

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «Петровайзер»

_____ А.Н. Тихонов

«____» ____ 2022г.

Информационная система «Удаленный мониторинг бурения LP»

Программа «PvViewer»

Руководство пользователя

СОДЕРЖАНИЕ

1	Обі	щие сведения	3
	1.1	Назначение программы	3
	1.2	Запуск программы	3
2	Hay	чало работы	4
	2.1	Первый запуск	4
	2.2	Редактирование мастер-панели	.15
	2.3	Создание новой мастер-панели	.18
	2.4	Добавление объектов на формы	.21
	2.5	Добавление объекта в Избранное	.23
3	Фој	рмы	.25
	3.1	Создание формы	.25
	3.2	Форма «График по времени»	.31
	3.2.	.] Добавление графика на форму	.33
	3.2.	.2 Добавление шкалы	.38
	3.2.	.3 Удаление колонки / шкалы	.40
	3.2.	.4 Изменение расположения графика	.41
	3.2.	.5 Просмотр данных в табличном виде	.42
	3.3	Форма «График по глубине»	.43
	3.3.	. 1 Добавление геологии	.44
	3.4	Форма «Таблица»	.46
4	Экс	спорт / импорт форм и мастер-панелей	.51
	4.1	Экспорт формы	.51
	4.2	Импорт формы	.51
	4.3	Экспорт мастер-панели	.52
5	Экс	спорт в Excel / LAS / PDF /PNG	.54

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение программы

Программа «PvViewer» предназначена для информационной поддержки мониторинга бурения скважины. Обеспечивает визуализацию данных реально-временного сегмента БД по выбранному объекту бурения, просмотр проектных / фактических данных траекторий стволов скважин, а также для просмотра и печати зарегистрированных данных.

1.2 Запуск программы

Программа «PvViewer» загружается средствами установленного на ПК пользователя Интернет-браузера. Системный администратор предоставляет ссылку, по которой вы можете запустить программу. В окне входа необходимо указать имя пользователя и пароль, и нажать на кнопку «ВОЙТИ» (рис. 1.1).



Рис. 1.1

2 НАЧАЛО РАБОТЫ

Прежде, чем приступить к знакомству с принципом работы программы, необходимо ознакомиться со структурой главного окна, методами управления, навигацией и настройками пользовательской рабочей среды.

Все представленные данные на изображениях интерфейса являются условными и предназначены только для иллюстрации возможностей программы

2.1 Первый запуск

При первом запуске необходимо выбрать вариант представления данных (рис. 2.1):

- экранная форма;
- мастер-панель.

Внимание! Форма представляет собой график, таблицу, мнемосхему по отдельности. На мастер-панели находится несколько форм на усмотрение пользователя.

После входа откроется страница (рис. 2.2), на которой можно выбрать один из предустановленных вариантов визуализации (для тех, кто привык к работе с другой системой сбора – на выбор есть самые распространённые планшеты).

4	PvViewer			🔺 🛓 🚍 test_RDM_USER
	Фарные Мастер-панели	7 Q	Locason- populy -	Свернуть все Развернуть все
	Популярные			•
	График по времени	График по глубине	Данные по вр	емени
			arrente	

Рис. 2.1





Если среди предустановленных вариантов вам ни один не подходит, то можно отредактировать любой из них под свои требования, либо создать новый, нажав на кнопку «Добавить форму» или «Добавить мастер-панель» - *подробное описание создания собственной мастер-панели находится <u>далее</u>.*

В дальнейшем программа будет открываться с той формы визуализации, в которой вы закончили работу, и отображать данные на текущий момент

Для того, чтобы началось отображение данных, необходимо выбранную ранее форму или мастер-панель сопоставить со скважиной, с которой вам предстоит работа. Выбрать можно следующими способами:

Нажать кнопку (левый верхний угол), на экране откроется окно выбора объекта. Если нажать значок «таблица» в верхнем левом углу окна, на экране появится таблица со списком скважин. Надо выбрать нужную из списка. Можно воспользоваться строкой поиска, введя туда номер скважины, после чего в таблице останется только выбранная скважина. (рис. 2.3).

Галочками в таблице помечены имеющиеся на данный момент типы данных по скважине.

Alla (atta) (atta) (Ottowers)		рафик по времени 4	🛦 🛓 \star 🚍 test_ROM_LISER
1	Выбор объекта мониторинга Ф = + 9; Фильтры: Все Актиеные Архиеные С В Сданными Сденными	Другие	Saturfames Terrecommenced attain
1 0	Engliso Sadaroapusus FTM MWO/UND Engliso Sadaroapusus FTM MWO/UND Englison Martingenzas Aver Casumania de An In In IT. IT. II. ● Crisone ette sette Crisone	-	Tenectro-acces originate an Tration anton an
nn 110 110		-	Tryfereir gyntra Tryfereir 200cm (2010)
0.14		-	
11:17 =		Icara Onenes	



Если там же нажать значок «структура» , на экране появится структура объектов (Рис. 2.4).

			Выб	ор объекта мо	ниторинга			o x
🚲 ≔ ★	Q.							
Фильтры:	Все Активные	Архивные	С видео	В видеоархиве	С данными ГТИ	С да MWI	нными D/LWD	Другие ▼
Объекти	ы бурения						Стволы	
• 🛍 astra	3						🕆 Ствол	•
A	Скважина						352.4	
							Выбрат	Отмена

Рис. 2.4

Выберите из структуры нужную скважину и нажмите кнопку «Выбрать».

При любом способе выбора в верхней строке приложения появятся сведения о выбранной скважине. Закройте окно выбора объекта.

3) Скважину можно выбрать, нажав на значок 📩 («Избранное») рядом со значком «Таблица» в верхнем левом углу окна выбора объекта. Туда заносятся часто

просматриваемые объекты для упрощенного поиска их в общем списке. Далее выбрать из таблицы нужную скважину и нажать «Выбрать».

		12 Высота блока, м		Выбор объекта мониторинга	n/c 🔲 1000		×
ć		≣ <mark>★</mark> Q		o nio 🏦 1001 noneneren de			
	*	Месторождение 03/Куст Шлам (2400 м - 3900 м)	03/Скважина 03/Ствол 03				
	*	Месторождение 02/Куст Шлам (2390 м - 3680 м)	02/Скважина 02/Ствол 02				
58							
59							
00						Выбрать От	мена



Занесение скважин в список «Избранное» можно выполнить двумя способами:

- Войти в структуру объектов, выбрать там нужную скважину и дважды кликнуть по ней. В окне выбора объектов в поле «Стволы» появится марка с данными о стволе и значком «звездочка» (Рис. 2.6). Левой копкой мыши кликните по этому значку, он станет активным, а выбранная скважина появится в списке «Избранное».
- 2) Любым способом выбрать скважину. После появления исходной экранной формы кликнуть значок «звёздочка» на главной строке меню. В левой части экрана появится поле «Избранное» со списком скважин. После этого нажать значок + в верхнем правом углу поля, после чего текущая скважина появится в списке избранных.

4	aba (estra) (astro	а) (Севяжина) (Стаза)	График по времени	🔹 🛓 ★ 🚍 test_RDM_USE	R
160	D 🗈 💌			Избранное 🕂 🗹	1
	882	fac or good	100 mm a	/antra/entra/Ckeaxexwa/Creox	7
	18.	Sprage search prost	8 8	10	1
		Densels is step	1		
		ter and	8 8		
11.09			-		

Рис. 2.6

Внимание! Для поиска нужной формы или мастер-панели можно воспользоваться фильтром. Для этого начните вводить ключевое слово в поле поиска, останется только подходящая форма или мастер-панель (Рис. 2.7). Чтобы сбросить результаты поиска, нажмите на крестик (Рис. 2.8).

Формы	Мастер-панели	Y mone	X Dollaam, Machip na
Мои мастер-г	анели		
Общие масте	р-панели		
Проверка			
	and the second		

Рис. 2.7

Формы	Мастер-панели	Т прове	×				
Мои мастер-г	танели						
D 20							

Рис. 2.8

Формы и панели распределены по группам. Чтобы свернуть группу форм или панелей, нажмите на треугольник в строке с названием группы (рис. 2.9). Чтобы развернуть содержимое группы повторно, нажмите на треугольник (рис. 2.10).



