

Строительная ОРБИТА

№ 2 февраль 2005



ОФИЦИАЛЬНО ПРЕДСТАВЛЯЕТ РОССИЙСКИЙ СОЮЗ СТРОИТЕЛЕЙ В СМИ,
ВЫХОДИТ ПРИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

ЛИФТЫ • КРАНЫ • ПОДЪЕМНИКИ



КАРАЧАРОВСКИЙ
МЕХАНИЧЕСКИЙ
ЗАВОД

55 лет

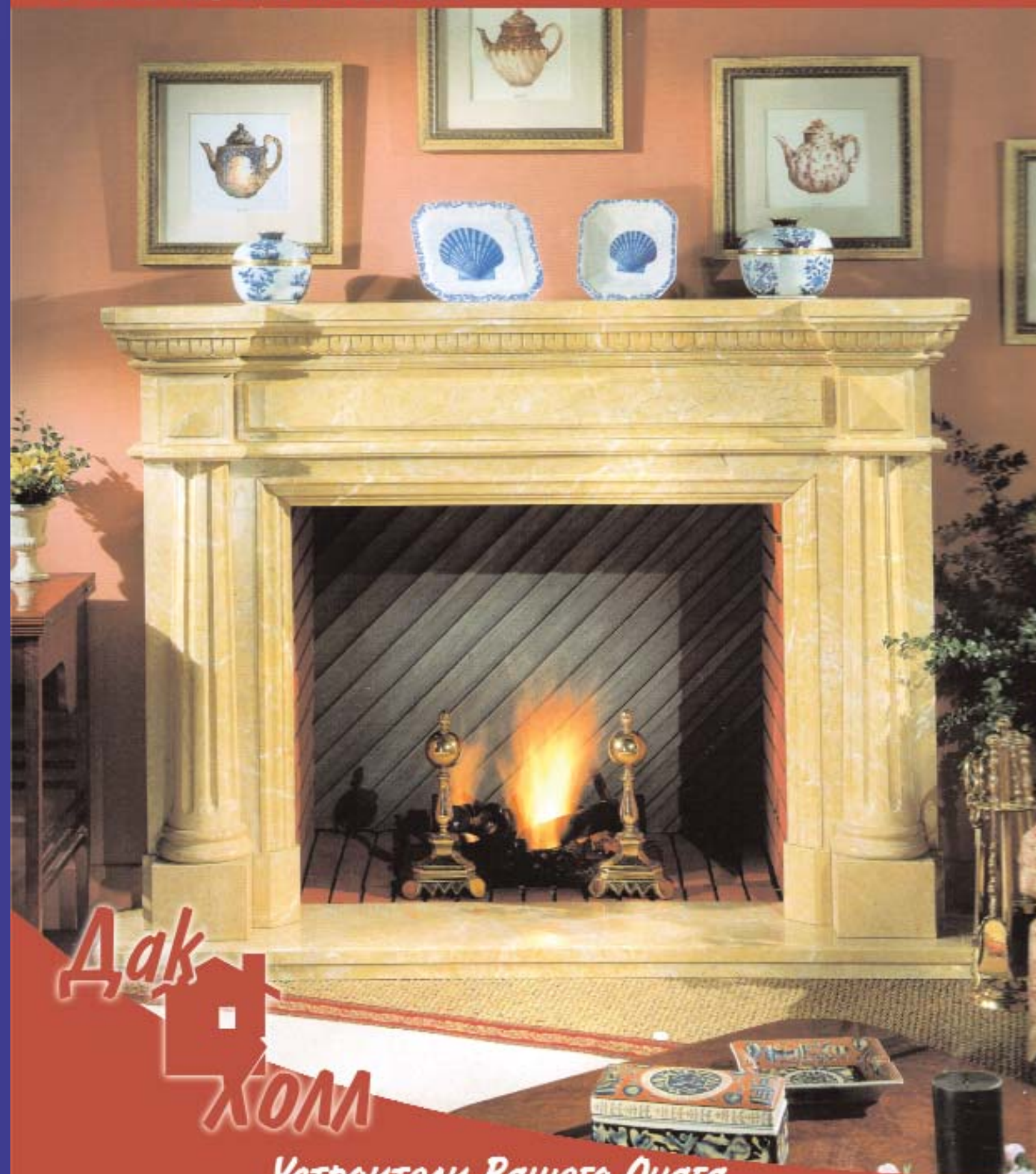
Россия, 109062, Москва, Ивановский проспект, 2
тел.: 956-66-66 (многоканальный)
e-mail: kmzlift.ru

www.kmzlift.ru

Тел.: (095) 359-81-56

e-mail: dak-hall@mail.ru www.dak-hall.ru

г. Москва, Тихорецкий бульвар, д. 1
ТЦ «Москва». 2 этаж, пав. 2А 85-87



Дак
Холл

Устроители Вашего Очага

Камины дровяные и электрические
Для загородных домов и городских квартир
2000 моделей каминов от 450 до 15000 евро

