



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ

№ 30(116)
Сентябрь 2020 г.

Часть 1

Издается с марта 2017 года

Новосибирск
2020

УДК 08
ББК 94
С88

Председатель редколлегии:

Дмитриева Наталья Витальевна – д-р психол. наук, канд. мед. наук, проф., академик Международной академии наук педагогического образования, врач-психотерапевт, член профессиональной психотерапевтической лиги.

Редакционная коллегия:

Архипова Людмила Юрьевна – канд. мед. наук;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук;

Дядюн Кристина Владимировна – канд. юрид. наук;

Елисеев Дмитрий Викторович – канд. техн. наук;

Иванова Светлана Юрьевна – канд. пед. наук;

Корвет Надежда Григорьевна – канд. геол.-минерал. наук;

Королев Владимир Степанович – канд. физ.-мат. наук;

Костылева Светлана Юрьевна – канд. экон. наук, канд. филол. наук;

Ларионов Максим Викторович – д-р биол. наук;

Немирова Любовь Федоровна – канд. техн. наук;

Сүлеймен Ерлан Мэлсұлы – канд. хим. наук, PhD;

Сүлеймен (Касымканова) Райгүл Нұрбекқызы – PhD по специальности «Физика»

Шаяхметова Венера Рюзальевна – канд. ист. наук;

С88 Студенческий: научный журнал. – № 30(116). Часть 1. Новосибирск: Изд. ООО «СибАК», 2020. – 88 с. – Электрон. версия. печ. публ. – https://sibac.info/archive/journal/student/30%28116_1%29.pdf.

Электронный научный журнал «Студенческий» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISSN 2541-9412

ББК 94

© ООО «СибАК», 2020 г.

Оглавление

Рубрика «Архитектура, Строительство»	6
РЕТРО-ДИЗАЙН СОВРЕМЕННОГО ЖИЛОГО ИНТЕРЬЕРА Кашкарова Анастасия Витальевна	6
ВЫБОР ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО УТЕПЛИТЕЛЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА Гуляева Кристина Николаевна Матросова Анастасия Ярославовна Геппель Светлана Александровна	8
Рубрика «Биология»	12
СЕКРЕТ ЗДОРОВЬЯ - СБАЛАНСИРОВАННОЕ ПИТАНИЕ Султангареева Элина Ильдаровна Стручкова-Мельницкая Елена Игоревна	12
Рубрика «Геология»	16
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫРАБОТКИ ЗАПАСОВ НЕФТИ КОВАЛЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ОБВОДНЕНИЯ Анисимов Николай Петрович Борхович Сергей Юрьевич	16
Рубрика «Информационные технологии»	21
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ Юдакова Екатерина Петровна Крюкова Анастасия Александровна	21
Рубрика «Культурология»	25
ФЕНОМЕН МОДЫ: СОЦИАЛЬНЫЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ИСТОКИ Титов Андрей Михайлович	25
Рубрика «Лингвистика»	28
ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕЛОГА В АНГЛИЙСКИХ ФРАЗОВЫХ ГЛАГОЛАХ Лазарева Екатерина Евгениевна Антюфеева Юлиана Николаевна	28
ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РУССКИХ КОМЕДИЙ Ма Чжо	31
Рубрика «Маркетинг»	34
МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ NETFLIX: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ЭТАПА РАЗВИТИЯ Тутаева Ксения Олеговна Чернова Вероника Юрьевна	34
Рубрика «Менеджмент»	38
ПРИНЦИПЫ И АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ Владимирова Елена Владимировна Бурцева Татьяна Алексеевна	38

