

Seismic Loader 4.4



Сценарий работы: обработка seg-у файла

Введение	3
Добавление	4
Настройка	4
Вкладка “Заголовок EBCDIC”	4
Вкладка “Заголовок трасс”	5
Преобразование	6
Просмотр	8
Сохранение в share	9
Пример использования	10

Введение

Приложение *Seismic Loader* предназначено для работы с сейсмическими, навигационными и топографическими данными.

Данный документ является вспомогательным и наглядно показывает основные этапы работы с файлом формата *seg-y*:

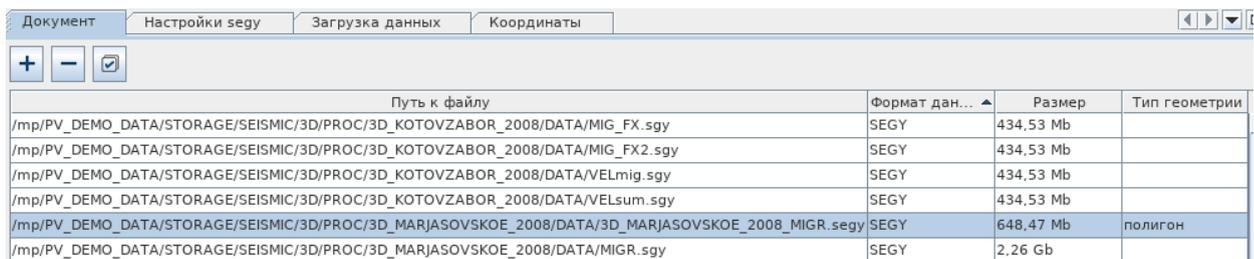
1. Добавление файла
2. Настройка параметров и атрибутов
3. Обработка поступающего материала
4. Просмотр обработанного материала
5. Сохранение обработанного материала в *shape* файл
6. Пример использования

Добавление

Добавьте документ, с которым вы собираетесь работать, на вкладку “Документ” с помощью

кнопки 

Выставьте соответствующий тип геометрии. В примере показана работа с типом геометрии “полигон”.



Путь к файлу	Формат дан...	Размер	Тип геометрии
/mp/PV_DEMO_DATA/STORAGE/SEISMIC/3D/PROC/3D_KOTOVZABOR_2008/DATA/MIG_FX.sgy	SEGY	434,53 Mb	
/mp/PV_DEMO_DATA/STORAGE/SEISMIC/3D/PROC/3D_KOTOVZABOR_2008/DATA/MIG_FX2.sgy	SEGY	434,53 Mb	
/mp/PV_DEMO_DATA/STORAGE/SEISMIC/3D/PROC/3D_KOTOVZABOR_2008/DATA/VELmig.sgy	SEGY	434,53 Mb	
/mp/PV_DEMO_DATA/STORAGE/SEISMIC/3D/PROC/3D_KOTOVZABOR_2008/DATA/VELsum.sgy	SEGY	434,53 Mb	
/mp/PV_DEMO_DATA/STORAGE/SEISMIC/3D/PROC/3D_MARJASOVSKOE_2008/DATA/3D_MARJASOVSKOE_2008_MIGR.segy	SEGY	648,47 Mb	полигон
/mp/PV_DEMO_DATA/STORAGE/SEISMIC/3D/PROC/3D_MARJASOVSKOE_2008/DATA/MIGR.sgy	SEGY	2,26 Gb	