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«СТРОЙПОЛИМЕР»

- Водоснабжение
- Канализация
- Дренаж
- Теплоснабжением
- Защита каналов связи
- Высочайшее качество
- Минимальные сроки изготовления
- Оптимальные цены
- Проектирование
- Информационная поддержка, обучение



МЫ СТРЕМИМСЯ СООТВЕТСТВОВАТЬ САМЫМ ВЫСОКИМ ТРЕБОВАНИЯМ
(095) 517-91-11 WWW.STROIOLYMER.RU

Полимерные трубы - надежно и просто

Стоимость инженерных сетей при строительстве здания занимает значительную часть от общей стоимости строительства. Можно представить себе, насколько важно сделать трубопроводы, несущие жизнь в здание, долговечными, надежными, экологически безопасными.

Существующие инженерные сети в основном выполнены из подверженных коррозии стальных труб, из-за чего на трубопроводах возникают сквозные повреждения. На внутренних стенках трубы образуются отложения, достигающие нескольких сантиметров. Около 80% водопроводов имеют такие отложения, что их пропускная способность по сравнению с проектной снижается в 2 и даже в 3 раза!

В корне изменить ситуацию могут трубы из полимерных материалов. Они вобрали в себя все преимущества ранее известных аналогов и приобрели совершенно новые качества - долговечность, надежность, гигиеническую безупречность.

Производство полимерных труб в России

Одним из лучших отечественных предприятий, производящих высококачественную и недорогую полимерную трубную продукцию практически для всех видов инженерных сетей ЖКХ, является НПО "Стройполимер".

Для систем внутреннего горячего и холодного водоснабжения Объединение поставляет трубы из полипропилена PPR-80.

Для сетей внутренней канализации - полипропиленовые трубы, герметично соединяющиеся в раструб без применения специальных инструментов.

Для наружной самотечной канализации Объединение выпускает двухслойные гофрированные полиэтиленовые трубы. Для систем дренажа применяются такие же трубы,



О.В. Устюгова -
генеральный директор НПО
"Стройполимер"

но со специальными щелевыми отверстиями.

Одним из важнейших видов продукции являются стальные и полимерные тепловые трубы в изоляции из ППУ, оборудованные системой контроля увлажнения изолирующего слоя.

Для прокладки оптоволоконных линий связи выпускаются защитные полиэтиленовые трубы с антифрикционным внутренним слоем.

Завод Стройполимерпрогресс.

История и

новое строительство.

Завод "Стройполимерпрогресс", на производственных мощностях которого выпускается вся перечисленная продукция, был реконструирован в 1996 году. С этого времени завод неуклонно расширялся, ежегодно вводились в действие новые линии. Однако в современных условиях для того, чтобы оставаться лидерами, необходимо расти и развиваться быстрыми темпами. Поэтому руководством Объединения начато строительство нового завода, который планируется ввести в строй в этом году.



Учебный центр

В Учебном центре Объединения повышают квалификацию специалисты по проектированию, монтажу и эксплуатации трубопроводов из полимерных материалов. С 1996 года в нем прошли обучение более 5000 человек из разных регионов России.

Отдел проектирования и технадзора

Сотрудники отдела проектирования и технического надзора выполняют проекты теплотрасс, производят надзор за соблюдением технологии строительства трубопроводов, оказывают помощь с наладкой системы дистанционного контроля состояния трубопровода.

Строительные проекты

С 2002 года Объединение выполняет строительство "под ключ" крупнейших проектов сетей водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения, обеспечивая их и необходимыми материалами.

Научная работа

В Объединении есть научное подразделение, сотрудничающее с Российской академией наук. Объединение владеет 18 патентами на изобретения, некоторые разработки находятся в стадии патентования.

