

**Описание функциональных характеристик
программного обеспечения «GeoDSI»**

Аннотация

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик программного обеспечения (ПО) «GeoDSI», в том числе описание ПО, информацию о назначении ПО, описание основных функциональных характеристик и возможностей ПО, а также задачи, реализуемые при помощи сервиса.

Содержание документа

Оглавление

Аннотация.....	2
Содержание документа.....	3
Описание и назначение ПО	4
Выполнение программы	5
Задача: “Аутентификация пользователя”	5
Задача: “Загрузка данных в приложение”	5
Задача: “Расчёт инверсии”	5
Задача: “Составление результата”	7
Контакты:	8

Описание и назначение ПО

Программа предназначена для обработки и геофизической интерпретации данных индукционного и электромагнитного каротажа (ИК/ЭМК) в процессе бурения в реальном времени.

Программа может использоваться в задачах сопровождения бурения для оперативного анализа геологической обстановки вокруг скважины и своевременной корректировки траектории проходки.

Функционал клиентской части приложения:

- Аутентификация и авторизация пользователя
- Управление работой над проектами обработки данных по скважине
- Загрузка, редактирование и удаление данных для обработки
- Управление настройками обработки загруженных данных
- Запуск инверсии и/или прямого моделирования для заданных пользователем настроек
- Управление доступными для просмотра результатами обработки данных
- Конфигурирование настроек моделей приборов ЭМК, карты мнемоник сигналов, расчёт палеток УЭС (администратор)
- Формирование и выгрузка отчётных форм и файлов

Функционал серверной части приложения:

- Надежное хранение пользовательской информации
- Обмен данными с клиентской частью приложения
- Распределение нагрузки высоконагруженных вычислений для пользователей
- Интеграция расчётных библиотек: пред- и постобработки данных, прямого моделирования, инверсии
- Обеспечение безопасности доступа к данным приложения и вычислительным библиотекам
- Обеспечение безопасного подключения для внешнего обмена согласованным перечнем данных

Выполнение программы

Задача: “Аутентификация пользователя”

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Для получения доступа напишите запрос на адрес wwdcsupport@tofsgroup.ru.
2. После получения подтверждения доступа перейдите на портал <https://wwdc.tofsgroup.ru/>
3. Пройдите авторизацию по корпоративному 4-3-1.
4. Нажмите на кнопку **Запустить** на иконке сервиса **GeoDSI**.

Задача: “Загрузка данных в приложение”

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Возьмите в работу проект или создайте новый (Рис.1)

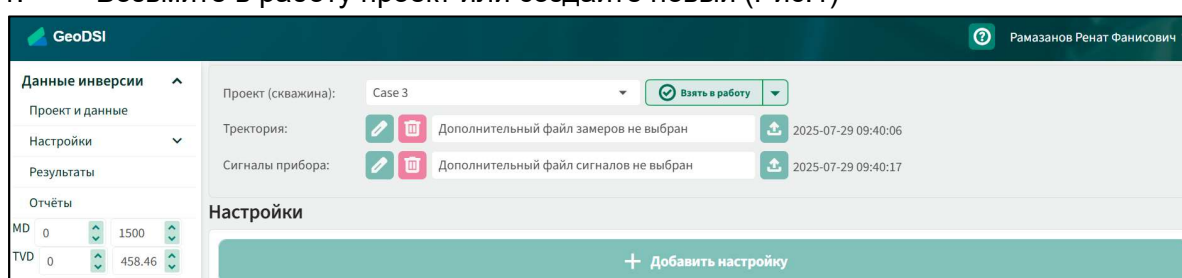


Рис. 1

2. При создании проекта необходимо ввести данные по наименованию проекта, названию месторождения, куста и скважины (рис.2).

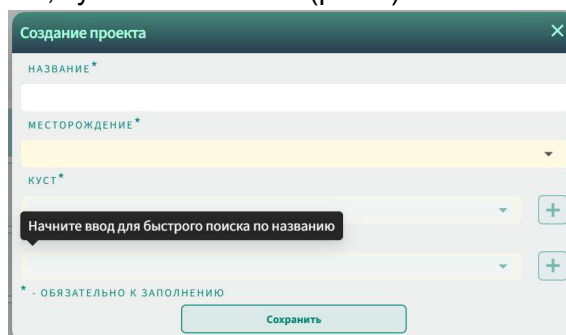


Рис. 2

3. Выберите файл траектории и файл с сигналами прибора, либо подключитесь к серверу с данными (рис.3).

