

АРМ «Геолог»

**(Электронная шахматка,
геолого-промысловая информационная система)**

Цели и назначение

Цели

- Эффективное управление процессами добычи нефти;
- Выполнение производственных планов по добыче нефти;
- Выполнение проектных решений по разработке и эксплуатации месторождений.

Назначение

- Информационное обеспечение и оперативный контроль бизнес-процессов добычи нефти;
- Информационное обеспечение процессов выбора скважин-кандидатов ГТМ и анализа;

Решаемые задачи

- ❑ Сбор и первичная обработка информации по скважинам:
 - журнал замеров параметров работы скважин;
 - данные из систем телеметрии;
 - результаты скважинных исследований (ГДИС);
 - лабораторный анализ скважинных проб (ХАЛ);
- ❑ Комплексное отображение информации о работе скважин с возможностью их редактирования и сохранения в OIS;
- ❑ Расчет текущего забойного давления и потенциала скважины;
- ❑ Формирование, контроль и утверждение технологического режима работы скважин;
- ❑ Анализ отклонения фактических показателей работы скважин от запланированных;
- ❑ Выявление производственных проблем:
 - снижение коэффициента подачи;
 - снижение коэффициента продуктивности/приемистости;
 - рост обводненности скважин;
 - падение базовой добычи;
 - недостижение потенциального дебита;
 - падение замерной добычи;
- ❑ Формирование регламентной и аналитической отчетности.

Модуль «Журнал замеров».

Рабочая область делится на 3 блока:

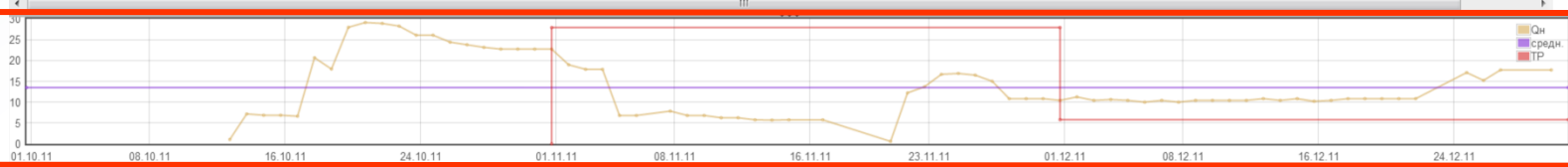
1. Основные сведения по скважине (информация из базы данных);
2. Таблица замеров (данные телеметрии, ручной ввод);
3. Динамика изменения значений замеров по скважине (график).

Блок 1

Куст	2	2241				Мероприятие						ВНР			Забой тек. 2927			Пласт	Он накоп. т.	Перфорация	Перфоратор	Дата перф.	Удл	Рпл	ГРП	КВЧ (нгл)	Тип воды	Влияющие скважины											
		Цех	Параметр	Средн.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13												14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ЗУ	2241					ТР5-1 Ревизия и смена и						25.11.2011, Нд: 2122 м			Забой иск. 2939			БС15-22	624	2850 - 2908	ГИДРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПЕРФ.	28.09.2011	0	256															
Насос	Дата	Режимы	Параметр	Средн.							Объем 81 м3/сут, Обв: 78%			Альтитуда 87																									
глуб 2820	ноя	дек	Сост																																				
	134	83	Обв.ХАЛ	50.9	50	54	50	51	49	48	58	48	49	52	52	50	52	50	52	50	52	51	50	50	50	52	52	52	82	73	85								
	76	92	Обе	76.0																																			
	27.9	5.8	Он	11.5	10.43	11.28	10.43	10.84	10.43	10.01	10.43	10.43	10.43	10.85	10.43	10.85	10.22	10.43	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	10.85	17.73					
	1593	2354	Нд	2166.6	2215	17.6	2171	2215	2175					2191	2207	2230																							
	11.8	18	Разгр	17.1	20.3	17.6	17.8	20.3	18					18.8	18	18																							
	19	19	Рбуф	35.6	18	18	47	47	50					49	47	46.5																							
	18	18	Рлин	17.8	17	17	18	18	18					18	18	18																							
	28	28	Дшт	16.6		28	12	12	12					12	12	18																							
	55	55	Нст																																				
	26.2	33.1	Разгр.ст	27.3	24.8	24.8	27.3	27.3	27.3					27.7	27.8	27.7																							
	47.7	49	f	50.6	48	48	51	51	51					51.5	51.5	51.5																							
	75.9	44.9	Р изоляц																																				
			КЧ																																				
			Прим																																				
			Сост																																				
	глуб 2820	ноя	Обв.ХАЛ	95.5																																			
		134	Обе	82.9	109	104	98	98						166	152	140	133	125	119	119																			
		76	Он	84.7		79		92	92					92																									
		27.9	Нд	10.9	22.73	18.98	17.88	17.88	6.81	6.81				7.86	6.81	6.81	6.26	6.26	5.77	5.7	5.77																		
		1593	Разгр	12.8	2201	2234	2205							1826	2150	2115	2126	2283	2338	2354	2354																		
		11.8	Рбуф	12.8	17	10.1	9.4							0.1	0.5	0.5	9.69	18	18	18	18																		
		19	Рлин	19.1	19	19	19							20	19	19	19	19	19	19	19																		
		28	Дшт	18.1	18	18	18							19	18	18	18	18	18	18	18																		
		55	Нст	1764.0			28	28						28	28	28	28	28	28	28	28																		

Блок 2

Блок 3



* Объем информации по блокам может быть изменен по запросу Заказчика.

Блок 1 – Основные сведения по скважине



Основные сведения по скважине расположены в «шапке» таблицы замеров.

