

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.....	6
Задача: Составление результата.....	8
Контакты:.....	9

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

1. Для получения доступа к сервису «GeoDSI» необходимо отправить письмо-заявку по адресу <https://www.tofsgroup.ru/software/geodsi/>. Роль пользователя определяется Вами, и корректируется Администратором по мере необходимости. При регистрации необходимо точно указать логин и Имя компьютера, в противном случае Вы не сможете войти в систему.
2. После проверки возможности доступа, вам придет ответное письмо о статусе доступа.
3. Нажав на ссылку в письме или перейдя в браузере по адресу <https://wwdc.tofsgroup.ru/> вы попадете на страницу авторизации.
4. После ввода логина, пароля и авторизации вы попадаете на страницу сервисов ГК «ТОФС».
5. Для работы непосредственно с сервисом «GeoDSI» вам необходимо нажать кнопку «Запустить».

Задача: Загрузка данных в приложение

Основные действия в требуемой последовательности:

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

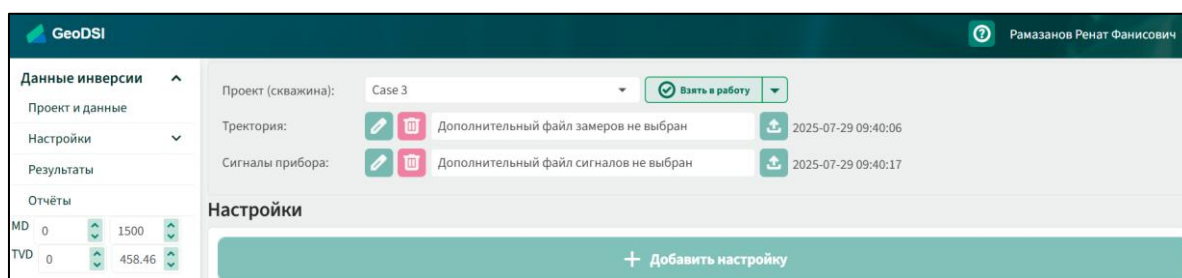


Рис. 1

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

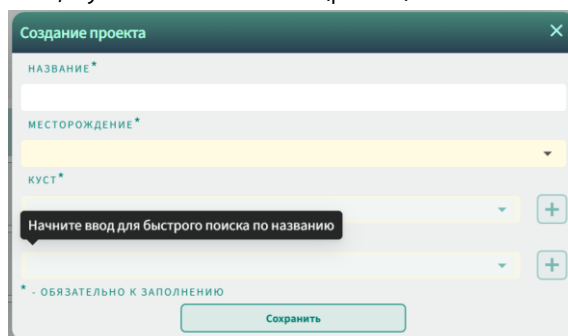


Рис. 2

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

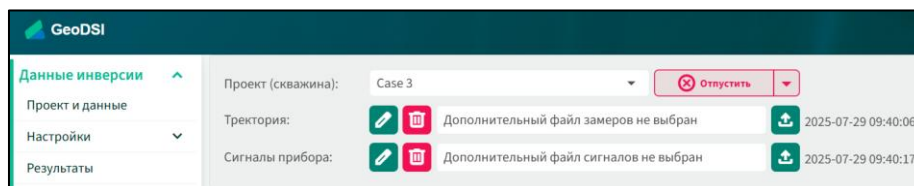


Рис. 3

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).

