

**ПОЛЗУНОВСКИЙ АЛЬМАНАХ**

№ 2 /2017

Журнал издается с 1998 г.

Свидетельство о регистрации № Г-01457.  
Выдано 25 февраля 1998 г. Западно-Сибирским  
региональным управлением  
Госкомитета РФ по печати и информации*Главный редактор*

А.А. Максименко

*Зам. главного редактора*

Е.С. Ананьева

*Редакционная коллегия:*И.В. Карелина  
В.В. Логвиненко  
В.Н. Лютов  
Г.С. Меренцова  
И.В. Носков  
Г.И. Овчаренко  
В.Л. Свиридов*Под общей редакцией:*

к.т.н., профессора И.В. Харламова

*Адрес редакции:*656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 46,  
тел: 29-09-48*Адрес издательства:*656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 46,  
тел: 29-09-48**В НОМЕРЕ:****НАША ИСТОРИЯ**

- В.Н. Лютов*  
КАФЕДРЕ «ТЕХНОЛОГИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА» – 55 ЛЕТ ..... 5
- Г.И. Овчаренко*  
КАФЕДРЕ «СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ» – 55 ЛЕТ ..... 10
- И.В. Харламов*  
КАФЕДРЕ «СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ» – 45 ЛЕТ ..... 15
- И.В. Носков*  
КАФЕДРЕ «ОСНОВАНИЯ, ФУНДАМЕНТЫ,  
ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ  
И ГЕОДЕЗИЯ» – 40 ЛЕТ ..... 19
- В.В. Логвиненко, Т.Е. Лютова*  
СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ КАФЕДРЫ  
«ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И  
ВЕНТИЛЯЦИЯ» ЗА 20 ЛЕТ ..... 23
- Г.С. Меренцова*  
КАФЕДРА «АВТОМОБИЛЬНЫЕ  
ДОРОГИ И АЭРОДРОМЫ» В  
ПРЕДДВЕРИИ ДВАДЦАТИЛЕТИЯ ..... 29
- 
- ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ,  
СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ,  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО**
- 
- Б.Ф. Азаров*  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ  
НАЗЕМНОГО ЛАЗЕРНОГО  
СКАНИРОВАНИЯ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ..... 34
- Б.Ф. Азаров, И.В. Карелина*  
СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА  
РЕЗУЛЬТАТОВ РЕГИСТРАЦИИ  
СКАНЕРНЫХ СТАНЦИЙ ПРИ  
ОПРЕДЕЛЕНИИ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО  
РЕМОНТУ ДОРОЖНОГО ПОЛОТНА ..... 38

<i>Б.Ф. Азаров, М.А. Осипова</i> ЗАТРАТЫ ВРЕМЕНИ НА ПРОИЗВОДСТВО НАЗЕМНОГО ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПРИ РЕМОНТЕ УЧАСТКА АВТОДОРОГИ «АЛЕЙСК-РОДИНО-КУЛУНДА- ГРАНИЦА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» .....	42	<i>А.В. Вольф, В.К. Козлова, К.А. Махов</i> АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЙ МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ .....	88
<i>Л.Н. Амосова, Е.Е. Ердаков</i> ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОТ ПОДТОПЛЕНИЯ .....	46	<i>Е.И. Вяткина, А.С. Ликаренко</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АГРЕССИВНОЙ ГРУНТОВОЙ СРЕДЫ НА НЕСУЩУЮ СПОСОБНОСТЬ СВАЙ .....	92
<i>Л.Н. Амосова, Е.Е. Ердаков</i> ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ДРЕНАЖНЫХ СИСТЕМ.....	51	<i>А.А. Галкина, А.А. Кикоть</i> ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ СЕЧЕНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦЕНТРАЛЬНО-СЖАТОГО ТОНКОСТЕННОГО ХОЛОДНОГНУТОГО С-ОБРАЗНОГО ПРОФИЛЯ .....	95
<i>Л.Н. Амосова, Е.Е. Ердаков</i> КОЛЬЦЕВЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ДРЕНАЖНЫЕ УСТРОЙСТВА – ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОТ ПОДТОПЛЕНИЯ ГРУНТОВЫМИ ВОДАМИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.....	54	<i>К.М. Гирда, Л.Н. Пантюшина</i> СРАВНЕНИЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ КЛЕЕФАНЕРНОЙ БАЛКИ И ДЕРЕВЯННОЙ БЕЗКАРКАСНОЙ ФЕРМЫ ПОКРЫТИЯ ИЗ ДОСОК С КЛЕЕВЫМИ СТЫКАМИ .....	99
<i>О.С. Анненкова</i> СТРУКТУРА ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ПАРКА ЗЕМЛЕРОЙНЫХ МАШИН .....	58	<i>А.Е. Гриднева, Ю.В. Халтурин, Л.В. Халтурина</i> АНАЛИЗ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО И КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ПЕРВОГО В АЛТАЙСКОМ КРАЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА .....	103
<i>О.С. Анненкова</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ ВЫБОРА КОМПЛЕКТОВ МАШИН .....	63	<i>Н.А. Данилова, Я.Г. Мозговая</i> ОРГАНИЗАЦИОННО-ФИНАНСОВАЯ МОДЕЛЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ЗАСТРОЙЩИКА .....	108
<i>А.А. Баева, А.А. Кикоть</i> АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРМОПАНЕЛЕЙ В КАРКАСНО-МОНОЛИТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	67	<i>Н.В. Жданова, Р.А. Дисенов</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГИПЕРПРЕССОВАННОГО КИРПИЧА .....	112
<i>К.И. Блок, Л.В. Куликова</i> ОРГАНИЗАЦИЯ РАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВЫХ ЗОН.....	71	<i>Я.О. Жданова, Е.И. Вяткина</i> АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ ЗАМАЧИВАНИЯ НА ПРОСАДОЧНОСТЬ ЛЁССОВЫХ ГРУНТОВ .....	116
<i>И.О. Вербицкий, Е.В. Вербицкая</i> ПРЕДПОСЫЛКИ ПРИМЕНЕНИЯ КЛЕЕННЫХ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ .....	75	<i>М.Н. Казанцева, Б.М. Черепанов</i> ОБЗОР И АНАЛИЗ МЕРОПРИЯТИЙ, НАЦЕЛЕННЫХ НА ПРЕДОХРАНЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ ОТ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ СИЛ МОРОЗНОГО ПУЧЕНИЯ .....	119
<i>Ю.А. Веригин</i> ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И АППАРАТ СИНЕРГЕТИКИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	79	<i>И.К. Калько</i> НАТУРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ .....	124
<i>А.В. Вольф, Е.В. Божок, В.К. Козлова</i> ВЫСОКОПОДВИЖНЫЕ БЕТОННЫЕ СМЕСИ НА КОМПОЗИЦИОННОМ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТЕ С ЗОЛЬНОДОЛОМИТОВОЙ ДОБАВКОЙ .....	84	<i>И.К. Калько</i> ПУТИ РЕШЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ПРОБЛЕМЫ Г. БАРНАУЛА .....	127
		<i>Е.Р. Кирколуп, А.А. Кудрявцева</i> ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОДСИСТЕМ «УМНОГО ДОМА» НА ПЛАТЕ ARDUINO .....	132

