



**Программный комплекс «Система анализа технологических операций.
Распознавание и интерпретация LP»
(ПК «САТОРИ LP»)**

Подсистема реально-временной передачи данных

Руководство пользователя

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1 Назначение и структура	4
1.2 Функциональные характеристики	4
1.3 Входные и выходные данные	4
2. Начало работы	5
2.1 Запуск программы	5
2.2 Главное окно программы	5
3. Управление работой программы	8
3.1 Общие свойства программы	8
3.1.1 Сортировка	8
3.1.2 Изменение размера таблицы	9
3.1.3 Часто используемые кнопки	9
3.1.4 Фильтры	10
3.1.5 Загрузка данных	12
3.1.5.1 Копирование через буфер обмена	16
3.1.6 Отображение времени	18
3.2 Скважины	20
3.2.1 Отображение информации по драйверам	22
3.2.2 Порядок работы в разделе	22
3.3 Данные	23
3.4 Данные (по интервалам)	32
3.5 Драйверы	33
3.5.1 Dtcis	34
3.5.2 Wits	37
3.5.3 Witsml-141	38
3.5.4 Leusa	38
3.5.5 GeoScape	39
3.5.6 GeoScapeV2	42
3.5.7 GeoTek	43
3.5.8 Опс-Ua	44
3.5.9 Amt	45
3.5.10 Modbus	47

3.5.11 PlaDel	48
3.5.12 Опс	49
3.5.13 ТmКyb	50
3.5.14 Iwe	50
3.6 Производительность	51
4. Перечень сокращений и обозначений	52

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение и структура

Подсистема реально-временной передачи данных (RDM) предназначена для репликации данных между буровыми площадками и офисом Заказчика, накопления данных на принимающей стороне, их настройки и контроля передачи

1.2 Функциональные характеристики

Подсистема реально-временной передачи данных обеспечивает решение следующих функциональных задач пользователя:

- 1) прием данных между буровыми площадками и уровнями управления
- 2) передача данных между буровыми площадками и уровнями управления;
- 3) контроль процесса передачи данных и накопление данных на принимающей стороне в БД;
- 4) управление и настройка параметров работы программных компонентов подсистемы (запуск, настройки, остановка службы);
- 5) визуализация состояния компонентов подсистемы (сервисы и конвертеры);
- 6) С помощью графического интерфейса подсистемы осуществляется визуальный контроль и настройка работы компонентов подсистемы при приёме, накоплении и отправке данных.

1.3 Входные и выходные данные

Входными данными модуля являются данные станции ГТИ и каротажных станций.

Выходными данными модуля являются преобразованные во внутренний формат подсистемы данные, подготовленные к дальнейшей передаче

1. **СТРОКА ЗАГОЛОВКА ПРОГРАММЫ** – располагается в верхней части окна и имеет следующие управляющие ссылки:

RDMClient – содержит название программы, открывает раздел «Скважины».

Выбрана кустовая площадка: – содержит название выбранной кустовой площадки.

Активная скважина: – название выбранной скважины. Название объекта кликабельно. Чтобы объект стал активным, нажмите на название и в окне «Выберите активный объект» заполните поля «Скважина» и «Ствол» выбором из выпадающих списков (рис. 2.3).

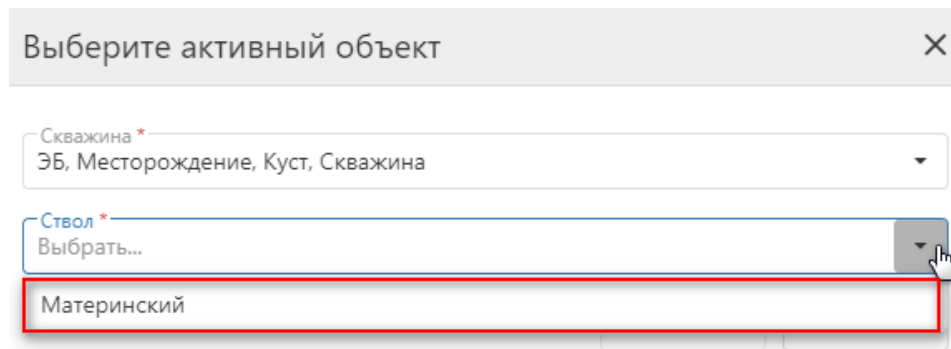


Рис. 2.3

sa – просмотр информации о пользователе, выход из программы, получение логов программы. Чтобы посмотреть информацию о пользователе нажмите на управляющую ссылку и в раскрывающемся списке выберите раздел «О пользователе» (рис. 2.4).

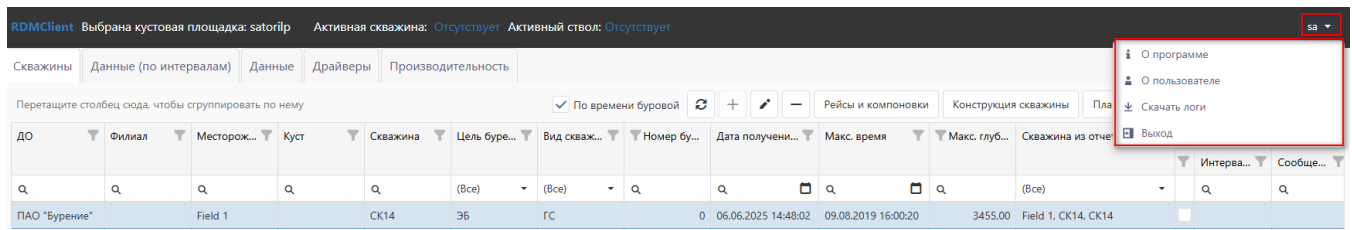


Рис. 2.4

В открывшемся окне «О пользователе» появится имя пользователя, роли и контактные данные (рис. 2.5).

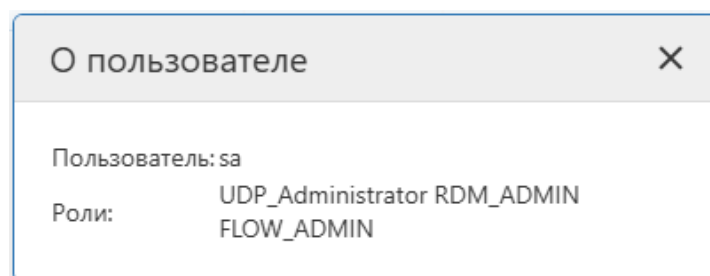


Рис. 2.5

2. **ПАНЕЛЬ РАЗДЕЛОВ** – вкладки, расположенные на верхней панели окна

программы, предназначены для перехода в соответствующие разделы (рис. 2.6). Назначение вкладок представлено в таблице 1.

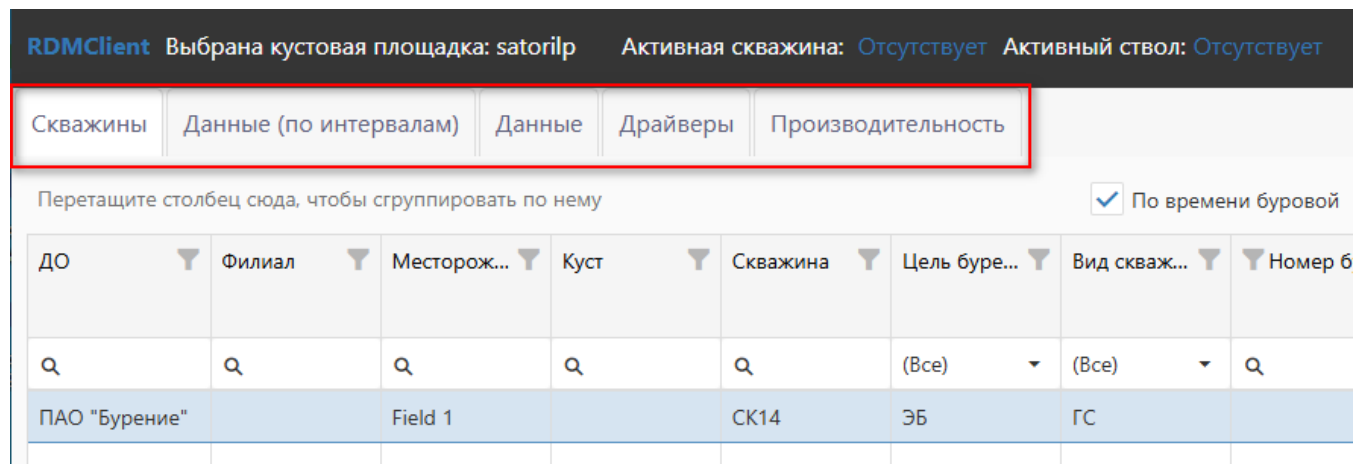


Рис. 2.6

Таблица 1

Название вкладки	Действие
Скважины	Раздел открывается автоматически после входа в программу. Предназначен для добавления объекта и мониторинга данных.
Данные (по интервалам)	Предназначен для отображения и редактирования параметров, в т.ч. по заданному интервалу, которые поступают со станции ГТИ.
Данные	Предназначен для отображения и редактирования параметров, которые поступают со станции ГТИ.
Драйверы	Предназначен для выбора и настройки конвертера, необходимого для системы сбора данных ГТИ.
Производительность	Предназначен для мониторинга производительности.

3. РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ – занимает основную часть главного окна. Представление и структура рабочей области зависят от выбранного на панели инструментов раздела.

3. УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ПРОГРАММЫ

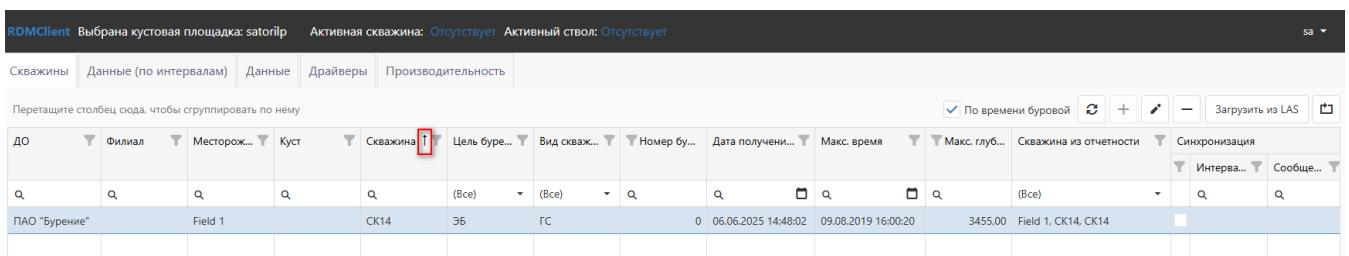
3.1 Общие свойства программы

Внимание! Принцип работы с таблицей и отображение в ней данных, о котором написано в данном разделе, применим ко всем разделам программы, в которых есть таблица с похожей функциональностью.

В разделах интерактивные функции схожи. Принцип работы описан на примере раздела «Скважины».

3.1.1 Сортировка

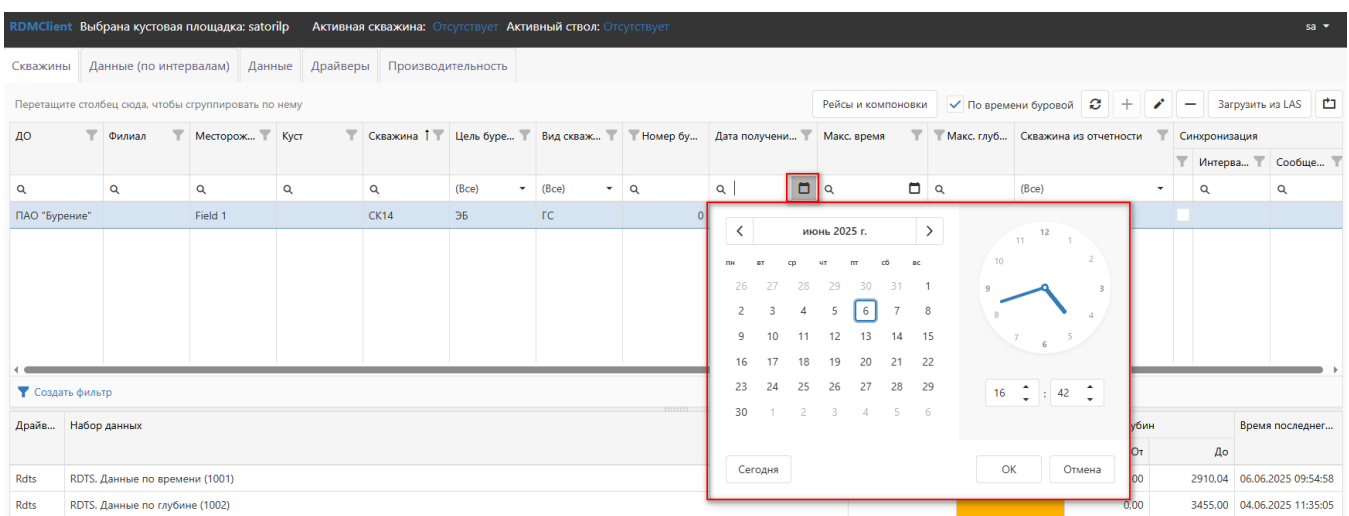
Для сортировки строк в таблице нажмите на название столбца. Появится стрелка, обозначающая порядок сортировки (рис. 3.1).



ДО	Филиал	Месторож...	Куст	Скважина	Цель буре...	Вид скваж...	Номер бу...	Дата получени...	Макс. время	Макс. глуб...	Скважина из отчетности	Синхронизация
ПАО "Бурение"		Field 1		СК14	36	ГС	0	06.06.2025 14:48:02	09.08.2019 16:00:20	3455.00	Field 1, СК14, СК14	

Рис. 3.1

Для выбора объекта по дате нажмите на иконку «Календарь» и выберите дату из раскрывающегося календаря (рис. 3.2).

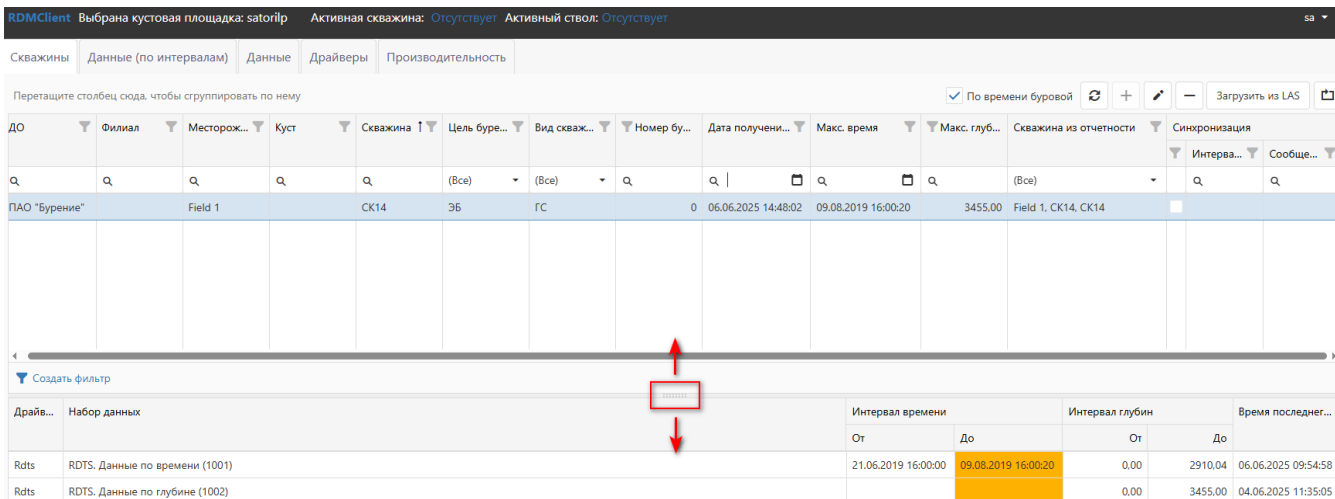


ДО	Филиал	Месторож...	Куст	Скважина	Цель буре...	Вид скваж...	Номер бу...	Дата получени...	Макс. время	Макс. глуб...	Скважина из отчетности	Синхронизация
ПАО "Бурение"		Field 1		СК14	36	ГС	0					

Рис. 3.2

3.1.2 Изменение размера таблицы

Для того чтобы увеличить или уменьшить область таблицы, воспользуйтесь разделителем (рис. 3.3). Нажмите на него левой кнопкой мыши и, удерживая кнопку, сдвиньте разделитель вверх или вниз.



ДО	Филиал	Месторожд...	Куст	Скважина	Цель бур...	Вид скваж...	Номер бу...	Дата получи...	Макс. время	Макс. глуб...	Скважина из отчетности	Синхронизация
ПАО "Бурение"		Field 1		СК14	ЭБ	ГС	0	06.06.2025 14:48:02	09.08.2019 16:00:20	3455.00	Field 1, СК14, СК14	

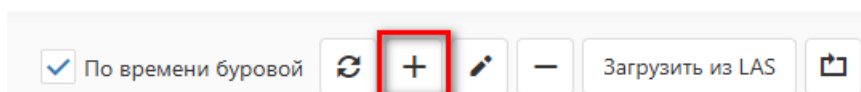
Рис. 3.3

3.1.3 Часто используемые кнопки

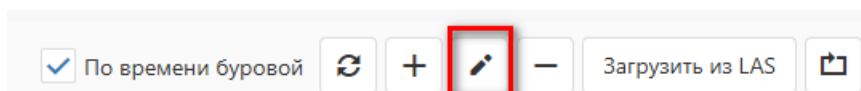
Кнопка «**Обновить**» предназначена для обновления списка в таблице объектов.



Кнопка «**Добавить**» предназначена для добавления объекта в список мониторинга объектов.



Кнопка «**Редактировать**» предназначена для редактирования объекта, выбранного в списке мониторинга объектов.



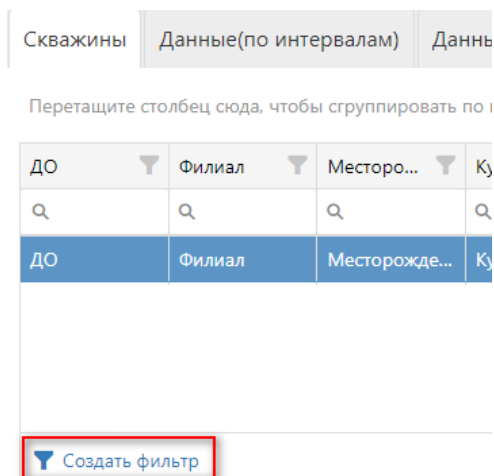
Кнопка «**Удалить**» предназначена для удаления объекта, выбранного в списке мониторинга.



Кнопка «**Сбросить настройки таблицы**» предназначена для сброса настроек фильтра.



Кнопка «Фильтр» предназначена для выбора объектов отображения.



3.1.4 Фильтры

По умолчанию в таблице отображаются объекты по всем дочерним организациям. Чтобы найти необходимый объект, нажмите на иконку «Фильтр» в одном из столбцов и укажите параметры поиска (рис. 3.4 - рис. 3.5). Под таблицей отобразятся выбранные параметры и указание, по какому параметру произошла сортировка (рис. 3.6). Параметров фильтрации может быть несколько (рис. 3.7).

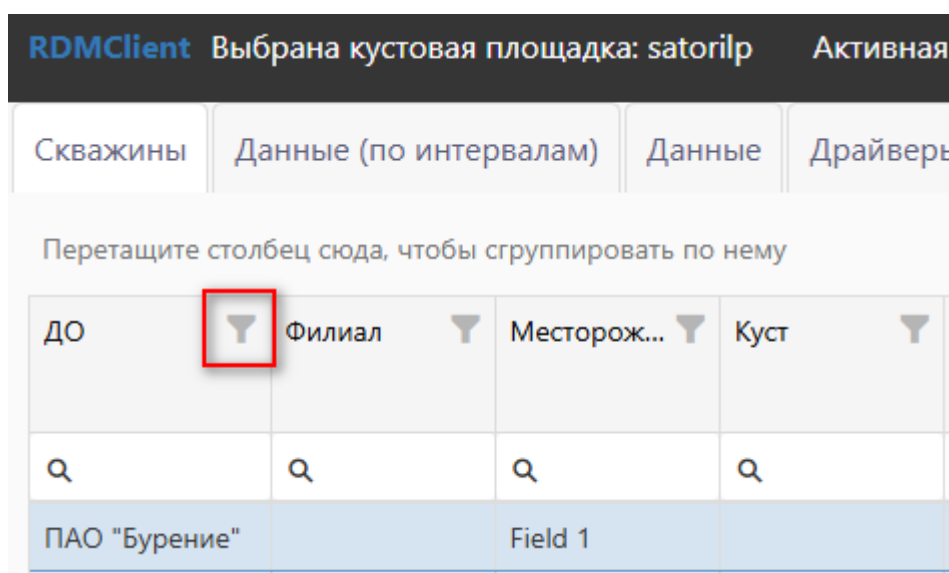


Рис. 3.4

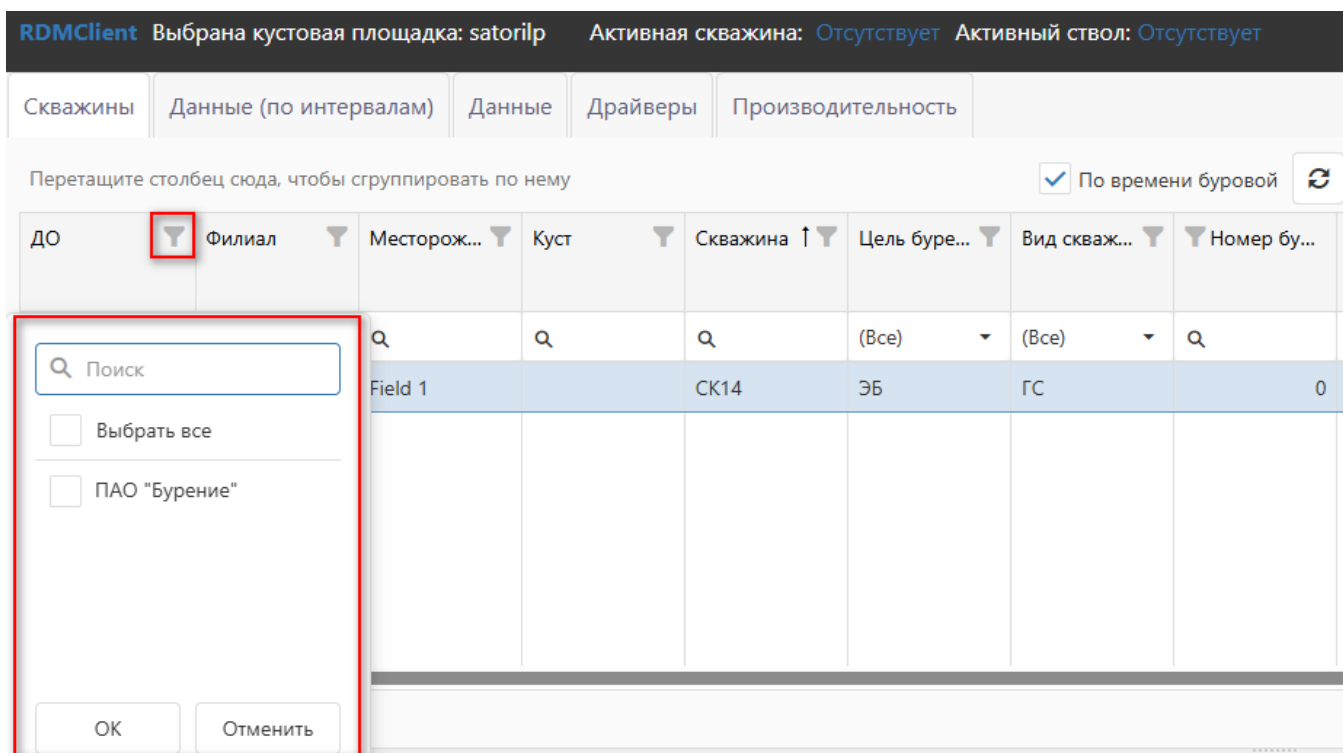


Рис. 3.5

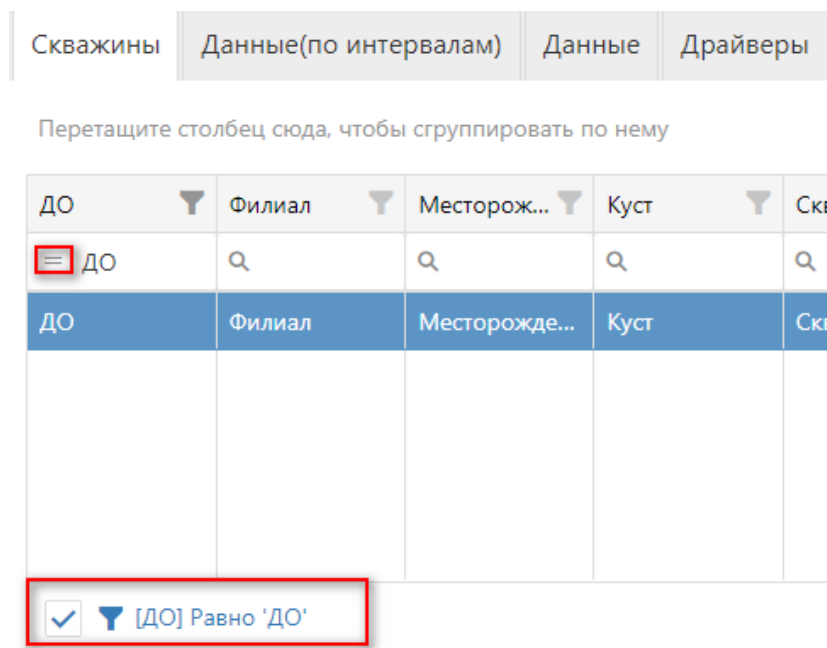


Рис. 3.6

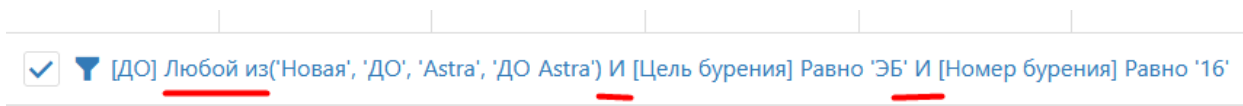


Рис. 3.7

Также фильтрацию можно добавить, перетащив столбец в поле «Создать фильтр».

