

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

Подсистема реально-временной передачи данных

Руководство пользователя

2025



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 Opc-Ua	44
3.5.9 Amt	45
3.5.10 Modbus	47



3.5.11 PlaDel	48
3.5.12 Opc	49
3.5.13 TmKyb	50
3.5.14 Iwe	50
3.6 Производительность	51
Перечень сокращений и обозначений	52

4.



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



2. НАЧАЛО РАБОТЫ

2.1 Запуск программы

Подсистема реально-временной передачи данных загружается средствами установленного на ПК пользователя интернет-браузера. Системный администратор предоставляет ссылку, по которой пользователь может запустить программу. В окне входа необходимо указать имя пользователя и пароль, и нажать на кнопку «Войти» (рис. 2.1).

RDMClient		О программе
	Вход в систему	
	Пользователь	
	Пароль	
	Войти	

Рис. 2.1

2.2 Главное окно программы

Главное окно программы имеет вид, представленный на рис. 2.2.

RDMClien	nt Выб	брана кустовая і	площадка	a: satorilp	Активная	скважина: От	сутствует Акти	вный ствол: От	сутствует									sa 🝷
Скважинь	ы Ді	анные (по интер	овалам)	Данные	Драйверы	Производ	ительность											
Перетащи	те стол	тбец сюда, чтобы о	группиро	вать по нем	лу							🗸 По вре	мени буров	ой 🛛 +	/	- 3a	грузить из	LAS 🗖
до	T	Филиал 📍	Месторо	ж 🝸 Ку	ст Т	Скважина 🔻	Цель буре 🝸	Вид скваж 🝸	🕇 Номер бу	Дата получени 🝸	Макс. время	Т Макс. глуб.	. Скважин	на из отчетности	T	Синхрони	зация	
																Т Интер	ва 🝸 🤇	Сообще 🝸
۹		۹	۹	Q		م	(Bce) -	(Bce) -	۹	۹ 🗖	۹ 🕻) Q	(Bce)		-	Q	C	٦
ПАО "Буре	ение"		Field 1			СК14	ЭБ	ГC	0	06.06.2025 14:48:02	09.08.2019 16:00:20	3455,0	0 Field 1, C	CK14, CK14				
•																		
📍 Создат	гь филь	ьтр																
Драйв	Набор	р данных									Интервал вр	емени		Интервал глуби	н		Время п	оследнег
											От	До		От		До		
Rdts	RDTS.	Данные по време	ни (1001)								21.06.2019 1	5:00:00 09.08.20	19 16:00:20	0.00		2910.04	06.06.20	25 09:54:58
Rdts	RDTS.	Данные по глубин	ie (1002)											0,00		3455,00	04.06.20	25 11:35:05



Главное окно программы представлено следующими элементами:



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).

Выберите активный объект	×
Скважина * ЭБ, Месторождение, Куст, Скважина	•
Ствол * Выбрать	
Материнский	

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).

RDMClient	Выбр	ана кустовая	площадка: s	atorilp	Активная с	кважина: О	тсутствует Акти	вный ствол: От									sa 🔻
Скважины	Дан	ные (по инте	рвалам) Д	Цанные	Драйверы	Произво,	цительность							і О прог	рамы зова	ие теле	
Перетащите с	толбе	ец сюда, чтобы	сгруппироват	ъ по нему				🗸 По време	ни буровой 🏾 🕄	+ -	Рейсы и компоновки	Конструкция	скважины Пла	坐 Скачат	ъ лог	'N	
до	T	Филиал 🍸	Месторож	. 🝸 Куст	T C	Скважина 🔳	🖞 Цель буре 🝸	Вид скваж 🝸	🝸 Номер бу	Дата получени 🝸	Макс. время 🛛 🝸	🝸 Макс. глуб	Скважина из отче	🖪 Выход			
															T	Интерва 🝸	Сообще 🝸
Q		۹	۹	Q	c	٦	(Bce) -	(Bce) -	۹	۹ 🗖	۹ 🗖	۹	(Bce)	-		۹	Q
ПАО "Бурени	e"		Field 1		C	CK14	ЭБ	гс	0	06.06.2025 14:48:02	09.08.2019 16:00:20	3455.00	Field 1, CK14, CK14				

Рис. 2.4

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

О поль:	зователе	×
Пользоват Роли:	ель: sa UDP_Administrator RDM_ADMIN FLOW_ADMIN	

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.

DMClient	Зыб	рана кустовая і	площадка: sato	rilp Акти	вная (скважина: От	сутствует Ак	гивный ствол: От	сутствует
Скважины	Дa	нные (по интер	овалам) Дан	ные Драй	веры	Производи	ительность		
Перетащите с	толб	бец сюда, чтобы (сгруппировать по	нему				🗸 По време	ени буровой
до	Y	Филиал 🍸	Месторож 🝸	Куст	T	Скважина 🍸	Цель буре	Вид скваж 🝸	Т Номер б
Q		۹	٩	Q		Q	(Bce)	r (Bce) -	Q
ПАО "Бурение	≘"		Field 1		(СК14	ЭБ	ГС	
	Сриссіент В Скважины Перетащите с ДО О ПАО "Бурение	сомсііепт Выб Скважины Да Перетащите столо до Т ПАО "Бурение"	Срмсlient Выбрана кустовая п Скважины Данные (по интер Перетащите столбец сюда, чтобы о ДО Т Филиал Т Q Q Q ПАО "Бурение"	Сомссіент Выбрана кустовая площадка: sator Скважины Данные (по интервалам) Данн Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по До Филиал Месторож Филиал До Филиал Месторож Филиал Месторож Филиал До Филиал Г Месторож Филиал Филиал <td>СМСІіепт Выбрана кустовая площадка: satorilp Акти Скважины Данные (по интервалам) Данные Дарай Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему До Филиал Месторож Т Куст ДО Филиал Т Месторож Т Куст Q Q Q С С ПАО "Бурение" Г Г Г Г</td> <td>СМСІіепт Выбрана кустовая площадка: satorilp Активная с Скважины Данные (по интервалам) Данные Драйверы Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему До Филиал Месторож Т Куст Т ДО Филиал Т Месторож Т Куст Т Ф Q Q Q Q Q Q Q Q Q</td> <td>Сманные Данные (по интервалам) Данные Драйверы Производи Скважины Данные (по интервалам) Данные Драйверы Производи Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему До Филиал Месторож Т Куст Т Скважина Т ДО Филиал Т Месторож Т Куст Т Скважина Т Q Q Q Q Q Q Q Q Q СК14</td> <td>CMClient Выбрана кустовая площадка: satorilp Активная скважина: Отсутствует Активная скважина: Отсутствует<td>CMClient Выбрана кустовая площадка: satorilp Активная скважина: Отсутствует Активный ствол: От Скважины Данные (по интервалам) Данные Драйверы Производительность Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему По време ДО Филиал Месторож Т Куст Т Скважина Цель буре Т Вид скваж Т Q Q Q СК14 ЭБ ГС</td></td>	СМСІіепт Выбрана кустовая площадка: satorilp Акти Скважины Данные (по интервалам) Данные Дарай Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему До Филиал Месторож Т Куст ДО Филиал Т Месторож Т Куст Q Q Q С С ПАО "Бурение" Г Г Г Г	СМСІіепт Выбрана кустовая площадка: satorilp Активная с Скважины Данные (по интервалам) Данные Драйверы Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему До Филиал Месторож Т Куст Т ДО Филиал Т Месторож Т Куст Т Ф Q Q Q Q Q Q Q Q Q	Сманные Данные (по интервалам) Данные Драйверы Производи Скважины Данные (по интервалам) Данные Драйверы Производи Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему До Филиал Месторож Т Куст Т Скважина Т ДО Филиал Т Месторож Т Куст Т Скважина Т Q Q Q Q Q Q Q Q Q СК14	CMClient Выбрана кустовая площадка: satorilp Активная скважина: Отсутствует Активная скважина: Отсутствует <td>CMClient Выбрана кустовая площадка: satorilp Активная скважина: Отсутствует Активный ствол: От Скважины Данные (по интервалам) Данные Драйверы Производительность Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему По време ДО Филиал Месторож Т Куст Т Скважина Цель буре Т Вид скваж Т Q Q Q СК14 ЭБ ГС</td>	CMClient Выбрана кустовая площадка: satorilp Активная скважина: Отсутствует Активный ствол: От Скважины Данные (по интервалам) Данные Драйверы Производительность Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему По време ДО Филиал Месторож Т Куст Т Скважина Цель буре Т Вид скваж Т Q Q Q СК14 ЭБ ГС

Рис. 2.6

Таблица 1

Название вкладки	Действие
Скважины	Раздел открывается автоматически после входа в программу.
	Предназначен для добавления объекта и мониторинга данных.
Данные	Предназначен для отображения и редактирования параметров, в
(по интервалам)	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).

RDMClient I	Выбран	а кустов	зая п	лощадка: sato	orilp	Активная	скважина: О	гсутствует Акти	вный ствол: О								sa 🔻
Скважины	Данн	ые (по и	нтер	валам) Дан	ные	Драйверн	ы Производ	ительность									
Перетащите с	толбец	сюда, что	бы сг	группировать п	о нему								🗸 По врем	ени буровой 🏾 +	•	— Загрузить	из LAS
до	Υ Φι	лиал	T	Месторож 🖷	Куст	T	Скважина	Цель буре 🝸	Вид скваж Т	Т Номер бу	Дата получени 🝸	Макс. время	🝸 Макс. глуб	Скважина из отчетности	T	Синхронизация	
							_								1	Интерва 🝸	Сообще 🝸
۹	Q			۹	Q		۹	(Bce) 🔹	(Bce) -	۹	۹ 🗖	۹ 🗖	۹	(Bce)	•	Q	۹
ПАО "Бурени	e"			Field 1			CK14	ЭБ	ГC	C	06.06.2025 14:48:02	09.08.2019 16:00:20	3455,00	Field 1, CK14, CK14			
										Рис. 3	.1						

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

RDMClien	t Выб	рана кустова	я пло	ощадка: satori	lp Активная	скважина: От	сутствует Акти	вный ствол: Ото										sa 👻
Скважинь	ы Да	анные (по ин	терва	алам) Данн	ые Драйвер	ы Производ	ительность											
Перетащи	те столб	бец сюда, чтоб	ы сгр	уппировать по	нему						Рейсы и компон	овки	🗸 По време	ени буровой 🛛 +	1	— 3	агрузить и	is LAS 🗖
до	T	Филиал	T N	Лесторож 🝸	Куст 🍸	Скважина † 🍸	Цель буре 🝸	Вид скваж 🝸	🝸 Номер бу	Дата получени 🝸	Макс. время	T	Т Макс. глуб	Скважина из отчетнос	ги 🔻	Синхрон	изация	
											1					Мнте	рва 🝸	Сообще 📍
۹		Q	C	2	Q	۹	(Bce) -	(Bce) -	۹	۹ 🗖	۹		۹	(Bce)	•	Q		Q
ПАО "Буре	ение"		Fi	ield 1		CK14	ЭБ	гс	0									
										К ик	онь 2025 г.)		11 12 11 1				
										пи вт ср	чт пт сб	BC .	10	2				
										26 27 28	29 30 31	1	9	3				
										2 3 4	5 6 7	8	8	4				
										9 10 11	12 13 14	1	5	7 6 5				
										16 17 18	19 20 21	2	2					
Т Создат	гь фильт	тр								23 24 25	26 27 28	2	16	* : 42 *				
										30 1 2	3 4 5	6		•				
Драйв	Набор	данных													/бин		Время	последнег
															тС	Д	0	
Rdts	RDTS. /	Данные по вре	мени	(1001)						Сегодня			Ok	Отмена	00	2910.0	4 06.06.2	025 09:54:58
Rdts	RDTS. 4	Данные по глу	бине ((1002)										0	00	3455,0	04.06.2	025 11:35:05

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.



