки на краях развертки или около надира:

РИСУНОК 1. Базовый коэффициент усиления №1:

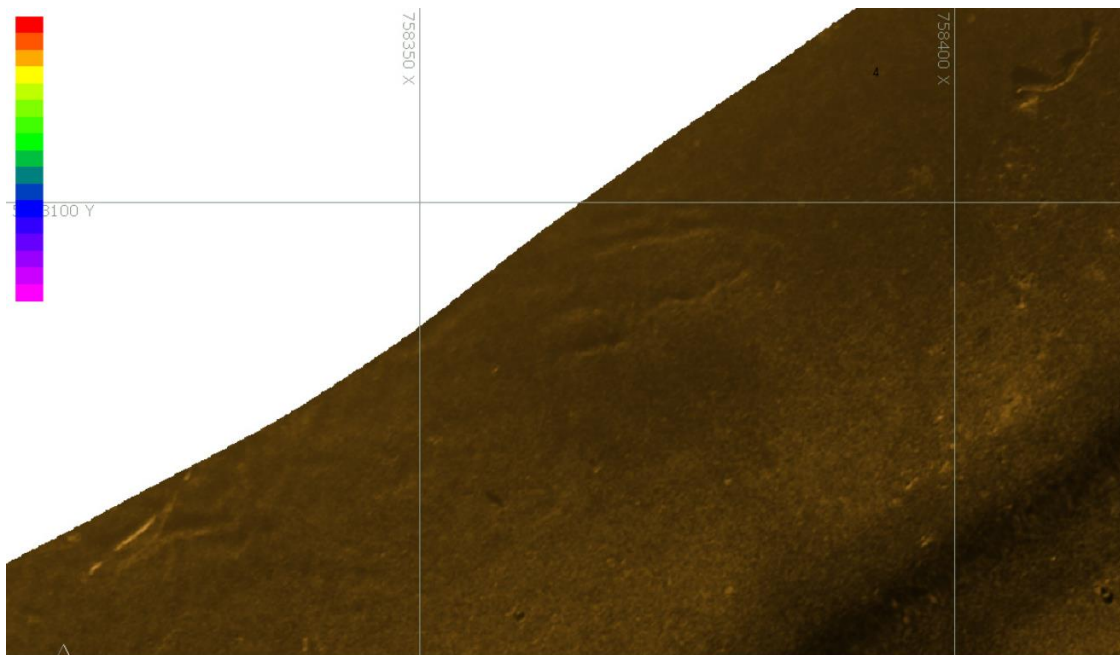


РИСУНОК 2. AVG #1:

