

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УХТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕЖДУНАРОДНАЯ МОЛОДЕЖНАЯ
НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

"СЕВЕРГЕОЭКОТЕХ-2004"

17-19 МАРТА 2004 ГОДА

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

ЧАСТЬ I

УХТА

*Сборник подготовлен при финансовой поддержке ООО «Севергазпром»,
ОАО «Северные магистральные нефтепроводы», ООО «Ихтиандр-М»,
Благотворительный фонд «ЛУКОЙЛ»*

Научное издание

СЕВЕРГЕОЭКОТЕХ-2004

Часть I

Материалы конференции

УДК 04 (061.3)

М 43

ББК 9

Международная молодежная научная конференция "Севергеоэкотех-2004". Ч. I.:
Материалы конференции. 17-19 марта 2004 г. – Ухта: УГТУ, 2005. – 405 с.

ISBN 5-88179-378-1

Представлены доклады 5 юбилейной международной молодежной научной конференции "Севергеоэкотех-2004", проведенной Ухтинским государственным техническим университетом 17-19 марта 2004 г.

Рассмотрены актуальные проблемы, отражающие широкий спектр научных направлений: исследование недр, экология, лесное хозяйство, строительство, инженерная механика, информатика, автоматика, фундаментальные науки и др.

Для научных работников, аспирантов, студентов, инженерно-технического персонала.

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

Редактор Е.В. Щербович
Компьютерная верстка Ж.В. Роттэр
Корректор Т.И. Косолапова

© Ухтинский государственный технический
университет, 2005

ISBN 5-88179-378-1

Ухтинский государственный технический университет. 169300, г. Ухта, ул. Первомайская, 13.

Лицензия №00578 от 25 мая 2000.

План 2005 г., позиция 1. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная. Печать трафаретная.

Усл. печ. л. 22,3. Уч.-изд. л. 19,8. Тираж 220 экз. Заказ 187. Подписано в печать 02.02.2005 г.

Компьютерный набор. Гарнитура Times New Roman.

Отдел оперативной полиграфии УГТУ. 169300, г. Ухта, ул. Октябрьская, 13.

СОДЕРЖАНИЕ

Бурение	3
Бедриковская Н.В. Влияние малоглинистых и безглинистых буровых растворов на качество вскрытия продуктивного пласта.....	3
Валуев Д.А. Вязко-упругие промывочные жидкости для ликвидации катастрофических поглощений промывочных жидкостей.....	6
Воробьева Ю.В. Влияние основных химических реагентов на качество вскрытия продуктивных пластов.....	10
Думлер Е.Б., Усманова А.Ю. Скважинный уплотнитель для поинтервальной опрессовки колонн	13
Ибрагимов Р.Р. Масштабный эффект при определении прочностных характеристик горных пород.....	15
Кузина Е.С. Новое поколение жидкостей для бурения вторых стволов при капитальном ремонте скважин на основе афронов	17
Латыпова Ф.Ф. Роль Государства в развитии нефтяной промышленности	21
Малюшев Е.Б., Янгиров Ф.Н., Поскряков П.С. Анализ резьбовых смазок применяемых в бурении.....	26
Мищенко Р.Н. Бассейн Сан-Хуан: особенности формирования залежи угольного метана и способы его добычи	28
Нефедов И.В. Применение и выбор типа ванны для ликвидации прихватов при бурении	30
Соловьев А.Я., Христенко А.В. Разработка промывочных жидкостей для бурения протяженных пологих скважин большого диаметра на месторождениях Северного Сахалина	34
Суетина Е.В. Экспериментальный стенд для изучения гидродинамических процессов при бурении горизонтальных и слабонаклонных стволов скважин	39
Тойб Р.Р., Загривный Ф.А. Полимерцементные тампонажные составы для цементирования обсадных колонн.....	42
Тулубаев А.Б., Лахно Е.Ю., Петрова М.К. Технологические жидкости для бурения и ремонта скважин	46
Щелков М.С. Метод изучения смазочных свойств промывочных жидкостей.....	50
Проблемы геологии и геофизики	52
Альбанова Е.В., Сологуб О.А., Яковлев С.В. Контроль и прогноз стресс-коррозии магистральных трубопроводов на основе измерений X, Y, Z компонент постоянного магнитного поля.....	52
Паршин В.Д., Алькин В.А. Усовершенствование скважинного гамма дефектомера толщиномера	54