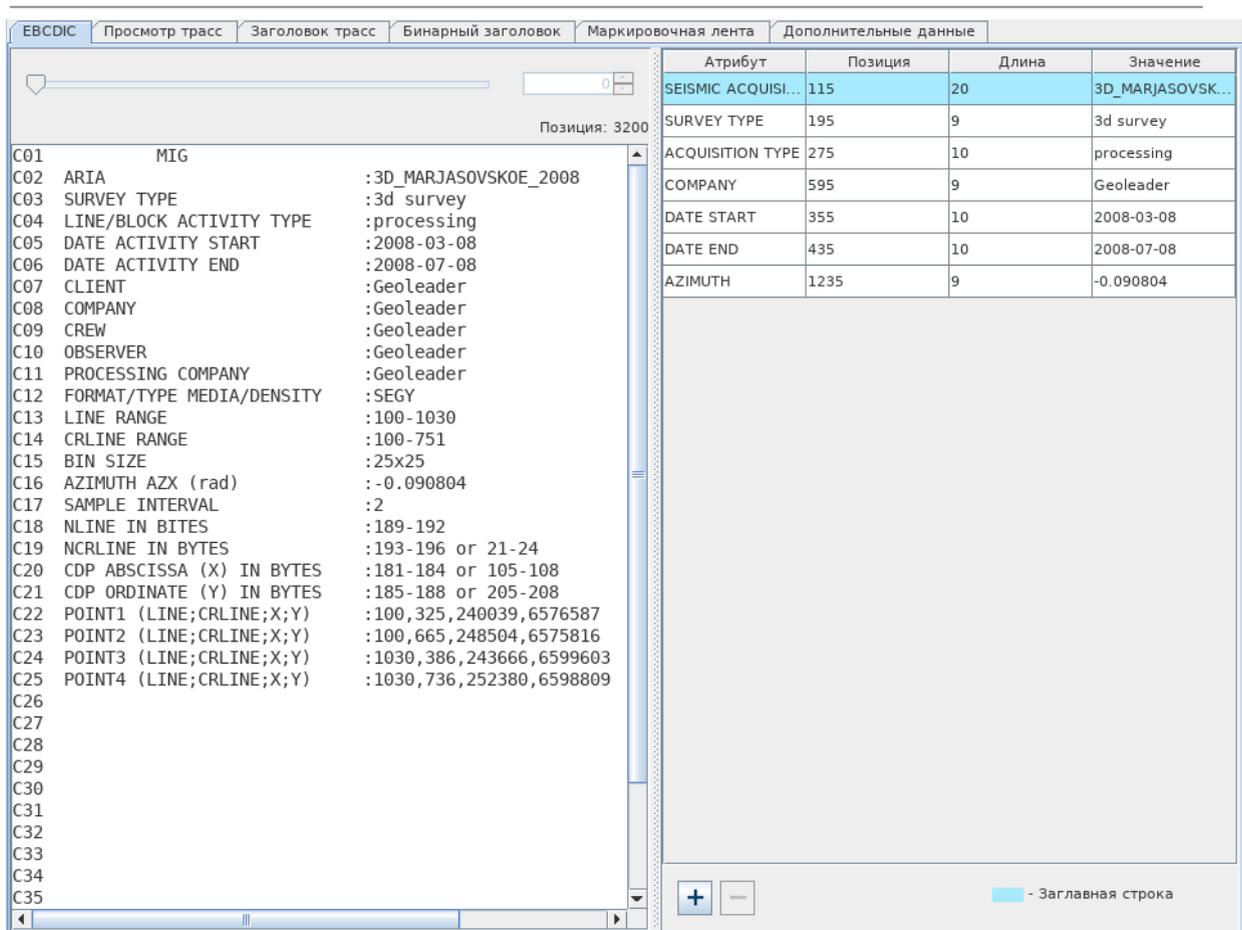
Настройка

Перейдите на появившуюся вкладку “Настройки segy”.

Вкладка “Заголовок EBCDIC”

Перейдите на вкладку EBCDIC и выберите необходимые атрибуты. В примере выбраны следующие атрибуты:

- SEISMIC ACQUISITION
- SURVEY TYPE
- ACQUISITION TYPE
- COMPANY
- DATE START
- DATE END
- AZIMUTH



Позиция: 3200

Атрибут	Позиция	Длина	Значение
SEISMIC ACQUISITION TYPE	115	20	3D_MARJASOVSK...
SURVEY TYPE	195	9	3d survey
ACQUISITION TYPE	275	10	processing
COMPANY	595	9	Geoleader
DATE START	355	10	2008-03-08
DATE END	435	10	2008-07-08
AZIMUTH	1235	9	-0.090804