Слагаемые успеха

У НПО "Стройполимер" есть своя формула успеха. Слагаемыми ее являются высокое качество, обучение специалистов особенностям работы с полимерными трубопроводами, проектирование теплотрасс любой сложности, жесткий лабораторный контроль качества, а также сертификат системы менеджмента качества ISO 9001.



Журнал "Строительная Орбита" –
ежемесячное издание,
официально представляющее
Российский Союз строителей в
СМИ, выходит при научно-техни-
ческой поддержке Московского
Государственного Строительного
Университета

Зарегистрирован
Министерством Российской
Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых
коммуникаций.

Свидетельство о регистрации
ПИ № 77-15846

Общественный редакционный совет:

В.И. Теличенко, ректор МГСУ
В.Н. Забелин, президент РСС,
Г.К. Веретельников, вице-президент РСС,
В.А. Фуфаев, член правления РСС,
генеральный директор ЗАО "ТРЕСТ
КОКСОХИММОНТАЖ"
С. П. Станев, президент Корпорации
"СПЕЦГЕОСТРОЙ"

Д.М. Ахпателов, начальник управления
информации, рекламы и связей с
общественностью МГСУ

А.А. Молодых, руководитель пресс-центра
Министерства строительного комплекса МО

подписной индекс издания
по каталогу АО "Роспечать"
(журналы России) 85224

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

129337, Москва, ул. Ярославское ш., д. 26
МГСУ, выставочный центр, 2 этаж
тел/факс: (095) 231-18-39 доб.107
231-45-14 доб. 20
E-mail: str_orbita@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

- ПОЛИМЕРНЫЕ ТРУБЫ - НАДЕЖНО И ПРОСТО 1
- КАРАЧАРОВСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД 3
- ГЛАВНАЯ ВЫСТАВКА ГОДА – ВАТИМАТ-2005 5

ПРЕСТИЖ-БЛОК

- СТРОИГ-ХОЛДИНГ - МЕБЕЛЬ И ИНТЕРЬЕРЫ ИЗ ДЕРЕВА 6
- ПРОЕКТНО ИНЖИНИРИНГОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛЕКСАНДРЪ" 8

В РОССИЙСКОМ СОЮЗЕ СТРОИТЕЛЕЙ

- ЕВРОПЕЙСКИЙ ПОДХОД К РОССИЙСКОМУ ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ 13

