

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ухтинский государственный технический университет»  
(УГТУ)

**XVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ МОЛОДЕЖНАЯ  
НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**СЕВЕРГЕОЭКТЕХ-2017**

12–14 апреля 2017 года

Материалы конференции

**Часть II**

Ухта  
УГТУ  
2018

Сборник подготовлен при финансовой поддержке  
АО «Транснефть-Север»

Научное издание

СЕВЕРГЕОЭКОТЕХ-2017  
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ  
(12–14 апреля 2017 г.)

Часть II

УДК [5+6](061.3)  
ББК 94  
К 65

**XVIII Международная молодежная научная конференция «Севергеоэкотех-2017»** : материалы конференции (12–14 апреля 2017 г.). В 5 ч. Ч. 2. – Ухта : УГТУ, 2018. – 232 с.

ISBN 978-5-906991-58-4

Представлены доклады XVIII Международной молодежной научной конференции «Севергеоэкотех-2017», проведенной Ухтинским государственным техническим университетом 12–14 апреля 2017 г.

Рассмотрены актуальные проблемы, отражающие широкий спектр научных направлений. Во второй части настоящего сборника представлены доклады следующих тематик: бурение, геология, геофизика, морское нефтегазовое дело в условиях арктического шельфа, региональная минерагения и геохимия и химические методы исследования вещества.

Для научных работников, профессорско-преподавательского состава, аспирантов, студентов, инженерно-технического персонала.

**УДК [5+6](061.3)  
ББК 94**

Материалы, помещенные в настоящий сборник, даны в авторской редакции с минимальными правками.

Компьютерная верстка Ж. В. Роттэр

© Ухтинский государственный технический университет, 2018

ISBN 978-5-906991-58-4

План 2017 г., позиция 002.2 (н). Подписано в печать 31.01.2018.  
Компьютерный набор. Гарнитура Times New Roman. Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная.  
Печать трафаретная. Усл. печ. л. 13,5. Уч.-изд. л. 12,9. Тираж 100 экз. Заказ № 324.

Ухтинский государственный технический университет.  
169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13.  
Типография УГТУ. 169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Октябрьская, д. 13

## **А Л Ф А В И Т Н Ы Й   У К А З А Т Е Л Ь   А В Т О Р О В**

Аль-Гоби Г. А. А. Х.	58	Легкий Ф. В.	213	Симонова М. И.	93
Басмат И. Л.	155	Ломинский Д. О.	84	Соколов Ц. В.	126
Белоруков А. В.	158	Маликова Д. А.	177	Султанбеков Р. Р.	204
Вавилов С. А.	65	Медведев А. В.	172	Телепко А. С.	130
Волкова А. В.	126	Минин А. М.	180	Титова Н. А.	133
Ганеев Э. Э.	6	Мороз А. С.	141	Токарев О. Н.	155
Губайдуллин А. Г.	9	Морозова З. В.	196	Топова С. В.	220
Дудницкая А. А.	69	Мосин Р. В.	158	Тропарева А. С.	96
Елсаков А. Б.	72	Октябрьский М. А.	186	Удалова С. Д.	101, 105
Епихин А. В.	32, 45	Олейник И. Л.	204	Цуканова В. О.	108
Еремеев Н. С.	72	Печерин В. Н.	61	Чупров М. Д.	55
Ершова О. В.	161	Подило О. Н.	189	Шакирова Г. Р.	133
Загвоздин И. В.	14	Попов А. О.	49	Шамыкаева Я. Е.	111
Здрецов Д. С.	49	Попов В. О.	200	Шапков Е. Н.	223
Зимица Д. А.	3	Попова Т. А.	192	Шаров Е. В.	19
Козлова А. П.	115	Рудко В. А.	204	Шельгина Л. Н.	23
Коняев Ю. А.	148	Рыженков А. А.	87	Шиганов И. А.	28
Кубышкина О. В.	165	Рябчинский Е. Е.	207	Ширяев А. Б.	39
Кузьмина Е. С.	168	Сабукевич В. С.	137	Шишов А. М.	35
Кулакова Е. Ю.	151, 183	Савельев Д. Ю.	119, 144	Шнейдер В. А.	210
Кучкоров И. Б.	45	Саврей Д. Ю.	119, 123	Шуплецов А. А.	151
Левин Н. И.	77	Сердитова Н. Д.	216	Щербаков Р. Э.	32
Левчук В. А.	80	Сидоренко А. А.	141		