Рис. 3.3

3.1.3 Часто используемые кнопки

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

По времени буровой	3	+		_	Загрузить из LAS	Ċ
• no spemenn oyposon	~	· ·	<u> </u>		barp)brite tib Erio	

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

🗸 По времени буровой 🤰	+	 Загрузить из LAS 	Ċ	
------------------------	---	--------------------------------------	---	--

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

	🗸 Πο ι	времени буровой	2 + 🖍	— з	агрузить из LAS	Ľ			
	Кнопка	«Удалить»	предназначен	а для	удаления	объекта,	выбранного	В	списке
мони	торинга.								
	🗸 По г	времени буровой	2 + 1	— 3	агрузить из LAS	C7			

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



🗸 По вр	емени бу	ровой	e -	F	~	-	3	агрузит	гь из L/	AS	Ċ]		
Кнопка «С	Фильтр	» пред	цназнач	ена	дл я	а выб	opa	а объе	ектов	ото	обра	же	ния	
Скважины	Данные	(по инте	ервалам)	Дан	ннь									
Перетащите	столбец сю	да, чтобы	ы сгруппиро	овать	по і									
ДО	Филиал	n T	Месторо	. T	Ку									
Q	Q		Q		Q									
до	Филиал	л	Месторож	сде	Ку									

3.1.4 Фильтры

Т Создать фильтр

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).

RDMClient	Выб	рана кустовая і	площадка	a: sator	ilp	Активная
Скважины	Да	нные (по интер	овалам)	Данн	ые	Драйверь
Перетащите	столб	бец сюда, чтобы о	сгруппиро	вать по	нему	
до	T	Филиал 🍸	Месторо	ж 🝸	Куст	T
Q		Q	Q		Q	
ПАО "Бурени	ıe"		Field 1			

Рис. 3.4



RDMClient B	ыбрана кустовая г	ллощадка: sato	orilp	Активная	скважина: От	сутствует Акти	вный ствол: От	сутствует
Скважины	Данные (по интер	овалам) Дан	іные	Драйверы	Производи	птельность		
Перетащите сто	олбец сюда, чтобы с	сгруппировать п	о нему				🗸 По време	ни буровой 🏾 🛙
до	Филиал Т	Месторож	Куст	T	Скважина † 🝸	Цель буре 🝸	Вид скваж 🝸	🝸 Номер бу
0. Почини		۹	Q		Q	(Bce) 🔹	(Bce) 🔹	Q
Ч ПОИСК		Field 1			CK14	ЭБ	ГC	0
Выбрать	BCE							
ΠΑΟ "5γ	прение"							
11/10 by	penne							
			1				1	1 I
ОК	Отменить							



Скважины	Данные(по интервалам)	Данные	Драйверы
----------	-----------------------	--------	----------

Перетащите столбец сюда, чтобы сгруппировать по нему





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

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



Скважины Д	lанные (по инте	ервалам) Дан	ные Драйвеј	ры Произво,	дительность									
Перетащите сто.	лбец сюда, чтобы	сгруппировать п	о нему							✓ r	1о времени буровой 🏾 🗧 🕂 🖉	•	— Загрузиті	из LAS 🗖
до 🕇	Филиал 🍸	Месторож 🝸	Куст 🛛 🔻	Скважина 🝸	Цель буре 🝸	Вид скваж 🝸	🝸 Номер бу	Дата получ 🝸	Макс. время 🝸	🝸 Макс. глуб	Скважина из отчетности	C	нхронизация	
												T	Интерва 🝸	Сообще 🝸
Q бурение	Q	۹	۹	۹	(Bce) 🔹	(Bce) 🔹	۹	۹ 🗖	۹ 🗖	۹	(Bce) -		۹	۹
ПАО "Бурени		Field 1		CK14	ЭБ	ГС	0	06.06.2025 14:	09.08.2019 16:	3455,00	Field 1, CK14, CK14			
	acover '6 moune													Ouncertain



3.1.5 Загрузка данных

Описание производится на примере загрузки данных в разделе «Данные». В других разделах данные загружаются аналогичным образом.

Для загрузки данных по времени или глубине в программу и скважину нажмите на кнопку

«Загрузить данные» (рис. 3.9), предварительно выделив курсором необходимый набор данных. После нажатия кнопки появится окно «Загрузка из Excel» (рис. 3.10). Флаг будет выставлен автоматически у соответствующего формата файла.

Примечание! Формат файла для загрузки можно изменить. Выставите флаг в одном из полей «Копирование через буфер обмена», «Загрузка из Excel» или «Загрузка из LAS файла». Вид окна загрузки файлов будет изменен в зависимости от установленного флага.

Внимание! Параметры в таблицах отличаются в зависимости от раздела.

Скважин	ы Данные (по	о интервал	лам) Д	цанные	Драйверы Произво	дительность								
Текущая	ЭБ, Field 1, СК	14 - 6	3 8	• –		Данные			Диаграммы			Глубина	а-день	
Драйв	Набор данных	От	Д	.0	Лок. время	Глубина Глу	бина инструмента	Идентификатор ст	вола Дата получен	ия Метка	получения			
Rdts	RDTS. Данные	21.06.201	9 1 0	9.08.2019 1.						🗸 По врем	ени буровой 💵		6 8 9	
Rdts	RDTS. Данные	0.00	3	455.00	Лок. время 🕴	Глубина	Код операции	Идентификатор ст	Дата получения	Метка получе	Глубина забоя	Расход на вых	Высота крюка,	
					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	
Параме	TON		-	5	09.08.2019 16:00:17	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	
параме	гры				09.08.2019 16:00:16	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	i
×	Название	Исх. ед. и	Ед. изм.	Справ	09.08.2019 16:00:15	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	
	Q	۹	(B •	(B	09.08.2019 16:00:14	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04		0.99	
~	Глубина забоя		т - метр	° í	09.08.2019 16:00:13	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	
~	Расход на вы			_	09.08.2019 16:00:12	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	T
~	Высота крюка		т - метр	HPOS	09.08.2019 16:00:11	2910.04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0.99	
~	Глубина дол		т - метр	DBTM	09.08.2019 16:00:10	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	
~	Дата+время				09.08.2019 16:00:09	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	
~	Код операци				09.08.2019 16:00:08	2910.04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04		0.99	
	0		D	CDDI V										

Рис. 3.9



Загрузка и	13 EXCEL															×
Копирова Выберите фа	ание через бу айл или пе	фер обмена ретащите фай	 Загрузка л сюда 	из EXCEL	Сбросить сопс	оставление										
Лист			Нача	ало даннь	IX					Конег	ц данных					
Выбрать			• Строка	a: * 1			Столбец: *	1		Строка:			C	толбец:		
Лок. время	Глубина	Глубина з	Расход на	Высота кр	Глубина д	Дата+вре	Код опер	Давление	Плотност	Вес на кр	Скорость	Нагрузка	Расход на	Глубина з	Крутящий	. Обороты
								Нет данных	¢							
															Ок	Отмена

Рис. 3.10

В окне «Загрузка из Excel» нажмите на кнопку «Выберите файл» или перетащите файл в эту область. В области «Лист» отобразится первый лист из файла. По умолчанию установлен выбор второй строки и первого столбца. Происходит автоматическое сопоставление параметров.

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

1CT					Начало	дан	ных											Конеь	, данн	ых									
neet1				-	Строка: *	1					Стол	ібец: *	1					Строка:	5				\otimes	CT	олбец:				
neet1 y	UTC 16	ем 1	.4 ИС4	вре вре	Глу	06	Bpe	Отс	Coc	Гид	Bpe	Пл	Bpe	Дав	Пот	Пл	Глу	Sig	Дав	O6	O6	Har	На	Bpe	C6,	Эта	Инт	DEXP	C2
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	(Гл	Кол. 2 (От	Кол. 3 (Те	Кол. 4 (С	L К	ол. 5 (иС.	Koj	1. 6 (Bp	Кол.	7 (Bp	Кол. 8	(Гл	Кол. 9 ((о K	ол. 10 (В	Ко	л. 11 (О	. Кол.	12 (C	Кол. 1	З (Г	Кол. 14	(B K	ол. 15 (Г	I Ko	n. 16 (B	Кол.	17 (Д
~	10		20	46	78									5	6											5			
~	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		5			
~	80		90	110	200					4				4			5												



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.



Рис. 3.12

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



Загру	ובאבו	43 FXC	FI																													×
Ко	опиров эка в бу	ание чер /фер.xlsx	ез буфе	р обмен Перетац	на 💿 ците фаі	Загру: йл сюда	зка из Е	XCEL () 3arp	узка из	LAS φai	йла С	бросить	сопост	авление																	
Лист							Начал	ло дан	ных											Коне	ц дан	ных										
Sheet	1					•	Строка:	* 1					Стол	лбец; *	1					Строка	5				8	c	толбец:	4				8
Глу	Отс	. Тем	C4	иC4	Bpe	Bpe	Глу	O6	Bpe	Отс	Coc	Гид	Bpe	Пл	Bpe	Дав	Пот	Пл	Глу	Sig	Дав	O6	06	Har	На	Bpe	C6,	Эта	Инт	DEXP	C2	Над,
1	1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23										
~	K	ол. 1 (Глу	бина)						Кол.	2 (Отста	авание	газов(вр	o))				Кол. 3	(Темпе	ература	емк 3)					Кол. 4	(С4 по	шламу, 9	6)				
~	1	D							20								46								78							
~	31	C							40								78								78							
~	51	D							60								90								202							
~	61	D							70								100								202							
~	8	D							90								110								200							
														т)	. ?	12															

Рис. 3.13

	Сбросить сопоставление	HROUDOŬHOT	6 5 700	
при нажатии на кнопку		произоидет	copoc	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.

3ar	рузк	ка из Е	XCE	L																														×
вс	Копи тавка	рование в буфер.	чере: xlsx	з буфе или Г	р обмен Теретац	на 💿 ците фай) Загру йл сюд	узка из а	EXCEL		3arpy	зка из L	AS фай	ла СС	бросить	сопоста	вление																	
Ли	ст							Нача	ало д	анны	ых											Конег	ц данн	ных										
Sh	eet1						•	Строк	a: * 1						Стол	бец: *	1					Строка:	5				\otimes	Cī	олбец:	4				\otimes
Глу	/ C	Этс Τε	2M	C4	иC4	Bpe	Bpe.	Глу.	06	i B	pe	Отс	Coc	Гид	Bpe	Пл	Bpe	Дав	Пот	Пл	Глу	Sig	Дав	O6	O6	Har	На	Bpe	C6,	Эта	Инт	DEXP	C2	Над.
L	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	(Глубі	ина)							Кол.	2 (Отста	вание г	азов(вр))				Кол. 3	(Темпе	ратура	емк 3)					Кол. 4	(С4 по и	иламу, %)				
	~	10									20								46								78							
	~	30									40								78								78							
	~	50									60								90								202							
	~	60									70								100								202							
	~	80									90								110								200							
																															Or		OTHER	.]

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.

Загру	вка и	13 EXC	EL																													×
Ког вставк	ирова а в бу	ание чер фер.xlsx	ез буфе или Г	р обмен Теретащ	а 💿 ите фай	Загруз л сюда	зка из EX	CEL (3arp	узка из	LAS фай	ла Сб	бросить	сопоста	вление																	
Лист							Начал	ю дан	ных											Конег	ц данн	ных										
Sheet1					•		Строка: '	1					Стол	бец: *	1					Строка:	5				\otimes	Ст	олбец:	4				\otimes
Глу	Отс	Тем	C4	иС4	Bpe	Bpe	Глу	Oб	Bpe	Отс	Coc	Гид	Bpe	Пл	Bpe	Дав	Пот	Пл	Глу	Sig	Дав	06	O6	Har	На	Bpe	C6,	Эта	Инт	DEXP	C2	Над.
<mark>▲</mark> 1	<mark>▲</mark> 1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23										
 Image: A set of the set of the	Ко	ол. 1 (Глу	бина, От	гставани	е газов(вр))			Кол.	2							Кол. 3	(Темпе	ратура	емк 3)					Кол. 4 ((С4 по ш	іламу, %)				
~	10)							20								46								78							
~	30)							40								78								78							
~	50)							60								90								202							
~	60)							70								100								202							
~	80)							90								110								200							
																													Ок		Отмен	на



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

3a	агруз	вка и	13 EXC	EL																													×
) Коп вставк	ирова а в бу	ание чер фер.xlsx	ез буфе или I	р обмен Переташ	на 💿 ците фай	Загруз л сюда	вка из EX	CEL (3arp	узка из	LAS фай	ла СС	бросить	сопоста	вление																	
Л	ист							Начал	ю дан	ных											Конеь	ц данн	ных										
5	heet1					•		Строка:	1					Стол	бец: *	1					Строка:	5				0	Ст	олбец:	4				⊗
E	ny	Отс	Тем	C4	иС4	Bpe	Bpe	Глу	O6	Bpe	Отс	Coc	Гид	Bpe	Пл	Bpe	Дав	Пот	Пл	Глу	Sig	Дав	06	O6	Har	На	Bpe	C6,	Эта	Инт	DEXP	C2	Над.
4	1	<mark>▲</mark> 1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23										
		Ko	ол. 1 (Глу	бина, О	тставани	1е газові	(вр))			Кол.	2							Кол. 3	(Темпе	ратура	емк 3)					Кол. 4	(С4 по ш	іламу, %)				
 Кол. 1 (Глубина. Отставание газов(вр)) 10 30 										20								46								78							
L	~	30								40								78								78							
L	~	60								60 70								90								202							
		80								90								110								200							
																														Ок		Отмен	на



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 «OK». Перед этим данные должны быть скопированы из файла (рис. 3.18). Произойдет автоматическое сопоставление колонок (рис. 3.19).