C01 MIG
 C02 ARIA :3D_MARJASOVSKOE_2008
 C03 SURVEY TYPE :3d survey
 C04 LINE/BLOCK ACTIVITY TYPE :processing
 C05 DATE ACTIVITY START :2008-03-08
 C06 DATE ACTIVITY END :2008-07-08
 C07 CLIENT :Geoleader
 C08 COMPANY :Geoleader
 C09 CREW :Geoleader
 C10 OBSERVER :Geoleader
 C11 PROCESSING COMPANY :Geoleader
 C12 FORMAT/TYPE MEDIA/DENSITY :SEGY
 C13 LINE RANGE :100-1030
 C14 CRLINE RANGE :100-751
 C15 BIN SIZE :25x25
 C16 AZIMUTH AZX (rad) :-0.090804
 C17 SAMPLE INTERVAL :2
 C18 NLINE IN BITES :189-192
 C19 NCRLINE IN BYTES :193-196 or 21-24
 C20 CDP ABSCISSA (X) IN BYTES :181-184 or 105-108
 C21 CDP ORDINATE (Y) IN BYTES :185-188 or 205-208
 C22 POINT1 (LINE;CRLINE;X;Y) :100,325,240039,6576587
 C23 POINT2 (LINE;CRLINE;X;Y) :100,665,248504,6575816
 C24 POINT3 (LINE;CRLINE;X;Y) :1030,386,243666,6599603
 C25 POINT4 (LINE;CRLINE;X;Y) :1030,736,252380,6598809
 C26
 C27
 C28
 C29
 C30
 C31
 C32
 C33
 C34
 C35

- Заглавная строка

Вкладка “Заголовок трасс”

Выставьте байты для параметров *X*, *Y*, *INLINE*, *XLINE*, которые обычно указаны на вкладке “Заголовок EBCDIC”. В примере это:

- *INLINE* = 189
- *XLINE* = 193
- *X* = 181
- *Y* = 185

У всех параметров выставлен тип данных INT4.

Теперь следует указать необходимые атрибуты и формулы, которые определяют, какое значение попадёт в атрибутивную информацию.

У параметра *INLINE* мы выставили атрибут *FIRST INLINE* и формулу *MIN*, это означает, что в атрибутивную информацию попадёт минимальное значение первого параметра *inline*. Для *XLINE* выбран атрибут *LAST XLINE* и формула *MAX* - максимальное значение последнего параметра *xline*.

№	Тип данных	Байты	Имя объекта	Значение	Атрибут	Формула	Масштаб	Отступ
35	INT2	95	Uphole time at source 0 if not known or...	0.0			1.0	0
36	INT2	97	Uphole time at group 0	0.0			1.0	0
37	INT2	99	Source static correction 0	0.0			1.0	0
38	INT2	101	Group static correction 0	0.0			1.0	0
39	INT2	103	Total static applied 0	0.0			1.0	0
40	INT2	105	Lag time A. Time in msec between	3.0			1.0	0
41	INT2	107	Lag time B. Time in msec between tim...	-18066.0			1.0	0
42	INT2	109	Delay recording time. Time in msec bet...	0.0			1.0	0
43	INT2	111	Mute time - start 0	176.0			1.0	0
44	INT2	113	Mute time - end 0	176.0			1.0	0
45	INT4	13	Inline number	0.0			1.0	0
46	INT4	13	Inline number	0.0			1.0	0
47	INT4	189	INLINE	553.0	FIRST INLINE	MIN	1.0	0
48	INT4	193	XLINE	446.0	LAST XLINE	MAX	1.0	0
49	INT4	181	X	244078.0			1.0	0
50	INT4	185	Y	6587591.0			1.0	0

Преобразование

Перейдите на вкладку “Координаты”. Перед вами появится окно для настройки чтения *seg-y* файла. Используйте настройки по умолчанию и нажмите продолжить.

Настройки чтения 3D-segy

обработать, как единую площадь

допускать некорректную ширину сетки

Пропустить трассы с пустыми координатами

все трассы

брать каждую трассу

Метод вычисления границы

использовать только краевые INLINE трассы

использовать все трассы

Размер буфера

Появится окно обработки файлов с отображением текущего прогресса по операции.