## СОДЕРЖАНИЕ

Секция 3. БУРЕНИЕ .....	3
<b>Зими́на Д. А.</b> Применение расширяющихся добавок при цементировании скважин в условиях криолитозоны.....	3
<b>Ганеев Э. Э.</b> Ингибированные буровые растворы на пласт D <sub>1</sub> применяемые в Публичном акционерном обществе «Татнефть» .....	6
<b>Губайдуллин А. Г.</b> Прогнозирование осложнений при бурении скважин, вызванных сужением ствола в упруговязкопластичных горных породах.....	9
<b>Загвоздин И. В.</b> Исследование влияния параметров буровых растворов на вероятность возникновения дифференциальных прихватов.....	14
<b>Шаров Е. В.</b> Исследование влияния сероводорода на интенсивность коррозии обсадных труб .....	19
<b>Шелыгина Л. Н.</b> Влияние профиля скважины на гидродинамические давления при промывке.....	23
<b>Шиганов И. А.</b> Разработка кольматирующей смеси для ликвидации поглощений в высокопроницаемых горных породах.....	28
<b>Щербаков Р. Э., Епихин А. В.</b> Оценка износостойкости образцов эластомера винтового забойного двигателя после моделирования спускоподъемных операций в зимнее время.....	32
<b>Шишов А. М.</b> Сравнительная оценка вязкостных свойств водных растворов отечественных и импортных полимерных реагентов .....	35
<b>Ширяев А. Б.</b> Анализ смешивание технологических жидкостей в процессе цементирования обсадных колонн .....	39
<b>Кучкоров И. Б., Епихин А. В.</b> Анализ классификации резин с целью поиска новых вариантов исполнения эластомеров винтовых забойных двигателей .....	45
<b>Попов А. О., Здрецов Д. С.</b> Расчет компоновок низа бурильной колонны для бурения горизонтального участка .....	49
Секция 4. ГЕОЛОГИЯ .....	55
<b>Чупров М. Д.</b> Перспективы открытия новых залежей нефти на северо-мастерьевском месторождении.....	55
<b>Аль-Гоби Г. А. А. Х.</b> Оценка остаточных запасов в залежи нефти при изучении матрицы трещин.....	58
<b>Печерин В. Н.</b> Петрофизические и петрографические исследования керн скважин Афонинского горизонта Ярегского месторождения .....	61
Секция 5. ГЕОФИЗИКА .....	65
<b>Вавилов С. А.</b> Исследование зависимости акустических параметров от пористости на образцах керн в лабораторных условиях .....	65
<b>Дудницкая А. А.</b> Нечеткое моделирование в прикладной геофизике.....	69

<b>Елсаков А. Б., Еремеев Н. С.</b> Методика изучения структуры порового пространства пород методами ядерно-магнитного резонанса и капилляриметрии.....	72
<b>Левин Н. И.</b> Применение современных компьютерных технологий в образовательных системах .....	77
<b>Левчук В. А.</b> Интерференционные системы приема сейсмических волн .....	80
<b>Ломинский Д. О.</b> Выполнение прогноза фильтрационно-емкостных параметров нефтегазовых пластов коллекторов с применением теории нечеткого логического вывода .....	84
<b>Рыженков А. А.</b> Фракталы в игре «Жизнь» .....	87
<b>Симонова М. И.</b> Петрофизические модели сложнопостроенных коллекторов (на примере месторождений полуострова Ямал).....	93
<b>Тропарева А. С.</b> Многоволновая сейсморазведка.....	96
<b>Удалова С. Д.</b> Экологический мониторинг радиационной обстановки в пгт Водный.....	101
<b>Удалова С. Д.</b> Разработка аппаратно-методического комплекса геофизических методов для решения экологических задач Республики Коми .....	105
<b>Цуканова В. О.</b> Сейсмическая съемка для мониторинга коллекторов.....	108
<b>Шамыкаева Я. Е.</b> Высокоразрешающая сейсморазведка .....	111
<b>Секция 12. МОРСКОЕ НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА.....</b>	<b>115</b>
<b>Козлова А. П.</b> Разработка технологии газоснабжения Арктики компримированным природным газом .....	115
<b>Савельев Д. Ю., Саврей Д. Ю.</b> Моделирование процесса течения многофазного потока в протяженной наклонной скважине с использованием программного обеспечения VMGSim .....	119
<b>Саврей Д. Ю.</b> Перспективы утилизации попутного нефтяного газа методом Фишера-Тропша на удалённых нефтяных месторождениях .....	123
<b>Соколов Ц. В., Волкова А. В.</b> Разработка технологии морской транспортировки компримированного газа судами-газовозами по Японскому морю из России в Японию.....	126
<b>Телепко А. С.</b> Газовые гидраты, как способ транспортировки природного газа с месторождений арктического шельфа .....	130
<b>Титова Н. А., Шакирова Г. Р.</b> Оценка влияния температуры морской воды на скорость коррозии стальных элементов морских платформ .....	133
<b>Сабукевич В. С.</b> Основные геоэкономические и политические проблемы, влияющие на реализацию арктических шельфовых проектов.....	137
<b>Сидоренко А. А., Мороз А. С.</b> Разработка технологии добычи газа из газогидратных залежей с применением GTL технологий.....	141
<b>Савельев Д. Ю.</b> Выбор телеуправляемого необитаемого подводного аппарата для использования в арктических условиях.....	144
<b>Коняев Ю. А.</b> Разработка технологии переработки попутного нефтяного газа в	

