

Приложение 5. Загрузка сейсмических данных с помощью SEG-Y 2D toolbox

Введение

В большинстве случаев сейсмические данные можно загрузить в автоматическом режиме (**SEG-Y seismic data (*.*)**), но иногда необходимые для загрузки данные прописаны в кубе не на стандартных местах. Тогда для их загрузки используется формат с ручными настройками (**SEG-Y seismic data with preset parameters (*.*)**).

Крайне редко встречаются сейсмические профили с испорченными данными, например геометрией. В этой ситуации нам поможет утилита **SEG-Y 2D toolbox**, применение которой мы рассмотрим в этом Приложении.

Одна из наиболее распространённых ошибок в сейсмических данных – испорченная геометрия. Рассмотрим вариант с одной «битой» трассой – это трасса, которая имеет либо некорректную нумерацию, либо некорректные координаты.

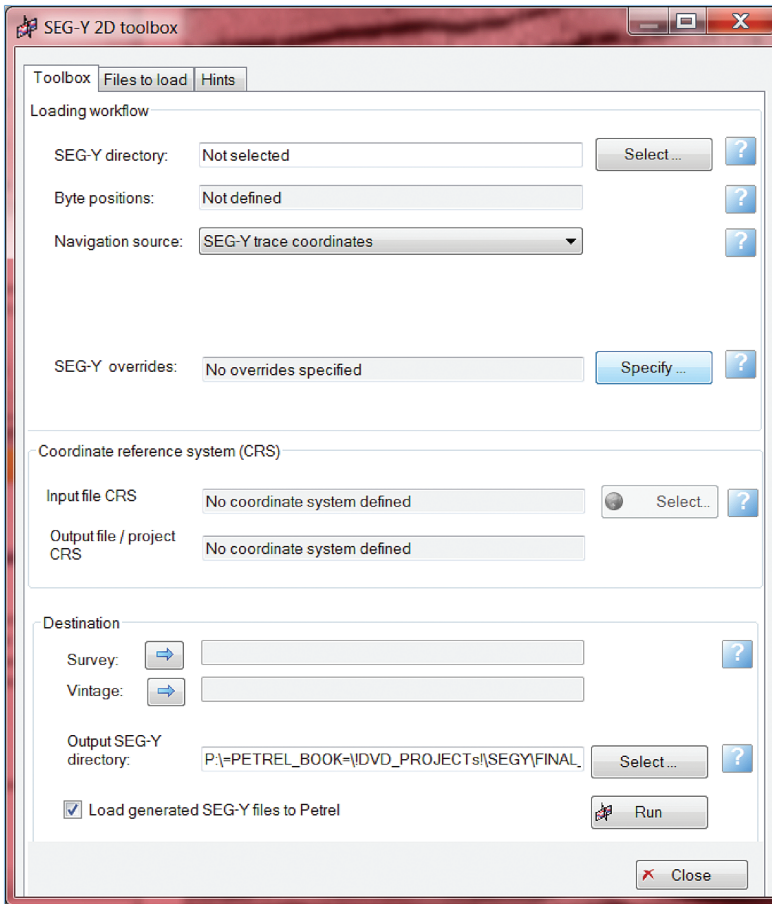
В таком случае при стандартной автоматической загрузке одного профиля в качестве результата мы получим два отдельных профиля, между которыми будет промежуток, соответствующий количеству «битых» трасс (например, если расстояние между трассами 25 метров, а «битых» трасс 4, то промежуток между двумя частями профиля будет 100 метров).

Ниже мы покажем, как при помощи утилиты **SEG-Y 2D toolbox** загрузить данный профиль корректно.

Практическая часть

Запустите утилиту из меню **Tools -> SEG-Y 2D toolbox**.

1. В строке **SEG-Y directory** определите файлы **seg**y сейсмических профилей для загрузки.
2. В строке **Byte positions** определите и при необходимости задайте новые значения байт (места расположения трасс в кубе) для описания геометрии трасс.
3. В строке **Navigation source** задайте источник геометрии.
4. Нажмите **Specify...** напротив **SEG-Y overrides:** -> откройте вкладку **Headers** -> установите галочку напротив **Zero coordinates:** -> выберите пункт **Delete zero coordinate traces**.



5. При необходимости **укажите съёмку и vintage** для загружаемой линии/ набора линий. Иначе профиль загрузится в новую съёмку и новый **vintage**.
6. В строке **Output SEG-Y directory...** укажите папку для выгрузки новой линии с исправленной геометрией.
7. При необходимости отметьте галочкой возможность загрузки в проект профиля или профилей с вновь полученной геометрией (пункт **Load generated SEG-Y files to Petrel**).
8. Во вкладке **Files to load** можно посмотреть и отредактировать список загружаемых сейсмических линий.
9. Вернитесь назад во вкладку **Toolbox**. Нажмите **Run**.

Как вы уже наверняка заметили, основные инструменты утилиты **SEG-Y 2D toolbox** находятся в пункте меню **SEG-Y overrides**. Разработчики уделили достаточное внимание описанию каждого инструмента, не имеет смысла дублировать это здесь.

Также обратите внимание на раздел **Navigation source**. При помощи этого инструмента геометрию для загружаемых профилей можно брать:

- из отдельного файла геометрии (**Separate navigation file**),
- из самого загружаемого файла (**SEG-Y trace coordinates**),
- из уже существующих в проекте сейсмических линий (**Existing Petrel 2D lines**),
- в соответствии с расположением поверхности и её азимута (**Surface location and azimuth**),
- в соответствии с расположением существующих в проекте линий или полигонов (**Coordinates from line/polygon set**).

Утилита **SEG-Y toolbox** предлагает весьма широкий набор возможностей для исправления геометрии загружаемых профилей. Это позволяет в оперативном порядке, без обращения в службу обработки сейсмических данных, внести изменения в геометрию «на месте».

И всё же мы надеемся, что данный инструмент не будет вам необходим слишком часто!