Копиро	вание чер	ез буфер обмена	1																				×
• Копир	ование через	буфер обмена 🔵 За	агрузка из EXCEL	Загрузка из LA	S файла	Сбросить сопос	ставление																
	Глубина	Отставание газов(вр)		Гемпература емк 3		С4 по шламу, %		и	C4, ppm	Bpe	Bpe	Глу	O6	Bpe	Отс	Coc	Гид	Bpe	Пл	Bpe	Дав	Пот	Пл
Для вставки	из буфера кли	ните по данному полю и нах	комите ctrl + v																				٦
																							-
							Нет да	анных															
																				Ок		Отме	на

Рис. 3.17

Α	В	С	D	E	F	G	Н	1	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



Копи	рование через	з буфер обмен	іа 🔵 Загру	/зка из EXCEL	Загрузк	а из LAS файл	а Сбросить	сопоставлени	e															
	Глубина	Отставание	газов(вр)		Температур	а емк 3	С4 по шла	му, %		иC4, ppm I	Bpe	Bpe	Глу	06	Bpe	Отс	Coc	Гид	Bpe	Пл	Bpe	Дав	Пот	r
	1		2			3		4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
встав)	и из буфера кли	кните по данном	у полю и нажми	tte ctrl + v																				-
×	Кол. 1 (Гл	Кол. 2 (От	Кол. 3 (Те	Кол. 4 (С4	Кол. 5 (иС	Кол. 6 (Вр	Кол. 7 (Вр	Кол. 8 (Гл	Кол. 9 (О	Кол. 10 (В.	. Ko	л. 11 (О	Кол.	12 (C	Кол. 1	З (Г	Кол. 14	(B K	(ол. 15 (Г	I Ko	л. 16 (В	Кол.	17 (Д	
~	0	10	56	46						5														
~	10	20	46	78					5	6										5				
~	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		5				
~	80	90	110	200			4		4		5													
~	100	150	130	202		3			3															
~	200	250	140	250	1			3			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		
~	1280	1290	46	180				4		5	4		6		4		7	9		9		6		
~	1310	1330	50	190,78	3	5	4	5							5		3							



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

	t Выбрана кус	стовая пле	ощадка: :	satoril	р Активная	скважина: Отсутст	вует Активный ст	вол: Отсутствуе											sa 🔻
Скважинь	Данные (п	о интерва	алам)	Данны	е Драйверы	Производительно	ость												
Текущая	ЭБ, Field 1, 0	CK14	•	8	# • –		Данные				Диаграммы				Глубина	-день	,		
Драйв	Набор данных		От		До	Лок. время	Глубина Глу	бина инструмента	Идентификатор	ствола Дата получе	ния Метка	получения							
Rdts	Данные отстава	ния	3741.80		5202.80								🗸 По вре	мени буровой	11 E F	B	6 8	5 8	
Rdts	Данные по глуб	іине	3741.00		5202.80	Dox energy	Γανδυμα	Кол операции	Изентификатор ст		Metro nomula	CKODOCTL B H3	Evan NOUNOCT	Мановенная с	Roeve poort		Изменение Ла		
Rdts	РВ данные по в	ремени	14.04.202	25 1	15.04.2025 1	15 04 2025 14/20/25	2020 51	код операции	Одиннирикатор ст.	45.04.2025 15:20:25.055	метка получе	70.24	Гидр.мощност	2.61	opena ripocre		20550.55		
						15.04.2025 14:28:25	3938,51		Основной	15.04.2025 15:28:26.065		79,24	504,72	3,03		00	-29000,00		
						15.04.2025 14:28:15	2028 51		Основной	15.04.2025 15:28:14.025		79,24	663.01	3,00	5 0	000	-20660.66		
						15.04.2025 14:28:10	2028 51		Основной	15.04.2025 15:28:10.754		79.24	647.24	3,00	5 0	0.00	-29660.66		
						15.04.2025 14:28:05	3938.51		Основной	15.04.2025 15:28:06.659		79.24	637.18	3,6	5 0	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	5 0	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	5 0	0,00	-29661.34		
Параметן	ЭЫ			ł		15.04.2025 14:27:50	3938.51		Основной	15.04.2025 15:27:51.441		79,24	607,82	3.65	5 0	0,00	-29661,34		
	Название	Исх. ед. и	Ед. изм.	Спр	завочное з	15.04.2025 14:27:45	3938,51		Основной	15.04.2025 15:27:51.441		79,24	661,93	3,65	5 0	0,00	-29661,34		
	۹	۹	(B	• (Bce	e) -	15.04.2025 14:27:40	3938,51		Основной	15.04.2025 15:27:40.251		79,24	669,27	3,65	5 0	0,00	-29661,34		
×	Скорость в н	м/сек			î	15.04.2025 14:27:35	3938,51		Основной	15.04.2025 15:27:36.066		79,24	649,15	3,65	5 0	0,00	-29661,34		
~	Гидр.мощно	лс				15.04.2025 14:27:30	3938,51		Основной	15.04.2025 15:27:36.066		79,24	655,94	3,65	5 0	0,00	-29661,34		
~	Мгновенная	м/час				15.04.2025 14:27:25	3938,51		Основной	15.04.2025 15:27:24.894		79,24	624,27	3,65	5 0	0,00	-29661,66		
×	Время прост	мин				15.04.2025 14:27:20	3938,51		Основной	15.04.2025 15:27:21.817		79,24	649,42	3,65	5 0	0,00	-29661,66	1	
~	Изменение	атм				15.04.2025 14:27:15	3938,51		Основной	15.04.2025 15:27:21.817		79,24	669,27	3,65	5 0	0,00	-29661,66		
~	C2	96	% - per.	ETH	11M - C2 - Э	15.04.2025 14:27:10	3938,51		Основной	15.04.2025 15:27:10.673		79,24	657,03	3,65	5 0	0,00	-29661,66	1	
×	Время на све	мин				15.04.2025 14:27:05	3938,51		Основной	15.04.2025 15:27:06.457		79,24	664,64	3,65	5 0	0,00	-29661,66		
×	Тип долота					15 04 2025 14 27:00	2020 54			45 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0		70.04	(20 C D C				000000.00	-	

Рис. 3.20



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

RDMClien	t Выбрана кус	товая пло	щадка: s	atorilp	Активная скважин	а: Отсутствует Актив	ный ствол: Отсутст	вует								sa
Скважинь	ы Данные (по	о интерва.	лам) Д	(анные	Драйверы Прои	13ВОДИТЕЛЬНОСТЬ										
Текущая	ЭБ, Field 1, СК	14 -	3 :	-		Данные			Диаграммы			г	лубин	а-день		
Драйв	Набор данных	От	Д	0	Лок. время	Глубина Глу	бина инструмента	Идентификатор с	твола Дата получе	ния Метка	получения					
Rdts	RDTS. Данные	21.06.201	19 1 0	9.08.2019 1						🗸 По врег	лени буровой 🔢	E, 5		C	0 *	
Rdts	RDTS. Данные	0.00	34	455.00	Лок. время	↓ Глубина	Код операции	Идентификатор ст	Дата получения	Метка получе	Глубина забоя	Расход на	вых	Высот	а крюка,	
					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	3 2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04				0,99	i i
Парамот	DH			5	09.08.2019 16:00:17	7 2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04				0,99	î
парамет	ры				09.08.2019 16:00:10	5 2910.04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04				0,99	
~	Название	Исх. ед. и	Ед. изм.	Справ	09.08.2019 16:00:15	5 2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04				0,99	
	Q	Q	(B •	(B	09.08.2019 16:00:14	4 2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04				0,99	I
~	Глубина забоя		т - метр	,	09.08.2019 16:00:13	3 2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04				0,99	
~	Расход на вы				09.08.2019 16:00:12	2 2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04				0,99	1
~	Высота крюка		т - метр	HPOS	09.08.2019 16:00:1	1 2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04				0,99	i i
~	Глубина дол		т - метр	DBTM	09.08.2019 16:00:10	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04				0,99	I
×	Дата+время				09.08.2019 16:00:09	2910.04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04				0.99	
~	Код операци				09.08.2019 16:00:08	3 2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04				0,99	÷.
	n		n	CODI												

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).

🖌 Лок. время 🛛 Нет фильтра	•		
-			
< Лок. время	на	Код операции	I
15.04.2025 14:31:2	51	158	C
15.04.2025 14:31:	51	158	(
15.04.2025 14:31:1 В диапазоне	51	158	(
15.04.2025 14:31:(Нет фильтра	51	158	
15.04.2025 14:31:00	3938,51	158	0
15.04.2025 14:30:55	3938,51	158	0



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,



COMCIlent	выорана к	устовая г	лощадка:	sator	пір Акти	зная скважина: Отсут	твует Активн	ыи ствол: Отсутст	вует								sa ·
Скважины	и Данные (п	о интерва	алам) Дан	ные	Драйверы	Производительность											
Гекущая	ЭБ, Field 1,	CK14	- 2	,	# • [-		Данные				Диаграммы				Глубина-де	нь	
Драйв	Набор данных		От	4	До	Лок. время >	•] [1	5.04.2025, 14:30	Глубина	Глубина инструмента	Идентифика	гор ствола	цата получения	Метка получе	PHN8		
Rdts	Данные отстава	вия	3741.80	5	5202.80	_							🗸 По вре	мени буровой	I III. 45	5 6 6	587
Rdts	Данные по глуб	ине	3741.00	5	5202.80	Roy pools	Factoria	Kasanan	Manufacture of	Rata no success	Manya na maja	Cropperty p.up	Europ House of	Mauanauna	People people	Management Ra	1
Rdts	РВ данные по в	ремени	14.04.2025 1	1	15.04.2025 1	Лок. время 1	0000 F.4	код операции	оцентификатор ст	дата получения	метка получе	скорость в на	гидр.мощност	міновенная с	время просто	изменение да	
						15.04.2025 14:30:05	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:11.362		79,24	034,80	3,00	0,00	-29001,00	
						15.04.2025 14:30:10	5950,51		Основной	15.04.2025 15:30:11.362		79,24	045,90	5,05	0,00	*29061,00	
				_		15.04.2025 14:30:15	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:22.456		79,24	034,80	3,05	0,00	-29061,00	
						15.04.2025 14:30.20	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:22.456		79,24	658,12	3,05	0,00	-29661,00	
						15.04.2025 14:30.25	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30:25.674		79,24	657,85	3,00	0,00	-29061,00	
						15.04.2025 14:30:30	3930,31		Основной	15.04.2025 15:50:30.940		79,24	645,54	3,03	0,00	-29039,20	
Тараметр	ры				5 🗎	15.04.2025 14:30:35	3938,51		Основнои	15.04.2025 15:30:36.940		79,24	638,00	3,65	0,00	-29659,20	
×	Название	Иск. ед. и	Ед, изм.	Спра	вочное з	15.04.2025 14:30.40	3938,51		Основной	15.04.2025 15:30/40.034		79,24	002,74	3,00	0,00	-29659,20	
	۹	Q	(B •	(Bce)	-	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	
~	Скорость в н	м/сек			-	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	
~	Гидр.мощно	лс				15.04.2025 14:30:55	3938,51		Основнои	15.04.2025 15:30:55.284		79,24	654,31	3,65	0,00	-29659,20	
~	Мгновенная	м/час				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	
~	Время прост	мин				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	
~	Изменение	атм				15.04.2025 14:31:10	3938,51		Основной	15.04.2025 15:31:10.612		79,24	030,90	3,00	0,00	-29000,02	
~	C2	%	% - per	ETH1	M - C2 - Э	15.04.2025 14:31:15	3938,51		Основнои	15.04.2025 15:31:15.691		79,24	657,03	3,65	0,00	-29660,02	
~	Время на све	мин				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	
~	Тип долота					15.04.2025 14:31:25	3938,51		Ссновной	15.04.2025 15:31:32.064		79,24	634,89	3,65	0,00	-29660,02	
~	Глубина под	м				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	
~	Время СПО	мин				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	
~	Труб до забоя	шт				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	
~	Enan ronworo	r/m3				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	
	- page a prior our	.,				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	

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

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 «<u>Часто используемые кнопки</u>».