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «СТРАТЕГИЯ» И «СТРАТЕГИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ»	44
Потемкина Юлия Андреевна Голубков Всеволод Владимирович	
АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ УСЛУГ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОВАЙДЕРОВ	47
Приходченко Маргарита Сергеевна Маевский Александр Генрихович	
ВНЕШНИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИННОВАЦИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ	51
Тюпин Никита Алексеевич Ильина Екатерина Николаевна	
Рубрика «Педагогика»	53
ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНО-ОРУДИЙНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	53
Гришина Надежда Сергеевна	
НРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА	58
Паршуков Владислав Александрович	
Рубрика «Политология»	60
ЯПОНИЯ И США. ПЕРЕЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОГОВОРА ИЛИ ОТКАЗ ОТ СОТРУДНИЧЕСТВА	60
Фатеев Роман Олегович	
Рубрика «Психология»	62
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА СКАЗКОТЕРАПИИ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	62
Макарова Елена Вячеславовна Баранова Эльвира Авксентьевна	
Рубрика «Социология»	65
ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	65
Лазарева Лилия Александровна Готлиб Анна Семеновна	
Рубрика «Технологии»	68
РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ: ПРИНЦИПЫ, ФАКТОРЫ И ОШИБКИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	68
Чебатов Ульяна Константиновна Свечников Артем Олегович	
ТЕОРИЯ Е И ТЕОРИЯ О ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ МАЙКЛА БИРА И НИТИН НОРИА	72
Чебатов Ульяна Константиновна	
Рубрика «Транспортные коммуникации»	76
ПРОБЛЕМА ПРИОРИТЕТОВ ГОРОДСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	76
Тюпин Никита Алексеевич Ильина Екатерина Николаевна	

Рубрика «Филология»	78
ТЕМАТИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБУ/ЭВФЕМИЗМОВ В СОВРЕМЕННЫХ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ЖУРНАЛАХ Мелехова Екатерина Дмитриевна	78
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА РОМАНА С.КИНГА «ЗЕЛЕНАЯ МИЛЯ» С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ Сапаргалиева Асель Маратовна Кульдеева Гульнара Ильясовна	81
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ГОРОДСКОГО РАДИОВЕЩАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Шпарло Владислав Николаевич Клундук Светлана Сергеевна	85

РУБРИКА
«ГЕОЛОГИЯ»

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫРАБОТКИ ЗАПАСОВ НЕФТИ
КОВАЛЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО
ОБВОДНЕНИЯ**

Анисимов Николай Петрович

*студент 2 курса, кафедра РЭНГМ им. В.И. Кудинова,
Институт нефти и газа им. М.С. Гуцириева,
РФ, г. Ижевск
E-mail: nik.anisimov.87@bk.ru*

Борхович Сергей Юрьевич

*канд. техн. наук, доц. кафедры РЭНГМ им. В.И. Кудинова,
Институт нефти и газа им. М.С. Гуцириева,
РФ, г. Ижевск*

Ковалевское нефтяное месторождение открыто в 2006 году бурением поисковой скважины, заложенной в сводовой части поднятия. В региональном тектоническом плане месторождение расположено в южной части юго-западного борта Бузулукской впадины.

Промышленная нефтеносность установлена в карбонатных отложениях башкирского яруса (А4) и терригенных отложениях бобриковского горизонта (пласт Б2) среднего и нижнего карбона. [1]

Карбонатные коллектора пласта А4 являются наиболее сложными с точки зрения разработки. Залежь нефти имеет сложное геологическое строение, характеризуется многочисленными участками замещения продуктивных пород, значительной литологической неоднородностью, небольшими нефтенасыщенными толщами и низкой плотностью запасов нефти. Так как коллектора характеризуются высокой степенью расчлененности и прерывистостью, наличием и широким развитием густой сети трещин и каверн самых разнообразных размеров и протяженностей, выработка запасов нефти в значительной степени затруднена.

Пласт А4 представлен известняками органогенно-обломочными, пористыми, кавернозными, трещиноватыми, весьма неоднородными по коллекторским свойствам: плотные непроницаемые прослои чередуются с пористыми, трещиноватыми разностями, выполняющими роль коллекторов.

Залежь массивного типа, покрывшей служит пачка глин и глинистых пород верейского горизонта, мощностью до 115 метров. Размеры залежи в пределах контура нефтеносности 1,6 × 2,4 км, высота 20 м.

Водонефтяной контакт по залежи принят горизонтальным на абсолютной отметке - 2394.5 м. Водонасыщенные известняки залегают на глубине 2647.1 - 2664.2 м. Количество водонасыщенных пропластков по скважинам колеблется от 4 до 6, толщина их изменяется от 0.7 до 8.8 м.[1]

Структурная карта пласта А4 приведена на рисунке 1.



Рисунок 1. Структурная карта пласта А4

С самого начала ввода в эксплуатацию Ковалевского месторождения разработка основного объекта А4 осуществляется в режиме форсированного отбора. В результате к 2020г. действующий фонд скважин в целом по месторождению характеризуется высокими дебитами по жидкости и высоким процентом обводненности, который составляет 94,6 %, при этом извлекаемые запасы башкирского яруса выработаны на 72%. При сохранении существующего подхода к разработке залежей башкирского яруса существуют высокие риски недостижения проектного КИН.

