

Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство транспорта Российской Федерации
Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)
Правительство Омской области
Администрация г. Омска
Научно-производственное объединение «Мостовик»
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ)»
при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)



**Международная
66-я научно-практическая конференция
ФГБОУ ВПО «СибАДИ»**

**ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ - ОСНОВА
МОДЕРНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО
И ДОРОЖНО – ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСОВ РОССИИ**

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Книга 1

УДК 625.7

ББК 39.3

М 34

Ориентированные фундаментальные и прикладные исследования - основа модернизации и инновационного развития архитектурно-строительного и дорожно – транспортного комплексов России: матер. Межд. 66-й науч.-практ. конф. – Омск: СибАДИ, 2012. Кн. 1 – 514 с.

ISBN 978-5-93204-641-8

ISBN 978-5-93204-643-2 (Кн. 1)

Конференция проводится при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)

Материалы конференции представлены в Научной Электронной Библиотеке eLIBRARY.RU, а также в системе Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Печать статей произведена с оригиналов, подготовленных авторами.

Рецензирование статей проводилось руководителями секций конференции.

Редакционный совет:

В.Ю. Кирничный, д-р экон. наук (председатель)

В.В. Бирюков, д-р экон. наук, профессор (сопредседатель)

А.М. Каримов, канд. архитектуры, профессор, академик РААСН

В.Н. Кузнецова, д-р техн. наук, профессор

С.А. Макеев, д-р техн. наук, профессор

В.С. Прокопец, д-р техн. наук, профессор

В.Е. Русанов, канд. техн. наук, доцент

Е.В. Селезнева, канд. педаг. наук, доцент

С.Г. Сизов, д-р ист. наук, доцент

А.В. Смирнов, д-р техн. наук, профессор

С.Ю. Столбова, канд. техн. наук, доцент

В.А. Хомич, канд. хим. наук, доцент

С.Н. Чуканов, д-р техн. наук, профессор

В.С. Щербаков, д-р техн. наук, профессор

Компьютерная верстка:

Е.В. Ступаченко начальник патентно-информационного отдела

© ФГБОУ ВПО «СибАДИ», 2012

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ ИННОВАЦИИ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ МОСТОСТРОЕНИЯ

<i>Булатов И.Ю.</i> Опыт применения сталефибробетона в мостовых конструкциях	3
<i>Киселев Д.А., Снятков Н.М.</i> Расчёт реконструируемых железобетонных пролётных строений	7
<i>Мартынов Е.А., Тараданов Е.Л.</i> Несоответствия в нормах проектирования центрально-сжатых стержней	9
<i>Мищенко А.В., Немировский Ю.В.</i> О критических режимах прогона тяжеловесного транспорта по мосту	14
<i>Русанов В.Е.</i> К расчетному обоснованию устойчивости подходной насыпи моста, армированной георешеткой	19
<i>Тараданов Е.Л., Мартынов Е.А.</i> Инженерные ошибки	29

СЕКЦИЯ ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

<i>Асмагулаев Б.А., Асмагулаев Р.Б., Шестаков В.Н.</i> Теория и практика инновационных технологий в дорожном строительстве Казахстана	33
<i>Асмагулаев Р.Б.</i> Инновационные технологии в дорожном строительстве Казахстана	42
<i>Бедрин Е.А.</i> Концепция универсального принципа проектирования земляного полотна автомобильных дорог в первой дорожно-климатической зоне	48
<i>Бендер О.А.</i> Методика оценки рисков в системе управление качеством капитального ремонта автомобильных дорог	52
<i>Вайс К.Е., Николаев Г.Б.</i> Особенности строительства лесовозных дорог в сложных инженерно-геологических условиях на севере Европейской части России	56
<i>Вайс К.Е., Николаев Г.Б., Илларионов В.А.</i> Применение дистанционных съёмки при проектировании и строительстве линейных сооружений и промышленных объектов в условиях Европейского Севера	66
<i>Дроботенко И.И., Кузнецов С.С., Обрывагин А.В., Фрикель А.Е., Христолюбов И.Н.</i> Требования по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры в сфере дорожного хозяйства	73
<i>Дубенков А.А.</i> Системный подход к инженерному районированию трассы автомобильной дороги по результатам изысканий в сложных геокриологических условиях	77
<i>Зимин М.И.</i> Проблемы прогнозирования воздействия на транспортные сооружения в горной местности	82

