

УДК 622-7 (075.8)  
ББК 36.1/2 я73  
В 32

Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
Северо-Кавказского федерального  
университета

**Рецензенты:**

д-р техн. наук, профессор А - Г . Г . Керимов (СКФУ),  
гл. инженер С . И . Сидоренко  
(филиал АО «ГК «ЭнергоГазИнжиниринг»))

**Верисокин А. Е., Гунькина Т. А., Васильев В. А.**  
В 32 **Основы освоения скважин:** учебное пособие (курс лек-  
ций). – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2018. – 140 с.

Пособие составлено в соответствии с федеральным государ-  
ственным образовательным стандартом высшего образования и  
представляет лекции, в которых освещены общие сведения об  
освоении нефтяных и газовых скважин, основные способы освое-  
ния скважин, оборудование, используемое при освоении скважин.

Предназначено для студентов, обучающихся по направле-  
нию подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело.

УДК 622-7 (075.8)  
ББК 36.1/2 я73

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский  
федеральный университет», 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие . . . . .	4
1. Понятия и определения . . . . .	6
2. Снижение проницаемости при вскрытии продуктивного пласта бурением . . . . .	11
3. Снижение проницаемости при цементировании эксплуатационной колонны и освоении скважин . . . . .	19
4. Снижение проницаемости при перфорации скважин . .	27
5. Технология и техника освоения скважин . . . . .	34
6. Вызов притока поршневанием – тартание и свабирование . . . . .	40
7. Последовательная замена скважинного раствора на рабочие агенты меньшей плотности . . . . .	45
8. Компрессорный способ . . . . .	50
9. Освоение скважин с аномально низким пластовым давлением . . . . .	58
10. Применение скважинных насосов для вызова притока из пласта . . . . .	67
11. «Нестандартные» способы вызова притока . . . . .	72
12. Освоение скважин на месторождениях с трудноизвлекаемыми запасами с использованием комплекса волновых технологий . . . . .	80
13. Технология освоения скважин, содержащих сероводород в добываемой продукции . . . . .	85
14. Особенности освоения водонагнетательных скважин	90
15. Патентный анализ технических и технологических решений для освоения скважин . . . . .	93
16. Восстановление проницаемости породы призабойной зоны методом гидроразрыва пласта . . . . .	106
17. Сокращение сроков освоения скважин после гидроразрыва пласта . . . . .	117
18. Гидродинамические исследования при освоении скважин . . . . .	132
Заключение . . . . .	137
Литература и источники . . . . .	138