Чтобы очистить фильтр нажмите на кнопку «Очистить» или «Сброс настроек таблицы» (рис. 3.8).

Рис. 3.8

Рис. 3.9

Рис. 3.10

При наличии нескольких листов в файле их можно перевыбрать в выпадающем списке (рис. 3.11).

Рис. 3.11

Интервал загрузки записей отображается в области «Начало данных – Конец данных» (рис. 3.12). В поле «Начало данных» отображаются координаты первой записи из файла, с которой скопированы данные. Если необходимо загрузить часть данных из файла, укажите поле и строку в области «Конец данных».

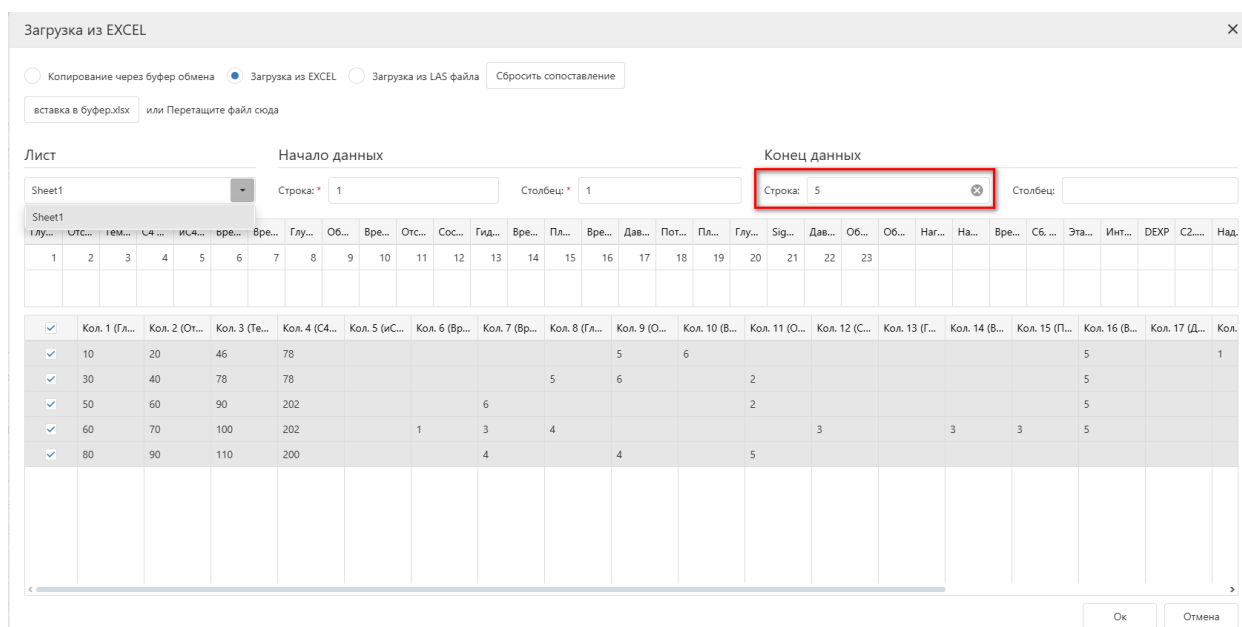
Начало данных:

Поле «Строка» – изменить порядок строк, с которой произойдет вставка. (Например, указать значение 3, то первые две строки скроются из таблицы, и вставка произойдет с третьей строки).

Поле «Столбец» – изменить порядок столбцов, с которых произойдет вставка. (Например, указать значение 2, то первый столбец скроется из таблицы, и вставка произойдет со второго столбца).

Конец данных:

Поле «Строка» - выбор последней строки для вставки. Например, указать значение 5, будут добавлены все строки до пятой.



Загрузка из EXCEL

☐ Копирование через буфер обмена
 ☒ Загрузка из EXCEL
 ☐ Загрузка из LAS файла

или

Лист: Sheet1

Начало данных: Строка: * 1 Столбец: * 1

Конец данных: Строка: 5 Столбец: *

Глу...	Отс...	тем...	С4...	ич...	вре...	Вре...	Глу...	Об...	Вре...	Отс...	Сос...	Гид...	Вре...	Пл...	Вре...	Дав...	Пот...	Пл...	Глу...	Sig...	Дав...	Об...	Об...	Наг...	На...	Вре...	С6...	Эта...	Инт...	DEXP	C2...	Над...
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23										
10	20	46	78												5	6			2										5		1	
30	40	78	78											5	6				2										5			
50	60	90	202									6							2										5			
60	70	100	202						1	3	4									3				3	3	3	3	5				
80	90	110	200									4			4				5													

Рис. 3.12

Поле «Столбец» - выбор последнего столбца для вставки (рис. 3.13).

Загрузка из EXCEL

☐ Копирование через буфер обмена
 ☒ Загрузка из EXCEL
 ☐ Загрузка из LAS файла

или

Лист

Начало данных

Конец данных

Sheet1

Строка: * 1

Столбец: * 1

Строка: 5

Столбец: 4

Глу...	Отс...	Тем...	C4 ...	иC4...	Вре...	Вре...	Глу...	Об...	Вре...	Отс...	Сос...	Гид...	Вре...	Пл...	Вре...	Дав...	Пот...	Пл...	Глу...	Sig...	Дав...	Об...	Об...	Наг...	На...	Вре...	Сб...	Эта...	Инт...	DEXP	C2...	Над...
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23										
☒	Кол. 1 (Глубина)								Кол. 2 (Отставание газов(вр))								Кол. 3 (Температура емк 3)								Кол. 4 (C4 по шламу, %)							
☒	10								20								46								78							
☒	30								40								78								78							
☒	50								60								90								202							
☒	60								70								100								202							
☒	80								90								110								200							

Рис. 3.13

При нажатии на кнопку произойдет сброс сопоставления колонок в таблице (рис. 3.14).

Примечание! Сопоставление колонок необходимо для указания в какую колонку попадут данные из таблицы с данными.

Сопоставить колонки можно вручную с клавиатуры. Нажмите левой кнопкой мыши в поле колонки и введите значение.

Загрузка из EXCEL

☐ Копирование через буфер обмена
 ☒ Загрузка из EXCEL
 ☐ Загрузка из LAS файла

или

Лист

Начало данных

Конец данных

Sheet1

Строка: * 1

Столбец: * 1

Строка: 5

Столбец: 4

Глу...	Отс...	Тем...	C4 ...	иC4...	Вре...	Вре...	Глу...	Об...	Вре...	Отс...	Сос...	Гид...	Вре...	Пл...	Вре...	Дав...	Пот...	Пл...	Глу...	Sig...	Дав...	Об...	Об...	Наг...	На...	Вре...	Сб...	Эта...	Инт...	DEXP	C2...	Над...
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23										
☒	Кол. 1 (Глубина)								Кол. 2 (Отставание газов(вр))								Кол. 3 (Температура емк 3)								Кол. 4 (C4 по шламу, %)							
☒	10								20								46								78							
☒	30								40								78								78							
☒	50								60								90								202							
☒	60								70								100								202							
☒	80								90								110								200							

Рис. 3.14

Если в колонках таблицы сопоставления будут введены одинаковые значения, то появится предупреждение, но вставка будет доступна (рис. 3.15). Одинаковые данные попадут в несколько

КОЛОНОК.

Загрузка из EXCEL

☐ Копирование через буфер обмена
 ☒ Загрузка из EXCEL
 ☐ Загрузка из LAS файла

или

Лист

Начало данных

Конец данных

Sheet1

Строка: * 1

Столбец: * 1

Строка: 5

Столбец: 4

Глу...	Отс...	Тем...	С4 ...	иС4...	Вре...	Вре...	Глу...	Об...	Вре...	Отс...	Сос...	Гид...	Вре...	Пл...	Вре...	Дав...	Пот...	Пл...	Глу...	Sig...	Дав...	Об...	Об...	Наг...	На...	Вре...	С6 ...	Эта...	Инт...	DEXP	С2....	Над...
1	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23									
☒	☒	Кол. 1 (Глубина, Отставание газов(вр))		Кол. 2		Кол. 3 (Температура емк 3)		Кол. 4 (С4 по шламу, %)																								
☒	☒	10							20							46																78
☒	☒	30							40							78																78
☒	☒	50							60							90																202
☒	☒	60							70							100																202
☒	☒	80							90							110																200

Рис. 3.15

Чтобы в таблице появились отдельные строки, выставите флаги в тех строках, которые следует добавить (рис. 3.16).

Загрузка из EXCEL

☐ Копирование через буфер обмена
 ☒ Загрузка из EXCEL
 ☐ Загрузка из LAS файла

или

Лист

Начало данных

Конец данных

Sheet1

Строка: * 1

Столбец: * 1

Строка: 5

Столбец: 4

Глу...	Отс...	Тем...	С4 ...	иС4...	Вре...	Вре...	Глу...	Об...	Вре...	Отс...	Сос...	Гид...	Вре...	Пл...	Вре...	Дав...	Пот...	Пл...	Глу...	Sig...	Дав...	Об...	Об...	Наг...	На...	Вре...	С6 ...	Эта...	Инт...	DEXP	С2....	Над...
1	1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23									
☒	☒	Кол. 1 (Глубина, Отставание газов(вр))		Кол. 2		Кол. 3 (Температура емк 3)		Кол. 4 (С4 по шламу, %)																								
☒	☒	10							20							46																78
☒	☒	30							40							78																78
☒	☒	50							60							90																202
☐	☐	60							70							100																202
☐	☐	80							90							110																200

Рис. 3.16

3.1.5.1 Копирование через буфер обмена



Для копирования через буфер обмена нажмите на кнопку «Загрузить данные». После нажатия кнопки появится окно «Загрузка из Excel», необходимо выставить флаг в поле

«Копировать через буфер обмена» (рис. 3.17).

В поле вставки данных следует установить курсор и вставить скопированные из файла данные с помощью сочетания клавиш Ctrl+v или нажатием правой кнопки мыши / «Вставить». Затем нажать на кнопку «ОК». Перед этим данные должны быть скопированы из файла (рис. 3.18). Произойдет автоматическое сопоставление колонок (рис. 3.19).

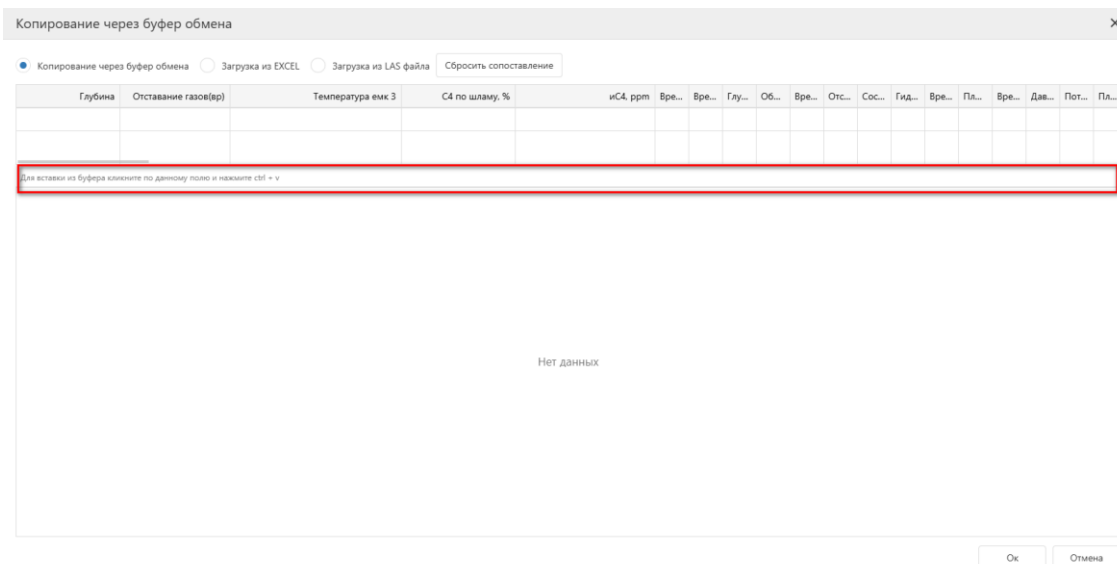


Рис. 3.17

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
0	10	56	46						5
10	20	46	78					5	6
30	40	78	78				5	6	
50	60	90	202			6			
60	70	100	202		1	3	4		
80	90	110	200			4		4	
100	150	130	202		3			3	
200	250	140	250	1			3		
300	400	160	200		4			4	4
700	900	170	200			6			5
1200	1230	190	202,96	5					
1250	1270	200	202,89		6		4		
1280	1290	46	180				4		5
1310	1330	50	190,78	3	5	4	5		
1350	1370	60	195	7	3	7	3	6	35
1390	1400	70	198						
1450	1500	80	200			3	3	3	3
1500	1600	90	202	4	3		6		
1600	1721,21	78	78		5	2	3	5	2
1721,21	1800	90	145		4	5	1	6	1

Рис. 3.18

Копирование через буфер обмена

☒ Копирование через буфер обмена
 ☐ Загрузка из EXCEL
 ☐ Загрузка из LAS файла

Глубина	Отставание газов(вр)	Температура емк 3	C4 по шламу. %	иC4 ррт	Вре...	Вре...	Глу...	Об...	Вре...	Отс...	Сос...	Гид...	Вре...	Пл...	Вре...	Дав...	Пот...	Пл...
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	10	56	46															
10	20	46	78															
30	40	78	78															
50	60	90	202															
60	70	100	202															
80	90	110	200															
100	150	130	202															
200	250	140	250	1														
300	400	160	200															
700	900	170	200															
1200	1230	190	202.96	5														
1250	1270	200	202.89															
1280	1290	46	180															
1310	1330	50	190.78	3														

Для вставки из буфера кликайте по данному полю и нажимайте ctrl + v

Кол. 1 (Гл...)	Кол. 2 (От...)	Кол. 3 (Те...)	Кол. 4 (C4...)	Кол. 5 (иC...)	Кол. 6 (Вр...)	Кол. 7 (Вр...)	Кол. 8 (Гл...)	Кол. 9 (О...)	Кол. 10 (В...)	Кол. 11 (О...)	Кол. 12 (С...)	Кол. 13 (Г...)	Кол. 14 (В...)	Кол. 15 (П...)	Кол. 16 (В...)	Кол. 17 (Д...)	Кол. 18 (Д...)
0	10	56	46						5								
10	20	46	78					5	6						5		1
30	40	78	78				5	6		2					5		
50	60	90	202			6				2					5		
60	70	100	202		1	3	4				3				5		
80	90	110	200			4		4		5							
100	150	130	202		3			3									
200	250	140	250	1						46							
300	400	160	200		4			4	4		6						
700	900	170	200			6			5		4						
1200	1230	190	202.96	5						3							
1250	1270	200	202.89		6		4				5	3	4	6		4	4
1280	1290	46	180				4		5	4	6	4	7	9	9	6	54
1310	1330	50	190.78	3	5	4	5					5	3				

Рис. 3.19

3.1.6 Отображение времени

По умолчанию в программе отображается местное время. Время получения данных в таблице может отображаться как местное, так и время в том часовом поясе, в котором располагается буровая. Чтобы отображалось время буровой выставите флаг в поле



По времени буровой

. Если данные уже поступили, в полях «LocalTime» и «Дата получения» произойдет пересчет времени (рис. 3.20).

RDMClient
Выбрана кустовая площадка: satorip
Активная скважина: Отсутствует
Активный ствол: Отсутствует

Скважины
Данные (по интервалам)
Данные
Драйверы
Производительность

Текущая
ЭБ. Field 1, CK14

Драйв...
Набор данных
От
До

Rdts
Данные отставания
3741.80
5202.80

Rdts
Данные по глубине
3741.00
5202.80

Rdts
РВ данные по времени
14.04.2025 1...
15.04.2025 1...

Данные
Диаграммы
Глубина-день

☐ Лок. время
☐ Глубина
☐ Глубина инструмента
☐ Идентификатор ствола
☐ Дата получения
☐ Метка получения

☒ По времени буровой

Лок. время	Глубина	Код операции	Идентификатор ст...	Дата получения	Метка получе...	Скорость в на...	Гидрмощность...	Мгновенная с...	Время прост...	Изменение Да...
15.04.2025 14:28:25				15.04.2025 15:28:26.065						
15.04.2025 14:28:20	3938.51	Основной		15.04.2025 15:28:26.065		79.24	554.72	3.65	0.00	-29660.66
15.04.2025 14:28:15	3938.51	Основной		15.04.2025 15:28:14.925		79.24	663.01	3.65	0.00	-29660.66
15.04.2025 14:28:10	3938.51	Основной		15.04.2025 15:28:10.754		79.24	647.24	3.65	0.00	-29660.66
15.04.2025 14:28:05	3938.51	Основной		15.04.2025 15:28:06.659		79.24	637.18	3.65	0.00	-29660.66
15.04.2025 14:28:00	3938.51	Основной		15.04.2025 15:28:06.659		79.24	663.56	3.65	0.00	-29660.66
15.04.2025 14:27:55	3938.51	Основной		15.04.2025 15:27:55.532		79.24	663.28	3.65	0.00	-29661.34
15.04.2025 14:27:50	3938.51	Основной		15.04.2025 15:27:51.441		79.24	607.82	3.65	0.00	-29661.34
15.04.2025 14:27:45	3938.51	Основной		15.04.2025 15:27:51.441		79.24	661.93	3.65	0.00	-29661.34
15.04.2025 14:27:40	3938.51	Основной		15.04.2025 15:27:40.251		79.24	669.27	3.65	0.00	-29661.34
15.04.2025 14:27:35	3938.51	Основной		15.04.2025 15:27:36.066		79.24	649.15	3.65	0.00	-29661.34
15.04.2025 14:27:30	3938.51	Основной		15.04.2025 15:27:36.066		79.24	655.94	3.65	0.00	-29661.34
15.04.2025 14:27:25	3938.51	Основной		15.04.2025 15:27:24.894		79.24	624.27	3.65	0.00	-29661.66
15.04.2025 14:27:20	3938.51	Основной		15.04.2025 15:27:21.817		79.24	649.42	3.65	0.00	-29661.66
15.04.2025 14:27:15	3938.51	Основной		15.04.2025 15:27:21.817		79.24	669.27	3.65	0.00	-29661.66
15.04.2025 14:27:10	3938.51	Основной		15.04.2025 15:27:10.673		79.24	657.03	3.65	0.00	-29661.66
15.04.2025 14:27:05	3938.51	Основной		15.04.2025 15:27:06.457		79.24	664.64	3.65	0.00	-29661.66
15.04.2025 14:27:00	3938.51	Основной		15.04.2025 15:27:06.457		79.24	636.36	3.65	0.00	-29661.66

Параметры

Название	Иск. ед. и	Ед. изм.	Справочное з...
Скорость в н...	м/сек		
Гидрмощно...	лс		
Мгновенная ...	м/час		
Время прост...	мин		
Изменение ...	атм		
C2	%	% - рег...	ETHIM - C2 - Э...
Время на све...	мин		
Тип долота			

Рис. 3.20

Внимание! В разделе «Данные» присутствует поиск данных по диапазону (рис. 3.21)

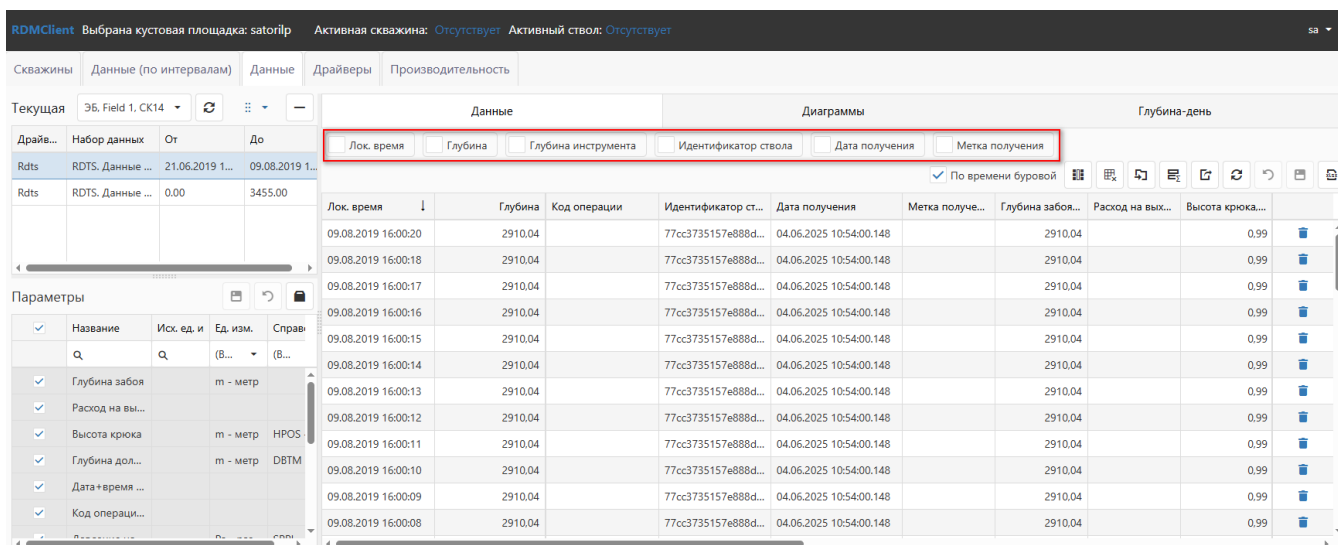


Рис. 3.21

Диапазон поиска определяется следующими ключевыми параметрами:

- Локальное время
- Глубина
- Глубина инструмента
- Идентификатор ствола
- Дата получения
- Метка получения

При нажатии на параметр раскрываются строки поиска с календарем и условием поиска (рис. 3.22).