Байбородина Ю.Л. Методика и технология сейсморазведочных работ ОГТ по установлению геологического строения верхней части разреза Ухта-Ижемского вала.....	56
Брылина А.В., Москаленко В.А., Санников В.В. Геологическое строение нижнемеловых отложений Южно-Черемшанского месторождения Томской области.....	59
Вшивцев А.Н. Петрография валунов четвертичных отложений возвышенности Джеджимпарма (Южный Тиман, карьер Асыввож 4).....	62
Докиневич О.А. Разрывная тектоника Тимана.....	67
Ефимова О.В. Апробация методики интерпретации ТАВС и обработка данных ГИС с целью определения объемных и флюидальных моделей залежи углеводородов Возейского месторождения.....	69
Зими́на С.В., Чвелева А.С. Порово-трещинный тип коллектора верхнеюрского возраста на территории Томской области.....	71
Зуева М.О. Применение метода математического моделирования для прогноза деформирования слоистого откоса.....	75
Кайдалина Т.Е., Макарова П.Г. Выделение перспективных зон нефтегазонакопления в палеозойских отложениях фундамента Среднеvasюганского мегавала.....	79
Кудашкина Е.А. Особенности формирования пород-коллекторов в нижнедевонских отложениях северной части Варандей-Адзвинской зоны.....	83
Кузнецова И.И. Особенности геологического строения и геолого-промысловый анализ разработки нижнего объекта Берегового месторождения.....	86
Демченко Н.П., Кулешов В.Е., Потоскуева А.Г. Анализ состояния и перспективы развития геофизических методов диагностики технического состояния трубопроводного транспорта.....	88
Кулешов В.Е., Тиранов М.П. Новые возможности обработки сейсмических материалов ОГТ с использованием компьютерной технологии КОСКАД 3D на примере Верхне-Возейской площади.....	90
Макарова П.Г., Кайдалина Т.Е. Особенности строения карбонатных палеозойских отложений фундамента Среднеvasюганского мегавала.....	94
Мусихина О.М. Экспертные системы в науках о Земле.....	98
Мяо Жуньхань, Рыкус М.В. Постдиагенетические преобразования осадочных пород верхнего рифея Инзерского синклиория (Южный Урал).....	101
Потолицына Е.С., Вершкова Е.М. Проблемы геолого-геофизического картирования геоактивных зон.....	105
Процько О.С. Стадийность деформации пород возвышенности Джеджимпарма (Южный Тиман).....	108
Тиранов М.П., Вержбицкий Ю.В. Построение сейсмогравитационных моделей по линии регионального профиля 17 РС.....	111
Тырина Н.С. Универсальная модель сложных коллекторов нефти и газа.....	117
Умарова Г.С., Царук О.В. Изучение плотностных распределений основных литолого-стратиграфических комплексов Тимано-Печорской провинции с целью решения прогнозных задач.....	121

Федоров М.Ю., Менщикова М.М. Сейсмогеологическая характеристика сложнопостроенных коллекторов пласта ЮС ₂ в Сургутском районе.....	126
Хозяинова М.С. Сущность, содержание и проблемы технопетрофизики.....	130
Чухарева В.А. Изучение геологической неоднородности продуктивных среднедевонско-нижнефранских горизонтов Возейского месторождения.....	132
Шебалин В.А. Геолого-технологические особенности Западно-Соплесского газоконденсатного месторождения.....	134
Проблемы экологии Севера.....	137
Альбанова Е.В., Вишератин С.Е., Криволапчук М.Л. Применение геофизических методов при решении задач диагностики технического состояния трубопроводных систем ОАО «Севергазпром»	137
Батурин Е.Н., Блинов С.М. Нефтяное загрязнение Камского водохранилища за счет субаквальной разгрузки карстовых вод.....	139
Беляев А.Э. Результаты радиометрического мониторинга объектов накопления и дезактивации радиоактивных шламов Вуктыльского ГПУ.....	144
Быкова О.В., Вишневская А.И. Охрана окружающей среды в зоне деятельности ОАО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка».....	148
Вейхель Е.М. Загрязнение атмосферы как фактора дестабилизации климата. Киотские соглашения	150
Гатин Р.Н., Гоглачев С.Н., Шестаева Ю.Н. Извлечение и обезвоживание отработанного активного ила очистных прудов-отстойников.....	152
Гончарова А.Н. Влияние условий среды на онтогенез.....	156
Даниленко Н.Б., Францина Е.В. Определение химического состава питьевых источников Томской области.....	158
Данилова К.М., Чужмарева Е.В. Промышленные и твердые бытовые отходы.....	163
Елистратова И.С. Анализ экологического воздействия Сосногорского ГПЗ на окружающую среду	168
Елсаков В.В., Щанов В.М. Использование дистанционных методов в Экологическом мониторинге месторождений нефти	171
Заварзина М.Н. Оценка качества воды нефтезагрязненного ручья с использованием диатомовых водорослей (Республика Коми, г. Ухта)	174
Зайцева Н.А., Абидов К.М. Экологические аспекты природопользования культур раннего Средиземноморья (VII в. до нашей эры – V в. нашей эры).....	177
Иванова Е.А., Лысакова Е.С. Электростатические заряды на производстве и их опасность	179
Ильченкова С.А. Закрепление пылящих поверхностей техногенных массивов горных предприятий.....	183
Курганская А.С., Дегтярев Е.А. Частичный анализ федерального законодательства в области охраны окружающей среды.....	186
Меньщикова Е.А., Блинов С.М. Эколого-геохимическое состояние донных	