Рис. 2.9

Популярные	
Группа 1	*
Новая форма1	
Без группы	•

Рис. 2.10

Также можно нажать на «Свернуть все» / «Развернуть все», тогда будут сразу свернуты / раскрыты все группы (Рис. 2.11).

Формы	Мастер-панели	7 Q	Loban	пь форму -	нуть все Развернуть все
Популярные					•
Группа 1					-
Без группы					•

Рис. 2.11

Работа с выбранной мастер-панелью

Для изменения состава элементов нажмите на кнопку «Меню», нажмите на «Выбрать представление» (Рис. 2.12), перейдите на вкладку «Мастер-панель» (Рис. 2.13).



Рис. 2.12



Рис. 2.13

Мастер-панели, которые используются для отображения данных, можно составить из комбинации форм, созданных ранее. Все элементы имеют широкий набор настроек. Используйте мышь для перемещения нужных элементов и добавления новых.

🕢 📥 🖃	ta) (estra)	Станонии)	Creon)								Мастер-пан	6.76	🏮 🛓 \star 🚍 test_RD	M_USER
Twie & Cro	ол/Скражина/а	stra/astra/			-	500m		твол/Скважин	a/astra/astra/				Паранитра	a +
96		Bervarpor.		11 10	=		58		Bec ex que		100	118.4	ilma/Roman	
10.1		printed summer pr		800 P	:		4		Margons on All				01.09.2022 11:20:10	
					1		1		Demoirry of a	144 T		100		
100									the second se				TEXHOLOGIA-RECKIAN STEPT	
1		826												
10-01-0		-				22224	-			-	-		Еес на крюке	
-11.16	-					3200	-						125	
and the second second	-					3300	*						Hadmonth as some	
11.15 0						100	1				-		The second second second	_
	_		_				1					100	Dapowers	
11.26					2	2500	+			-		-8	Therease and the second	
1121					-	3400	-						The second second	100
-						-							Hampiere	
TCA TCIP	ол/Скважина/а	eti a/əstra/				824	- 55	твол/Скважин	avastravastrav				Ownerstern an average	
Equines	Buc to spaces	Крутиций мо	Harppons He A.	Obsprit per en	18	Tryfores		Bac we opense	Нагдузва на дл	Положение за.	Cauganers same	Nos *	MERCHANCE	_
01.09.2022.11(18:20	125	10	0			1000	178,18	130	D	0	87		EA. antergrander	
01.00.2022 1110.30	100	10		1			175.40	107	0	0				~
01/06/2022 11:16:40	105	22		-			678.80	116		a	12	- 10		
01,05,0022 11,15,00	TUS	17		1			175.50	121			18		Точность	
01.09.2022 11.19:10	105	20	0			1	578.15	138	0	0	64			
01.09.2022 11:19:20	196	20	0			1	675.37	145	0	Q.	104			
01.09.2022 11/1930	121	16	.0	5			678.57	133	0	0	77		Размер	
\$1,09,2022 11:15:40	101	16	0	+		1	675.77	-114	0	9			Corpus	-
01.00.2022 11:19:50	132	17		1	1		190,083	101	0	0	81		No. of Concession, Name	
01.09.2022 11.20:00	124	19	0	1	-	1 3	100.19	310	D	0	11			

Рис. 2.14

Для того, чтобы развернуть форму, например, график или виджет, на весь экран необходимо дважды кликнуть на неё мышью. В этом режиме переключаться между остальными формами можно, нажимая на иконки в верхнем левом углу.

Для отмены полноэкранного режима нажмите на «стрелку» в левом верхнем углу, либо на кнопку «Назад» в браузере.

4	en atra Caassee Caase	Мастер-панель - График по времени	🌲 ± \star 🚍 test_RDM_USER
(_tum	t 😕 🗵 🎟 🔳	00	∬ata/Epses ●
	N Service		Технологический этоп Технологическая операцея
11.00 11.10			Taplana solice
90.91			
11.12			rayume secce (scpr)
91.14		5	1
91.15		and the second se	
71.16			
11.17			

Рис. 2.15

При выборе одной из форм (например, диаграммы) в верхней панели инструментов будет описание легенды. Данное описание можно скрыть/раскрыть, нажав на кнопку (рис. 2.16).



Рис. 2.16

Боковая панель с описанием данных скрывается / раскрывается аналогично (Рис. 2.17).

11



Рис. 2.17

При работе с графиком можно уменьшить/увеличить масштаб времени отображения данных с помощью кнопки «Время» (Рис. 2.18).

(1мин) (1)	2
С: 1 мин	-
С: 5 мин	
С: 10 мин	
С: 30 мин	
С: 1 час	
П: 10 мин	
П: 30 мин	
П: 1 час	
П: 2 часа	
П: 4 часа	
П: 8 часов	
П: 1 день	
Пользовательский	
Увеличить	
Уменьшить	

Рис. 2.18

Диаграммы с данными можно просматривать в табличном виде, нажав на иконку «В виде таблицы» (Рис. 2.19).

1	astra a	stra) (Скважина) (Ствол)	График по времени		Ŧ	*	≡	test_RDN	M_USER
Стинн) t							۲	
	88		Вес на крюке						159 .
	14	Farm	ций момент ротора						- 25
	1.	Den	пность на паде						1.1
	1		Addak reserveder						
44:00	[_	_				
01.05.22	1	~	3						

Рис. 2.19

Для возврата к просмотру данных в виде графика нажмите на кнопку «В виде графика». Если выделить строку таблицы, то данные этой строки появятся на боковой панели в сокращенном виде с указанием шага строительства и технологической операции (Рис. 2.20).

Bce	.			
Время	Вес на крюке	Крутящий м	Плотность н	Ходы насосов
01.09.2022 11:07:50	161	19	1	11
01.09.2022 11:08:00	117	15	1	30
01.09.2022 11:08:10	107	17	1	50
01.09.2022 11:08:20	124	15	1	50
01.09.2022 11:08:30	126	19	1	38
01.09.2022 11:08:40	115	19	1	36
01.09.2022 11:08:50	126	23	1	35
01.09.2022 11:09:00	117	19	1	0

Рис. 2.20

Для навигации по графику / таблице воспользуйтесь скроллом. Если искомая точка или интервал времени известны заранее, удобнее указать эту точку (интервал) вручную с клавиатуры. Для этого предназначена кнопка «Поиск позиции» (Рис. 2.21). При нажатии кнопки поиска на экран выводится окно с началом и концом искомого временного интервала. Если требуется интервал по датам можно использовать календарь, в тех случаях, нажав на кнопку «Часы» (рис. 2.22).

После того как убедитесь, что дата / время указаны правильно, нажмите на кнопку «Ок» и нужный интервал будет выведен на экран.

1 28	Ê
29.08.2022 17:58	01.09.2022 11:20
30.08.2022 22:05	0
1 9 1 0 1 0	Ок Отмена

Рис. 2.21



Рис. 2.22

Удобнее просматривать значения параметров на самом графике, не используя верхнюю панель экрана или область «Комментарии». Это можно делать несколькими способами:

 Поставить метку на определенной области графика нажатием левой кнопкой мыши, после чего появятся данные на экране (Рис. 2.23, Рис. 2.24). Снять метку можно также нажатием на эту же точку графика или нажав на кнопку «Убрать все маркеры».



Рис. 2.23

14





 Посмотреть окно с указанием времени, тех. этапа, операции и значения параметров в данное время. Оно открывается при нажатии на график правой кнопкой мыши. Чтобы посмотреть значения для другой точки графика, не нужно открывать окно повторно, можно просто перемещать курсор мыши по графику (Рис. 2.25).



Рис. 2.25

2.2 Редактирование мастер-панели

Если требуется изменить набор форм (Рис. 2.26) в мастер-панели, нажмите на кнопку «Меню» и выберите строку «Редактировать» (1). В верхнем левом углу предложены варианты расположения форм (2). Выберите подходящий для вас вариант расположения.

