

RadExPro 2015.2 описание релиза

Вышла новая версия программы – **RadExPro 2015.2!**

Основная новинка этой версии – процедура **2D SRME** для подавления кратных на морских данных, которую мы добавили в конфигурацию Professional. Процедура включает в себя 2 основных этапа: предсказание поля кратных (SRMP) и вычитание предсказанной модели из исходных данных.

Стадия предсказания (SRMP) включает в себя интерполяцию данных при помощи нового модуля **2D SRME Interpolation**, ввод частичной кинематики (новая опция Partial NMO в модуле **NMO/NMI**), собственно предсказание при помощи нового модуля **2D SRME Prediction** и возвращение предсказанной модели кратных к исходной геометрии при помощи нового модуля **2D SRME Geometry return**.

Вычитание предсказанной модели производится модулем **Wavefield Subtraction**. Для этой цели мы его оптимизировали, что привело к ускорению работы модуля примерно в 2.5 раза.

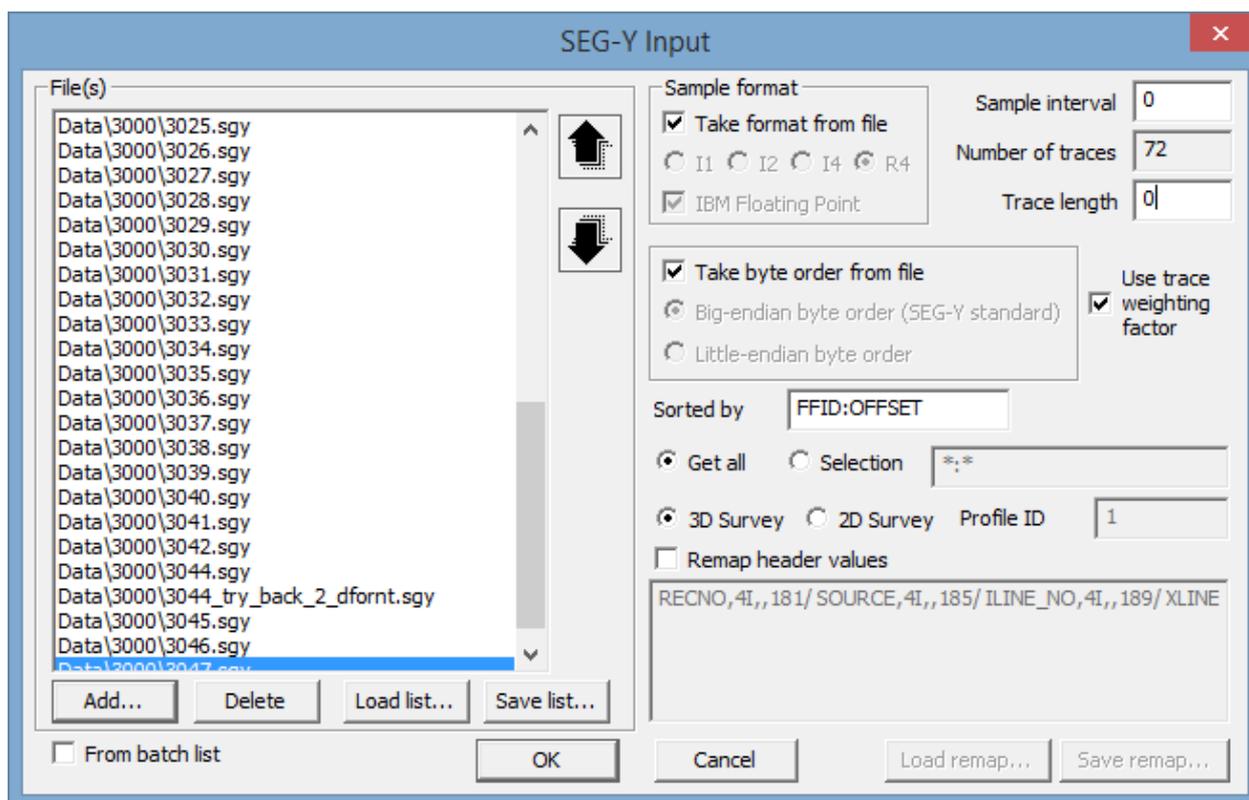
Полностью процедура описана в специальной пошаговой инструкции, которую мы готовы предоставить всем желающим. Позднее мы включим ее в Руководство пользователя к программе.

Другие улучшения в этой версии:

- Модуль **F-X Predictive Filtering** был оптимизирован, что привело к его ускорению примерно в 5 раз на одноядерном процессоре и в 10 и более раз на многоядерных CPU с параллелизацией. Кроме того, в модуле исправлена ошибка при работе по временным окнам, которая приводила к появлению горизонтальных полосок на границах окон – теперь полосок нет.
- Опция **Autocorrelation** в модуле Trace Math Transforms была ускорена приблизительно в 10 раз.
- Модуль **Zero-Offset Demultiple** ускорен приблизительно в 2.5 раза.
- Улучшена работа модуля **SEG-Y Input** с файлами с разным форматом данных, разной длиной трасс и разным интервалом дискретизации. Теперь при работе со списком файлов, либо в пакетном режим (Batch mode), можно указать модулю, какие параметры должны определяться автоматически для каждого файла.

