

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ НАУК О ЗЕМЛЕ

ПРАКТИКА ГЕОЛОГОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

**Сборник трудов
IV Всероссийской студенческой
научно-практической конференции,
посвященной 100-летию со дня рождения
члена-корреспондента РАН Ю. А. Жданова**

Ростов-на-Дону, 6 декабря 2019 г.

Ростов-на-Дону – Таганрог
Издательство Южного федерального университета
2019

УДК 55:378.147.88(063)

ББК 26.34я73

П69

Редакционная коллегия:

А.В. Наставкин, кандидат геолого-минералогических наук –
ответственный редактор;

Н.В. Грановская, кандидат геолого-минералогических наук;

Ю.В. Попов, кандидат геолого-минералогических наук;

Т.В. Шарова, кандидат геолого-минералогических наук;

Н.В. Коханистая – ответственный секретарь

П69 Практика геологов на производстве. Сборник трудов IV
Всероссийской студенческой научно-практической конференции,
посвященной 100-летию со дня рождения члена-корреспондента
РАН Ю.А. Жданова (6 декабря 2019 г.) ; Южный федеральный
университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного
федерального университета, 2019. – 215 с.

ISBN 978-5-9275-3448-7

Настоящее издание представляет собой сборник трудов научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения члена-корреспондента РАН Ю.А. Жданова, в котором отражены работы студентов, магистрантов и аспирантов геологических специальностей и направлений. Тематика статей охватывает широкий спектр проблем производственных практик в области геологии и генезиса полезных ископаемых, особенностей методики геологоразведочных работ, минералогических исследований, геологии нефти и газа, методики геофизических исследований.

Адресуется студентам, преподавателям, выпускникам геологических специальностей вузов, а также представителям производственных компаний, участвующих в организации и проведении таких практик.

Труды конференции публикуются в авторской редакции.

УДК 55:378.147.88(063)

ББК 26.34я73

ISBN 978-5-9275-3448-7

© Южный федеральный университет, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Пленарные доклады..... 8

- Грановская Н.В.* Особенности выпускной квалификационной работы специалитета по материалам практики на геологическом предприятии..... 8
- Дюжев С.В., Попов Ю.В.* О базовых компетенциях молодого специалиста-геолога 10
- Журий М.Г., Наставкин А.В.* Выделение угольных залежей по материалам дистанционного зондирования земли в инфракрасном диапазоне длин электромагнитных волн и с помощью спутниковой радиолокационной интерферометрии.....12
- Ларионов Н.Н.* Производственная геологическая практика в Башкирском госуниверситете: проблемы и перспективы 15
- Попов Ю.В.* Участие ЦКП «ЦИМС» ЮФУ в подготовке студентов-геологов и производственных геологических практиках 17
- Труфанов В.Н., Труфанов А.В.* Жданов Юрий Андреевич — вдохновитель передовых идей в образовании и науке на геолого-географическом факультете РГУ 20
- Шарова Т.В.* Информационные технологии в производственных практиках студентов-геологов..... 24

СЕКЦИЯ 1. Проблемы геологии и генезиса полезных ископаемых по материалам производственных практик 27

- Алексеев Д.С.* Геологическая характеристика рудопроявлений золота участка Дюльбаки (Охотско-Чукотский вулканический пояс, Хабаровский край) 27
- Бабайлова А.А., Нарышкина Е.А.* Практика в ООО «ЕвроХим-ВолгаКалий» 29
- Болиев У.С.* Практика в Зармитанской экспедиции 31
- Катунин А.О.* Сравнительная характеристика геологических особенностей рудопроявления Хед с эталонными золото-серебряными месторождениями Чукотки..... 32
- Коцарев Я.Р.* Практика в ОАО «Кольцовгеология» (село Камбулат, Ставропольский край)..... 34
- Логинов Е.С.* Геологическое строение и факторы золоторудной минерализации Чогарской площади (Хабаровский край) 36
- Содиков С.Т.* Геолого-структурные факторы прогноза золотого оруденения на Чадакском рудном поле 38
- Терещенко В.А.* Условия локализации рудного золота на Верхне-Удской площади (Хабаровской край) 41
- Чумаков А.В.* Производственная практика на россыпном месторождении ручья Сылгыбыстах (Магаданская область) 43