- **Мероприятие** (ремонт/ГТМ): вид последнего проведенного мероприятия, дата проведения;
- **ВНР**: дата последнего ВНР, параметры на выводе (Qж, %H₂O, Ндин);
- **Оборудование скважины**: типоразмер ГНО, глубина спуска;
- **Геологическая информация**: пласты, перфорация (интервалы, дата, тип перфоратора), забой (глубина текущего, искусственного);
- **Накопленная добыча нефти** (с разбивкой по пластам);
- **Пластовое давление** (замеренное глубинным прибором);
- **Данные ХАЛ**: %H₂O, КВЧ, тип воды;
- **Список влияющих скважин**;

Блок 2 – Таблица замеров

- Параметры работы скважины вносятся вручную или автоматически из систем телеметрии. Для информации, поступающей из систем телеметрии, реализован инструмент отбраковки данных.
- Для удобства работы имеется настройка списка параметров – виды. По умолчанию реализованы следующие виды: базовый, геолог, технолог, полный. Пользователь также может создавать свои собственные виды.
- Рядом с наименованиями параметров приводятся средние значения параметров с начала месяца, данные техрежима за текущий и предыдущий месяцы.
- Программа позволяет вносить неограниченное количество замеров параметра за сутки. Пользователь сам настраивает какое значение использовать в расчетах и отображать на экране (выбранное пользователем, последнее введенное, среднее, max).
- Пользователь может добавлять 3 вида примечаний:
 1. на замер;
 2. на работу скважины (замеры) за сутки;
 3. в целом на скважину.
- Расчет $Q_{нефти}$ производится автоматически после ввода $Q_{ж}$ и $\%H_2O$.
- Расчет забойного давления производится автоматически после ввода $H_{дин}$.

Блок 3 – Динамика изменений значений замеров по скважине



Графический блок для анализа динамики изменения значений замеров за период.

Для анализа отклонений замеров графический блок представлен 3-мя кривыми:

1. значения замеров;
2. среднemesячные значения замеров;
3. техрежимные значения замеров.

Отображение кривых можно включать/отключать по «галочке», область построения графиков можно расширять/скрывать.



Навигация по объектам. Поиск скважин.

Навигация по объектам осуществляется с помощью выпадающих списков в следующей последовательности:

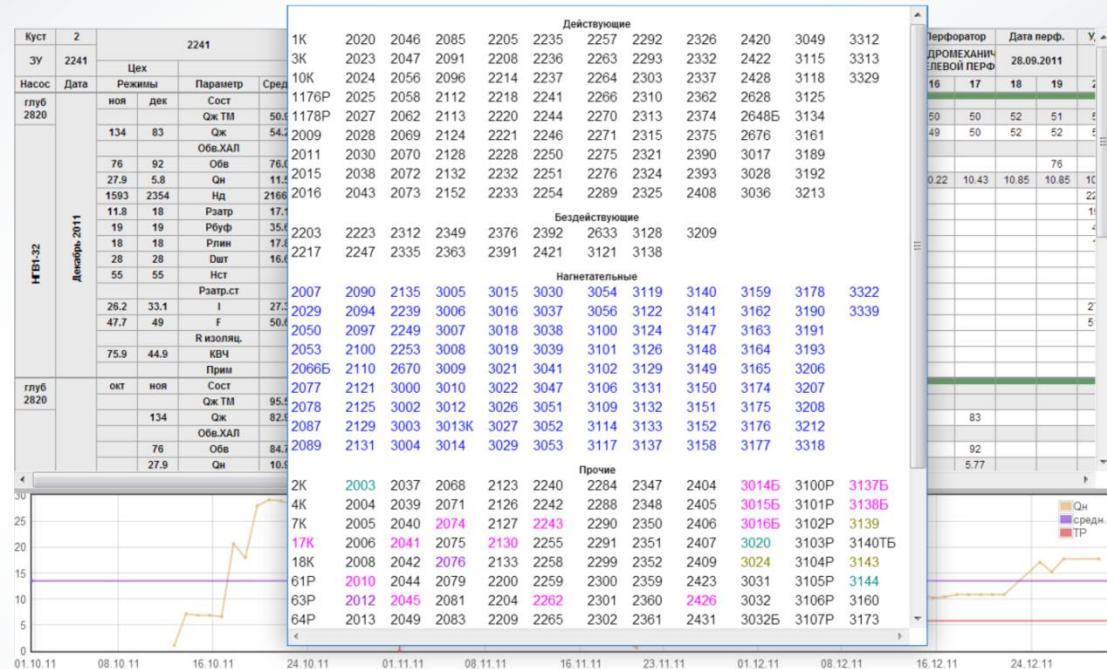
- Предприятие (НГДУ);
- ЦДНГ;
- Месторождение;
- Скважина.

Скважины группируются в зависимости от назначения:

- Добывающие;
- Нагнетательные;
- Прочие (водозаборные, ликвидированные, поглощающие и т.д.)

Добывающие скважины группируются по фонду на

- Действующие;
- Бездействующие.



* Ведутся работы по реализации «живого» поиска

Анализ отклонений

Функция анализа отклонений позволяет контролировать качество данных путем сравнения введенного замера с:

- замером за предыдущую дату;
- данными техрежима.

Сравнение осуществляется в абсолютных значениях или в %.
В случае возникновения отклонения замер выделяется цветом.

