

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3
Глава 1. Основные понятия, характеризующие систему скважина – пласт.....	5
1.1. Условия залегания нефти, воды и газа.....	5
1.2. Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов.....	8
1.3. Вскрытие продуктивных пластов.....	15
1.4. Конструкции скважин.....	18
Глава 2. Процессы и явления в призабойной зоне пласта.....	45
2.1. Основные сведения по теории фильтрации.....	47
2.2. Формирование ПЗП.....	59
Глава 3. Сооружение фильтровой части скважины.....	77
3.1. Типы конструкций забоев скважин.....	78
3.2. Выбор конструкции открытого забоя скважины.....	88
3.3. Выбор конструкции забоя смешанного вида.....	96
3.4. Выбор конструкции закрытого забоя скважины.....	97
3.5. Выбор конструкции забоя для предотвращения выноса песка.....	98
3.6. Мероприятия по повышению надежности крепи в рыхлых коллекторах.....	100
3.7. Пакеры.....	125
3.8. Внутрискважинное оборудование.....	146
3.9. Эффективность использования горизонтальных стволов.....	158
3.10. Гидропескоструйный метод формирования ПЗП.....	168
Глава 4. Процессы, происходящие в призабойной зоне пласта на стадии заканчивания скважин.....	184
4.1. Оценка степени гидродинамического совершенства скважин.....	185
4.2. Изменение проницаемости призабойной зоны пласта в процессе его вскрытия.....	195
4.3. Зарубежный опыт применения буровых растворов для заканчивания скважин.....	227
4.4. Методы изоляции и ограничения водопритоков.....	240
Глава 5. Воздействие на продуктивные отложения при вторичном вскрытии (перфорация).....	249
5.1. Перфорация. Повышение эффективности вторичного вскрытия.....	249
5.2. Влияние условий в скважине на эффективность вскрытия пластов перфорацией. Гидродинамическое несовершенство ПЗС.....	256
5.3. Влияние типа буровых растворов и специальных жидкостей на качество вторичного вскрытия продуктивных пластов.....	276
5.4. Выбор типа перфорационной жидкости при перфорации.....	282
5.5. Очистка перфорационной среды от взвешенных частиц.....	286
5.6. Технология вскрытия пластов путем перфорации в среде очищенного солевого раствора.....	287
5.7. Перфорация в газовой среде.....	291
Глава 6. Ремонт скважин.....	293
6.1. Способы и средства восстановления герметичности обсадных колонн.....	297
6.2. Повышение герметичности резьбовых соединений обсадных колонн.....	299
6.3. Технология ремонта обсадных колонн стальными пластырями.....	306
6.4. Заколонные газопроявления.....	359
6.5. Требования к тампонажным смесям.....	378
Глава 7. Вызов притока нефти и газа из пласта, освоение скважин.....	381
7.1. Общие положения.....	381
7.2. Типовые технологические схемы освоения скважин.....	385
7.3. Вызов притока.....	390
7.4. Определение состояния призабойной зоны скважины по результатам гидродинамических исследований.....	464
Глава 8. Интенсификация притока флюида из пласта в скважину.....	472
8.1. Кислотная обработка пласта.....	472
8.2. Гидравлический разрыв пласта.....	482
Глава 9. Глушение скважин.....	492
9.1. Требования к жидкостям глушения скважин.....	492
9.2. Выбор составов жидкостей глушения.....	499
9.3. Технология глушения скважин пенами.....	500
Глава 10. Оценка качества вскрытия пластов, освоения скважин после их заканчивания и ремонта.....	526
10.1. Проверка гипотезы о нормальном законе распределения показателя качества по критерию Шапиро–Уилки.....	527
10.2. Критерий оценки качества вскрытия пласта и освоения скважин после заканчивания и ремонта.....	531
10.3. Критерии сравнения качества двух технологий вскрытия пласта и освоения скважин.....	533
10.4. Некоторые рекомендации по интерпретации гидродинамических исследований.....	535
10.5. Форма представления исходных данных и заключения о качестве вскрытия пласта или освоения скважин.....	540
Список литературы.....	541