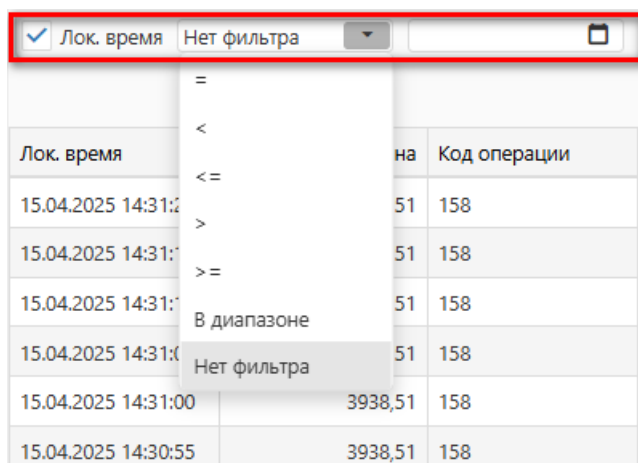


Рис. 3.22

Пример! В критерий поиска введены условия: **> (БОЛЬШЕ)** и указано время **15.04.2025, 14:30**. Это значит, что данные по времени будут отображаться только те,

которые поступили позже 14:30 15.04.2025 (рис. 3.23).

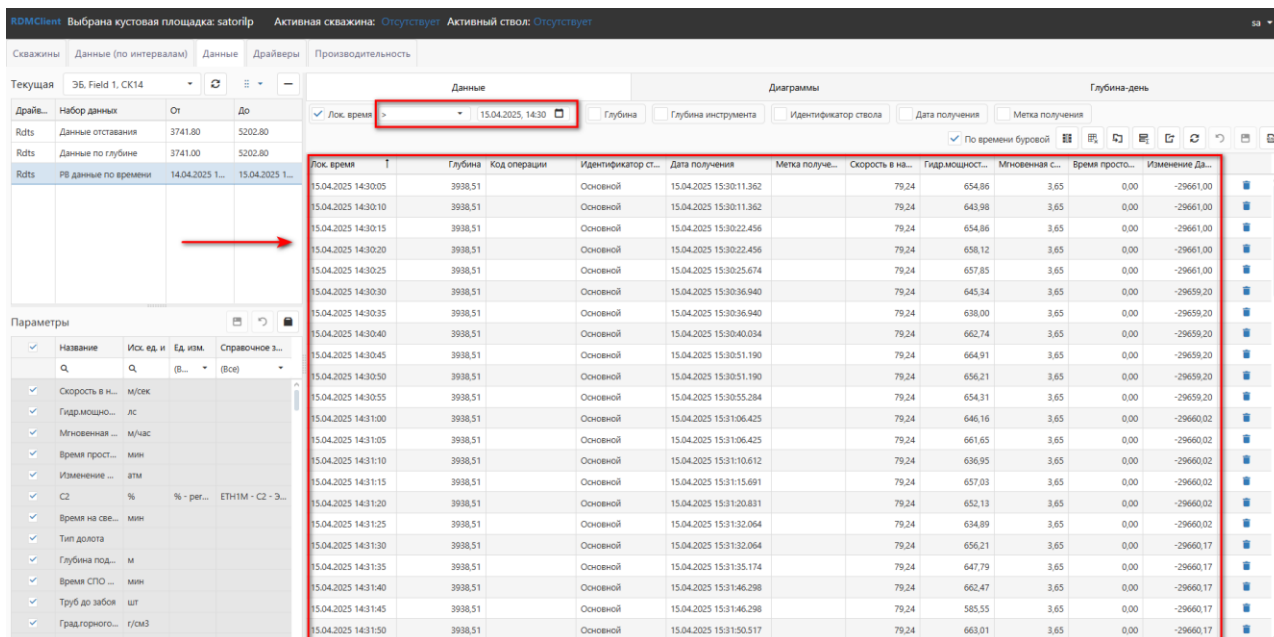


Рис. 3.23 shows the RDMClient interface. The 'Локация' column is highlighted with a red box, and a red arrow points to the 'Локация' column header.

Локация	Глубина	Код операции	Идентификатор ст...	Дата получения	Метка получе...	Скорость в на...	Гидрмощност...	Мгновенная с...	Время просто...	Изменение Да...
15.04.2025 14:30:05	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:11.362		79,24	654,86	3,65	0,00	-29661,00
15.04.2025 14:30:10	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:11.362		79,24	643,98	3,65	0,00	-29661,00
15.04.2025 14:30:15	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:22.456		79,24	654,86	3,65	0,00	-29661,00
15.04.2025 14:30:20	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:22.456		79,24	658,12	3,65	0,00	-29661,00
15.04.2025 14:30:25	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:25.674		79,24	657,85	3,65	0,00	-29661,00
15.04.2025 14:30:30	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:36.940		79,24	643,34	3,65	0,00	-29659,20
15.04.2025 14:30:35	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:36.940		79,24	638,00	3,65	0,00	-29659,20
15.04.2025 14:30:40	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:40.034		79,24	662,74	3,65	0,00	-29659,20
15.04.2025 14:30:45	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:51.190		79,24	664,91	3,65	0,00	-29659,20
15.04.2025 14:30:50	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:51.190		79,24	656,21	3,65	0,00	-29659,20
15.04.2025 14:30:55	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:55.284		79,24	654,31	3,65	0,00	-29659,20
15.04.2025 14:31:00	3938,51		Основной	15.04.2025 15:31:06.425		79,24	646,16	3,65	0,00	-29660,02
15.04.2025 14:31:05	3938,51		Основной	15.04.2025 15:31:06.425		79,24	661,65	3,65	0,00	-29660,02
15.04.2025 14:31:10	3938,51		Основной	15.04.2025 15:31:10.612		79,24	636,95	3,65	0,00	-29660,02
15.04.2025 14:31:15	3938,51		Основной	15.04.2025 15:31:15.691		79,24	657,03	3,65	0,00	-29660,02
15.04.2025 14:31:20	3938,51		Основной	15.04.2025 15:31:20.831		79,24	652,13	3,65	0,00	-29660,02
15.04.2025 14:31:25	3938,51		Основной	15.04.2025 15:31:32.064		79,24	634,89	3,65	0,00	-29660,02
15.04.2025 14:31:30	3938,51		Основной	15.04.2025 15:31:32.064		79,24	656,21	3,65	0,00	-29660,17
15.04.2025 14:31:35	3938,51		Основной	15.04.2025 15:31:35.174		79,24	647,79	3,65	0,00	-29660,17
15.04.2025 14:31:40	3938,51		Основной	15.04.2025 15:31:46.298		79,24	662,47	3,65	0,00	-29660,17
15.04.2025 14:31:45	3938,51		Основной	15.04.2025 15:31:46.298		79,24	585,55	3,65	0,00	-29660,17
15.04.2025 14:31:50	3938,51		Основной	15.04.2025 15:31:50.517		79,24	663,01	3,65	0,00	-29660,17

Рис. 3.23

3.2 Скважины

Рабочее окно раздела представлено областями: *Функциональная панель*, *Добавленные скважинами*, *Данные по выбранному объекту*. Для редактирования списка объектов мониторинга используется *Функциональная панель* (рис. 3.24). Действия кнопок описаны в разделе «[Часто используемые кнопки](#)».

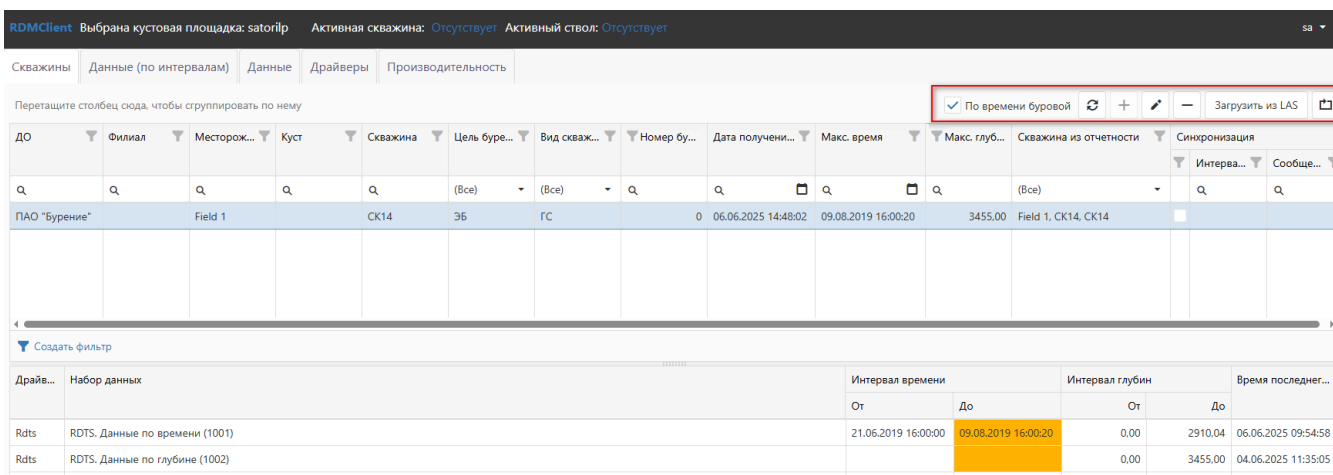


Рис. 3.24 shows the RDMClient interface. The 'Скважины' section is active, displaying a table of wells. A red box highlights the 'По времени буровой' button in the top right corner.

ДО	Филиал	Месторож...	Куст	Скважина	Цель буре...	Вид скваж...	Номер бу...	Дата получе...	Макс. время	Макс. глуб...	Скважина из отчетности	Синхронизация
Q	Q	Q	Q	Q	(Все)	(Все)	Q	Q	Q	Q	(Все)	Q
ПАО "Бурение"	Field 1		СК14	ЭБ	ГС		0	06.06.2025 14:48:02	09.08.2019 16:00:20	3455,00	Field 1, СК14, СК14	

Рис. 3.24

Для добавления объекта нажмите на кнопку «Добавить». Откроется дополнительное окно «Добавление скважины» (рис. 3.25). В данном окне необходимо заполнить обязательные поля, помеченные знаком «*» и нажать кнопку «ОК».

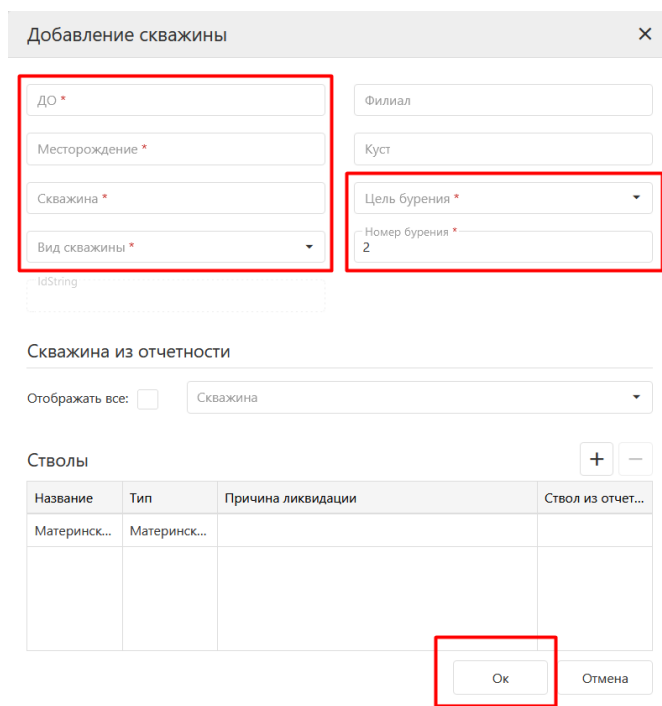


Рис. 3.25

Для редактирования объекта дважды нажмите левой кнопкой мыши в строке скважины или на кнопку . В открывшемся окне «Редактирование скважины» внесите изменения (рис. 3.26).

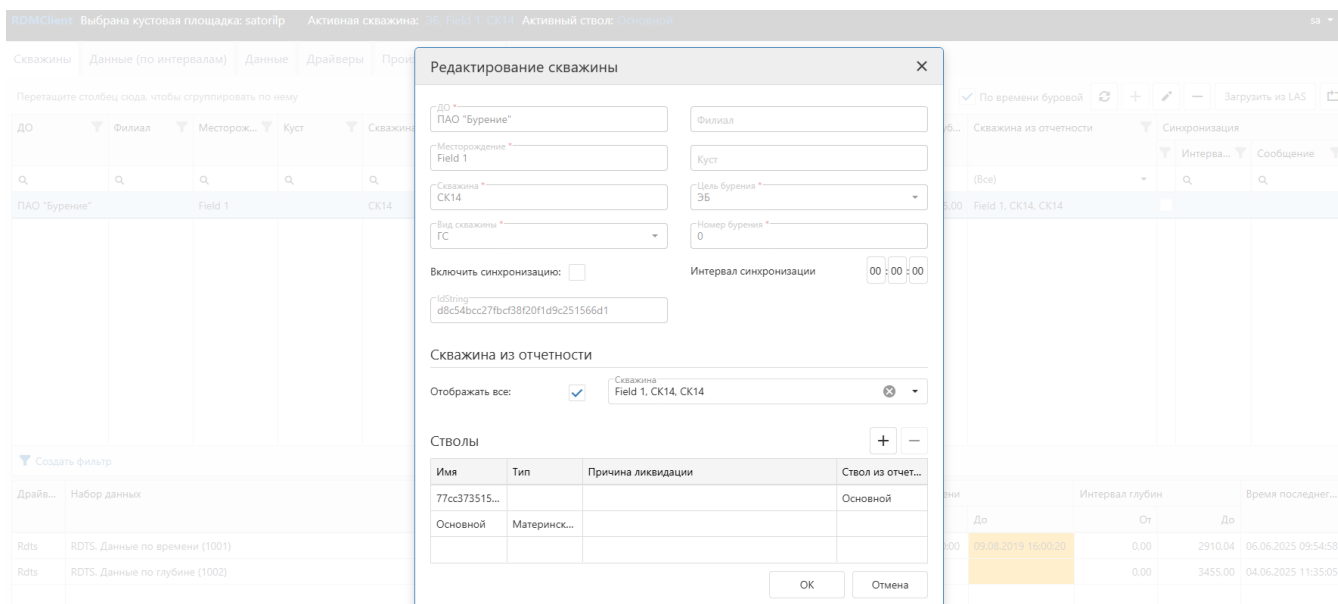


Рис. 3.26

По умолчанию в программе отображается местное время. Для изменения времени выставите флаг в поле «По времени буровой». Подробнее об изменении времени написано в разделе [Отображение времени](#).

3.2.1 Отображение информации по драйверам

В нижней таблице указывается, какой драйвер активирован на выбранном объекте, и когда и с какой глубины приходили по нему данные. Данные в таблице появляются после активации драйвера (рис. 3.27). Для редактирования таблица недоступна.

Примечание! Если данные не поступают более 10 минут, поля в таблице окрашиваются в желтый цвет.

RDMClient Выбрана кустовая площадка: satoripr Активная скважина: Э6, Field 1, CK14 Активный ствол: Основной 53													
Скважины Данные (по интервалам) Данные Драйверы Производительность													
Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему ☒ По времени буровой + - Загрузить из LAS													
ДО	Филиал	Месторож...	Куст	Скважина	Цель буре...	Вид скваж...	Номер бу...	Дата получ...	Макс. время	Макс. глб...	Скважина из отчетности	Синхронизация	
Q	Q	Q	Q	Q	(Все)	(Все)	Q	Q	Q	Q	(Все)	Интера...	Сообщение
ПАО "Бурение"	Field 1		CK14	Э6	ГС		0	06.06.2025 14:...	09.08.2019 16:...	3455.00	Field 1, CK14, CK14		
Создать фильтр													
Драйв... Набор данных									Интервал времени		Интервал глубин		Время последнег...
									От	До	От	До	
Rdts	RDTS. Данные по времени (1001)								21.06.2019 16:00:00	09.08.2019 16:00:20	0.00	2910.04	06.06.2025 09:54:58
Rdts	RDTS. Данные по глубине (1002)										0.00	3455.00	04.06.2025 11:35:05

Рис. 3.27

3.2.2 Порядок работы в разделе

Работа в разделе происходит в следующем порядке:

1. Добавить объект.

Для добавления нажмите на кнопку «Добавить» в правом верхнем углу над таблицей. В окне «Добавление скважины» заполните обязательные поля. Нажмите на кнопку «Ок» (рис. 3.25). Здесь можно сопоставить со скважиной из отчетности.

2. Назначить объект активным.

Нажмите на верхней панели на название активной скважины или активного ствола. В окне «Выберите активный объект» из списка необходимо выбрать скважину и ствол (рис. 3.28). после заполнения полей и подтверждения данных информация в областях «Активная скважина» и «Активный ствол» будут изменены (рис. 3.29).

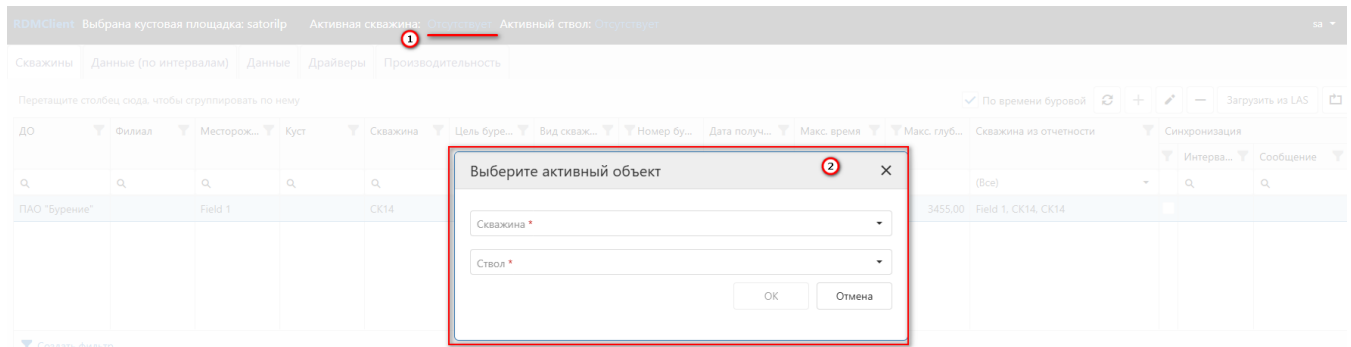


Рис. 3.28

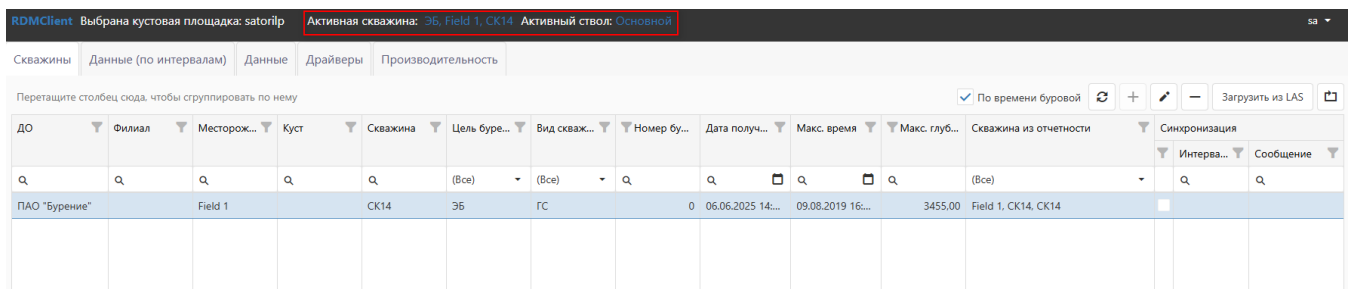


Рис. 3.29

3.3 Данные

Раздел представлен пятью областями: «Текущая», «Параметры», «Данные», «Диаграммы» и график «Глубина-День» (рис. 3.30).

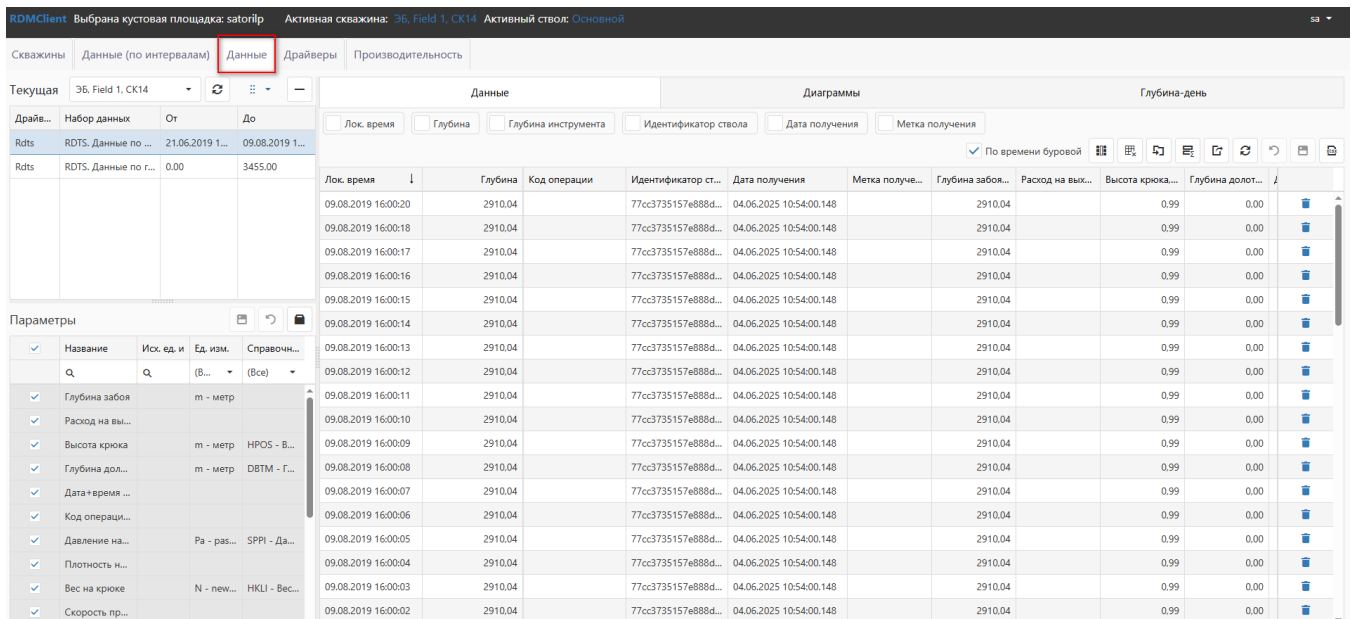


Рис. 3.30

В области «Текущая» по умолчанию и после нажатия на кнопку



«Обновить»

отображается активная скважина. Для изменения скважины нажмите в поле с названием объекта и из выпадающего списка выберите скважину (рис. 3.31).

Скважины	Данные (по интервалам)	Данные
Текущая	ЭБ, Field 1, СК14	↻ ⋮
Драйв...	ЭБ, Field 1, СК14	До
Rdts	RDTs. Данные по ...	21.06.2019 1... 09.08.20
Rdts	RDTs. Данные по г...	0.00 3455.00

Рис. 3.31

В этой области отображаются наборы с данными ГТИ включенного драйвера (рис. 3.32). Для редактирования таблица недоступна.