RDMClien	t Выбј	рана кустовая г	площадка	: satorilp	Активная с	скважина: От	сутствует Акти	вный ствол: От	сутствует								sa 🔻
Скважинь	да	анные (по интер	овалам)	Данные	Драйверы	Производі	ительность										
Перетащи	те столб	бец сюда, чтобы с	сгруппиров	ать по нему	/							🗸 По време	ени бурово	ой 2 +	/	- Jarpy	изить из LAS
до	T	Филиал 🍸	Месторох	к 🝸 Куст	т 🝸 (Скважина 🔻	Цель буре 🝸	Вид скваж 🝸	🝸 Номер бу	Дата получени 🍸	Макс. время	Т Макс. глуб	Скважин	а из отчетности	T C	инхрониза	ция
															T	Интерва	🝸 Сообще 🍸
۹		۹	۹	۹		۹	(Bce) 👻	(Bce) -	Q	۹ 🗖	۹ 🗖	Q	(Bce)		-	Q	Q
ПАО "Буре	ение"		Field 1		C	CK14	ЭБ	ГС	0	06.06.2025 14:48:02	09.08.2019 16:00:20	3455,00	Field 1, C	K14, CK14			
-															-		
Т Создат	ть фильт	тр															
Драйв Набор данных Интервал глубин Время пос												время последнег					
											От	До		От		До	
Rdts	От До От До От До dts RDTS. Данные по времени (1001) 02.08.2019 16.00.20 0.00 2910.04 06.06.2025 09:54:5												06.06.2025 09:54:58				
Rdts	RDTS. J	Данные по глубин	ie (1002)											0,00		3455,00	4.06.2025 11:35:05



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».



Добавлени	е скважин	Ы			×
До *			Филиал		
Месторожден	ие*		Куст		
Скважина *			Цель бурен	ния *	-
Вид скважины) *	-	Номер буре 2	ния *	
Скважина и Отображать вс Стволы	13 ОТЧЕТНОСТ	ги			•
Название	Тип	Причина ликвида	щии		Ствол из отчет
Материнск	Материнск]
				Ок	Отмена

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).

			ы Произ	Редактиро	вание сква	жины		×							
									5		ой 🛛 +	1			•1
		Месторож 🝸	Скважина	ПАО "Бурени	e"				<i>г</i> б	Скважина из отчетн					
				Месторождени Field 1	*		Куст						Интерва	Сообщение	
			۹	Скважина *			СЦель бурения *								
				CK14			ЭБ	*	5,00						
				Вид скважины • ГС		•	Номер бурения *								
				Вклюцить синх	понизацию:		Интервал синхронизации	00 : 00 : 00							
				d8c54bcc27fb	cf38f20f1d9c251	566d1									
				Скважина і	из отчетнос	ти									
				Отображать во	e: 🗸	Скважина Field 1, CK14	I, CK14	© -							
				Стволы				+ -							
Т Созда				Имя	Тип	Причина ликвида	ции	Ствол из отчет							
				77cc373515				Основной	ени					Время последнег	
				Основной	Материнск										
									00:						
							ОК	Отмена							
			l												

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 <u>Отображение времени</u>.



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.

RDMClien	nt Выбр	рана кустовая п.	лощадка: sat	torilp Активн	ая скважина: ЭБ	Field 1, CK14 🛛 A	ктивный ствол:	Основной								sa 🔻
Скважинь	ы Дан	нные (по интере	залам) Да	анные Драйв	ры Производі	ительность										
Перетащи	те столб	бец сюда, чтобы сг	руппироваты	по нему									 По времени бур 	овой 2 +	/	Загрузить из LAS 🗖
до	T	Филиал 📉	Месторож	Т Куст	Скважина	Цель буре 🝸	Вид скваж 🝸	🝸 Номер бу	Дата получ 🝸	Макс. врем	ия 🝸	Т Макс. глуб	Скважина из отче	тности	Синхронизаь	ия
															Интерва.	🝸 Сообщение 🍸
۹		۹	۹	Q	۹	(Bce) 👻	(Bce) 🔹	۹	۹ 🗖	۹		۹	(Bce)	•	۹	۹
ПАО "Буре	ение"		Field 1		CK14	ЭБ	ГC	0	06.06.2025 14:	09.08.2019	16:	3455,00	Field 1, CK14, CK14			
-																
Создат	гь фильт	rp														
Драйв	Набор ,	данных									Инте	рвал времени		Интервал глубин		Время последнег
											От		До	Οτ	До	
Rdts	RDTS. Д	Цанные по времен	и (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. Д	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).



			ивная скважина: 🕦 🗖	тсутствует Активный ствол: Отсутствует								
			йверы Производ									
								Ø	+	-		AS 🛅
	Месторож Т	Куст	Т Скважина Т	Т Цель буре Т Вид скваж Т Номер бу	Дата получ 🝸 Макс. время		Скважина из отчетности			Синхрониза	щия	
					0	~						
				выберите активный объект	•	^			-			
				Скважина *		•						
				Ствол *		•						
					ОК Отмена	•						
• Contraction												



RDMClient I	Зыбр	ана кустова	я п	лощадка: satoril	lp Активная	скважина: ЭБ	, Field 1, CK14	Активный ст	вол:	Основной									sa 🔻
Скважины	Дан	ные (по инт	ерв	валам) Данны	ые Драйверь	Производ	ительность												
Перетащите с	толбе	ц сюда, чтоб	ы сг	руппировать по н	нему										/ По времени буровой 🏾 🗧 –	F	/	— 3arpy	зить из LAS
до	T	Филиал	T	Месторож 🝸	Куст 🛛 🝸	Скважина	Цель буре	Вид скваж.	. 🕇	🝸 Номер бу	Дата получ	T	Макс. время 🔻	🝸 Макс. глуб	Скважина из отчетности	T	Син	кронизация	
																	T	Интерва 🝸	Сообщение 🛛 🍸
Q		۹		۹	۹	۹	(Bce) -	(Bce)	-	Q	Q		۹ 🗖	۹	(Bce)	•		Q	۹
ПАО "Бурени	e"			Field 1		CK14	ЭБ	FC		0	06.06.2025 14	e	09.08.2019 16:	3455,00	Field 1, CK14, CK14				

Рис. 3.29

3.3 Данные

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

RDMClie	nt Выбрана кус	товая пло	ощадка: sa	torilp Актив	ная скважина: ЭБ, F	Field 1, СК14 Активн	ый ствол: Основной									sa	-
Скважин	ы Данные (по	о интерва.	лам) Да	анные Драйв	веры Производит	ельность											
Текущая	ЭБ, Field 1, СК	14 •	• 0	· · –		Данные			Диаграмы	лы			Глубина-	день			
Драйв	Набор данных	От		До	Лок. время	Глубина Глу	/бина инструмента Иди	ентификатор ствол	ла Дата получен	ия Метка п	олучения						
Rdts	RDTS. Данные по	o 21.06	.2019 1	09.08.2019 1							🗸 По вре	мени буровой		8 6 8	5		Ð
Rdts	RDTS. Данные по	o r 0.00		3455.00		Employee	Колопорации	uturaton ot 0		Matria no mula	Envirue appen	Pacyon up pury	Bucota volora	EnvErring again			
					Лок. время +	1.Лубина	код операции идент	ификатор ст д	ата получения	метка получе	1 Лубина забоя	гасход на вых	о оо	тлубина доло	4	-	
					09.08.2019 16:00:18	2910,04	77cc2	725157e000d 04	4.06.2025 10.54.00.149		2910,04		0,99	0,	00	-	
					09.08.2019 16:00:17	2910.04	77cc3	73515768884 0	4.06.2025 10:54:00.148		2910.04		0.99	0.	00		11
					09.08.2019 16:00:16	2910.04	77cc3	7351576888d 0	4.06.2025 10:54:00.148		2910.04		0.99	0.	00	-	di.
					09.08.2019 16:00:15	2910.04	77cc3	735157e888d	4 06 2025 10:54:00 148		2910.04		0.99	0	00	-	11
Парамет	ры			5 D	09.08.2019 16:00:14	2910.04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910.04		0.99	0.	00	-	
	Название	Исх. ел. и	Ел. изм.	Справочн	09.08.2019 16:00:13	2910.04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910.04		0.99	0.	00	-	
	Q	Q	(B •	(Bce) •	09.08.2019 16:00:12	2910,04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	0,	00	i i	
~	Глубина забоя		т - метр		09.08.2019 16:00:11	2910,04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	0,	00		
~	Расход на вы				09.08.2019 16:00:10	2910,04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	0,	00		
~	Высота крюка		т - метр	HPOS - B	09.08.2019 16:00:09	2910,04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	0,	00		
~	Глубина дол		т - метр	DBTM - Г	09.08.2019 16:00:08	2910,04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0.99	0.	00	1	
~	Дата+время				09.08.2019 16:00:07	2910.04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	0,	00		
~	Код операци				09.08.2019 16:00:06	2910.04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910.04		0.99	0.	00	i	
~	Давление на		Pa - pas	SPPI - Да	09.08.2019 16:00:05	2910.04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910.04		0.99	0.	00	i	
~	Плотность н				09.08.2019 16:00:04	2910.04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910.04		0.99	0.	00	i	
~	Вес на крюке		N - new	HKLI - Bec	09.08.2019 16:00:03	2910,04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	0.	00	Ť.	
~	Скорость пр				09.08.2019 16:00:02	2910,04	77cc3	735157e888d 04	4.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	0,	00	1	

Рис. 3.30

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

«Обновить»

С



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

Скважин	ы	Данные (по инт	гервалам	л) Да	анные
Текущая		ЭБ, Field 1, CK14	-	C	≞ +
Драйв	H	ЭБ, Field 1, CK14			До
Rdts	RI	DTS. Данные по	21.06.20	19 1	09.08.20
Rdts	RI	DTS. 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.

Скважинь	ы Данные (по	интервалам)	Данные Дра
Текущая	ЭБ, Field 1, CK14	Ø	# • —
Драйвер	Набор <mark>д</mark> анных	От	До
Rdts	RDTS. Данные	21.06.2019 16	09.08.2019 16
Rdts	RDTS. Данные	0.00	3455.00



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

Скважин	ы Данные (по	интервалам)	Данные Дра	йверы Производи	тельность	
Текущая	ЭБ, Field 1, CK14	.	H • -		Дан	ные
Драйвер	Набор данных	От	Пересчитать гра	аницы наборов данных	бина	Глу
Rdts	RDTS. Данные	21.06.2019 16	Пересчитать по	ложение глубины		
Rdts	RDTS. Данные	0.00	Обновление ОL	AP-хранилища		лубина
				09.08.2019 16:00:20		2910,04
				09.08.2019 16:00:18		2910,04



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).

