

Геоинформатика. 2025. № 1. С. 66–71.
Geoinformatika. 2025;(1):66–71.

Решение практических задач

Научная статья
 УДК 550.34.03
<https://doi.org/10.47148/1609-364X-2025-1-66-71>

Опыт применения программы Scout segy при проверке качества заполнения заголовков трасс на морских сейсморазведочных данных

© 2025 г. — Андрей Александрович Учаскин

ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт» (ВНИГНИ); Россия, Москва
 aauchastkin@mail.ru

Аннотация: В данной статье рассматриваются возможности программы Scout segy для оптимизации процесса проверки заголовков трасс в сейсмических данных. Программа предлагает возможность экспорта результатов сканирования заголовков трасс в текстовые файлы и таблицы Excel, что позволяет удобно и быстро анализировать полученную информацию. Приведены примеры выгруженной информации, позволяющие эффективно проверять корректность заполнения координат, текстовых заголовков и заголовков трасс. Работа в Scout segy демонстрирует значительное сокращение времени на обработку данных и упрощение взаимодействия между подразделениями ФГБУ «ВНИГНИ».

Ключевые слова: *контроль качества обработки; Scout segy; экспорт данных.*

Для цитирования: Учаскин А.А. Опыт применения программы Scout segy при проверке качества заполнения заголовков трасс на морских сейсморазведочных данных // Геоинформатика. — 2025. — № 1. — С. 66–71. <https://doi.org/10.47148/1609-364X-2025-1-66-71>.

Practical application

Original article

Experience in using the Scout segy program to check the quality of filling in the headings of trails on marine seismic data

© 2025 — Andrey A. Uchastkin

All-Russian Research Geological Petroleum Institute (VNIIGNI); Moscow, Russia
 aauchastkin@mail.ru

Abstract: In this paper, we consider the possibilities of the Scout segy program to optimize the process of checking trace headers in seismic data. The program offers the ability to export the scan results of track headers to text files and Excel spreadsheets, which allows you to conveniently and quickly analyze the information received. Examples of the uploaded information are given, which make it possible to effectively check the correctness of filling in coordinates, text headers and track headers. Working at Scout segy demonstrates a significant reduction in data processing time and simplification of interaction between departments of FSBI VNIIGNI.

Key words: *processing quality control; Scout segy; data export.*

For citation: Uchastkin A.A. Experience in using the Scout segy program to check the quality of filling in the headings of trails on marine seismic data. *Geoinformatika*. 2025;(1):66–71. <https://doi.org/10.47148/1609-364X-2025-1-66-71>. In Russ.

Введение

В условиях постоянного развития геофизики и все более сложных требований к качеству сейсмических данных, важнейшим аспектом успешной работы специалистов становится использование современных программных решений. Одним из таких инструментов является новая программа Scout segy, поддерживаемая заведующим сектором «Оценки качества сейсмических материалов» ФГБУ «ВНИГНИ» А.С. Козловым и предназначенная для просмотра и контроля качества сейсмических материалов. В данной статье рассматриваются основные функции и преимущества Scout segy, а также ее вклад в оптимизацию работы с сейсмическими данными.

Сотрудники сектора «Оценки качества сейсмических материалов» и «Сопровождения обра-

ботки данных сейсморазведки» ФГБУ «ВНИГНИ» часто работают с большим объемом сейсмических данных, в 2024 г. сотрудники указанных подразделений столкнулись с проблемой, когда в короткие сроки нужно было проверить качество заполнения текстовых заголовков, заголовков трасс и корректную запись координат в финальные сейсмические данные объемом порядка 90 Тб. Сотрудникам трех сейсмических подразделений приходилось скачивать и загружать в свои программные комплексы весь объем и работать с ними. На скачивание и загрузку материала в программное обеспечение тратилось огромное количество времени, для решения этой проблемы и служит Scout Segy, который является частью «экосистемы» SeisCont. Основная цель программы: оптимизировать и облегчить работу с большим объемом сейсмической информации специалистам ФГБУ «ВНИГНИ».