Метод характеристик вытеснения позволяет произвести оценку объемов подвижных и извлекаемых запасов нефти, вовлекаемых в разработку при реализуемой системе. Для этих целей был использован программный комплекс «Атлас», позволяющий произвести оценку извлекаемых запасов методом обобщенных характеристик вытеснения, на основе использования методик Камбарова, Назарова-Сипачева, Сазонова, Пирвердяна и Сипачева-Посевича. Методика основана на определении параметров характеристик вытеснения, наилучшим образом аппроксимирующих фактические данные истории добычи нефти. В качестве предельного содержания воды в продукции скважин принята обводненность 98%.

На рисунке 2 приведены характеристики вытеснения, которые наглядно отражают закономерности выработки запасов объекта А4.

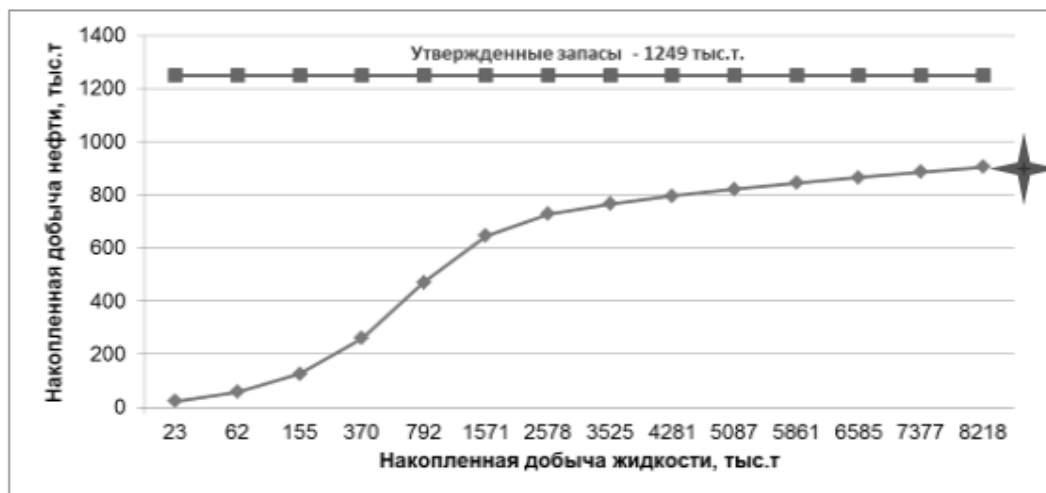


Рисунок 2. Зависимость накопленной добычи нефти от накопленной добычи жидкости

Учитывая фактические показатели выработки запасов, следует констатировать невозможность выработки утвержденных извлекаемых запасов нефти в условиях сохранения сложившейся тенденции разработки объекта.

Сложность разработки нефтяного пласта с подошвенной водой заключается в том, что в процессе его эксплуатации помимо общего перемещения водонефтяного контакта наблюдается более интенсивный подъем воды – вблизи эксплуатационных скважин образуются в призабойной зоне водяные конусы. При этом относительно кратковременный эффект, связанный с увеличением дебитов скважин, сопровождается их скорым выбытием из эксплуатации по причине достижения предельной обводненности.[2]

Проведенный анализ выработки запасов по результатам гидродинамического моделирования позволяет оценить степень эффективности сложившейся системы разработки на объекте А4, локализовать зоны остаточных подвижных запасов нефти и адресно наметить геолого-технологические мероприятия для обеспечения состоятельности системы разработки.

Площадной характер выработки запасов по объекту демонстрируют карты плотности подвижных запасов (рисунок 3), построенные по результатам гидродинамического моделирования. Основной объем остаточных извлекаемых запасов нефти сосредоточен в западной части залежи.