В правом верхнем углу открывается окно с перечнем существующих форм.

Если в мастер-панель нужно добавить новую форму, выберите и переместите её на мастерпанель. Для сохранения изменений нажмите на кнопку «Сохранить» (3).

Для удаления форм с мастер-панели нажмите кнопку «Удалить» (4).

После того, как вы сделали все изменения и сохранили их, чтобы выйти из режима редактирования, нажмите на кнопку «Выйти из режима редактирования» (5).

15

4	ožo Castr	n) (astra)	(Сопажна)	(Craox)							🔹 🛓 ★ 🚍 tes	t_RDM_USER
E	E		ШШ	E	L)	国	1 0 M	бастер-тинель	C	18 Rudipar	ъ представление	6 6
TWH	. Ство	л/Скважина/а	istra/astra/		•	300H ¥	Ствол/Скваж	ина/astra/astra	Ń.			
	95	Bec 44	TANK .	10				fier; He spore	1	-		
	200	Reprint of the	and press	#12 h		(4)	Hat	TRADE IN THE PARTY		Featro	and the second	
	61	Distances	the break	100		1.	OH	THREE DE BRILLE		0 Channes	Constant and	
								and a state of the			NUMBER OF STREET	
	-		RCOR					10.00		Hactpolle	и нени	
11.10		<								as as more		
10000	1-2		-			3388 0				Ster Bernicht		
11.15						7490			-	- 11	Labor the second second	
	100								-	-		
47.28					-	3588			Contraction of the local division of the loc		Haterman	+ 2
					1	1000					raspanne	0.57
Bre	# Cmo	n/Caraanana/a	stra/astra/			Bor I	CTROAT KRAW	aua/actra/actra	ar:		/astra/astra/Casawaina/Cree	
-Correction			The second	1,000,000,000,000	10	-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Non-section of the	-			
01.00.50	22 11 18:00	But an elision	NOT THE PARTY OF	Harpities and 12	89	764.59	Tax	Harpysea ma	1 accelerations 1	rute .		
D1.04.30	22 11-58-22	109	10	0		704.80	127	0	0			
01.09.203	22 11:18:40	105	20	0		705.00	144	0	0			
01.09.203	22 11:18:50	50	22	a a		705.20	143	ų.	0	805		
D1.09-303	22 11/19:00	916	17	0		705.38	145	π	0			
01.09.202	22.11:19:10	103	- 20	0		705.69	115	ů.				
01.09.282	22 11:19:20	156	21	0		705.00	127	π	0		100	
01.09,203	22 11:19:30	125	16	ů.		705.07	81	0	0			
01.89.200	22 11:19:40	101	16	0		706.20	158	0	0		AP	2
THE OWNER AND	100000	122	17.	0	-	706.39	123	0	0		000	
The second second	THE PARTY NEEDED	and the second s	10 million (10 million)	1	1.100	706.60	1.28	- D		1000		

Рис. 2.26

Иногда требуется изменить размер и пропорции формы на мастер-панели. Для изменения размеров необходимо навести курсор мыши на границу формы, и, удерживая левой кнопкой мыши, потянуть (Рис. 2.27).



Рис. 2.27

Чтобы переместить форму, нажмите на неё левой кнопкой мыши, появится значок со стрелками и, удерживая её, переместите форму (Рис. 2.28).

е Бурен	ие с вра	ащени 🛍	Bce 12:53:00	Бурение			Û
		±	Время	Вес на крюке	Высота блок	Давление	\$
		<u> </u>	12.05.2020 10:37:53	0	1		*
			12.05.2020 10:37:54	0	1		i
Литолог	Литолог ия		12.05.2020 10:37:55	0	1		
ИЯ			12.05.2020 10:37:56	0	1		
			12.05.2020 10:37:57	0	1		
			12.05.2020 10:37:58	0	1		
			12.05.2020 10:37:59	0	1		
			12.05.2020 10:37:53	o∰r 0	1		
			12.05.2020 10:37:54	0	1		
			12.05.2020 10:37:55	0	1		
			12.05.2020 10:37:56	0	1		Ŧ
			12.05.2020 10:37:57	0	1		Ŧ
		₹					•
0 Бурен	ние		m 12:53:00 E	бурение			ŵ



Для редактирования формы в ранее созданной мастер-панели необходимо выйти из режима редактирования мастер-панели, затем отрыть форму, выполнив двойной щелчок левой кнопкой мыши по ней (Рис. 2.29). Затем нажмите кнопку «Меню» и выберите строку «Редактировать» (Рис. 2.30). Подробное описание всех форм рассмотрено ниже в <u>разделе 3.</u> <u>Формы</u>.



Рис. 2.29



Рис. 2.30

2.3 Создание новой мастер-панели

На вкладке «Мастер-панели» отображаются все ранее созданные мастер-панели.

Если предлагаемые мастер-панели вам не подходят, вы можете создать новую «с нуля». Для этого нажмите на кнопку «Добавить мастер-панель» в окне выбора мастер-панели (Рис. 2.31).



Рис. 2.31

Откроется пустая форма мастер-панели (Рис. 2.32).

🕢 🛦 (sta) (sta) (sansera)	Cnux		♣ ± ★ ≡ test_RDM_USER
		Hoson wattep novers	Image: Constraint of the second sec
			Holganne + 2

Затем добавьте нужные формы с графиками, таблицами, мнемосхемами, которые будут отображать данные, для этого:

- 1) Создайте мастер-панель;
- 2) Введите название мастер-панели (Рис. 2.33);

$\langle \rangle$	🛱 (astra) (скважина) (Спюл		🜲 🛓 ★ 🚍 test_RDM_USER
Ħ		Новая мастер-панель Общая	γ Q B B
(Taxi	н) 4 Ствол/Скважина/astra/astra/	0	🕀 Tpynna 1



3) При необходимости установите флаг «Общая» (панель). Это означает, что мастерпанелью смогут пользоваться и редактировать ее все пользователи (Рис. 2.34);

4	品(asti	ra astr	а) Сква	ажина)(Ствол			
							Новая мастер-панель	🗹 Общая

Рис. 2.34

4) Выберите расположение форм на мастер-панели

Cruos	🔺 🛓 ★ 🚍 test_RDM_USER
	Ф Ш Ш В Трупка 1 Э Графике по хразяние Э Графике по хлубение Э Трафике по хлубение Шаличние по времении Шаличние по времении Шаличние по хразяние Шаличние по хлубение Шаличние по хлубение Даничние по хлубение Новая воршия
	Visitia/kitra/Cellaserea/Citool

Рис. 2.35

5) Добавьте формы, перетащив их на мастер-панель из области «Формы» (Рис. 2.36). Как создать форму - смотрите в п. <u>3.1. Создание формы</u>.



Рис. 2.36

Примечание. Форму можно найти с помощью поиска. Для этого начните вводить название формы (Рис. 2.37а), останутся только подходящие формы. Чтобы сбросить результаты фильтрации, нажмите на «крестик» (Рис. 2.37 б).





Также формы можно отфильтровать по типу. Для этого нажмите на кнопку «фильтр» и нажмите на иконку (Рис. 2.38а), какой тип формы оставить в списке форм. Чтобы сбросить результаты фильтрации, нажмите на кнопку «Сбросить фильтр» (Рис. 2.38б).





 Сохраните действия, нажав на кнопку «Сохранить». Появится сообщение: «Шаблон "Имя" сохранен» (Рис. 2.39).