<i>С.М. Кисляк, А.В. Боброва</i> АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАСЛОСЫРЗАВОДОВ ТРОИЦКОГО, ТРЕТЬЯКОВСКОГО И ШЕЛАБОЛИХИНСКОГО РАЙОНОВ АЛТАЙСКОГО КРАЯ .....	136	<i>Г.С. Меренцова, Н.В. Медведев</i> АНАЛИЗ ПРИЧИН ОБРАЗОВАНИЯ НАЛЕДЕЙ И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМИ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ И ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЯХ .....	182
<i>С.В. Клименко, Е.И. Вяткина</i> ВЛЯНИЕ ЗАМАЧИВАНИЯ РАСТВОРАМИ С РАЗЛИЧНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ pH НА ПРОСАДОЧНОСТЬ ЛЁССОВОГО ГРУНТА .....	140	<i>Г.И. Мурадова</i> УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В ГОРОДЕ БАРНАУЛЕ .....	186
<i>А.В. Крайванов, И.В. Носков</i> ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОЧНОСТИ, ВЛАГОПРОНИЦАЕМОСТИ И МОРОЗОСТОЙКОСТИ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ .....	143	<i>Д.М. Назаров, В.В. Соколова</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОСТАВА ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MICROSOFT EXCEL .....	190
<i>Л.В. Куликова</i> СОВРЕМЕННАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТЬЮ .....	148	<i>И.В. Носков, К.А. Вагнер</i> ШПУНТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ....	193
<i>Т.Е. Легалова, А.А. Кикоть</i> АНАЛИЗ СХЕМ РАСКЛАДКИ ПРОГОНОВ ИЗ ХОЛОДНОГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ .....	152	<i>И.В. Носков, А.В. Копылов</i> ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО РАСЧЕТУ СВАЙ ВИНТОВЫХ КОНУСНО-СПИРАЛЬНЫХ .....	197
<i>О.В. Лобанова, Г.М. Бусыгина</i> РАСЧЕТ НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ SCAD С УЧЕТОМ ГОЛОЛЕДНЫХ НАГРУЗОК .....	156	<i>Г.И. Овчаренко, А.В. Викторов, А.А. Дорофеев, М.Г. Пупынин</i> МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ КОНТАКТНОГО ТВЕРДЕНИЯ ИЗ БЕТОННОГО ЛОМА (часть 1) .....	201
<i>Т.Е. Лютова</i> ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ .....	161	<i>Г.И. Овчаренко, А.В. Викторов, А.А. Игнатов, Н.С. Колаев</i> МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ КОНТАКТНОГО ТВЕРДЕНИЯ ИЗ БЕТОННОГО ЛОМА (часть 2) .....	204
<i>В.Н. Лютов, М.М. Едачева</i> КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ НАЛИВНЫХ ПОЛОВ В ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ Г. БАРНАУЛА .....	165	<i>Г.И. Овчаренко, А.О. Садрашева, О.Е. Аладикова, Г.В. Фролова</i> КОНТАКТНО-КОНДЕНСАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ГИДРАТНЫХ ФАЗ ЦЕМЕНТНОГО КАМНЯ .....	207
<i>В.Н. Лютов, А.А. Понимаш</i> ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ НАТЯЖНЫХ ПОТОЛКОВ, АНАЛИЗ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ТЕХНОЛОГИИ ИХ МОНТАЖА В ПОМЕЩЕНИЯХ С БОЛЬШОЙ ПЛОЩАДЬЮ ....	169	<i>Е.В. Овчинников, О.С. Анненкова</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПОВЫШЕННОЙ ЖЕСТКОСТИ С ЗАДАННОЙ СТРУКТУРОЙ .....	211
<i>Г.С. Меренцова</i> ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ УКРЕПЛЕННЫХ ГРУНТОВ .....	173	<i>М.А. Осипова, С.И. Корягина</i> КОНСТРУКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ СКЛОНОВ Г. БАРНАУЛА ОТ РАЗВИТИЯ ОПОЛЗНЕВЫХ ПРОЦЕССОВ .....	216
<i>Г.С. Меренцова</i> ПОВЫШЕНИЕ СТОЙКОСТИ И ДОЛГОВЕЧНОСТИ ДОРОЖНЫХ БЕТОНОВ .....	178	<i>М.А. Осипова, С.И. Корягина</i> ЭФФЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ДРЕНАЖЕЙ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЫ ОПОЛЗНЕВЫХ СКЛОНОВ В Г. БАРНАУЛЕ .....	219
		<i>В.В. Перфильев, П.Т. Авкопашвили, О.С. Савченко</i> ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ .....	223

