

Оценка состояния защиты скважин от осложняющих факторов с применением химреагентов

10

В.А. Гончаров, директор, **Р.С. Гамез**, зам директора по науке, **В.А. Иванов**, начальник ХАЛ – Испытательный центр коррозии ЗАО «КОРМАКО»

Снижение аварийности трубопроводов и увеличение МРП технологического оборудования достигается только при комплексном подходе и независимом контроле к процессам химизации.

В процессе интенсификации добычи нефти и газа происходит процесс увеличения давления на пласт, что и вызывает нарушение геохимической обстановки в пласту и в скважине и закономерный рост солеобразования. Большой объем и вынос солей создает проблемы для подземного оборудования, а неправильный подход к ингибированию добавляет проблему и по коррозии, и в дальнейшем на ГЗУ и в наземных трубопроводах – это приводит к большим потерям по добыче и не контролируемым затратам НК. Вертикальная интеграция отделов НК не позволяет так же оперативно подходить к проблеме.

Главным инструментом в нашей работе по оценке состояния подземного оборудования и предотвращению процес-

сов солеобразования и коррозии является МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ. Программный продукт позволяет прогнозировать процессы солеотложений «пласт-насос – устье скважины».

С 2008 по 2011 г., работая на объектах ТНК-ВР, совместно со специалистами «ТНК-ВР Менеджмент»-Добыча мы разработали и утвердили ряд программ по техническому аудиту, мониторингу и супервайзину, на предмет оптимизации затрат и правильности использования защиты скважин от солеотложений и коррозии.

При комплексном подходе, независимом контроле и мониторинге бизнес-процессов химизации оптимизируются затраты на 10–30%, повышается дисциплина подрядчиков по поставке и закачке ингибиторов и контролю качества реагентов на всех уровнях – от поставки до закачки в скважины и трубопро-

Кроме того, желательно иметь нормативную базу, чтобы понимать друг друга и разговаривать на одном языке, установить целевые параметры и стремиться к выполнению поставленной задачи. Мы участвовали в разработке Стандарта предприятия «Система управления химизации по солеотложениям в скважинах» (СУХСС) и системы СУХ и разработали ряд нормативов по целостности трубопроводного транспорта нефтяных компаний для НК ГАЗПРОМ НЕФТЬ, ТНК-ВР, РОСНЕФТЬ.

В случае заинтересованности в нашем опыте и разработках предлагаем встретиться и детально обсудить стоимость работ, программы и ТЗ.



ЗАО «КОРМАКО»
 628616, Тюменская обл.,
 ХМАО-Югра, г. Нижневартовск,
 ул. Победы, д. 20а, кв. 3
 Тел./факс: 8-3466-415146
 e-mail: GoncharovVA@cormaco.ru
www.cormaco.ru



Ранжирование по скорости выпадения осадков позволяет выбрать способы предотвращения осадконакопления и оптимизировать затраты

Место осадковывадения	№ скв.	отметки по глуби			пласт		насос	
		h сол отл, м	h насоса, м	И.П. пласта от-до, м	Конц. CO ₂ , мг/л	V выпад CaCO ₃ , г/сут	Конц. CO ₂ , мг/л	V выпад CaCO ₃ , г/сут
пласт	2	1 170,00	2241	2336-23613	171,42	21327,60	101,60	0,00
	5	1580,00	2177	2553-2569	124,25	1708,89	103,15	0,00
насос	1	1160,00	2280	2328,5-2363	233,87	0,00	75,84	3570,71
	9	1850,00	2265	2368-2405	254,80	0,00	103,66	303,03
пласт и насос	6	910,00	2300	2440,5-2459	120,19	10677,68	58,24	6426,07
	8	880,00	2180	2447,5-2459,5	256,77	4479,68	29,44	6883,00
	3	990,00	2107	2349-2374	175,96	2016,48	41,03	2224,63
	7	1030,00	2197	2301-2331,5	164,06	1952,57	25,13	86199,14
	10	640,00	2101	23721,5-2383	206,82	570,79	114,66	174,6.6
	4	1850,00	2220	2433-2464	233,63	5,65	96,47	422,49

□ Скорость выпадения CaCO₃ более 3000 г/сут. ■ Скорость выпадения CaCO₃ от 1000 г/сут. до 3000 г/сут. □ Скорость выпадения CaCO₃ до 1000 г/сут.