

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«УХТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(УГТУ)

**XV МЕЖДУНАРОДНАЯ МОЛОДЕЖНАЯ  
НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**СЕВЕРГЕОЭКТЕХ-2014**

26–28 марта 2014 года

Материалы конференции

**Часть IV**

Ухта, УГТУ, 2014

Сборник подготовлен при финансовой поддержке  
ОАО «Северные МН»

*Научное издание*

**СЕВЕРГЕОЭКОТЕХ-2014**  
**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ**  
(26–28 марта 2014 г.)

Часть IV

УДК [5+6](061.3)  
ББК 94  
К 65

**XV Международная молодежная научная конференция «Севергеоэкотех-2014»** [Текст] : материалы конференции (26–28 марта 2014 г.). В 5 ч. Ч. 4. – Ухта : УГТУ, 2014. – 280 с.

ISBN 978-5-88179-826-0

Представлены доклады XV Международной молодёжной научной конференции «Севергеоэкотех-2014», проведённой Ухтинским государственным техническим университетом 26–28 марта 2014 г.

Рассмотрены актуальные проблемы, отражающие широкий спектр научных направлений. В четвертой части настоящего сборника представлены доклады следующих тематик: архитектурное творчество, водоснабжение и водоотведение, современное строительство, промышленная безопасность и охрана окружающей среды, экология и природопользование.

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

**УДК [5+6](061.3)**  
**ББК 94**

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

Компьютерная верстка: Ж. В. Роттэр.

© Ухтинский государственный технический университет, 2014

ISBN 978-5-88179-826-0

План 2014 г., позиция 4.4(н). Подписано в печать 15.12.2014.  
Компьютерный набор. Гарнитура Times New Roman. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.  
Печать трафаретная. Усл. печ. л. 16,3. Уч.-изд. л. 15,6. Тираж 100 экз. Заказ № 291.

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**

Алфертьева А. Я. ....	3	Койнова К. Е. ....	13	Полякова Н. В. ....	268
Ануфриева Я. В. ....	63	Кокорев О. Н. ....	249	Пушик В. И. ....	168
Асташкина И. С. ....	6	Колегова К. П. ....	17	Рогачева А. К. ....	204
Баженов А. А. ....	66	Кондратьева Е. А. ....	173	Рочева И. О. ....	55
Байниязов З. Г. ....	70	Крысанов Г. В. ....	20	Рудь А. Г. ....	37
Белозеров Е. И. ....	73	Кузнецов Д. А. ....	190	Рябова Н. Г. ....	41
Боталова Ю. А. ....	128	Кулагина Ю. В. ....	253	Сакенова Е. С. ....	215
Будник П. В. ....	176	Максимов М. С. ....	80	Свиридов И. А. ....	44
Букреева О. Ю. ....	234	Малюкова Ю. И. ....	256	Селиванова Е. С. ....	53
Володина Н. В. ....	137	Мартынова Д. Д. ....	225	Семенова А. К. ....	92
Гавриленко А. Г. ....	240	Мартынцева А. С. ....	195	Сизикова Ю. А. ....	97
Генералова Д. Н. ....	83	Марченко И. В. ....	58	Смелкова Л. В. ....	218
Громова Л. А. ....	77	Мелан А. А. ....	198	Соколова В. Д. ....	101
Грунской Т. В. ....	179, 229	Минаева Евг. А. ....	24	Тимербаев Г. Г. ....	221
Девялтовский Д. А. ....	8	Минаева Ек. А. ....	29	Тихонова С. Л. ....	49
Долгов Ф. В. ....	261	Муратова Е. В. ....	156	Федосеев М. Н. ....	104
Еремеева А. М. ....	245	Мухин К. О. ....	83	Хаврак М. М. ....	109
Жакыпова Г. М. ....	145	Мясников А. С. ....	201	Хорхордина Е. М. ....	210
Желтоножко П. В. ...	182, 271	Овчинникова В. А. ....	173	Цыпанова У. С. ....	225
Иванов А. Н. ....	221	Осташова Ю. М. ....	265	Чемезов А. С. ....	237
Иванова К. Н. ....	141	Палкин М. С. ....	34	Чербижев С. Н. ....	112
Ивашнев М. В. ....	176	Парахина Н. А. ....	187	Шахтаров А. А. ....	165
Иващенко Я. С. ....	115, 151	Петрачкова Н. М. ....	210	Шибанов М. В. ....	119, 128
Игнатова А. М. ....	190	Петриченко Е. И. ....	151	Шуваева Л. В. ....	161
Ильиных Л. С. ....	187	Подойницын В. А. ....	87	Шумилова Ю. С. ....	124
Каримова А. В. ....	131	Поздеев Н. А. ....	148		