СЕКЦИЯ 2. Особенности методики геологоразведочных работ по материалам производственных практик 46

- Боброва Д.С., Топычанова Ю.А.* Практика в АО «Башнефтегеофизика» 46

Содержание

| | |
|---|-----------|
| <i>Дмитриченко Н.В.</i> Расчет устойчивости оползнеопасных склонов по материалам производственной практики в ООО «ИнжПроектСтрой»..... | 48 |
| <i>Дусмаматов С.А.</i> Геолого-структурные позиции как поисковые критерии (на примере полиметаллических месторождений)..... | 50 |
| <i>Зозуля К.М.</i> Особенности методики проведения ГДП-200 Южно-Енисейской площади (Красноярский край) | 52 |
| <i>Иванова А.С.</i> Научно-производственная практика в ООО «Спецгеологоразведка» (Тюльская область)..... | 54 |
| <i>Ильичев И.А., Самусев Д.Д., Ковалев О.А.</i> Перспективы поисков месторождений редких металлов и золота на юге России (на примере Бешпагирского месторождения в Ставропольском крае) | 56 |
| <i>Комарова Ю.В.</i> Производственная практика в АО «Серебро Магадана»..... | 58 |
| <i>Латыш А.А.</i> Производственная практика во Всероссийском научно-исследовательском институте гидротехники имени Б.Е. Веденеева в г. Санкт-Петербург | 61 |
| <i>Лебединский К.С., Валежный А.А., Моисеенко Д.А.</i> Специфика геологоразведочных работ на золото в пределах Бутарнинского рудного поля по результатам производственной практики в ООО «Статус»..... | 63 |
| <i>Левченко Е.В.</i> Производственная практика в ООО «Статус» | 65 |
| <i>Мейлийев Л.Н.</i> Объемное моделирование (3D) геолого-структурных условий размещения горючих сланцев с использованием современных ГИС технологий..... | 67 |
| <i>Пилипенко А.В.</i> Методика проведения поисковых работ на россыпное золото на участке Балка Никитина по результатам производственной практики в ООО «Трансуголь» (Краснодарский край) | 70 |
| <i>Рубан Ю.М.</i> Специфика проведения поисковых работ на золото в пределах перспективной площади Красное по материалам производственной практики в ООО «Светлое» (Хабаровский край)..... | 72 |
| <i>Самусев Д.Д., Волошина В.Н., Ильичев И.А., Ковалев О.А.</i> Инновационные технологии использования космической съемки для доразведки и поисков новых месторождений нефти и газа в Западной Сибири | 73 |
| <i>Финта В.А.</i> Специфика проведения геологоразведочных работ на Днепровском газовом месторождении по результатам производственной практики в ООО «Газпром добыча Краснодар» (Краснодарский край)..... | 75 |
| <i>Харченко В.М., Ковалев О.А., Ильичев И.А., Самусев Д.Д.</i> Концепция проекта программы экологической безопасности, подъем экономики, возрождение населенных пунктов Ростовской области (на базе инновационных технологий и эффективного использование природных ресурсов) | 78 |
| <i>Шаринов Ш.Ф.</i> Применение ГИС-технологий в Ангрено-Алмалыкском горнорудном районе..... | 80 |
| СЕКЦИЯ 3. Минералогические исследования по материалам производственных практик | 83 |

