

<b>Введение</b> .....	13
<b>Список сокращений</b> .....	16
<b>Список обозначений</b> .....	17
<b>I. ТЕМПЕРАТУРНЫЕ РЕЖИМЫ НЕФТЯНЫХ СКВАЖИН</b> ... 21	21
Исследование температурных процессов в работающих скважинах .....	21
Влияние разгазирования газонефтяной смеси на снижение температуры потока в интервале забой – мерник .....	28
Оценка влияния дроссельного эффекта на изменение температурного режима работы скважин .....	39
Зависимость коэффициента Джоуля–Томсона от обводненности продукции скважины.....	42
Графоаналитическое определение температуры по стволу фонтанных скважин с учетом снижения температуры от разгазирования нефтяного потока.....	44
Распределение температуры в лифтовых трубах и кольцевом пространстве при совместно-раздельной эксплуатации двух горизонтов .....	51
Экспериментальное определение температурных полей в кольцевом пространстве скважины .....	61
Влияние дебита на изменение устьевой температуры и интенсивность парафинизации фонтанных скважин.....	70
Оценка термодинамических условий эксплуатации скважин по затрубному пространству .....	88
О рациональной глубине спуска в скважину лифтовых труб с защитными покрытиями.....	98
Температурные факторы, определяющие условия образования смолопарафиновых отложений в призабойной зоне пласта .....	105
Влияние разгазирования нефти на изменение температуры в призабойной зоне.....	106

Характеристика пластовых температур и температур насыщения нефти парафином на месторождениях Удмуртии ....	108
Методические аспекты прогнозирования отложений тяжелых углеводородных соединений в пластовых условиях .....	109
Температура в стволе работающей скважины.....	113
Калориметрический эффект в стволе работающей скважины.....	115
Влияние термодинамических условий призабойной зоны скважин на фильтрационные свойства пород.....	116
Влияние охлаждения призабойной зоны пласта на снижение приемистости нагнетательных скважин.....	124
Тепловая обработка скважин.....	130
Распределение температуры в насосно-компрессорных трубах и кольцевом пространстве при промывке скважины горячим теплоносителем.....	133
Оценка эффективности теплоизоляции лифта путем образования воздушной прослойки в межтрубном пространстве .....	143
О некоторых принципах оценки эффективности теплового воздействия на пласт .....	149
Оценка тепловых потерь в системе промысловых трубопроводов и стволе скважины при закачке в пласт теплоносителя .....	150
Крепление обсадных труб нагнетательных скважин при тепловом воздействии на пласт.....	151
Создание нефтепромыслового оборудования для тепловых и термополимерных методов воздействия на пласт .....	154
Создание термоизолированных насосно-компрессорных труб ...	155
Анализ теплотерь в нагнетательных скважинах Гремихинского месторождения при использовании термоизолированных труб различных конструкций .....	156
Экспериментальное определение радиуса теплового влияния скважины и скорости распространения теплового фронта .....	163
Температурный режим подъемного лифта скважин, работающих с погружными центробежными насосами.....	171

<b>II. ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИЗАБОЙНУЮ ЗОНУ ПЛАСТА</b> .....	182
Прогрев скважин.....	182
Технология тепловой обработки призабойной зоны пласта с помощью передвижной установки СУЭПС .....	184
Термоакустическое воздействие .....	190
Циклическая паротепловая обработка ПЗП.....	190
Обработка призабойной зоны пласта серной кислотой.....	191
ОПЗ нагнетательных скважин с использованием бифторид-фторида аммония .....	192
Технология ОПЗ на основе жидкофазного окисления легких углеводов в пластовых условиях .....	197
Термохимическая обработка ПЗП с использованием гранулированного магния.....	199
Предупреждение образования гидрата окиси магния.....	203
Осуществление термохимической обработки .....	205
Многофакторный технологический комплекс воздействия на пласт .....	207
Расчет теплового режима обработки ПЗП при использовании многофакторного технологического комплекса .....	210
Метод обработки призабойной зоны пласта термореактивной смесью.....	213
Термогазохимическое воздействие на призабойную зону пласта (ТГХВ) .....	215
Факторы воздействия .....	222
Технологические схемы проведения ТГХВ.....	222
Метод ПГДБК (ВНИПИВЗРЫВГЕОФИЗИКА) .....	224
<b>III. О ХАРАКТЕРЕ ПАРАФИНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ В СКВАЖИНАХ И МЕТОДАХ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ</b> ....	233
К вопросу о форме парафиновых отложений в фонтанном лифте и качестве скребковой очистки .....	234