Скважины	Данные (по интервалам)	Данные	Драй
Текущая	ЭБ, Field 1, СК14	↻	⋮
Драйвер	Набор данных	От	До
Rdts	RDTs. Данные ...	21.06.2019 16...	09.08.2019 16...
Rdts	RDTs. Данные ...	0.00	3455.00

Рис. 3.32

С помощью кнопки  возможен пересчет параметров. По нажатию на кнопку открывается выпадающий список (рис. 3.33).

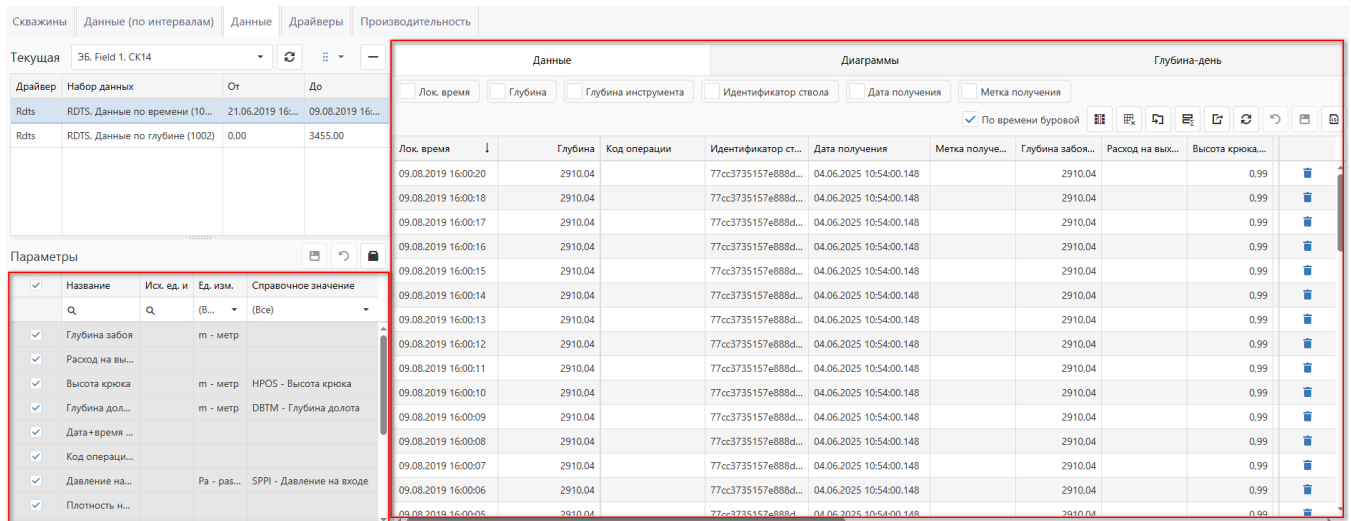
Скважины	Данные (по интервалам)	Данные	Драйверы	Производительность
Текущая	ЭБ, Field 1, СК14	↻ ⋮ —	Данные	
Драйвер	Набор данных	От		
Rdts	RDTs. Данные ...	21.06.2019 16...		
Rdts	RDTs. Данные ...	0.00		

Пересчитать границы наборов данных
 Пересчитать положение глубины инструмента
 Обновление OLAP-хранилища

Глубина
09.08.2019 16:00:20 2910,04
09.08.2019 16:00:18 2910,04

Рис. 3.33

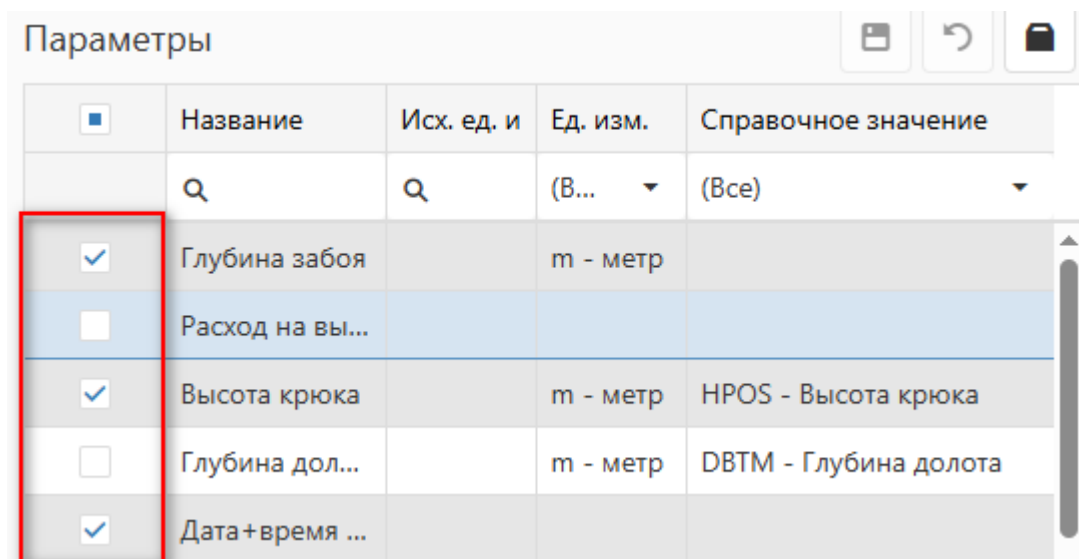
В области «Параметры» отображается набор параметров и их сопоставление. При выборе параметра в области «Параметры» данные по этому параметру отображаются в таблице «Данные», «Диаграммы» и «Глубина-День» (рис. 3.34).



The screenshot shows the 'Parameters' section on the left with a list of parameters and their units. The right side displays a data table with columns: 'Лок. время' (Local time), 'Глубина' (Depth), 'Код операции' (Operation code), 'Идентификатор ствола' (Well identifier), 'Дата получения' (Acquisition date), 'Метка получе...' (Acquisition tag), 'Глубина забоя...' (Depth), 'Расход на вых...' (Flow rate), and 'Высота крюка...' (Hook height). The table contains data for various operations and depths.

Рис. 3.34

Регулирование отображения данных по параметрам можно осуществить с помощью установки флага (рис. 3.35). Чтобы данные отображались в таблице справа, необходимо установить флаг у необходимого параметра (таблица «Параметры»). Также с помощью флага можно выбирать, какие колонки попадут в выгрузку шаблона.



The screenshot shows the 'Parameters' table with columns: 'Название' (Name), 'Исх. ед. и' (Initial unit and), 'Ед. изм.' (Unit of measurement), and 'Справочное значение' (Reference value). The table lists parameters like 'Глубина забоя' (Depth), 'Расход на вы...' (Flow rate), 'Высота крюка' (Hook height), 'Глубина дол...' (Depth), and 'Дата+время ...' (Date+time ...). A red box highlights the checkboxes for each parameter.

Рис. 3.35

С помощью кнопки  «Открыть в диалоге» открывается отдельное окно для работы с сопоставлением параметров (рис. 3.36 - рис. 3.37).

Текущая ЭБ, Field 1, CK14

Драйвер	Набор данных	От	До
Rdts	RDTs. Данные по времени (10...	21.06.2019 16:...	09.08.2019 16:...
Rdts	RDTs. Данные по глубине (1002)	0.00	3455.00

Параметры

	Название	Исх. ед. и	Ед. изм.	Справочное значение
☐	Глубина забоя		m - метр	
☐	Расход на вы...			

Открыть в диалоге

Лок. время

09.08.2019 16:00:20

09.08.2019 16:00:18

09.08.2019 16:00:17

09.08.2019 16:00:16

09.08.2019 16:00:15

09.08.2019 16:00:14

09.08.2019 16:00:13

09.08.2019 16:00:12

09.08.2019 16:00:11

Рис. 3.36

Параметры

	Название	Исх. ед. и	Ед. изм.	Справочное значение
☒	Глубина забоя		m - метр	
☒	Расход на вы...			
☒	Высота крюка	m - метр	HPOS - Высота крюка	
☒	Глубина дол...	m - метр	DBTM - Глубина долота	
☒	Дата+время ...			
☒	Код операци...			
☒	Давление на...	Pa - рас...	SPPI - Давление на входе	
☒	Плотность н...			
☒	Вес на крюке	N - new...	HKLI - Вес на крюке	
☒	Скорость пр...			
☒	Нагрузка на ...	N - new...	WOBI - Нагрузка на долото	
☒	Расход на вх...	m3Ps - ...	MFII - Расход на входе (сред)	
☒	Глубина заб...			
☒	Крутящий м...	NTm - ...	TQ - Крутящий момент на роторе	
☒	Обороты ро...	1Ps - p...	RPMI - Обороты ротора	

Рис. 3.37

В области «Данные» можно выполнить следующие действия:

- Посмотреть данные по времени буровой. Для просмотра необходимо выставить флаг в поле «По времени буровой». Подробнее о функциональности при выставлении флага написано в разделе [Отображение времени](#).

- Произвести групповое удаление (рис. 3.38).



Для удаления нажмите кнопку «Групповое удаление» и выберите фильтр:

- Столбец – выбирается столбец таблицы, по которому необходимо произвести изменения.
- Значение – указать значение, на которое необходимо произвести изменение.
- Добавить фильтр, по которому в строках в выбранном столбце произойдет изменение.

Данные				Диаграммы		Глубина-день			
☐ Лок. время	☐ Глубина	☐ Глубина инструмента	☐ Идентификатор ствола	☐ Дата получения	☐ Метка получения				
☒ По времени буровой									
Лок. время	Глубина	Код операции	Идентификатор ст...	Дата получения	Метка получе...	Глубина забоя...	Высота крюка...	Дата+время д...	
09.08.2019 16:00:20	2910.04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04	0.99		
09.08.2019 16:00:18	2910.04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04	0.99		
09.08.2019 16:00:17	2910.04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04	0.99		
09.08.2019 16:00:16	2910.04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04	0.99		
09.08.2019 16:00:15	2910.04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04	0.99		
09.08.2019 16:00:14	2910.04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04	0.99		
09.08.2019 16:00:13	2910.04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04	0.99		
09.08.2019 16:00:12	2910.04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04	0.99		
09.08.2019 16:00:11	2910.04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04	0.99		
09.08.2019 16:00:10	2910.04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04	0.99		
09.08.2019 16:00:09	2910.04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04	0.99		

Рис. 3.38

- Перенести на другую скважину (рис. 3.39).

Для переноса необходимо установить на другой скважине аналогичный набор данных.



Нажать кнопку «Перенос на другую скважину». В окне переноса из выпадающего списка выбрать объект, куда переносить, сопоставить стволы, добавить фильтр, по которым перенос будет произведен.

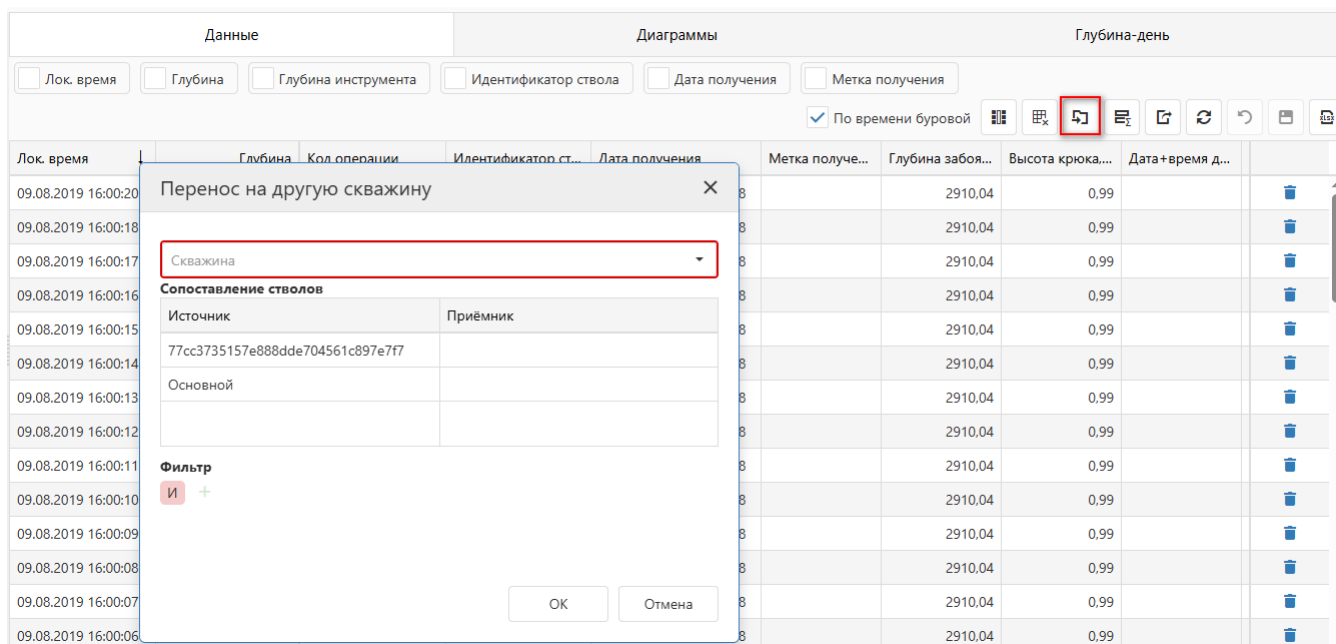


Рис. 3.39

- Сменить единицу измерения параметра (рис. 3.40).

Для смены единицы измерения необходимо нажать кнопку  «Сменить единицу измерения». В открывшемся окне выбрать из выпадающего списка значения в обязательных полях. При необходимости можно добавить фильтр, по которому произойдет изменение.

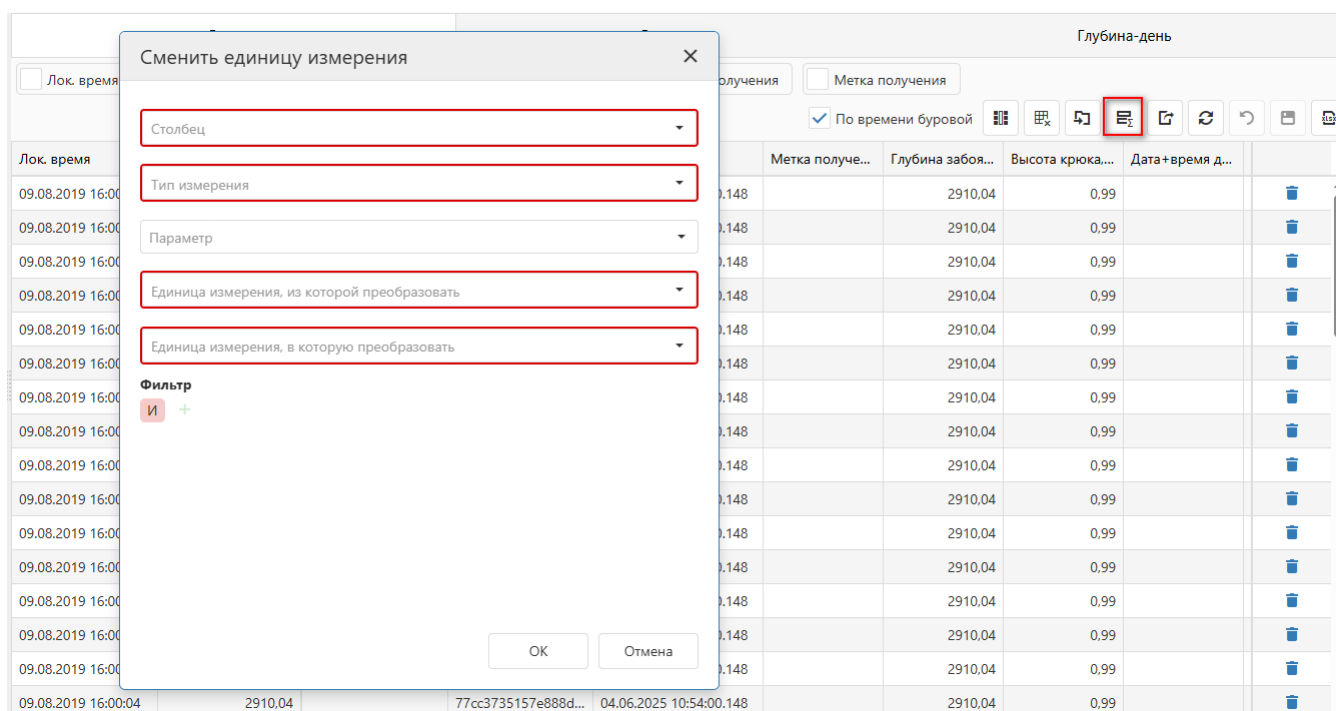


Рис. 3.40

- Скачать шаблон. Нажмите на кнопку  «Скачать шаблон», чтобы скачать пустой шаблон для удобной вставки данных из программы Excel (рис. 3.41). Колонки в шаблоне соответствуют заданным параметрам в области «Параметры» (установка / снятие флага)

Данные				Диаграммы		Глубина-день			
☐ Лок. время	☐ Глубина	☐ Глубина инструмента	☐ Идентификатор ствола	☐ Дата получения	☐ Метка получения				
☒ По времени буровой									
Лок. время	Глубина	Код операции	Идентификатор ст...	Дата получения	Метка получе...	Глубина забоя...	Высота крюка...	Дата+время д...	Скачать шаблон
09.08.2019 16:00:20	2910,04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99		
09.08.2019 16:00:18	2910,04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99		
09.08.2019 16:00:17	2910,04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99		
09.08.2019 16:00:16	2910,04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99		
09.08.2019 16:00:15	2910,04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99		
09.08.2019 16:00:14	2910,04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99		
09.08.2019 16:00:13	2910,04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99		
09.08.2019 16:00:12	2910,04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99		
09.08.2019 16:00:11	2910,04		77cc3735157e888d...	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99		

Рис. 3.41

Стандартные кнопки обновления, сохранения и удаления данных описаны в разделе [Часто используемые кнопки](#).

Внимание! Для того чтобы данные отображались на вкладке «Диаграммы», необходимо выбрать не более 40 параметров в области «Параметры».

На вкладке «Диаграммы» отображается информация по параметрам, которые выбраны в области «Параметры» (рис. 3.42).

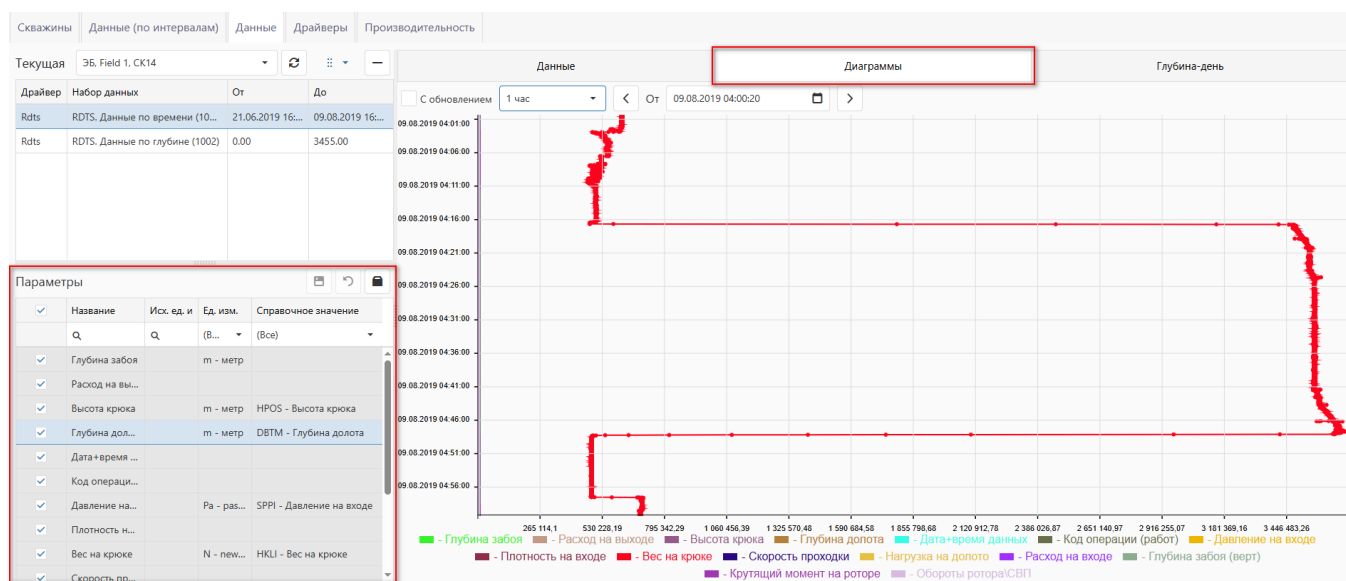


Рис. 3.42

Интервал отображения можно изменить над графиком (рис. 3.43). По умолчанию задан «1

час». Чтобы его скорректировать, выберите интервал дат из раскрывающегося календаря. Чтобы изменить интервал отображения, выберите значение из выпадающего списка, предварительно сняв флаг «С обновлением» (рис. 3.44 - рис. 3.45). Укажите значение в поле «Обновить через _ сек» для обновления данных на диаграмме через указанное время.