Содержание

| | |
|--|-----|
| <i>Алексеев Д.С.</i> Метасоматические минеральные ассоциации золоторудных проявлений участка Дюльбаки (Охотско-Чукотский вулканический пояс, Хабаровский край) | 83 |
| <i>Ахметзянова А.Р.</i> Практика в ООО «Геотехцентр» | 85 |
| <i>Ванелинк Альберт.</i> Состав, качество и основные направления использования углей Алгоминской площади Токинского угленосного района Южно-Якутского бассейна | 86 |
| <i>Заентина А.В., Савельев Г.М.</i> Амфиболы пород Даховского массива (Большой Кавказ) | 88 |
| <i>Золотарева С.И.</i> Минералогия хвостов обогащения четвертичных песков реки Матыра Липецкой области | 91 |
| <i>Ильяш Д.В.</i> Геология и геодинамика территории Воронежской области — отражение в ландшафте и радиационном поле | 93 |
| <i>Крисак О.С.</i> Сравнительная характеристика типоморфизма кварца с углеводородными включениями Донбасса и Карпат | 95 |
| <i>Крисак О.С.</i> Особенности площадного распространения габитусных форм кальцита в Селезневской синклинали Донбасса | 98 |
| <i>Логинов Е.С., Терещенко В.А.</i> Минеральный состав золоторудного проявления руч. Омокчен на участке Нижний Моксин Чогарской площади (Хабаровский край) | 101 |
| <i>Лысенко А.Д.</i> Особенности гипергенного преобразования пород коры выветривания золоторудных месторождений алданского типа | 103 |
| <i>Мадемиханова Г.Д.</i> Геодинамические особенности формирования нефтегазоносных комплексов подсолевых отложений восточного борта Прикаспийской впадины (по материалам практики в АО «СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ») | 105 |
| <i>Назарова А.Р.</i> Технологические аспекты обогащения «упорных» руд (по материалам практики в ООО «СЛ ЗОЛОТО») | 106 |
| <i>Нарзикулов Ш.Х.</i> Вещественный состав и технологические свойства железных руд месторождения Средний Харангон (Республика Таджикистан) | 109 |
| <i>Ниндорера Ж.-К.</i> Титан-циркониевые минералы в техногенных отходах ООО «Формматериалы» (г. Воронеж) | 111 |
| <i>Солодова С.А.</i> Минералогическая характеристика базальной части нижнего рифея на примере Южного Урала | 113 |
| <i>Тагирова Л.Р.</i> Минералогия и особенности формирования медно-цинковых руд Западно-Ащевутакского месторождения (Орское Зауралье) | 115 |
| <i>Татаринцев В.А.</i> Геологическое строение и характеристика вещественного состава базальтов Покрово-Киреевского массива (Донецкая область) | 117 |
| <i>Терещенко В.А., Логинов Е.С.</i> Минеральный состав золоторудных проявлений Верхне-Удской площади (Хабаровской край) | 119 |
| <i>Филиппов А.А.</i> Причины зональности кристаллов аметиста зоны сочленения Донбасса с Приазовьем | 120 |
| <i>Хамидова М.Х., Жалилов А.Н., Саитов Н.Э.</i> Особенности минерального состава руд золоторудной зоны №2, 9 Окжетпесского рудного поля | 123 |