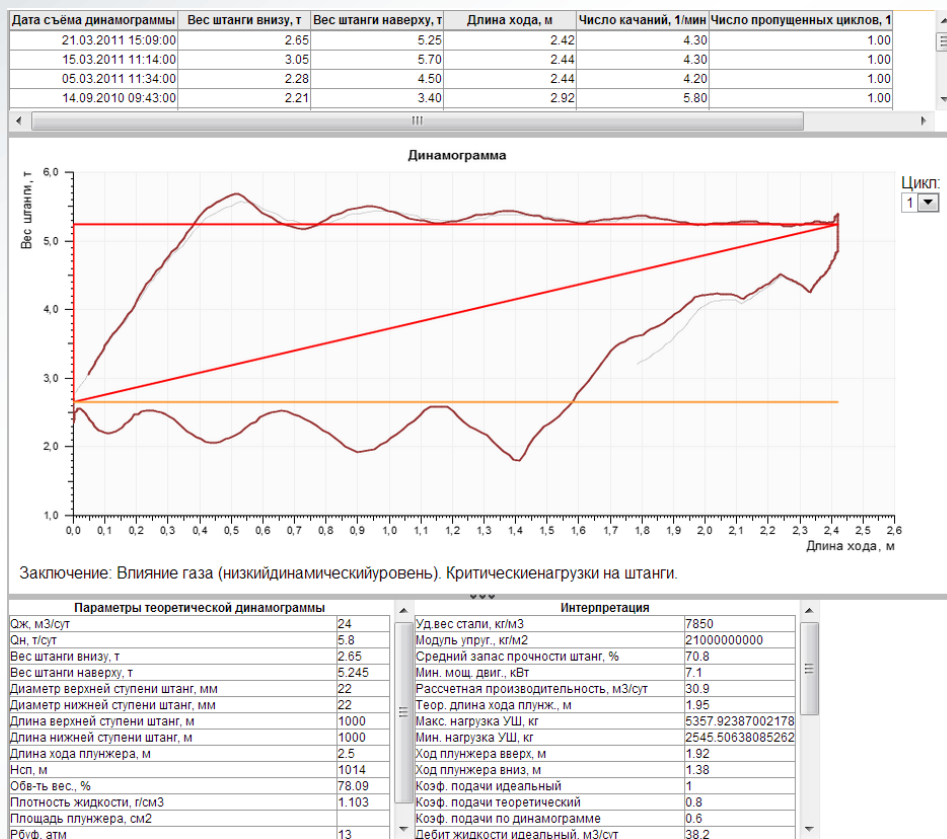
Параметр	Отклонение		Вид отклонения	Активный	Цвет
	От	Значение			
Дшт (неф)	ТР	1	Абс.	<input checked="" type="checkbox"/>	■
F (неф)	Предыд. замера	10	%	<input checked="" type="checkbox"/>	■
Fe3+ (неф)	ТР	10	%	<input checked="" type="checkbox"/>	■
Нд (неф)	ТР	50	Абс.	<input checked="" type="checkbox"/>	■
Нд серв. (неф)	ТР	10	Абс.	<input checked="" type="checkbox"/>	■
Нст (неф)	Предыд. замера	10	Абс.	<input checked="" type="checkbox"/>	■
Нстат серв. (неф)	Предыд. замера	10	Абс.	<input type="checkbox"/>	■
I (неф)	Предыд. замера	0.1	Абс.	<input checked="" type="checkbox"/>	■
I ном. (неф)	Предыд. замера	10	Абс.	<input type="checkbox"/>	■
Рбуф (неф)	ТР	10	Абс.	<input type="checkbox"/>	■
Ргуз (неф)	Предыд. замера	10	Абс.	<input type="checkbox"/>	■
Рзатр (неф)	Предыд. замера	10	Абс.	<input type="checkbox"/>	■
Рзатр серв. (неф)	Предыд. замера	10	Абс.	<input type="checkbox"/>	■
Рзатр.ст (неф)	Предыд. замера	10	Абс.	<input type="checkbox"/>	■
Рлин (неф)	Предыд. замера	10	Абс.	<input type="checkbox"/>	■
Рлин ТМ (неф)	Предыд. замера	10	Абс.	<input type="checkbox"/>	■
Рприем (неф)	Предыд. замера	10	Абс.	<input type="checkbox"/>	■
Рстат серв. (неф)	Предыд. замера	10	Абс.	<input type="checkbox"/>	■

ГДИС, ХАЛ, Динамограммы



Программа позволяет загружать, хранить и отображать первичные данные (замеры) и интерпретацию по ГДИС и динамограммам.

Данные по 6-тикомпонентному составу воды, КВЧ, %H2O вводится в химико-аналитических лабораториях.



* Ведутся работы по расширению видов исследований (ПГИ)

Общие сведения по скважине



Вся информация по скважине ведется в форме «Общие сведения по скважине»:

- Адресная привязка скважины;
- Продуктивные пласты;
- Свойства пластов;
- Свойства флюидов;
- Свойства агентов закачки;
- Ремонты/ГТМ;
- Исследования;
- Конструкция скважины;
- Скважинное оборудование;
- ...