20

4	💑 (astra) (аstra) (Скважина) (Ствол) 🚺 🧕	Мастер-панел	, Мастор-лан	ens l'expass	040.			🛝 🛓 ★ 🚍 tes	t_RDM_USER
E				Hosar	мастер-гіане	16 🗌 Oốu	çanı	γ Q	8 8
10000 (1000 (1002) (1002) (1002) (1002) (1000) (100	 Crecon/Cessaжина/astra/astra/ Pr Reyound Reyound 				-			 В Группа 1 График по времени График по глубине Трафик по глубине Данные по времени Данные по глубине Новах форма 	
500w	# Craon/Cenaxewa/astra/astra/	Bce 1	Ствол/Скваж	/era/astra/astra	ŵ.			Избранное	+ 🗹
8682	24 Bac as ignore If 177 -1 Harpyces is agrove If 1 1 Harpyces is agrove If 1 1 Harpyces is agrove If 1	Глубина 1766,37 1766,59 1768,77 1768,96 1766,18 1766,37 1766,59 1766,59 1766,59	Bet Ha space 101 132 140 108 113 104 132 104 132 132 133 134 135 135 135 137	Harpy388 Ha	Processes F., 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Coopects we	*	/autra/antra/Ckeakenka/Che	9A
8760		1770,17 1770,38 1770,60 1770,78	125 138 125 146	0000	8 6 0	87 38 36			
		1771.00	136	0	0	51 103	:	B (5)	(B)

Рис. 2.39

2.4 Добавление объектов на формы

В форму загружаются данные из выбранной ранее (текущей) скважины. Возможна загрузка данных из списка скважин в «Избранном». Для этого из области «Избранное» перетащите его на форму. (<u>puc.2.50</u>). Как добавить объект в «Избранное», смотрите выше (стр.8).

4	aða (astr	a) (estra)	Скважина	Cteon)							٠	± ★ ≡	test_RDM_USER
	\blacksquare					E		Hose	мастер-пане	👝 🔽 Обши	6 7	٩	
There) # Ство	л/Скважина/а	istra/astra/								e	'pymna 1	
	191				. Dec .v			10				Трафия по времене	*.
	14			1	Retruct of	STATISTICS OF THE OWNER		1997		an 20	14	График по глубине	
	10				-	and in succession						Instant on radius	
										-	12.	charter on otherse	
	-					121					=	Данные по времен	er.
			5 -								0.0	Данные по спублие	0
13:54	*		-				-			-		Annual to to Select	
13.57	-			-		-			-			Haunes on Library	
	-			-	-	-						Новая форма	
12.68	+										-		
-											· Maß	inaunoe	+ 12
Bce	# CTBD	л/Скважина/а	istra/astra/			Bes	Ствол/Скваж	ина/astra/astra	¥'			Managara.	- 1920 - MECO
Bpeats		Вес на хрнан	Крутнций м	Натрупки на	Official set + 4	Trytoma (Teo 27	Becies space	Harpyses and	Ronowwere t	Capports une X	* /as	dra/astra/Скражина/	Стеол
05.09.20	22 18:55:30	- 151	16	0		1768.51	101	0	0				2240300
05.09-20	22 1335:40	133	18	0		1768.77	140	0	D.	02			
05.00.20	22 13:02:09	100	16	0	_	1763.00	105	0	0	15			
05.00.70	00-40-0048	910	10		_	1769.18	113	0	0	103	-		
05.00.30	121 12:02/20	100	10			1769.57	104	0	0	134			
05.09.20	22 12-04:30	979	11	0		1769.59	132	0	0	117			
05.09.20	22 12-56-05	114	17	0		1759.79	99	0	0	75			
01/04/20	22 12-52-52	174	21	0		1759.04	117	0	0	110			
05:00.30	01 12 57 00	116	34			1770.17	125	0	0	67			
05.00.20	23 12:3716	995	26			1770.39	139	0	0	10			
05.09.30	23 12:57:35	141	20	0		1770.60	125	0	0	14			
05.09.70	02 18/57/90		10			1770.78	348	0	0	FØ			
05.09.20	12 12:57-40	174	17	0		1771.00	138	0	0	51		AG	
05.09.20	02 1842-50	317	10	0	1	1771.20	120	0	D	103		C C	

Рис. 2.40

Внимание! Если объектов нет в избранном, на мастер-панели будут отображаться данные только по объекту, выбранному ранее (Рис. 2.41).

21

4	de Castr	ra) estra)	Скважина	Ctition								▲ ★ ≡	test_RDM_U	SER
H	Ħ					Ħ		Hose	мастер-пане	no 🖸 06u	iii (y Q		0
There	A Crea	n/Cennesana/s	etra/astra/									IB Tpymna 1		
	Int	Ve Children to a	200,0200		Dec. o							. Графия по время	puint .	
		_	-	1.				- *- ·				- Frades no tada		
					- Pinters							- i badau un sidou	20	
												🤰 График по слуба	1.1.	
	2											ПДанные по врем	entri	
	-	_		_	_	and a				_		THE REAL PROPERTY AND ADDRESS		
13:56			~									(FErrannea un robos	19 C	
	1		_	-	-							ПДанные по глубе	HE :	
13.57												Prosan popula		
11.62	1										-			
	[
	-	2012 11 - 2020 0			-	1000	ENTRACIÓN					Избранное	+ 1	Z
BCR	# CTBD	и/Скважина/а	istra/astra/			Scs 4	Ствол/Скваж	ина/astra/astra	s/			and the second		
Bpents		Бес на крнию	Kpytmanii w	Натрупка на	Official set > 4	Глубина	Bec is a spines	Harpysen no	floresente t	Скорость им	X *			
05 09 202	22 18:55:30	121	16	0		1/08.51	101	÷	0	V5				
05.09-203	22 13:55:40	133	18	0		1700.09	144	0	0					
05-09-200	22 13:55:50	\$22	17	0		1762.00	100			100				
05.09.203	22 13:50:00	110	15	0		1760.18	112			108	-			
05.09.200	22 15:56:10	106	18	0		1760 17	104		0	184				
05.09,283	22 13:56:20	109	20	0		1760 50	122	0	0	117				
05.09.283	22 13:96:30	123	15	0		1702.32		1						
05.09.202	22 13:56:40	114	17	0		1700.00	112	ž	0	110				
03.09.202	22 133650	134	21	0		1750,00	100							
05.09,203	22 13:57:00	125	21	.0		1770.17	123	0	0					
05.09.200	22 13:57:10	133	21	0		1770.20	100							
05.09.202	22 13:57:20	141	20	0		11/4,80	10			14				
05.09.203	22 18:57:30	191	18	0		17702.78	145	2	0	10		01	> -	
05-09-203	22 13:57:40	124	17	0		1771.00	130	0	0	- 51	+	(G+) (+	5) (日)	
05.09.20	22.184256	317	18	d.		1771,20	1,20	9	0	103	No. 1	00		

Рис. 2.41

Для удобства просмотра данных по одной скважине вы можете добавить объект сразу на все формы двумя способами.

1) Нажмите на дерево объектов «Структура» и выберите ствол (Рис. 2.42). Затем все формы начнут отображать данные по выбранному стволу.

Выбор объекта мониторинга		□ ×
# Ξ ★ Q		
Фильтры: Все Активные Архивные Свидео В видеоархиве Сданными ГТИ Сданными М	IWD/LWD Другие 🗸	
Объекты бурения	Стволы	
🔺 🏥 astra	★ Ствол	•
🔺 🏥 astra	☆1	•
А Скважина		



2) Двойным нажатием левой кнопки мыши на значок «Избранное» («звездочка») выберите объект из области «Избранное» (Рис. 2.43).



Рис. 2.43

2.5 Добавление объекта в Избранное

Если вы просматриваете данные только по определенным объектам, эти объекты можно добавить в область «Избранное», чтобы затем не искать их в общем списке при добавлении на виджет. Добавить объект в «Избранное» можно тремя способами:

- 1) В области «Избранное» нажмите на кнопку «Редактировать список избранного» (рис.
 - 2.44), откроется раздел добавления в «Избранное» (Рис. 2.45)





	Радактирование списка избранного	□ x
ala 🗮 \star Q		
/estra/astra/Cx88#xma/C180.		
		Or .

Рис. 2.45

 Можно воспользоваться фильтром для поиска объекта и / или выбрать объект из списка двойным кликом по стволу (Рис. 2.46) – объект будет добавлен в список «Избранное».

Внимание! Чтобы Вам было удобнее искать объект, можно изменить название объекта. Это название будет отображаться в области «Избранное», в дереве объектов название не изменится.