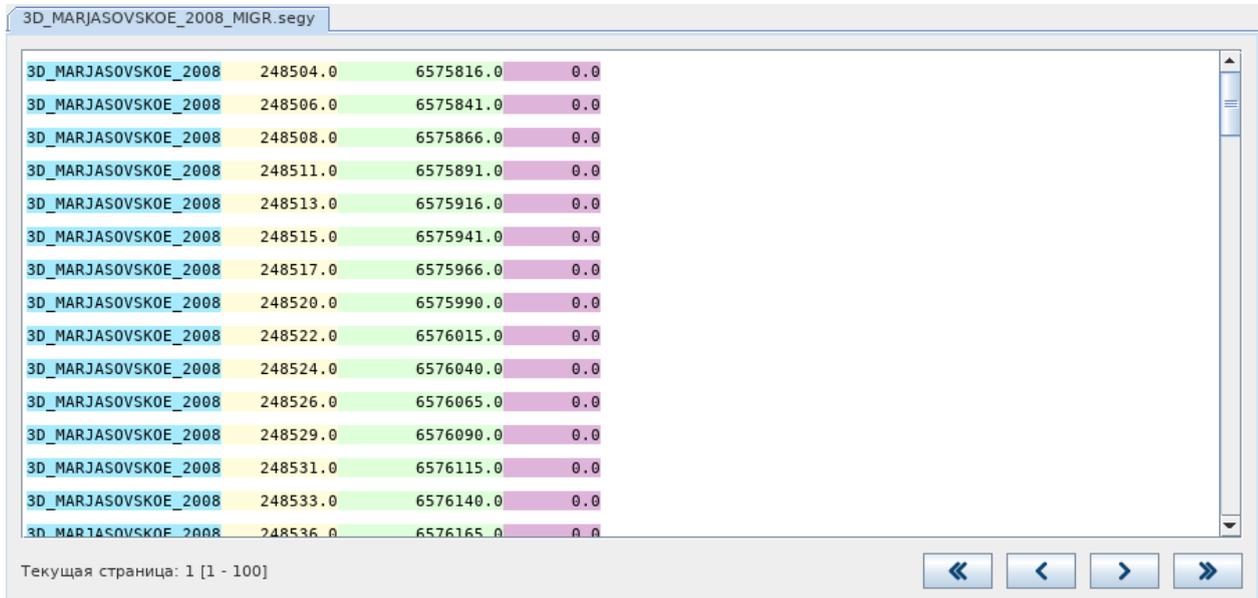
Обработка segy файлов

Обработка файла

/mp/PV_DEMO_DATA/STORAGE/SEISMIC/3D/PROC/3D_MARJASOVSKOE_2008/DATA/3D_M
 .segy (1/1)

Прогресс: 50 %

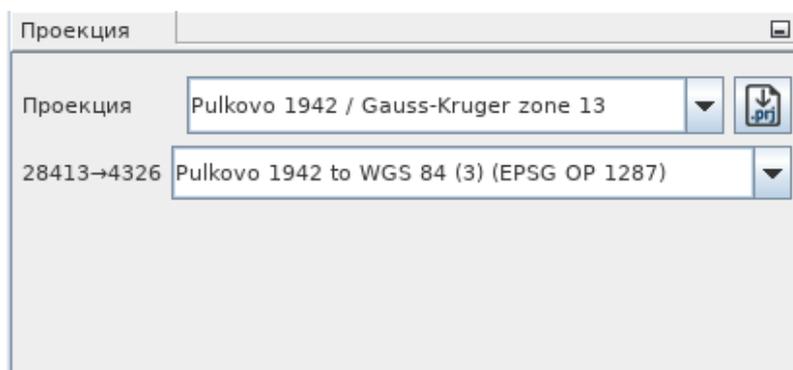
По завершению обработки в окне данных вы увидите обработанный материал, автоматически размеченный приложением.



3D_MARJASOVSKOE_2008	248504.0	6575816.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248506.0	6575841.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248508.0	6575866.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248511.0	6575891.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248513.0	6575916.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248515.0	6575941.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248517.0	6575966.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248520.0	6575990.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248522.0	6576015.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248524.0	6576040.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248526.0	6576065.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248529.0	6576090.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248531.0	6576115.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248533.0	6576140.0	0.0
3D_MARJASOVSKOE_2008	248536.0	6576165.0	0.0

Текущая страница: 1 [1 - 100]

Затем на вкладке “Проекция” выберите из выпадающих списков соответствующую координатную систему и смещение датума.



