
Оглавление

Предисловие	3
ГЛАВА 1. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ЗАКАНЧИВАНИЯ СКВАЖИН	5
1.1. Элементы нефтепромысловой геологии и физики пласта	5
1.2. Геофизические методы исследования скважин	14
1.3. Основные сведения по теории фильтрации	56
ГЛАВА 2. ВСКРЫТИЕ И РАЗБУРИВАНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ ПЛАСТОВ	70
2.1. Разбуривание продуктивного пласта	70
2.2. Технологические факторы, обеспечивающие бурение и вскрытие продуктивного пласта	72
2.3. Изменение гидродинамического давления на стенки скважин при их бурении и заканчивании	74
2.4. Изменение проницаемости призабойной зоны пласта. Буровые растворы для заканчивания скважин	79
2.5. Горизонтальное бурение	115
ГЛАВА 3. КОНСТРУКЦИИ СКВАЖИН	149
3.1. Теоретические основы проектирования конструкций скважин	150
3.2. Типы конструкций скважин, применяемых в некоторых регионах ..	175
3.3. Особенности расчета обсадных колонн при креплении скважин в сложных условиях бурения	194
ГЛАВА 4. КОНСТРУКЦИИ ЗАБОЕВ СКВАЖИН	225
4.1. Типы конструкций забоев скважин	226
4.2. Примеры современных конструкций забоев скважин	230
4.3. Обоснование выбора конструкции забоя скважины	240
4.4. Предотвращение пескопроявлений в нефтяных и газовых скважинах	248
4.5. Пакеры	269
ГЛАВА 5. ПОДГОТОВКА СТВОЛА СКВАЖИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И СПУСК ОБСАДНОЙ КОЛОННЫ	293
5.1. Подготовка ствола скважины	293
5.2. Технология крепления скважин обсадными колоннами	311
ГЛАВА 6. ЦЕМЕНТНО-СМЕСИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И АГРЕГАТЫ	375
ГЛАВА 7. ЦЕМЕНТИРОВАНИЕ ОБСАДНЫХ КОЛОНН	446
7.1. Условия формирования потока раствора и цементного камня в скважине	453
7.2. Замещение буровых растворов тампонажными	462
7.3. Общие положения технологии цементирования обсадных колонн в скважинах	487
7.4. Схемы размещения и обвязки оборудования при цементировании...	516
7.5. Комплексная оценка качества крепи нефтяных и газовых скважин	535

ГЛАВА 8. УСТАНОВКА ЦЕМЕНТНЫХ МОСТОВ	542
8.1. Специфика установки цементных мостов в глубоких скважинах	543
8.2. Особенности выбора рецептуры растворов вяжущих веществ для установки мостов	548
8.3. Оценка факторов, влияющих на исход работ по установке цементных мостов	550
8.4. Повышение надежности доставки цементного раствора в интервал установки моста	552
8.5. Управление процессом срезки штифтов при использовании разделительных пробок	554
8.6. Технические факторы	557
8.7. Влияние поглощения раствора, водоотдачи и водоотстоя	558
8.8. Субъективные факторы	559
8.9. Исследование процессов смещения промывочных жидкостей и тампонажных растворов при установке мостов и цементировании скважин	560
8.10. Требования, предъявляемые к материалам и процессам при установке мостов	563
8.11. Планирование работ по установке цементных мостов	572
ГЛАВА 9. ВТОРИЧНОЕ ВСКРЫТИЕ ПРОДУКТИВНЫХ ПЛАСТОВ	577
9.1. Техничко-технологическая характеристика условий проведения перфорации.....	578
9.2. Пулевая перфорация	581
9.3. Кумулятивная перфорация	582
9.4. Скважинные торпеды	587
9.5. Действие взрыва в скважине	588
9.6. Гидропескоструйная перфорация	590
9.7. Влияние условий в скважине на эффективность вскрытия пластов перфорацией	591
9.8. Выбор плотности перфорации и типоразмера перфоратора	602
9.9. Скин-эффект при перфорации	608
9.10. Влияние типа буровых растворов и специальных жидкостей на качество вторичного вскрытия продуктивных пластов	611
9.11. Выбор типа перфорационной жидкости при перфорации	616
9.12. Очистка перфорационной среды от взвешенных частиц	618
9.13. Технология вскрытия пластов путем перфорации в среде очищенного солевого раствора	619
9.14. Перфорация цементного камня	624
ГЛАВА 10. ОПРОВОБОВАНИЕ ПЛАСТОВ И ИСПЫТАНИЕ СКВАЖИН В ПРОЦЕССЕ БУРЕНИЯ	626
10.1. Методы опробования и испытания	626
10.2. Испытатели пластов	631
10.3. Технология опробования и испытания	637
10.4. Обработка результатов испытаний	643
ГЛАВА 11. ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	648
11.1. Методы утилизации отработанных буровых растворов и шлама ...	648
11.2. Методы обезвреживания отработанных буровых растворов и шлама	658
11.3. Защита воздушного бассейна	666
Список литературы	668