СТРОИТЕЛЬСТВО

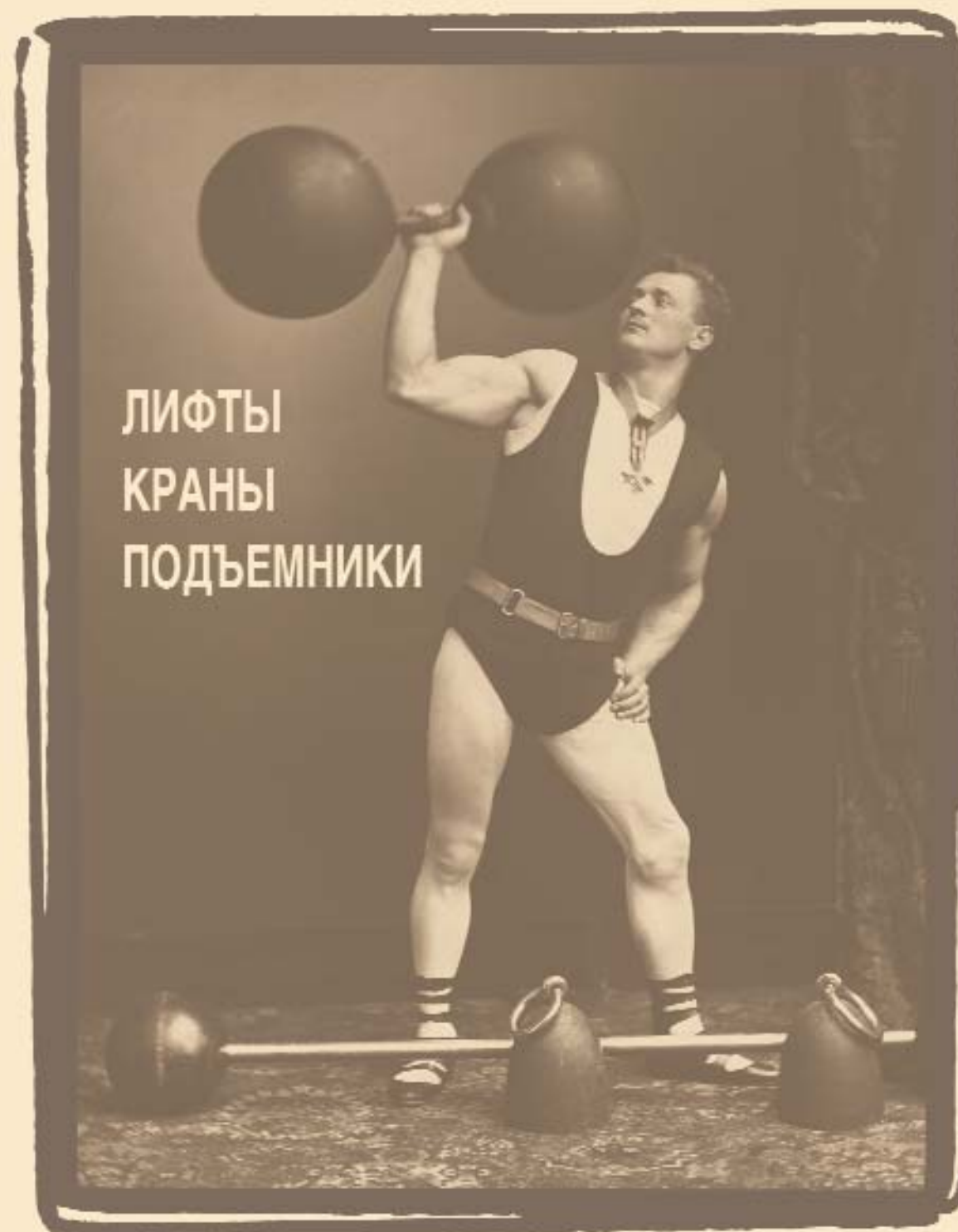
- СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "СЛАВЯНЕ" - СЛАВНЫЕ ТРАДИЦИИ И БЛЕСТЯЩИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ 14

НОВОСТИ

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- ОПАЛУБКА-ОСНОВА МОНОЛИТНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ 18
- НАВЕСНЫЕ ВЕНТИЛИРУЕМЫЕ ФАСАДЫ ИЗ АЛЮМИНИЯ 20
- ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ "ДИАТ" 21

ПОДЪЕМНАЯ СИЛА



ЛИФТЫ
КРАНЫ
ПОДЪЕМНИКИ

НПП "БАРЬЕР-С" ПОЖАРНОЕ И СПАСАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- * огнетушители, рукава, стволы, головки
- * пожарные щиты, шкафы, знаки, указатели
- СПАСАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА**
 - * спасательные рукава, навесные лестницы
 - * комплекты спасательного снаряжения
 - * натяжное спасательное полотно
 - * веревки пожарные спасательные
 - * самоспасатели ГДЗК, СПИ-20, СПИ-50
- СНАРЯЖЕНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ НА ВЫСОТЕ**
 - * пояса предохранительные
 - * карабины, жумары, ролики
 - * перчатки, канаты, шнур
- ФОНАРИ АККУМУЛЯТОРНЫЕ**
 - * профессиональные
 - * бытовые

Москва, просп. Буденного, 20, корп. 1 366-52-05, 366-05-88 www.barrier-s.ru

Завод металлоконструкций АРИС

Леса строительные:
рамные, хомутовые, клиночные

Вышки-туры
Опалубка

(095) 152-29-51
www.arisgroup.ru 152-35-76



**КАРАЧАРОВСКИЙ
МЕХАНИЧЕСКИЙ
ЗАВОД**

Россия, 109052, Москва, Рязанский проспект, 2
тел.: 956-55-56 (многоканальный)
Департамент по Москве и МО: т/ф +7 095 171-0928
Департамент по регионам РФ: т/ф +7 095 171-0497
Департамент по странам ближнего
и дальнего зарубежья: т/ф +7 095 171-1306
www.kmzlif.ru

Издатель ООО "Политрейд"

генеральный директор
О.Г. Картузов

главный редактор
И.А. Макарова

технический директор
А.В. Гаврилин
дизайн журнала
И.Ю. Идзян
верстка журнала
Н.С. Макарова

отдел рекламы:
руководитель
Т.В. Зимина

М.Г.Шевякова
А.Ю.Судакова
А.Г. Лезин
А.Г. Лобанов
С.И. Васильев
М.М.Меркушина
И.В.Горбачева

Бухгалтерия и делопроизводство-
фирма "НиКоль"

Тираж 50 000 экз.