<i>Зотов Р.В.</i> Технологии геоинформационного обеспечения по материалам аэро и космических съёмок	85
<i>Камильянова Р.Р.</i> Актуальные проблемы современности при строительстве автомобильных дорог и их решение	97
<i>Никитин И.В.</i> Приоритетность выполнения работ по содержанию мостовых сооружений на автомобильных дорогах	102
<i>Озерной А.В., Боброва Т.В., Дубенков А.А.</i> Повышение уровня организации дорожного производства на основе внедрения и технического нормирования инновационных технологий	106
<i>Савельев С.В.</i> Инновационные технологии уплотнения дорожно-строительных материалов	110
<i>Слепцов И.В.</i> Особенности содержания городской улично-дорожной сети	114
<i>Христолюбов И.Н., Махров Е.Ю.</i> Оценка работоспособности дорожных одежд с основанием из щебеночно-печаных смесей, укрепленных минеральным вяжущим в условиях Алтайского края	118

СЕКЦИЯ

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОБЪЕКТОВ АТК И ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

<i>Еремеева В.Г., Ловинецкая С.Б.</i> Новые подходы к использованию биопрепаратов для очистки воды с мостовых переходов и почв придорожных территорий	123
<i>Павлова Ж.Д.</i> Пути решения проблем очистки дорожного полотна в зимний период	127
<i>Плешакова О.В.</i> Гидрботанические площадки для предприятий АТК	131
<i>Химич Т.С.</i> Повышение эффективности очистки сточных вод автомоек за счёт использования современных технологий	135
<i>Хомич В.А., Колотова О.Е.</i> Инженерные решения по снижению загрязнения стоков с территории жилого квартала	138
<i>Шапвалова Е.В.</i> Перспективные направления использования адсорбентов на основе природного минерального сырья для очистки загрязнённых природных и сточных вод	142
<i>Эмралиева С.А.</i> Очистка и утилизация технологического стока производства изопропилбензола	145

СЕКЦИЯ

БИЗНЕС И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ, КОНСТРУЦИЙ И НАНОСИСТЕМ

<i>Аксёнова С.М.</i> Легкие бетоны на пористых заполнителях в современном строительстве	150
<i>Галдина В.Д.</i> Битумоемкость зерен щебня из эффузивной горной породы	154
<i>Гурова Е.В.</i> Направления использования горючих сланцев Волжского бассейна для производства дорожно-строительных материалов	159

<i>Гурова Е.В., Галдина В.Д.</i> Физико-механические свойства горючих сланцев Волжского бассейна	163
<i>Жуков С.В., Ращупкина М.А., Кузнецова И.Н.</i> Зола как демпфер в бетоне	168
<i>Конац Т.Л.</i> Эффективность измельчения отходов производства в дезинтеграторе	170
<i>Проконец В.С.</i> Использование золошлаковых отходов омских ТЭЦ для освоения пойменных территорий	174
<i>Проконец В.С., Голубева Е.А., Карамышев И.М.</i> Повышение эффективности золоцементного вяжущего, путём механической активации исходных компонентов	176
<i>Проконец В.С., Поморова Л.В.</i> Механоактивационная технология получения гидрофобного минерального порошка и его использование в асфальтобетонных смесях	180
<i>Проконец В.С., Голубева Е.А., Карамышев И.М.</i> Влияние состава смеси на технические характеристики золоцементного вяжущего	184
<i>Ращупкина М.А., Берёзкина Ю.В., Гутарева Н.А., Обадьянов А.В.</i> Эффективность использования мелких песков Сурей-Юганского месторождения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры при производстве мелкозернистых бетонов	187
<i>Самсонова К.В., Проконец В.С.</i> Новейшие строительные технологии и материалы	191
<i>Ушаков О.В., Ушаков В.В.</i> Добавки ускорители твердения цементов на основе растительного сырья Омской области	194
<i>Чулкова И.Л.</i> Регулирование структур строительных композитов на основе принципа сродства структур	195
<i>Шиманская Э.Е., Гвоздев А.В.</i> Исследование модификации стали	200