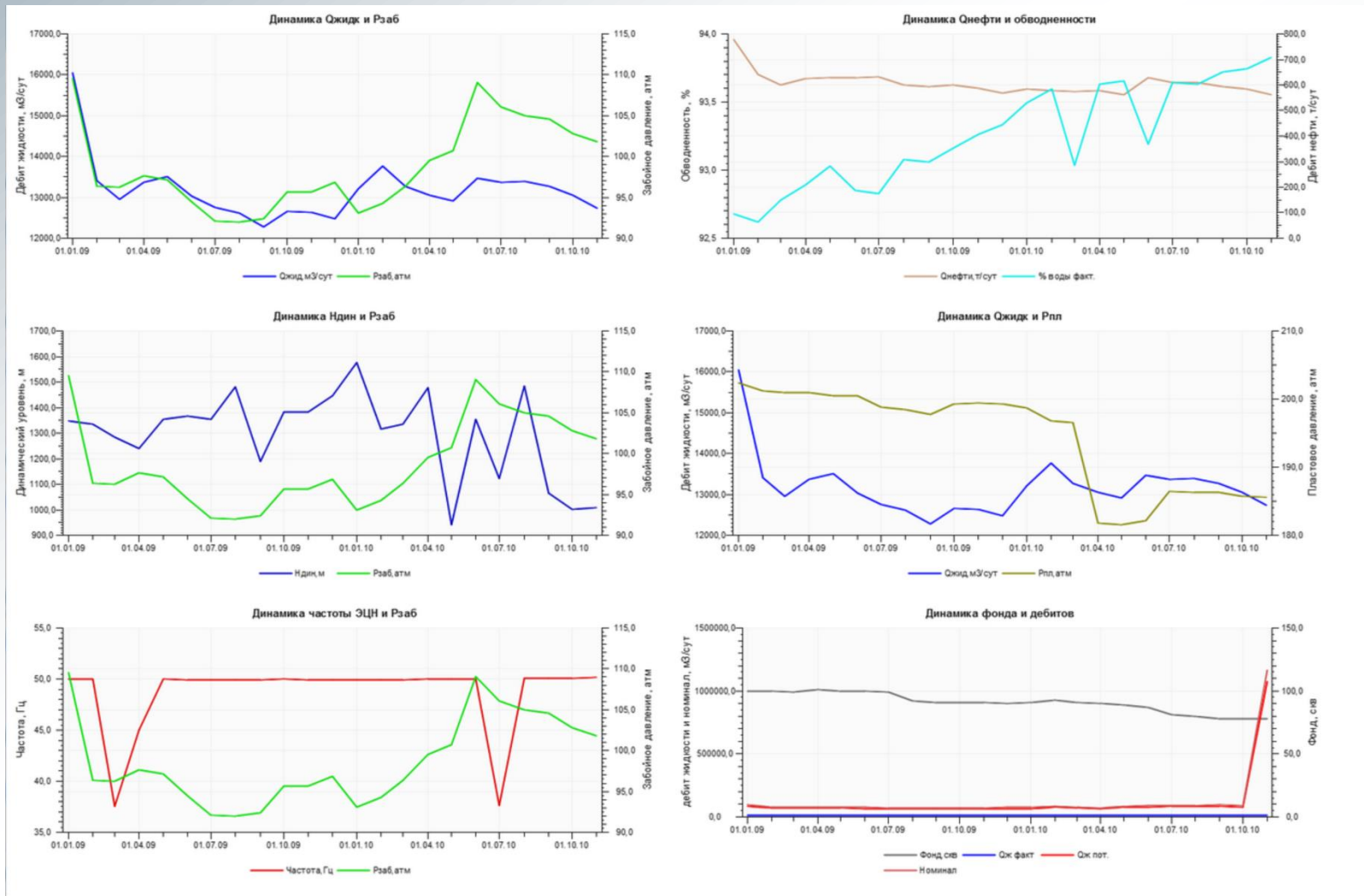
Общие сведения по скважине		Дата замера забоя текущего
Скважина	Характер работы	Глубина забоя искусственного 2 939.00
Продуктивные пласты	Продуктивные пласты	Глубина забоя пробуренного 2 953.00
Смена пластов	Смена пластов	Состояние забоя
Распределение добычи по пластам	Распределение добычи по пластам	Наличие второго ствола
Свойства пластов скважины	Свойства пластов скважины	Номер ствола 0
Свойства агентов закачки	Свойства агентов закачки	Глубина начала забуривания 2 ствола 0.00
Текущий забой	Текущий забой	Глубина после углубления 0.00
Динамограмма	Динамограмма	Дата вступления в углубление
Нерентабельный фонд	Нерентабельный фонд	Дата окончания углубления
Исследования	Исследования	Фактический радиус допуска 0
Инклинометрия	Инклинометрия	Проектный радиус допуска 0
Мероприятия	Мероприятия	Глубина стоп-кольца 0.00
ГРП	ГРП	Радиус по долоту, мм 0
Давления	Давления	Возраст пород на забое
Состояние скважины	Состояние скважины	Глубина кровли отсекающего моста 0.00
Влияющие скважины	Влияющие скважины	Глубина реперного патрубка 0.00
Оборудование	Оборудование	Тип колонной головки
Насосы	Насосы	Диаметр открытого ствола 0.00
НКТ	НКТ	Использование водозабора
Насосные штанги	Насосные штанги	Альтитуда стола ротора 87.00
Специальное оборудование	Специальное оборудование	Альтитуда фланца 79.00
Конструкция	Конструкция	Заложение, проект, бурение
Обсадная колонна	Обсадная колонна	Дата заложения скважины
Пакер	Пакер	Проектное назначение скважины Нефтяные
Перфорация	Перфорация	Предыдущее проектное назначение
Общие сведения по доп. стволу	Общие сведения по доп. стволу	Дата изменения проектного назначения 30.09.1986
Ствол	Ствол	Глубина забоя проектного 2 970.00
Перфорация	Перфорация	
Текущий забой	Текущий забой	

