



Инструкция по эксплуатации  
программного обеспечения GeoDSI

# Аннотация

Настоящий документ является инструкцией по эксплуатации программного обеспечения «GeoDSI», а также описанием ПО, основных компонентов ПО, процесса запуска ПО и процесса завершения работы ПО.

## Оглавление

Аннотация.....	2
Описание и назначение ПО .....	4
Процесс установки ПО.....	4
Основные компоненты платформы .....	5
1. Модуль аутентификации. ....	5
2. Модуль загрузки данных. ....	8
3. Модуль подготовки данных. ....	13
4. Модуль графического планшета: .....	14
5. Модуль расчёта данных.....	16
6. Модуль подготовки отчётов:.....	20
Процесс удаления ПО.....	21
Контакты.....	21

# 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.

Программное обеспечение «GeoDSI» позволяет осуществлять:

- 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
- 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

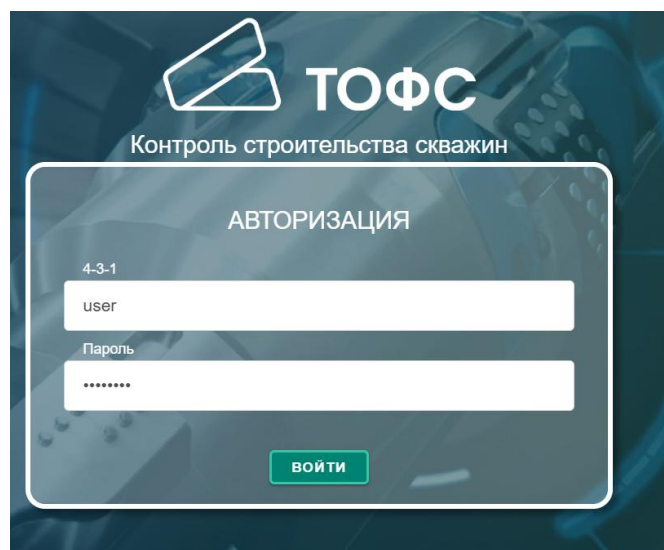
## Процесс установки ПО

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 4-3-1, пароля и авторизации вы попадаете на страницу сервисов ГК «ТОФС».
5. Для работы непосредственно с сервисом «GeoDSI» вам необходимо нажать кнопку «Запустить».

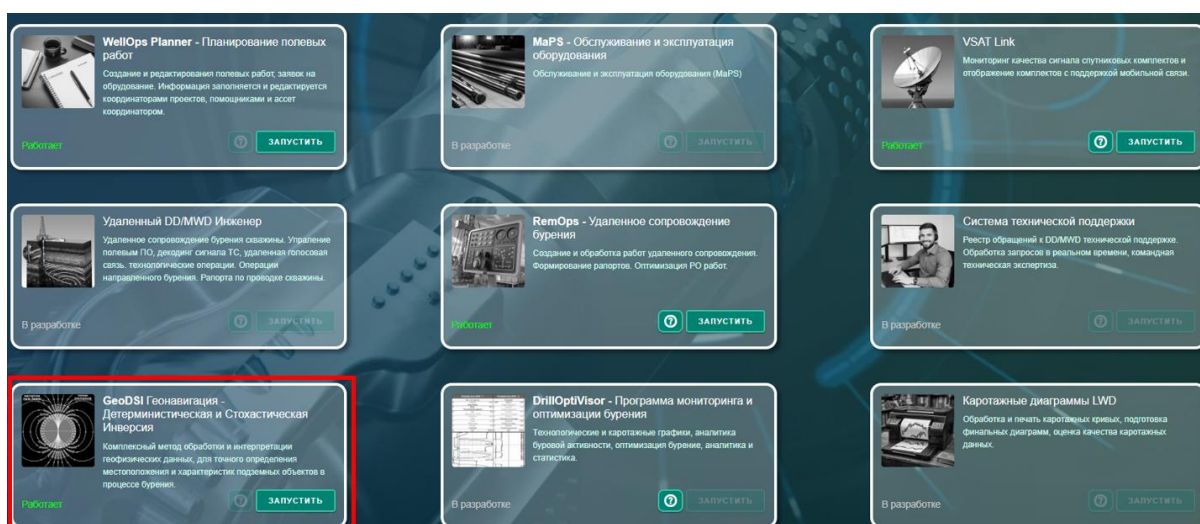
# Основные компоненты платформы

## 1. Модуль аутентификации.

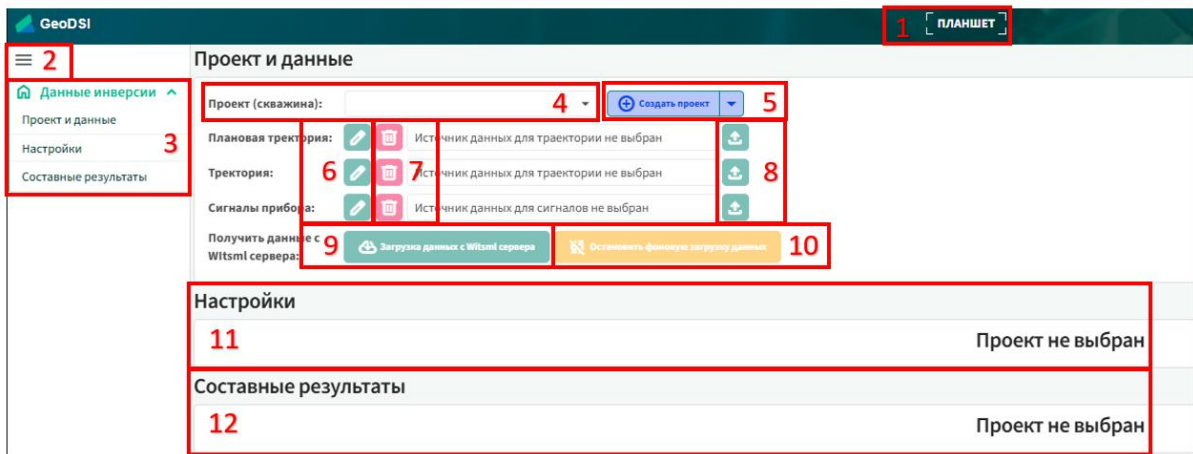
- Многопользовательский интерфейс позволяет заходить под своей учётной записью. Для входа в систему пользователь открывает окно авторизации, вводит логин и пароль.