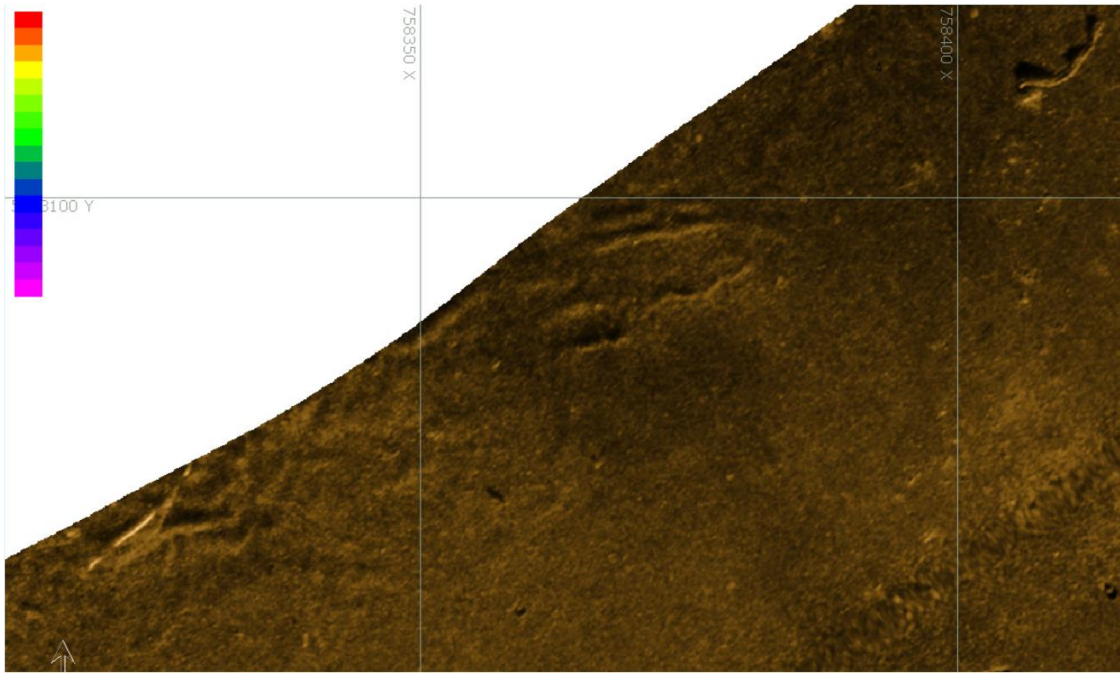


РИСУНОК 3. Базовый коэффициент усиления №2:

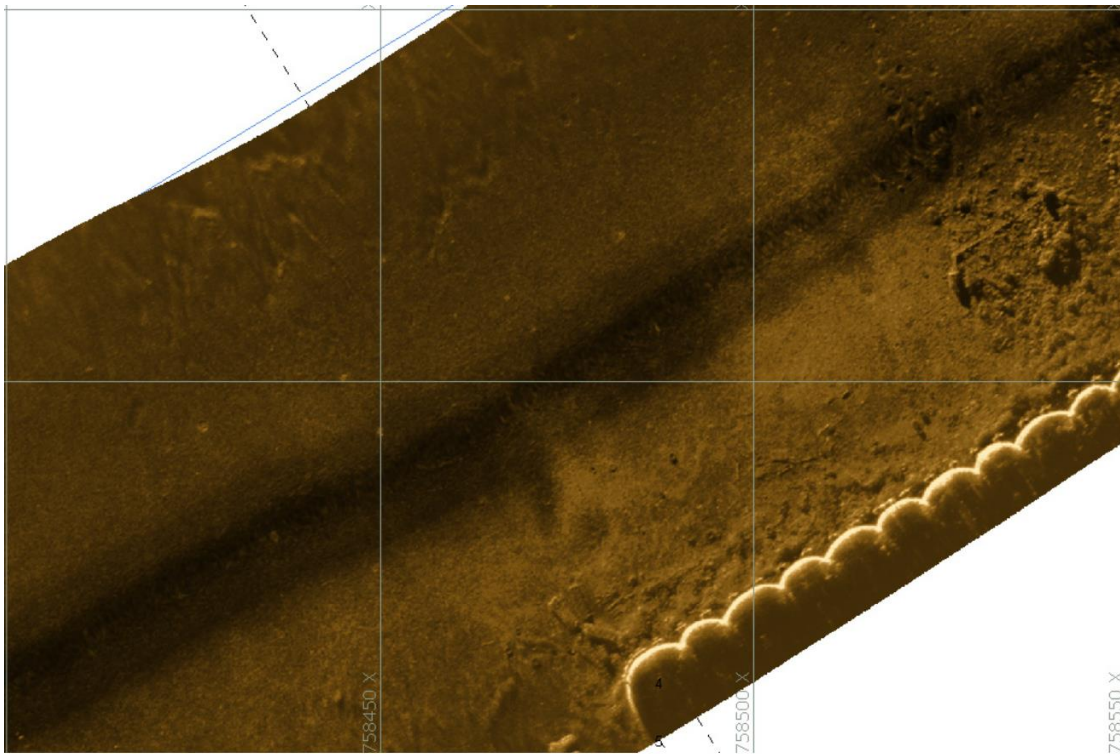
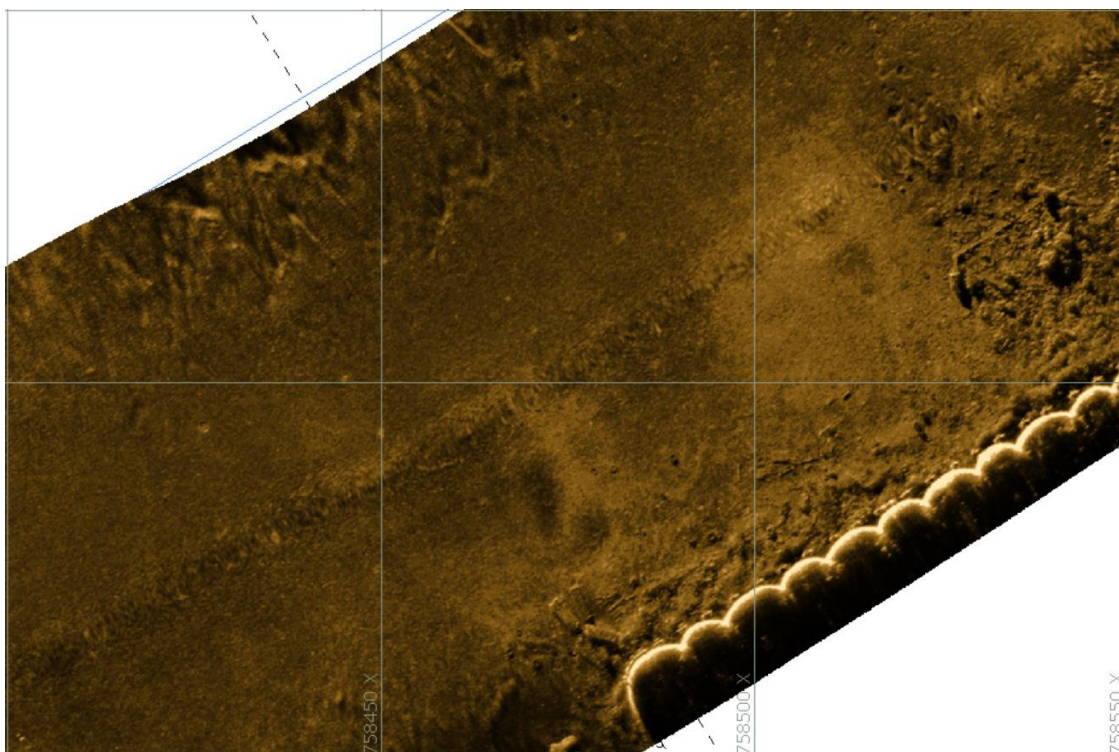