Влияние конструктивных особенностей скважин с частичным креплением ствола на процесс парафинизации лифтовых колонн .....	240
Интенсивность и характер парафиновых отложений в лифтовых трубах скважин с частичным креплением ствола .....	254
Определение толщины парафиновых отложений в межтрубном пространстве по данным радиометрических измерений .....	259
Опыт эксплуатации скважин электропогружными насосами при частичном креплении ствола .....	268
<b>IV. ТЕПЛОВЫЕ МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ .....</b>	<b>274</b>
Паротепловое воздействие на пласт (ПТВ) и воздействие горячей водой (ВГВ) (отечественный опыт).....	280
Крепление паронагнетательных скважин .....	286
Физические процессы, происходящие при вытеснении нефти нагретой водой .....	291
Фаза извлечения нефти .....	291
Основные положения применения термических методов разработки месторождений .....	292
Обоснование применения термических технологий.....	293
Сравнение термических методов повышения нефтеотдачи.....	295
Факторы, ограничивающие применение нагнетания горячей воды или пара в пласт .....	296
Использование электрической энергии для нагрева пласта.....	299
Паротепловое воздействие на пласт (из зарубежного опыта).....	300
Расстановка оборудования для пароциклической обработки скважин .....	302
Технология воздействия на пласт горячей водой в сочетании с пенными системами.....	304
Усовершенствованный технологический процесс паротеплового воздействия на пласт .....	305
Физические процессы, происходящие при вытеснении нефти нагретой водой .....	305

Фаза извлечения нефти .....	316
Вытеснение нефти нагретой водой .....	308
Вытеснение нефти насыщенным водяным паром .....	309
Технология паротеплового воздействия на трещиновато-поровый коллектор в условиях активного притока контурных вод.....	311
Технология двухэтапного формирования тепловой оторочки....	318
Термополимерное воздействие на пласт .....	319
Технологии термополимерного воздействия на пласт .....	321
Технология импульсно-дозированного теплового воздействия на пласт .....	326
Технология теплоциклического воздействия на пласт через систему нагнетательных и добывающих скважин .....	333
Усовершенствованный способ термополимерного воздействия на нефтяной пласт.....	340
Промышленное использование новых технологий термополимерного воздействия на пласт .....	342
Создание и промышленное внедрение технологии термополимерного воздействия на залежи высоковязкой нефти.....	347
Комбинированное циклическое внутрислоево-полимерно-термическое воздействие (ЦВПТВ).....	356
Установка по приготовлению и закачке качественного полимерного раствора.....	357
Влияние физико-химических методов воздействия на изменение реологических свойств полимерных растворов .....	358
Исследование полимерных растворов на термостабильность .....	366
Влияние переменного магнитного поля на изменение вязкости полимерных растворов.....	367
Влияние рН среды на изменение вязкости полимерных растворов .....	369
Возможные варианты технического оснащения технологии регулирования вязкости полимерного раствора воздействием ультразвука .....	370
Импульсно-дозированное тепловое воздействие на пласт.....	373

Новый способ извлечения высоковязких и битумных нефтей путем бурения горизонтальных скважин .....	379
Крепление обсадных труб нагнетательных скважин .....	380
Сохранение тепловой энергии при тепловом воздействии на пласт .....	383
Термоизолированные насосно-компрессорные трубы с глубокой вакуумной изоляцией .....	384
Трубы теплоизолированные внутрискважинные ТТ 73/114-350-1 и ТТ-48/89-350-1 .....	389
Арматура термостойкая паровая АТП65-16-350 УХЛ-1 .....	390
Внутрипластовое горение .....	392
Основные положения процесса .....	396
Сухое прямоточное горение .....	397
Внутрипластовое прямоточное горение в сочетании с заводнением .....	399
<b>Список использованной литературы .....</b>	<b>401</b>