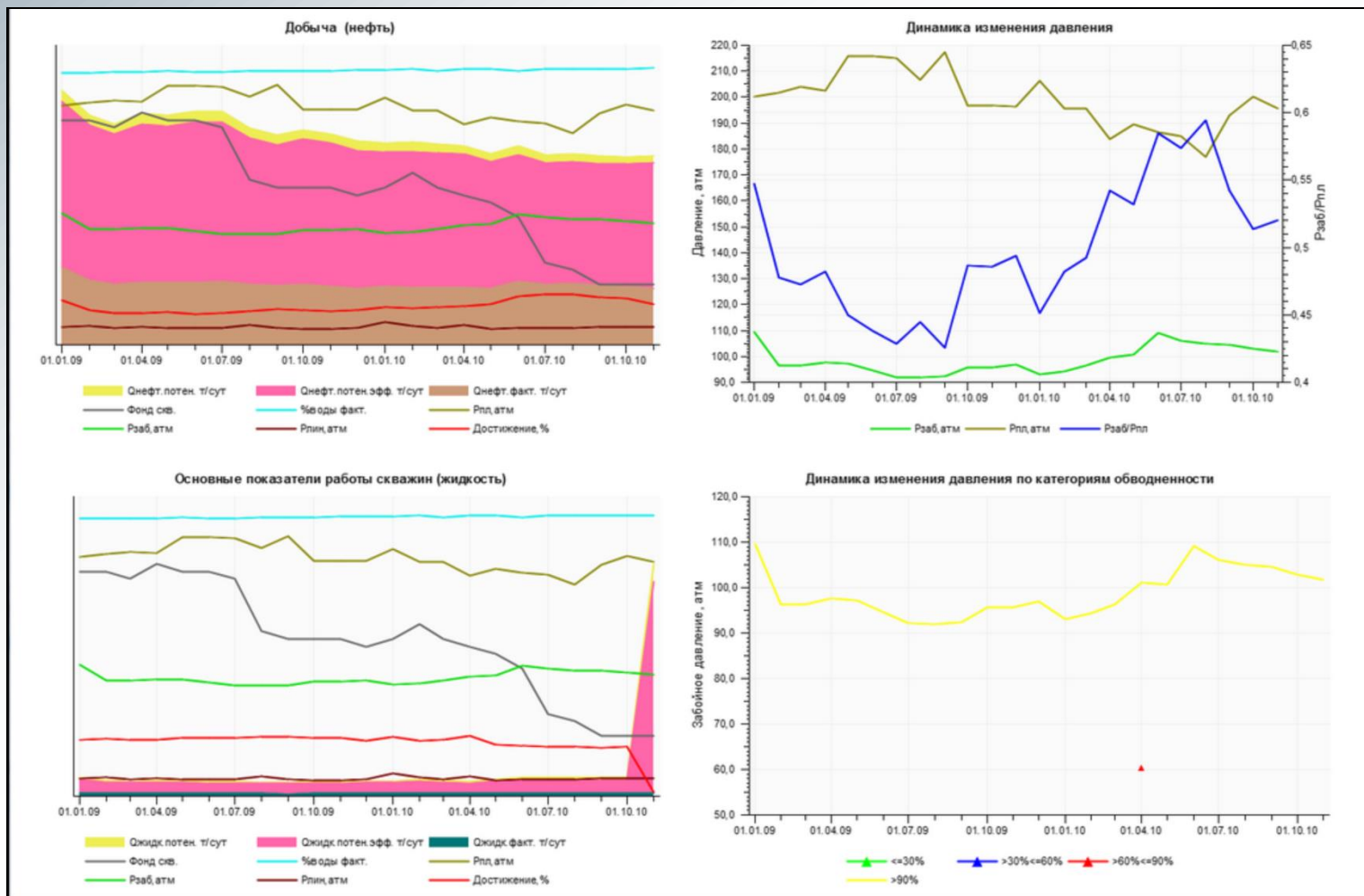
Компактная форма отображения замеров

Компактная форма позволяет отображать информацию по основным замерам за скользящий год по выбранной скважине. Виды замеров для отображения в форме выбираются Заказчиком на этапе внедрения.

