

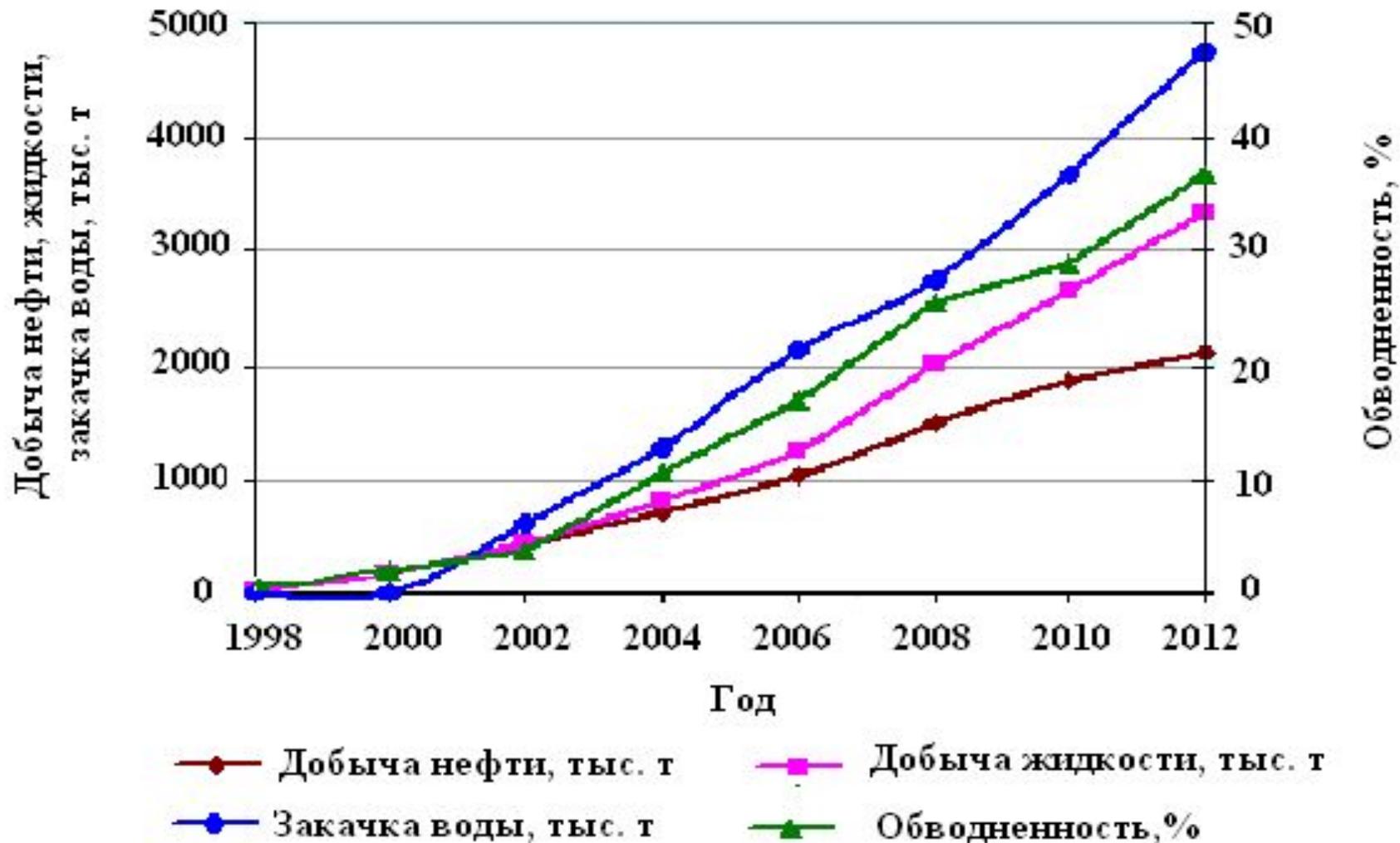
Министерство образования и науки Российской Федерации
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения
высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»
в г. Октябрьском
Кафедра разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений

**ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ГЕОЛОГИЯ И ЛИТОЛОГИЯ»**

Разработчик:
кандидат геолого-минералогических наук, доц.
Лариса Вениаминовна Петрова

г. Октябрьский
2016

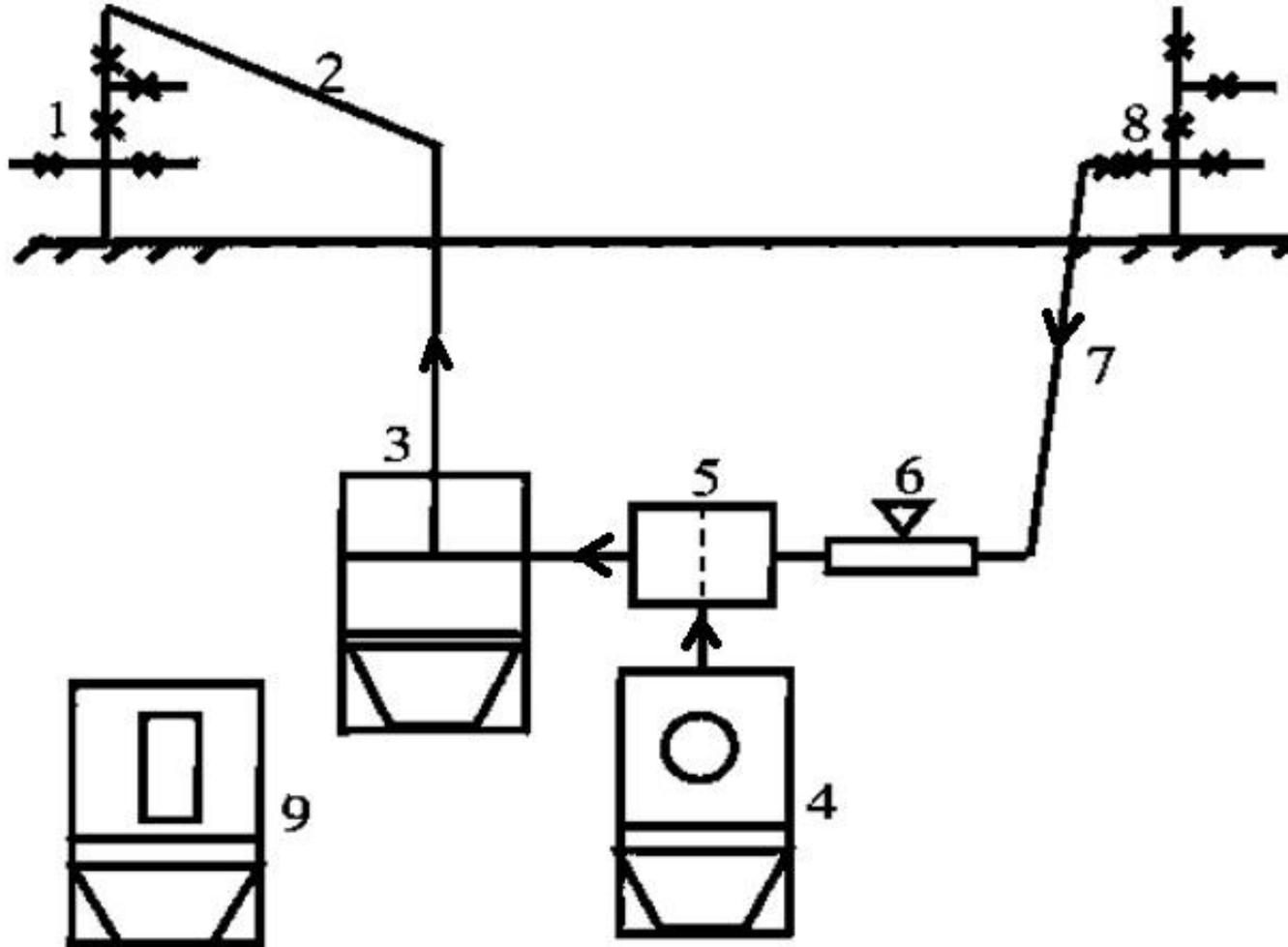
Динамика показателей разработки Биттемского месторождения



РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ БИТТЕМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗА 2008 – 2010 гг

Воздействие	Параметры	Количество
Воздействие на призабойную зону пласта химическими реагентами и перфорационными методами	Количество скважинных операций, шт.	45
	Дополнительная добыча, тыс. т	67,6
Гидравлический разрыв пласта	Количество скважинных операций, шт.	17
	Дополнительная добыча, тыс. т	404,8
Изоляционные мероприятия	Количество скважинных операций, шт.	2
	Дополнительная добыча, тыс. т	3,1
Закачка вязкоупругих систем	Количество скважинных операций, шт.	10
	Дополнительная добыча, тыс. т	79,4
Итого по объекту	Количество скважинных операций, шт.	74
	Дополнительная добыча, тыс. т	554,9
Зарезка (бокового) второго ствола	Количество скважинных операций, шт.	16
	Дополнительная добыча, тыс. т	101,8
Всего по объекту	Количество скважинных операций, шт.	90
	Дополнительная добыча, тыс. т	656,7

СХЕМА ОБВЯЗКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ЗАКАЧКИ ВЯЗКОУПРУГОГО СОСТАВА С ПАВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦА-320



- 1- Обрабатываемая нагнетательная скважина .
- 2- Линия высокого давления
- 3- ЦА 320У
- 4- Автоцистерна с НПАВ
- 5- Чанок
- 6- Эмжектор
- 7- Линия водоподающая
- 8- Нагнетательная скважина
- 9- ППУА/100

ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЗАКАЧКИ ВУС В СКВАЖИНУ № 252

Параметры	Количество
Исходные данные для проектирования	
Продуктивный пласт	АС ₁₁
Тип коллектора	поровый
Средняя общая глубина, м	19,2
Проницаемость, мкм ²	0,09
Средняя глубина залегания, м	2343
Глубина спуска НКТ, м	2432
Пластовое давление, МПа	23,8
Средняя температура пласта, t	75°С
Средняя нефтенасыщенность составляет, %	65
Приемистость, м ³ /сут	370
Результаты проектирования закачки ВУС	
Объемов закачки химических реагентов, м ³	229,8
Полиакриламид, м ³	33,3
Ацетат хрома, м ³	66,5
ПАВ, м ³	16
Техническая вода, м ³	114
Время приготовления раствора, час	30
Время закачки раствора в пласт, час	48
Давление закачки раствора, МПа	10
Время реагирования, час	12

Ожидаемый технологический эффект от закачки ВУС

Нагнетательная скважина № 252	Приёмистость до обработки 370 м ³ /сут			Приёмистость после обработки 290 м ³ /сут		
Реагирующие скважины	До закачки ВУС			После закачки ВУС		
	$q_{ж}$ м ³ /сут	$q_{н}$ т/сут	$v, \%$	$q_{ж}$ м ³ /сут	$q_{н}$ т/сут	$v, \%$
1	50	8	82	48,44	9,56	80,2
2	48	4	90	46,44	5,56	88
3	47	6	95	145,44	7,56	93
4	126	9	92	124,44	10,56	90
Дополнительная добыча составит 3200 т, нефти за 1 год						

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАКАЧКИ
ВЯЗКОУПРУГОГО СОСТАВА
НА СКВАЖИНЕ № 252 БИТТЕМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ НГДУ
«НИЖНЕСОРТЫМСКНЕФТЬ»**

Показатель	До внедрения мероприятия	После внедрения мероприятия	Отклонения
Объем добычи нефти, тыс.т.	2310,80	2312,99	+2,191
Среднесуточный дебит, т/сут.	27,00	33,24	+6,24
Себестоимость 1 т нефти, тыс.р.	4197,0	4195,39	-1,61
Стоимостная оценка результатов, тыс.р.	-	13365,41	13365,41
Стоимостная оценка затрат, тыс. р.	-	5479,79	5479,79
Экономический эффект, тыс. руб.	-	7885,62	7885,62
Прирост прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, тыс. р.	-	6308,50	6308,50
Производительность труда, т/чел.	20632,14	20651,71	+19,26

Благодарю за внимание!