Проекция

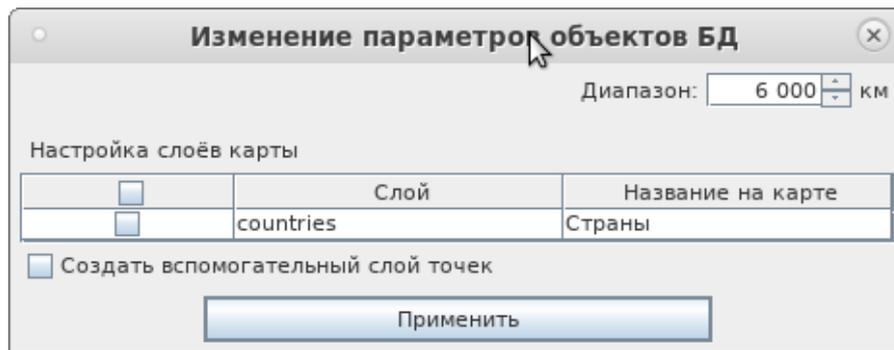
Проекция: Pulkovo 1942 / Gauss-Kruger zone 13

28413→4326: Pulkovo 1942 to WGS 84 (3) (EPSG OP 1287)

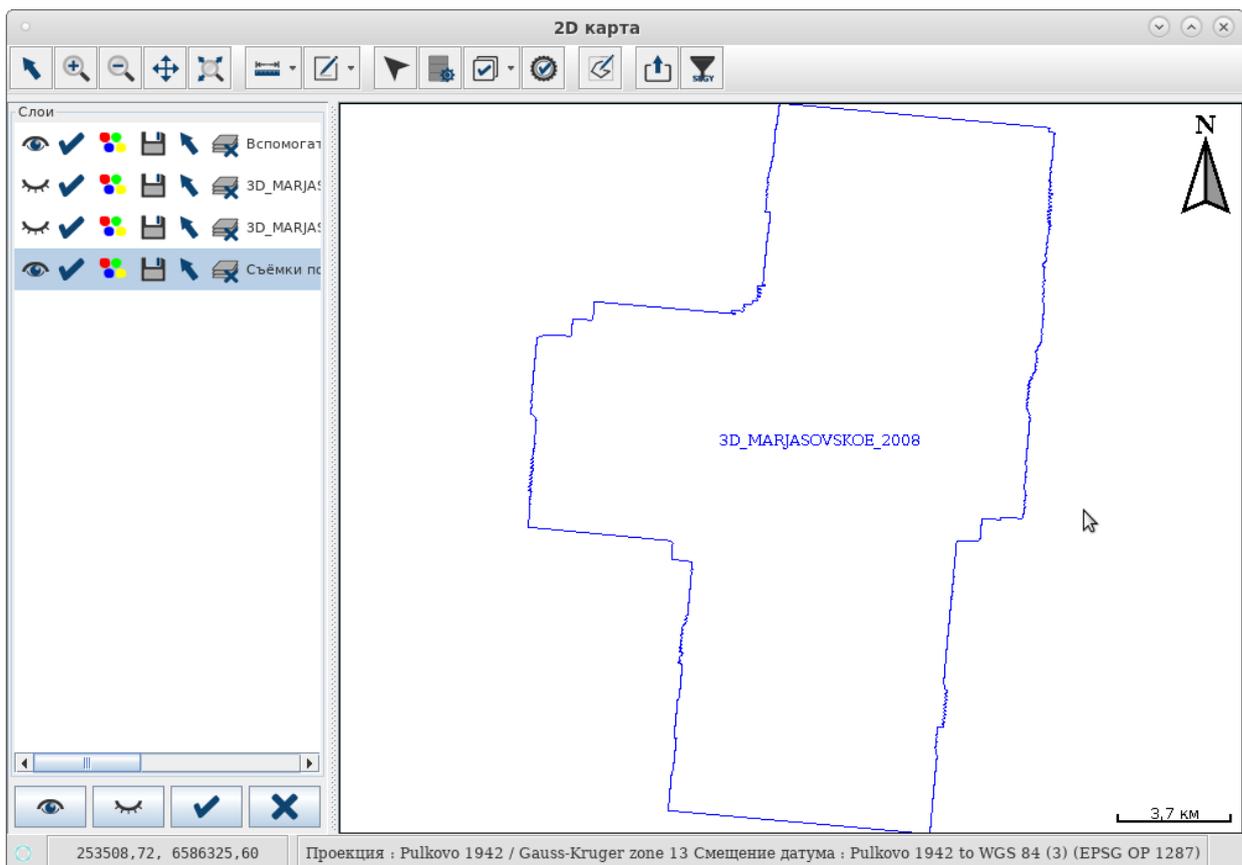
Далее нажмите на кнопку  - данные появятся на вкладке “Объекты”. После этого можно взаимодействовать с обработанным материалом.