| | |
|---|------------|
| <i>Шодмонов О.О., Мусурманкулов С.Б.</i> Геологическое строение участка Зарафшан в центральной части гор Южный Тамдытау..... | 125 |
| СЕКЦИЯ 4. Проблемы нефтегазовой геологии по материалам производственных практик..... | 128 |
| <i>Балеевских М.Е., Блинова В.Н.</i> Практика в научно-исследовательском и проектном институте «СургутНИПИнефть» компании ПАО «Сургутнефтегаз»..... | 128 |
| <i>Ваганова А.А., Некипелов Д.В.</i> Практика в научно-исследовательском и проектном институте «КогалымНИПИнефть» компании ООО «Лукойл-Инжиниринг»..... | 130 |
| <i>Гончарова Н.Н.</i> Практика в ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефть»..... | 132 |
| <i>Демаков А.С.</i> Практика в ПАО «Сургутнефтегаз»..... | 134 |
| <i>Дубовцев А.А.</i> Практика в ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Федоровскнефть»..... | 136 |
| <i>Кашкенова Д.А.</i> Производственная практика в ООО «Лукойл-Нижевожскнефть»..... | 138 |
| <i>Рахматова М.С.</i> Производственная практика в ПАО «Сургутнефтегаз»..... | 140 |
| <i>Таскаранова Р.М.</i> К вопросу построения геолого-технологической модели Астраханского газоконденсатного месторождения..... | 142 |
| <i>Тыркин К.В.</i> Практика в «Лукойл-Западная Сибирь» ТПП «Лангепаснефтегаз».. | 144 |
| <i>Чурин Е.Л., Кашин Г.Ю.</i> Результаты производственной геологической практики на Новопортовском нефтегазоконденсатном месторождении..... | 146 |
| <i>Шайхутдинова Л.Р.</i> Практика в ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Лянторнефть» ... | 148 |
| СЕКЦИЯ 5. Особенности методики геофизических исследований по материалам производственных практик..... | 151 |
| <i>Антонец А.Г., Хайдаров Б.Х., Юсупов Р.Ю.</i> Из опыта проведения геофизических практик в новых социально-экономических условиях..... | 151 |
| <i>Байниязов Ш.Е.</i> Метод КНД-м как один из методов прямого определения урана на примере месторождения Буденовское..... | 153 |
| <i>Бочкарев Н.С.</i> Сравнение рассчитанных параметров насыщения пласта с данными ГИС после бурения..... | 156 |
| <i>Будков В.И.</i> Практика в АО «СевКавТИСИЗ»: «Порт Беринговский. Реконструкция»..... | 157 |
| <i>Бурносова И.А.</i> Практика в АО «Южморгеология»: обработка сейсмических материалов 2D МОГТ, полученных в условиях Енисейско-Хатангского прогиба.... | 160 |
| <i>Волкова С.Р.</i> Изучение профиля и общей приемистости в нагнетательной скважине как один из методов геофизического контроля за разработкой нефтяных и газовых месторождений по материалам производственной практики в ООО «Удмуртнефтегеофизика»..... | 162 |
| <i>Гончар Н.М., Те В.С.</i> Мониторинг радиометрических наблюдений на урановых месторождениях Узбекистана..... | 164 |
| <i>Гречуха А.С.</i> Практика в ООО «ГЕОТЕХИНЖИНИРИНГ»: оценка сейсмичности площадки строительства жилого комплекса в центральном районе г. Сочи..... | 167 |

Содержание

| | |
|--|-----|
| <i>Денисенко В.А.</i> Практика в ООО «НК «РОСНЕФТЬ» – НТЦ»: обработка сейсморазведочных данных МОГТ-3D Сандивейского месторождения | 170 |
| <i>Жумагулов А.Б., Нажмиддинов У.А.</i> О критериальном использовании результатов массовых измерений в геофизических методах | 172 |
| <i>Жумагулов А.Б.</i> К вопросу поля силы тяжести в Приаралье и Султануиздаге | 174 |
| <i>Жумагулов А.Б.</i> Некоторые аспекты комплексной интерпретации геолого-геофизических данных по Центральным Кызылкумам..... | 176 |
| <i>Занчаров А.А.</i> Из опыта прохождения производственной геологической практики на Верх-Тарском месторождении компании АО «Новосибирскнефтегаз»..... | 180 |
| <i>Зевадинов Р.А.</i> Практика в АО «Южморгеология»: сейсморазведочные работы МОВ ОГТ 3D на нефтяном месторождении «Новое» | 183 |
| <i>Климов Р.А.</i> Практика в ПФ «Кубаньгазгеофизика» ООО «Газпром Георесурс».... | 185 |
| <i>Лопатин К.В.</i> Практика в АО «Южморгеология»: сейсморазведочные работы МОВ ОГТ 3D на Северо-Обском лицензионном участке | 187 |
| <i>Мирошник В.Г.</i> Практика в АО «Южморгеология»: комплексные геофизические исследования на шельфе Карского моря..... | 189 |
| <i>Мурыськин А.С.</i> Применение библиотеки ObsPy для обработки волновых форм землетрясений..... | 191 |
| <i>Нечаев А.С.</i> Практика в АО «Южморгеология»: технология сейсморазведки МОВ ОГТ 2D на Хатангском участке недр (море Лаптевых)..... | 193 |
| <i>Петров А.В.</i> Практика в ООО «Газпром добыча Краснодар»: подсчет запасов газа на Гречаном месторождении..... | 196 |
| <i>Троян Е.А., Миронова В.И.</i> Практика в ООО «ГридПоинт Дайнамикс» | 198 |
| <i>Филатова В.В.</i> Практика в АО «Южморгеология»: определение корреляционных связей между характеристиками ГИС и атрибутами сейсмической записи скважины «Новая» №1 | 200 |
| <i>Фисенко А.В.</i> Практика в ОАО «Краснодарнефтегеофизика»: георадарные исследования дорожного полотна на отдельных участках автодороги А-146 Краснодар - Новороссийск | 202 |
| <i>Хайдаров Б.Х., Юсупов Р.Ю., Жумагулов А.Б.</i> Поиски радиоактивных элементов для АЭС геофизическими методами | 205 |
| <i>Чаплыгин Е.А.</i> Практика в АО «Южморгеология»: сейсморазведочные работы МОГТ 2D на акватории реки Волга..... | 207 |
| <i>Шапвалов П.В.</i> Практика в АО «Южморгеология»: морские сейсморазведочные работы МОВ ОГТ 2D на акватории Хатангского залива моря Лаптевых | 210 |
| <i>Юрков Р.В.</i> Практика в ПАО «Сургутнефтегаз» (Сургутское месторождение) | 212 |