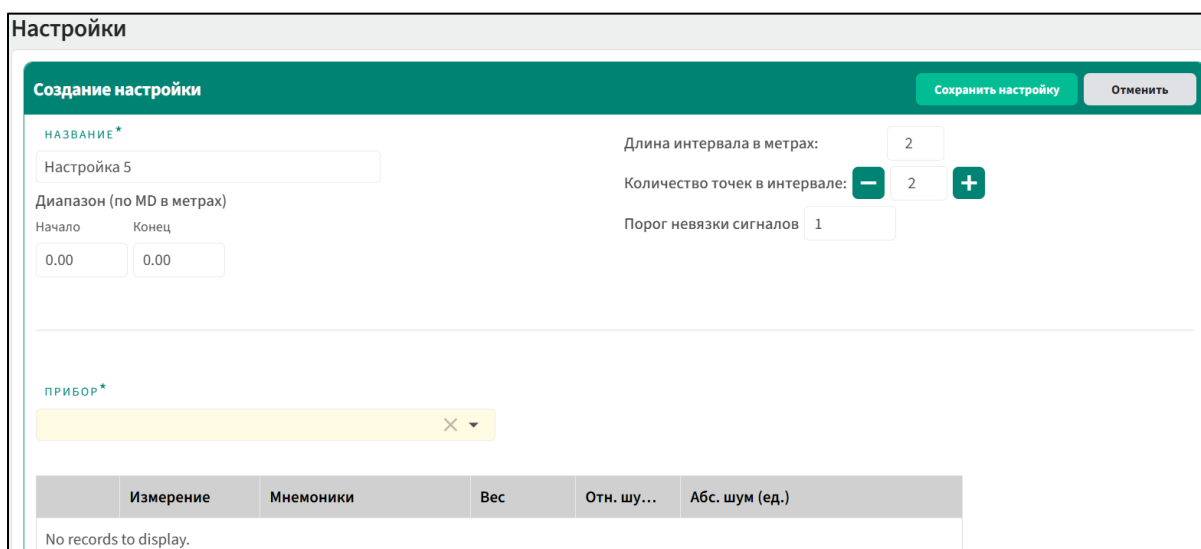


Рис. 4

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

Рамазанов Ренат Фанисович

Создание настроек Сохранить настройку

ПРИБОР*
Телесистема замера ЗУ, Азимута, Гк, УЭС и глубокого а... X

	Измерение	Мнемоники	Вес	Отн. шум (%)	Абс. шум (ед.)
<input checked="" type="checkbox"/>	Att Short 400	ATBSLMM , RACSLMM	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0.01"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Att Short 2000	ATBSHMM , RACSHMM	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0.01"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Att Long 400	ATBLMM , RACLMM	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0.01"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Att Long 2000	ATBHMM , RACHMM	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0.01"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Phase Sort 400	PDBSLMM , RPCSLMM	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0.1"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Phase Sort 2000	PDBSHMM , RPCSHMM	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0.1"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Phase Long 400	PDBLMM , RPCLMM	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0.1"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Phase Long 2000	PDBHMM , RPCHMM	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0.1"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Im Value Complex 400	ARSLMAXMM , ARSLLTAMM	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="10"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Im Value Complex 2000	ARSHLTAMM , ARSHLMAXMM	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="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 Максимум

Смещение опорной границы (Reference boundary shift; метры)
Минимум Максимум

ОПОРНЫЙ СЛОЙ*
Глина X

Наименование слоя	Сопротивление (Ом-м)		Коэффициент анизотропии		Изотропн	Фикс	Толщина (м)		
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум			Минимум	Максимум	
Глина	<input type="text" value="0.1"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="∞"/>	<input type="text" value="∞"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Песчаник	<input type="text" value="0.1"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="0.1"/>	<input type="text" value="10"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Подшва	<input type="text" value="0.1"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="∞"/>	<input type="text" value="∞"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Рис. 6