Просмотр

Для того, чтобы открыть модуль карты достаточно нажать на кнопку . Перед вами появится окно изменения параметров объектов БД. Оставьте настройки по умолчанию и нажмите применить.



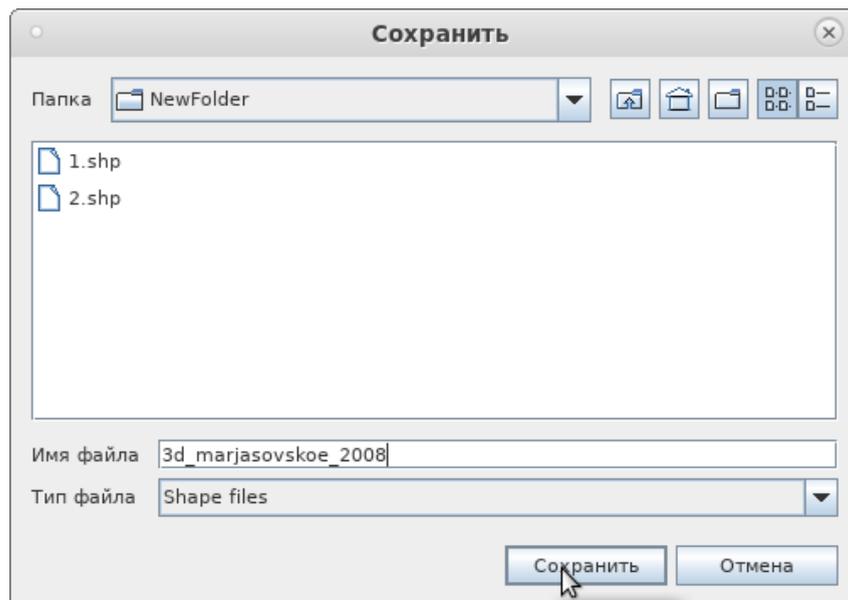
После загрузки вы увидите модуль карты:



Сохранение в *shape*

Приложение позволяет сохранить геометрию наблюдений и атрибутивную информацию в файл формата *shape* и сопроводительные.

Для того чтобы сохранить данные, следует нажать на кнопку  После этого появится окно сохранения. Выберите директорию, в которую необходимо сохранить файл и введите название файла.



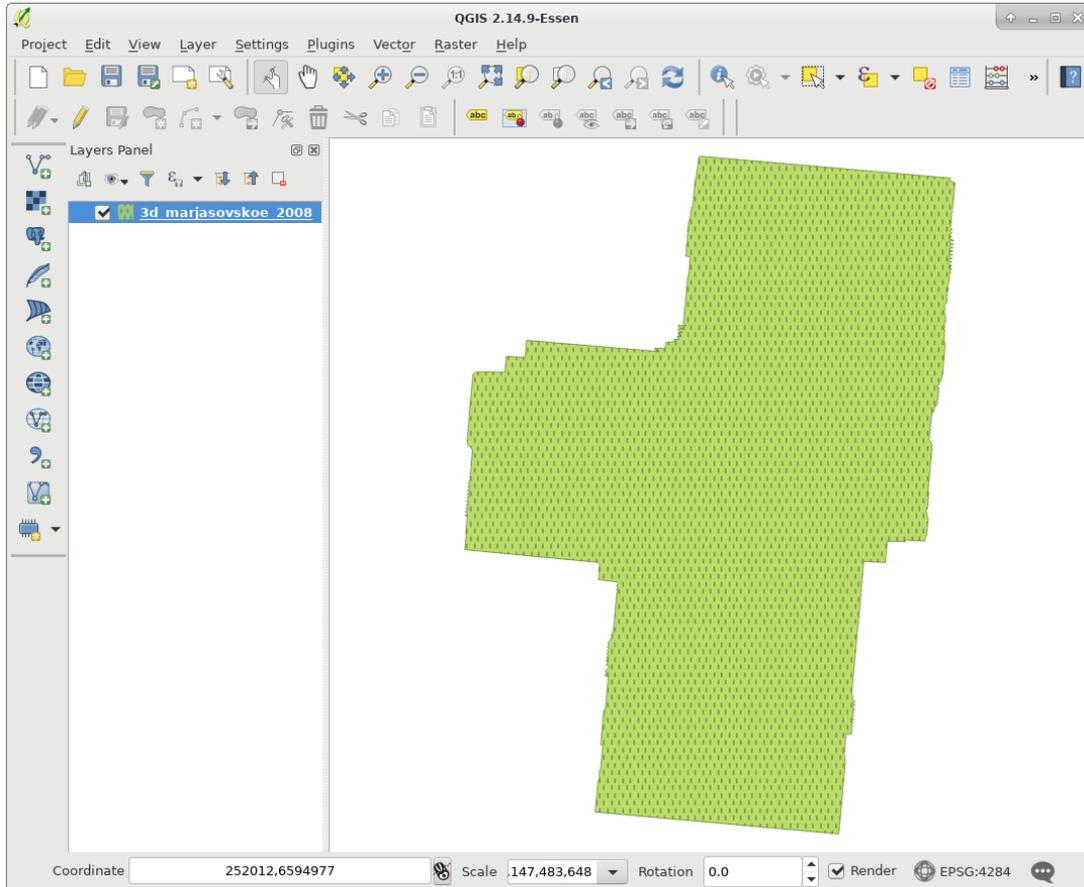
По завершению операции в правом нижнем углу приложения появится оповещающее сообщение:



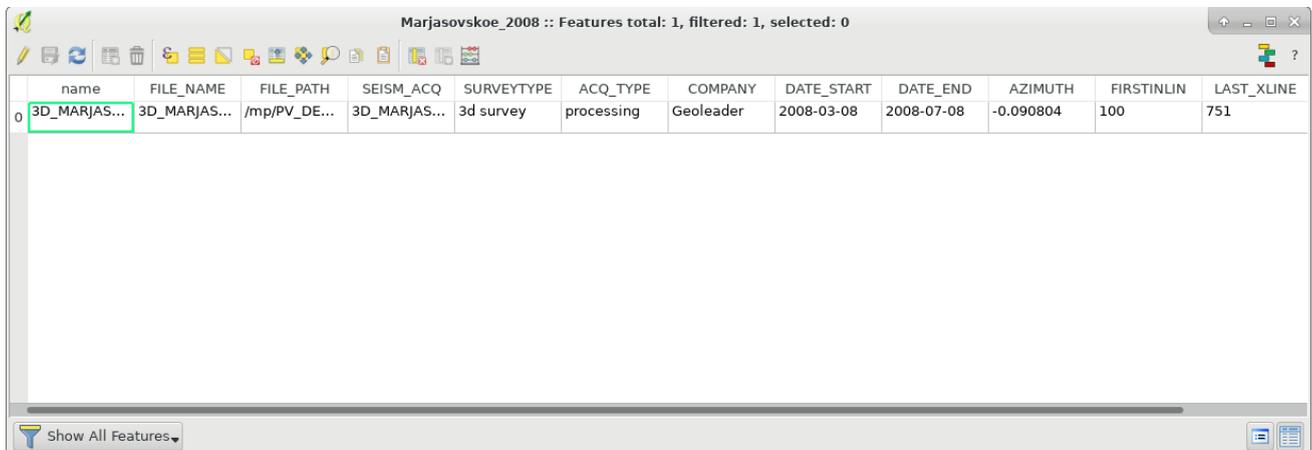
Пример использования

Файлы, сохранённые подобным образом, совместимы с программами просмотра *shape* файлов.

1. Геометрия наблюдений сохранённого файла, открытая с помощью стороннего приложения *QGIS*



2. Атрибутивная информация сохранённого файла, открытая с помощью стороннего приложения *QGIS*



The screenshot shows the attribute table for the file '3d_marjasovskoe_2008'. The table has 11 columns: name, FILE_NAME, FILE_PATH, SEISM_ACQ, SURVEYTYPE, ACQ_TYPE, COMPANY, DATE_START, DATE_END, AZIMUTH, FIRSTINLIN, and LAST_XLINE. The first row contains the following data:

name	FILE_NAME	FILE_PATH	SEISM_ACQ	SURVEYTYPE	ACQ_TYPE	COMPANY	DATE_START	DATE_END	AZIMUTH	FIRSTINLIN	LAST_XLINE
3D_MARJAS...	3D_MARJAS...	/mp/PV_DE...	3D_MARJAS...	3d survey	processing	Geoleader	2008-03-08	2008-07-08	-0.090804	100	751

The 'name' column is highlighted in green. The status bar at the top of the table indicates 'Features total: 1, filtered: 1, selected: 0'.