- После чего выбирает «GeoDSI» из списка доступных продуктов.



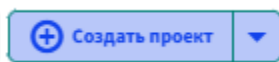
- После выбора продукта открывается соответствующее веб-приложение.



Элементы интерфейса и их функции:

- 1 Кнопка «Паншет» – открытие/закрытие планшета с данными и настройками их визуализации
- 2 Кнопка «Данные инверсии» – открытие/закрытие панели ...
- 3 Дерево данных – элемент интерфейса, предназначенный для отображения списка настроек инверсии
- 4 Поле поиска или вывода текущего проекта
- 5 Кнопка создания проекта
- 6 Кнопка редактирования импортированных данных плановой, фактической траекторий и сигналов прибора
- 7 Кнопка удаления импортированных данных плановой, фактической траекторий и сигналов прибора
- 8 Кнопка импорта данных плановой, фактической траекторий и сигналов прибора
- 9 Кнопка настройки и запуска загрузки данных с WITSML сервера
- 10 Кнопка остановки загрузки данных с WITSML сервера
- 11 Окно визуализации настроек и расчетов инверсии
- 12 Окно визуализации составных результатов, добавленных из расчетов инверсии

- Для создания проекта необходимо нажать кнопку «Создать проект»



, после чего появится окно создания проекта:

- Внести название проекта в поле «Название»
- В выпадающих списках выбрать «Месторождение», «Куст», «Скважина» либо создать новые кнопкой «+»

- Нажать кнопку «Сохранить»

После создания проекта его необходимо выбрать в интерфейсе приложения:

- В выпадающем поле «Проект (скважина)» написать название ранее созданного проекта и выбрать его:

- Нажать кнопку «Взять в работу»:

- Будет получено уведомление о работе с выбранным проектом, кнопка «Взять в работу» изменится на «Отпустить»:

#### Примечание

Пока проект не взят в работу, элементы управления проектом будут неактивны.










После выполнения этих действий проект готов к настройке или визуализации ранее загруженных и смоделированных данных.

## 2. Модуль загрузки данных.

Позволяет загружать данные на сервер посредством файлов, либо посредством подключения к серверу с данными реального времени.

Импорт данных из файла. Для загрузки данных из файлов доступны данные «Плановая траектория», «Траектория» и показания приборов телеметрии («Сигналы прибора»).

- Для каждого поля данных необходимо нажать кнопку импорта:

Плановая траектория:	 	Источник данных для траектории не выбран	
Траектория:	 	Источник данных для траектории не выбран	
Сигналы прибора:	 	Источник данных для сигналов не выбран	

- Название файла с данными появится в соответствующем поле:

Плановая траектория:	 	<input type="text" value="Manual_plan_RevC1.txt"/>	
----------------------	---	--	--














### Примечание

Необходимый набор данных для траекторий включается в себя: MD – глубину по стволу, INC – зенитный угол, AZI – азимут, TVD – глубина по вертикали, TVDSS – глубина по абсолютной отметке:

MD	INC	AZI	TVD	TVDSS
0.00	0.00	189.74	0.00	-17.02
30.49	0.56	189.74	30.49	13.47

Импорт данных с сервера WITSML. Для загрузки с сервера WITSML доступны данные инклинометрии («Траектория») и показания приборов телеметрии («Сигналы прибора»).

- Нажать кнопку «Загрузка данных с WITSML сервера»:

Проект (скважина):	<input type="text" value="Manual_Test"/>	 Отпустить	
Плановая траектория:	 	<input type="text" value="Manual_plan_RevC1.txt"/>	
Траектория:	 	Источник данных для траектории не выбран	
Сигналы прибора:	 	Источник данных для сигналов не выбран	
Получить данные с Witsml сервера:	 <b>Загрузка данных с Witsml сервера</b>  Остановить фоновую загрузку данных		

- В появившемся окне введите адрес сервера, 4-3-1 пользователя и пароль:

- Статус подключения к серверу будет отражен в уведомлении под полями ввода:

ИЛИ

- После подключения дождитесь загрузки дерева данных скважин с сервера:

- Выберите из списка требуемую скважину и раскройте дерево данных до 4 уровня, где: 1 уровень – скважина, 2 уровень – секция/ствол, 3 уровень – тип данных («Траектория» или «Логи сигналов»), 4 уровень – источник данных:

Предпросмотр данных с Witsml сервера

Выбрать траекторию  Выбрать именованки сигналов

Отобразить только активные скважины

https://witsml.techofs.com/store/witsml

606

HORIZONT

Траектория

MWD-606 Orig Hole

Логи сигналов

1144

1144 ORIG HOLE

Траектория

MWD-1144 Orig Hole

Логи сигналов

ST01 HOLE

Траектория

MWD-ST01 Hole

Логи сигналов

Uid	Md	Tvd	Incl	Azi
24LMO41...	0	0	0	0
14LMO41	53.11000...	53.10961...	0.379999...	227.3899...
24LMO41	77.33999...	77.33918...	0.349999...	282.0899...
34LMO41	101.8300...	101.8285...	0.490000...	272.5199...
44LMO41	126	125.9975...	0.540000...	265.4500...
54LMO41	150.3699...	150.3664...	0.579999...	285.6000...
64LMO41	174.7599...	174.7552...	0.560000...	267.7900...
74LMO41	199.3500...	199.3433...	0.870000...	286.5199...
84LMO41	223.6900...	223.6817...	0.419999...	249.5599...
94LMO41	248.7299...	248.7215...	0.460000...	100.4499...
104LMO41	273.3099...	273.2989...	1.159999...	92.13999...
114LMO41	297.8399...	297.8235...	1.230000...	91.51999...
124LMO41	322.3500...	322.3297...	0.779999...	101.8300...