Скважины	ы Данные (по	о интерва	лам) Да	анные Д	Ірайверы	Прои	зводительность										
Текущая	ЭБ. Field 1. СК	14		• 2	· # •	-		Данные			Диаграммы			Глуби	на-день		
Драйвер	Набор данных		От		До		Лок. время	Глубина Глу	бина инструмента	Идентификатор ст	твола Дата получе	ния Метка	получения				
Rdts	RDTS. Данные по	времени	(10 21.	06.2019 16:	09.08.201	9 16:						🗸 По вре	мени буровой 🚦		8 6 2 9	2 E	
Rdts	RDTS. Данные по	о глубине (1002) 0.0	0	3455.00		Лок. время	↓ Глубина	Код операции	Идентификатор ст	Дата получения	Метка получе	Глубина забоя	Расход на вых	Высота крюка,		
							09.08.2019 16:00:20	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	1	
							09.08.2019 16:00:18	2910.04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04		0.99	1	ĩ
							09.08.2019 16:00:17	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	1	i
Парамет	051				8		09.08.2019 16:00:16	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	1	i
парамет							09.08.2019 16:00:15	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0.99	1	i i
~	Название	Исх. ед. и	Ед. изм.	Справочн	ное значение	2	09.08.2019 16:00:14	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	1	8
	Q	Q	(B •	(Bce)		•	09.08.2019 16:00:13	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	1	1
~	Глубина забоя		т - метр				09.08.2019 16:00:12	2910.04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04		0.99	1	i .
~	Расход на вы					- 1	09.08.2019 16:00:11	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	1	
~	Высота крюка		т - метр	HPOS - B	ысота крюка	- 1	09.08.2019 16:00:10	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	1	ĩ
~	Глубина дол		т - метр	DBTM - F	пубина доло	ra	09.08.2019 16:00:09	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0.99	1	
~	Дата+время						09.08.2019 16:00:08	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	Ŧ	
~	Код операци						09.08.2019 16:00:07	2910.04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910.04		0,99	T T	
~	Давление на		Pa - pas	SPPI - Дан	вление на вх	оде	09.08.2019 16:00:06	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04		0,99	Ŧ	
~	Плотность н						09.08.2019 16:00:05	2910.04		77cc3735157s888d	04.06.2025 10-54-00 148		2910.04		0.99		

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.

Парамет	ры			E 5 E	
	Название	Исх. ед. и	Ед. изм.	Справочное значение	
	Q	Q	(B 🔻	(Bce) -	
 Image: A set of the set of the	Глубина забоя		т - метр		î
	Расход на вы				
~	Высота крюка		т - метр	HPOS - Высота крюка	
	Глубина дол		т - метр	DBTM - Глубина долота	
 Image: A set of the set of the	Дата+время				l

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, CK	:14			•	C	8.*	-	
Драйвер	Набор данных			От			До		Лок. время
Rdts	RDTS. Данные п	о времени ((10	21.0	6.2019	16:	09.08.2019	16:	
Rdts	RDTS. Данные п	о глубине (1	1002)	0.00			3455.00		Лок. время 🕴
									09.08.2019 16:00:20
									09.08.2019 16:00:18
									09.08.2019 16:00:17
Парамет	ры						E 5		09.08.2019 16:00:16
Tapamer	p 01							6	09.08.2019 16:00:15
	Название	Исх. ед. и	Ед. из	зм.	Спра	вочно	е значение		крыть в диалоге 09.08.2019 16:00:14
	Q	Q	(B	•	(Bce)			•	09.08.2019 16:00:13
×	Глубина забоя		т - м	етр				Î	09.08.2019 16:00:12
	Расход на вы								09.08.2019 16:00:11



ы	Тараме	етры				×
						E 5
F		Название	Исх. ед. и	Ед. изм.	Справочное значение	
8		۹	۹	(B •	(Bce)	•
	~	Глубина забоя		т - метр		
		Расход на вы				
	~	Высота крюка		т - метр	HPOS - Высота крюка	
		Глубина дол		т - метр	DBTM - Глубина долота	
	~	Дата+время				
	~	Код операци				
	~	Давление на		Pa - pas	SPPI - Давление на входе	
	~	Плотность н				
	~	Вес на крюке		N - new	НКLI - 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	



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 <u>Отображение времени</u>.



• Произвести групповое удаление (рис. 3.38).

- Столбец выбирается столбец таблицы, по которому необходимо произвести изменения.
- о 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 Глу	бина инструмента	Идентификатор ст	вола Дата получен	ния Метка	получения								
					🗸 По вре	мени буровой)i 🖽 🖓 k		5		B			
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			Ť.	î			
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			Ť.				
09.08.2019 16:00:16	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99			Ť.				
09.08.2019 16:00:15	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99			Ť.				
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			Ť				
09.08.2019 16:00:12	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99			Ť.				
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			1				
09.08.2019 16:00:09	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99			Ť.				

Рис. 3.38

• Перенести на другую скважину (рис. 3.39).



	Данные		Диаграммы				Глуби	на-день		
Лок. время	Глубина Глубина инструмента	Идентификатор ствола	Дата получ	ения	Метка г	толучения				
					🗸 По вре	мени буровой				ß
Лок. время	Глубина Кол операции	Илентификатор ст Лата г	толучения	N	Іетка получе	Глубина забоя	Высота крюка,	Дата+время д		
09.08.2019 16:00:20	Перенос на другую скважину		×	3		2910,04	0,99			Î
09.08.2019 16:00:18				3		2910,04	0,99			
09.08.2019 16:00:17	Скважина		-	3		2910,04	0,99			
09.08.2019 16:00:16	Сопоставление стволов	-		3		2910,04	0,99			
09.08.2019 16:00:15	Источник	Приёмник		3		2910,04	0,99			
09.08.2019 16:00:14	77cc3735157e888dde704561c897e7f7			3		2910,04	0,99			
09.08.2019 16:00:13	Основной			3		2910,04	0,99			
09.08.2019 16:00:12				3		2910,04	0,99			
09.08.2019 16:00:11	Фильтр			3		2910,04	0,99		i	
09.08.2019 16:00:10	и +			3		2910,04	0,99		i	
09.08.2019 16:00:09				3		2910,04	0,99		i	
09.08.2019 16:00:08				3		2910,04	0,99		i	
09.08.2019 16:00:07		ОК	Отмена	3		2910,04	0,99		i	
09.08.2019 16:00:06				3		2910,04	0,99		i	

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.

ſ					Глубин	а-день		
Лок. время	Сменить единицу измерения	олуче	ния Метка	получения				
	Столбец 🗸		🗸 По вре	емени буровой		E C S		ß
Лок. время			Метка получе	Глубина забоя	Высота крюка,	Дата+время д		
09.08.2019 16:00	Тип измерения 🔹).148		2910,04	0,99		Ť	Â
09.08.2019 16:00	Параметр).148		2910,04	0,99		I	
09.08.2019 16:00	· ubauc b).148		2910,04	0,99		i	
09.08.2019 16:00	Единица измерения, из которой преобразовать 🔻).148		2910,04	0,99			
09.08.2019 16:00	-).148		2910,04	0,99		Ť.	
09.08.2019 16:00	Единица измерения, в которую преооразовать).148		2910,04	0,99			
09.08.2019 16:00	Фильтр).148		2910,04	0,99		i	
09.08.2019 16:00).148		2910,04	0,99			
09.08.2019 16:00).148		2910,04	0,99		i	
09.08.2019 16:00).148		2910,04	0,99			
09.08.2019 16:00).148		2910,04	0,99		I	
09.08.2019 16:00).148		2910,04	0,99		I	
09.08.2019 16:00).148		2910,04	0,99		Ē	
09.08.2019 16:00	ОК Отмена).148		2910,04	0,99		I	
09.08.2019 16:00	OK UIMEHd).148		2910,04	0,99		Ē	
09.08.2019 16:00:0	04 2910,04 77cc3735157e888d 04.06.2025 10:54:	00.148		2910,04	0,99			

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 Глу	бина инструмента	Идентификатор ст	вола Дата получен	получения								
					🗸 По вре	мени буровой							
Лок. время ↓	Глубина	Код операции	Идентификатор ст	Дата получения	Метка получе	Глубина забоя	Высота крюка,	Дата+время д	Скачать шабло				
09.08.2019 16:00:20	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99		T				
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		î.				
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		i				
09.08.2019 16:00:14	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99		1				
09.08.2019 16:00:13	2910,04		77cc3735157e888d	04.06.2025 10:54:00.148		2910,04	0,99		Ť.				
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		i i				

Рис. 3.41

Стандартные кнопки обновления, сохранения и удаления данных описаны в разделе <u>Часто</u> 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. 3.44





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).





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

31



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).



3.4 Данные (по интервалам)

Работа в разделе производится аналогично разделу Данные.

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



Скважин	ны Данные (п	о интерва	лам) Д	(анные	Драй	веры Производительность						
Текуща	ЭБ, Field 1, Ck	i14 •	. S	8 +	-	1	Данные		Диаграммы		Глубина-день	
Драйв	Набор данных	От		До						По времени буровой		
Rdts	RDTS. Данные п	o 21.06	.2019 1	09.08.20	19 1	Лок. время	Т Глубина	Код операции	Идентификатор ствола 🛛 🍸	Дата получения	Метка получения	
Rdts	RDTS. Данные п	o 0.00		3455.00		۹ 🗖	۹	Q	(Bce) -	۹ 🗖	Q	
						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		
Интерв	ал				-	09.08.2019 16:00:15	2910,04		77cc3735157e888dde704561c8	04.06.2025 10:54:00.148		
От 08.	08.2019. 16:	ПДо	09.08.201	9. 16:00	n	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		
Параме	тры					09.08.2019 16:00:12	2910,04		77cc3735157e888dde704561c8	04.06.2025 10:54:00.148		
	Название	Исх. ед. и	Ед. изм.	Справ	D4	09.08.2019 16:00:11	2910,04		77cc3735157e888dde704561c8	04.06.2025 10:54:00.148		
	۹	۹	(B •	(Bce)	•	09.08.2019 16:00:10	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8	04.06.2025 10:54:00.148		i
	Глубина забоя		т - метр		î	09.08.2019 16:00:09	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8	04.06.2025 10:54:00.148		i
	Расход на вы					09.08.2019 16:00:08	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8	04.06.2025 10:54:00.148		
	Высота крюка		т - метр	HPOS	• В	09.08.2019 16:00:07	2910.04		77cc3735157e888dde704561c8	04.06.2025 10:54:00.148		
	Глубина дол		т - метр	DBTM	- F	09.08.2019 16:00:06	2910,04		77cc3735157e888dde704561c8	04.06.2025 10:54:00.148		
	Дата+время					09.08.2019 16:00:05	2910,04		77cc3735157e888dde704561c8	04.06.2025 10:54:00.148		
	Код операци					09.08.2019 16:00:04	2910,04		77cc3735157e888dde704561c8	04.06.2025 10:54:00.148		
	Давление на		Pa - pas	SPPI - ,	Да	🔻 Создать фидьто						

3.49). Значение выбирается из раскрывающегося календаря.



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: ЭБ, Field 1, СК14 Активный ствол: Основной	sa 🔻
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	8	5
Путь к справочникам:	/Rdm/Shared/Dtcis/Reference – Путь к данным по времени: * /Rdm/Shared/Dtcis/Store	-
Маска файлов по времени:	time*.dep Путь к данным по глубине: * //dm/Shared/Dtcis/Store	
Маска файлов по глубине:	store*.dep Маска файлов отставания: store*.dep	
Максимальное количество чтения записей за период; *	200 Поправка времени: -08 ; 00 ; 00	- 1
Размер задержки:	00 : 00 : 01 Размер буфера. байт: 40960	
Режим чтения файлов:	Открывать/закрывать файл при чтении каждой записи 🔹	- 1
Текущая позиция по времени	Текущая позиция по глубине	
РВ данные по времени:	Р8 данные по времени:	
Данные отставания: Данные по глубине:	Данные отставания: Данные по глубине:	
Пользовательские данные		
Имя пользователя:	win8dtcis/user	
D	Файлы по времени:	Ŧ

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		8	5
Путь к справочникам:	/Rdm/Shared/Dtcis/Reference	Путь к данным по времени: *	
Маска файлов по времени:	time*.dep	Путь к данным по глубине: * /Rdm/Shared/Dtcis/Store	
Маска файлов по глубине:	store*.dep	Маска файлов отставания: store*.dep	
Максимальное количество чтения записей за период: *	200	Поправка времени: -08 : 00 : 00	
Размер задержки:	00 ; 00 ; 01	Размер буфера, байт: 40960	
Режим чтения файлов:	Открывать/закрывать файл при чтении каждой записи 🗸		
Текущая позиция по времени		Текущая позиция по глубине	
РВ данные по времени:		РВ данные по времени:	
Данные отставания:		Данные отставания:	
Данные по глубине:		Данные по глубине:	
Пользовательские данные		-	
Имя пользователя:	win8dtcis\user	Состояние драивера	
		Фаилы 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.