Мнение редакции может не совпадать
с мнением авторов.

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных объявлений.

Использование материалов, опубликованных
в журнале "Строительная
Орбита", допускается только с письменного
разрешения редакции.

Издание отпечатано
в типографии "Море"

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕРИАЛЫ

- ВИПРОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ 27
- ГРУППА КОМПАНИЙ "АЙ-СИ-ТИ" 30
- КРОВЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ 31
- ПЛАСТИКОВЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ (ПНП) 32
- СИСТЕМА ТРОТУАРНОГО МОЩЕНИЯ "УНИКАМЕНЬ" 34
- СУХИЕ СМЕСИ ЮНИС - КАЧЕСТВО ISO 9001 36
- НАТУРАЛЬНЫЕ КРАСКИ: ЗДОРОВЬЕ И УЮТ В ВАШЕМ ДОМЕ 37

СИСТЕМЫ И СЕТИ

- ВЫБОР СИСТЕМЫ ВОДОПОДГОТОВКИ ЗАГОРОДНОГО ДОМА 39
- РЕЗЬБОВЫЕ ТРУБЫ IPS 41
- ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ КАК ОСНОВА РЕФОРМИРОВАНИЯ ЖКХ РФ 42
- СИСТЕМА АСО - РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ "ЛИШНЕЙ ВОДЫ" 44
- ФИРМА "КОВРОСЕРВИС" 47
- СТРОИТЕЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ НА БАЗЕ ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ 48

НОВОСТИ МГСУ

- "ИНЖЕНЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ" 51

НАДЕЖНЫЕ ПАРТНЕРЫ

- ЛИТОЙ КАМЕНЬ ОТ ФИРМЫ «ОПКС ПОЛИМЕР» 55
- ВЕЧНАЯ КРАСОТА ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КОВКИ 59



www.mosbuild.com

Главная выставка года
4-7 апреля 2005
Э к с п о ц е н т р

MosBuild



Строительство



Металл в строительстве



Керамика и камень



Ландшафтная архитектура
и приусадебное хозяйство



Сантехника и оборудование
для ванных комнат



Декоративный текстиль
и напольные покрытия



Оборудование и технологии для
керамической промышленности



Системы отопления, вентиляции,
кондиционирования воздуха и
искусственного охлаждения



Скобяные изделия и товары
«сделай сам»

Зарегистрироваться и получить дополнительную информацию Вы можете на официальном сайте выставки www.mosbuild.com

Организаторы:



ИТ
Москва: +7 (095) 911 7110
Санкт-Петербург: +7 (812) 20 1750 1100/1177
www.mosbuild.com



ГМА
Москва
Т: +7 (095) 211 3110
www.gima.ru

Официальный спонсор:



При сотрудничестве:



Информационная поддержка:



При содействии:



ООО «МеталлБрокСервис»

Круг стальной кл. А-1, сталь арматурная кл. А-111, лист горячекатаный,
уголки, листы стальные, трубы профильные и бесшовные, дорожные сетки,
профнастил и др.

МЕТАЛЛОПРОКАТ

Тел: (095) 248-0105

248-0622

248-0566

Отличное качество
Доступные цены

Доставка по Москве и М.О.

СТРОНГ
ХОЛДИНГ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ФИРМА

МЕБЕЛЬ И ИНТЕРЬЕРЫ ИЗ ДЕРЕВА

К началу 90-х годов прошлого столетия в наших домах и на рабочих местах прочно обосновались невзрачные, примитивные и весьма утилитарные интерьеры и мебель. За последние 10-15 лет обстановка помещений стала разбавляться импортными предметами интерьера, мощным потоком хлынувшими к нам в страну. Но при всех достоинствах и внешней привлекательности это не всегда изготовленные из натуральных материалов и порой необоснованно дорогие изделия.

Незаслуженно забытыми оказались старинные традиции изготовления мебели и оформления интерьеров из массива ценных пород дерева. Не следует забывать, что мебель из массива дерева не только удобна и красива, но также прочна и надежна. С годами она становится все более ценной, приобретая статус семейной реликвии. Деревянные элементы интерьера своеобразно отражают личность жильцов, создают неповторимую обстановку, которая становится гордостью хозяев. Дерево - экологичный материал, создающий благоприятную энергетику. Мебель и предметы интерьера из массива дерева способствуют хорошему настроению и сохраняют здоровье.