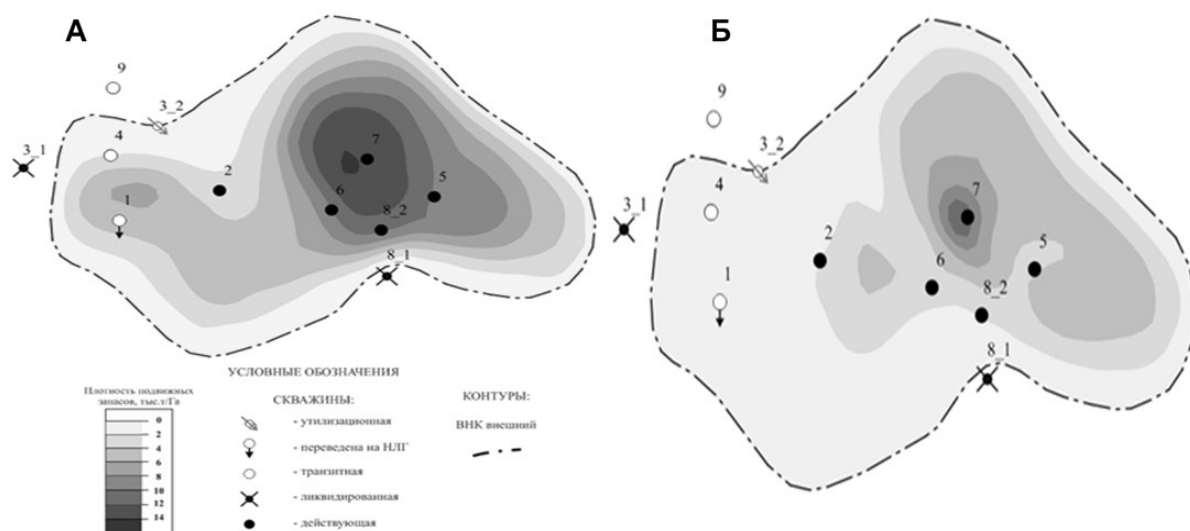


Рисунок 3. Карта плотности подвижных запасов (А - начальный период; Б - по состоянию на 01.01.2020 г.)

По результатам гидродинамического моделирования можно явным образом установить зону локализации запасов нефти и наметить ГТМ для достижения утвержденной величины нефтеотдачи.

С целью повышения технологической эффективности процесса разработки пласта А4 Ковалевского месторождения рекомендуется выполнять ГТМ с учетом положительного опыта как непосредственно на самом Ковалевском месторождении, так и на других объектах-аналогах самарской области.

В период 2006-2020 гг. на добывающих скважинах башкирского объекта разработки Ковалевского месторождения проведено 17 видов геолого-технологических мероприятий, на 9 скважинах всего фонда.

Полученные данные по проведенным ГТМ систематизированы, рассмотрены успешность мероприятий, продолжительность воздействия, удельный технологический эффект на одну проведенную скважино-операцию.

Сведения о выполненных мероприятиях на скважинах Ковалевского месторождения приведены в таблице 1.

Значительная часть ГТМ приходится на мероприятия по интенсификации добычи нефти путем оптимизации режимов работы скважин (шесть скважино-операций или 32 %). Но именно данный тип ГТМ в условиях Ковалевского месторождения ведет с росту темпов обводнения продукции.

Таблица 1.

Результаты эффективности ГТМ на пласте А4

Вид ГТМ	Объем ГТМ, скв. - опер.	Успешность, %	Дополнительная добыча нефти, тыс. т	Удельный технологический эффект, тыс. т/опер.
ГРП	2	50	1.1	0.5
Оптимизация	6	66	127.7	21.3
Реперфорация	3	67	8.9	4.5
Интенсификация	4	75	1.4	0.5
Зарезка боковых стволов	4	75	10.9	3.6
Итого по объекту	17	53	150.1	13.6

Согласно программе ГТМ на Ковалевском месторождении в период 2006-2014 гг. выполнено 4 мероприятия по зарезке боковых стволов на существующем фонде скважин. Данный вид ГТМ характеризуется высокой степенью успешности и вторым по значимости показателем накопленной добычи нефти.

В качестве рекомендации повышения качества выработки запасов карбонатного коллектора башкирского яруса предлагается реализация бурения боковых горизонтальных стволов (БГС) на существующем фонде скважин.

Анализ карт нефтенасыщенных толщин, пористости и проницаемости в разрезе башкирского объекта позволил подобрать для бурения БГС были скважины №№ 6 и 7 (рисунок 4).