**Примечание** Убедитесь в корректности выбора посредством проверки параметров в режиме предпросмотра (таблица данных справа от дерева данных) – данные доступны при выборе элемента в дереве данных

**Примечание** Для ускорения поиска над деревом данных доступен переключатель «Отобразить только активные скважины»

- Статус выбранных данных отображается в соответствующих полях:

Загрузка данных для траектории и сигналов

Данные для траектории

Текущая траектория для загрузки: Отсутствует

СМЕЩЕНИЕ (АЛЬТИТУДА) \*

Данные для сигналов

Текущая именованка сигналов для загрузки: Отсутствует

Загрузить данные

Предпросмотр данных с Witsml сервера

Выбрать траекторию  Выбрать именованки сигналов

Отобразить только активные скважины

https://witsml.techofs.com/store/witsml

606

HORIZONT

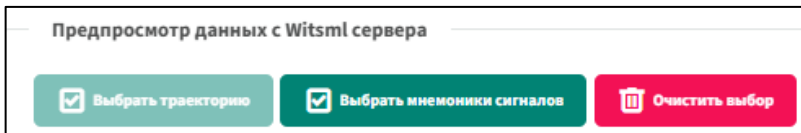
Траектория

MWD-606 Orig Hole

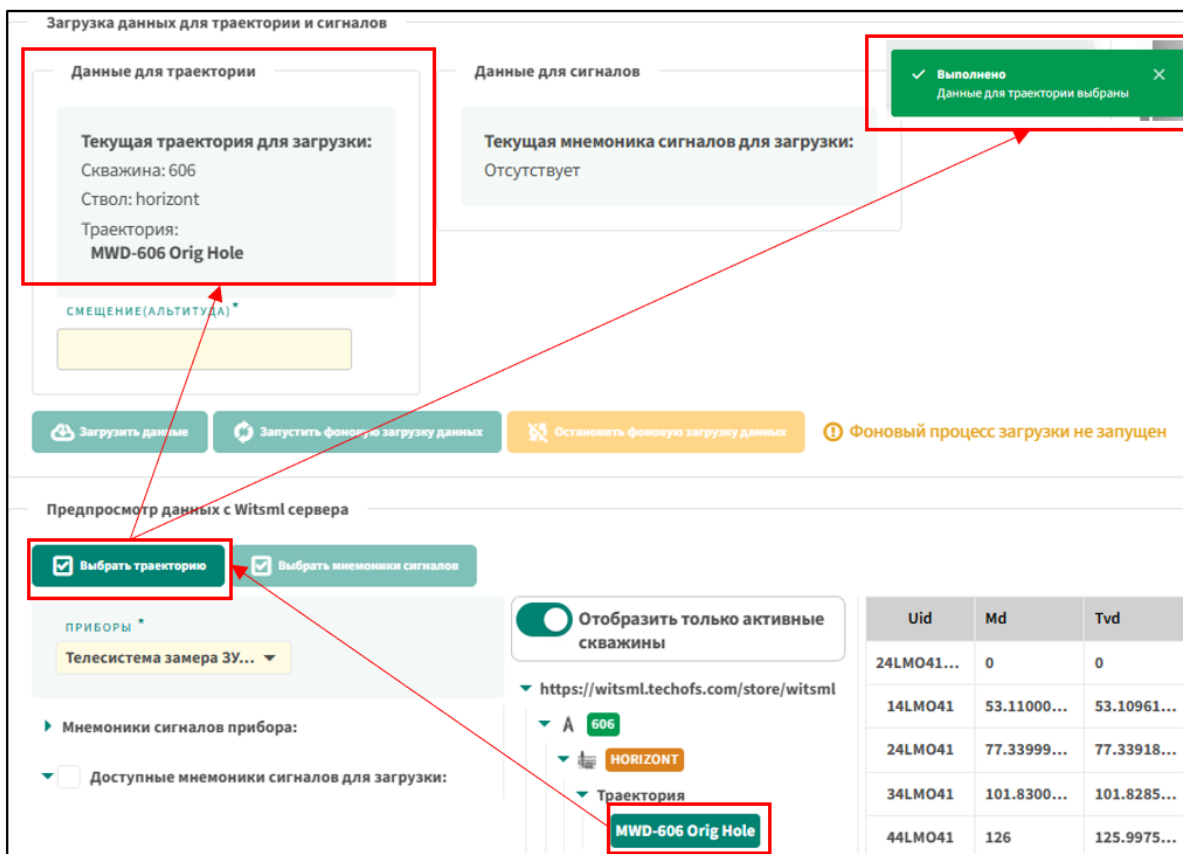
Uid	Md	Tvd
24LMO41...	0	0
14LMO41	53.11000...	53.10961...
24LMO41	77.33999...	77.33918...
34LMO41	101.8300...	101.8285...
44LMO41	126	125.9975...