Dtcis Wits Witsml-141 Leusa GeoScape	GeoScapeV2 GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel Opc 1	nKyb Iwe	
Настройки Загрузка из файлов по времени	Загрузка из файлов по глубине		
Запущен 📕 Остановлен			• •
Путь к справочникам:	/Rdm/Shared/Dtcis/Reference	Путь к данным по времени: * (/Rdm/Shared/Dtcis/Store	
Маска файлов по времени:	time*.dep	Путь к данным по глубине. * //Rdm/Shared/Dtcis/Store	-
Маска файлов по глубине:	store*.dep	Маска файлов отставания: store*.dep	
Максимальное количество чтения записей за период: *	200	Поправка времени: -08 : 00 : 00	
Размер задержки:	00 00 01	Размер буфера, байт: 40960	
Режим чтения файлов:	Открывать/закрывать файл при чтении каждой записи 🔹		
Текущая позиция по времени		Текущая позиция по глубине	
РВ данные по времени:		РВ данные по времени:	
Данные отставания:		Данные отставания:	
Данные по глубине:		Данные по глубине:	

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.

Dtcis Wits Witsml-141 Leusa GeoScape	GeoScapeV2 GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel Opc	īmKyb lwe	
Настройки Загрузка из файлов по времени	Загрузка из файлов по глубине		
🗹 Запущен 📕 Остановлен			B D
Путь к справочникам:	/Rdm/Shared/Dtcis/Reference	Путь к данным по времени: * //Rdm/Shared/Dtcis/Store	-
Маска файлов по времени:	time*.dep	Путь к данным по глубине: *	
Маска файлов по глубине:	store*.dep	Маска файлов отставания: store*.dep	
Максимальное количество чтения записей за период; *	200	Поправка времени: -08 : 00 : 00	
Размер задержки:	00 : 00 : 01	Размер буфера, байт: 40960	
Режим чтения файлов:	Открывать/закрывать файл при чтении каждой записи 🝷		
Текущая позиция по времени		Текущая позиция по глубине	
РВ данные по времени:		РВ данные по времени:	
Данные отставания:		Данные отставания:	
Данные по глубине:		Данные по глубине:	
		_	
Пользовательские данные			
Имя пользователя:	win8dtcis\user	Состояние драйвера	
Пароль:	ճуHոՠJu7	Файлы по времени: Файлы по глубине:	

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 Wi	ts Witsml-1	41 Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt	Modbu	IS							
Настройк	а Загрузка	из файлов по	времени	Загрузка из ф	айлов по г	лубине										
Данные отс	тавания:								Данные от	ставания:						
Данные по	глубине:								Данные по глубине:							
Пользов	ательские	данные														
		,							Состоян	ние драйве	epa					
Имя пользо	вателя:		win8dtcis\user	r												
Пароль:			6yHnmJu7						Файлы по	времени:						
									Файлы по	лубине.						
Данные	по времен	иЯ							Данные	по глубин	e 2					
Данные _{Номер}	по времен Имя файла	И 2 Время (Uni	Время	Глуб	ина С	мещение за	писи в дан	ных	Данные _{Номер}	по глубин Имя файла	е 🛛 Время (Uni	Время	Глубина	Смещение записи в данных		
Данные Номер 2745919	ПО Времен Имя файла Time_094.d	И С Время (Uni 1696611215	Время 06.10.2023 1	Глуб 19:53:35	ина C	мещение зап	писи в дан	ных 0	Данные Номер 122745	по глубин Имя файла Store.dep	е 🕃 Время (Uni 1529004075	Время 14.06.2018 22:21:15	Глубина 1807.1	Смещение записи в данных		
Данные Номер 2745919 2745920	по времен Имя файла Time_094.d	и 🕃 Время (Uni 1696611215 1696611220	Время 06.10.2023 1 06.10.2023 1	Глуб 19:53:35 19:53:40 15	ина C 156 6.01	мещение зап	писи в дан	нных 0 1381	Данные Номер 122745 122746	по глубини Имя файла Store.dep Store.dep	е С Время (Uni 1529004075 1529004110	Время 14.06.2018 22:21:15 14.06.2018 22:21:50	Глубина 1807.1 1807.3	Смещение записи в данных 0 1600		
Данные Номер 2745919 2745920 2745921	ПО Времен Имя файла Time_094.d Time_094.d Time_094.d	и 🕃 Время (Uni 1696611215 1696611220 1696611225	Время 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1	Глуб 19:53:35 19:53:40 15 19:53:45 15	ина C 156 6.01 6.01	мещение за	писи в дан	аных 0 1381 2762	Данные Номер 122745 122746 122747	по глубини Имя файла Store.dep Store.dep Store.dep	е З Время (Uni 1529004075 1529004110 1529004112	Время 14.06.2018 22:21:15 14.06.2018 22:21:50 14.06.2018 22:21:52	Глубина 1807.1 1807.3 1807.5	Смещение записи в данных 0 1600 3200		
Данные Номер 2745919 2745920 2745921 2745922	ПО Времен Имя файла Time_094.d Time_094.d Time_094.d	и 2 Время (Uni 1696611215 1696611225 1696611225 1696611230	Время 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1	Глуб 19:53:35 19:53:40 19:53:45 19:53:50 15	ина C 156 6.01 6.01 6.02	мещение за	писи в дан	иных 0 1381 2762 4143	Данные Номер 122745 122746 122747 122748	по глубини Имя файла Store.dep Store.dep Store.dep Store.dep	Время (Uni 1529004075 1529004110 1529004112 1529004115	Время 14.06.2018 22:21:15 14.06.2018 22:21:50 14.06.2018 22:21:52 14.06.2018 22:21:55	Глубина 1807.1 1807.3 1807.5 1807.7	Смещение записи в данных 0 1600 3200 4800		
Данные Номер 2745919 2745920 2745921 2745922 2745923	ПО ВРЕМЕН Имя файла Time_094.d Time_094.d Time_094.d Time_094.d Time_094.d	Время (Uni 1696611215 1696611225 1696611225 1696611230 1696611235	Время 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1	Глус 19:53:35 1 19:53:40 1 19:53:45 1 19:53:50 1 19:53:55 1	ина C 156 6.01 6.02 6.03	мещение за	писи в дан	нных 0 1381 2762 4143 5524	Данные Номер 122745 122746 122747 122748 122749	по глубини Имя файла Store.dep Store.dep Store.dep Store.dep Store.dep	Время (Uni 1529004075 1529004110 1529004112 1529004115 1529004209	Время 14.06.2018 22:21:55 14.06.2018 22:21:50 14.06.2018 22:21:52 14.06.2018 22:21:55 14.06.2018 22:23:29	Глубина 1807.1 1807.3 1807.5 1807.7 1808	Смещение записи в данных 0 1600 3200 4800 6400		
Данные Номер 2745919 2745920 2745921 2745922 2745923 2745924	ПО ВРЕМЕН Имя файла Time_094.d Time_094.d Time_094.d Time_094.d Time_094.d Time_094.d	Время (Uni 1696611215 1696611220 1696611220 1696611230 1696611235 1696611240	Время 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1	Глус 19:53:45 Г 19:53:40 15 19:53:45 15 19:53:50 15 19:53:55 15 19:53:50 15 19:53:50 15 19:54:00 15	ина С 156 6.01 6.02 6.03 6.04	мещение за	писи в дан	нных 0 1381 2762 4143 5524 6905	Данные Номер 122745 122746 122747 122748 122749 122750	по глубини Имя файла Store.dep Store.dep Store.dep Store.dep Store.dep Store.dep	 Bpews (Uni 1529004075 1529004110 1529004112 1529004115 1529004209 1529004211 	Время 14.06.2018 22:21:15 14.06.2018 22:21:50 14.06.2018 22:21:52 14.06.2018 22:23:55 14.06.2018 22:23:29 14.06.2018 22:23:31	Глубина 1807.1 1807.3 1807.5 1807.7 1808 1808.2	Смещение записи в данных 0 1600 3200 4800 6400 8000		
Данные Номер 2745919 2745920 2745921 2745922 2745923 2745924 2745925	ПО ВРЕМЕН Имя файла Time_094.d Time_094.d Time_094.d Time_094.d Time_094.d Time_094.d Time_094.d	н 2 Время (Uni 1696611215 1696611225 1696611225 1696611235 1696611240 1696611245	Время 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1 06.10.2023 1	Глус 19:53:35 Г 19:53:40 15 19:53:45 15 19:53:50 15 19:53:55 15 19:54:00 15 19:54:00 15	ина C 156 6.01 6.02 6.03 6.04 6.05	мещение зая	писи в дан	нных 0 1381 2762 4143 5524 6905 8286	Данные Номер 122745 122746 122747 122748 122749 122750 122751	по глубини Имя файла Store.dep Store.dep Store.dep Store.dep Store.dep Store.dep Store.dep	 Время (Uni 1529004075 1529004110 1529004112 1529004115 1529004209 1529004211 1529004211 	Время 14.06.2018 22:21:15 14.06.2018 22:21:50 14.06.2018 22:21:55 14.06.2018 22:23:29 14.06.2018 22:23:31 14.06.2018 22:23:31	Глубина 1807.1 1807.3 1807.5 1807.7 1808 1808.2 1808.4	Смещение записи в данных 0 1600 3200 4800 6400 8000 9600		

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 Le	eusa Ge	eoScape G	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt N	Nodbus	PlaDel	Opc	TmKyb	lwe							
Наст	ройки	Загрузка из фай.	лов по вр	ремени За	агрузка из фа	айлов по гл	тубине													
																				+ - B ว
Ствол		От	Д	o	Путь к с	правочника	м		Путь к д	анным по	времен	и		Маска фа	Максима	Поправка вре	Пользовательские да	анные	Статус	Позиция по врем
																	Имя пользователя	Пароль		
CK14,	Field 1, ЭБ -	28.06.2019 15	:01:00 01	1.07.2019 15:01	1:00 /Rdm/Sh	nared/Dtcis/F	Reference		/Rdm/Sh	ared/Dtci	s/Store			time*.dep	200		win8dtcis\user	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.



Скважины Данные (по интервалам) Данные Драйверы Производительность																				
Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-	Ua Amt	Modbus	PlaDel	Орс	TmKyb	lwe							
Наст	гройки	Загрузка из с	файлов по	о времени	Загрузка из ф	айлов по г	лубине													
																			+ -	8 0
Ствол		От		До		От	До Пу	ть к справочни	Путь	ь к данным по	o M	Іаска файло	в по	Маска файлов отс	Максима	Поправка вре	Пользовательские д	анные	Статус	Позици
																	Имя пользователя	Пароль		
CK14,	Field 1, ЭБ	28.06.201	9 15:07:00	02.07.2019 15	:07:00	500	890 /Ra	dm/Shared/Dtci	s /Rdr	n/Shared/Dtci	is st	ore*.dep		store*.dep	200		win8dtcis\user	6yHnmJu7		

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.

Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa G	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt	Modb	us PlaDel	Орс	TmKyb	Iwe					
3aı	пущен	Остановлен														+ - B 5	Список кли	ентов
Вклю	чен	Краткое наим	Имя сервера	а Порт	Маска			Cept	вер	Поправка в	Послед	ний пакет		Время пакета	0	Статус	Разреш	Имя клиента
					Принимать	Игно	рировать										(Bce) 💌	۹
(Bce)	•	م	Q	Q	۹	Q		(Bce)) 🔻	۹	۹			۹		۹	~	127.0.0.1
]	клиент 2	localhost	4001	1,2;3,4-50,51-99			Cept	вер							Остановлен		
~	1	клиент 1	localhost	4002	1,2;3,4-50,51-99			Клие	ент							Остановлен		



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.