Секция 5. Особенности методики геофизических исследований по материалам производственных практик

полученного скоростного поля выполнялось контрольное суммирование по ОГТ, подавление кратных волн в пространственно-частотной области (фильтрация Радона) (модуль RAMUR), а также сопутствующих линейных шумов. Расчет параметров производился от уровня дна моря.

Литература

1. Глаголев П.Л., Мазанов В.Ф., Михайлова М.П. Геология и нефтегазоносность Енисей-Хатангского прогиба. – М.: ИГиРГИ, 1994. – 118 с.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОФИЛЯ И ОБЩЕЙ ПРИЕМИСТОСТИ В НАГНЕТАТЕЛЬНОЙ СКВАЖИНЕ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ГЕОФИЗИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЗА РАЗРАБОТКОЙ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПО МАТЕРИАЛАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В ООО «УДМУРТНЕФТЕГЕОФИЗИКА»

Волкова С.Р.

Научный руководитель, старший преподаватель Истомина Н.Г.

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

svetavi19@gmail.com

Данная исследовательская работа написана по материалам и результатам прохождения производственной практики в ООО «Удмуртнефтегеофизика». Целью работы является изучение профиля и общей приемистости в нагнетательной скважине, при использовании трех режимов давления закачки. Для достижения этой цели решены следующие задачи: необходимость определения профиля приемистости (ОПП) для поддержания пластового давления (ППД); методика проведения исследования на одной из скважин Удмуртской Республики; актуальность исследований по определению приемистости методом закачки в трех режимах (использование различных давлений закачки).

В настоящее время разработка месторождений в нашей стране ведется с ППД путем нагнетания воды. Минерализация нагнетаемой воды измеряется в довольно широких пределах: от пресной до высокоминерализованной. Необходимость ОПП для ППД является одним из важных процессов при разработке и эксплуатации месторождений, так как получаемая информация служит основой для планирования мероприятий по повышению эффективности разработки залежи, увеличению охвата (воздействия) ее заводнением, улучшения качества вскрытия пластов, регулированию приемистости в нагнетательных скважинах и т.д.