Примечание

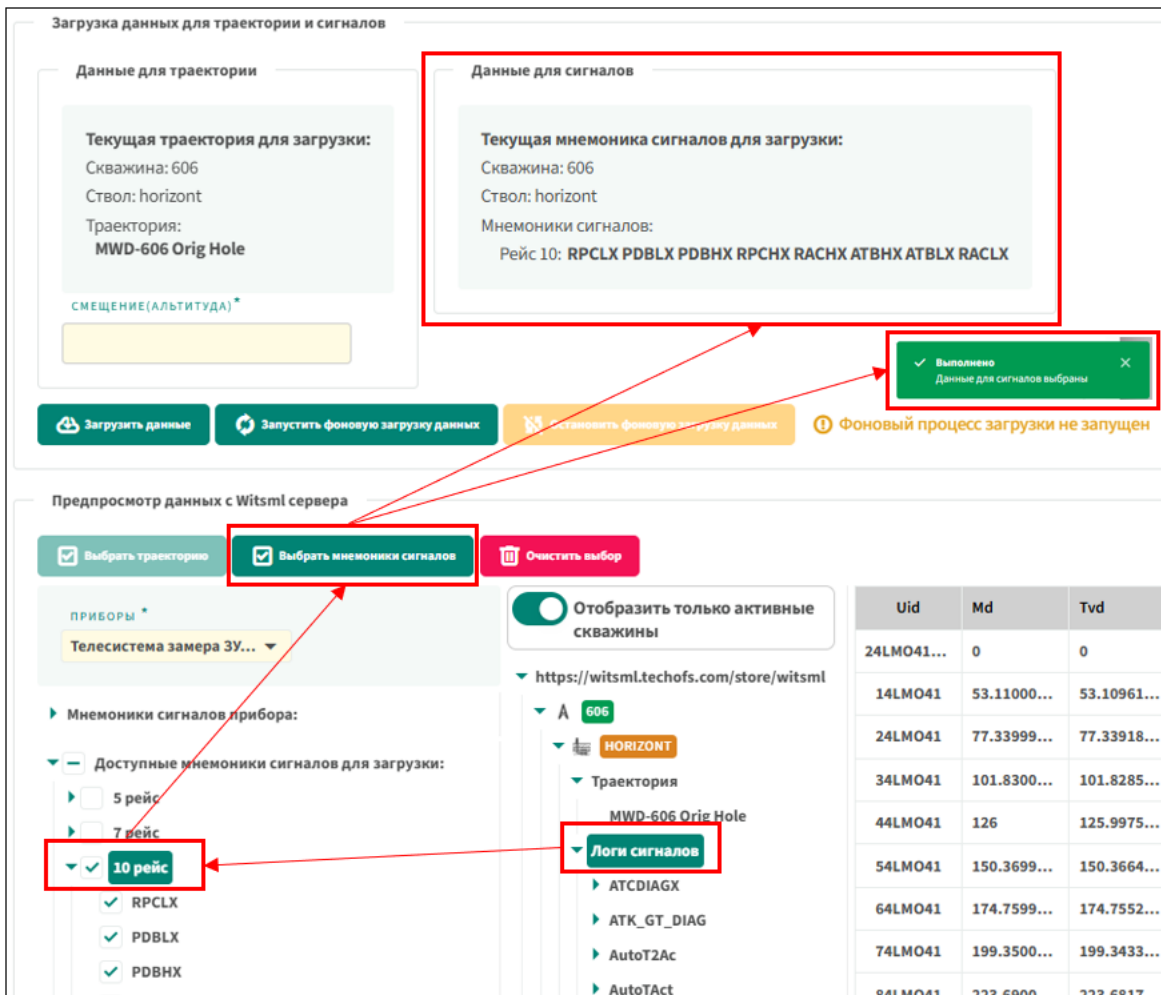
При необходимости очистки/сброса полей с выбранными для импорта данными нажмите кнопку «Очистить выбор»:



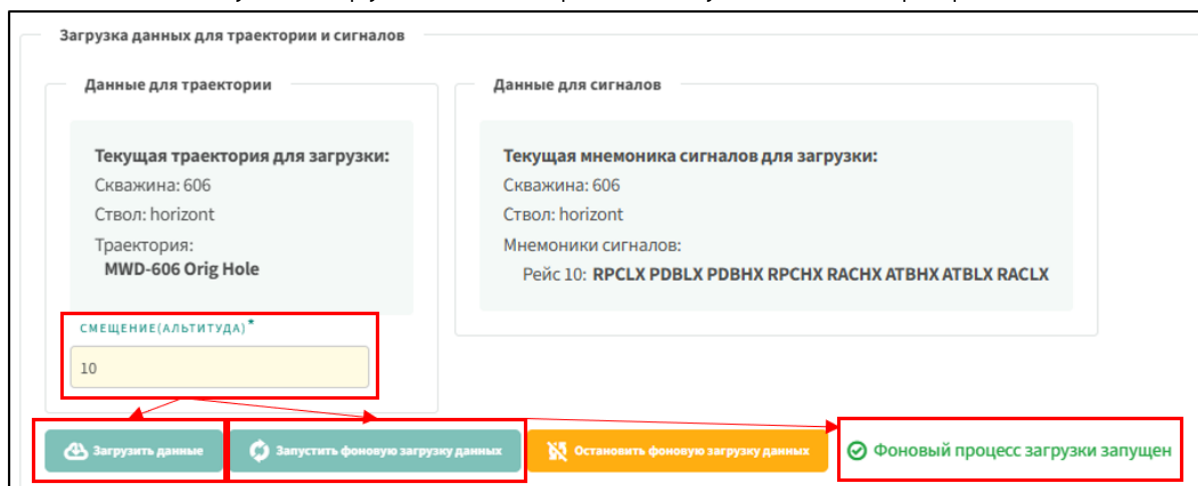
- Выберите данные требуемой траектории в дереве данных скважины, нажмите кнопку «Выбрать траекторию», выбранная траектория отобразится в поле «Данные для траектории»:



- Выберите данные показаний приборов телеметрии в дереве данных скважины, выберите рейс и мнемоники в поле «Мнемоники сигналов прибора», нажмите кнопку «Выбрать мнемоники сигналов», выбранные данные отобразятся в поле «Данные для сигналов»:



- Введите значение высоты стола ротора в поле «Смещение (Альтитуда)» и нажмите кнопку «Загрузить данные» для импорта данных с сервера WITSML или кнопку «Запустить фоновую загрузку данных» для импорта данных с сервера WITSML и запуска загрузки данных при их поступлении на сервер



- На главном экране в полях «Траектория» и «Сигналы прибора» отобразится ссылка на сервер, с которого выполняется фоновая загрузка данных и время обновления (UTC+0), индикатор «Загрузка данных» будет мигать:

Проект (скважина):	Manual_Test	
Плановая тректория:	Manual_plan_RevC1.txt	2026-04-03 12:01:39
Тректория:	https://witsml.techofs.com/store/witsml	2026-04-03 12:01:39
Сигналы прибора:	https://witsml.techofs.com/store/witsml	2026-04-03 12:02:07
Получить данные с Witsml сервера:		Загрузка данных...