скв. 5К Куст 334А Днс: 292 ЗУ АМ 40-8-400	Забой тек. 2625 м, 18.04.2009 Забой иск. 2632 м Альт. 54 м	Пласт	Накоп. добыча	Интервал перф.		Перфоратор		Удл, м	Газ. фактор, м3/т	Рпл, атм			
		БС11	2490,73	2552,8 - 2557,6		ЭПКО-89АТ-01		67	38	225			
утвержденные параметры работы на конец месяца													
сост	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе	
ПО	ЭЦН-250-2178	ЭЦН-250-2178	ЭЦН-250-2178	ЭЦН-250-2178	ЭЦН-250-2178	ЭЦН-250-2178	ЭЦН-250-2178	ЭЦН-250-2178	ЭЦН-250-2178	ЭЦН-250-2178	ЭЦН-250-2178	ЭЦН-250-2178	
Hz / ток раб	50 / 42.20	50 / 42.00	50 / 41.20	50 / 41.80	50 / 42.50	50 / 42.60	50 / 43.70	50 / 45.30	50 / 44.60	50 / 45.50	50 / 43.60	50 / 44.40	
Qн / Qж / пот	13.87 / 313 / 724.46	10.95 / 309 / 742.39	11.13 / 314 / 763.11	10.28 / 290 / 676.68	10.28 / 290 / 673.27	10.63 / 300 / 746.04	10.45 / 295 / 718.73	14.99 / 282 / 672.62	12.40 / 280 / 645.95	12.40 / 280 / 646.59	12.63 / 285 / 650.71	12.18 / 275 / 636.55	
H2O / квч	95 / 60	96 / 60	96 / 60	96 / 110	96 / 110	96 / 110	96 / 110	96 / 110	95 / 110	95 / 110	95 / 110	95 / 110	
Нд / Рз	820 / 5.1	787 / 5.4	780 / 5	756 / 3.1	777 / 4.1	757 / 4.2	780 / 4.1	794 / 3.1	835 / 3.4	833 / 3.4	840 / 3	827 / 3	
Рбуф / Рп	28 / 28	28 / 28	26 / 26	26 / 26	25.5 / 25.2	26 / 25	26 / 25	27.5 / 27.1	27 / 26.8	27 / 27	27 / 27	27 / 26.8	
Рпл / Рзаб / цел	232 / 149 / 38	232 / 152 / 38	232 / 152 / 36	232 / 149 / 36	232 / 148 / 35	225 / 149 / 36	225 / 148 / 35	225 / 147 / 37	225 / 144 / 37	225 / 144 / 37	225 / 143 / 37	225 / 144 / 37	
	Дек 2009	Янв 2010	Фев 2010	Март 2010	Апр 2010	Май 2010	Июнь 2010	Июль 2010	Авг 2010	Сен 2010	Окт 2010	Ноя 2010	
1					302 / * / 758	300 / * / 758	295 / * / 782			285 / * / *	277 / * / *	279 / 95 / *	
2	316 / * / 837		320 / * / 757	290 / * / 768				280 / 94 / 810		285 / 95 / 844	277 / * / *	275 / * / 811	
3	* / 95 / *		* / 96 / *				* / 96 / 790		280 / * / 838		276 / * / *	280 / * / *	
4	310 / * / 820	314 / * / 785			* / 96 / *		* / * / 800		* / 95 / *	285 / * / 844	285 / 95 / 844	280 / * / *	
5			* / * / 780		* / 96 / *		302 / 96 / 740			286 / * / *	277 / * / *	281 / * / *	
6		* / 96 / *			* / * / 760		309 / * / *	* / * / 782	* / * / 800	* / * / 830	286 / * / 830	277 / 95 / *	279 / 95 / 821
7							* / * / 750	295 / * / 781		284 / 95 / *	278 / * / 868	281 / * / *	
8		314 / * / 773	320 / * / 755		300 / * / 760		* / 96 / *	* / 94 / *		285 / 95 / *	275 / * / *	281 / * / *	
9	316 / * / 837				* / * / 756			280 / * / 828		283 / 95 / 857	274 / * / *	282 / 95 / 795	
10	* / 95 / *		* / 96 / *	290 / * / 764				285 / * / 790		282 / 95 / *	274 / 95 / *	281 / * / *	
11	* / * / 749			* / * / 769	* / 96 / *					288 / * / *	273 / * / 834	280 / * / *	
12			290 / * / 774	* / 96 / 770		309 / 96 / 750	282 / 96 / *	* / 94 / 828		285 / * / 857	274 / 95 / *	278 / * / 810	
13		* / 96 / *	290 / * / *		* / * / 755				* / 95 / *	284 / * / *	280 / * / *	279 / * / *	
14		330 / * / 781			* / 96 / *				* / 95 / *	286 / * / *	275 / * / 829	279 / * / *	
15	309 / 95 / 787		290 / 96 / 756	290 / * / 777	300 / * / 755	302 / * / 769		* / 95 / *		287 / * / *	274 / * / *	282 / 95 / 798	
16	* / * / 749				* / * / 757	* / 96 / *	282 / * / 794	280 / * / 835		285 / * / 840	275 / * / *	281 / * / 768	
17		* / * / 738	* / 96 / *	* / * / 785		295 / * / *			280 / 95 / 833	288 / 95 / *	275 / * / *	282 / * / *	
18	* / 95 / 801	314 / * / 740		* / 96 / *	* / 96 / *	* / 96 / 780	* / 94 / *			285 / * / *	275 / 95 / 827	281 / * / 815	
19	* / 96 / *	* / 96 / *	* / * / 751	* / * / 764					* / * / 855	283 / * / *	275 / 95 / *	279 / * / *	
20					* / * / 756	* / * / 759		* / * / 826		284 / * / 860	275 / * / *	277 / * / *	
21										284 / 95 / *	276 / 95 / *	277 / * / *	
22		314 / * / 767				* / * / 760	273 / 94 / 788	* / 95 / *		285 / * / 880	278 / 95 / *	279 / 95 / 799	
23					302 / * / 730		* / * / 831	280 / * / 820	* / 95 / *	274 / 95 / 837	277 / * / *	279 / * / *	
24	* / * / 777		290 / 96 / 772	290 / * / 761		295 / 96 / 777	* / * / 798	* / * / 842	* / 95 / *	276 / 95 / *	277 / * / *	279 / * / 790	
25	* / 96 / *				* / 96 / *				280 / * / 870	277 / * / *	278 / 95 / 824	279 / * / *	
26		* / * / 760	* / * / 472	* / 96 / 766			280 / 94 / *	* / 95 / 825		277 / * / *	279 / * / *	280 / * / *	
27	314 / * / *	* / 96 / *			* / * / 773				285 / * / 873	278 / * / *	275 / 95 / 819	281 / * / *	
28			290 / * / 767		* / * / 750	* / * / 781				277 / 95 / 846	279 / * / *	281 / * / *	
29	* / * / 789	* / * / 743					* / * / 797	* / * / 821		275 / * / *	279 / * / 817	280 / * / *	
30		320 / * / *			302 / * / 750		280 / * / 798	* / 95 / *		285 / * / 850		279 / * / 759	
31	314 / 96 / 789	320 / * / 746		300 / * / 765		295 / 96 / 776		280 / * / 830	285 / * / 841		275 / * / 820		

Графический анализ





Вывод на режим



Форма предназначена для мониторинга скважин на ВНР, позволяет вести карты вывода скважины на режим

▲ КИ	▲ Куст	▲ № скв.	▼ Дата вывода	Состояние	Причина	Насос					Карта ВНР										Состояние по фонду	Комментарий
						Тип	Произв м3/сут	Напор м	Нсп м	Лпл м	Нкач мин-1	Н стат м	Н дин м	Qж м3/сут	Qн т/сут	Обводн %	Р затр атм	Р буф атм	Р лин атм	Частота Гц		
ЕУ329А	30161	01.12.2010 15:37:19	на выводе	ЭЦН	200	1629	1640	0	0	0	868	251	11.1	95	12	12	12	50.00	0	В работе		
СК1	2200	17.05.2001 03:45:32	на выводе		0	0	1320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
СД1	2203	24.10.2010 17:07:28	иссл.	ЭЦН	50	2602	2804	0	0	0	0	36	0.3	99	0	25	24	42.90	0	В работе	отановлена, ОИО	
ТД10	449	31.05.2007 09:47:11	на выводе			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
ТД40	1463	01.12.2010 11:30:00	на выводе	ЭЦН	200	2190	2240	0	0	0	1773	196	8.6	95	9	9	9	50.00	0	В работе		
ТД8	251	31.05.2007 09:47:16	на выводе			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
ФД4	127	01.12.2010 15:51:43	на выводе	ЭЦН	50	2400	3027	0	0	0	1037	70	1.2	98	0	9	8	40.00	14383.5	Остановлена	в работе 24ч	
ФД48	1717	01.12.2010 15:52:40	на выводе	ЭЦН	45	2368	2865	0	0	0	2152	50	0	100	4	15	14	50.00	0	В работе	в работе 24ч	

