

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 III

Ухта
УГТУ
2018

Сборник подготовлен при финансовой поддержке
АО «Транснефть-Север»

Научное издание

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

Часть III

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. 3. – Ухта : УГТУ, 2018. – 268 с.

ISBN 978-5-906991-59-1

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. В третьей части настоящего сборника представлены доклады следующих тематик: архитектурное творчество, метрология, стандартизация и сертификация, техносферная безопасность, строительство, физические методы исследования вещества, экология, землеустройство и природопользование.

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 978-5-906991-59-1

План 2017 г., позиция 002.3 (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. 15,6. Уч.-изд. л. 14,9. Тираж 125 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

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Алдаганова Е. А.	180	Кожевина Ю. О.	90	Писклова С. С.	42
Антоновский Р. М.	7	Козлова М. В.	187	Пряничникова В. В.	240
Ануфриева В. А.	54	Колесник В. В.	98	Райская А. И.	114
Баданин С. А.	141	Костоломов Е. В.	141	Резниченко В. В.	243
Басова Д. С.	83	Кочурова К. А.	75	Русских Д. В.	198
Батырева Ю. И.	208, 212	Кузиванова А. Е.	58	Салех Ахмед Таха	
Бисс А. А.	75	Кун Г. А.	20	Абдулла Галерб	251
Бондарчук Э. С.	172	Лазарева В. Г.	227	Сальцевич Р. С.	246
Боталова Ю. А.	94	Лобанов М. Ю.	102	Седрисев К. А.	158, 165
Боярских Н. А.	216	Логинов В. Г.	189	Сидоров А. А.	201
Бушуева А. И.	220	Макарук С. С.	187	Сираев А. З.	251
Быкова М. В.	223	Маликова Д. А.	154	Созина А. Е.	254
Веренич Е. В.	79	Марков В. А.	45	Соколов А. А.	175
Газиева Р. А.	235	Мартынцева А. С.	65	Соколова В. А.	45
Гасымов Ф. С.	144	Мачулин Д. Л.	158, 165	Стрелкова А. В.	204
Голова А. Е.	10	Маякова К. А.	227	Суханова П. А.	87
Гончар А. И.	144	Медведева А. И.	61	Ткаченко А. Е.	118
Докшина В. Ю.	15	Мечетина К. С.	27	Трошкин М. О.	137
Дуркина И. В.	187	Мизгирев Д. В.	208	Удалова С. Д.	257
Ешич М.	72	Мильке И. Э.	42	Фатхутдинов Р. И.	50, 61
Замараева К. С.	87	Мирзоева А. Э.	231	Федченко Н. А.	260
Заяц А. О.	147	Момот С. Э.	105	Филимонов Н. В.	216
Зими́на А. В.	180	Мурадымова О. И.	235	Черных Л. Г.	45
Изотова Т. С.	24	Найденова Т. В.	110	Чернышева Т. В.	134
Кайсина В. В.	36	Насоновский А. С.	195	Шарыгина А. В.	123
Калинин Е. С.	183	Некрасова Л. А.	189	Шишняева А. М.	204
Карасева К. С.	169	Овчинникова А. С.	231	Шонус Х. Х.	150
Кичигин В. А.	216	Ордина И. Н.	32	Шпикина Д. Ю.	169
Кобелев В. Д.	39	Отев К. С.	161	Шухарев Е. И.	126
Кобе́ц В. С.	69	Павлова К. А.	238	Щеголева Д. С.	129
Кожанова А. А.	150	Пикулева К. В.	3		