СЕКЦИЯ

АРХИТЕКТУРА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

<i>Байда А.С., Буллер Г.С.</i> Анализ современного состояния нормативно - технической документации строительной отрасли России	203
<i>Захарова И.В., Редкозуб Е.С., Шереметова Ю.А.</i> Голландский функционализм в Сибири: сохранение зданий архитектора Й.Б. Ван Лохема в городе Кемерово	205
<i>Сазанов Е.А.</i> Анализ использования специализированных компьютерных программ студентами архитектурных специальностей и факторов, обуславливающих их выбор	210

СЕКЦИЯ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ

<i>Жуков С.В., Ращупкина М.А.</i> Зола в дорожном строительстве	214
<i>Завьялов В.Н., Романовский В.М.</i> Собственные колебания прямоугольных пластин с вырезами в виде круга	216

<i>Кобелева С.А.</i> Оптимизация проектов жилых зданий по технико-экологическим показателям	220
<i>Комлев А.А.</i> Определение распорных усилий в перекрытиях с нижней сводчатой поверхностью методом конечных разностей	223
<i>Краснощёков Ю.В., Украинцев М.П.</i> Исследования взаимодействия сборного железобетонного настила со стальными фермами на упругих моделях	227
<i>Красотина Л.В.</i> Моделирование систем сводчатого покрытия, составленного из арочных заготовок	231
<i>Кузьмин Д.А., Красотина Л.В.</i> Экспериментальная оценка напряженно деформированного состояния тонкостенных связей в составе трёхслойной панели	235
<i>Михайлова Е.В. Воловник Н.С.</i> Формирование и вопросы управления проектом совершенствования конструктивного исполнения и технологии устройства навесных фасадных систем	239
<i>Морозов Н.А., Гаврилов А.А., Власов Ю.Л.</i> Механические свойства тонкостенных конструкций при изгибных колебаниях	243
<i>Селиванов А.В., Ивасюк И.М.</i> Численные исследования напряженно-деформированного состояния наклонных сечений железобетонных сводчатых плит	247
<i>Терещенко К.Г., Воловник Н.С., Жакупова Ф.Э.</i> К вопросу управления качеством работ строительного предприятия	251
<i>Тишков Е.В.</i> Напряженно - деформированное состояние усиливаемых свайных фундаментов	255

СЕКЦИЯ ЭКСПЕРТИЗА И УПРАВЛЕНИЕ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

<i>Демиденко О.В.</i> Тенденции развития рынка недвижимости Омской области	261
<i>Павлюченко М.Н.</i> Проблемы деятельности управляющих компаний в г. Омске	264
<i>Савкина Т.В.</i> Перспективы развития ипотечного брокеринга	267
<i>Столбова С.Ю.</i> Механизм формирования редевелопмента	269
<i>Стрик Л.А.</i> Применение контроллинга в строительстве	270
<i>Цицикашвили М.С.</i> Влияние этажности при строительстве жилого дома на удельные затраты	273

СЕКЦИЯ ФИЛОСОФИЯ, ИСТОРИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ

<i>Абышев В.А.</i> Роль юриста в принятии управленческих решений	276
<i>Васильева Е.В.</i> Кадетские организации Сибири в период «демократической контрреволюции»	279
<i>Денисова И.В.</i> Политическая социализация в современной Российской школе	283

<i>Дианов А.Г.</i> Организация и становление рабоче - крестьянской инспекции в Томской губернии (1920 г.)	286
<i>Дрозков А.В.</i> Хлебозаготовительный кризис 1927 – 1928 гг.: историографический обзор	290
<i>Кабакова Н.В.</i> Дозорная книга Тарского уезда 1701 г.	296
<i>Козлова А.А.</i> Церковная политика императрицы Анны Иоанновны	299
<i>Крих А.А.</i> Евгацины: из служилых татар в русские крестьяне	303
<i>Меньщиков В.Н.</i> О работе сибирских органов городского самоуправления накануне первой мировой войны (на примере работы Ишимской городской думы в 1910 – 1913 гг.)	306
<i>Ополев П.В.</i> Философская методология и «науки о сложном»: проблемы и перспективы	309
<i>Плосконосова В.П.</i> Модернизационные изменения: теоретический аспект	313
<i>Сизов С.Г.</i> Культурная жизнь Омска в годы «послевоенного сталинизма» (1945 – март 1953 гг.)	318
<i>Тлюняева А.А.</i> Модификация образа мужчины и женщины в современном обществе как следствие социокультурных трансформаций	321

**СЕКЦИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИОННОЕ
РАЗВИТИЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО
И АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСОВ РОССИИ**

<i>Антонченко Г.В., Погребняк П.С., Роденко Ю.А., Расщупкин В.П.</i> Ремонт клапана	325
<i>Калачевский Б.А., Расщупкин В.П., Корзунин Ю.К., Шоколов Н.С., Казацкая И.Н.</i> Применение метода лазерно-плазменной обработки для формирования субмикроструктурных поверхностных структур	327
<i>Мальшев А.А.</i> Прогнозирование потребительских свойств автомобильных дорог и качества транспортных услуг	331
<i>Толкачева Л.В., Фомина А.И.</i> Особенности процесса внедрения инноваций на предприятиях автомобильного транспорта	335

**КРУГЛЫЙ СТОЛ
ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЕЩЕСТВ**

<i>Ворожейкин В.М., Шановалова Е.В.</i> Энергетический принцип формирования структур битума и полимерно – битумных композиций	339
<i>Леошенко В.И.</i> К вопросу физических основ изменения сцепных свойств колесного движителя	341

**СЕКЦИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНОЙ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

<i>Аверьянова Ю.Г.</i> Информационные технологии в прикладных задачах	345
<i>Аксютин З.А.</i> Формирование систем понятий с применением аппарата теории динамических информационных систем к социальному воспитанию	349
<i>Благодирова О.В., Матвеева С.В.</i> Использование возможностей среды moodle в процессе обучения студентов технического вуза математике	353
<i>Захарова Ю.А.</i> Современная криптография и стеганография в образовательной деятельности	356
<i>Зырянова С.А., Поступинских Л.А.</i> Методические особенности организации курсовой работы по дисциплине «Программные средства разработки Web-страниц и презентаций» для студентов экономических специальностей	360
<i>Ким В.А., Виноградов Д.М.</i> Разработка сайта для подготовки к ЕГЭ по физике	364
<i>Ким В.А.</i> Курсовая работа как инструмент формирования компетентности	366
<i>Макеев В.И.</i> Автоматизация процессов обработки земляного полотна	368
<i>Паркова С.Н.</i> Значение информационных технологий в образовательной и научной деятельности	372
<i>Привалова Ю.И., Селезнева Е.В.</i> Информационные технологии в оптимальном проектировании	374
<i>Семенова И.А.</i> Компьютерное тестирование - как часть учебного процесса	377
<i>Филимонов Е.П., Филимонова О.А.</i> Использование информационных технологий для создания обучающей программы по устройству легковых автомобилей	378

**СЕКЦИЯ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ГИДРОПРИВОДЫ
СТРОИТЕЛЬНЫХ И ДОРОЖНЫХ МАШИН**

<i>Браилов И.Г., Мясоедова Т.М.</i> Автоматизация проектирования червячной фрезы для обработки шлицевых валов с прямобочным профилем шлица	383
<i>Ерёмина С.В., Курбацкая О.В.</i> Математическое моделирование мостового крана	385
<i>Паркова С.Н.</i> Оптимизация геометрических параметров строительного манипулятора для укладки дорожных плит	387
<i>Портнова А.А., Жданов А.В.</i> Обоснование расчетной схемы гидравлического рулевого управления автогрейдера с шарнирно-сочлененной рамой	391

<i>Ремизович Ю.В., Ерёмкина С.В., Курбацкая О.В.</i> Управление скоростью перемещения крана (тележки) в крановом механизме передвижения	395
<i>Руппель А.А., Комаров Е.Д.</i> Моделирование строительного манипулятора в программном продукте MATLAB SIMMECHANICS SECOND-GENERATION	398
<i>Урусова Н.Ю.</i> Кинематические особенности работы фрезы питателя фрезерно-роторного снегоочистителя	403
<i>Шеховцова Д.А.</i> Математическое описание системы управления одноковшового экскаватора	406
<i>Щербаков В.С., Корытов М.С., Камуз Н.А.</i> Методика проверки положения грузоподъемного крана в пространстве конфигураций по ограничению на устойчивость	408

СЕКЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

<i>Акимов В.В., Баязитов Р.Б., Завьялов В.Н., Селищев А.М.</i> Плазменное напыление на детали дорожных машин и инструмент	413
<i>Акимов В.В., Расщупкин В.П., Петунин П.В., Герасимов М.Н.</i> Особенности лазерной обработки деталей дорожных машин	418
<i>Бахмет И.В., Пермяков В.Б.</i> Влияние категорий грунта на производительность системы «экскаватор – транспортные средства»	420
<i>Бояркина И.В.</i> Энергосберегающий привод рабочего оборудования как средство получения дополнительной мощности фронтального погрузчика	425
<i>Бурый Г.Г.</i> Теория и выбор средств уплотнения грунта	429
<i>Бурый Г.Г.</i> Виды влажности грунтов	431
<i>Дубков В.В.</i> Исследование процесса нагревания поверхности вальцов вибрационных катков при уплотнении асфальтобетонных смесей	434
<i>Евстифеев В.В., Мельник С.В., Голощанов Г.А.</i> Исследование влияния эксплуатационных свойств пластичных смазочных материалов на износ узлов трения строительных машин с подшипниками качения	436
<i>Иванов В.Н., Трофимова Л.С.</i> К вопросу оптимизации парков дорожных машин	440
<i>Кириченко М.И.</i> К вопросу о добыче и переработки тяжёлой нефти	444
<i>Костюков В.Н., Тарасов Е.В., Тарасов В.Н.</i> Проблемы исследования параметров и характеристик подшипников качения	446
<i>Кремзлюк О.В., Серебренников В.С.</i> Анализ влияния качества органических вяжущих на долговечность асфальтобетонных покрытий	451
<i>Кузнецова В.Н., Савинкин В.В.</i> Разработка методики оптимизации технологии диагностирования машин как элемент прогнозирования потребности в комплектах запасных частей	453

Кузнецова В.Н., Воропаев С.В. Повышение эффективности очистки магистральных нефтепродуктопроводов	458
Кузнецова В.Н., Лисивченко А.Г. Анализ конструкций сохранения потерь нефтепродуктов при их хранении	462
Кузнецова В.Н., Шаймарданов А.Н. Оптимизация режимов работы холодной фрезы	466
Ларионов К.С., Мартюков Р.А. Организация материально-технического обеспечения горюче-смазочного материала смешанного парка машин эксплуатационного предприятия	471
Мартюков Р.А. К вопросу обоснования системы материально-технического обеспечения горюче-смазочными материалами эксплуатационных предприятий строительного-дорожной техники	473
Овсиенко М.Г. К вопросу об уплотнении щебеночных оснований вибрационными катками.	476
Пермяков В.Б. К вопросу повышения эффективности уплотнения горячих асфальтобетонных смесей	477
Салихов Р.Ф., Чудова Т.М. К вопросу об учёте интенсивности использования строительных машин	482
Селищев А.М., Петунин П.В., Баязитов Р.Б., Голощанов Г.А. Исследование влияния легирования на износостойкость стали для гусениц	486
Серебренников В.С. Анализ изменений контактных давлений вальца и деформаций асфальтобетонной смеси в процессе вибрационного уплотнения	490
Ступаченко Е.В. Методика прогнозирования развития конструкций машин для свайных работ на основе патентных исследований	494
Шамаро В.А., Шелков И.К. Повышение конструкционной прочности сплавов для дорожных машин	499
Ячменев А.О., Бурый Г.Г. Экспериментальные исследования виброускорений при уплотнении асфальтобетонных покрытий	504

**ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ - ОСНОВА
МОДЕРНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО
И ДОРОЖНО – ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСОВ РОССИИ**

Международная
66-я научно- практическая конференция
ФГБОУ ВПО «СибАДИ»

Книга 1

Подписано к печати 18.10.2012 г.
Формат 60 x 90 ¹/₁₆. Бумага писчая
Оперативный способ печати
Гарнитура Times New Roman Cyr
Усл. п.л. 23,5; уч.-изд. л. 17,9
Тираж 100 экз. Заказ №
Цена договорная

Отпечатано в полиграфическом отделе УМУ СибАДИ
644080, Омск, пр. Мира, 5