Рис. 2.46

 Добавить объект на форму с помощью окна «Структура», затем в области «Избранное» нажать кнопку «Добавить текущий ствол в список избранного» (Рис. 2.47). Появится сообщение и объект будет добавлен.



Рис. 2.47

3 ФОРМЫ

Формы можно добавлять на мастер-панели или пользоваться ими для просмотра данных по скважине. Можно пользоваться либо уже существующими формами, либо создавать новые.

3.1 Создание формы

Создавать формы можно следующими способами:

- 1) Создание новой формы;
- создать копию существующей формы, отредактировать ее, и сохранить под новым именем;
- загрузить исходный шаблон формы из дерева форм, после чего отредактировать его и сохранить под новым именем;

Создание новой формы

При первом запуске программы открывается окно выбора формы. если имеющиеся формы не подходят, можно создать новую. Для создания формы нажмите на кнопку Добавить форму и из выпадающего списка выберите представление формы (рис. 3.1).

PvViewer		4	± ≡ tes
Формы Мастер-панели	γQ	Добленть форму • Свернуть стр. • График по времени	Развернуть все
Популярные		🏝 График по глубине	•
График по времени	Данные по глубине	🎹 Таблицы	



Добавленная форма отобразится на экране и будет доступна для редактирования (рис. 3.2). для редактирования формы используйте область настроек с правой стороны. Подробнее возможности редактирования описаны далее.



26

Рис. 3.2

Копирование формы

Выберите исходную форму. В верхней области нажмите на кнопку (Меню). В раскрывшемся окне нажмите на кнопку «Редактировать» (рис. 3.3).

1	de astra astra Cenaxones Croon	График по	глубине 🐥 ± ★ 🗄	test_RDM_USER
(500w) 🕩 📕		Выбрать представление	0
	71	Dec resignee	Экспорт формы	
	4	Нагрузка на долото		Carriere .
	1	Thereach, we excee	T. skcnopr	OREDAUAR
		100	Редактировать	
2050			0.0 noornawwe	
2616				
7675			настронии	
2150		and the second	(* Buixria	

Рис. 3.3

В

Затем в левой области экрана выберите форму и нажмите на кнопку Добавить • выпадающем списке выберите «Создать копию» (рис. 3.4)

nto astra astra	Сказкина) Стас)		▲ ± ≡	test_RDM_USER
Доблинть • Удалить Ш Е • График по времени	21 -4	Пистия зрізня Нагрупа на долого		Форма Название	•
 Графия по тлубине Таблици 			-	Графия, по глубине Вертикальный	Горизонтальный
Добавить группу Спадать копико	2150			Дабарить •	Уданны
Панные по глубине	2201			Колонка	

Копия формы отобразится в списке графиков (рис. 3.5).



Рис. 3.5

Средства редактирования описаны далее.

Создание новой формы из шаблона.

В верхней области нажмите на кнопку (Меню). В раскрывшемся окне нажмите на кнопку «Редактировать» (рис. 3.3).

4	бо astra astra Склажина Стиол		График по глуб	ине 🜲 ± ★	
(300	D (t) 📕			Выбрать представлян	0
	71	Dec re spece		Экспорт формы	TAT
	4	Нагрузка на долото			(dram)
	1	Thereach is broke		_ экспорт	onepauxa
		101	2	2 Редактировать	
2050				Onporpasse	
2146					
1010				Настройки	
2150	-	the second s		выхла	

Рис. 3.6

Затем в левой области экрана выберите форму и нажмите на кнопку Добавить **В**ыпадающем списке выберите тип новой формы (Рис. 3.7).

alka (astra) (astra)	Склажные Стасл)	 ▲ ¥ ≡	test_RDM_USER
Добанить • Удалить Ш В • График по времени • График по глубине	71	Пос на чрока Напузак на докота Попласти, на заказа	Форма Название График по глубине	•
П Таблици Добавить труппу		10	Бертикальный	Горизонтальный Улотерь
Спадать копино ШДанные по глубине	2200		Фон графиков	
		and the second se	Колонка	

После выбора формы отобразится окно редактирования формы. Справа расположена область настройки формы, для каждого типа формы она отличается. Слева расположено поле дерева форм. Дерево форм можно свернуть нажатием кнопки на правой границе поля.

В области «Настройки формы» введите название новой формы (Рис. 3.8).

astra (astra) (astra	та) (Скважиния) (Ствол	0	💧 🛓 🚍 test_RDM_USER
Добенить • Уделить ()) 77 Q	8	101	е Форма - Название
. График по времени	15.23		Новая формя
🏂 График по тлубине	15.24		Вертикальный Горизситальный
🗵 График по глубине	15.25		Antonio Yasarte
Данные по времени	15.25		
ШДанные по глубине	16.27 6		Колонка -
Co. House Cobins	16.28		Ось у Линелная Логарифи.
	15,29	Нет данных	Сетка •
	16.30		Основная селка 🔲 Показать
	15 31		
	15.32 v		Редактирование параметров
	16.33		
	15.34		
	16.35		· (P) (P) (P)
	1638		



В области дерева форм можно добавлять, копировать, удалять формы, создавать группу форм, а также перемещать формы из одной группы в другую.

В поле данных создается сама форма, начиная с осей графиков, типов линий, списка параметров и т.д.

Дерево форм используется для загрузки шаблона новой формы. По двойному клику по имени той или иной формы в дереве форм в область данных выводится шаблон этой формы, который можно отредактировать, изменив список параметров, цвет, толщину линий и т.п. После редактирования надо нажать значок сохранения в правом нижнем углу и таким образом сохранить вновь полученную форму.

Средства редактирования данных подробно описаны далее.

Дерево форм

При создании новой формы в левой части окна отображается список форм, объединенных по группам. Форма может быть без группы. Чтобы свернуть формы в группе, нажмите на «минус», чтобы развернуть – нажмите на «плюс» (Рис. 3.9).





Чтобы добавить новую группу, нажмите кнопку «Добавить», выберите «Добавить группу» (Рис. 3.10а). Затем введите название группы (Рис. 3.10б). Новая группа отобразится в списке.





Внимание! Скопировать группу нельзя. Ее можно только создавать.

29

Чтобы добавить форму в группу, нажмите на неё, затем нажмите на кнопку «Добавить» и выберите тип формы (Рис. 3.11а). Форма будет добавлена в группу (Рис. 3.11б).



Также можно перемещать формы из одной группы в другую. Для этого нажмите на название формы и, удерживая левую кнопку мыши», перетащите её в другую группу (Рис. 3.12).



Рис. 3.12

Чтобы удалить форму или группу, выделите её в списке, нажмите кнопку «Удалить» и подтвердите удаление.

🔥 džo (astra) (astra)	Casasiana	Стиол					💧 🛓 🚍 test_RDM_USER
Anderikini - Varmin B E	Taytane	Вес на критате	Крупланій нь	flagments m.	Палонение.т.,	Скорость бу	Tooma *
	12.18	143	58	1	0	11	andhum
Y Q	.52.39	309	18	63	0	31	 Hannese
	12.57	.010	10		0	43	Samuel Do Resident
早 faynus f	12.79	142	16	1	0	Et	and a second sec
······································	53,00	533	-33	31	÷.	52 52	По времения По хлубине
and the second s	73,18	145	58	1	6	71	
Рафия по времени	13.40	144	10	1	9/	77.	
E management	13.59	424	- 23	31	() ()	타	
> bodies un thickies	.55,77	106				×	Настройки данных
Epadera no routime	13.99	125					a +
	34.20	106	Vaanut	honey "I	анные по г	eneueuu"	Contraction of the second s
and an the state of the second	34,40	336	642 803	a popiny a	BOCCTRUOP	nauun?	Depowers
TTT Campage and the first	34,59	114	065 805	можности	BOCCIAHOB	ления:	100 C 100
TERMINE IN LAND	CALED	1.05					Bec His KEHOKA
9- Hoean dopnia	14.33	326					Knormunal accessed portons
	.16.18	115			7447410	Crimenal	With the state of the second
	12.57	1/2		-	-	1	Плотность на входе
	12.37	137	10	1		10	Provide and the second
		Jus		1		36	Charles and a state of the second sec

Рис. 3.13

Внимание! Группу можно удалить только в том случае, если в ней нет форм. Иначе появится сообщение (Рис. 3.14).