Dtcis	Wits Wits	ml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt N	Modbus	PlaDel	Opc	TmKyb	lwe					
🗸 3any	щен 📕 Ост	ановлен													c 🗉 – +	Список	клие	ентов
Включ	н Краткое	наим	Имя сервер	а Порт	Маска			Сервер	р Пог	правка в	Послед	ний пакет		Время пакета	Статус	Разреш.		Имя клиента
					Принимать	Игно	рировать									(Bce)	•	۹
(Bce)	- Q		Q	۹	۹	Q		(Bce)	• Q		Q			۹	۹	~		127.0.0.1
	клиент 2		localhost	4001	1,2;3,4-50,51-99			Сервер	p						Остановлен			
~	клиент 1		localhost	4002	1,2;3,4-50,51-99			Клиент	r						Остановлен			

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.



кважины	Данные(по инт	ервалам) Да	інные	Драйверы Ге	логия Т	Граектория	Произво	одительность	Найстроі	йки WITSM	L сервера	Сервер W	VITS						
Dtcis Wit	ts • Witsml-1	41 Leusa (GeoScape	e GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt I	Modbus Pla	Del Opc	TmKyb	lwe								
🗸 Запуще	и 🔹 Работает																+-80	Список кл	иентов
Включен	Краткое наиме	Имя сервера	Порт	Маска			Сервер	Поправка в	Последний	й пакет				Время па	жета	Статус		Paspeu	Имя клиента
				Принимать	Игнори	ровать												(Bce) 💌	۹
(Bce) 💌	Q	۹	۹	۹	Q		(Bce) 💌	Q	Q					۹		۹		~	127.0.0.1
	клиент 1	localhost	4002	1,2;3,4-50,51-99			Клиент									Остановлен			
~	клиент 2	localhost	4001	1,2;3,4-50,51-99			Сервер									 Получение данных 			



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).

Dtcis	/its Witsml-141 Leusa Geo	oScape GeoScapeV2 GeoTe	ek Opc-Ua Amt Modbus	9 PlaDel Opc TmKyb I	we					
Запу	цен									+- B >
Включ	н Имя сервера	Скважина		Пользовательские данные		Период проверки появлени	Период проверки появлени	Период опроса данных по г	Период опроса данных по в	Статус
		Идентификатор	Наименование	Имя пользователя	Пароль					
(Bce)	• Q	۹	۹	۹	Q	Q	Q	Q	Q	(Bce) 💌
					•••••	00:05:00	00:05:00	00:05:30		📒 Остановлен
	Server	id			•••••					



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».

Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Opc	TmKyb	lwe					
🖌 3any	щен																	+ - E つ
Включе	ен И	мя сервера		Скважина					Пользова	тельские да	нные			Период проверки появлени	Период проверки появлени	Период опроса данных по г	Период опроса данных по в	Статус
				Идентифия	атор	Наимен	ювание		Имя поль	зователя		Пароль						
(Bce)	• Q			۹		۹			Q			۹		۹	Q	۹	Q	(Bce) 👻
												•••••		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».

Dtcis Wits Wits	ml-141 Leusa 🜒 GeoScape	GeoScapeV2	2 GeoTek	Opc-Ua An	mt Modbus	PlaDel	Opc 1	TmKyb	lwe			
🗸 Запущен 🔹 Ра	ботает											
Путь к данным: *	/Rdm/Shared/Leusa/Registr										Скважина:	Сказхона
Поправка времени:	00 00 00									_	Новая версия станции ГТИ:	
Пользователь	кие данные											
Имя пользователя:	user											
Пароль:	password											
Состояние дра	йвера											
Файлы по времени:	 Чтение данных закончено 										Файлы по глубине:	✓ Чтение данных закончено
Файлы отставания:	 Чтение данных закончено 											

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».

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 Загрузка из файлов отставания Загрузка из файлов с	комментариями
Запущен Остановлен		C 🖪
Путь к справочникам: *	\\192.168.200.252\GeoBases	Пуль к данным: * \\192.168.200.252\GeoWells\GeoScape Ске 0306 Куст 2 Пл 2
Период опроса данных по времени:	00 : 00 : 10	Период опроса данных по глубине: 00 : 01 : 00
Период опроса данных отставания:	00 : 05 : 00	Период опроса комментариев: 00 01 00
Максимальное количество чтения записей за период: *	200	Поправка времени: 00 : 00 : 00
Пользовательские данные		
Имя пользователя:	user	
Пароль:	1234567	
Состояние драйвера		
Файлы по времени:		Файлы по глубине:
Файлы отставания:		Qağanı ç kommentarikemiki



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).

Dtcis Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Орс	TmKyb	Iwe		
Настройки	Загрузка из	файлов по	о времени	Загрузка из фа	айлов по г.	лубине	Загрузка	из файлов	отставани	ія За	грузка из	файлов о	комментариями	
🗸 Запущен	Остановлен												8	ຳ
Путь к справо Период опрос Период опрос Максимально	чникам: * а данных по врен а данных отстава е количество чтен	иени: ния: ния записеі	й за период: *	\\192.168.200.25 00 : 00 : 10 00 : 05 : 00 200	52\GeoBase	5						-	Путь к данным: * 1/192.168.200.252.GeoWells/GeoScape Cxe 0306 Куст 2 Пл 2 Период опроса данных по глубине 0 2 01 00 Период опроса комментариев: 0 0 01 00 Поправка времени: 0 0 00 00	
Пользоват Имя пользова Пароль:	гельские дан теля:	ные		user 1234567										



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.

Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScape	V2 GeoTek	Opc-Ua	Amt Modb	us Pl	laDel	Орс	TmKyb	lwe					
Нас	тройки	Загрузка из	файлов по	о времени	Загрузка и	із файлов по глу	бине	Загрузка из фай	лов от	ставани	ія Заг	рузка и	13 файл	ов с комментари	ими			
																	-	r – E o
Ство	1	От		До	Пут	ъ к справочникам	i I	Путь к данным		Макс	имально	е ко	Прив	Поправка вре	Пользовательские да	нные	Статус	Позиция по врем
															Имя пользователя	Пароль		
CK14	Field 1, ЭЕ	20.06.201	9 16:59:00	21.06.2019 16	:59:00 \\19	92.168.200.252\Geo	Bases	\\192.168.200.252\G	eoWel			200	~		user	1234567		



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.



Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-L	a Amt	Modbus	PlaDel	Орс	ТтКур	Iwe						
Настр	ойки	Загрузка из	узка из файлов по времени Загрузка из файлов по глубине Загрузка из файлов отставания Загрузка из файлов с комментариями																
																		+ -	B 🤊
Ствол		От		До		От	Цо Пут	к справочн	и Путь	к данным	N	Паксимальное	е ко	Прив	Поправка вре	Пользовательские да	анные	Статус	Позици
																Имя пользователя	Пароль		
CK14, Fi	eld 1, ЭБ	28.06.201	9 16:57:00	28.07.2019 1	6:57:00	890 12	25 \\19	2.168.200.25	2\ \\192	.168.200.252	\		200	~		user	1234567		



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.

Dtcis	Wits V	Vitsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	a Amt	Modbus	PlaDel	Орс	TmKyb	Iwe										
Настро	ойки З	агрузка из ф	айлов по	времени	Загрузка из фа	ійлов по гл	убине	Загрузка	из файлов	отставани	1я За	грузка из	в файло	ов с комментар	имкио								
																						+	- B ว
Ствол		Οτ		До		DT ,	цо Путь і	к справочн	икам		Пут	ь к данным	u		1	Максимальное ко	Прив	Поправка вре	Пользовательские да	анные	Статус	Позици	Позиция по врем
																			Имя пользователя	Пароль			
CK14, Fie	id 1, 35	28.06.2019	16:56:00	28.06.2019 16	:56:00	90 1	26 \\192	168.200.25	2\GeoBases		\\19	2.168.200.3	252\Geo	oWells\GeoScape	Ск	200	~		user	1234567			



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.





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.

41



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 фалам 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».

Dtcis Wits Witsml-141 Leusa GeoScape	GeoScapeV2 GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel Opc TmKyb Iwe		
Настройки Загрузка из файлов по време	ни Загрузка из файлов по глубине		
Запущен 🗧 Остановлен			B 9
Скважина:	Выбрать	Период опроса данных по времени:	00 01 01
Период опроса данных по глубине:	00 = 00 = 10	Максимальное количество чтения записей за период: *	200
Приводить к стандартному времени (По гринвичу):		Поправка времени:	00 = 00 = 00
Подключение к базе данных			
Сервер: *	server	Порт: *	8080
Имя пользователя: *	user	Пароль: *	password
Путь к базе данных: *	c\Users\Documents\GeoScape\test\	Имя базы с данными: *	WELLS.fdb
Имя базы с объектами: *	GEOSCAPE.fdb		
Состояние драйвера			

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).

Dtcis Wits Witsml-141 Leusa GeoScape	GeoScapeV2 GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel Opc TmiKyb Iwe		
Настройки Загрузка из файлов по времен	и Загрузка из файлов по глубине		
Запущен 🗧 Остановлен			C 🗉
Скважина:	Выбрать	Период опроса данных по времени:	00 00 01
Период опроса данных по глубине:	00 = 00 = 10	Максимальное количество чтения записей за период:	200
Приводить к стандартному времени (По гринвичу):		Поправка времени:	00 00 00
Подключение к базе данных			
Сервер: *	server	Порт:*	8080
Имя пользователя: *	user	Пароль: *	password
Путь к базе данных: *	c:\Users\Documents\GeoScape\test\	Имя базы с данными: *	WELLS.fdb
Имя базы с объектами: *	GEOSCAPE.fdb		



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.

Dtcis	Wits \	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV	2 GeoTek	Opc-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Opc 1	TmKyb Iwe	ve								
Наст	ройки 3	Загрузка из ф	райлов по	о времени	Загрузка из	файлов по гл	тубине														
																				+ -	8 0
Ствол		OT		До	Скваз	кина	Максимал	льное ко	Прив	Поправка вр	ре По	одключение к	к базе данн	ных						Статус	Позиция по
											Ce	рвер	Пор	рт	Имя пользователя	Пароль	Путь к базе данных	Имя базы данных	Имя базы с объек		
CK14, I	Field 1, 36 -	19.06.2019	9 10:57:00	19.06.2019 14	:57:00 9			200	~		0				0	0	c:\Users	WELLS.fdb	GEOSCAPE.fdb		



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.

Dtcis Wits	Witsml-141 Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua Amt	Modbus PlaDel	Opc	TmKyb Iwe										
Настройки 3	агрузка из файлов	по времени 3	агрузка из фай	ілов по глу	бине													
																	+ - 8	າ
Ствол	Οτ	До	0	т До	Скважина	Максимальное ко	Прив	Поправка вре	Подключение к базе	данных						Статус	Позиция по г	Позици
									Сервер	Порт	Имя пользователя	Пароль	Путь к базе данных	Имя базы данных	Имя базы с объек			
CK14, Field 1, 35 -	0	0	0	0	0	200	~		0		0	0	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».



Dtcis Wits Witsml-141 L	Leusa GeoScape Z GeoScape Z GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel Opc TmKyb Iwe	
		5
Остановлен		
Путь к данным: *	d:\Db\GeoTek\U_Geotek.mdb Период опроса данных по времени: 00 : 00 : 01	
Период опроса данных по глубине	а: 00 : 00 : 10 Поправка времени: 00 : 00 : 00 : 00	
Пользовательские данны	sie	
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).

Dtcis Wits Witsml-141	Leusa GeoScape Z GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel Opc TmKyb Iwe
Запущен 📕 Остановлен	د ا
Путь к данным: * Период опроса данных по глу	d\Db\GeoTek\U_Geotek.mdb Период опроса данных по времени: 00:00:01 не: 00:00:10 Поправка времени: 00:00:00:00
Пользовательские да	ные
Имя пользователя:	User
Пароль:	password
Состояние драйвера	
Файлы по времени:	Файлы по глубине:

Рис. 3.74

3.5.8 Opc-Ua

При необходимости запуска данных со станции ГТИ / эмулятора Opc-Ua откройте вкладку настройки конвертера Opc-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.



Dtcis Wits Witsml-141 Leusa GeoScape GeoScapeV	2 GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel	Opc TmKyb	Iwe								_		
Запущен 📕 Остановлен											Ξ		ຕ ກ
Включен Название узла	Имя сервера	Тользовательские	данные	Период пр	Набор парамет	Поправка в.	Статус данных по времени	Статус данных по	глубин	e			
	ν	1мя пользовате	Пароль										
(Bce) 👻 Q.	۹. ۵	2	۹	۹	(Bce) 🔹	Q	۹	Q					
server 🛛	servet u		password										<u>Идалить</u>
				•									
Список параметров											H		8 2
Параметр ОРС ИА	Тип значения	Справо	чное значение			Глубинн	Ключевой параметр глубины	Единица	изм	FactorA	FactorB	FactorC	FactorD
٩		(Bce)			•	(Bce) 💌	۹	(Bce)	•	۹	۹	Q	Q
0													



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».