Преимущества Scout segy

Программа на данном этапе работает только с форматом seg-y, поэтому прежде чем работать с данными, необходимо предварительно убедиться, что все сейсмические материалы представлены в формате Seg-y. Одно из самых главных преимуществ программы — возможность импортировать данные сразу с диска, на котором находится вся информация, размещенная в ЛК-ГРП. Загрузка и просмотр цифрового массива объемом 80 Гб, загруженного с сервера в scout seg-y, проходит за несколько секунд. Загрузка этого же объема данных в такие ПО, как SeisCont, SeiSee, RadexPro, заняла 1, 3 и 4 ч соответственно. При этом, рассчитывая время загрузки, нужно помнить, что прежде, чем приступить к работе с данными, их нужно скачать на компьютер с сервера, что при больших объемах занимает немало времени. Scout segy позволяет работать с данными напрямую.

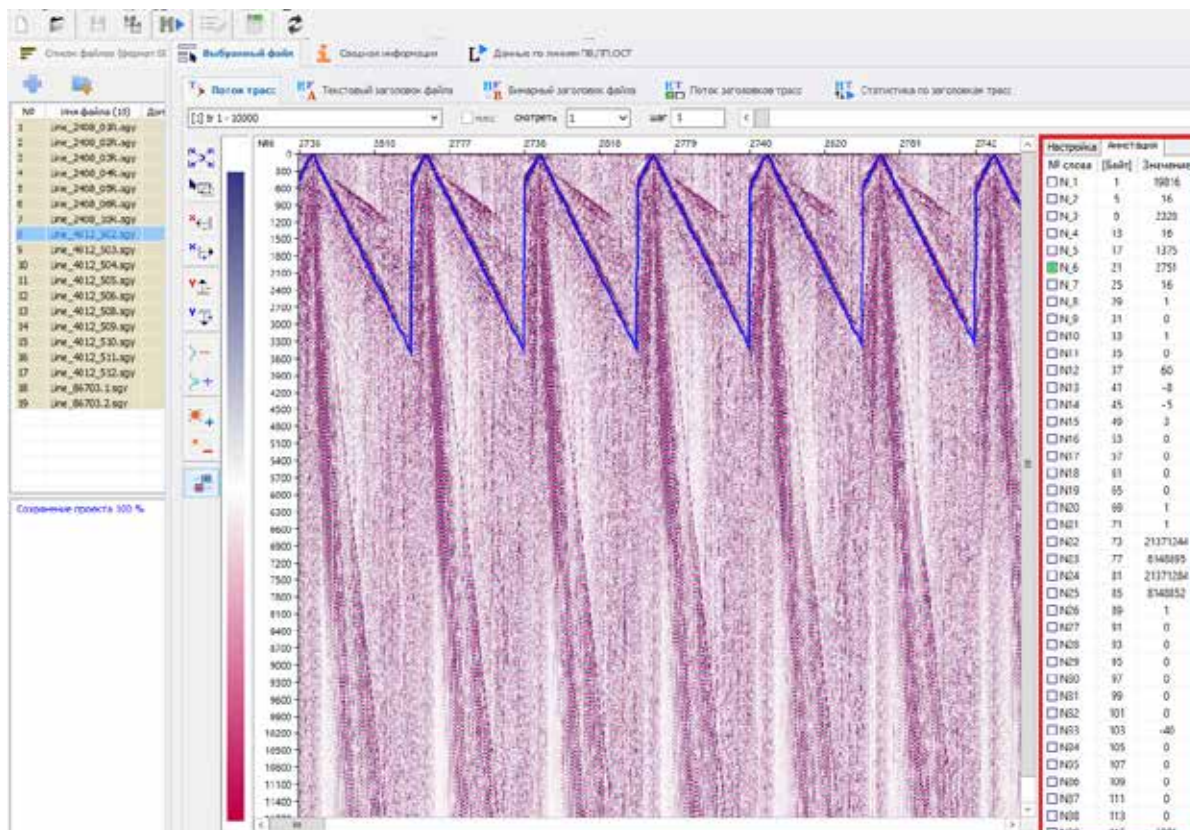
Основной интерфейс программы — возможность наложения линейного годографа на сейсмограммы (выделено синим) и просмотр аннотации (выделено красным) представлены на рис. 1, стоит отметить, что функционал интуитивен, понятен и похож на используемый в ФГБУ «ВНИГНИ» программный комплекс SeisCont. В Scout segy, как уже упоминалось, есть возможность открыть окно аннотации и отобразить над разрезом интересующий заголовок. При переходе от одной трассы к