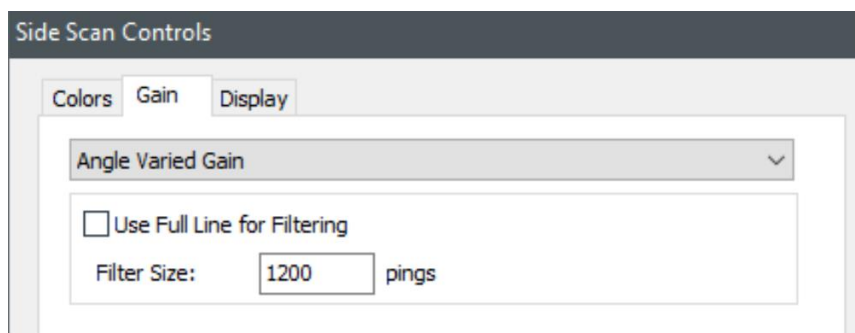
РИСУНОК 4. AVG #2:



AVG улучшает данные там, где базовый коэффициент усиления не справляется, например, в надире или на краях снимка.

Чтобы активировать AVG, загрузите данные, затем выберите меню ВИД-УПРАВЛЕНИЕ ГБО и во вкладке Усиление выберите Angle Varied Gain из ниспадающего списка. HYSCAN начнет расчет AVG для выбранной линии.