Карта вывода на режим: 30161

Дата вывода	Состояние на выводе	Причина	Карта ВНР							Состояние по фонду	Комментарий	
			Н стат м	Н дин м	Qж м3/сут	Обводн %	Р затр атм	Р буф атм	Р лин атм			Частота Гц
01.12.2010 15:37:19	на выводе		0	868	251	95	12	12	12	50.00	В работе	
01.12.2010 05:32:06	на выводе		0	1052	251	95	10	12	12	50.00	В работе	
30.11.2010 15:44:53	на выводе		0	817	251	95	8	12	12	50.00	В работе	
30.11.2010 04:49:53	на выводе		0	773	251	93	11	12	12	50.00	В работе	
29.11.2010 15:41:20	на выводе		0	773	251	93	3	12	12	50.00	В работе	
29.11.2010 05:22:50	на выводе		0	710	256	100	0	12	12	50.00	В работе	
28.11.2010 18:00:00	на выводе		0	1050	285	100	0	12	12	50.00	В работе	
28.11.2010 17:31:05	на выводе		700	0	300	100	0	12	12	50.00	В работе	

Техрежим. Модуль «Техрежим».



Технологический режим скважин – инструмент для мониторинга состояния фонда и оценки потенциала скважин.

Назначение Техрежима:

- Расчет потенциала добычи нефти по фонду, рейтинг скважин для проведения ГТМ;
- Контроль полноты и качества данных по замерам.

▼ Дата	▲ Пласт	▲ № скв.	Ошибки		Тип скв.	Цех	Куст	D э/к	D нкт	D шт	H вд	Удл	СЭ	Тип насоса	Параметры ЭЦН		Hz	Кoeffицие сепарации	H сп	P буф	P лин	P пл	H д	P э		
			К-во	К-во											Производ-т	Напор										
																									м3/сут	м
21.11.2012	С БС6	10	●	3	ЦДНГ-6	2		129	73		2484.0	209	ЭЦН	ЭЦНД-50-2300	50	2300	0.0	0.7	2475	19	17					
21.11.2012	С ПК16	100	●	2	ЦДНГ-6	25		147	73		2042.0	265	ЭЦН	ВНН5-79-2000	80	2000	0.0	0.7	2001	16	15			700		
21.11.2012	С ПК16	1001	●	2	ЦДНГ-6	23		150	73	32	1854.5	81	ЭЦН	ЭЦНД-50-2100	50	2100	0.0	0.7	1773	17	16			1350		
21.11.2012	С АС4	1008	●	2	ЦДНГ-6	21		129	73	32	2136.0	2016	ЭЦН	ЭЦН-320-1900	320	1900	0.0	0.7	1960	15	14			1170		
21.11.2012	С АС4, ПК19	1008	●	1	ЦДНГ-6	21		129	73	32	2004.0	90	ЭЦН	ЭЦН-320-1900	320	1900	0.0	0.7	1960	15	14	126		1170		
21.11.2012	С ПК19	1008	●	1	ЦДНГ-6	21		129	73	32	2004.0	90	ЭЦН	ЭЦН-320-1900	320	1900	0.0	0.7	1960	15	14	188		1170		
21.11.2012	С ПК16	101	●	2	ЦДНГ-6	25		150	66		1897.0	137	ЭЦН	ВНН5-79-2000	80	2000	0.0	0.7	1803	16	15			1410		
21.11.2012	С ПК19	1010	●	1	ЦДНГ-6	23		150		32	2050.0	135	ЭЦН	DN-400-1600-30			0.0	0.7	1982	17	16	189		960		
21.11.2012	С АС4, ПК19	1010	●	1	ЦДНГ-6	23		150		32	2050.0	135	ЭЦН	DN-400-1600-30			0.0	0.7	1982	17	16	166		960		
21.11.2012	С АС4	1010	●	2	ЦДНГ-6	23		150		32	2183.5	2063	ЭЦН	DN-400-1600-30			0.0	0.7	1982	17	16			960		
21.11.2012	С ПК19	1012Г	●	1	Горизонтал	ЦДНГ-6	18		150	73	32	2373.3	455	ЭЦН	ВНН5-199-2250	200	2250	0.0	0.7	1944	13	12	188		1390	

1. Статический уровень должен быть задан (>0)
2. Динамический уровень должен быть задан для всех способов эксплуатации, отличных от фонтанного, струйного, газлифта и эрлифта; скважин с пакером и скважин в неустановившемся режиме
3. Пластовое давление должно быть задано

Техрежим. Модуль «Кандидаты ГТМ».



Модуль предназначен для сбора предложений и согласования скважин-кандидатов ГТМ структурными подразделениями предприятия (геологи ЦДНГ, отдел ГТМ; отдел внутрискважинных работ, энергетики, экономисты, ПТО, МТО и т.д.).