другой значения заголовков будут автоматически меняться в соответствии с выбранной трассой. Помимо стандартных процедур, таких как увеличение и уменьшение масштаба и уровня амплитуд сейсмической записи, нормировки амплитуд и применение частотной фильтрации, в Scout segy есть возможность в ручном режиме контролировать присвоение геометрии путем наложения на сейсмограммы теоретического линейного годографа. В таких обрабатываемых программных комплексах, как Omega, для того чтобы наложить годограф, нужно пропускать весь объем данных через задание, в котором нужно записывать в сейсмограммы определенный заголовок, с помощью которого появляется возможность просматривать качество присвоения геометрии.

Также можно отметить еще одну важную функцию, которая экономит большое количество времени специалистов, — это возможность сканирования и выгрузки в текстовый файл или таблицу Excel всю информацию из текстовых заголовков и заголовков трасс для всех имеющихся в какой-либо директории файлов. Работая с большим объемом морских сейсмических данных, эта функция помогает сэкономить много времени. Перед сектором «Оценки качества сейсмических материалов» и сектором «Сопровождения обработки данных сейсморазведки» была поставлена задача проверить качество заполнения текстовых заголовков, коор-

Рис. 1. Интерфейс Scout seg-y

Fig. 1. Scout seg-y interface



динат и заголовков трасс. Благодаря экспорту всей информации по всем профилям, специалистам из разных отделов не приходилось постоянно скачивать один и тот же материал, потому что благодаря экспорту результатов сканирования, можно обратиться к файлу формата Excel, где была выгружена вся нужная информация по каждому профилю. На рис. 2 показано окно сканирования заголовков трасс, в котором можно выбрать любой заголовок для сканирования и дальнейшего экспорта в текстовый файл. В данном примере показана информация только по линиям ОСТ, но также можно сканировать информацию сразу по трем линиям: ПВ, ПП, ОСТ.

После результата сканирования мы получаем подробную информацию по всем заголовкам трасс в файлах. Результаты сканирования показаны в окне «Сводная информация», выгружаемые данные можно посмотреть по всем трем линиям на рис. 3.

Далее выгружается вся просканированная информация с помощью функции экспорта результатов сканирования как в текстовый файл, так и в таблицу Excel. В результате получаем весь объем информации для работы с заголовками трасс. На рис. 4 показана стандартная выгруженная информация по всем файлам в виде таблицы Excel. На рис. 5 представлена выгруженная информация линии ОСТ по всем профилям, которой достаточно для корректной проверки заголовков трасс в сейсмических разрезах и сейсмограммах. На рис. 6 приведена информация по всем записанным заголовкам трасс каждого профиля вместе с номером слова, байтом, общим числом значений, максимальным и минимальным значениями для каждого заголовка.

Стоит отметить, что Scout segy успешно позволяет решить две основные проблемы: скорость проверки качества заполнения заголовков трасс в

сейсмических данных и удобство работы с большим объемом информации между подразделениями ФГБУ «ВНИГНИ». Так, для проверки правильности заполнения координат, приходилось скачивать весь набор данных и впоследствии загружать его в GIS INTEGRO, но с возможностью экспорта в текстовый файл номера ОСТ и координат X и Y задача упрощается в несколько раз, позволяя сэкономить время на перенос файлов с сервера на жесткий диск и дальнейшей их загрузки в программное обеспечение.