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 2. АРХИТЕКТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО	3
Пикулева К. В. Ресурсы формирования разнообразия типового жилья города Ухта	3
Антоновский Р. М. Концепция интегрированной жилой среды в центральной части города Ухта.....	7
Голова А. Е. Мемориал ГУЛАГ	10
Докшина В. Ю. Музейно-выставочный комплекс в городе Ухта	15
Кун Г. А. Центр городской культуры: городская гостиная.....	20
Изотова Т. С. Архитектурная концепция студенческого городка.....	24
Мечетина К. С. Формирование линейного парка в городе Ухта.....	27
Ордина И. Н. Арт-центр в городе Ухта	32
Секция 10. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	36
Кайсина В. В. Усовершенствование измерений массы нефтепродуктов в железнодорожных цистернах в условиях предприятия ООО «ЛУКОЙЛ – УНП»	36
Кобелев В. Д. Нормативная база, регламентирующая вопросы метрологического обеспечения в нефтяной отрасли России	39
Мильке И. Э., Писклова С. С. Повышение качества измерительных процессов на основе анализа и совершенствования установки поверочной транспортной мер УПТМ	42
Черных Л. Г., Соколова В. А., Марков В. А. Исследование нового способа измерения шероховатости поверхности	45
Секция 14. ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	50
Фатхутдинов Р. И. Разработка и применение карт контроля для проведения проверок на опасных производственных объектах нефтегазодобывающих предприятий	50
Ануфриева В. А. Санитарно-гигиенический анализ рабочего места аппаратчика получения технического углерода	54
Кузиванова А. Е. Интеграция систем пожарной сигнализации с системами диспетчеризации здания.....	58
Медведева А. И., Фатхутдинов Р. И. Разработка инструктивной карты безопасных методов и приемов труда	61
Мартынцева А. С. Управление уровнем работоспособности человека, находящегося во вредных условиях труда	65
Секция 18. СТРОИТЕЛЬСТВО	69
Кобец В. С. Скрытые инженерные коммуникации.....	69
Ешич М. Расчет составной балки на изгиб	72
Бисс А. А., Кочурова К. А. Определение потерь тепла и коэффициентов теплоотдачи с использованием тепловизора.....	75
Веренич Е. В. Расчёт нормальной и усложнённой металлических балочных клеток с	

помощью программного комплекса «SCAD Office».....	79
Басова Д. С. Модульное строительство.....	83
Замараева К. С., Суханова П. А. Аэродинамика в воздуховодах	87
Кожевина Ю. О. Мотивация к обучению по профессии «Мастер строительства»	90
Боталова Ю. А. Изменение деформативных свойств цементного бетона под влиянием упругих наполнителей.....	94
Колесник В. В. Прочность сцепления слоев в многослойных ограждающих конструкциях.....	98
Лобанов М. Ю. Монолитное домостроение в северных регионах России.....	102
Момот С. Э. Исследование структуры цементного камня из растворной смеси повышенной вязкости и плотности.....	105
Найденова Т. В. Математическая модель функционирования аэротенка	110
Райская А. И. Применение отражающей теплоизоляции в многослойных конструкциях ...	114
Ткаченко А. Е. Математическое моделирование совместной работы котлоагрегата низкотемпературного кипящего слоя на тепловую сеть шахты	118
Шарыгина А. В. Грунтовые сваи. Применение, устройство грунтовых свай, характеристики уплотняемых грунтов	123
Шухарев Е. И. Использование возможности применения жидкого стекла для повышения прочности мелкозернистых бетонов, применяемых в условиях Крайнего Севера.....	126
Щеголева Д. С. Энергоэффективность светопрозрачных фасадных конструкций	129
Чернышева Т. В. Современные технологии быстрого строительства.....	134
Трошкин М. О. Особенности строительства в районах Крайнего Севера. Инновационные технологии	137
Секция 21. ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕЩЕСТВА.....	141
Баданин С. А., Костоломов Е. В. Лазеры в медицине и технике	141
Гасымов Ф. С., Гончар А. И. Значение экспериментов Николы Теслы.....	144
Зяц А. О. Применение сверхпроводников	147
Кожанова А. А., Шонус Х. Х. Оптические явления атмосферы	150
Маликова Д. А. Применение метода пиролитической масс-спектрометрии для определения генерационного потенциала горных пород (метод Rock-Eval).....	154
Мачулин Д. Л., Седрисев К. А. Шумовое загрязнение окружающей среды	158
Отев К. С. Электрофорная машина: от теории к практике.....	161
Седрисев К. А., Мачулин Д. Л. Атмосферное электричество и методы защиты.....	165
Карасева К. С., Шпикина Д. Ю. Анализ работы холодильной установки	169
Бондарчук Э. С. Магнитные насосы. Магнитокалорический эффект	172
Соколов А. А. Исследование аномалий реологических кривых высокопарафинистых и высоковязких нефтей Тимано-Печорской провинции	175
Алдаганова Е. А., Зимина А. В. Влияние СВЧ излучения на разделение водонефтяных	