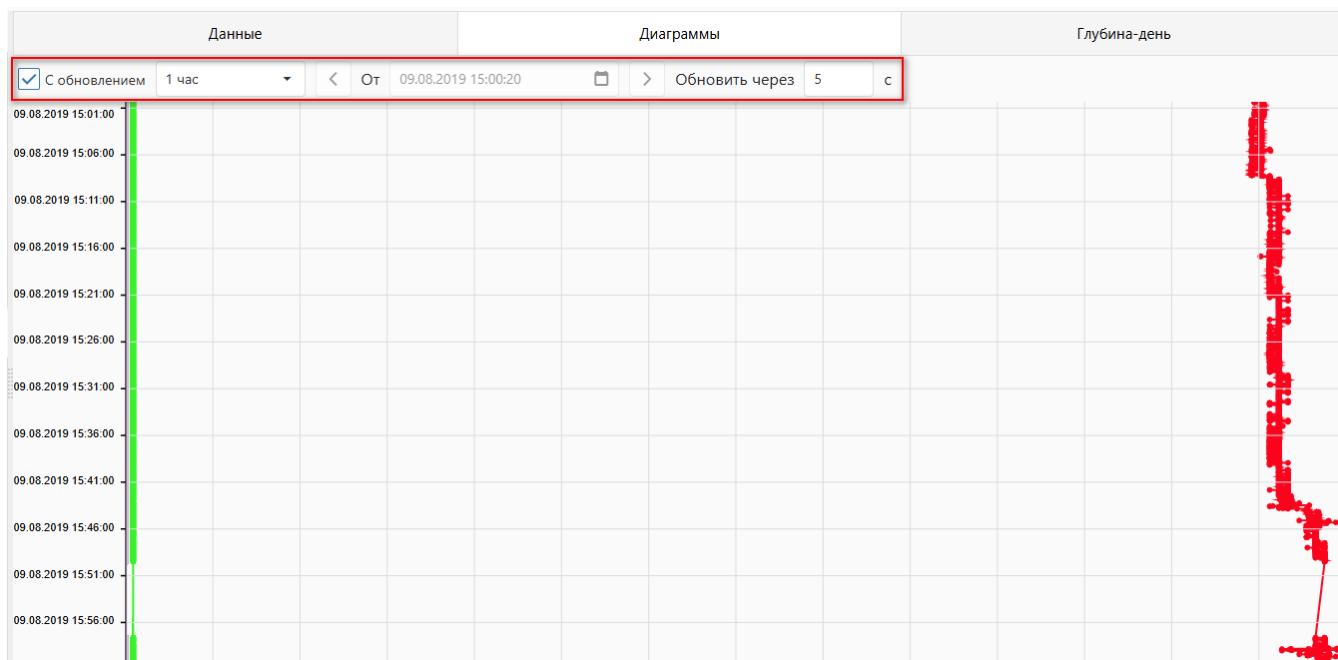


Рис. 3.43

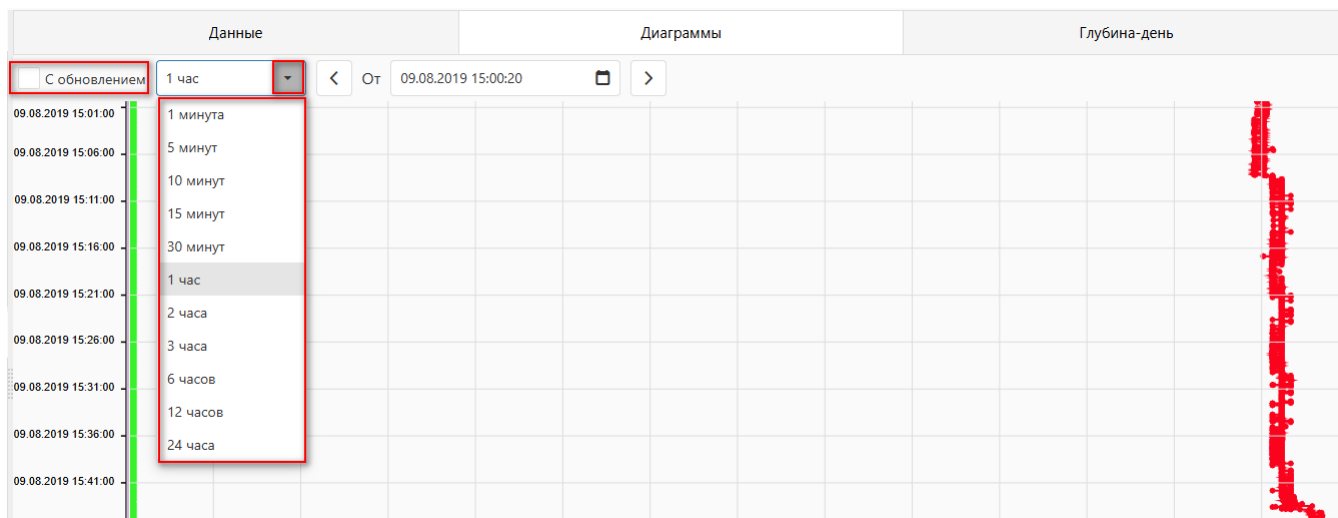


Рис. 3.44

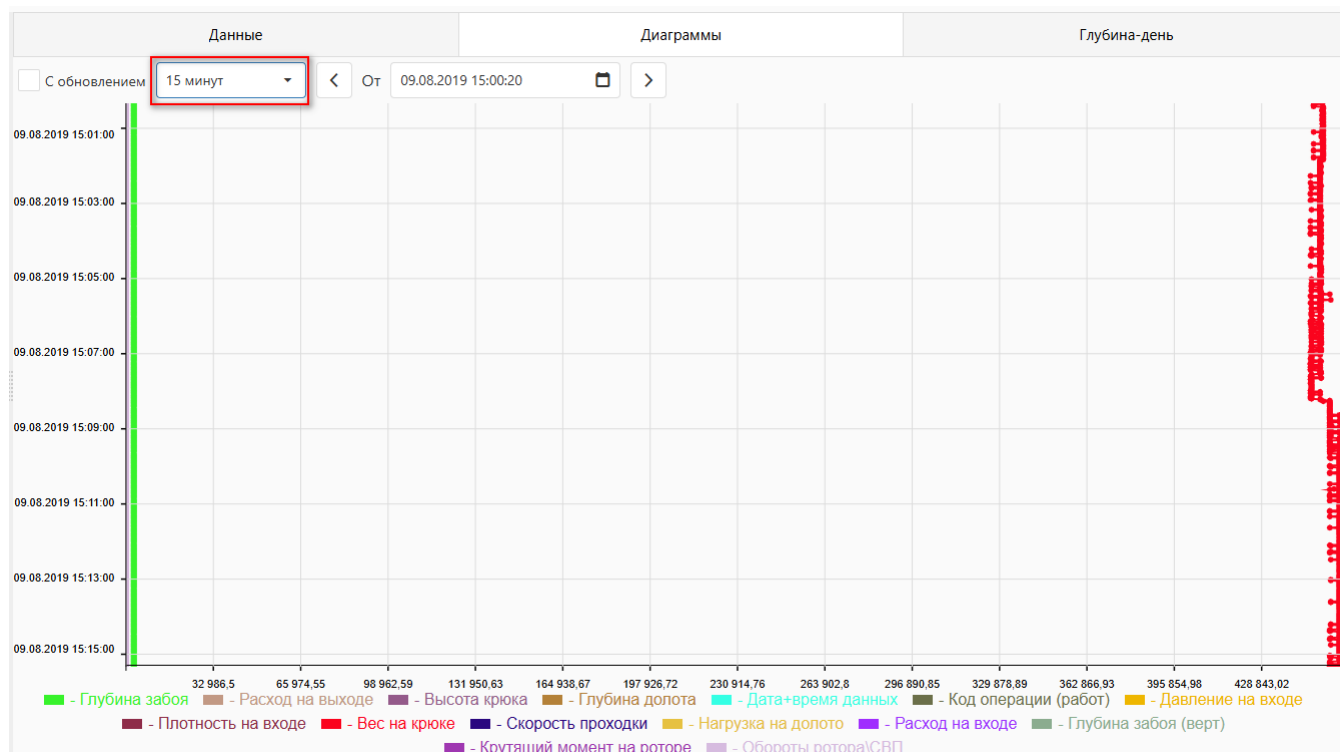


Рис. 3.45

Легенда отображена под диаграммой. Для того чтобы скрыть отображение параметра на диаграмме, нажмите на него в легенде под диаграммой левой кнопкой мыши. При наведении курсора на диаграмму появляется всплывающее окно (рис. 3.46).

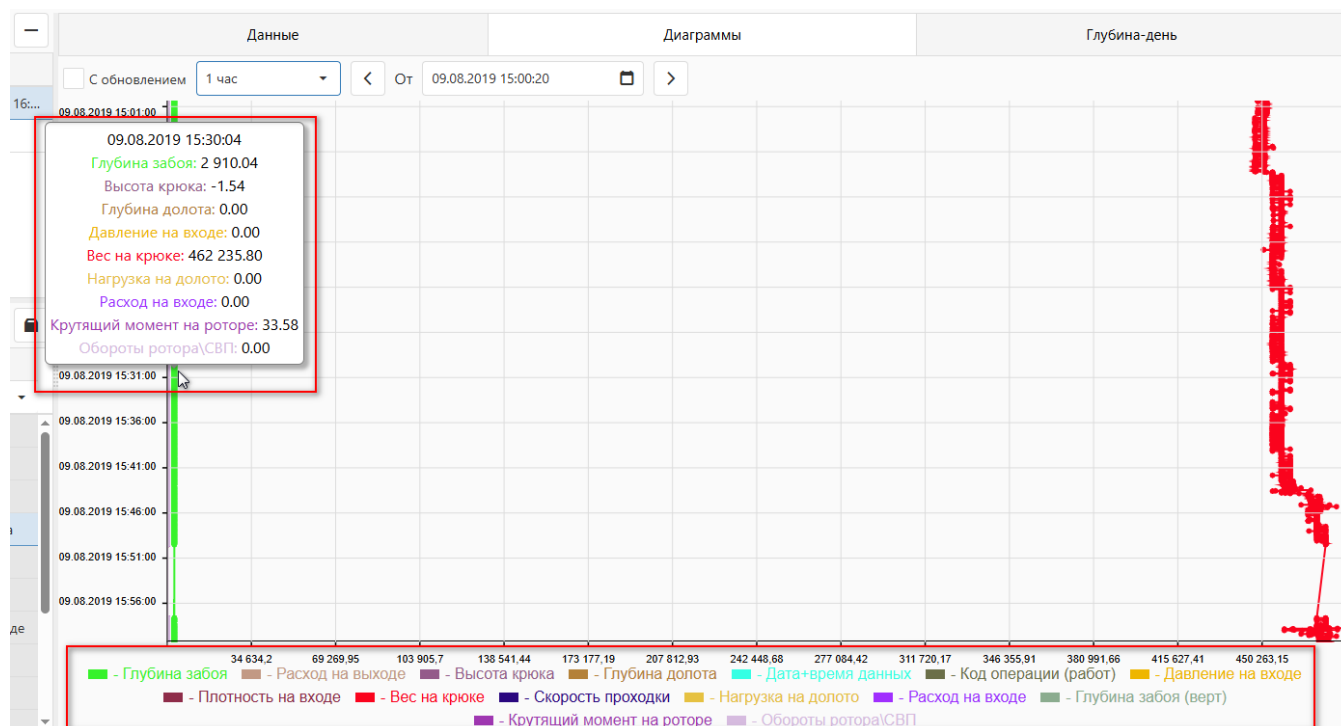


Рис. 3.46

На вкладке «Глубина-день» отображаются параметры глубины инструмента и забоя (рис.

3.47). Данные отображаются вне зависимости от выбранных параметров в области «Параметры».

Легенда отображена над областью графика. При снятии флага «По времени буровой» время и дата на графике (нижняя ось) будут отображать текущее время в офисе. при выставлении флага «По времени буровой» - данные по времени на буровой.

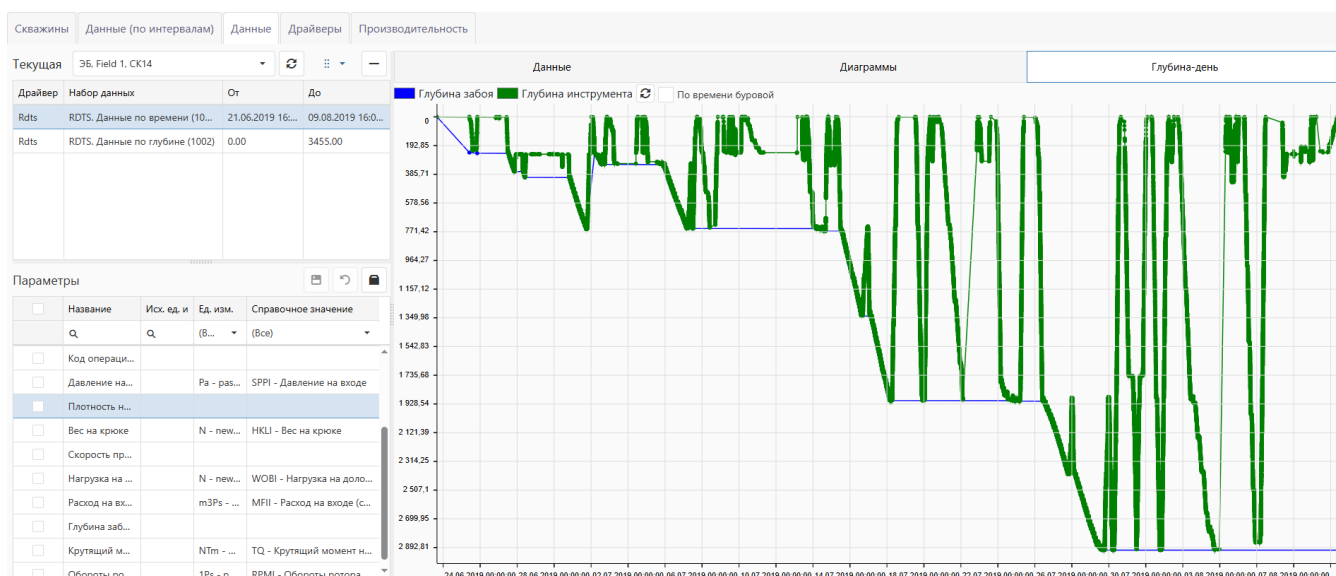


Рис. 3.47

При наведении курсора мыши на график появляется информационное окно с данными области наведения курсора (рис. 3.48).

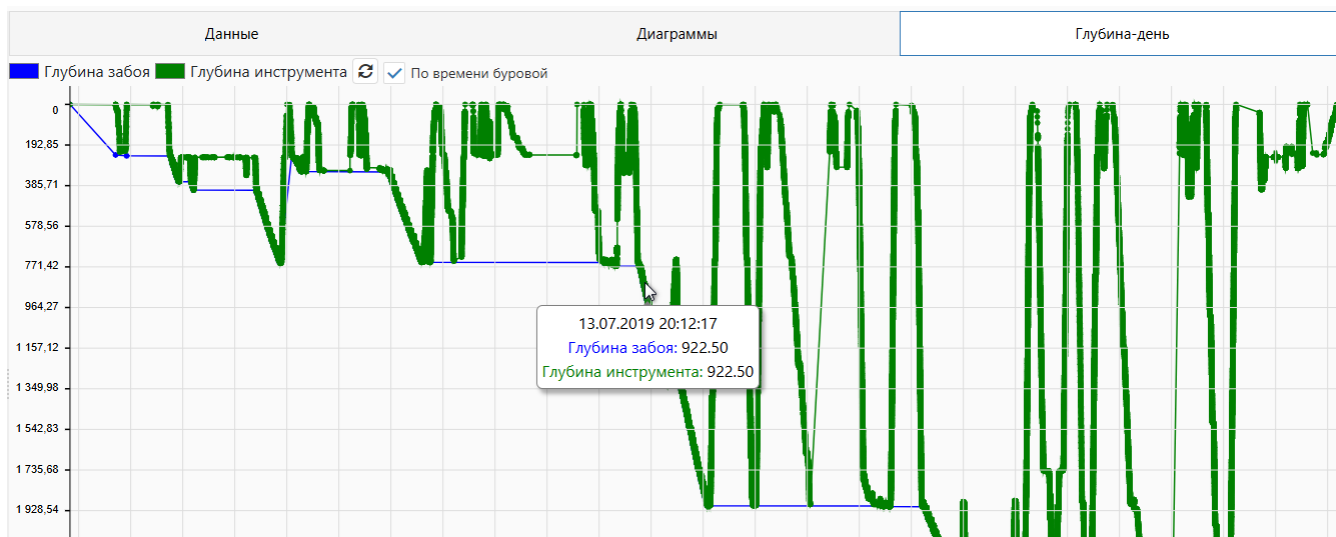


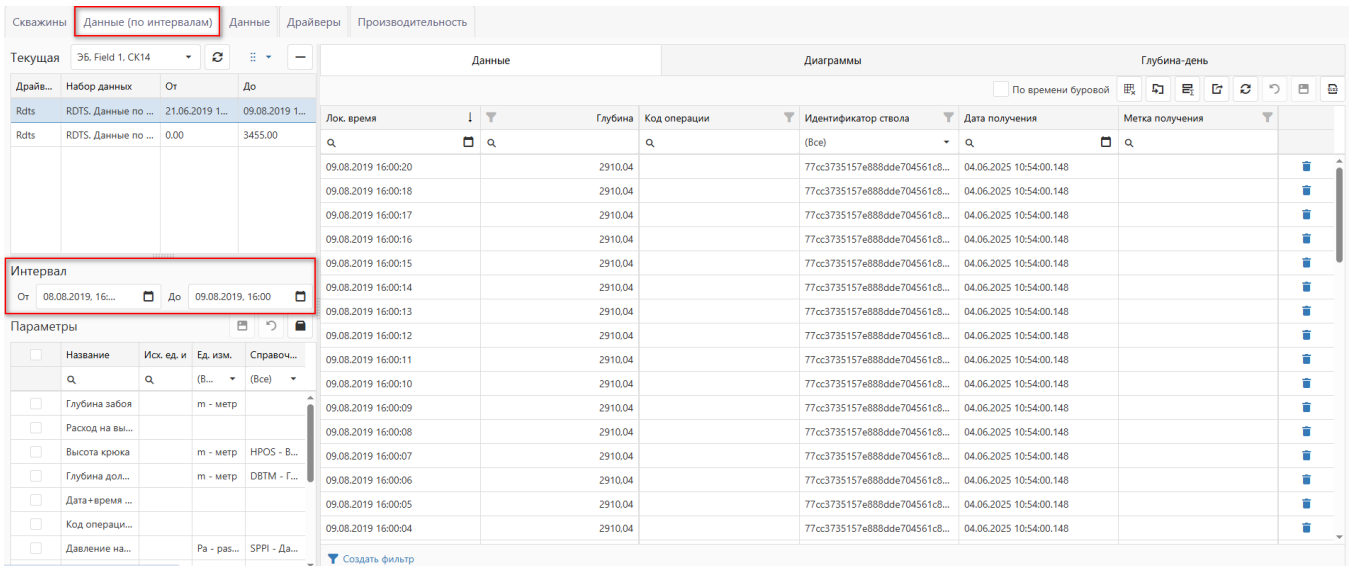
Рис. 3.48

3.4 Данные (по интервалам)

Работа в разделе производится аналогично разделу [Данные](#).

Дополнительно указывается интервал отображения параметров в области «Интервал» (рис.

3.49). Значение выбирается из раскрывающегося календаря.



Скважины **Данные (по интервалам)** Данные Драйверы Производительность

Текущая ЭБ. Field 1. CK14

Драйв... Набор данных От До

Rdts RDTs. Данные по ... 21.06.2019 1... 09.08.2019 1...

Rdts RDTs. Данные по ... 0.00 3455.00

Интервал

От 08.08.2019, 16:00 До 09.08.2019, 16:00

Параметры

Название	Иск. ед. и	Ед. изм.	Справоч...
Глубина забоя	м	метр	(Все)
Расход на вы...			
Высота крюка	м	метр	НПОС - В...
Глубина дол...	м	метр	DBTM - Г...
Дата + время ...			
Код операци...			
Давление на...	Ра - рас...	SPPI - Да...	

Лок. время	Глубина	Код операции	Идентификатор ствола	Дата получения	Метка получения
09.08.2019 16:00:20	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:18	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:17	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:16	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:15	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:14	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:13	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:12	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:11	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:10	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:09	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:08	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:07	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:06	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:05	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	
09.08.2019 16:00:04	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8...	04.06.2025 10:54:00.148	

Создать фильтр

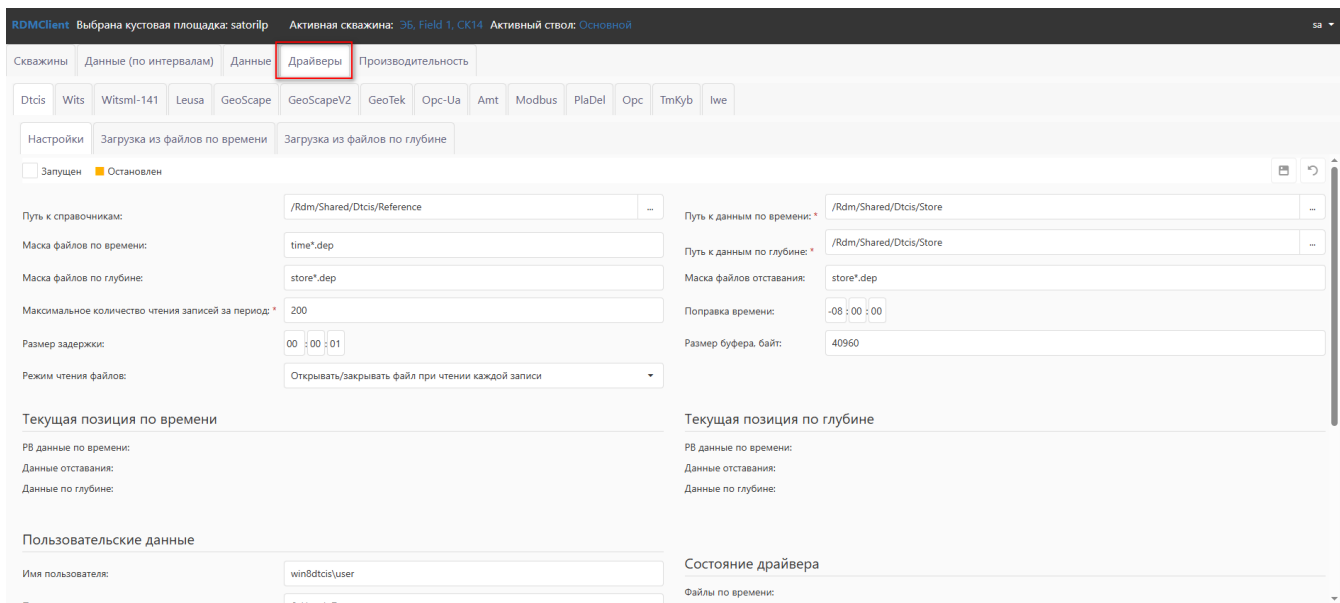
Рис. 3.49

3.5 Драйверы

В разделе «Драйверы» выбирается и настраивается конвертер, необходимый для системы сбора данных ГТИ.

В разделе присутствуют следующие типы конвертеров (рис. 3.50):

- Dtcis
- Wits
- Witsml-141
- Leusa
- GeoScape
- GeoScapeV2
- Geo Tek
- Opc-Ua
- Amt
- Modbus
- PlaDel
- OPC
- TmKyb
- Iwe



RDMClient Выбрана кустовая площадка: satorilp Активная скважина: 36, Field 1, CK14 Активный ствол: Основной

Скважины Данные (по интервалам) Данные **Драйверы** Производительность

Dtcis Wits Witsml-141 Leusa GeoScape GeoScapeV2 GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel Opc TmKyb Iwe

Настройки Загрузка из файлов по времени Загрузка из файлов по глубине

☐ Запущен ☒ Остановлен

Путь к справочникам: /Rdm/Shared/Dtcis/Reference

Маска файлов по времени: time*.dep

Маска файлов по глубине: store*.dep

Максимальное количество чтения записей за период: 200

Размер задержки: 00 : 00 : 01

Режим чтения файлов: Открывать/закрывать файл при чтении каждой записи

Текущая позиция по времени

РВ данные по времени:

Данные отставания:

Данные по глубине:

Пользовательские данные

Имя пользователя: win8dtcis/user

Путь к данным по времени: /Rdm/Shared/Dtcis/Store

Путь к данным по глубине: /Rdm/Shared/Dtcis/Store

Маска файлов отставания: store*.dep

Поправка времени: -08 : 00 : 00

Размер буфера, байт: 40960

Текущая позиция по глубине

РВ данные по времени:

Данные отставания:

Данные по глубине:

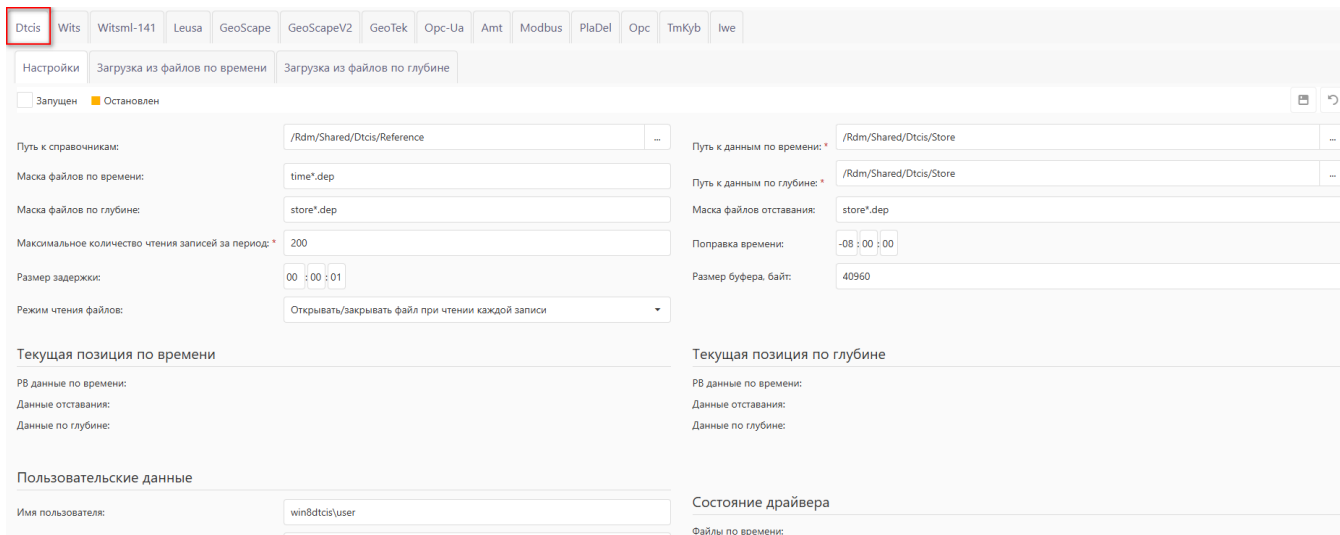
Состояние драйвера

Файлы по времени:

Рис. 3.50

3.5.1 Dtcis

При Выборе конвертера Dtcis отображаются 3 вкладки: «Настройки», «Загрузка из файлов по времени», «Загрузка из файлов по глубине» (рис. 3.51).