На рис. 7 показано сопоставление разрезов и сейсмограмм по количеству точек ОСТ, с помощью Scout segy получается оперативно найти ошибки и несоответствия в сейсмических материалах. В данном случае становится видно, что на нескольких разрезах количество ОСТ больше, чем количество сейсмограмм. Профили с ошибками в файле Excel отмечаются красным цветом. На рис. 8 приведена информация по форматам данных, количеству трасс, порядку байтов и дискретам, где сразу можно увидеть ошибку в количестве дискретов на нескольких профилях без загрузки и просмотра сейсмограмм. Работать с текстовыми файлами, в которых есть вся имеющаяся информация из заголовков трасс сейсмограмм и разрезов, в условиях коротких сроков проверки, гораздо удобнее и быстрее, чем с большим объемом сейсмических материалов.

В будущем в программный комплекс Scout segy планируется добавление ряда новых функций как для паспортизации данных, так и для контроля геометрии, путем сопоставления проектных профилей и профилей, построенных из заголовков трасс. Возможность построения карты сравнения геометрии профилей, не загружая данные в SeisCont или другие программные комплексы, станет неоспоримым преимуществом рассматриваемого программного обеспечения.

Основные функции Scout segy, рассмотренные в данной статье, планируется импортировать на базу личного кабинета геолого-разведочных работ ФГБУ «ВНИГНИ» для удобного использования всеми подразделениями, которые связаны с приемом, проверкой и контролем загружаемых в ЛК-ГРР наземных и морских сейсмических материалов.

Заключение

В статье была рассмотрена новая программа Scout segy, предназначенная для оптимизации работы с сейсмическими данными в ФГБУ «ВНИГНИ», проанализированы ее основные функции и преимущества, которые позволяют значительно сократить время на обработку больших объемов информации. Программа обеспечивает быструю загрузку данных непосредственно с сервера, что решает проблему длительных временных затрат на скачивание и обработку информации в традиционных программных комплексах. Интуитивно понятный интерфейс и возможность

Рис. 2. Окно сканирования заголовков трасс

Fig. 2. Scan window for track headers

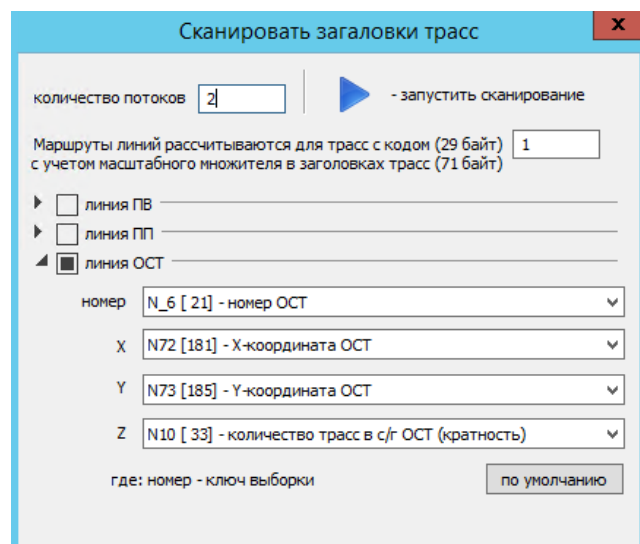


Рис. 3. Результаты сканирования заголовков трасс
Fig. 3. The results of scanning the headlines of the tracks

№	Имя файл [21]	Формат файла	Формат данных	Порядок байт	Шаг дискретов [мс]	Кол-во дискретов	Кол-во трасс [97509]	Размер [2.0 Гб]
1	Line_2408_01R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	2403	58261932
2	Line_2408_02R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	5501	12076	268622144
3	Line_2408_03R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	2775	67280700
4	Line_2408_04R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	3779	91621676
5	Line_2408_05R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	5501	3250	72296600
6	Line_2408_06R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	3831	92882364
7	Line_2408_10R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	1503	36442332
8	Line_4012_502.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	5565	134921460
9	Line_4012_503.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	2012	48782528
10	Line_4012_504.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	12314	298544216
11	Line_4012_505.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	12599	305453756
12	Line_4012_506.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	4512	109392528
13	Line_4012_508.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	2999	72711356
14	Line_4012_509.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	4919	119259836
15	Line_4012_510.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	3959	95985596
16	Line_4012_511.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	2682	65026008
17	Line_4012_512.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	3479	84348476
18	Line_86703.1.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2999	3639	44530404
19	Line_86703.2.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2999	1432	17525552
20	Line_86706.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2999	3870	47356920
21	Line_86707.2.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2999	3911	47858596