Одним из основных направлений деятельности нашей фирмы стало возрождение и усовершенствование мастерства в данной области. В свое время, оказалось нелегко подобрать квалифицированных специалистов, способных реализовать задуманное. В процессе подбора кадров приоритет отдавался творчески настроенным людям, имеющим опыт и навыки работы по обработке древесины. В результате, сегодня работает сплоченный коллектив, способный осуществить действия от получения до высококачественного исполнения заказов. Для обработки чаще всего используются такие ценные породы дерева, как дуб, бук, ясень, клен, орех, а также редкие и экзотические породы - карельская береза, махагон, палисандр, тик, бубинго и др. При всех возможностях станочной обработки велика доля ручного труда. В изделиях используются ручная резьба, элементы инкрустации, витражи, роспись. Если изделие подлежит сборке или монтажу, оно доставляется на объект и, благодаря специализированной бригаде, в запланированные сроки находит свое место, приобретая великолепный вид.

За последние годы мы наблюдаем возрастающий интерес клиентов к индивидуальности, желанию реализовать предпочитаемый стиль и, разумеется, к натуральным материалам. Это объясняется не только целью поднятия престижа, но и возросшим вкусом, стремлением к созданию гармонии и уюта.

Процесс создания неповторимого интерьера начинается с внимательного анализа пожеланий заказчика с целью определения стиля и уточнения значимых деталей. Следующий этап - это кропотливая разработка проекта, в которую вовлечены не только архитектор, дизайнер-конструктор, технолог, но и, конечно же, сам заказчик. Это совместное творчество в сочетании с мастерством столяров-краснодеревщиков, отделочников и монтажников воплощают мечту обладателя.

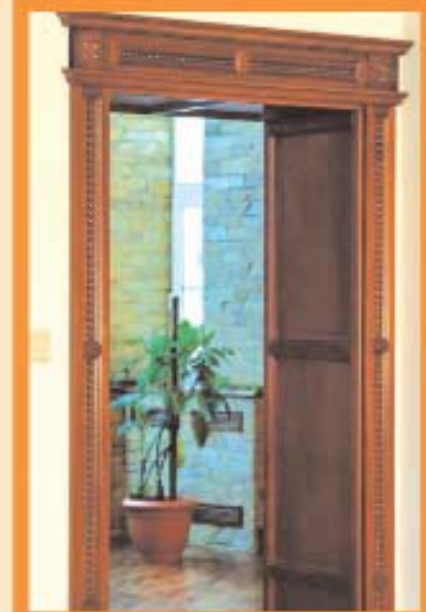
Будем рады видеть Вас в числе наших заказчиков.

Давайте вместе осуществим Вашу мечту!

Тел./факс: 203-24-54

Тел.: 722-83-72

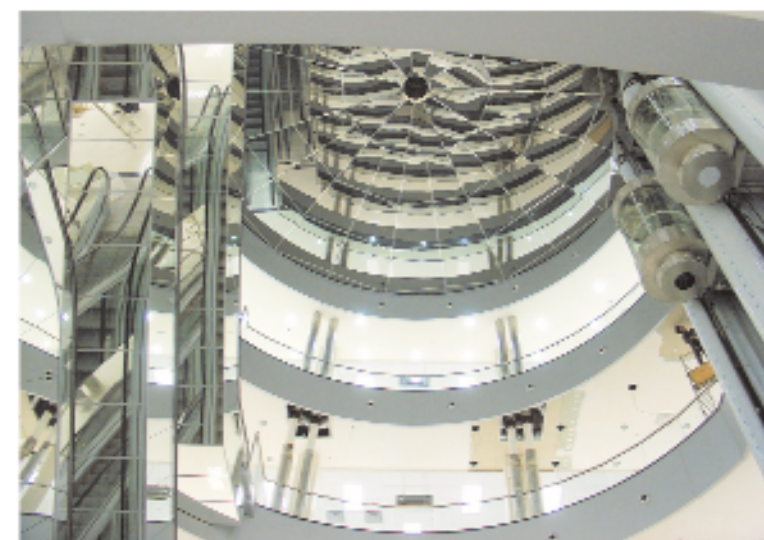
E-mail: strongholding@mail.ru



СТРОНГ
ХОЛДИНГ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ФИРМА

ПРЕМЬЕРА ГОДА: АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР «МОСКВА»



В ноябре прошлого года на Каширском шоссе открылся крупнейший в Европе автомобильный торговый центр «Москва», который представляет собой новый, мультибрендовый тип автосалона общей площадью 110 000 м².