Dtcis Wits Witsml-141 Leusa GeoScape GeoScapeV2 GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel Opc TmKyb Iwe

Настройки Загрузка из файлов по времени Загрузка из файлов по глубине

☐ Запущен ☒ Остановлен

Путь к справочникам: /Rdm/Shared/Dtcis/Reference

Маска файлов по времени: time*.dep

Маска файлов по глубине: store*.dep

Максимальное количество чтения записей за период: 200

Размер задержки: 00 : 00 : 01

Режим чтения файлов: Открывать/закрывать файл при чтении каждой записи

Текущая позиция по времени

РВ данные по времени:

Данные отставания:

Данные по глубине:

Пользовательские данные

Имя пользователя: win8dtcis/user

Путь к данным по времени: /Rdm/Shared/Dtcis/Store

Путь к данным по глубине: /Rdm/Shared/Dtcis/Store

Маска файлов отставания: store*.dep

Поправка времени: -08 : 00 : 00

Размер буфера, байт: 40960

Текущая позиция по глубине

РВ данные по времени:

Данные отставания:

Данные по глубине:

Состояние драйвера

Файлы по времени:

Рис. 3.51

На вкладке «Настройки» введите необходимые данные. Обязательные поля отмечены знаком «*». В поле «Путь к справочникам» указывается путь к справочникам (может быть указан путь как на ПК ГТИ, так и путь непосредственно на ПК, на котором установлено ПО). В следующих ячейках указывается «Маска файлов для чтения-передачи» по времени и глубине. В поле «Поправка времени» можно выставить поправку по времени, в случае необходимости

изменения времени данных под конкретный часовой пояс (рис. 3.52).

В правой части раздела указывается путь к данным ГТИ по времени и глубине, размер пакета и частоту чтения данных.

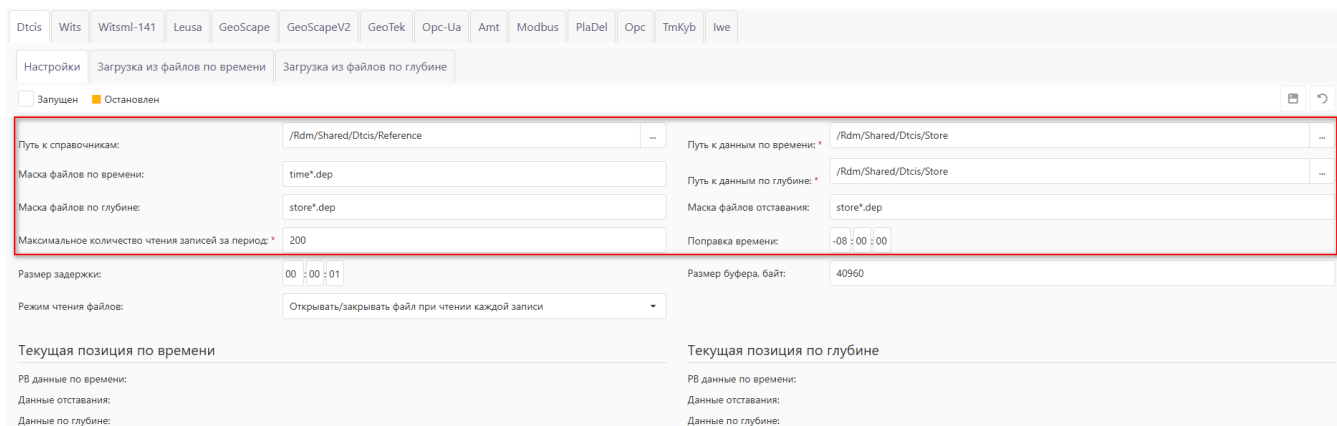


Рис. 3.52

В области «Пользовательские данные» указываются имя пользователя и пароль (рис. 3.53).

Установите флаг в области «Запущен». Нажмите на кнопку «Сохранить изменения», в области «Текущая позиция по времени» в поле «РВ данные по времени» отобразится дата/время данных.

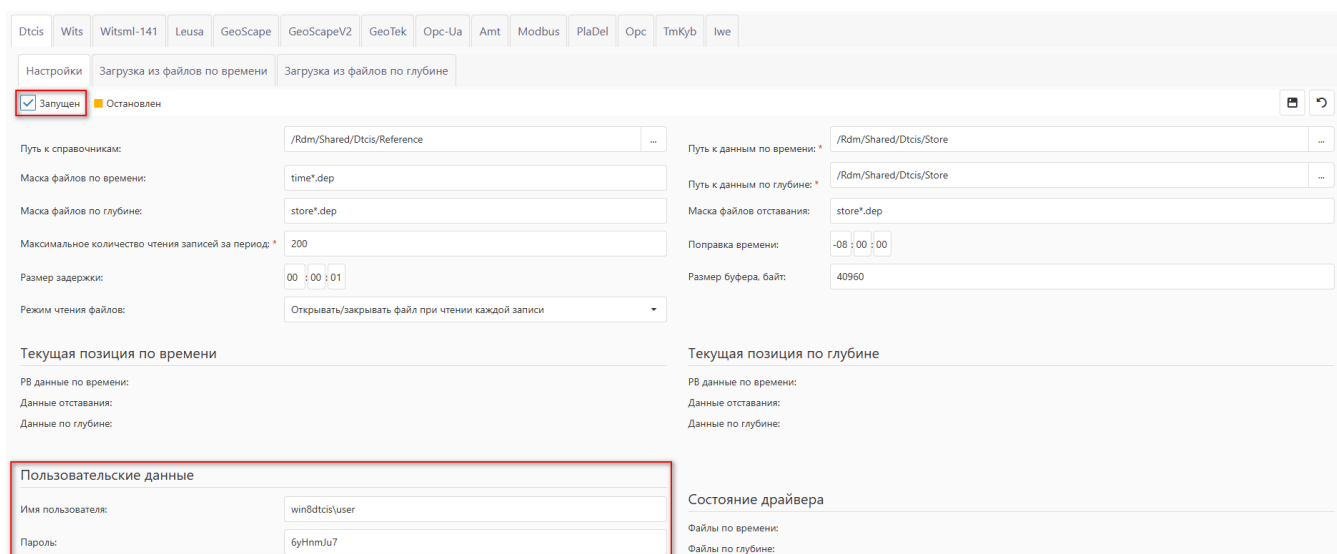


Рис. 3.53

Если пути и пользовательские данные заполнены корректно, в области «Данные по времени» и «Данные по глубине» будут отображаться данные из файлов ГТИ (рис. 3.54).

Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opс-Ua	Amt	Modbus
-------	------	------------	-------	----------	------------	--------	--------	-----	--------

Настройки	Загрузка из файлов по времени	Загрузка из файлов по глубине
-----------	-------------------------------	-------------------------------

Данные отставания:
Данные по глубине:

Данные отставания:
Данные по глубине:

Пользовательские данные
Имя пользователя: win8dtcis/user
Пароль: 6yHnmJu7

Состояние драйвера
Файлы по времени:
Файлы по глубине:

Данные по времени						Данные по глубине					
Номер	Имя файла	Время (Uni...	Время	Глубина	Смещение записи в данных	Номер	Имя файла	Время (Uni...	Время	Глубина	Смещение записи в данных
2745919	Time_094.d...	1696611215	06.10.2023 19:53:35	156	0	122745	Store.dep	1529004075	14.06.2018 22:21:15	1807.1	0
2745920	Time_094.d...	1696611220	06.10.2023 19:53:40	156.01	1381	122746	Store.dep	1529004110	14.06.2018 22:21:50	1807.3	1600
2745921	Time_094.d...	1696611225	06.10.2023 19:53:45	156.01	2762	122747	Store.dep	1529004112	14.06.2018 22:21:52	1807.5	3200
2745922	Time_094.d...	1696611230	06.10.2023 19:53:50	156.02	4143	122748	Store.dep	1529004115	14.06.2018 22:21:55	1807.7	4800
2745923	Time_094.d...	1696611235	06.10.2023 19:53:55	156.03	5524	122749	Store.dep	1529004209	14.06.2018 22:23:29	1808	6400
2745924	Time_094.d...	1696611240	06.10.2023 19:54:00	156.04	6905	122750	Store.dep	1529004211	14.06.2018 22:23:31	1808.2	8000
2745925	Time_094.d...	1696611245	06.10.2023 19:54:05	156.05	8286	122751	Store.dep	1529004215	14.06.2018 22:23:35	1808.4	9600
2745926	Time_094.d...	1696611250	06.10.2023 19:54:10	156.06	9667	122752	Store.dep	1529004219	14.06.2018 22:23:39	1808.7	11200

Рис. 3.54

Раздел «Загрузка из файлов по времени» предназначен для подгрузки пропуска данных по времени (рис. 3.79). Для подгрузки пропуска необходимо через функциональные кнопки добавить / удалить запись интервала. В созданной записи необходимо указать ствол подгружаемого объекта, временной период подгрузки, сервер с данными, имя пользователя, пароли и базу данных. Сохранить при помощи функциональной кнопки. При введении корректных данных в ячейках «Статус» и «Позиция по времени» будет отображаться статус подгрузки, и позиция по времени подгружаемого пакета документов соответственно.

Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opс-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Opс	TmKyb	Iwe
-------	------	------------	-------	----------	------------	--------	--------	-----	--------	--------	-----	-------	-----

Настройки	Загрузка из файлов по времени	Загрузка из файлов по глубине
-----------	-------------------------------	-------------------------------

+ - □ ↺

Стол	От	До	Путь к справочникам	Путь к данным по времени	Маска фа...	Максима...	Поправка вре...	Пользовательские данные	Статус	Позиция по врем...
CK14. Field 1, 36 ...	28.06.2019 15:01:00	01.07.2019 15:01:00	/Rdm/Shared/Dtcis/Reference	/Rdm/Shared/Dtcis/Store	time*.dep	200		Имя пользователя: win8dtcis/user Пароль: 6yHnmJu7		

Рис. 3.55

Раздел «Загрузка из файлов по глубине» предназначен для подгрузки пропуска данных по глубине (рис. 3.80). Для подгрузки пропуска необходимо через функциональные кнопки добавить / удалить запись интервала. В созданной записи необходимо указать ствол подгружаемого объекта, временной период подгрузки, интервал глубины подгрузки, сервер с данными, имя пользователя, пароли и базу данных. Сохранить при помощи функциональной кнопки. При введении корректных данных в ячейках «Статус» и «Позиция по времени» будет отображаться статус подгрузки, и позиция по времени подгружаемого пакета документов соответственно.

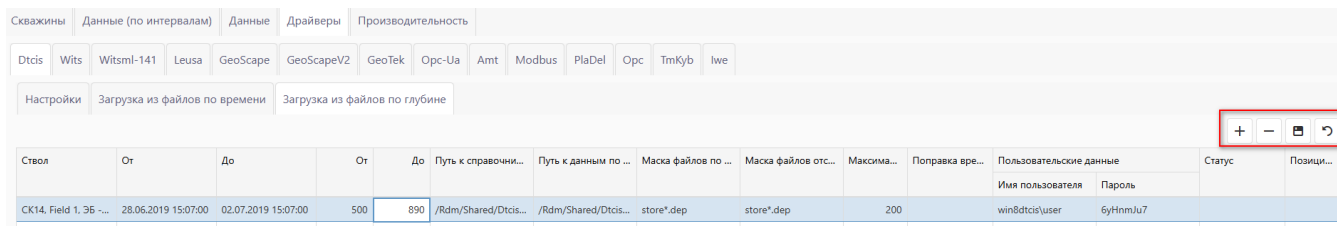


Рис. 3.56

3.5.2 Wits

При необходимости запуска данных со станции ГТИ / эмулятора Wits откройте вкладку настройки конвертера Wits (рис. 3.57). Функциональными кнопками добавляется или удаляется сервер / клиент Wits.

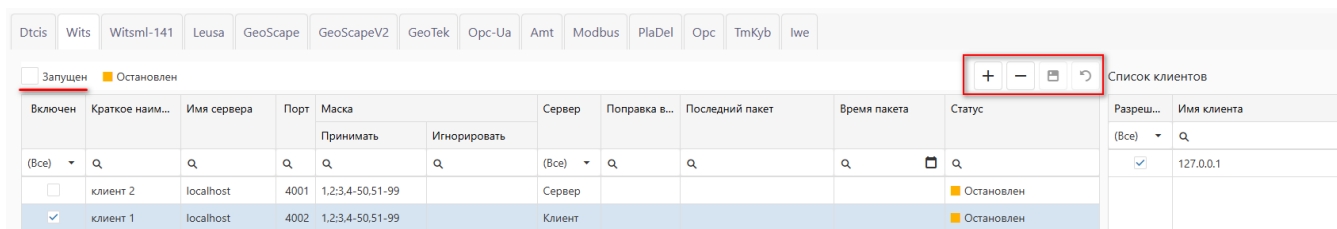


Рис. 3.57

Для настройки клиента необходимо указать в поле «Имя сервера» IP-адрес сервера, на котором работает wits-эмулятор, указать порт как в wits-эмуляторе. В ячейках «Маска» указать номера пакетов, которые необходимо принимать или игнорировать. Установить флаг в столбце «Клиент». Установить флаг в столбце «Включен». Установить флаг в области «Запущен» (рис. 3.58). Нажать кнопку сохранения на функциональной панели.

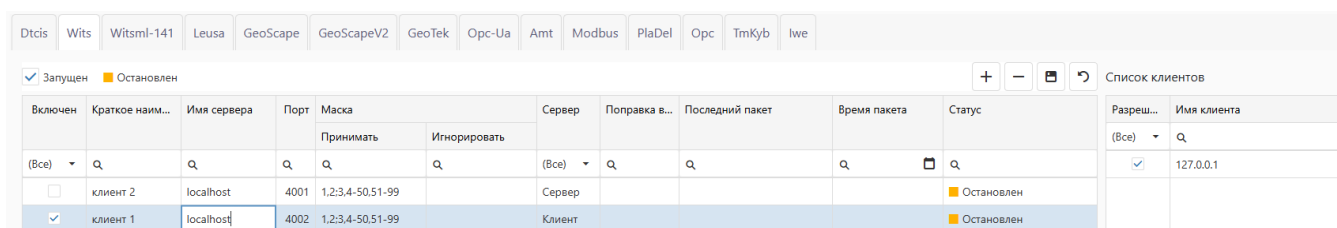


Рис. 3.58

Для настройки сервера необходимо указать в поле «Имя сервера» IP-адрес сервера, на котором работает wits-эмулятор, указать порт как в wits-эмуляторе (рис. 3.59). В ячейках «Маска» указать номера пакетов, которые необходимо принимать или игнорировать. Установить флаг в столбце «Сервер». Установить флаг в столбце «Включен». Установить флаг в области «Запущен». Нажать кнопку сохранения на функциональной панели.

Скважины Данные(по интервалам) Данные Драйверы Геология Траектория Производительность Настройки WITSML сервера Сервер WITS										
Dtds Wits Witsml-141 Leusa GeoScape GeoScapeV2 GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel Opc TmKyb Iwe										
☒ Запущен ☐ Работает										
Включен	Краткое наиме...	Имя сервера	Порт	Маска	Сервер	Поправка к...	Последний пакет	Время пакета	Статус	
				Принимать	Игнорировать					
☐	клиент 1	localhost	4000	1,2,3,4-50,51-99		Клиент			Остановлен	
☒	клиент 2	localhost	4001	1,2,3,4-50,51-99		Сервер			Получение данных	

Рис. 3.59

При корректно внесённых данных в ячейке «Статус» отобразится надпись «Получение данных». При получении Данных в ячейках «Последний пакет» и «Время пакета» будут отображаться «Маска» последнего принятого пакет и время данного пакета соответственно.

3.5.3 Witsml-141

При необходимости запуска данных со станции ГТИ/эмулятора Witsml-141 откройте вкладку настройки конвертера Witsml-141. Функциональными кнопками добавляется или удаляется сервер Witsml-141 (рис. 3.60).

Dtds Wits Witsml-141 Leusa GeoScape GeoScapeV2 GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel Opc TmKyb Iwe										
☐ Запущен										
Включен	Имя сервера	Скважина	Пользовательские данные		Период проверки появления...	Период проверки появления...	Период опроса данных по г...	Период опроса данных по в...	Статус	
		Идентификатор	Наименование	Имя пользователя	Пароль					
☐	Server	id		user	*****	00:05:00	00:05:00	00:05:30	Остановлен	

Рис. 3.60

В поле «Имя сервера» необходимо вставить ссылку на сервер. Указать пользовательские данные для подключения в полях «Имя пользователя» и «Пароль». Выбрать скважину / Установить флаг в столбце «Включен» (рис. 3.61). Установить флаг в области «Запущен». Нажать кнопку «Сохранить изменения».

Dtds Wits Witsml-141 Leusa GeoScape GeoScapeV2 GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel Opc TmKyb Iwe										
☒ Запущен										
Включен	Имя сервера	Скважина	Пользовательские данные		Период проверки появления...	Период проверки появления...	Период опроса данных по г...	Период опроса данных по в...	Статус	
		Идентификатор	Наименование	Имя пользователя	Пароль					
☐	Server	id		user	*****	00:05:00	00:05:00	00:05:30	Остановлен	

Рис. 3.61

3.5.4 Leusa

При необходимости запуска данных со станции ГТИ/эмулятора Leusa откройте вкладку

настройки конвертера Leusa. Выберите путь к данным скважины в соответствующей ячейке (можно с указанием скважины сразу, тогда поле «Скважина» заполнять не нужно). По необходимости указывается номер скважины в поле «Скважина». Ниже указывается поправка времени в соответствии с часовым поясом. В разделе пользовательские данные указывается имя пользователя и пароль для доступа к данным (при необходимости) (рис. 3.62). Установите флаг в области «Запущен». Нажмите кнопку «Сохранить изменения».

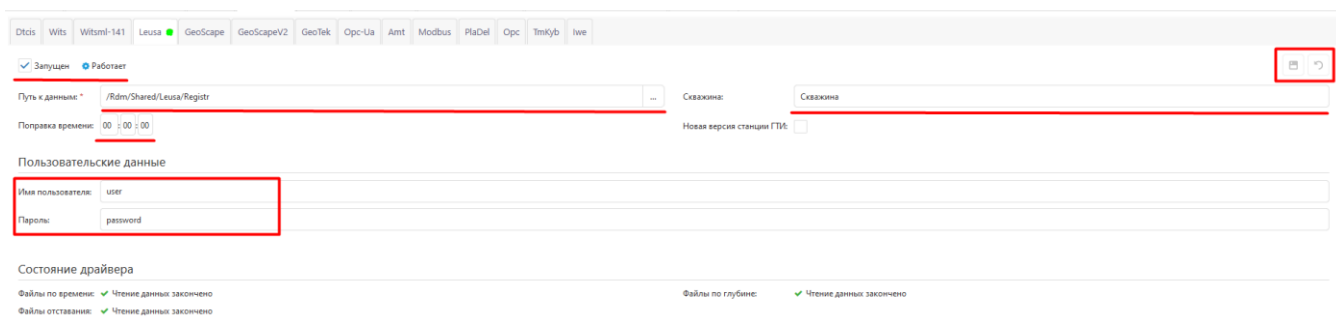


Рис. 3.62

3.5.5 GeoScape

При необходимости получения данных GeoScape откройте вкладку настройки конвертера GeoScape. При выборе данного конвертера отображаются дополнительные вкладки: «Настройка», «Загрузка из файлов по времени», «Загрузка из файлов по глубине», «Загрузка из файлов отставания», «Загрузка из файлов с комментариями» (рис. 3.63).

Вкладка «Настройки» предназначена для указания настроек для получения данных с сервера ГТИ. Необходимо выбрать путь к справочникам и путь к данным. При необходимости в области «Пользовательские данные» указываются имя пользователя и пароль. Далее следует установить флаг в области «Запущен». Нажать кнопку «Сохранить изменения».

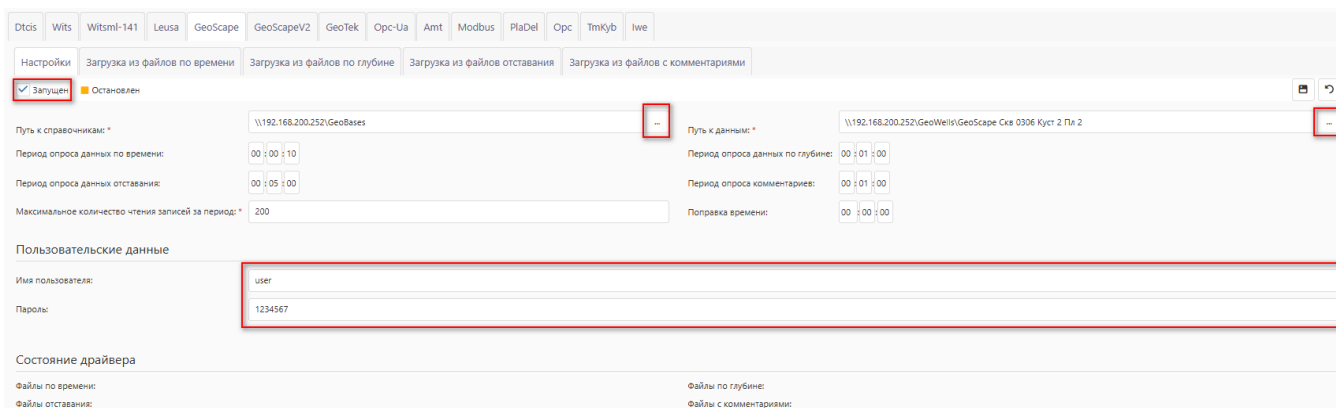


Рис. 3.63

Также в данном разделе можно выставить период опроса сервера данных по времени,

глубине, максимальный размер пакета и выставить поправку по времени, в случае необходимости скорректировать время данных под конкретный часовой пояс (рис. 3.64).