№	мя файл [21]	Кол-во OCT [97509]	Номер OCT [мин:макс]	X OCT [мин:макс]	Y OCT [мин:макс]	Z OCT [мин:макс]	пог.км OCT [2865.116 км]
1	Line_2408_01R.sgy	2403	3244:5646	21002668:21020006	8180184:8235231	0:0	60.255
2	Line_2408_02R.sgy	12076	1:12076	20959660:21218532	8191880:8341883	0:0	302.589
3	Line_2408_03R.sgy	2775	2329:5103	21081472:21095540	8206672:8269991	0:0	69.555
4	Line_2408_04R.sgy	3779	3581:7359	21127988:21145916	8218837:8306870	0:0	94.719
5	Line_2408_05R.sgy	3250	1:3250	21174528:21254640	8321044:8334899	0:0	81.317
6	Line_2408_06R.sgy	3831	1946:5776	21023992:21077586	8187899:8267478	0:0	96.066
7	Line_2408_10R.sgy	1503	2046:3548	21101984:21113122	8257451:8293368	0:0	37.630
8	Line_4012_502.sgy	5565	2736:8300	21370896:21507056	8120616:8148951	1:1	139.134
9	Line_4012_503.sgy	2012	1943:3954	21150428:21190584	8221605:8251943	1:1	50.344
10	Line_4012_504.sgy	12314	1932:14245	21195704:21498716	8164950:8217889	1:1	307.878
11	Line_4012_505.sgy	12599	1942:14540	21196426:21505884	8194556:8253538	1:1	315.125
12	Line_4012_506.sgy	4512	2183:6694	21193524:21287712	8181473:8243651	1:1	112.913
13	Line_4012_508.sgy	2999	1942:4940	21186276:21235278	8242450:8298132	1:1	75.033
14	Line_4012_509.sgy	4919	5542:10460	21456532:21507412	8116317:8228197	1:1	123.063
15	Line_4012_510.sgy	3959	1942:5900	21495234:21586840	8217207:8254465	1:1	98.934
16	Line_4012_511.sgy	2682	4899:7580	21345106:21379804	8175105:8232464	1:1	67.095
17	Line_4012_512.sgy	3479	2182:5660	21407316:21414768	8129857:8216486	1:1	87.084
18	Line_86703.1.sgy	3639	1:3639	21403336:21529136	8276742:8410544	12:12	204.931
19	Line_86703.2.sgy	1432	1:1432	21539906:21589022	8422966:8475186	12:12	145.288
20	Line_86706.sgy	3870	1:3870	21631862:21751608	8207501:8359531	12:12	193.955

Рис. 4. Стандартная информация по выгружаемым данным
Fig. 4. Standard information on uploaded data

№	Имя файл	Формат файла	Формат данных	Порядок байт	Шаг дискретов [мс]	Кол-во дискретов	Кол-во трасс	Размер
1	Line_2408_01R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	2403	58261932
2	Line_2408_02R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	5501	12076	268622144
3	Line_2408_03R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	2775	67280700
4	Line_2408_04R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	3779	91621676
5	Line_2408_05R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	5501	3250	72296600
6	Line_2408_06R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	3831	92882364
7	Line_2408_10R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	1503	36442332
8	Line_4012_502.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	5565	134921460
9	Line_4012_503.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	2012	48782528
10	Line_4012_504.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	12314	298544216
11	Line_4012_505.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	12599	305453756
12	Line_4012_506.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	4512	109392528
13	Line_4012_508.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	2999	72711356
14	Line_4012_509.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	4919	119259836
15	Line_4012_510.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	3959	95985596
16	Line_4012_511.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	2682	65026008
17	Line_4012_512.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	3479	84348476
18	Line_86703.1.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2999	3639	44530404
19	Line_86703.2.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2999	1432	17525552
20	Line_86706.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2999	3870	47356920
21	Line_86707.2.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2999	3911	47858596