Для формата числа отсчетов трасс можно отдельно определять для каждого файла сам формат числа (опция Take format from file) и порядок байтов (опция Take byte order from file):





В случае, если интервал дискретизации и длина трассы во всех файлах в списке одинакова, это гарантирует правильную загрузку файлов различного формата и порядка байтов в одном потоке.

Для того, чтобы определять для каждого файла шаг дискретизации и длину трасс, укажите 0 в полях Sample interval и Trace length, соответственно. При работе в пакетном режиме, это гарантирует правильную загрузку данных в базу, при этом у каждого набора данных могут быть свои значения DT и NUMSMP.

В случае, если несколько файлов с разным шагом дискретизации и длиной трасс грузятся из списка (не в пакетном режиме), поведение оказывается более сложным:

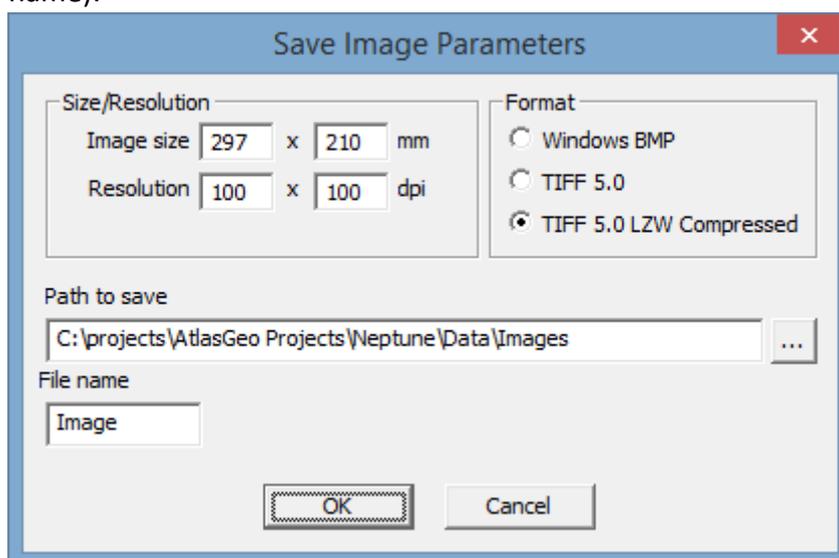
1. Если шаг дискретизации в файлах одинаков, а длина трассы различается и в поле Trace length указано значение 0, модуль определит наибольшую длину трассы во всех файлах из списка и загрузит все данные в виде трасс этой длины, дополняя более короткие трассы нулями.
2. Если в поле Sample interval указан 0 и шаг дискретизации в файлах различен, такая ситуация не может быть разрешена корректно в рамках одного потока, кроме как при загрузке файлов в пакетном режиме. Если такие файлы загружаются в один поток из списка, всем данным присваивается самый маленький шаг дискретизации и соответствующее предупреждение появится в лог-файле (убедитесь, что в меню Options главного окна Logging включен).

- В модуль **SEG-D module**, добавлен новый формат числа для переопределения заголовков - I8 (8-байтное целое).

- В модуль **CrossPlot** добавлена возможность перетаскивания экрана мышкой.

Используйте кнопки панели инструментов  для переключения режимов мыши между зумированием и перетаскиванием.

- Изменено поведение модуля **Screen Display** при сохранении изображений. Теперь при вызове команды Save image в первый раз (вызов может быть через меню Tools, кнопку  на панели инструментов, либо при помощи горячих клавиш Ctrl+I), будет показан диалог параметров, в котором, среди прочего, нужно указать папку, в которую будут сохраняться изображения (Path to save) и базовое имя файла изображений (File name):



После того, как это сделано, вызов 'Save image' будет «молча» сохранять текущее изображение в выбранную папку. Имя файла изображения при этом будет сформировано автоматически из указанного базового имени и порядкового номера файла с таким базовым именем в текущей папке. Теперь, для того, чтобы поменять папку сохранения изображений и/или базовое имя файлов, нужно воспользоваться командой меню 'Tools/Save image parameters...'.

- Добавлена **возможность выбора режима работы с дисплеями высокого разрешения**. Если у вас возникают проблемы с отображением программы на современных ноутбуках с мониторами очень высокого разрешения (очень маленький шрифт в диалогах, очень маленькие кнопки в панелях инструментов и т.п.), вы можете воспользоваться командой меню Options/Display... главного окна, чтобы выбрать один из четырех режимов взаимодействия с высокоразрешающими мониторами и добиться наиболее комфортной работы программы на вашей машине. Не забудьте перезапустить программу после смены режима, чтобы увидеть изменения.
- Работа модулей **Bandpass filtering** и **Butterworth filtering** была улучшена за счет добавления верхнего тэйперинга, что уменьшило артефакты фильтрации, связанные с краевыми эффектами.

- Модуль **Profile Interpolation**: исправлено несколько проблем работы с памятью, которые могли приводить к падениям, ускорена работа модуля.
- Модуль **Trace Math** в режиме Trace/Trace теперь корректно обрабатывает границы кадров в покадровом режиме.
- Во многих местах программы были исправлены проблемы с прячущимися за родительские окна и открывающимися по многу раз диалогами.
- В модуле **STOLT3D** исправлены проблемы работы с памятью.

Как обычно, если вас действующая техподдержка, напишите нам на support@radepro.ru, и получите обновление бесплатно.