Исследования проведены с использованием комплексного прибора КСА-Т7-м1-38 (рис. 1), который позволяет одновременно регистрировать следующие параметры: ЛМ, ГК, МН, ТМ. Для ОПП и общей приемистости скважины прибор укомплектован модулем «ГРАНАТ». Геофизические исследования проводили в условиях псевдопокоя и восстановления. Закачка воды осуществлялась от водовода в трех режимах изменения давления закачки: $P_1(z)=80$ атм; $P_2(z)=105$ атм; $P_3(z)=110$ атм. В результате анализа

Секция 5. Особенности методики геофизических исследований по материалам производственных практик

определены дифференциальные профили приемистости и общей приемистости скважины (рис. 2). По данным интерпретации видно, что с увеличением давления закачки возрастает общая приемистость скважины: $P_1(z)=80$ атм. – $Q_1=195$ м³/сут; $P_2(z)=105$ атм. – $Q_2 = 440$ м³/сут; $P_3(z)=110$ атм. – $Q_3=550$ м³/сут. Также прослеживается изменение процентного соотношения работы пластов. При максимальном давлении закачки $P(z)=110$ атм. наблюдается работа интервала перфорации (ИП) №3 (рис. 2),

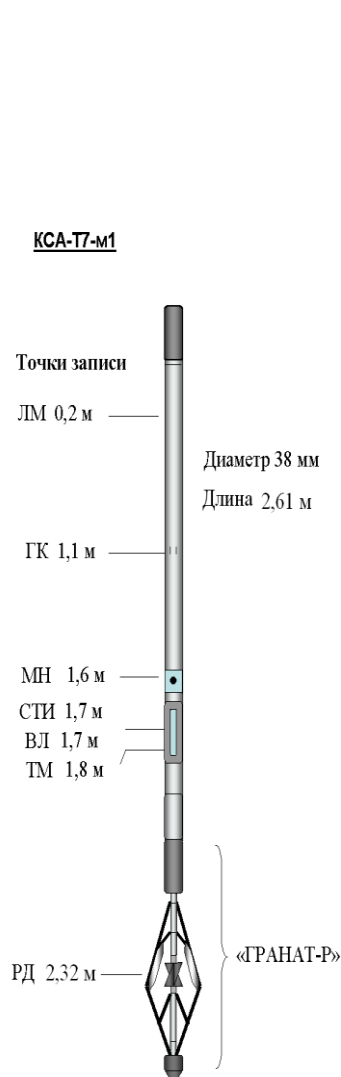


Рисунок 1 – Прибор КСА-Т7-м1

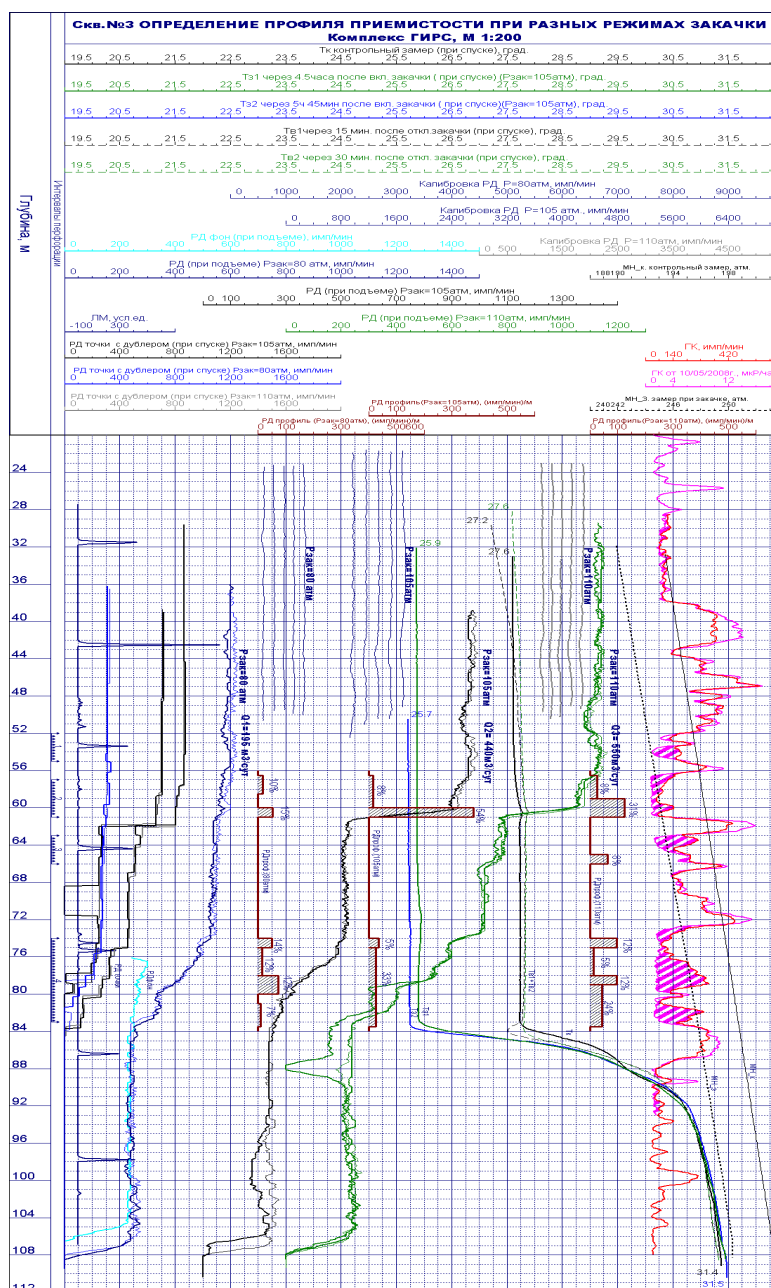


Рисунок 2 – ОПП при разных режимах закачки

незафиксированная при давлениях закачки ниже 110 атм. В режиме восстановления проявил себя ИП №2, работа которого наиболее выражена и в режимах закачки. Против

Секция 5. Особенности методики геофизических исследований по материалам производственных практик

всех работающих прослоев перфорированных интервалов виден радиогеохимический эффект (РГЭ), обусловленный, в данном случае, активной работой пластов. Против неработающего ИП №1 в данных условиях также наблюдается РГЭ, вызванное его загрязненностью.

Заказанный геологической службой комплекс позволил оценить работу пластов и выбрать наиболее оптимальный режим закачки в целях повышения эффективности разработки залежи.