Рис. 5. Информация по линии ОСТ

Fig.5. Information on the CDP line

№	им файл	Кол-во ОСТ	Номер ОСТ [мин макс]	X ОСТ [мин макс]	Y ОСТ [мин макс]	Z ОСТ [мин макс]	лог км ОСТ
1	Line_2408_01R.sgy	2403	3244 5646	21002668 21020006	8180184 8235231	0 0	60255
2	Line_2408_02R.sgy	12076	1 12076	20959660 21218532	8191880 8341883	0 0	302588
3	Line_2408_03R.sgy	2776	2329 5103	21081472 21095540	8206672 8269991	0 0	69554
4	Line_2408_04R.sgy	3779	3581 7359	21127988 21145916	8218837 8306870	0 0	94718
5	Line_2408_05R.sgy	3250	1 3250	21174528 21254640	8321044 8334899	0 0	81317
6	Line_2408_06R.sgy	3631	1946 5776	21023992 21077586	8187899 8267478	0 0	96065
7	Line_2408_10R.sgy	1503	2046 3548	21101984 21113122	8257451 8293368	0 0	37629
8	Line_4012_502.sgy	5665	2736 8300	21370896 21607056	8120616 8148951	1 1	139134
9	Line_4012_503.sgy	2012	1943 3954	21150428 21190684	8221605 8251943	1 1	50344
10	Line_4012_504.sgy	12314	1932 14245	21195704 21498716	8164950 8217889	1 1	307870
11	Line_4012_505.sgy	12599	1942 14540	21196426 21605884	8194556 8253538	1 1	315125
12	Line_4012_506.sgy	4512	2183 6634	21193524 21287712	8181473 8243651	1 1	112912
13	Line_4012_508.sgy	2999	1942 4940	21186276 21235278	8242450 8298132	1 1	75033
14	Line_4012_509.sgy	4919	5542 10460	21466532 21607412	8116317 8228197	1 1	123063
15	Line_4012_510.sgy	3959	1942 5300	21495234 21586840	8217207 8254465	1 1	98933
16	Line_4012_511.sgy	2662	4899 7590	21345106 21379804	8175105 8232464	1 1	67094
17	Line_4012_512.sgy	3479	2182 5660	21407316 21414768	8129857 8216486	1 1	87083
18	Line_86703.1.sgy	3639	1 3639	21403336 21629136	8276742 8410544	12 12	204931
19	Line_86703.2.sgy	1432	1 1432	21639906 21689022	8422966 8475186	12 12	145288
20	Line_86706.sgy	3670	1 3670	21631862 21751608	8207501 8359531	12 12	193955
21	Line_86707.2.sgy	3511	1 3511	21588932 21751264	8359166 8475301	12 12	202207