отложений малых рек на территории г. Перми.....	188
Мукусева О.В., Смолева Л.Л. Обработка волокнистого полуфабриката для производства санитарно-бытовых видов бумаг.....	193
Огнетова М.П. Опыт рекультивации нефтезагрязненных почв и грунтов в Усинском районе Республики Коми.....	195
Пестов С.В. Исследование журчалок (Syrphidae, Diptera) европейского северо-востока России.....	198
Пономарева А.А. Ярегское месторождение и его воздействие на окружающую природную среду.....	200
Потапов Ю.А. Основные направления обезвреживания и утилизации нефтезагрязненных грунтов.....	203
Рашитова Г.В., Ганиуллина Э.Р. Синтез и применение новых бактерицидов в условиях Крайнего Севера.....	207
Русина А.Ю. Особенности почвенной фауны различных биотопов.....	209
Сичинава М.М. Экологическое общество как тип общественного устройства.....	213
Уляшов Г.С., Матвиенко А.В. Анализ качества питьевой воды Сосногорского района и города Ухты.....	216
Урбан О.А. Анализ воздействия объекта (аэропорт г. Ухта) на окружающую среду.....	220
Филиппов В.Н., Токарев Д.В. Очистка высококонцентрированных стоков.....	223
Швалев В.Н., Блинов С.М. Применение отходов производства соды для улучшения экологической ситуации на участках воздействия сернокислотного процесса.....	225
Шведова Е.А. Выбор метода очистки пластовых вод с целью использования ее в качестве гидроминерального сырья.....	228
Щукова И.В. Эколого-геохимическое состояние подземных вод на территории г. Перми.....	230
Юрецкая Е.С., Матус Е.Н. Загрязнение окружающей среды компрессорной станцией.....	236
Ящелдова Е.А. Влияние окружающей среды на организм человека.....	240
Проектирование и эксплуатация магистральных нефтегазопроводов.....	242
Агиней Р.В., Кузьбожев А.С. Коэрцитиметрия в оценке напряженного состояния трубопроводов.....	242
Поподько Д.В. Конечно-элементная модель оболочек подверженных канавочному износу и практика реального эксперимента.....	246
Ежов И.М. Неразрушающий контроль.....	249
Золотоус И.Г. Особенности строительства подводного перехода магистрального нефтепровода через р. Ижма методом горизонтально-направленного бурения.....	253
Зорина А.Н. Улучшение реологических свойств высокопарафинистой нефти механическим воздействием.....	256