синтетические жидкие углеводороды, адаптированной для условий арктического шельфа.....	148
<b>Секция 16. РЕГИОНАЛЬНАЯ МИНЕРАГЕНИЯ И ГЕОХИМИЯ.....</b>	<b>151</b>
<b>Шуплецов А. А., Кулакова Е. Ю.</b> О происхождении среднеюрских пирит-марказитовых конкреций Сосногорского района.....	151
<b>Басмат И. Л., Токарев О. Н.</b> Ордовикские кварциты ручья Подничишор (Приполярный Урал) .....	155
<b>Белоруков А. В., Мосин Р. В.</b> Минеральный состав тяжелой фракции четвертичных отложений долины реки Ухта.....	158
<b>Ершова О. В.</b> К вопросу о состоянии изученности геологического строения Лыаельской площади Ярегского нефтетитанового месторождения.....	161
<b>Кубышкина О. В.</b> Неогеновые андезиты-базальты вулкана Муривай (Новая Зеландия, Северный остров).....	165
<b>Кузьмина Е. С.</b> Включения в кварце Приполярного Урала и их влияние на декоративно-художественные качества при изготовлении ювелирных изделий.....	168
<b>Медведев А. В.</b> Особенности геологического строения, гидрогеологические условия и анализ разработки «Нижнестуденецкого» и «Верхнестуденецкого» месторождений пресных подземных вод водозабором КС-17 Грязовецкого ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Ухта».....	172
<b>Маликова Д. А.</b> Метасоматоз хромитовых руд Полярного Урала .....	177
<b>Минин А. М.</b> Перидотиты массива Рай-Из .....	180
<b>Кулакова Е. Ю.</b> Петрографические особенности тулитового габбро Полярного Урала.....	183
<b>Октябрьский М. А.</b> Минералого-петрографическая характеристика приразломных кварцитов озера Грубепендиты (Приполярный Урал).....	186
<b>Подило О. Н.</b> Минеральный состав долинного комплекса р. Пелингичей, Приполярный Урал.....	189
<b>Секция 22. ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕЩЕСТВА .....</b>	<b>192</b>
<b>Попова Т. А.</b> Углеводы в нефтегазовой промышленности.....	192
<b>Морозова З. В.</b> Разработка многофункционального защитного покрытия на основе петролатума и эпоксиполимерного композита .....	196
<b>Попов В. О.</b> Жиры и жирные кислоты в нефтегазовой отрасли.....	200
<b>Рудко В. А., Олейник И. Л., Султанбеков Р. Р.</b> Распределение микроэлементов и серы в продуктах процесса замедленного коксования .....	204
<b>Рябчинский Е. Е.</b> Эпоксидные полимеры. Свойства. Применение .....	207
<b>Шнейдер В. А.</b> Изучение кислотно-основных свойств поверхности оксида магния методом потенциометрического титрования .....	210
<b>Легкий Ф. В.</b> Получение полисахаридных нанокристаллов и свойства их поверхности .....	213
<b>Сердитова Н. Д.</b> Ионные жидкости .....	216

<b>Топова С. В.</b> Определение краевого угла смачивания на границе раздела фаз: эпоксидный полимер / твёрдая поверхность.....	220
<b>Шапков Е. Н.</b> Краун-эфиры.....	223
<b>АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ</b> .....	228
<b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	229