Рис. 6. Информация по всем записанным заголовкам трасс

Fig.6. Information on all recorded track headers

№	Байт	Количество	Мин	Макс	Описание
N_1	1	1	0	0	порядковый номер трассы внутри профиля
N_2	5	2403	1	2403	порядковый номер трассы внутри файла
N_3	9	1263	2	3370	номер полевой записи, наблюдения (ФН)
N_4	13	124	1	321	номер трассы в пределах полевой записи
N_5	17	1081	24	2095	номер ПВ
N_6	21	2403	3244	5646	номер ОСТ
N_7	25	2403	1	2403	номер трассы в сейсмограмме ОСТ
N_8	29	1	1	1	тип трассы: 1, 11-сейсм., 0, 2-брак
N_9	31	1	0	0	количество накоплений в ПВ
N10	33	1	0	0	количество трасс в с/г ОСТ (кратность)
N11	35	1	0	0	использование данных: 1 = основные работы, 2 = оп
N12	37	1	0	0	удаление ПП от ПВ
N13	41	1	0	0	альтитуда ПП
N14	45	173	-1	214748368	альтитуда ПВ
N15	49	1	0	0	глубина ПВ
N16	53	1	0	0	уровень приведения ПП
N17	57	1	0	0	уровень приведения ПВ
N18	61	67	0	1120	глубина водоема у ПВ
N19	65	71	0	900	глубина водоема у ПП
N20	69	1	1	1	масштабный коэф. для слов № 13-19
N21	71	1	1	1	масштабный коэф. для слов № 22-25, 72-73
N22	73	2256	21001806	21020370	X координата ПВ
N23	77	2403	8180184	8235231	Y координата ПВ
N24	81	2256	21001806	21020370	X координата ПП
N25	85	2403	8180184	8235231	Y координата ПП
N26	89	1	1	1	единицы измерения координат
N27	91	1	0	0	скорость ЗМС
N28	93	1	0	0	скорость под ЗМС
N29	95	1	0	0	вертикальное время у ПВ [мсек]
N30	97	1	0	0	вертикальное время у ПП [мсек]
N31	99	1	0	0	статпоправка для ПВ [мсек]
N32	101	1	0	0	статпоправка для ПП [мсек]
N33	103	1	-29	-29	суммарная величина введенной статистики [мсек]
N34	105	1	0	0	время запаздывания A [мсек]
N35	107	1	0	0	время запаздывания B [мсек]
N36	109	1	0	0	время задержки записи [мсек]
N37	111	1	0	0	мьютинг - начальное время [мсек]
N38	113	1	0	0	мьютинг - конечное время [мсек]
N39	115	1	6001	6001	количество дискретов
N40	117	1	2000	2000	шаг дискретизации [мкс]
N41	119	1	0	0	код типа усиления полевых оборудования
N42	121	1	0	0	константа усиления оборудования [дБ]
N43	123	1	0	0	начальное или раннее усиление оборудования [дБ]
N44	125	1	0	0	коррелировано: 1 = нет, 2 = да
N45	127	1	0	0	начальная частота свипа [Гц]
N46	129	1	0	0	конечная частота свипа [Гц]
N47	131	1	0	0	длительность свипа [мсек]
N48	133	1	0	0	код типа свипа
N49	135	1	0	0	длительность трассы свипа в начале [мсек]
N50	137	1	0	0	длительность трассы свипа в конце [мсек]
N51	139	1	0	0	тип конуса
N52	141	1	0	0	частота алясингового фильтра [Гц]
N53	143	1	0	0	крутизна алясингового фильтра [дБ/окт]
N54	145	1	0	0	частота режекторного фильтра [Гц]
N55	147	1	0	0	крутизна режекторного фильтра [дБ/окт]
N56	149	1	0	0	частота высокочастотного фильтра [Гц]
N57	151	1	0	0	частота низкочастотного фильтра [Гц]

Рис. 7. Демонстрация найденной ошибки при сопоставлении точек ОСТ разрезов и сейсмограмм

Fig.7. Demonstration of the error found when comparing the points of the CDP sections and seismograms