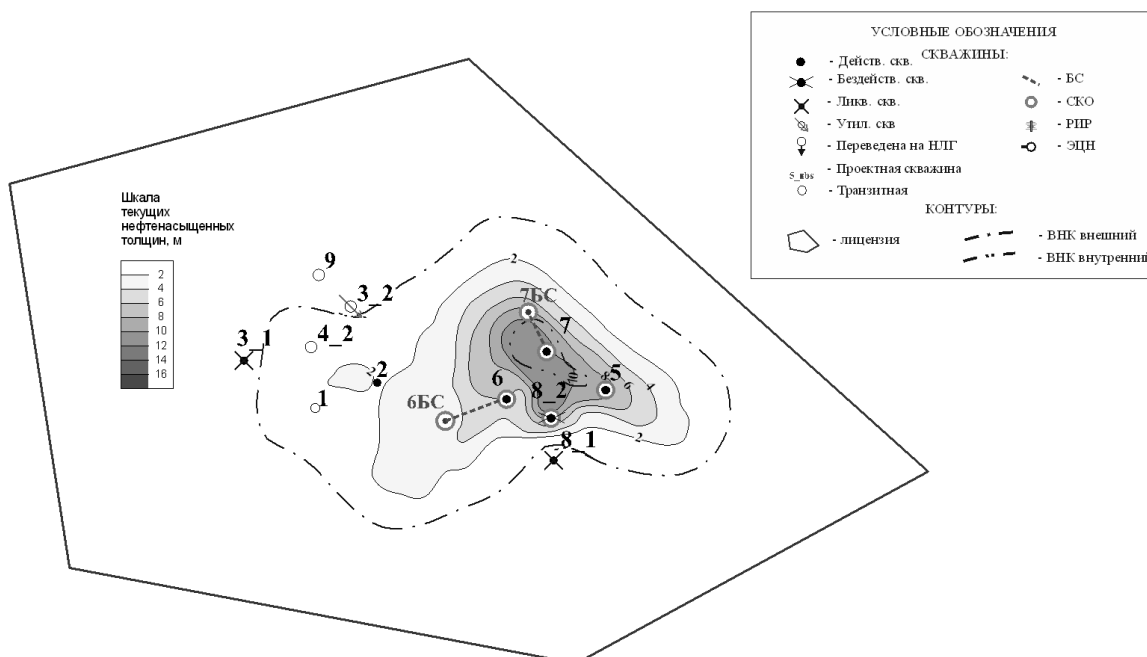


Рисунок 4. Расположение скважин-кандидатов для забуривания БГС

Для достижения наибольшей производительности скважин целесообразно проводку горизонтального участка осуществлять параллельно кровле и подошве пласта, а так же

ориентировать его перпендикулярно направлению трещин преобладающего типа, так как это обеспечивает пересечение наибольшего числа пустот в пласте [3].

Исходя из коллекторских, физико-механических свойств пород и геологического строения продуктивной толщи, наиболее рационально ее пересечение от кровли до подошвы нисходящим прямолинейным стволом, это обеспечит введение в разработку всех вскрытых пропластков и увеличит нефтеизвлечение из неохваченных вытеснением участков пласта.

Выводы

Запасы нефти башкирского яруса Ковалевского месторождения вырабатываются с невысокой степенью эффективности. Вытеснение нефти из продуктивных отложений происходит в условиях природного упруговодонапорного режима, в залежь внедряется подошвенная пластовая вода, что сопровождается подъемом ВНК.

Оценка показала, что при сложившихся условиях разработки достижение утвержденного коэффициента нефтеотдачи не представляется возможным.

Зарезка бокового горизонтального ствола может рассматриваться как метод интенсификации добычи нефти, так и увеличения нефтеотдачи за счет значительного роста области дренирования и подключения в разработку запасов нефти, локализованных в интервалах разреза и участках площади пласта.

Реализация данной технологии позволяет: повысить конечный коэффициент нефтеизвлечения за счет уплотнения сетки скважин; вовлечь в разработку зоны концентрации остаточных запасов нефти; уменьшить темпы снижения добычи нефти; повысить инвестиционную привлекательность месторождения.

Список литературы:

1. Дополнение к технологической схеме разработки Ковалевского нефтяного месторождения Самарской области. 2015 г.
2. Антипин Ю.В. Интенсификация добычи нефти из высокообводненных карбонатных пластов // Нефтяное хозяйство. — 2007. — № 5. — С. 96–98.
3. Доши С.Д. Основы технологии горизонтальной скважины. – Краснодар: Кубань, 2007. – 424 с.