эмульсий высоковязких нефтей.....	180
Калинин Е. С. Исследование возможности уменьшения трения лыж электроподогревом скользящей поверхности.....	183
Козлова М. В., Макарук С. С., Дуркина И. В. Рентгеновское излучение и его влияние на плод.....	187
Некрасова Л. А., Логинов В. Г. Исследование динамики кристаллизации парафиновых УВ при понижении температуры в конденсатах и нефтях с помощью инфракрасной фурье-спектрометрии.....	189
Насоновский А. С. Физика в насосах.....	195
Русских Д. В. Физика волоконно-оптических линий связи.....	198
Сидоров А. А. Некоторые извлечения из методик расчета установления эффективности и испытаний установок охлаждения газа.....	201
Стрелкова А. В., Шишняева А. М. Транспорт крови и ее физико-химические свойства...	204
Секция 23. ЭКОЛОГИЯ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ.....	208
Батырева Ю. И., Мизгирев Д. В. Применение беспилотных летательных аппаратов при съемке и мониторинге объектов нефте- и газодобычи.....	208
Батырева Ю. И. Перевод земель из сельскохозяйственного назначения в другие категории.....	212
Боярских Н. А., Кичигин В. А., Филимонов Н. В. Влияние характера природопользования на формирование социально-демографических показателей устойчивого развития (на примере Ухтинского, Ижемского и Троицко-Печорского районов Республики Коми).....	216
Бушуева А. И. Проблемы рационального использования биологических ресурсов как основы устойчивого развития северных территорий и инновационной деятельности в этой сфере.....	220
Быкова М. В. Природно-экологический каркас в структуре современного природопользования Ненецкого автономного округа.....	223
Лазарева В. Г., Маякова К. А. Флористическое разнообразие верховых болот – индикатор их гидрологического режима (на примере эколого-географического полигона УГТУ Сосногорского района республики Коми).....	227
Мирзоева А. Э., Овчинникова А. С. Особенности формирования проектов межевания территории в Республике Крым.....	231
Мурадымова О. И., Газиева Р. А. Анализ последствий деятельности предприятий нефтепереработки для окружающей среды Республики Башкортостан.....	235
Павлова К. А. Арендное землепользование на примере ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».....	238
Пряничникова В. В. Изучение устойчивости тростника обыкновенного к загрязнению почв попутно-добываемыми водами и нефтью.....	240
Резниченко В. В. Динамика изменения содержания основных загрязняющих веществ в сточных водах поселка Ухтинского района.....	243

Сальцевич Р. С. Разработка оптимального комплекса геофизических методов с целью решения экологических задач в Республике Коми.....	246
Сираев А. З., Салех Ахмед Таха Абдулла Галейб Сущность экологического сознания	251
Созина А. Е. Оптимизация использования территорий сельских поселений МОГО «Ухта»	254
Удалова С. Д. Экологические проблемы Республики Коми. Возможности геофизики.....	257
Федченко Н. А. Поиск новых материалов для очистки природных вод от соединений железа	260
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	264
СОДЕРЖАНИЕ	265