

УДК 622.276 (075.8)
ББК 33.362 я 73
Д 21

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

Рецензенты:

д-р техн. наук, проф. А - Г . Г . Керимов ,
начальник управления проектно-изыскательских работ
С . И . Сидоренко (ООО «НПО НХП»)

Дацюк И. О., Гилеб Т. В., Верисокин А. Е.

Д 21 Разработка газовых месторождений: учебное пособие
(курс лекций). – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2019. – 96 с.

Пособие разработано в соответствии с программой дисциплины и ФГОС ВО. Целью написания курса лекций является создание необходимой базы знаний о разработке газовых и газоконденсатных месторождений. Эти знания необходимы для применения на объектах будущей профессиональной деятельности выпускника: газовых месторождениях, в производственно-технологической, управленческой, научно-исследовательской и проектной деятельности.

Курс лекций предназначен для студентов направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленности (профиль) «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ газа».

УДК 622.276 (075.8)
ББК 33.362 я 73

Авторы:

ст. преподаватель И . О . Дацюк ,
ст. преподаватель Т . В . Гилеб ,
ст. преподаватель А . Е . Верисокин

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Предисловие | 4 |
| 1. Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов | 6 |
| 2. Общая характеристика параметров месторождения | 17 |
| 3. Режимы работы газовых залежей | 22 |
| 4. Методы подсчета запасов газа. Газоотдача при разработке газовых месторождений | 26 |
| 5. Системы разработки газовых месторождений | 32 |
| 6. Основные показатели разработки месторождения. Этапы и стадии разработки | 38 |
| 7. Проектирование разработки газовых и газоконденсатных месторождений | 41 |
| 8. Техника и технология добычи газа | 47 |
| 9. Методы газогидродинамических исследований пластов и скважин | 51 |
| 10. Виды технологических режимов работы скважин | 55 |
| 11. Осложнения при эксплуатации газовых скважин | 62 |
| 12. Эксплуатация в условиях разрушения коллектора. Средства и методы борьбы с пескопроявлением | 67 |
| 13. Удаление жидкости с забоя газовых и газоконденсатных скважин | 72 |
| 14. Обводнение газовых скважин. Методы восстановления производительности обводняющихся газовых скважин | 75 |
| 15. Состояние призабойной зоны пласта | 77 |
| 16. Особенности разработки газоконденсатных месторождений | 80 |
| 17. Системы сбора газа на газовых промыслах | 86 |
| 18. Основные технико-экономические показатели разработки | 90 |
| Литература | 95 |