### 3. Модуль подготовки данных.

Позволяет проводить предпросмотр, валидацию и подготовку данных для расчёта.

- Для просмотра и редактирования данных нажмите на кнопку рядом с соответствующим полем.

Проект (скважина):	Manual_Test	
Плановая тректория:	Manual_plan_RevC1.txt	2026-04-03 12:01:39
Тректория:	https://witsml.techofs.com/store/witsml	2026-04-03 12:01:39
Сигналы прибора:	https://witsml.techofs.com/store/witsml	2026-04-03 12:02:07
Получить данные с Witsml сервера:		Загрузка данных...

- После нажатия на кнопку открывается соответствующее окно. Для редактирования имеющихся данных выберите ячейку и внесите значение, после снятия выделения со строки измененная ячейка будет подсвечена. Нажмите кнопку «Применить изменения», чтобы сохранить изменения, или «По умолчанию», чтобы отменить их:

Плановая траектория: Редактирование данных

№	Depth м	Inс град	Azi град	TVD м	TVDSS м	N(-S) м	E(-W) м
1	0	0	189.74	0	-17.02	0	0
2	30.490	0.560	189.740	30.490	13.470	-0.147	-0.025
3	54.210	0.750	195.530	54.208	37.188	-0.411	-0.086
4	79.580	0.930	201.120	79.575	62.555	-0.763	-0.205
5	110.000	1.300	204.830	104.051	87.031	-1.200	-0.393
6	135.020	1.710	207.260	135.000	117.980	-1.929	-0.752
7	159.380	1.030	208.110	159.353	142.333	-2.446	-1.022
8	182.840	0.820	219.330	182.810	165.790	-2.761	-1.228
9	207.250	0.740	219.000	207.217	190.197	-3.019	-1.438
10	231.640	0.760	207.350	231.605	214.585	-3.285	-1.611
11	256.080	0.730	202.100	256.043	239.023	-3.573	-1.744
12	280.440	0.890	203.640	280.401	263.381	-3.890	-1.878
13	304.810	0.640	191.560	304.769	287.749	-4.197	-1.981
14	329.160	0.560	237.190	329.117	312.097	-4.395	-2.109
15	353.240	1.880	284.400	353.192	336.172	-4.360	-2.590
16	377.370	2.750	286.190	377.302	360.282	-4.101	-3.530
17	401.440	3.340	309.650	401.339	384.319	-3.492	-4.624
18	425.510	4.470	332.090	425.354	408.334	-2.216	-5.603
19	449.570	6.370	334.390	449.305	432.285	-0.183	-6.619
20	473.720	8.120	330.650	473.262	456.242	2.511	-8.034
21	497.770	9.860	330.320	497.015	479.995	5.781	-9.886
22	521.890	11.960	332.260	520.698	503.678	9.788	-12.072
23	546.000	13.560	341.060	544.214	527.194	14.673	-14.153
24	570.080	14.600	349.760	567.573	550.553	20.331	-15.609
25	594.140	15.810	356.160	590.792	573.772	26.586	-16.368
26	618.290	16.980	2.150	613.961	596.941	33.393	-16.456


Добавить Отменить добавление Удалить Применить изменения По умолчанию

- Для добавления строки нажмите кнопку «Добавить», затем заполните пустые ячейки. Для отмены добавления нажмите кнопку «Отменить добавление». После заполнения ячеек нажмите кнопку «Сохранить».

Примечание

Добавленные данные будут отсортированы по увеличению значений столбца Depth. Найдите добавленную строку и убедитесь в корректности добавленных данных.

- Для удаления части данных укажите строку или строки (зажав кнопку CTRL выберите первую и последнюю строку диапазона) и нажмите кнопку «Удалить».
- Для полного удаления загруженных данных остановите фоновую загрузку (если

запущена) и нажмите кнопку  рядом с соответствующим полем. После подтверждения удаления поле и данные будут очищены.

#### 4. Модуль графического планшета:

Позволяет визуализировать загруженные данные, а также визуализировать результаты численных расчётов. Импортированные данные и результаты расчетов можно визуализировать, нажав на главном экране кнопку «Планшет».

