

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	4
Введение	5
1. Геология и нефтегазоносность трещинных систем	14
1.1. Геологическая природа трещиноватости	15
1.2. Характеристика трещинных систем	40
1.3. Трещинные природные резервуары нефти и газа (характеристика, примеры из мировой практики)	49
1.4. Основные выводы о структуре трещинных систем, контролирующих трещинные резервуары нефти	67
2. Сейсмические технологии изучения структуры природных трещинных резервуаров нефти и газа	73
3. Геологические модели трещинных систем в докембрийских толщах Восточной Сибири и технология прогнозирования трещинных коллекторов	133
3.1. Структура пустотного пространства рифейских трещинных резервуаров по скважинным данным	134
3.1.1. Определение емкостных свойств трещинных резервуаров по результатам изучения керна	134
3.1.2. Прогноз емкостных свойств трещинных резервуаров по данным ГИС ...	155
3.1.3. Прогноз емкостных свойств трещинных резервуаров по данным ГИС и сейсморазведки 3D	157
3.2. Геологическое моделирование трещинного резервуара и прогноз его нефтегазосодержащих свойств	170
3.3. Гидродинамическая характеристика продуктивных коллекторов докембрийских отложений Восточной Сибири	217
3.4. Основные выводы	213
4. Общие закономерности строения рифейских трещинных систем Куюмбинского и Юрубчено-Тохомского месторождений. Флюидодинамический фактор в формировании особенностей строения рифейского породного пространства и его нефтегазогеологических свойств	219

5. Комплексная оценка строения и нефтегазогеологических свойств трещинного баженовского резервуара Западной Сибири	251
Заключение	267
Литература	272
Сведения о соавторах	280

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АВПД – аномально высокое пластовое давление	АКС – интервальное время пробега поперечной волны
АК – акустический каротаж	AVA – синхронная инверсия на основе угловых сумм
АКШ – широкополосный акустический каротаж	CDP – общая глубинная точка
АРУ – автоматическая регулировка усиления	COG – когерентность сейсмической записи
ВНК – водонефтяной контакт	DFN – сеть дискретных трещин
ВСП – вертикальное сейсмическое профилирование	DTP – интервальное время пробега продольной волны
ГГК – гамма-гамма-каротаж	FRT – функция рассеяния точки (ФРТ)
ГДИ – гидродинамические исследования	IFP – синхронная инвексия
ГРП – гидроразрыв пласта	NKT – нейтронный гамма-каротаж
ГС – горизонтальный ствол	RHOV – плотностной каротаж
ГФН – главная фаза нефтеобразования	SYN3D – куб синергетических сингулярностей
ДТЗ – дизъюнктивно-трещинная зона	
ЗМС – зона малых скоростей	
ИД – индикаторная диаграмма	
КВД – кривая восстановления давления	
МПП – межблоковое полостное пространство	
МСК – микросейсмокаротаж	
НК – нейтронный каротаж	
ОПР – отчетно-промышленная разборка	
ПГИ – промыслово-геофизические исследования	
ППД – поддержание пластового давления	
ПЭРВ – поле энергии рассеянных волн	
СЗД – субвертикальная зона деструкции	
СВП – сейсмическое волновое поле	
УВ – углеводороды	
ФЕС – флюидоёмкие структуры	
ФП – фокусирующее преобразование	
ФРТ – функция рассеяния точки	
ЯМР – ядерно-магнитный резонанс	