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

Настройки

Редактирование настройки: Настройка 5 Сохранить настройку

Рис. 7

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

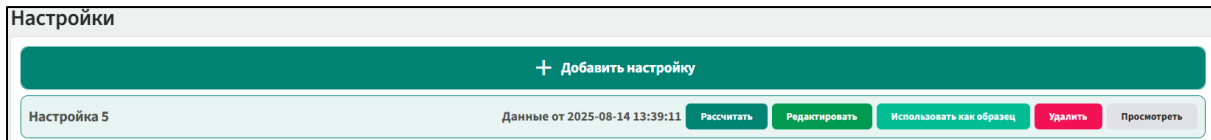


Рис. 8

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

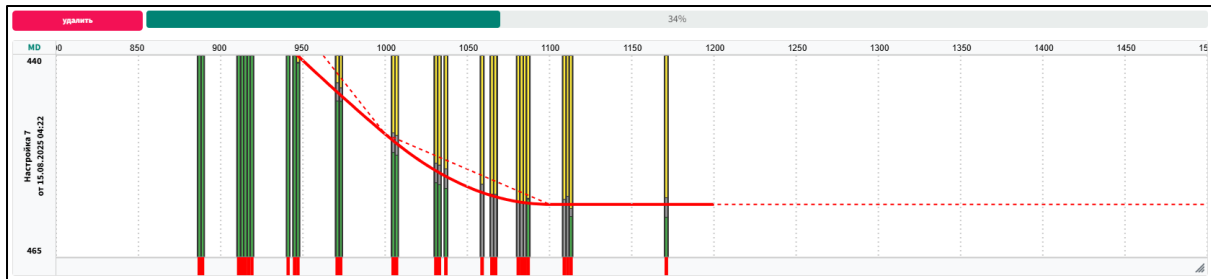


Рис. 9

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).

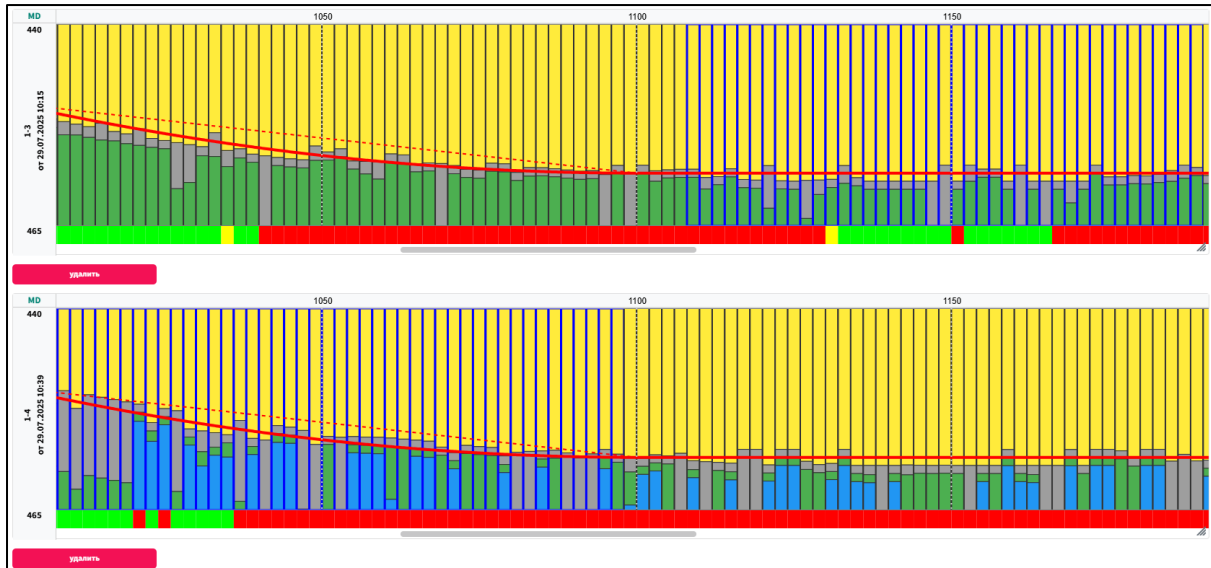


Рис. 10

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

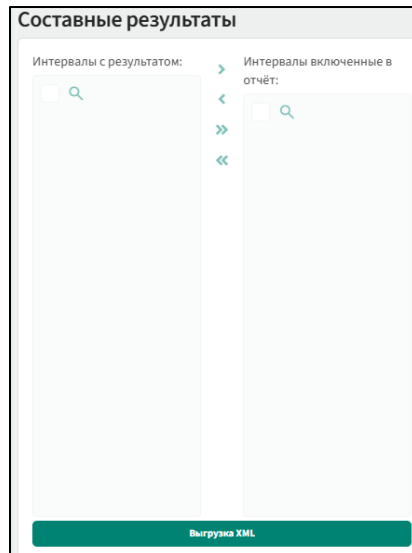


Рис. 11

КОНТАКТЫ

Контакты технической поддержки:

email: wwdcsupport@tofsgroup.ru

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