инин Удолить 🖽 🗄	Taytuno	Sec на крихор	Крупнания н	Планность н	Положение в	Coopiects By-		(Dorman)
	12,19	145	18	1	0	77		
9	12.39	10年	15	63	0.	31		Hassanno
	12.37	110	NB.	3	0.	-41		Lannage for approxime.
ma 1 🖉 🗶	72.79	142	16	1		57		(THE OFFICE ADDRESS OF THE ADDRESS O
· Horas onoual	13.00	193	- 21		0.	62		flo spewensi lis raybe
	13.18	145	18	1	0	79		
нафик по времени	13.40	144	10	1	0	77		
	13.59	124	21	2	0	01:		
rentime unit cultorisate	33.77						1000	Настройки данных
indune to environme	11.99						×	
	14,20	And south		12 M 10 M 10			alcostates)	
turnen no spélanne	34.40	Группа	не может	быть удал	ена, так кан	к содержит	формы.	Cityttanee
	14,99							a second s
HITEST OC LITERATING								



Чтобы отредактировать название группы, нажмите на неё, а затем на карандаш. Поле с названием станет доступным для редактирования (рис. 3.15).



Рис. 3.15

3.2 Форма «График по времени»

Для редактирования графика по времени откройте форму «График по времени», нажмите на кнопку «Меню» и выберите строку «Редактировать» (Рис. 3.16), после чего откроется область

настройки формы (Рис. 3.17). Выберите режим отображения формы – Вертикальный или Горизонтальный, нажав на соответствующую кнопку.







Рис. 3.17

Чтобы выйти из режима редактирования нажмите на кнопку «Выйти из режима редактирования» (рис. 3.18)



Гис. 5.16

Для сохранения действий нажмите на кнопку . Для отмены действий – на кнопку

3.2.1 Добавление графика на форму

Сначала нужно добавить график, затем выбрать параметры, которые будут на нём отображаться, настроить отображение сетки и линий.

Для добавления графика нажмите кнопку «Добавить» и выберите в выпадающем списке - «График» (Рис. 3.19).



Рис. 3.19

Чтобы выбрать параметры, которые будут отображаться на графике, нажмите на «плюс» в области «**Редактирование параметров**» и выберите в выпадающем списке «Добавить новую линию» (Рис. 3.20). Отобразится окно «Выбор параметров» (Рис. 3.21).



Рис. 3.20

ыоор параметров	,
Все Длиные по выбранному стволу	
T	
🖃 📃 Leusa\РВ данные по времени	
🖸 Вес на крюке	
🗆 дмк	
🗌 Давление ПЖ на входе	
🗌 Крутящий момент ротора	
Нагрузка на долото	
🖸 Общий V раствора	
🗌 Общий вес колонны	
🖸 Объем ПЖ в активн.ёмкостях	
Объем ПЖ в емкостях	
🗌 Объём-1	
🖸 Плотность на входе	
🔲 Положение тальблока	
🔲 Расход ПЖ на входе	
🔲 Расход ПЖ на выходе	
🗌 Скорость бурения	
П Скорость механическая	

Рис. 3.21

Внимание! В окне «Выбор параметров» появляется дополнительная вкладка «Данные по выбранному стволу», если выбран объект бурения. На панели с данными по времени на вкладке «Данные по выбранному стволу» отображаются наборы данных по времени, на панели с данными по глубине – наборы данных по глубине.

В окне «Выбор параметров» разверните набор данных «ГТИ время», нажав на «плюс», и отметьте флагами необходимые параметры, затем нажмите на кнопку «Выбрать» (Рис. 3.22а), параметры будут добавлены (Рис. 3.23).

Внимание! Для быстрого поиска, введите название или часть название параметра в поле поиска (Рис. 3.226).



a

Рис. 3.22



Рис. 3.23

Внимание! Для некоторых графиков нужно, чтобы ось У была логарифмическая, для этого нажмите на кнопку «Логарифм.» (Рис. 3.24).

35

Колонка	-							
Ось ү Линейная	Логарифм.							
Автоматические видимые границы								



Также вы можете настроить отображение сетки на графике, для этого установите флаг «Показать» в области «Основная сетка», задайте толщину и количество линий сетки, выберите тип линии (Рис. 3.25). Можно добавить дополнительную сетку, установив флаг «Показать» в области «Дополнительная сетка».

Внимание! Если не задана основная сетка, дополнительная сетка блокируется.



Рис. 3.25

Можно настроить отображение линий. В области «Настройка линий» нажмите на параметр ниже отобразятся настройки для него (Рис. 3.26а). Можно изменить параметр, выбрав его из списка, изменить название, выбрать единицы измерения, установить точность. Для линии можно установить толщину, тип, цвет, задать границы (Рис. 3.26б) и отображение в легенде.

36

	Название
гедактирование параметров	С1 - Метан (мин)
С1 - Метан	Ел. измерения
С1 - Метан (С1/С1С5)	
С1 - Метан (макс)	
С1 - Метан (мин)	Точность
	<u> </u>
Параметр 🔶	Характеристики линии
С1 - Метан (мин)	✓ Толщина Тип
Название	1 — V 📀
С1 - Метан (мин)	Границы 🗹 Авто 🗌 Инверсия
Ед. измерения	Мин. Макс.
процент	×
a	б



Если требуется добавить еще одну колонку на форму, нажмите на кнопку «Добавить», выберите «График» (Рис. 3.27).



Для удобства Фон графиков можно изменять. Выберите график на форме, выберите цвет (рис. 3.28) из палитры и для применения выбранного цвета выставите флаг рядом с цветовой

палитрой	Фон графиков	~			
			Фон гра	афиков	
		Ö			
					a de la compañía de la
			OCHOBH	as cerva	
				0.00 HIM	BOR

Рис. 3.28

3.2.2 Добавление шкалы

Для добавления шкалы, на которой будут отображаться значения параметра, нажмите на кнопку «Добавить» выберите «Шкалу» (Рис. 3.29)



Рис. 3.29

Форма Название Парамет График по времени р не выбран Вертикальный Горизонтальный Добавить Удалить Фон графиков Колонка Параметр Leusa\PB данные по времени Вес на крюке напр**ДМК**ние текста в заголовке Давление ПЖ на входе апрКрутящий моментаротора Нагрузка на долото Размер шрифта 12

Затем в области справа выберите параметр из выпадающего списка (Рис. 3.30).



Значения параметра отобразятся на шкале, в области «Колонка» можно задать дополнительные настройки (рис. 3.31).



Рис. 3.31

3.2.3 Удаление колонки / шкалы

Если нужно удалить колонку / шкалу, то, находясь в режиме редактирования формы, выделите эту колонку / шкалу и в области «Настройка формы» нажмите кнопку «Удалить» (Рис. 3.32).



3.2.4 Изменение расположения графика

График на форме вы можете расположить горизонтально или вертикально. Расположение графика выбирается в области «Настройка формы» нажатием на соответствующую кнопку (рис. 3.33) в режиме редактирования.





Положение графиков на форме можно изменять – менять их местами, увеличивать размер. Чтобы переместить график на форме, нажмите на его поле левой кнопкой мыши и потяните (Рис. 3.34). Чтобы изменить размер графика (амплитуду), наведите курсор на нижнюю границу полосы графика при его горизонтальном расположении или на левую границу полосы при вертикальном, появится значок со стрелками, нажмите левую клавишу мыши и, удерживая ее, перемещайте границу вверх/вниз (горизонтальный график) или вправо/влево (вертикальный). Изменится ширина полосы и, соответственно, амплитуда графика (Рис. 3.35).



Рис. 3.34



Рис. 3.35

3.2.5 Просмотр данных в табличном виде

Данные, которые отображаются на графике, можно просматривать и в табличном виде. Чтобы посмотреть данные в виде таблицы, необходимо в режиме просмотра нажать кнопку «В виде таблицы» (Рис. 3.36).