№Профиля	01 SP_GEOM		11 PSTM_STACK	
	Кол-во ОСТ	Номер ОСТ [мин:макс]	Кол-во ОСТ	Номер ОСТ [мин:макс]
Line_70-114_1205-01.sgy	20278	1:20278	20278	1:20278
Line_70-114_1301.sgy	35302	1:35302	35302	1:35302
Line_70-114_1302.sgy	34218	1:34218	34218	1:34218
Line_70-114_1304.sgy	35619	1:35619	35619	1:35619
Line_70-114_1307.sgy	36273	1:36297	36297	1:36297
Line_70-114_1308.sgy	33566	1:33566	33566	1:33566
Line_70-114_1309.sgy	30837	1:30863	30863	1:30863
Line_70-114_1310.sgy	20065	1:20065	20065	1:20065
Line_70-114_1311.sgy	22292	1:22318	22318	1:22318
Line_70-114_1312.sgy	19652	1:19652	19652	1:19652
Line_70-114_1313.sgy	20936	1:20936	20936	1:20936
Line_70-114_1315.sgy	8448	1:8448	8448	1:8448
Line_70-114_1317.sgy	27605	1:27605	27605	1:27605
Line_70-114_1324_9A.sgy	26784	1:26784	26784	1:26784
Line_70-114_1421.sgy	27647	1:27647	27647	1:27647
Line_70-114_1306015.sgy	36328	1:36328	36328	1:36328
Line_70-114_1314036.sgy	8323	1:8323	8323	1:8323
Line_70-114_1418007.sgy	27616	1:27616	27616	1:27616
Line_PT1223_02.sgy	20652	1:20652	20652	1:20652
Line_PT1224_01.sgy	20491	1:20491	20491	1:20491
Line_RU-1700.sgy	37441	1:37441	37600	1:37600
Line_RU-2100.sgy	23781	1:23781	23896	1:23896
Line_RU-2200.sgy	34732	1:34733	34489	1:34489
Line_RU-2400.sgy	20310	1:20310	20408	1:20408

Рис. 8. Демонстрация найденной ошибки в количестве дискретов записи

Fig.8. Demonstration of the mistake found in the number of recording samples

Имя файла	Формат файла	Формат данных	Порядок байт	Шаг дискретов [мс]	Кол-во дискретов	Кол-во трасс	Размер
Line_104_2005_04.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	4097	2250180	37415996640
Line_104_2005_05.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	4097	1941408	32281735824
Line_104_2005_06.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	4097	451980	7515527040
Line_104_2005_10.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	4097	2545468	42326045504
Line_104_2005_16.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	4097	1758030	29232526440
Line_104_2005_18.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	4097	1342656	22325687568
Line_104_2005_20.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	4097	1181307	19642776396
Line_104_2005_22.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	4097	2685644	44656892032
Line_104_2005_0701.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	4097	1275603	21210730284
Line_104_2005_1201.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	4097	2285266	37999406648
Line_2408_01R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2	279240	69255120
Line_2408_02R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6000	1682520	40784288400
Line_2408_03R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2	316240	78431120
Line_2408_04R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2	442597	109767656
Line_2408_05R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6000	834960	20239434000
Line_2408_06R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2	430240	108687120
Line_2408_10R.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	2	167520	41548560
Line_4012_502.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	645480	15649020720
Line_4012_503.sgy	SEGY	R4	Big-endian	2	6001	257630	6245985320

аннотирования данных делают работу менее громоздкой и более эффективной. Scout segy представляет собой важный инструмент, способствующий повышению контроля качества сейсмических материалов и улучшению взаимодействия между специалистами секторов, связанных с проверкой и контролем качества сейсмических материалов

в ФГБУ «ВНИГНИ». В условиях, когда специалисты работают с большими объемами сейсмических данных, применение такой удобной программы, как Scout segy, становится не только желательным, но и необходимым для обеспечения эффективной работы подразделений.

Статья поступила в редакцию 25.10.2024 г., одобрена после рецензирования 15.11.2024 г., принята к публикации 10.01.2025 г.
The article was submitted 25.10.2024; approved after reviewing 15.11.2024; accepted for publication 10.01.2025.

Информация об авторах

Участкин Андрей Александрович

Ведущий геофизик

Сектор сопровождения обработки данных сейсморазведки
ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт»

117105 Москва, Варшавское ш., д. 8

e-mail: aauchastkin@vnigni.ru

Information about authors

Andrey A. Uchastkin

Leading Geophysicist of the seismic data processing support sector

All-Russian Research Geological Petroleum Institute (VNIGNI)

8, Varshavskoe sh., Moscow, 117105, Russia

e-mail: aauchastkin@vnigni.ru