Скважина			Планируемое ГТМ										Н							
М	Куст	Скв	Утв.	ЦДНГ	ДНС	КНС	Вид ГТМ	Подвид ГТМ	Характер ремонта	Дата предложения	Автор предложения	Описание работ	Пласты тек.	Дэк тек.	Нвдп тек.	Ндин тек.	Рпл тек.	Рзаб тек.	Тип насос	
														мм	м	м	атм	атм		
E12	1K		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-ДНС-КНС-	ЛАР		8.1 Ликвидация аварии с ЭЦН		01.11.2010	Автор 1			БС10	131	2486.0	1289.0	200	110	ЭЦН-160-2	
E1	108		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-ДНС-	Ввод новых		1.1. Новые из других фондов		11.11.2010	Автор 1										
C1	2005		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-	ИДН		7.2 ИДН (при выходе из строя насоса)		01.11.2010	Автор 2										
C1	2002		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-	ЛАР		8.3 Ликвидация аварии с глубинным подзаем		01.11.2010	Автор 2										
C1	2008		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-	ГРП		3.1 ГРП		01.11.2010	Автор 2										
C1	2203		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-	ЛАР		8.3 Ликвидация аварии с глубинным подзаем		01.11.2010	Автор 2			БС15-22	127	2888.0	0.0	295	48	ЭЦН-200-2	
E(334A	5K		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-ДНС-КНС-	ОПЗ		10.2 СКО		01.11.2010	Автор 2			БС11	129	2552.8	815.0	225	145	ЭЦН-250-2	
C1	2002		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-	ИДН		7.2 ИДН (при выходе из строя насоса)		01.11.2010	Автор 2										
C1	2208		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-	ГРП		3.1 ГРП		01.11.2010	Автор 2			БС10	124	2525.0	1897.0	207	70	ЭЦН-125-2	
E1	107		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-	Ввод новых		1.1.1. Новые из других фондов с ГРП		01.11.2010	Автор 2	Ввод									
E1	106		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-	ЛАР		8.2 Ликвидация аварии с ШГН		01.11.2010	Автор 2										
E1	20010		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-	Ввод новых		1.1.1. Новые из других фондов с ГРП		01.11.2010	Автор 1			БС10	129	2651.5	0.0	252	170	БОРОНКА	
E1	101		<input type="checkbox"/>	ЦДНГ-ДНС-	Ввод новых		1.1. Новые из других фондов		01.11.2010	Автор 2	Работы									

Мониторинг мероприятий



Автоматизированная система планирования, контроля и анализа ТКРС (в т.ч. ГТМ):

- Контроль выполнения ГТМ/ТКРС;
- Планирование сроков и видов ремонтных работ на скважине;
- Планирование и контроль движения бригад.

Утв.	Р.Ц.М.	Куст	Скважина	ТКРС											Поднимаемое оборудова					
				Подрядчик	Бригада	Мастер бригады	Подъёмник бригады	Категория бригады	Категория ремонта	Вид ремонта	Дата начала ремонта		Дата оконч. ремонта		Продолж. ремонта		Примечание	Тип	Произ	Напо
											План	Факт	План	Факт	План	Факт				
<input type="checkbox"/>	МЦЕ12	12	2081	ООО "МКРС"	КРС-1	Василий	подъёмник	КРС	ПРС	Ремонтно - изоляцион		20.12.2012		20.12.2012				ЭЦН-80-2139	80	21
<input type="checkbox"/>	МЦЕ134	323		ООО "ЭКТОН"	КРС-7	Лаврентий	подъёмник	КРС	ПРС	Интенсификация		20.12.2012		20.12.2012				ЭЦН-400-1825	400	18
<input type="checkbox"/>	МЦЕ1	2011		ООО "ЭКТОН"	КРС-5	Авраам	подъёмник	КРС	КРС	Сезонная консерваци		20.12.2012		20.12.2012				ВОРОНКА	570	18
<input type="checkbox"/>	МЦЕ18	929		ООО "ЭКТОН"	КРС-6	Мария	подъёмник	КРС	КРС	Ремонтно - изоляцион		20.12.2012		20.12.2012				ЭЦН-125-2057	125	22
<input type="checkbox"/>	МЦЕ18	759		ООО "МКРС" / ООО "Кр	КРС-4 / КРС-9	Константин / Влади	подъёмник / подъёмн	КРС / КРС	ПРС / ПРС	Интенсификация / Сез		20.12.2012		20.12.2012				DN-1100-1712	145	17
<input type="checkbox"/>	МЦЕ18	758		ООО "МКРС"	КРС-2	Генадий	подъёмник	КРС	ПРС	Зарезка горизонтальн		20.12.2012		20.12.2012				ЭЦН-200-2356	200	23
<input type="checkbox"/>	МЦЕ133	622		ООО "ЭКТОН"	КРС-3	Павлентий	подъёмник	КРС	КРС	Прочие работы с ППД		20.12.2012		20.12.2012				ЭЦН-400-1765	400	17

Выберите бригаду ТКРС на скважину 929

Подрядчик	Бригада
ООО КАРСОНЧИК	КРС-11
ООО "ЭКТОН"	КРС-10

Вид мероприятия
ГТМ на нефт. и ГК
Вид ремонта
Зарезка бокового ствола
Категория ремонта
КРС

Замена бригады ТКРС на скважине 2011
Выберите заменяемую бригаду:

Подрядчик	Бригада	Дата постановки
ООО "ЭКТОН"	КРС-5	16.11.2012

Выберите новую бригаду:

Подрядчик	Бригада
ООО КАРСОНЧИК	КРС-11
ООО "ЭКТОН"	КРС-10

Снятие бригады ТКРС со скважине 2011
Выберите снимаемую бригаду:

Подрядчик	Бригада
ООО "ЭКТОН"	КРС-5

Причина снятия бригады:
Не готова скважина (назем. обор)
Дополнительная информация:
Заморожен коллектор

Примечание:

Перевести скважину в "Завершённые"