Внимание! В режиме редактирования функция не доступна.





Данные будут представлены в табличном виде (Рис. 3.37).

42

Другой 1	2:55	:50 F3 7742,8	3 СПО Спуск
Время	Глубина дол	Вес на крюке	Глубина забо
13.01.2021 12:44:59	7561	50	7743
13.01.2021 12:44:00	7571	91	7743
13.01.2021 12:44:02	7572	92	7743
13.01.2021 12:44:04	7573	91	7743
13.01.2021 12:44:06	7574	91	7743
13.01.2021 12:44:08	7575	91	7743
13.01.2021 12:44:10	7577	91	7743
13.01.2021 12:44:12	7578	92	7743
13.01.2021 12:44:14	7579	92	7743
13.01.2021 12:44:16	7579	91	7743
13.01.2021 12:44:18	7580	91	7743
13.01.2021 12:44:20	7581	92	7743
13.01.2021 12:44:22	7582	91	7743
13.01.2021 12:44:24	7583	92	7743
13.01.2021 12:44:26	7584	91	7743
13.01.2021 12:44:28	7585	92	7743
13.01.2021 12:44:30	7585	91	7743
13.01.2021 12:44:32	7585	92	7743
13.01.2021 12:44:34	7585	87	7743
13.01.2021 12:44:36	7585	3	7743
13.01.2021 12:44:38	7585	2	7743
13.01.2021 12:44:40	7585	2	7743

Рис. 3.37

3.3 Форма «График по глубине»

Для редактирования графика по глубине создайте новую форму или откройте форму «График по глубине», нажмите на кнопку «Меню» и выберите строку «Редактировать» (Рис. 3.38).

🔥 di 💷 🕬	Сполнов			▲ ± ≡ test_RDM_USER
Andreans • YAAMAA @ 12	5.0 -1 	Dic se apres Hergans la apres Terrence a anan		Форма •
Ш Труппа 1 👮 Графия по времени		12		Topoten no stateme Pegrescolonial Topotostatemail
🐉 Брафия по слубини	3100			Забарить • Удания Вон графикат
Э График по лучине Шалиние по аремени	3160			Колонка
ШДанные по гаубане			- 1	Oca y Amerikan Atrapatas
S. House briess	3250			Certa/Teoronee/Kapotae
	100			Cema Teosores Kaparae
	1360		- 1	
	3600			ы т
	3456			Nerpyaka ke gotoro
	3600 (
	3600			

Рис. 3.38

Добавить параметры и отредактировать форму «График по глубине» вы можете аналогично форме «График по времени».

По умолчанию масштаб глубины на графике при создании и редактировании составляет 25 м. Нужный масштаб выставляется при нажатии кнопки «Все» в левом верхнем углу поля после выхода из редактирования.

3.3.1 Добавление геологии

На форму «График по глубине» вы можете добавить колонку с описанием геологии. Для этого:

- в режиме редактирования нажать кнопку «Добавить»;

- в выпадающем окне выбрать позицию «График», после чего в поле графики появится чистая колонка (Рис. 3.39);





- в области «Сетка/Геология» перейдите на вкладку «Геология», и в появившемся окне выберите позицию «Литология» / «Шламограмма» / ЛБА/ Стратиграфия (Рис. 3.40), а также форму отображения выбранных данных (например, «графика»).



Рис. 3.40

После этого выбранные данные отобразятся данные на графике (Рис. 3.41).





При этом наименование пород в литологии или шламограмме можно отображать одновременно в графическом и текстовом видах в отдельных колонках (Рис. 3.42).





Также можно добавить описание для литологии и шламограммы, для этого добавьте еще одну колонку и установите переключатель «Описание» (Рис. 3.43).



Рис. 3.43

Внимание! После всех произведенных настроек необходимо сохранить изменения, нажав на кнопку «Сохранить», и выйти из режима редактирования графика, нажав на кнопку «Выйти из режима редактирования».

3.4 Форма «Таблица»

Для редактирования формы «Таблица» создайте новую или откройте форму и нажмите на кнопку «Меню» и выберите строку «Редактировать» (Рис. 3.44), откроется область редактирования формы (Рис. 3.45).

A 44		stra) Cosa	80000) (Crnox	Ð.		Данные по времени 🜲 🛓 ★ 🚍	test_RDM_USER
(le) (t) 🛅					IR Euclipeth Operationere	0
Гарфияна	Box an apenas	Крутемия на	Паотнонть н	Пакранения т	Coopern. by	Эконорг борны	man
704.59	121	11		0	71		
704.90	97	19		1 8	- 25	2 Sumor	
705.00	144	19	1.1		17		Contraction of the Contraction o
705.20	143	15	1		28		HEDDOWN
705.35	145	22	1		37	Of Peasetwoopant	
705.52	115	20	1		45		
705.80	141	10			50	O O nporpawan	
205.97	88	23	1		65		
706.20	198	17	1	0	72	Hactpolitor	
706.39	123	19			73		
706.60	120	15			75	(* Funda	
706.79	112	18			79		
	100				1	a shirtson and the shirts shirts	for the second s



totames + Xganme B (B)	Cryfanas	Пес на прези	Крутваніі н	Папность н	Палиении т.	Сворогть бу		1. In	Ocean
OIL INCOME.	12.19	540	10	3	0	13	É.		
с <u>а</u>	12.58	109	18		0	31	E.		Название
	12.57	110	16	1 11	0	-41	É l'		Данные по кремные
дуппа Т	12,79	142	16	1 1	0	11	8		All the second s
Enables of some	11.00	133	- 27	1	0	1 62	E I		No spawner Bo crytere
The first of the second se	18.18	145	10	3	0	71	ê.		2
forder to reytime.	15.40	544	10	1 (8)	0	77	ŧ		
	13.58	124	21	1	0	41	E		
Tooday no mytwee	13.77	105	28	5	0	47	<u>E</u>		Настройни данных
A subscription was associated	13.99	125	-21	1.1	0	- 43	E .		The second s
Transfer on the second	14.20	105	15	1	0		E I		
Assessment on raylane	14,40	136	21	1.1	0	95	R .		Indust
	14.10	154	110	4	0	1 4	E		History.
Новак форма	14.00	135	16		0	45			Бес на крюни
1	14.59	128	19	(1)	0	1 17			
	15,18	515	20	1	0	28			EDitating none+t bounds
	15.57	123	- 22	1 1	0	H	Ē.		Decourts as sunts
	15.57	137	10	1 1	6	-65	£ i		TRACTORISCIE HE ENDINE.
	15.00	103	10	1.1	0	55	E		Положение такаблока
	15.90	45	20	1 1	0	67	Ê		
	96.19	102	- 12	1	0	76	E.		Скорость бурения
	16.57	1.55	22	1	8	79	£		
	is.co	8.55	- 22	1	0	1 .44	<u>0</u>		Параметр



В области «Настройки формы» нужно ввести название формы и выбрать, какие данные отображать – по времени или по глубине, нажав на соответствующую кнопку (Рис. 3.46).



Рис. 3.46

Для добавления параметров, значения которых будут отображаться в таблице, нажмите на кнопку «плюс» в области «Настройки данных» (Рис. 3.47).





Затем в окне «Выбор параметров» установите флаги напротив параметров и нажмите на кнопку «Выбрать» (Рис. 3.48). Количество выбранных параметров не может быть больше 20.

Выбор параметров	×	
Все Данные пр выбранному стволу		
Ŧ		
🖾 📕 ГТИ глубина		
С1 - Метан (C1/C1_C5)		
C3 - Dborae (C3/C1.C5)		
C4 - Bytan (C4/C1C5)		
🔲 С1 - Метан		
🔲 C1 - Metan (Maxc)		
🗌 C1 - Метан (мин)		
С1 - Метан (сред)		
Ц С2 - Этан		
() (
П са - Пропан		
📋 СЗ - Пропан (макс)		
🗌 СЭ - Пропан (мин)		
C3 - Boonau (meit)		
Выбра	ть Отмена	

Рис. 3.48

Значения параметров отобразятся в таблице после сохранения изменений (Рис. 3.49).