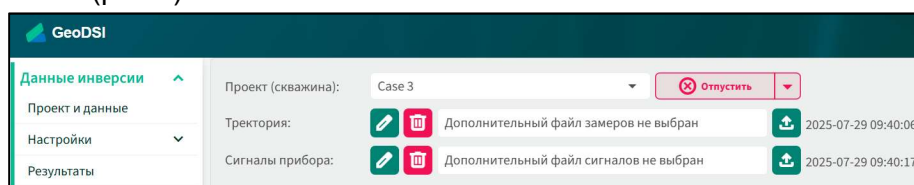


Рис. 3

Задача: “Расчёт инверсии”

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Создайте настройку через кнопку «+Добавить настройку».

2. Введите название, длину интервала, диапазон, количество точек на интервале, порог невязки сигналов, выберите требуемый прибор (рис.4).

Настройки

Создание настройки

Сохранить настройку

Отменить

НАЗВАНИЕ*

Настройка 5

Диапазон (по MD в метрах)

Начало

0.00

Конiec

0.00

Длина интервала в метрах:

2

Количество точек в интервале:

-

2

+

Порог невязки сигналов

1

ПРИБОР*

	Измерение	Мнемоники	Вес	Отн. шум...	Абс. шум (ед.)
No records to display.					

Рис. 4

3. С помощью интерфейса выберите требуемые измерения и скорректируйте поля весов, относительного и абсолютного шума, если в этом есть необходимость (рис.5).

Создание настройки

Сохранить настройку

Отменить

ПРИБОР*

Телесистема замера ЗУ, Азимута, Гк, УЭС и глубокого а...

	Измерение	Мнемоники	Вес	Отн. шум (%)	Абс. шум (ед.)
✓	Att Short 400	ATBSLMM , RACSLMM	1	2	0.01
✓	Att Short 2000	ATBSHMM , RACSHMM	1	2	0.01
✓	Att Long 400	ATBLMM , RACLMM	1	2	0.01
✓	Att Long 2000	ATBHMM , RACHMM	1	2	0.01
✓	Phase Sort 400	PDBSLMM , RPCSLMM	1	2	0.1
✓	Phase Sort 2000	PDBSHMM , RPCSHMM	1	2	0.1
✓	Phase Long 400	PDBLMM , RPCLMM	1	2	0.1
✓	Phase Long 2000	PDBHMM , RPCHMM	1	2	0.1
✓	Im Value Complex 400	ARSLMAXMM , ARSLTAMM	1	2	10
✓	Im Value Complex 2000	ARSHLTAMM , ARSHLMAXMM	1	2	500

Рис. 5

4. Внесите данные по относительному углу наклона, смещению опорной границы, выберите необходимый опорный слой, добавьте требуемое количество слоев, укажите их свойства (минимальное и максимальное сопротивление, коэффициент анизотропии, максимальную и минимальную мощность слоя) (рис.6).

Относительный угол наклона (Relative dip; градусы)

Минимум: 80, Максимум: 100

Смещение опорной границы (Reference boundary shift; метры)

Минимум: -1, Максимум: 1

Опорный слой: Глина

+ Добавить слой

Наименование слоя	Сопротивление (Ом-м)		Коэффициент анизотропии		Изотропн	Фикс	Толщина (м)		
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум			Минимум	Максимум	
Глина	0.1	200	1	1	🔒	🔒	∞	∞	+ x
Песчаник	0.1	200	1	1	🔒	🔒	0.1	10	+ x
Подошва	0.1	200	1	1	🔒	🔒	∞	∞	+ x

Рис. 6

5. Кнопкой **Сохранить настройку** зафиксируйте введенные значения (рис.7).

Настройки

+ Добавить настройку

Редактирование настройки: Настройка 5

Сохранить настройку 🔄 Удалить Отменить

Рис. 7

6. Кнопкой **Рассчитать** запустите расчёт инверсии (рис.8).

Настройки

+ Добавить настройку

Настройка 5

Данные от 2025-08-14 13:39:11

Рассчитать Редактировать Использовать как образец Удалить Просмотреть

Рис. 8

7. Ожидайте завершение расчёта, либо создайте новую настройку для запуска еще одного варианта. Прогресс процесса в % отображается над графиком с результатами расчёта (рис.9).

