

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 ИСТОРИЯ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ .....	6
2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О НЕФТЯНЫХ, ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ.....	8
2.1 Понятие о месторождении.....	8
2.2 Методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений.....	10
2.3 Этапы поисково-разведочных работ.....	14
3 БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН.....	20
3.1 Общие понятия о бурении.....	20
3.2 Ударное бурение скважин.....	25
3.3 Буровые установки, оборудование и инструмент.....	26
3.4 Цикл строительства скважины.....	39
3.5 Промывка скважин.....	43
3.6 Осложнения, возникающие при бурении.....	45
3.7 Наклоннонаправленные скважины.....	47
3.8 Бурение скважин на море.....	48
3.9 Электроимпульсный способ бурения.....	50
4 ПЛАСТОВАЯ ЭНЕРГИЯ, ТЕМПЕРАТУРА И ДАВЛЕНИЕ В СКВАЖИНЕ. РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗАЛЕЖЕЙ.....	52
4.1 Пластовая энергия.....	52
4.2 Температура и давление в горных породах и скважинах.....	52
4.3 Условия притока жидкости и газа в скважины.....	54
5 ПОНЯТИЕ О РАЗРАБОТКЕ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ.....	56
5.1 Сетка размещения скважин.....	56
5.2 Стадии разработки месторождений.....	57
5.3 Размещение эксплуатационных и нагнетательных скважин на месторождении.....	59
6 ФОНТАННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СКВАЖИН.....	61
6.1 Роль фонтанных труб.....	61
6.2 Оборудование фонтанных скважин.....	62
6.3 Оборудование для предупреждения открытых фонтанов.....	65
6.4 Освоение и пуск в работу фонтанных скважин.....	68
6.5 Борьба с отложением парафина в подъемных трубах.....	68
7 ГАЗЛИФТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ СКВАЖИН1.....	71
7.1 Область применения газлифта.....	71
7.2 Оборудование устья компрессорных скважин.....	73
7.3 Периодический газлифт.....	76
8 ШТАНГОВЫЕ СКВАЖИННЫЕ НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ УШСН77	
9 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СКВАЖИН ПОГРУЖНЫМИ ЭЛЕКТРОЦЕНТРОБЕЖНЫМИ НАСОСАМИ.....	85
10 ПРОМЫСЛОВЫЙ СБОР И ПОДГОТОВКА НЕФТИ, ГАЗА И ВОДЫ.....	90
11 ПОНЯТИЕ ОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВЫХ СКВАЖИН.....	98

12 ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ О ПОДЗЕМНОМ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ СКВАЖИН.....	101
13 МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИЗАБОЙНУЮ ЗОНУ ПЛАСТА.....	105
14 ДАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ НЕФТИ И ГАЗА.....	107
15 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СКВАЖИН НА МОРСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ...	111
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	117