По результатам выполненного комплекса исследований службой заказчика выбран наиболее оптимальный режим нагнетания для дальнейшей эксплуатации скважин данного куста.

За время прохождения производственной практики мною приобретены навыки по обработке геофизического материала в системе Prime (НПЦ «ГеоТЭК», Россия), получено понимание интерпретации нагнетательных скважин с целью определения работающих прослоев ИП. При выполнении работы экспериментально доказано, что в большом комплексе геофизических методов контроля разработки месторождений изучение приемистости скважин, работающих мощностей пластов, пластовое давление и др. являются важнейшими параметрами, которые необходимо контролировать. Это особенно важно при совместной разработке пластов с различными фильтрационно-емкостными свойствами, а также при ППД путем закачки в пласт вытесняющих агентов.

Литература

1. Коноплев Ю.В., Кузнецов Е.И., Леонтьев В.Н. Геофизические методы контроля разработки нефтяных месторождений. – М.: Недра, 1986. – 221 с.

МОНИТОРИНГ РАДИОМЕТРИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ НА УРАНОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ УЗБЕКИСТАНА

Гончар Н.М.¹, Те В.С.¹

Научный руководитель в.н.с. Турсунметов Р.А.²

¹Ташкентский государственный технический университет имени Ислама Каримова, г. Ташкент

²ГП Институт «ГИДРОИНГЕО», г. Ташкент

tv98445@gmail.com

С каждым годом увеличивается глубинность исследования урановых месторождений гидрогенного типа на территории Узбекистана. Связи с этим потребуются разработка методики выявления скрытых глубокозалегающих урановых месторождений, находящиеся в сложных структурно-тектонических условиях. К таким методам можно отнести методы динамической геофизики, в которой изучается не только распределение геофизических полей, но и их вариации, связанные со скрытым урановым оруденением.