**ПЛАНШЕТ**

Проект и данные

Проект (скважина): Manual\_Test Отпустить

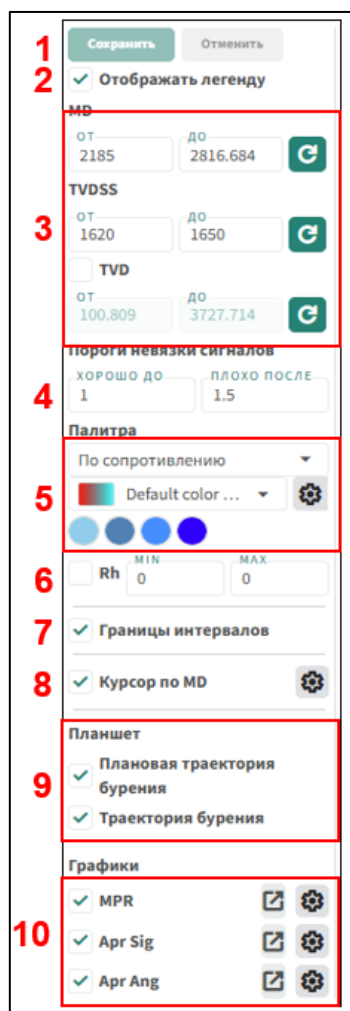
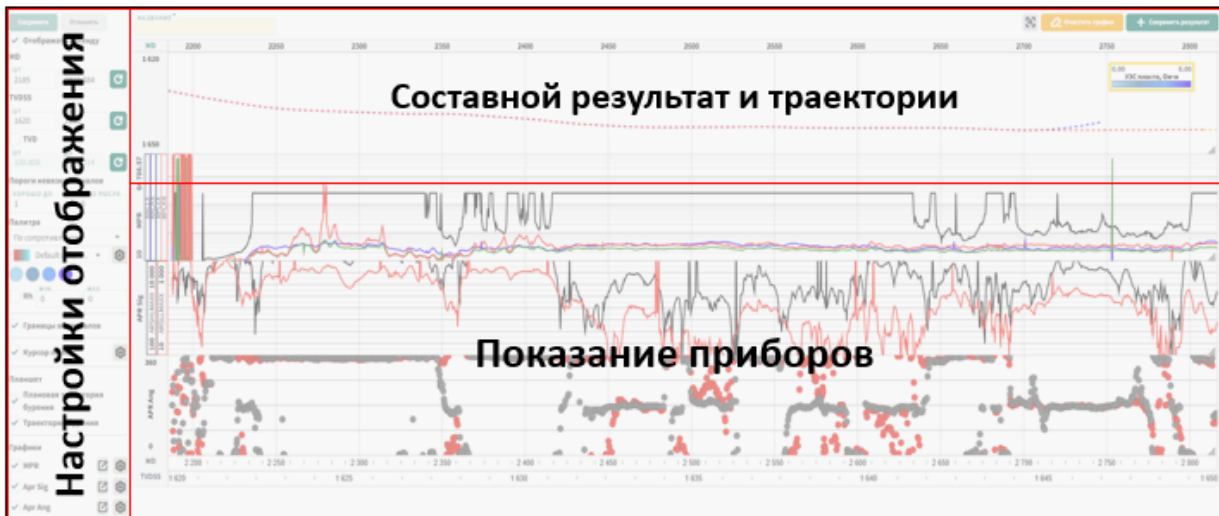
Плановая траектория: Manual\_plan\_RevC1.txt 2026-04-06 08:29:32

Траектория: https://witsml.techofs.com/store/witsml 2026-04-06 08:29:32

Сигналы прибора: https://witsml.techofs.com/store/witsml 2026-04-06 08:29:39

Получить данные с Witsml сервера: Загрузка данных с Witsml сервера Остановить фоновую загрузку данных Загрузка данных...

- Компонювка планшета включает в себя панель настроек в левой части экрана и треки с отображаемыми составного результата инверсии и данными плановой и фактической траекторий, а также данными показаний приборов – каротажа УЭС, силы и направления сигнала картографа границ:



Элементы управления и настроек планшета:

- 1 Кнопки «Сохранить» и «Отменить» – сохранение настроек планшета или отмена изменений.
- 2 Включение отображения легенды
- 3 Диапазоны отображения по горизонтали («MD») и по вертикали («TVDSS»/ «TVD»), доступен сброс диапазона к стартовым параметрам – минимальное и максимальное значения данных.
- 4 Пороги невязки сигналов – настройка границ визуализации Misfit
- 5 Выпадающий список палитр для настройки отображения результатов расчетов
- 6 Rh – ручное определение диапазона палитры
- 7 Границы интервалов «столбцов» расчетов инверсии
- 8 Включение и настройка отображения курсора с контекстной информацией.
- 9 Включение отображения плановой («синяя») и фактической («красная») траекторий.
- 10 Включение и настройка треков УЭС и азимутальных данных картографа границ, а также запуск утилиты фильтрации данных.

## 5. Модуль расчёта данных

Модуль производит обработку данных.

- Для создания и настройки расчета инверсии на главном экране нажмите кнопку «Добавить настройку»:

**Проект и данные**

Проект (скважина): Manual\_Test Отпустить

Плановая тректория: Manual\_plan\_RevC1.txt 2026-04-06 08:29:32

Тректория: https://witsml.techofs.com/store/witsml 2026-04-06 08:29:32

Сигналы прибора: https://witsml.techofs.com/store/witsml 2026-04-06 08:29:39

Получить данные с Witsml сервера: Загрузка данных с Witsml сервера Остановить фоновую загрузку данных Загрузка данных...

**Настройки**

+ Добавить настройку

- В области настройки инверсии можно выделить три области: область настройки интервалов (синяя область), область настройки данных прибора (зеленая область) и область настройки расчета (оранжевая область).

**Создание настроек**

Название\*

Настройка 6

Диапазон (по ID в метрах)

Длина интервала в метрах: 2.0

Количество точек в интервале: 21

Перекрытые данные: Слава Серва

Таблица измерений:

Измерение	Имя канала	Вес	Откл. шум (%)	Абс. шум (ед.)
At Long 400	ATBLX , RACLX	1	2	0.01
At Long 2000	ATBHX , RACHX	1	2	0.01
Phase Long 400	POBLX , RPLCX	1	2	0.1
Phase Long 2000	POBHX , RPHCX	1	2	0.1
3m Value Complex 400	ARSLTAX , ARSLMAX	1	2	10
3m Value Complex 2000	ARSHETAX , ARSHLMAX	1	2	500