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	259
Андреев А.В. Совершенствование технологии солянокислотного воздействия на пласт на Дачном месторождении	260
Бурмантов Р.А., Иванов М.А. Применение эмульсии для временного блокирования призабойной зоны пластов и поврежденных участков трубопроводов при проведении ремонтных работ	263
Вологжанинов А.С. Разработка программного обеспечения для изучения интерференции скважин на примере Ардалинской группы месторождений	268
Гамиров М.Р. Применение технологии акустического воздействия на призабойную зону скважин в комплексе с мероприятиями по повышению нефтеотдачи пластов	273
Горбачёв С.Н., Назимов Л.С. Анализ методов вторичного вскрытия продуктивных пластов	275
Громова Е.А. Новая терминологическая система для глубокозалегающих нефтегазоконденсатных залежей.....	277
Ермаков С.А. Исследование процесса обезвоживания смеси нефтей Возейского и Харьягинского месторождений	280
Иванов М.А., Сидорук Е.Ф., Держко Я.Б. Применение расширительной техники на основе волнового энергообмена на объектах ООО «Севергазпром»	285
Ирбахтин А.Н., Червяков Р.А. О результатах гидропрослушивания нефтяных скважин	291
Кузьминых Д.В. Увеличение эффективности процессов комплексной подготовки природного газа.....	294
Лутфуллин А.А. Условия и рекомендации к предупреждению образования стойких водонефтяных эмульсий.....	296
Максютин А.В. Анализ применимости фотоколориметрических исследований для решения геолого-промысловых задач.....	297
Марцелев С.С. Результаты спектрального анализа временных рядов замеров добычи газовых скважин.....	299
Мохов С.Н. Применение новой техники и технологии для оценки динамики продуктивности обводнённых отложений скв. 230-Вуктыльская	303
Нгуен Т.З., Чижов А.П. Комбинированные технологии освоения трудноизвлекаемых запасов.....	305
Ногманов А.С. Комплексный подход по обработке пресной воды для подавления сульфат восстанавливающих бактерий на КНС-80 НГДУ «Елховнефть»	308
Полосков Г.А. Ограничение водопритоков скважин составами на основе кремнийорганических соединений.....	310
Пятибрат П.В. Численное моделирование пускового периода газлифтной установки ...	315
Косицын Р.И., Рожкин М.Е. Определение порога протекания на квадратной решетке при наличии градиента вероятности	319
Бикбулатова Г.И., Сафронов Д.Н. Возможные причины низкой эффективности	

центробежных насосов	321
Соколовский В.А. Влияние поверхности подложки на пленочное течение несжимаемой жидкости в тепло-массообменных аппаратах.....	324
Степанова Ю.Н. Корреляционный анализ работы двух участков пермо-карбоновой залежи Усинского месторождения	326
Степанова Ю.Н. Анализ факторов, влияющих на эффективность пароциклических обработок скважин пермо-карбоновой залежи Усинского месторождения	328
Субботин В.А. Анализ эффективности и пути совершенствования ГРП на Ромашкинском месторождении	330
Бикбулатова Г.И., Хабибуллина Д.Н. Износые характеристики центробежных насосов.....	332
Хинчук К.Е. Выбор режима работы скважин с целью предотвращения отложения парафина на месторождениях ООО «Полярное сияние»	334
Цуневский А.Я. Влияние параметров и интенсивности закачки пара на темпы термошахтной разработки	338
Чебаев А.В. Применение при нефтедобыче полимерных реагентов на основе N, N-диметил-N, N-диаллиламмоний хлорида.....	341
Чернышев И.А., Сидорук Е.Ф. Испытание композиции для предупреждения и ликвидации парафиноотложений	343
Щербинина Н.В. Геолого-статистическое обоснование выбора скважин, вскрывающих терригенные коллектора, под обработку их призабойных зон глинокислотой	346
Региональная минерагения и геохимия	350
Анисимов А.Д., Лебедев И.И. Влияние нефтеперерабатывающего завода и нефтяного месторождения на город, на примере города Ухта.....	350
Барковский Н.Н. Современная критика концепции Вебера.....	352
Волкова А.В. Влияние геоэкологических условий территорий мегаполисов на безопасность освоения сооружений в условиях уплотняющей застройки (на примере Санкт-Петербурга)	353
Дробышева Е.В., Зубакова С.В. Методика освоения прибора рентгеноспектрального анализа КРАБа.....	358
Захарова Е.Г. Трансформация инженерно-геологических условий под воздействием погребенных болот в Санкт-Петербурге.....	362
Лапина Л.М., Танасьева А.С. Радиоактивность тиманских бокситов и экология рудного поля	366
Макарова Ю.В. Новые методики обработки поисково-геохимических данных (на примере Бураковско-Аганозерского расслоенного массива Карелии).....	367
Микушева Л.Н., Копылова Е.Н. Парагенезы структурных форм	372
Могутов А.С. Химическое выветривание и бокситообразование.....	374
Пасечник Е.Ю. Микробиологический анализ как важный составляющий компонент	

экологического мониторинга природных вод.....	376
Пасечник Е.Ю., Лаптева Е.Ф. Содержание органического вещества в родниках города Томска.....	379
Пасько Т.С. Нефть и жизнь из продуктов дегазации Земли	381
Сьедина О.В. Химическое выветривание. Условия выветривания, механизм и зональность.....	383
Шарыпова Н.В. Карстовые процессы и бокситообразование	385
Шидловская А.В. Роль микробиоты при оценке условий строительства и эксплуатации наземных сооружений (на примере Санкт-Петербурга).....	388
Алфавитный указатель авторов	394
Содержание	399