## СОДЕРЖАНИЕ

Секция 2. АРХИТЕКТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО .....	3
<b>Алфертьева А. Я.</b> Организация рекреационного пространства по проезду Пионергорский в городе Ухта .....	3
<b>Асташкина И. С.</b> Геронтологический центр: принципы построения архитектурного образа .....	6
<b>Девялтовский Д. А.</b> Принципы формирования зеленого каркаса города .....	8
<b>Койнова К. Е.</b> Поселок городского типа Шудаяг: концепция устойчивого развития .....	13
<b>Колегова К. П.</b> Концепция реконструкции школы № 19 в городе Ухта .....	17
<b>Крысанов Г. В.</b> Пенитенциарное учреждение .....	20
<b>Минаева Евг. А.</b> Концепция формирования пространства молодежной культуры в городе Ухта .....	24
<b>Минаева Ек. А.</b> Гаражные массивы Ухты как ресурс для творчества и развития городской среды и культуры .....	29
<b>Палкин М. С.</b> Средняя общеобразовательная школа в городе Ухта .....	34
<b>Рудь А. Г.</b> Детское дошкольное учреждение в городе Ухта .....	37
<b>Рябова Н. Г.</b> «ЗЕЛЕНАЯ» КРОВЛЯ .....	41
<b>Свиридов И. А.</b> Университетский кампус в городе Ухта .....	44
<b>Тихонова С. Л.</b> Реконструкция фрагмента проспекта Ленина в городе Ухта .....	49
Секция 4. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ .....	53
<b>Селиванова Е. С.</b> Реагентная очистка нефтезагрязненных сточных вод .....	53
<b>Рочева И. О.</b> Разработка альтернативного проекта водоснабжения микрорайона г. Ухта из водозаборных скважин пос. Бельгоп. ....	55
<b>Марченко И. В.</b> Обзор экологического законодательства в области охраны водных ресурсов .....	58
Секция 15. СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО .....	63
<b>Ануфриева Я. В.</b> Тенденции проектирования многоэтажных зданий без технических средств удаления бытового мусора .....	63
<b>Баженов А. А.</b> Современный подход к проектированию спортивных комплексов .....	66
<b>Байниязов З. Г.</b> Исследование воздействия ультразвуковых волн на физико-механические свойства цементных композиций .....	70
<b>Белозеров Е. И.</b> Изучение коэффициента теплопроводности бетонов на бесцементном вяжущем .....	73
<b>Громова Л. А.</b> Герметизация трещин и стыков в деревянных зданиях .....	77
<b>Максимов М. С.</b> Использование жидкого стекла для повышения долговечности бетона .....	80
<b>Мухин К. О., Генералова Д. Н.</b> Геосинтетические материалы для конструкций подпорных сооружений в дорожном строительстве .....	83

<b>Подойницын В. А.</b> Формирование структуры композиционных материалов многофункционального назначения для условий их долговечности .....	87
<b>Семенова А. К.</b> Детские дошкольные учреждения в современной городской архитектуре.....	92
<b>Сизикова Ю. А.</b> Особенности разрушения конструкции под воздействием физико-химического выветривания и процессы замораживания в условиях Севера.....	97
<b>Соколова В. Д.</b> Применение армогрунта в конструкции устоев моста на лесовозной дороге .....	101
<b>Федосеев М. Н.</b> Технология строительства большепролетных светопрозрачных защитных сооружений.....	104
<b>Хаврак М. М.</b> Звукоизоляционные и звукопоглощающие материалы .....	109
<b>Чербижев С. Н.</b> Изучение структурной плотности цементного камня.....	112
<b>Иващенко Я. С.</b> Выбор материала для внутренней отделки помещений общественного назначения .....	115
<b>Шибанов М. В.</b> Современные технологии устройства подземных этажей гражданских зданий.....	119
<b>Шумилова Ю. С.</b> Современные опалубочные системы для бетонирования кессонного перекрытия.....	124
<b>Боталова Ю. А., Шибанов М. В.</b> Воздействие изменения водоцементного фактора на качество цементного камня.....	128
<b>Каримова А. В.</b> Применение противоморозных добавок в монолитном домостроении.....	131
<b>Володина Н. В.</b> Поселковые комплексные сады-школы.....	137
<b>Иванова К. Н.</b> О структуре образования и разрушения цементных бетонов.....	141
<b>Жакыпова Г. М.</b> Возможности лёгкого бетона.....	145
<b>Поздеев Н. А.</b> «Эковата» – тепло-звукоизоляционный материал широкого спектра действия .....	148
<b>Иващенко Я. С., Петриченко Е. И.</b> Сейсмостойкое строительство .....	151
<b>Муратова Е. В.</b> Особенности формирования архитектура спа-комплексов в России.....	156
<b>Шуваева Л. В.</b> Способы укладки и уплотнения сырьевых смесей при производстве современных композиционных материалов.....	161
<b>Шахтаров А. А.</b> Получение бесцементного вяжущего на основе молотого шлака для легкого бетона .....	165
<b>Пушик В. И.</b> Физико-химические основы взаимодействия кремнеземистых компонентов с алюминатными составляющими заполнителя декоративного бетона.....	168
Секция 19. ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	
<b>Овчинникова В. А., Кондратьева Е. А.</b> Создание единой методики для написания расчетной части плана ликвидации аварийных ситуаций .....	173
<b>Будник П. В., Ивашнев М. В.</b> Совершенствование техники для защиты линейных сооружений от древесно-кустарниковой растительности .....	176