*В.В. Перфильев, О.В. Дремова,  
А.В. Иляхин, И.О. Немченко*  
КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ МИКРОРАЙОНА  
ПОТОК В БАРНАУЛЕ ..... 227

*Т.И. Ремезова*  
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ  
ВОЗВЕДЕНИЯ МОНОЛИТНЫХ НАРУЖНЫХ  
СТЕН С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИМИ КАНАЛАМИ,  
ЗАПОЛНЕННЫМИ ПОЛИСТИРОЛБЕТОНОМ ... 231

*А.О. Садрашева, О.Е. Аладикова, Г.В. Фролова*  
ПОЛУЧЕНИЕ ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ  
НА ОСНОВЕ СИНТЕЗИРОВАННОЙ ФАЗЫ  
С-S-H И ВЫСОКОГЛИНОЗЕМИСТОГО  
ШЛАКА МЕТОДОМ КОНТАКТНО-  
КОНДЕНСАЦИОННОГО ТВЕРДЕНИЯ ..... 235

*А.В. Сартаков*  
ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССОВ  
ПЕРЕРАБОТКИ ТОНКОДИСПЕРСНЫХ  
СРЕД ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ..... 240

*Е.Ю. Сивакова, Я.Г. Мозговая*  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ  
ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ  
РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННО-  
СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ  
НА СТАДИИ ТЭО ..... 244

*К.А. Смольская, Б.М. Черепанов*  
СРАВНЕНИЕ ВЕЛИЧИН НЕСУЩЕЙ  
СПОСОБНОСТИ СВАЙ ПО ДАННЫМ  
СТАТИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ И  
РАСЧЕТНОМУ МЕТОДУ НА ПРИМЕРЕ  
ТЕРРИТОРИИ Г. БАРНАУЛА ..... 249

*Н.С. Соловьева, Ю.В. Халтурин*  
ОШИБКИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ,  
МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ..... 253

*Ю.В. Халтурин*  
НИЗКОЕ КАЧЕСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
КАК СЛЕДСТВИЕ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО  
КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА ..... 256

*И.В. Харламов, Н.В. Капитонов*  
ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ СТАЛЬНЫХ  
ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ,  
ИЗОГНУТЫХ ПО СИНОСИДЕ,  
И МОНОЛИТНОГО ПЕНОБЕТОНА ..... 260

*И.В. Харламов, В.В. Перфильев,  
И.О. Немченко, А.В. Иляхин*  
ОБНОВЛЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ  
ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ БАРНАУЛА ..... 264

*Е.В. Хатина*  
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМОВ  
ТЕПЛООБМЕНА СТЕНЫ СО СЛОЕМ  
ГРАНУЛИРОВАННОГО УТЕПЛИТЕЛЯ ..... 267

*Е.В. Хатина*  
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ  
СВОЙСТВ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ  
НАВЕСНЫХ ФАСАДОВ ..... 271

*А.В. Шашев, Е.А. Герман, Ю.Ю. Почекайлов*  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ  
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
СЕЛЕКТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ  
СОЛНЕЧНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ ..... 275

*Дата выхода в свет 08.06.2017 г. Цена 624 руб.*

**Учредители журнала:**  
*Администрация г. Барнаула  
Алтайский государственный технический  
университет имени И.И. Ползунова  
ОАО «Барнаулский шинный завод»  
НКО «Алтайский банковский союз»  
Союз промышленников Алтайского края*