Dtcis Wits Witsml-141 Leusa GeoScape GeoScapeV	2 GeoTek Opc-Ua Amt Modbus PlaDel (Opc TmKyb	lwe												
Запущен 📒 Остановлен									+ -	- E ว					
Включен Название узла	Имя сервера	Тользовательские,	данные	Период пр	Набор парамет	Поправка в	Статус данных по времени	Статус данных по глубине							
	Имя пользовате. Пароль поль с 0 0														
(Bce) - Q	٩. ٩	2	۹	۹	(Bce) -	۹	٩	۹							
server server	servet u	ıser	password							Удалить					
Список параметров									+-	- E 🤊					
Параметр ОРС UA	Тип значения	Справоч	ное значение			Глубинн	Ключевой параметр глубины	Единица изм FactorA	actore Fact	orc FactorD					
۹		(Bce)			-	(Bce) 👻	م	(Bce) • Q. Q.	۹	Q					
0															



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».



Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Орс	TmKyb	lwe		
Наст	ройки	Загрузка из	файлов п	о времени	Загрузка из фа	йлов по гл	пубине								
3a	пущен	Остановлен													E う
Перио,	д опроса	данных по вре	мени:		00 : 00 : 01						r	Териод опр	оса данны:	к по глубине:	· 00 ; 01 ; 00
Читать	ли данн	ые по времени:			\checkmark						,	Читать ли да	анные по гл	тубине:	\checkmark
Макси	мальное	количество чте	ния записе	й за период: *	200						ſ	Топравка вр	ремени:		00 00 00
Поди	люче	ние к базе ,	данных								_				
Имя се	рвера: *				server							Имя базы да	анных: *		base
Имя по	ользовате	еля: *			user						ſ	Тароль: *			password
Довер	ять серти	фикату сервера	a:								L	Шифровать:			
Сост	ояние	драйвера													
Файлы	по врем	ени:									¢	Файлы по гл	убине:		
Файлы	отставан	ния:									¢	Файлы с ком	иментария	ии:	

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).

Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Орс	TmKyb	lwe		
Настр	оойки	Загрузка из	файлов п	о времени	Загрузка из фа	йлов по гл	тубине								
3ar	ущен	Остановлен											د ۱		
Период	, опроса	данных по врег	мени:		00 : 00 : 01					Териод опр	оса данных	по глубине	ve: 00 : 01 : 00		
Читать	ли данны	не по времени:			~					ч	Іитать ли да	анные по глу	/бине:		
Максил	альное	количество чте	ния записе	й за период: *	200						_ r	Топравка в	ремени:		00 ; 00 ; 00
Подк	лючен	ие к базе Д	цанных												
Имя се	рвера: *				server						V	1мя базы да	анных: *		base
Имя по	льзовате	ыя: *			user						Г	Тароль: *			password
Доверя	ть серти	фикату сервера									u	Шифровать:			
Состо	ояние	драйвера													
Файлы	по врем	ени:									٩	Файлы по гл	тубине:		
Файлы	отставан	ия:									đ	Файлы с ком	мментариям	и:	

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	Opc-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Opc	TmKyb	lwe					
Наст	ройки	Загрузка из	файлов г	ю времени	Загрузка из фа	айлов по гл	убине											+ - E ว
Ствол		От		До	Максим	альное ко	Подключе Сервер	ение к баз	е данных Порт		Имя	пользовате	ия П	Тароль	Имя базы с данны	Поправка вре	Статус	Позиция по времени
CK14,	Field 1, ЭВ	5 9		0		200	0				0		•	D	0			



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. 3.80

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.



Dtcis	Wits Wi	itsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScap	eV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Орс	ТтКур	lwe									
Запуц	цен 📒 Ос	становлен																			[+ –	B 🤊
Включе	н Назван	ие узла	Им	ия сервера			Порт	Mode		Скважи	на	Ct	гвол		Устройство		Период оп	Время уста	Время ож	и По	оправка в	Статус дан	ных по вр
(Bce)	r Q		۹		۹			(Bce)		• (Bce)		- (₿	ice)	-			Q	۹	۹	۹	L .	۹	
~	server		ser	ver			8080	TCP_IP		Field 1,	CK14	0	сновной				00:00:01	00:00:01	00:00:01				
Устройс	тва			+ - 8	י מ	писок	спараме	етров															+ -
Иден	Имя			Сдвиг адресации Параметр				мс	DBUS адр	bec (0-655	Справочн	юе знач	ение и	1дентифик	атор функ	Тип значе	ния канала	Единица измер	рения	Factor/	A FactorB	FactorC	FactorD
1	Устройств	o 1		~		канал 1				0					3	Int32				(0 1	1	0
						канал 2				2					3	Int16				0	0 1	1	0
						канал З				3					3	Int32Inver	se			(0 1	1	0
						канал 4				5					3	Float				(0 1	1	0
						канал 5				7					3	FloatInver	se			0	0 1	1	0
						канал 5 канал б				25					4	Int32				0	0 1	1	0
						канал 7				27					4	Int16				(0 1	1	0
						канал 8				28					4	Int32Inver	se			(0 1	1	0
						канал 9				30					4	Float				0	0 1	1	0
		канал 10						32					4	FloatInver	se			(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).

Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoSc	capeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Opc	TmKyb	lwe									
Запуш	цен	Остановлен																				+ -	8 7
Включе	н І	Название узла	Им	я сервера			Порт	Mode		Скважи	на	С	твол		Устройство	b	Период оп	Время уста	Время о	жи П	Іоправка в	Статус дан	ных по вр
(Bce)	•	۹	۹		۹			(Bce)		• (Bce)		• (B	3ce)	•			۹	۹	۹	c	2	Q	
~	5	server	ser	/er			8080	TCP_IP		Field 1,	CK14	0	сновной				00:00:01	00:00:01	00:00:01				
Устрой	стройства + -					Списо	к параме	тров															+ -
Иден	Им	R		Сдвиг адреса	ции	Парам	етр	мо	DBUS адр	ec (0-655	Справочн	юе знач	чение И	дентифика	атор функ	Тип значе	ния канала	Единица изм	ерения	Factor	A FactorB	FactorC	FactorD
1	Уст	ройство 1		~		канал 1				0	METH1M	- C1 - N	Летан		3	Int32		% - percent	⊗ -	ຽ	0 1	1	0
	_				_	канал 2				2			_		3	Int16					0 1	1	0
						канал З	3			3					3	Int32Inve	se				0 1	1	0
						канал 4	ļ.			5					3	Float					0 1	1	0
						канал 5	;			7					3	FloatInver	se				0 1	1	0
				канал б	;			25					4	Int32					0 1	1	0		
				канал 7	,			27					4	Int16					0 1	1	0		

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».



Dtcis W	/its	Witsml-141	Leusa	GeoScap	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Opc	TmKyb	lwe						
Запущ	ен	Остановлен																8	5
Подклю	очені	ие к базе д	данных																
Имя сервера: * bender Имя пользователя: * sa											Доверять сертификату сервера:								
Имя базы ,	данных	c * platest					Парол	ь: *	sqlad	sqladmin Шифровать:									
Текущая по	озиция	ı: 0																	
				Сопоста	вление скваж	ин				+	-				Соп	оставление параметров		+	-
Включено RDM Объект бурения станции ГТИ								Посл	едняя точ	ка П	араметр				Справочное значение	Единица измерения			
	Скв	ажина	Ствол		Месторождение	Куст	Скв	ажина			(B	lce)			•	(Bce) 👻	(Bce)		•
(Bce) 👻	(Bce	=) -	(Bce)	•	۹	۹	Q		۹						WOBI - Нагрузка на долото Mgf - тонна-сила				

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.

Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt	Modbu	s PlaDel	Орс	TmKyb	Iwe								
Запущен Сстановлен										8 7											
Подключение к базе данных																					
Имя сервера: * bender Имя пользова									ователя: * sa							Доверять сертификату сервера:					
Имя баз	Имя базы данных: * platest								sc	sqladmin Шифровать:											
			C	опостав	ление скваж	ин				+ -	-				Сог	оставление параметров		+ -			
Включе	ено RI	DM		c	бъект бурения ста	энции ГТИ			П	оследняя точ	чка Параметр					Справочное значение	Единица измерения				
	C	кважина	Ствол	N	Лесторождение	Куст	Скв	ажина			(Be	ce)			•	(Bce) 💌	(Bce)	•			
(Bce)	• (B	ice) 🔹	(Bce)	- 0	2	۹	۹		۹							WOBI - Нагрузка на долото	Mgf - тонна-сила				
	Fi	eld 1, CK14	Основной	i			Скв	ажина 113	34		0	0			0						
	0	1	0				0														

Рис. 3.84

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

3.5.12 Opc

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».

49



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

Dtcis Wits Wit	itsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTek	Opc-Ua	Amt	Modbus	PlaDel	Орс	TmKyb	lwe						
Запущен 📕 Ос	становлен																	B D
Подключение	к базе да	інных																
ОРС-сервер: *	Выбрать											•	Период опроса	а данных: 00 : 00 : 0	01	Поправка време	ни: 0	
Пользовательские данные																		
Имя пользователя:	user																	
Пароль:	password																	
								Conoc	гавление п	араметр	ов							+ -
Параметр ОРС						Справоч	ное зна	чение						Единица измерени	ия			
(Bce)					•	(Bce)							•	(Bce)				•
0						0								0				

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.

Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV2	GeoTel	k Opc-Ua	Am	nt Modbus	PlaDel	Орс	TmKyb	Iwe									
Запущен Остановлен																			+][-][ສ ່າ	
Подключение к БД									Идентификатор	устройства	Ид	Идентификатор скважины			Идентификатор ст	твола		Смещение времени	Статус данных	c		ľ
Имя сер	вера	Порт	Им	я пользователя	Пароль	1	Имя базы дан	ных														
۹		Q	Q		۹		(Bce)	•	(Bce)	-	r (Bo	:e)		•	(Bce)		•	۹	Q			
0		θ	0		0		0		θ		0				0							
																						1
																				_		_
									Conoc	тавление па	раметр	ров									+ –	J
Параметр Куb Единица измерениз						ения	Справочное	значение						Единица измерения						[
(Bce) - Q							(Bce)						•	• (Bce) •								
0	0 0					0	•		0							0						

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».

Dtcis	Wits	Witsml-141	Leusa	GeoScape	GeoScapeV	/2 GeoTek	Opc-Ua	a Amt	Modbus	PlaDel	Орс	TmK	/b Iwe							
3ai	Запущен 📕 Остановлен								+	- 8	ື									
ІР-адр	е источн	ника П	орт источни	ка Использо	овать серий	Сетев	ой адрес	Серийны	й номер		Про	токол	Идентификатор сква	Идент	ификатор ство	Период пр	Смещение времени	Статус	данных	
۹		۹		(Bce)	-	۹		Q			(Bce)	-	(Bce) 👻	(Bce)	•	۹	۹	Q		
0		0			×							14	9	θ		00:00:05				
Список параметров Для з								загрузки списка справочных параметров включите драйвер и клие								іента				5
Параметр ИВЭ-50							Справ	Справочное значение							Единица измерения					
٩						(Bce)	(Bce) -							· (Bce) ·					-	

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.

RDMClient Выбрана кустовая площадк	a: satorilp — Активная скважина: Э	Б, Field 1, СК14 Активный ствол: Ос				รง	/k 🔻			
Скважины Данные (по интервалам)	Данные Драйверы Производите	альность			_					
Производительность	роизводительность									
Скважина	азокна Сообщения									
Оператор	Месторождение	Куст	Скважина	Цель бурения	Запись	Трок на запись				
Задачи			Нет данных			Интереал опроса, с 5,00				
Пользователь	Тип 🔻	Дата создания 🛛 🔻	Дата окончания 📉	Статус	Подробно	Текст ошибки	Ŧ			
		۹ 🗖	۹ 🗖							

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

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»