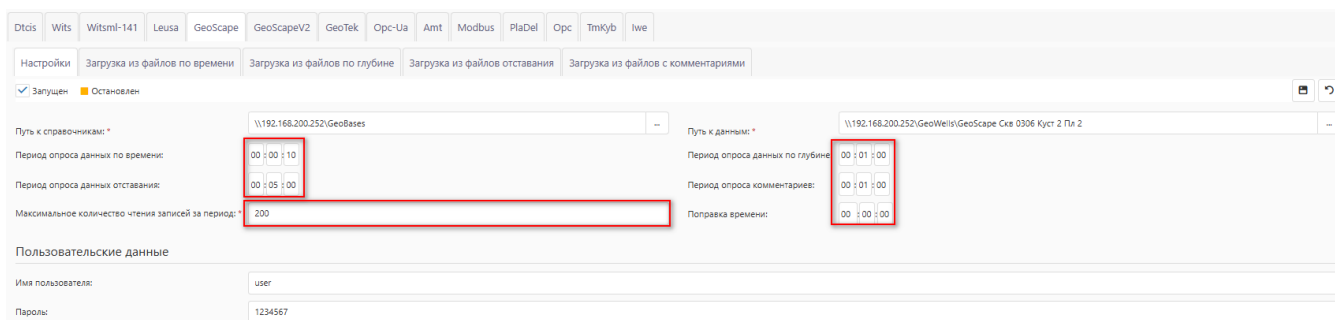
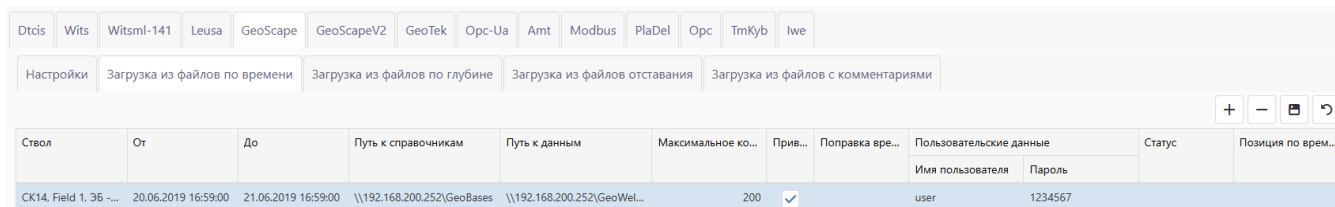


Рис. 3.64

Раздел «Загрузка из файлов по времени» предназначен для подгрузки пропуска данных по времени (рис. 3.65). Для подгрузки пропуска необходимо через функциональные кнопки добавить / удалить запись интервала. В созданной записи необходимо указать ствол, временной интервал подгрузки, путь к справочникам, путь к папке с данными для подгрузки, указать имя и пользователя для доступа к файлам подгрузки (по необходимости) и сохранить при помощи функциональной кнопки. При введении корректных данных в ячейках «Статус» и «Позиция по времени» будет отображаться статус подгрузки, и позиция по времени подгружаемого пакета документов соответственно.



Ствол	От	До	Путь к справочникам	Путь к данным	Максимальное ко...	Прив...	Поправка вре...	Пользовательские данные		Статус	Позиция по врем...
							Имя пользователя	Пароль			
CK14. Field 1, 36 - ...	20.06.2019 16:59:00	21.06.2019 16:59:00	\\192.168.200.252\GeoBases	\\192.168.200.252\GeoWel...	200	☒	00:00:00	user	1234567	Загружен	21.06.2019 16:59:00

Рис. 3.65

Раздел «Загрузка из файлов по глубине» предназначен для подгрузки пропуска данных по глубине (рис. 3.66). Для подгрузки пропуска необходимо через функциональные кнопки добавить / удалить запись интервала. В созданной записи необходимо указать ствол, временной интервал подгрузки, интервал по глубине, путь к справочникам, путь к папке с данными для подгрузки, указать имя и пользователя для доступа к файлам подгрузки (по необходимости) и сохранить при помощи функциональной кнопки. При введении корректных данных в ячейках «Статус», «Позиция по глубине» и «Позиция по времени» будет отображаться статус подгрузки, позицию по глубине и позиция по времени подгружаемого пакета документов соответственно.

Dtcls	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opс-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Opс	TmkYb	Iwe
Настройки													
Загрузка из файлов по времени													
Загрузка из файлов по глубине													
Загрузка из файлов отставания													
Загрузка из файлов с комментариями													
+ - [icon] [icon]													
Ствол	От	До	От	До	Путь к справочни...	Путь к данным	Максимальное ко...	Прив...	Поправка вре...	Пользовательские данные		Статус	Позици...
										Имя пользователя	Пароль		
CK14, Field 1, 36 ~...	28.06.2019 16:57:00	28.07.2019 16:57:00	890	1225	\\192.168.200.252\...	\\192.168.200.252\...	200	☒		user	1234567		

Рис. 3.66

Раздел «Загрузка из файлов отставания» предназначен для подгрузки пропуска данных отставания (рис. 3.67). Для подгрузки пропуска необходимо через функциональные кнопки добавить / удалить запись интервала. В созданной записи необходимо указать ствол, временной интервал подгрузки, интервал по глубине, путь к справочникам, путь к папке с данными для подгрузки, указать имя и пользователя для доступа к файлам подгрузки (по необходимости) и сохранить при помощи функциональной кнопки. При введении корректных данных в ячейках «Статус», «Позиция по глубине» и «Позиция по времени» будет отображаться статус подгрузки, позицию по глубине и позиция по времени подгружаемого пакета документов соответственно.

Dtcls	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opс-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Opс	TmkYb	Iwe
Настройки													
Загрузка из файлов по времени													
Загрузка из файлов по глубине													
Загрузка из файлов отставания													
Загрузка из файлов с комментариями													
+ - [icon] [icon]													
Ствол	От	До	От	До	Путь к справочникам	Путь к данным	Максимальное ко...	Прив...	Поправка вре...	Пользовательские данные		Статус	Позици...
										Имя пользователя	Пароль		
CK14, Field 1, 36 ~...	28.06.2019 16:56:00	28.06.2019 16:56:00	90	126	\\192.168.200.252\GeoBases	\\192.168.200.252\GeoWells\GeoScape Ck...	200	☒		user	1234567		

Рис. 3.67

Раздел «Загрузка из файлов с комментариями» предназначен для подгрузки пропуска данных с комментариями (рис. 3.68). Для подгрузки пропуска необходимо через функциональные кнопки добавить / удалить запись интервала. В созданной записи необходимо указать ствол, временной интервал подгрузки, путь к справочникам, путь к папке с данными для подгрузки, указать имя и пользователя для доступа к файлам подгрузки (по необходимости) и сохранить при помощи функциональной кнопки. При введении корректных данных в ячейках «Статус» и «Позиция по времени» будет отображаться статус подгрузки, и позиция по времени подгружаемого пакета документов соответственно.

Dtcls	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opс-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Opс	TmkYb	Iwe
Настройки													
Загрузка из файлов по времени													
Загрузка из файлов по глубине													
Загрузка из файлов отставания													
Загрузка из файлов с комментариями													
+ - [icon] [icon]													
Ствол	От	До	Путь к справочникам		Путь к данным		Максимальное ко...	Прив...	Поправка вре...	Пользовательские данные		Статус	Позиция по врем...
										Имя пользователя	Пароль		
36, Месторожден...	04.12.2023 15:11:00	08.12.2023 15:11:00	/Idm/Shared/GeoScape		/Idm/Shared/GeoScape		200	☒		user	password		

Рис. 3.68

Примечание! Загрузка производится из файлов по времени, по глубине, из файлов отставания и из файлов с комментариями. Для работы загрузки необходимо, чтобы скважина была активной и конвертор был запущен.

3.5.6 GeoScapeV2

При необходимости получения данных GeoScapeV2 откройте вкладку настройки конвертера GeoScapeV2 (рис. 3.69). При выборе данного конвертера отображаются дополнительные вкладки: «Настройка», «Загрузка из файлов по времени», «Загрузка из файлов по глубине»

Вкладка «Настройки» предназначена для введения настроек для получения данных с сервера ГТИ. Необходимо выбрать скважину из выпадающего списка. В области «Подключение к базе данных» указывается адрес сервера данных ГТИ, порт доступа на сервер, пользователь и пароль для доступа к серверу, путь к файлам с данными на сервере ГТИ и имена файлов с данными по времени и глубине в соответствующих ячейках. Установить флаг в области «Запущен». Нажать кнопку «Сохранить изменения».

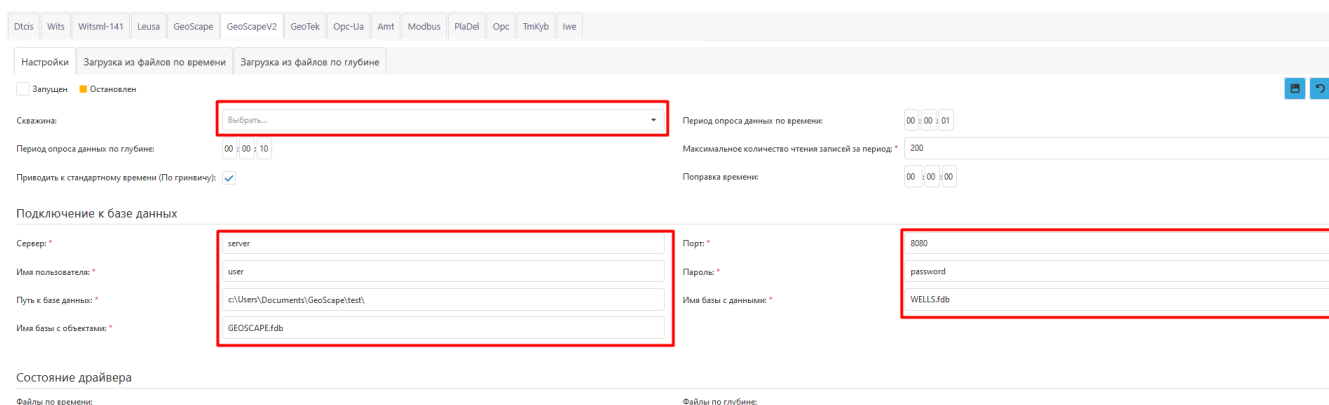


Рис. 3.69

Также в данном разделе можно выставить период опроса сервера данных по времени, глубине, максимальный размер пакета и выставить поправку по времени, в случае необходимости корректировать время данных под конкретный часовой пояс (рис. 3.70).

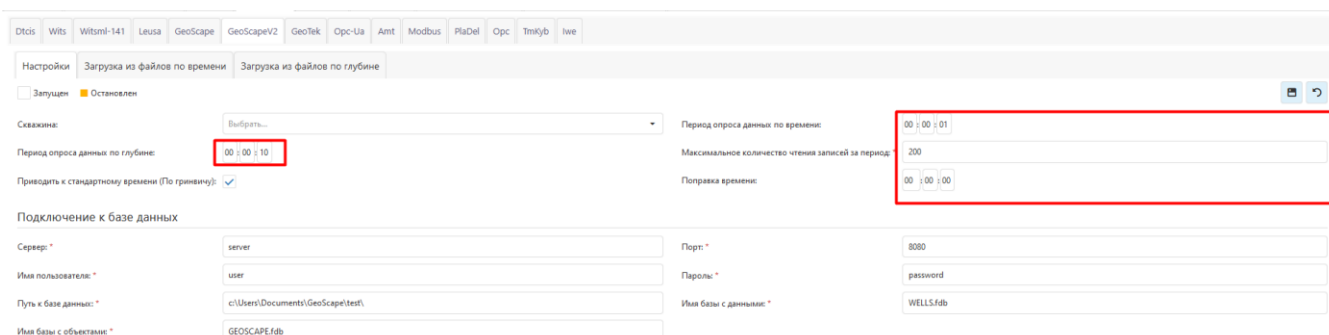


Рис. 3.70

Раздел «Загрузка из файлов по времени» предназначен для подгрузки пропуска данных по времени (рис. 3.65). Для подгрузки пропуска необходимо через функциональные кнопки добавить / удалить запись интервала. В созданной записи указываются ствол, временной

интервал подгрузки, путь к справочникам, путь к папке с данными для подгрузки, указать имя и пользователя для доступа к файлам подгрузки (по необходимости) и сохранить при помощи функциональной кнопки. При введении корректных данных в ячейках «Статус» и «Позиция по времени» будет отображаться статус подгрузки, и позиция по времени подгружаемого пакета документов соответственно.

Dtdcs	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opс-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Opс	TmkYb	Iwe		
Настройки															
Загрузка из файлов по времени				Загрузка из файлов по глубине											
+ - [icon] ↺															
Ствол	От	До	Скважина	Максимальное ко...	Прив...	Поправка вре...	Подключение к базе данных							Статус	Позиция п
							Сервер	Порт	Имя пользователя	Пароль	Путь к базе данных	Имя базы данных	Имя базы с объект		
CK14, Field 1, 36 ...	19.06.2019 10:57:00	19.06.2019 14:57:00		200	✓						c:\Users	WELLS.fdb	GEOSCAPE.fdb		

Рис. 3.71

Раздел «Загрузка из файлов по глубине» предназначен для подгрузки пропуска данных по глубине (рис. 3.66). Для подгрузки пропуска необходимо через функциональные кнопки добавить / удалить запись интервала. В созданной записи необходимо указать ствол, временной интервал подгрузки, интервал по глубине, путь к справочникам, путь к папке с данными для подгрузки, указать имя и пользователя для доступа к файлам подгрузки (по необходимости) и сохранить при помощи функциональной кнопки. При введении корректных данных в ячейках «Статус», «Позиция по глубине» и «Позиция по времени» будет отображаться статус подгрузки, позицию по глубине и позиция по времени подгружаемого пакета документов соответственно.

Dtds

Wits

Witsml-141

Leusa

GeoScape

GeoScapeV2

GeoTek

Opс-Ua

Amt

Modbus

PlaDel

Opс

TmkYb

Iwe

Настройки

Загрузка из файлов по времени

Загрузка из файлов по глубине

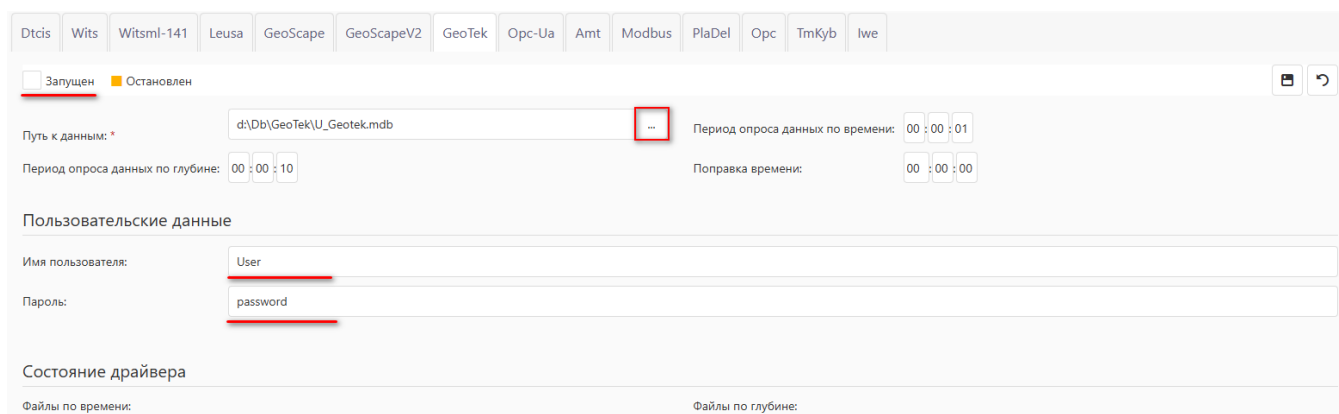
+ - [icon] ↺

Ствол	От	До	От	До	Скважина	Максимальное ко...	Прив...	Поправка вре...	Подключение к базе данных		Имя пользователя	Пароль	Путь к базе данных	Имя базы данных	Имя базы с объек...	Статус	Позиция по г...	Позиц
CK14, Field 1, 36 ...						200	✓		Сервер	Порт			c:\Users	WELLS.fdb	GEOSCAPE.fdb			

Рис. 3.72

3.5.7 GeoTek

При необходимости запуска данных со станции ГТИ/эмулятора GeoTek откройте вкладку настройки конвертера GeoTek (рис. 3.73). Выберите путь к данным скважины в соответствующей ячейке. В разделе пользовательские данные указывается имя пользователя и пароль для доступа к данным. Установите флаг в области «Запущен». Нажмите кнопку «Сохранить изменения».



☐ Запущен ☒ Остановлен

Путь к данным: * d:\Db\GeoTek\U_Geotek.mdb ...

Период опроса данных по времени: 00 : 00 : 01

Период опроса данных по глубине: 00 : 00 : 10

Поправка времени: 00 : 00 : 00

Пользовательские данные

Имя пользователя: User

Пароль: password

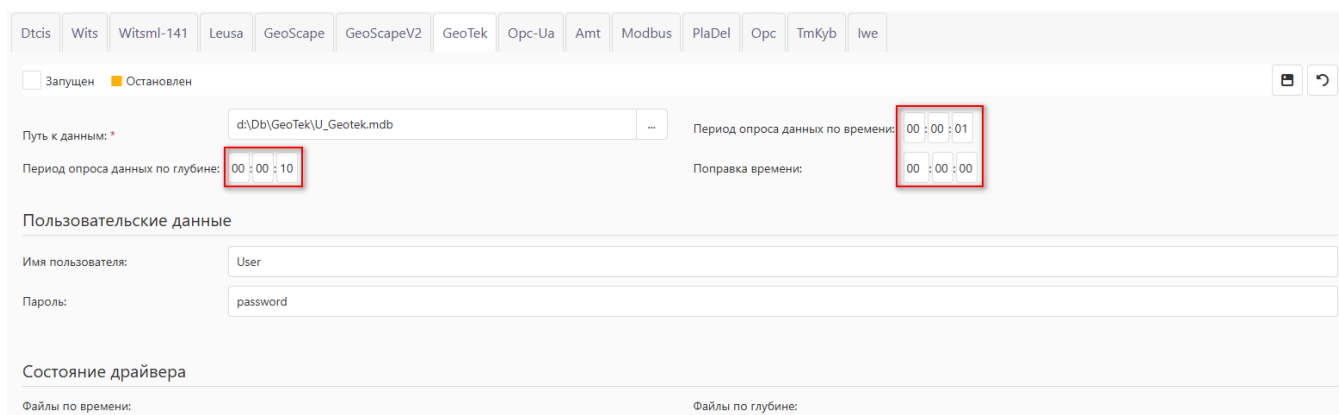
Состояние драйвера

Файлы по времени:

Файлы по глубине:

Рис. 3.73

Также в данном разделе можно указать период опроса сервера данных по времени, глубине, максимальный размер пакета и выставить поправку по времени, в случае необходимости подгонять время данных под конкретный часовой пояс (рис. 3.74).



☐ Запущен ☒ Остановлен

Путь к данным: * d:\Db\GeoTek\U_Geotek.mdb ...

Период опроса данных по времени: 00 : 00 : 01

Период опроса данных по глубине: 00 : 00 : 10

Поправка времени: 00 : 00 : 00

Пользовательские данные

Имя пользователя: User

Пароль: password

Состояние драйвера

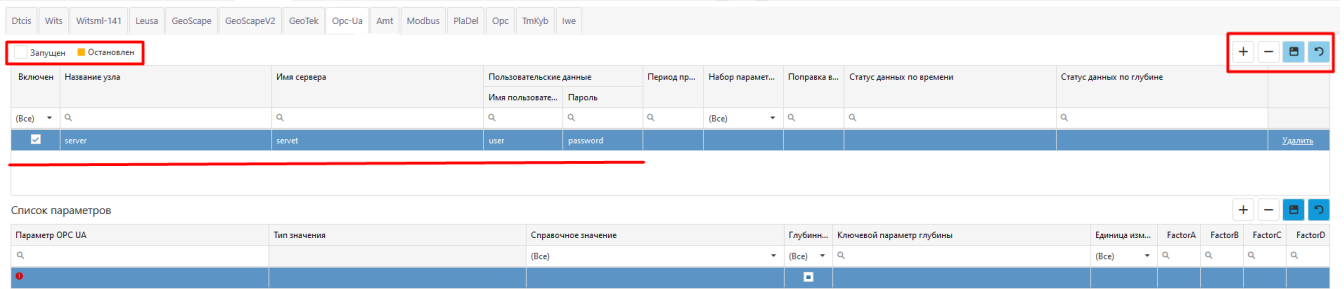
Файлы по времени:

Файлы по глубине:

Рис. 3.74

3.5.8 Опс-Ua

При необходимости запуска данных со станции ГТИ / эмулятора Опс-Ua откройте вкладку настройки конвертера Опс-Ua (рис. 3.75). Для настройки конвертера необходимо добавить строку в таблицу функциональными кнопками и произвести настройки: название узла, имя сервера. Установить флаг в областях «Включен» и «Запущен». Сохранить изменения.

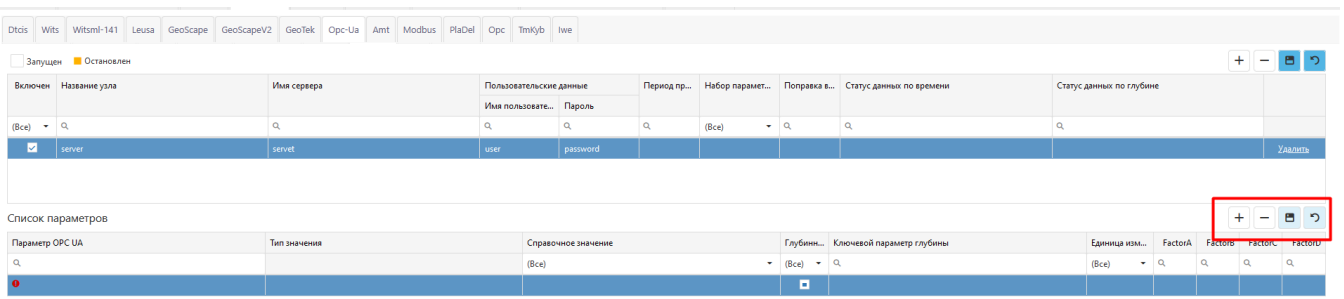


The screenshot shows the 'Запущен' (Running) status in the top left corner. The main table displays parameters for the 'server' node. The 'Список параметров' (List of parameters) table below it shows the following data:

Параметр OPC UA	Тип значения	Справочное значение	Глубина...	Ключевой параметр глубины	Единица изм...	FactorA	FactorB	FactorC	FactorD
Q		(Bce)	(Bce)	Q	(Bce)	Q	Q	Q	Q

Рис. 3.75

Далее необходимо выбрать набор данных из выпадающего списка — начнется загрузка списка параметров и позже отобразится таблица, в которой необходимо сопоставить параметры (рис. 3.76). После сопоставления данные отобразятся в разделе «Данные».



The screenshot shows the 'Запущен' (Running) status in the top left corner. The main table displays parameters for the 'server' node. The 'Список параметров' (List of parameters) table below it shows the following data:

Параметр OPC UA	Тип значения	Справочное значение	Глубина...	Ключевой параметр глубины	Единица изм...	FactorA	FactorB	FactorC	FactorD
Q		(Bce)	(Bce)	Q	(Bce)	Q	Q	Q	Q

Рис. 3.76

3.5.9 Amt

При необходимости запуска данных со станции ГТИ / эмулятора Amt следует перейти на вкладку настройки конвертера Amt (рис. 3.77). При выборе данного конвертера отображаются вкладки: «Настройка», «Загрузка из файлов по времени», «Загрузка из файлов по глубине»

В разделе «Настройки» в области «Подключение к базе данных» необходимо выбрать сервер с данными ГТИ. В соответствующей ячейке следует указать имя пользователя и пароль для доступа к данным и имя базы данных. Установить флаг в области «Запущен». Нажать кнопку «Сохранить изменения».

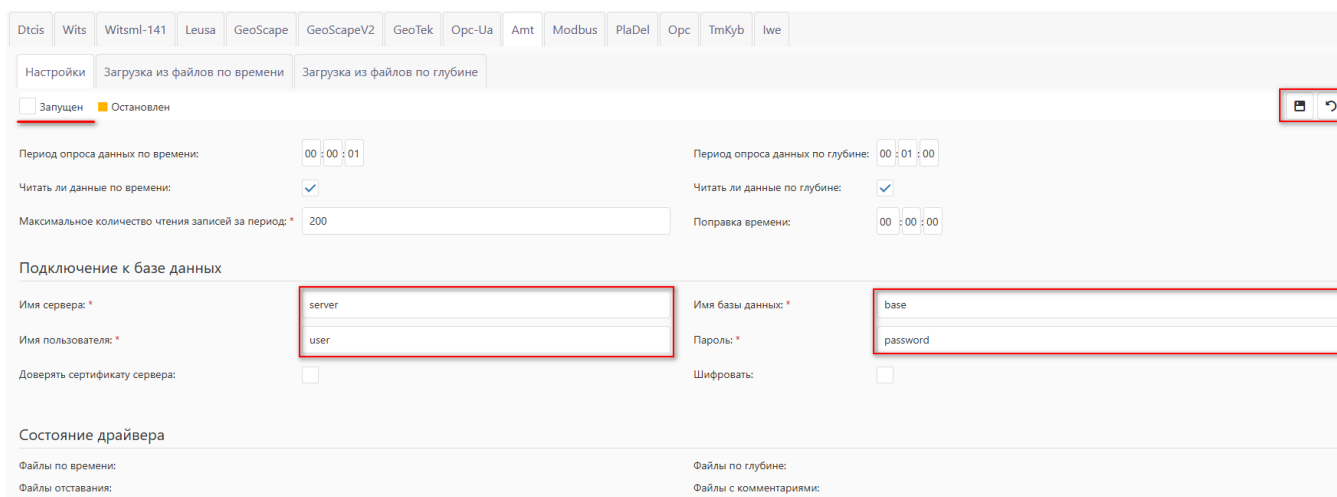


Рис. 3.77

Также в данном разделе можно выставить период опроса сервера данных по времени, глубине, максимальный размер пакета и выставить поправку по времени, в случае необходимости корректировать время данных под конкретный часовой пояс (рис. 3.78).