Здесь на шести торговых этажах автолюбители смогут осмотреть новинки любых известных марок, оценить их характеристики и дизайн, сравнить цены на различные модели, подобрать сопутствующие товары.

Многие москвичи уже успели по достоинству оценить красоту и удобство нового комплекса.

Все шесть этажей основного здания, квадратного в плане, размерами 70х70м, просматриваются насквозь изнутри и снаружи, благодаря отсутствию перегородок и сплошному остеклению фасадов. Ядром здания является круглый атриум с эскалаторами и панорамными лифтами, увенчанный зеркальным куполом.



Междуплажные перекрытия не доходят до навесных стеклянных стен, что создает ощущение цельности и невесомости. Закругленные угловые лестницы, облицованные алюминиями, в сочетании с навесными стеклянными стенами, создают простой, но яркий и запоминающийся архитектурный образ.

Нижняя часть комплекса, частично заглубленная благодаря использованию рельефа участка, включает автостоянки и торговые помещения, а ее протяженные фасады предназначены для размещения рекламы.

Проектные работы выполнены предприятием «Александр». Архитекторы и инженеры предприятия вместе с Заказчиком успешно реализовали общие замыслы по созданию автосалона нового типа, удачно вписав комплекс оригинальной архитектуры в градостроительную ситуацию, и разработали оптимальные архитектурные, технологические и конструктивные решения.

Руководитель авторского коллектива: Вальчук А.В.

Архитекторы: Орлов В.П., Халмондзон М.В.,

Розанова Е.О., Романовский В.Г.

Конструкторы: Сартаков А.С., Сычев А.В.

Площадь отводимого земельного участка - 3,71 га

Общая площадь объекта - 108 923 кв.м

Автостоянка на эксплуатируемой кровле - 441 м/м

Строительный объем здания - 472 895 куб.м

В соответствии с основными принципами архитектуры «современного движения», проект развивает две традиции: максимального раскрытия внутреннего пространства и использования стекла как основного строительного материала.

Это стало возможным и естественным только на современном уровне технологического развития производства и одновременно это стало необходимым для организации современных функциональных процессов.

В объемном построении здания выдержан современный принцип разделения пространств для деятельности и для коммуникаций, способствующий созданию архитектурного образа, не требующего декоративных деталей.

В проекте были применены современные строительные и отделочные материалы, системы инженерного оборудования и вертикального транспорта с учетом требований международных стандартов.

Специалисты предприятия «Александр» оказали содействие Заказчику при согласовании проекта и пели постоянный авторский надзор, обеспечивший как полную реализацию проекта, так и оперативность решения вопросов и ходе строительства.

Предприятие «Александр» в целом в очерченной раз показало себя, как надежный партнер, а его сотрудники проявили себя не только как высококвалифицированные специалисты, но и как творческие личности, объединенные общей целью и ясно представляющие конечный результат. В итоге совместной работы Заказчика, проектировщиков и строителей, новый автомобильный торговый центр «Москва» не только порадовал москвичей и гостей столицы, но и достойно украсил ее Южный округ.

ПРОЕКТНО-ИНЖИНИРИНГОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Александр

Основано в 1992 году

127055, г. Москва, ул. Лесная, д.43

Тел.: (095) 251-7477, 978-9366; Факс: 978-6726

www.alexandr-arh.ru;