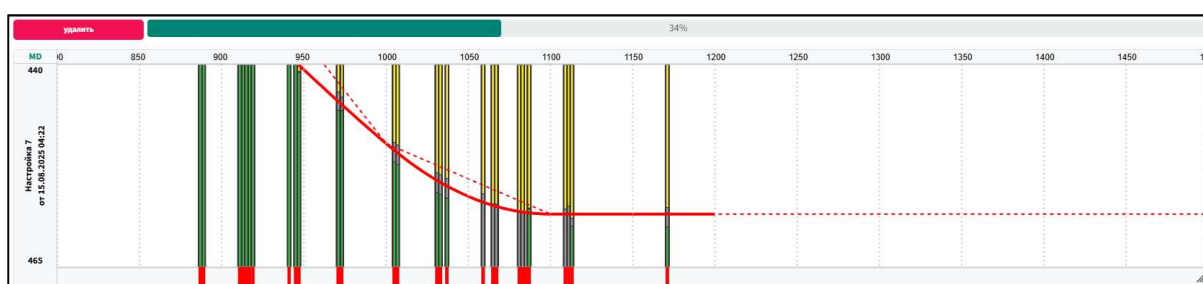
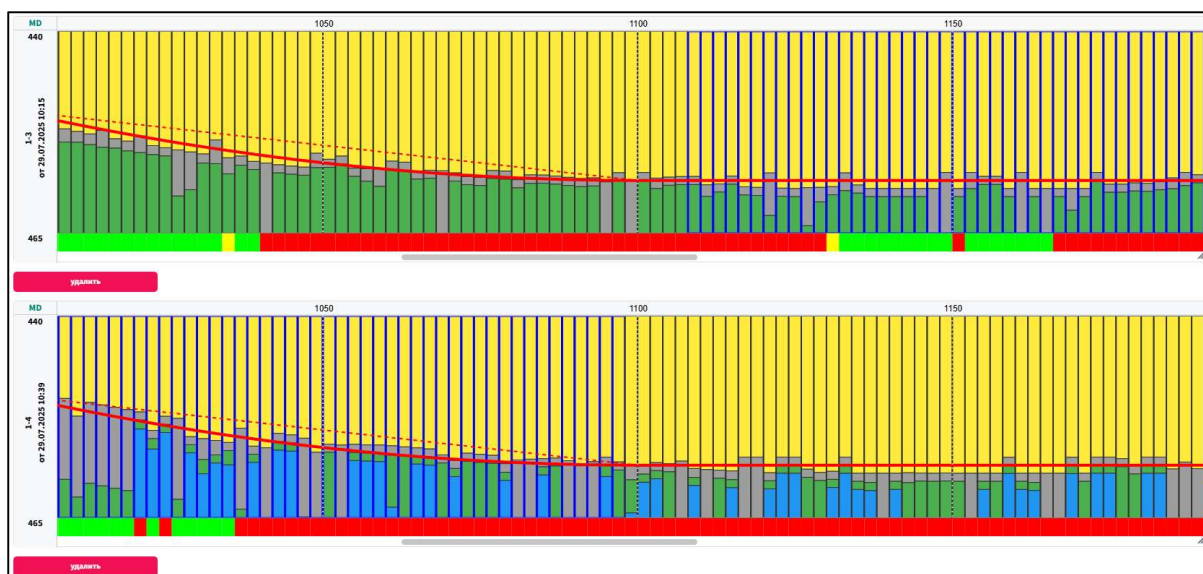


Рис. 9

Задача: “Составление результата”

Основные действия в требуемой последовательности:

1. С помощью левой клавиши мыши и удерживая клавишу «Shift» выберите требуемые участки для формирования составных результатов расчёта (рис.10).



2. Проверьте составные результаты на результирующем планшете.
3. С помощью кнопки Выгрузка XML выгрузите составные результаты в файл (рис.11).

Интервалы с результатом:

🔍

>

<

>>

<<

Интервалы включенные в отчёт:

🔍

Выгрузка XML

Контакты:

email: wwdcsupport@tofsgroup.ru

сайт: <https://www.tofsgroup.ru/software/geodsi/>