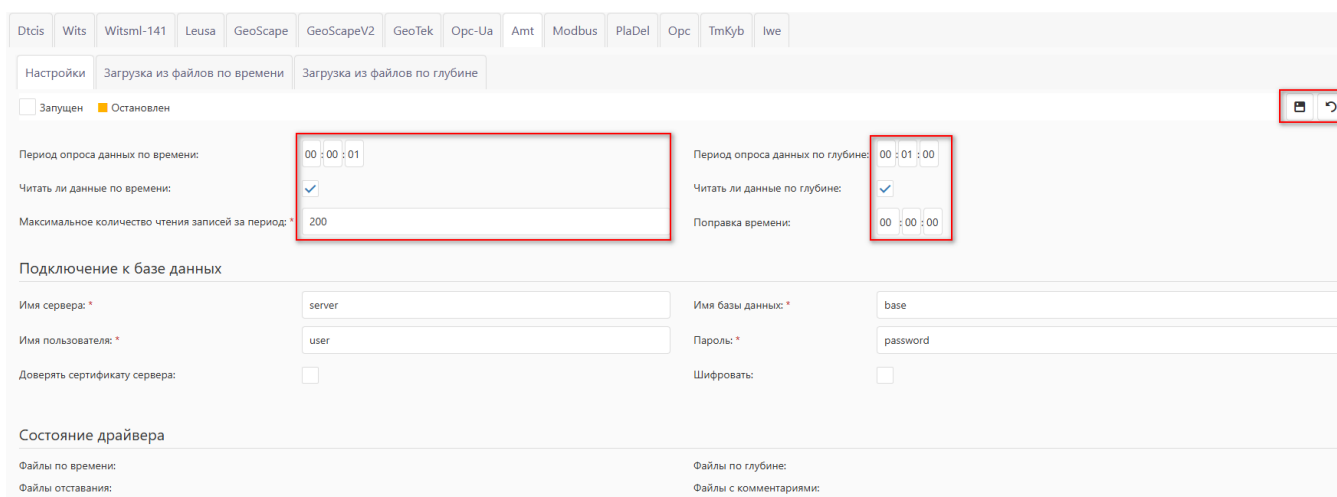


Рис. 3.78

Раздел «Загрузка из файлов по времени» предназначен для подгрузки пропуска данных по времени (рис. 3.79). Для подгрузки пропуска необходимо через функциональные кнопки добавить / удалить запись интервала. В созданной записи необходимо указать ствол подгружаемого объекта, временной период подгрузки, сервер с данными, имя пользователя, пароли и базу данных. Сохранить при помощи функциональной кнопки. При введении корректных данных в ячейках «Статус» и «Позиция по времени» будет отображаться статус подгрузки, и позиция по времени подгружаемого пакета документов соответственно.

Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Оpc-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Оpc	TmKyb	Iwe
Настройки													
Загрузка из файлов по времени													
Загрузка из файлов по глубине													
Ствол	От	До	Максимальное ко...		Подключение к базе данных						Статус	Позиция по времени	
					Сервер	Порт	Имя пользователя	Пароль	Имя базы с данны...	Поправка вре...			
CK14, Field 1, 36 ~...				200									

Рис. 3.79

Раздел «Загрузка из файлов по глубине» предназначен для подгрузки пропуска данных по глубине (рис. 3.80). Для подгрузки пропуска необходимо через функциональные кнопки добавить / удалить запись интервала. В созданной записи необходимо указать ствол подгружаемого объекта, временной период подгрузки, интервал глубины подгрузки, сервер с данными, имя пользователя, пароли и базу данных. Сохранить при помощи функциональной кнопки. При введении корректных данных в ячейках «Статус» и «Позиция по времени» будет отображаться статус подгрузки, и позиция по времени подгружаемого пакета документов соответственно.

Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Оpc-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Оpc	TmKyb	Iwe
Настройки													
Загрузка из файлов по времени													
Загрузка из файлов по глубине													
Ствол	От	До	От	До	Максимальное колич...	Подключение к базе данных					Статус	Пос	
						Сервер	Порт	Имя пользователя	Пароль	Имя базы с данны...	Поправка вре...		
CK14, Field 1, 36 ~...	26.06.2019 11:15:00	26.06.2019 13:15:00	0	340	200	server		user	password	base	00:00:13		

Рис. 3.80

3.5.10 Modbus

При необходимости запуска данных со станции ГТИ/эмулятора Modbius откройте вкладку настройки конвертера Modbus (рис. 3.81). Для настройки конвертера следует добавить строку в таблицу функциональными кнопками и произвести настройки: название узла, имя сервера, порт доступа, выбирается из выпадающего списка скважина и ствол в соответствующих ячейках. Установить флаг в областях «Включен» и «Запущен». Сохранить изменения.

DtclsWitsWitsml-141LeusaGeoScapeGeoScapeV2GeoTekOpс-UaAmtModbusPlaDelOpсTmKybIwe

Запущен

Остановлен

+

-

Включен	Название узла	Имя сервера	Порт	Mode	Скважина	Ствол	Устройство	Период оп...	Время уста...	Время ожи...	Поправка в...	Статус данных по вр...
(Bce)	Q	Q	Q	(Bce)	(Bce)	(Bce)		Q	Q	Q	Q	Q
☒	server	server	8080	TCP_IP	Field 1, CK14	Основной		00:00:01	00:00:01	00:00:01		

Устройства

+

-

Список параметров

+

-

Иден...	Имя	Сдвиг адресации	Параметр	MODBUS адрес (0-655...	Справочное значение	Идентификатор функ...	Тип значения канала	Единица измерения	FactorA	FactorB	FactorC	FactorD
1	Устройство 1	☒	канал 1	0			3 Int32		0	1	1	0
			канал 2	2			3 Int16		0	1	1	0
			канал 3	3			3 Int32Inverse		0	1	1	0
			канал 4	5			3 Float		0	1	1	0
			канал 5	7			3 FloatInverse		0	1	1	0
			канал 6	25			4 Int32		0	1	1	0
			канал 7	27			4 Int16		0	1	1	0
			канал 8	28			4 Int32Inverse		0	1	1	0
			канал 9	30			4 Float		0	1	1	0
			канал 10	32			4 FloatInverse		0	1	1	0

Рис. 3.81

В области «Устройства» можно добавить устройство передачи пакетов и выставить вручную соответствующий список параметров, в котором указывается параметр, справочное значение, тип значения и единица измерения (рис. 3.82).

Dtcls

Wits

Witsml-141

Leusa

GeoScape

GeoScapeV2

GeoTek

Opс-Ua

Amt

Modbus

PlaDel

Opс

TmKyb

Iwe

Запущен

Остановлен

Рис. 3.82

3.5.11 PlaDel

При необходимости запуска данных со станции ГТИ / эмулятора PlaDel следует перейти на вкладку настройки конвертера PlaDel (рис. 3.83). При выборе данного конвертера отображаются настройки для заполнения.

В области «Подключение к базе данных» необходимо указать имя сервера с данными ГТИ, базу данных. В соответствующей ячейке следует указать имя пользователя и пароль для доступа к данным и имя базы данных. Установить флаг в областях «Запущен», «Доверять сертификату сервера», «Шифровать».

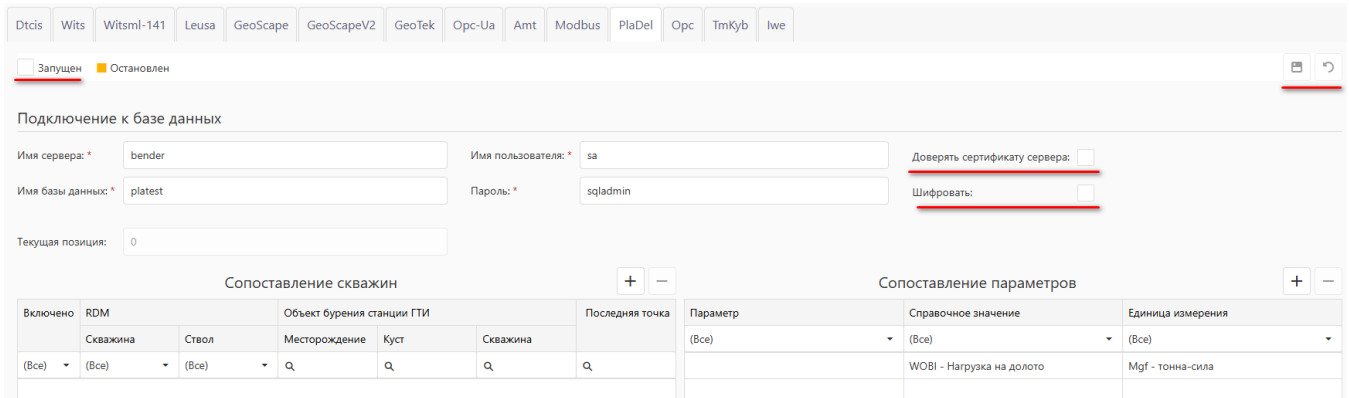


Рис. 3.83

В области «Сопоставление скважин» с помощью функциональных кнопок осуществляется добавление записи. Скважина и ствол в поле «RDM» выбираются из выпадающих списков. Остальные поля заполняются вручную с клавиатуры (рис. 3.84).

В области «Сопоставление параметров» строка в таблице добавляется с помощью функциональных кнопок, поля заполняются выбором значения из выпадающих списков.

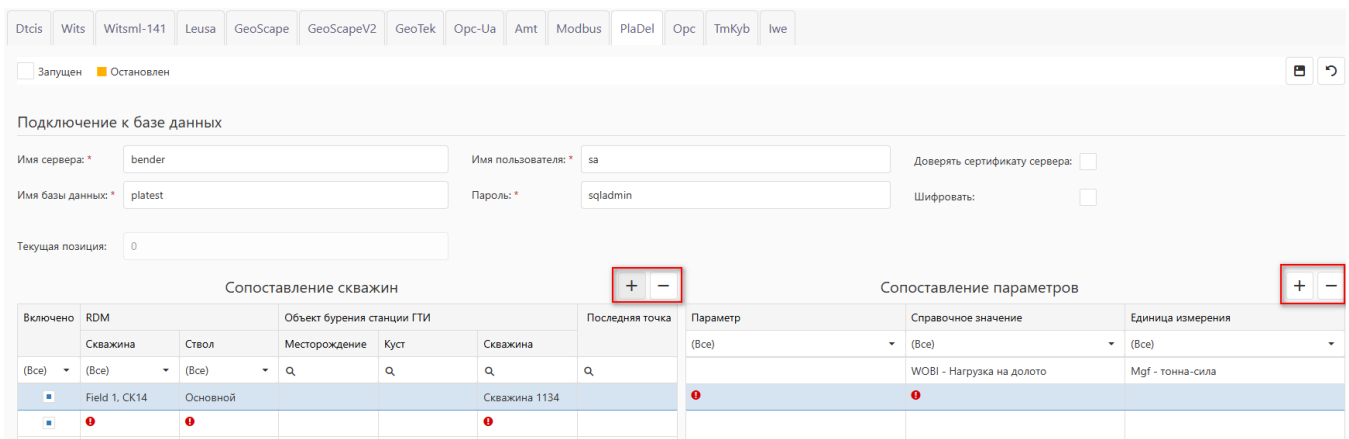


Рис. 3.84

После внесения всех данных необходимо нажать кнопку «Сохранить изменения».

3.5.12 Орс

При необходимости запуска данных со станции ГТИ / эмулятора Орс следует перейти на вкладку настройки конвертера Орс (рис. 3.85). При выборе данного конвертера отображаются настройки для заполнения.

В области «Подключение к базе данных» необходимо указать имя сервера. При необходимости, скорректировать период опроса данных и поправку по времени. В области «Пользовательские данные» следует указать имя пользователя и пароль. Установить флаг в области «Запущен».

В области «Сопоставление параметров» строка в таблице добавляется с помощью функциональных кнопок, поля заполняются выбором значения из выпадающих списков.

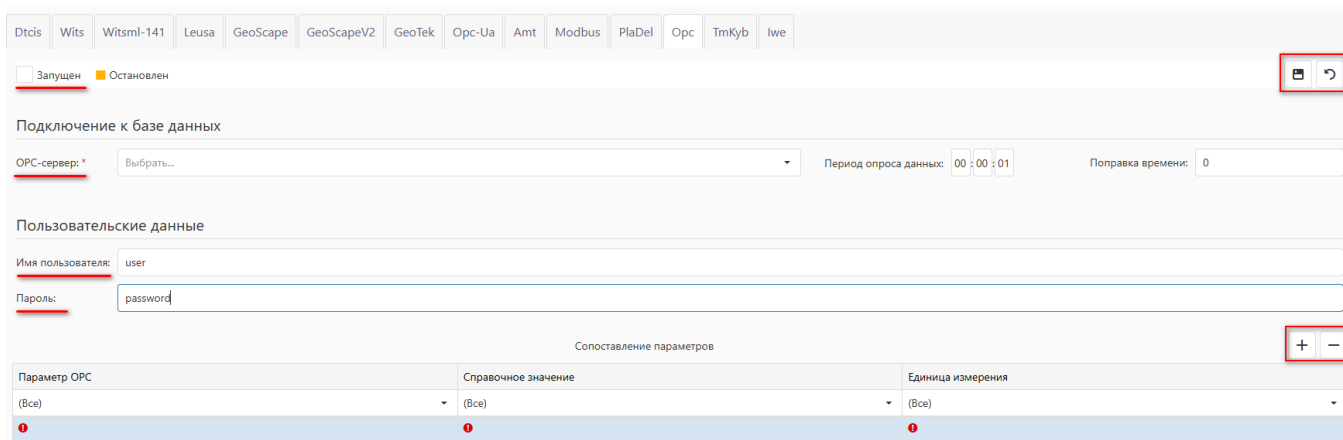


Рис. 3.85

3.5.13 TmKyb

При необходимости запуска данных со станции ГТИ / эмулятора TmKyb следует перейти на вкладку настройки конвертера TmKyb (рис. 3.86). При выборе данного конвертера отображаются области заполнения данных подключения к БД и сопоставления параметров.

В области «Подключение к БД» с помощью функциональных кнопок добавляется строка в таблице. Поля заполняются вручную с клавиатуры или выбором значения из выпадающего списка. В области «Запущен» устанавливается флаг.

В области «Сопоставление параметров» строка в таблице добавляется с помощью функциональных кнопок, поля заполняются выбором значения из выпадающих списков.

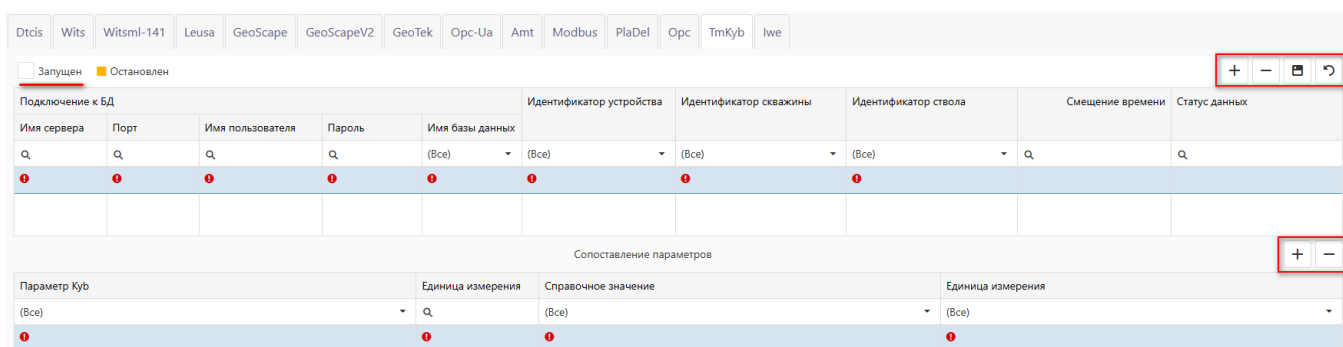


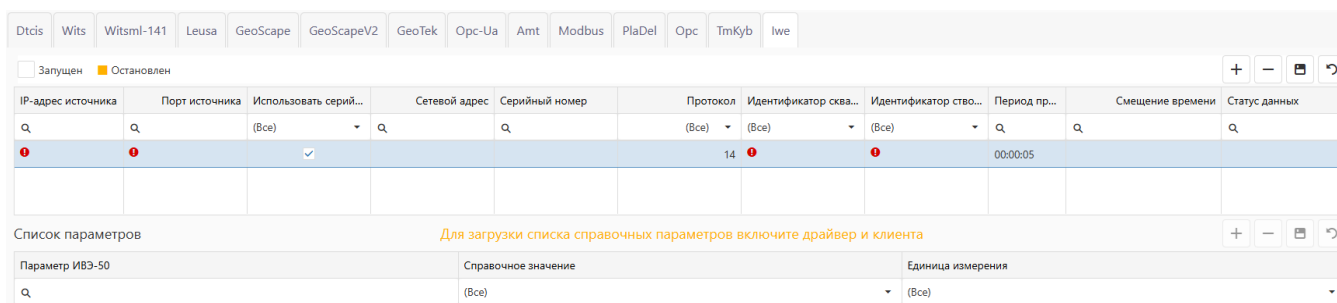
Рис. 3.86

3.5.14 Iwe

При необходимости запуска данных со станции ГТИ / эмулятора Iwe следует перейти на

вкладку настройки конвертера Iwe. Для настройки конвертера необходимо добавить строку в таблицу функциональными кнопками и произвести настройки: название узла, источника. Установить флаг в области «Запущен». Сохранить изменения.

Далее необходимо выбрать набор данных из выпадающего списка (рис. 3.87) – начнется загрузка списка параметров и позже отобразится таблица, в которой необходимо сопоставить параметры. После сопоставления данные отобразятся в разделе «Данные».



The screenshot shows the 'Iwe' tab in the Petrovayzer software. At the top, there are several tabs: Dtcis, Wits, Witsml-141, Leusa, GeoScape, GeoScapeV2, GeoTek, Opc-Ua, Amt, Modbus, PlaDel, Opc, TmKyb, and Iwe. Below the tabs, there is a status bar with 'Запущен' (Running) and 'Остановлен' (Stopped) buttons. The main area contains a table with the following columns: IP-адрес источника, Порт источника, Использовать серий..., Сетевой адрес, Серийный номер, Протокол, Идентификатор сква..., Идентификатор ство..., Период пр..., Смещение времени, and Статус данных. The table has one row with the value '14' in the 'Протокол' column. Below the table, there is a section titled 'Список параметров' (List of parameters) with a subtitle 'Для загрузки списка справочных параметров включите драйвер и клиента' (To load the list of reference parameters, enable the driver and client). The table has three columns: Параметр ИВЗ-50, Справочное значение, and Единица измерения. The table has one row with the value '14' in the 'Справочное значение' column.

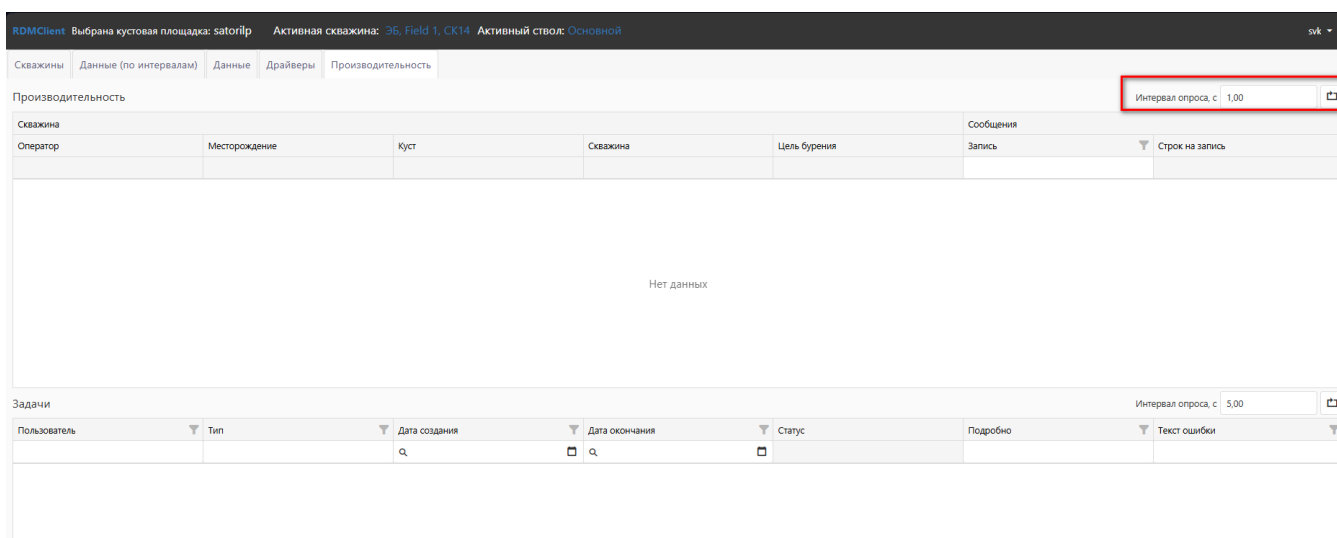
Рис. 3.87

3.6 Производительность

Раздел предназначен для мониторинга производительности. В разделе имеются две области «Производительность» и «Задачи» (рис. 3.88).

В области «Производительность» отображаются данные по скважине: оператор, месторождение, куст, скважина, цель бурения. В области «Задачи» отображаются поставленные задачи выбранной скважины. Данные доступны только для просмотра.

Значение в поле «Интервал опроса, с» вводится вручную с клавиатуры.



The screenshot shows the 'Производительность' (Performance) section of the Petrovayzer software. At the top, there is a header bar with the text 'RDMClient Выбрана кустовая площадка: satoripr' and 'Активная скважина: 35, Field 1, CK14' and 'Активный ствол: Основной'. Below the header bar, there are several tabs: Скважины, Данные (по интервалам), Данные, Драйверы, and Производительность. The 'Производительность' tab is selected. In the top right corner of the 'Производительность' section, there is a text input field labeled 'Интервал опроса, с' with the value '1,00'. Below this, there is a table with the following columns: Скважина, Оператор, Месторождение, Куст, Скважина, Цель бурения, and Сообщения. The table has one row with the value '1,00' in the 'Сообщения' column. Below the table, there is a section titled 'Задачи' (Tasks) with a subtitle 'Интервал опроса, с' and '5,00'. The table has the following columns: Пользователь, Тип, Дата создания, Дата окончания, Статус, and Текст ошибки. The table has one row with the value '1,00' in the 'Статус' column.

Рис. 3.88

4. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

БД	- база данных
ГТИ	- геолого-технологические исследования
ЕИ	- единицы измерения
ПК	- программный комплекс
ПО	- программное обеспечение
Мышь	- манипулятор типа «Мышь»