<b>Грунковой Т. В.</b> Совершенствование информационного обеспечения системы управления безопасностью труда в условиях интенсификации проходческих работ нефтешахт Ярегского месторождения .....	179
<b>Желтоножко П. В.</b> Мониторинг состояний и положений объектов с разной динамикой с применением Глобальных навигационных спутниковых систем .....	182
<b>Ильиных Л. С., Парахина Н. А.</b> Разработка методики оценки влияния психофизиологических факторов на принятие управленческих решений .....	187
<b>Кузнецов Д. А., Игнатова А. М.</b> Взаимосвязь между морфологией и составом частиц твердой составляющей сварочных аэрозолей и видом электродного покрытия при оценке воздуха рабочей зоны сварочного участка .....	190
<b>Мартынцева А. С.</b> Повышение безопасности при проведении газодинамических исследований скважины .....	195
<b>Мелан А. А.</b> Повышение надежности эксплуатации трубопроводных систем при использовании композиционных материалов .....	198
<b>Мясников А. С.</b> Оптимизация перемещения транспортно-тяговых устройств .....	201
<b>Рогачева А. К.</b> Повышение безопасности производства работ на участке газопровода путем совершенствования автоматизированных систем управления .....	204
<b>Петрачкова Н. М., Хорхордина Е. М.</b> Анализ эффективности средств индивидуальной защиты органов дыхания горнорабочих в зимних условиях .....	210
<b>Сакенова Е. С.</b> Рационализация системы подбора средств индивидуальной защиты для составления ежегодных заявок .....	215
<b>Смелкова Л. В.</b> Разработка комплекса визуализации источников опасности .....	218
<b>Тимербаев Г. Г., Иванов А. Н.</b> Способ переработки отходов содового производства .....	221
<b>Цыпанова У. С., Мартынова Д. Д.</b> Перевод котельной Сыктывкарского лесного института на биотопливо .....	225
<b>Грунковой Т. В.</b> Сравнительная оценка безопасности труда в условиях технического перевооружения средств труда проходческих работ нефтешахт Ярегского месторождения .....	229
Подсекция 19. ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ .....	234
<b>Букреева О. Ю.</b> Съёмка подземных коммуникаций .....	234
<b>Чемезов А. С.</b> Актуальность использования Глобальных навигационных спутниковых систем в условиях Коми .....	237
<b>Гавриленко А. Г.</b> Природно-экологический каркас в структуре современного природопользования Усинского района Республики Коми .....	240
<b>Еремеева А. М.</b> Способы создания экологически чистого биотоплива для дизельных двигателей .....	245
<b>Кокорев О. Н.</b> Анализ эколого-гидрогеологических условий захоронения жидких промышленных отходов в районе города Салават республикИ Башкортостан .....	249
<b>Кулагина Ю. В.</b> Сравнительный анализ социально-демографических показателей МОГО «Воркута» и «Инта» в контексте концепции устойчивого развития .....	253
<b>Малюкова Ю. И.</b> Сравнительный анализ социально-демографического развития МО ГО «Усинск» и МО МР «Прилузский» .....	256

<b>Долгов Ф. В.</b> Сравнительная оценка экосистемных функций природно-территориальных комплексов южной криолитозоны Большеземельской тундры .....	261
<b>Осташова Ю. М.</b> Геоинформационные системы как эффективный инструмент производственного контроля на нефтеперерабатывающем предприятии .....	265
<b>Полякова Н. В.</b> Роль таможенных органов в обеспечении экологической безопасности государства при трансграничном перемещении отходов .....	268
<b>Желтоножко П. В.</b> Оценка эколого-хозяйственного баланса Прилузского района Республики Коми .....	271
Алфавитный указатель авторов .....	276
Содержание.....	277