Относительный угол наклона (Relative dip; градусы): Максимум: 100 Минимум: 80

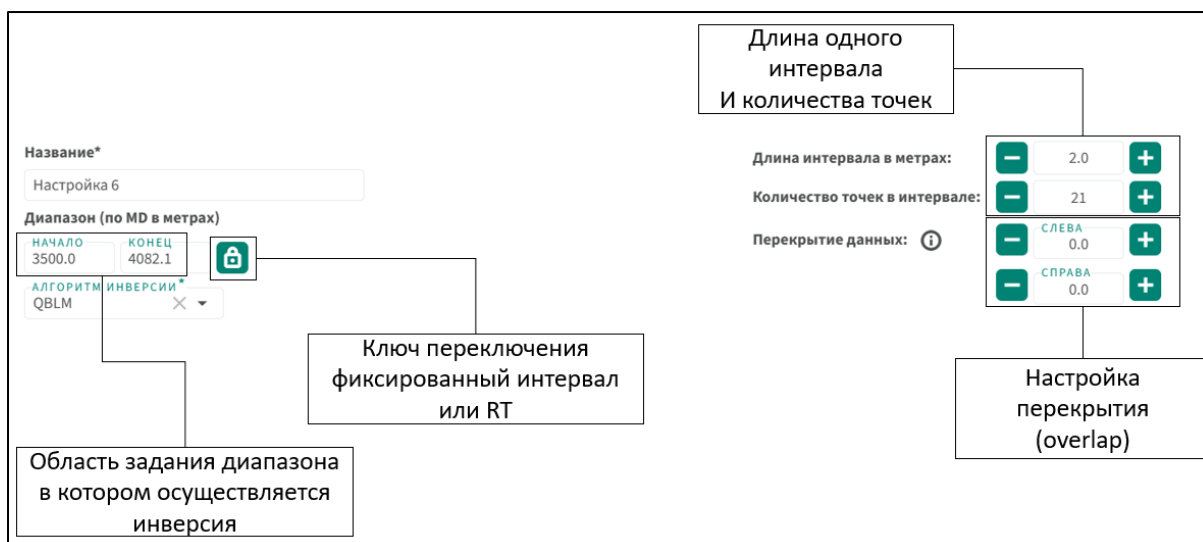
Сдвиги опорной границы (Reference boundary shift; метры): Максимум: 10.0 Минимум: -10.0

Оборачивание слоя\* 1

Таблица слоев:

Наименование слоя	Сопротивление (Ом·ч)		Коэффициент анизотропии		Изотропный	Фазы	Толщина (м)		
	Максимум	Минимум	Максимум	Минимум			Максимум	Минимум	
1	0.1	200	1	1	🔒	🔒	∞	∞	+ ×
2	0.1	200	1	1	🔒	🔒	0.1	10	+ ×
3	0.1	200	1	1	🔒	🔒	∞	∞	+ ×

- Область настройки интервалов служит для настройки параметров, отвечающих за то, в каком диапазоне данных будет осуществляться инверсия, и того, каким образом этот диапазон будет разбит на отдельные интервалы:



- В области настройки прибора осуществляется задание настроек, связанным с прибором: можно выбрать прибор, используемые для инверсии сигналы, а также задать значения весов, относительного и абсолютного шума по каждому из сигналов независимо:

Выбор прибора

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

Шумы сигналов

	Измерение	Мнемоники	Вес	Отн. шум (%)	Абс. шум (ед.)
<input checked="" type="checkbox"/>	Att Long 400	ATBLX , RACLM	1	2	0.01
<input checked="" type="checkbox"/>	Att Long 2000	ATBHX , RACHM	1	2	0.01
<input checked="" type="checkbox"/>	Phase Long 400	PDBLX , RPCLM	1	2	0.1
<input checked="" type="checkbox"/>	Phase Long 2000	PDBHX , RPCM	1	2	0.1
<input checked="" type="checkbox"/>	Im Value Complex 400	ARSLLTAX , ARSLLMAXX	1	2	10
<input checked="" type="checkbox"/>	Im Value Complex 2000	ARSHLTAX , ARSHLMAXX	1	2	500

Выбор сигналов для инверсии

Задание весов сигналов

- Область настройки расчета используется для задания типа (числа пластов) геоэлектрической модели и ограничителей её параметров

Относительный угол наклона (Relative dip; градусы)  
 МИНИМУМ 80 МАКСИМУМ 100

Смещение опорной границы (Reference boundary shift; метры)  
 МИНИМУМ -10.0 МАКСИМУМ 10.0

Опорный слой\* 1

+ Добавить слой

Наименование слоя	Сопротивление (Ом-м)		Коэффициент анизотропии		Изотропн	Фикс	Толщина (м)		
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум			Минимум	Максимум	
1	0.1	200	1	1	🔒	🔒	∞	∞	+ ✖
2	0.1	200	1	1	🔒	🔒	0.1	10	+ ✖
3	0.1	200	1	1	🔒	🔒	∞	∞	+ ✖

- После сохранения настройки имеется возможность тонкой настройки алгоритмов инверсии, для этого необходимо щелкнуть на панели в соответствующую иконку



После чего откроются настройки гиперпараметров алгоритма инверсии

Алгоритм: QBLM

Параметр	Значение	
Допустимая погрешность при вычислении функционала	1	⚙️
Допустимая погрешность при вычислении шага итераций	1E-08	⚙️
Максимальное количество итераций алгоритма	200	⚙️
Допустимая погрешность при вычислении градиента функционала	0.0001	⚙️
Начальные значения регуляризующего параметра	0.0001	⚙️
Количество генерируемых стартовых моделей среды на одну размерность пространства параметров	10	⚙️
Разброс среднего значения для всех параметров начальной модели среды для генерации квазиравном...	0.05	⚙️
Направление расчёта последовательности интервалов	Forward	⚙️
Метод генерации стартовой точки	QuasiRandom	⚙️
Допустимое относительное изменение функционала	1E-06	⚙️
Допустимая погрешность пропегейт	2	⚙️
Коэффициент регуляризации Тихонова	2	⚙️
Количество моделей после первичной фильтрации	10	⚙️
Начальное расположение всех параметров после нормирования на единичный гиперкуб	0.5	⚙️

Отменить Сохранить

- Каждая новая настройка сохраняется во вкладку/плитку с названием, заданным при создании настройки. В исходном свернутом виде на вкладке настройки отображаются: название настройки, дата и время поступления данных, дата и время расчета или статус его выполнения, динамические элементы управления настройкой (зависят от текущего статуса настройки).










Все данные\_3 слоя

Данные от 2026-04-07 08:08:05  
 Расчёт от 2026-04-07 10:23:27

Примечание

В названии настройки рекомендуется указывать используемые в расчете данные, количество слоев, измененные параметры, отличные от параметров по умолчанию или от остальных настроек. Если настройка копируется по образцу с уже имеющейся, рекомендуется указать название/номер копируемой настройки.