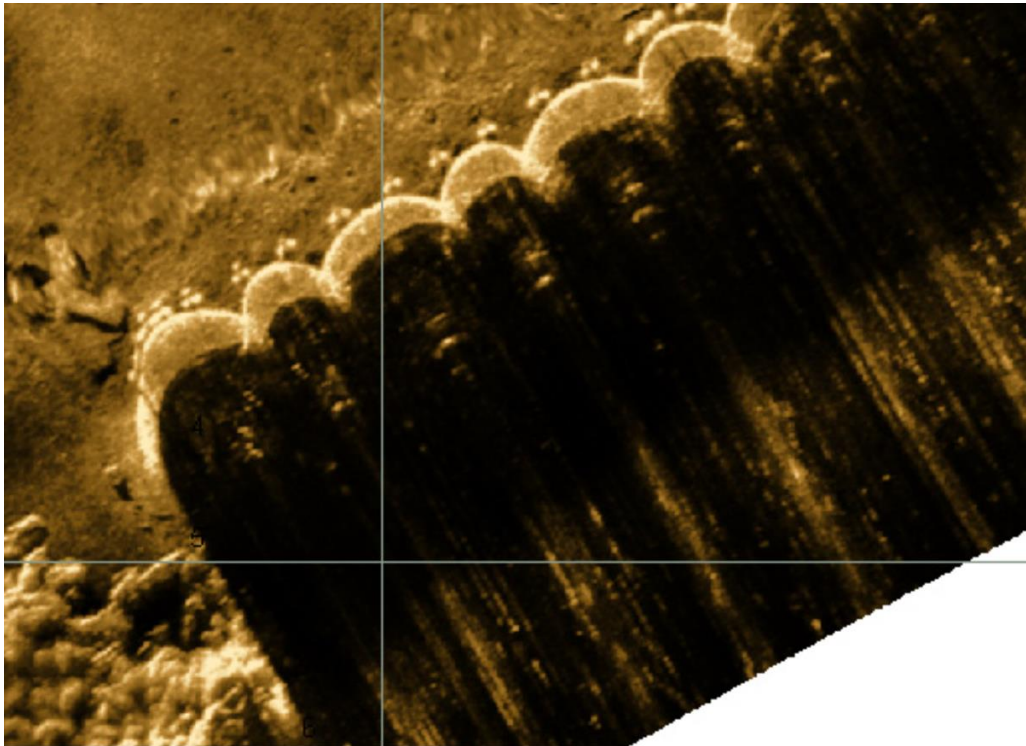
РИСУНОК 5. Выбор опции AVG



AVG вычисляет поправки во всем наборе данных во всех сигналах. Например, в заданном сигнале и угле, алгоритм учитывает следующие и предыдущие сигналы под этим же углом. Если указать Размер Фильтра 600, программа будет учитывать следующие 300 и предыдущие 300 сигналов. Это лучше, если данные имеют большие изменения яркости вдоль галса.

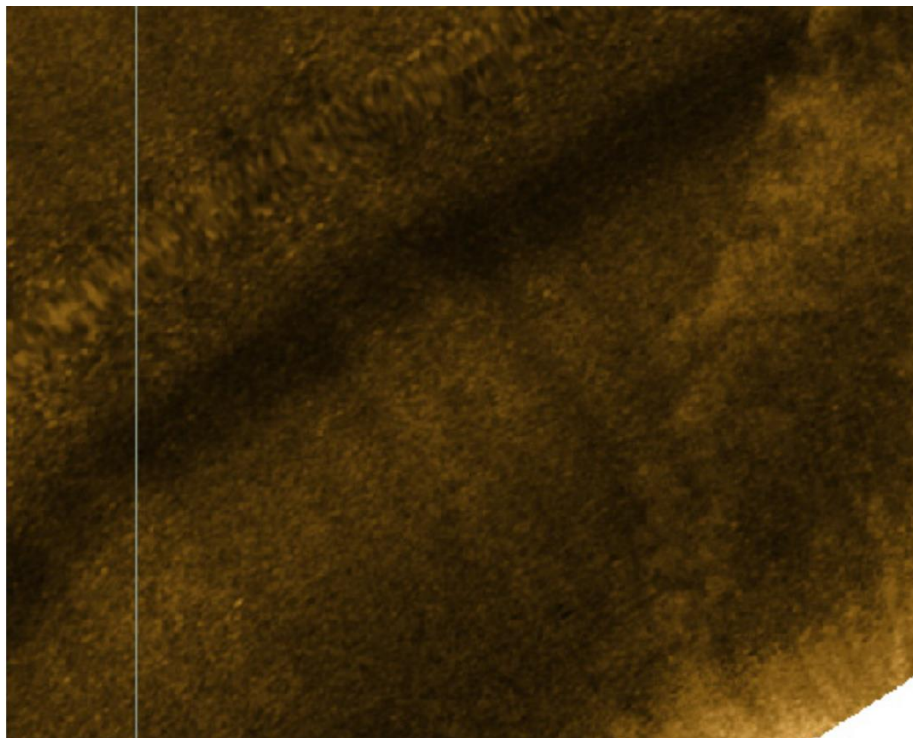
Например, вот участок галса с очень яркой засветкой около центральной части (все следующие рисунки созданы с использованием AVG):

РИСУНОК 6. *Фильтр всего галса - Кессоны создают большие вариации яркости засветки*



Фильтр всего галса создает затемнение после объекта на галсе, там где картинка не такая яркая:

РИСУНОК 7. *Используйте Полный Галс - Дальше по галсу, где отраженный сигнал менее изменчив*



Если отменить опцию «Use Full Line» и использовать размер фильтра 300 сигналов, он удалит темную полосу, видимую на рисунке 7.

РИСУНОК 8. *Размер Фильтра 300 сигналов*