Глубина, м	С1 - Метан (С	С2 - Этан (С2	С3 - Пропан	С4 - Бутан (С	# Настройки формы
2405,20	62	37	2	0	
2405,40	54	41	5	0	Название
2405,60	44	50	4	2	Hanna danua
2405,80	66	28	5	1	повал форма
2406,00	68	20	8	5	По времени По глубин
2406,20	50	43	4	2	
2406,40	67	31	0	1	
2406,60	70	21	6	2	
2406,80	64	34	0	2	Настройки данных
2407,00	75	24	0	0	
2407,20	67	30	2	1	
2407,40	45	54	0	1	
2407,60	65	28	3	4	Параметр
2407,80	57	37	2	3	
2408,00	49	47	2	2	Ea wawapauwa
2408,20	50	42	7	0	сд. измерения метр
2408,40	28	69	3	0	
2408,60	42	56	1	1	Наименование Глубина
2408,80	41	53	0	4	
2409,10	60	39	0	1	Точность 2
2409,20	69	23	2	6	
2409,40	66	32	1	1	
2409,60	76	21	1	1	
	71	20	0	0	



Для каждого параметра можно настроить единицу измерения, наименование в таблице и точность. Для этого нужно нажать на него в области «Настройка данных», ниже отобразятся поля для настройки. Параметр и единицы измерения выбираются из выпадающих списков, наименование и точность вводится с клавиатуры (Рис. 3.50).

Настройки данных						
С1 - Метан (С1/С1С5)						
С2 - Этан (С2/С1С	5)					
С3 - Пропан (С3/С1	1C5)					
С4 - Бутан (С4/тт.	25)					
Параметр	С3 - Пропан (🗡					
Ед. измерения	процент 🗸					
Наименование	С3 - Пропан (С3/С ⁻					
Точность						

Рис. 3.50

Для того чтобы удалить параметр, выделите его в области «Настройки данных» и нажмите на кнопку «Удалить» (Рис. 3.51).



Рис. 3.51

Внимание! После всех произведенных настроек необходимо сохранить изменения, нажав на кнопку «Сохранить», и выйти из режима редактирования графика, нажав на кнопку «Выйти из режима редактирования».

4 ЭКСПОРТ / ИМПОРТ ФОРМ И МАСТЕР-ПАНЕЛЕЙ

4.1 Экспорт формы

Для экспорта формы в формате .json откройте форму в режиме редактирования. Нажмите на кнопку «Меню» и выберите строку «Экспорт формы» (рис. 4.1).

Belanen - Yaanen 🕮 🔅	faytonsa	Bor na spanor	Напууна на	Tonamente t	Сводность нан	Хеды ниссоня	Выбрать представление	
	12.10	145	0	0	50	- 44		
γ α	12,31	100		0	52		Mamper densa	
Contractory of the Contractory o	12.51	.910	0	0	108	56		
Cpynnu 1.	12.79	942	0	0		54	Sector dopmi	
Enables on some set	15.00	133	0	0	39	18	Educated and the second	Tic crafterer
Finderer um alle entitione	13.10	145	0	0	325	0	12 Decempt	
График по клубине	13.40	544	0	.0	11	1		
	13.50	124	0	0		0		
Emailane un s'algenne	13.77	106	0	0	154		O C ubortravaoo	
Annual to some	13.99	125	9	0	306	1	and the second	
Provide a state of the second state	14.20	106	0	0	95	0	Plactboyers	5. 0 .
Annue in trytime	14.40	136	0	0	72		The Boundary	
	1438	134	0	0	- 44	1	04 Benna	
Hotes oppus	14.00	115	0	0	14	58	T ber Ha spices	
	14.99	528	0	-0	38	18		
	15.13	115	6	0	60	0	нагрузка на долото	
	15,37	125	d	0	17	8	Dozowenie tatiśnow	a)
	15.57	137	0	0	90		Transferrer (Press)	25
	15.60	103	0	0	16	0	Exceptions weighted	444
	15.90	00	0	0	26	0	120	
	16.18	100	0	0	15	1 3	NOW HELOCOM	

Рис. 4.1

После нажатия кнопки происходит экспорт формы в json-формат.

4.2 Импорт формы

Вы можете загрузить форму в программу. Например, в случае если вы её случайно удалили в программе, но ранее выгрузили в формате .json (как выгрузить форму смотрите выше), ее можно восстановить из этого формата.

Для этого откройте форму в режиме редактирования. Нажмите на кнопку «Меню» и выберите строку «Импорт формы» (Рис. 4.2).



Рис. 4.2

Откроется окно «Импорт формы». Нажмите на кнопку «Обзор» и в окне «Выбор вкладываемого файла» (Рис. 4.3) выберите файл **.json** формы, затем нажмите кнопку «Импортировать» (Рис. 4.4).



Рис. 4.3

Импорт формы	×
Данные по глубине.json	Обзор
Импортировать	Отмена



Появится сообщение, что импорт выполнен, и откроется загруженная форма (Рис. 4.5).

4	alla (astra) (astra) (Gaunassa) (Grace)	 Импорт формы "Данные по глубине" завершен устехино. 	👗 🛓 🗮 test_RDM_USER

Рис. 4.5

4.3 Экспорт мастер-панели

Для экспорта мастер-панели в формате .json откройте мастер-панель в режиме просмотра. Нажмите на кнопку «Меню» и выберите строку «Экспорт мастер-панели» (Рис. 4.6). Откроется стандартное окно загрузки (Рис. 4.7).

4	ta (estra) (est	to)(Cestown	na) (Creon)	<u>N</u>						Масто	р-паняль	. ± ★ ≡ tes	E.RDM_USER
(Turn)) = Crecos/Greaesonia/astra/astra/				5800	≥ Crison/Colaxiowa/astra/astra/		\$ 5.40	15 Быбрать прядставление о				
	H	Gag of	ipue .			114		Ber of	Capacity (1 march		
	46	Revenani se	and provide		-	3		Harponte	an partne		3400	Opt-Macaup-rainens un	
					100	1		Philippine 1	Chief California		in st		
										1	165 Penas	cunita departa-	
	-		10715						10.00				
1000	- And - A			Sec.	100 C		-	Мистролии					
					190								
17.15			-	3900	3800				- www.				
				3400 - 9 84402					L.				
11.29						3500				-	-		
						-							
11,21						3800 0					-		
10	ПСтвол/Скеди:	ина/astra/astra	V.C.			for	4 Строл/Сквана	n-a/astra/astr	a/			0	
Distinui	Bec un apacere	Kasyrmanikas	flarrents a	Distances and	Cereports 0 1	Dytiona	fier an approve	Натрупка на "	Chimmense I.,	Couperts Me	Rogan internet #		
70	159 171		1	0		704.9	01			32	100		
- 70	127	19		0		704.8	127	0		13			
- 70	100. 144	12	1.1	0		705.0	344		0	30			
	143	16		9		105,2	141	0	0	45			
	100 100	- 44	14	0.		705-3	145	0		90			
10	119	- 18		0.		Vie a	498		1				
	107 00	10	1			710.0			1	10			

Рис. 4.6



Рис. 4.7

В приложении есть возможность экспортировать данные из формы по времени или по глубине в Excel / LAS / PDF /PNG /JPEG, с формы «Таблица» в Excel / LAS.

Для этого следует открыть форму с графиком или таблицей в режиме просмотра, после чего нажмите на кнопку «Меню» и выберите строку «Экспорт» (рис. 5.1).



Рис. 5.1

В окне «Экспорт» из выпадающего списка выберите удобный формат файла Excel / LAS / PDF /PNG /JPEG (рис. 5.2).

		[
Excel		
LAS анный интерва		
PDF Of	2011613	0
PNG LO		Ø
JPEG		
	_	



Если требуется экспортировать определенный интервал, то установите переключатель «Заданный интервал» и выберите начало и окончание интервала (рис. 5.3).





Для файлов Excel и LAS задайте «Шаг» (рис. 5.4). Затем нужно нажать кнопку «Ок».



Рис. 5.4

55