- Элементы управления настроек:



<u>Иконка</u>	<u>Выполняемая задача</u>
 или 	запуск/остановка расчета инверсии (зависит от текущего статуса расчета)
	просмотр результатов инверсии
	настройка алгоритма инверсии
	изменение параметров расчета инверсии
	использовать как образец для копирования настроек в новый расчет
	удаление настройки
 или 	просмотр или скрытие результатов расчета

- Уведомления настроек:

<u>Сообщение</u>	<u>Описание</u>
	дата/время поступления данных и выполнения расчета
	визуализация прогресса расчета (процент)
	индикация прогресса расчета в области результатов

- После раскрытия вкладки настройки доступны дополнительные элементы управления результатами расчетов:

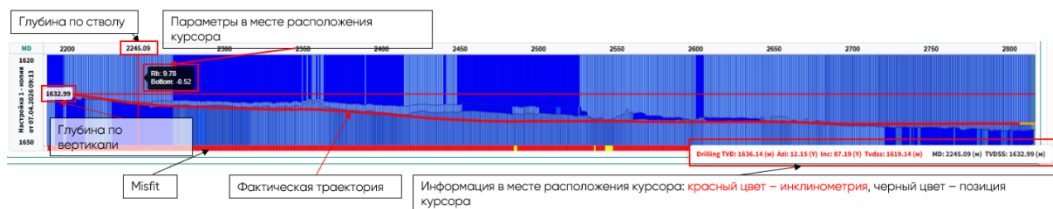
- | <u>Иконка</u>   | <u>Выполняемая задача</u>                      |
|---|--|
|  | масштабирование результатов расчета            |
|  | создание настройки по выбранном интервалу      |
|  | просмотр выбранного диапазона в отдельном окне |

-  добавить выбранные данные на планшет
-  удалить результаты расчета

Примечание


Масштабирование результатов расчета также доступно прокруткой колеса мыши с зажатым CTRL. Горизонтальная прокрутка результатов расчета выполняется прокруткой колеса мыши с зажатым SHIFT. Выбор диапазона данных выполняется зажатой левой кнопкой мыши. При каждом новом выборе предыдущий диапазон сбрасывается. Для набора/добавления результатов расчета нажмите CTRL и, кликая или зажав левую кнопку мыши, выберите интересные результаты.

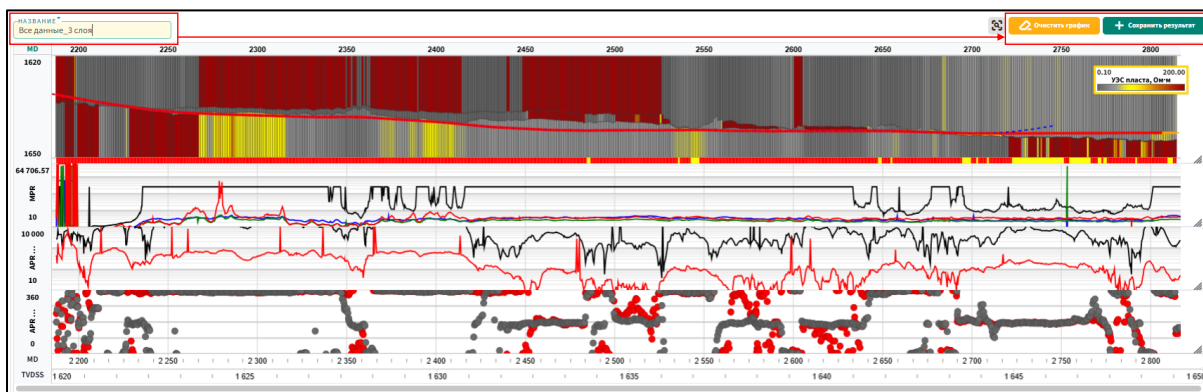
- В процессе получения результатов инверсии (отдельных интервалов) они будут отображаться на треке отображения модели связанной настройки инверсии



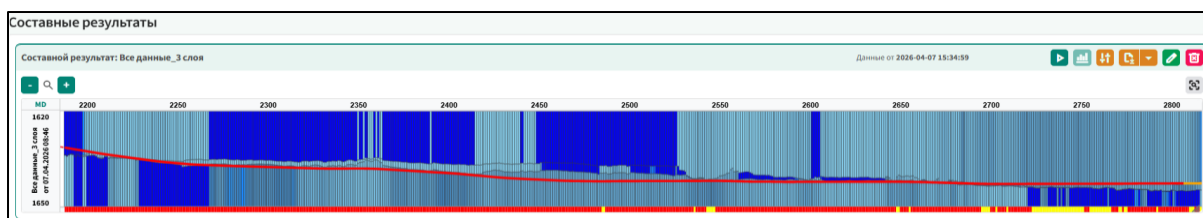
## 6. Модуль подготовки отчётов:

С помощью модуля осуществляется подготовка и выгрузку отчёта.

- Для переноса результатов инверсии из настройки на основной планшет необходимо выделить результаты (интервалы) и щелкнуть по соответствующей иконке , после чего результат будет перенесен на основной планшет, где результаты инверсии могут быть проанализированы совместно с измерениями прибора.



- Сохраненные планшеты отображаются в области «Составные результаты» (внизу страницы):



- В панели инструментов составного результата имеется набор кнопок позволяющие осуществлять следующие действия:



1. Запуск стохастических расчетов
2. Переключение режима отображения стохастика/детерминистика
3. Настройки стохастических расчетов
4. Выгрузка результатов в формате xml
5. Редактирование
6. Удаление результата стохастических расчетов

## Процесс удаления ПО

Удаление программного обеспечения «GeoDSI» реализуется в виде деактивации доступа к веб приложению. После деактивации учетной записи пользователь теряет возможность авторизации в системе и использования функционала ПО.

## Контакты

Контакты технической поддержки:

email: [wwdcsupport@tofsgroup.ru](mailto:wwdcsupport@tofsgroup.ru)

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