E-mail: alexandr@got.mmtel.ru

В территориальных Союзах строителей: Ассоциация строителей Дона



В Ростовском государственном строительном университете состоялось расширенное заседание Совета Ассоциации строителей Дона. В повестке дня значилось 10 вопросов. Наиболее важными были два из них: взаимодействие руководителей строительных организаций в вопросах подготовки кадров в связи с передачей учебных заведений в ведение Ростовской области, и о работе Ассоциации строителей Дона в 2004 году, планах на 2005 год. По первому вопросу в рамках "круглого стола" выступил министр общего и профессионального образования Ростовской области Л.Ф. Ковалев. - главную задачу мы видим в поиске путей встречного движения строительных организаций и учебных заведений, построенного на реальных и взаимовыгодных отношениях. Сегодня на рынке труда наибольшее число вакансий по массовым - строительным профессиям. Тенденции развития отрасли таковы, что в ближайшие годы потребность в этих кадрах будет постоянно расти. К счастью, за годы экономических реформ в нашей области полностью сохранена одна из самых мощных в Российской Федерации система учреждений НПО, представляющая собой 95 учебных заведений, из них 26 строительных училищ и лицеев, готовящих кадры по 30 профессиям и готовых решать задачу обеспечения строительной отрасли квалифицированными кадрами. Но решать задачу уже в иных условиях, не так, как во время всеобщего дефицита кадров, когда действовал институт базовых предприятий и административного воздействия на них. Сейчас другие собственники, должна быть другая система отношений, отношений равноправных социальных партнеров. У профессиональных училищ, как и у строителей, много проблем, - заявил Леонид Федорович Ковалев. необходимо обновить оборудование, без которого сложно подготовить высококвалифицированных строителей, владеющих современной техникой и технологией. Мы надеемся на заинтересованное участие строительных организаций в качественной подготовке рабочих кадров, оказании помощи про-

фессиональным училищам в оснащении мастерских новейшей техникой и оборудованием, получая взамен высококвалифицированных строителей, - в завершение сказал Л.Ф. Ковалев.

Ситуация действительно серьезная, так как с 1 января 2005 года 95 профессионально-технических училищ, из них 26 строительного профиля, будут содержаться не за счет федерального, а уже областного бюджета. В Аксае, например, три года назад был подготовлен проект постановления администрации Аксайского района о содействии руководителям предприятий по трудоустройству выпускников ПТУ. Затем депутатам Аксая было предложено закрепить законодательно налоговые льготы для тех организаций, которые занимаются подготовкой кадров. Что и говорить, в современных экономических условиях договорные отношения - наиболее применяемая конструктивная форма отношений между поставщиком и потребителем кадров. В целях лучшего закрепления выпускников училищ на производстве надо переходить к практике целевой подготовки с последующим трудоустройством путем заключения ученических договоров об обучении будущего работника (учащегося) за счет организации. В этом случае статья 249 ТК РФ предусматривает ответственность выпускника училища. Председатель Союза строителей Южного федерального округа Леонид Шатворян сообщил о том, что сегодня в Союз строителей ЮФО поступили предложения из Германии об открытии в Ростове центра по подготовке кадров. Выходит, что за рубежом заинтересованы в подготовке кадров, а у нас - нет?.. Заместитель директора института по исследованию и экспертизе материалов из Швейцарии господин Урс МАЙЕР рассказал о том, что в Швейцарии не один год существует программа подготовки кадров. И рассказал, как это происходит на примере обучения специалистов для установки пластиковых пластин, усиливающих конструкции. Новая технология была разработана в 1990 году. Сразу же прошли семинары для инженерно-технических работников, рабочих. И что же? На сегодняшний день новая технология внедрена во многих странах Западной Европы. Такие

семинары можно проводить и в Ростовском государственном строительном университете, который является первым университетом в России, сотрудничающим со швейцарским институтом. Участники "круглого стола" решили учесть все замечания, высказанные во время обсуждения этого вопроса.

О делах Ассоциации строителей Дона подробно рассказал председатель Совета Ассоциации строителей Дона Е.Ивакин. - Ассоциация совместно с Союзом работодателей Ростовской области по итогам годового собрания, на котором был высказан ряд критических замечаний (решить которое один совет АСД не в состоянии), обратились в отраслевое министерство строительства, архитектуры и ЖКХ, подробно изложив все вопросы, и получили ответы... отрицательные. Но и отрицательный результат, как говорится, тоже результат. Другим важным вопросом, к которому приковано внимание в течение последних лет, является вопрос подготовки кадров. В этом году ему уделяется особое внимание. В течение года мы приняли участие во многих совещаниях у вице-губернатора Ростовской области и в заседаниях правления РСС и СС ЮФО, - доложил Евгений Константинович. Дело переходит в практическую плоскость реализаций. В марте состоялась большая международная научно-практическая конференция "Строительство-2004", на которой были рассмотрены актуальные проблемы строительного комплекса Ростовской области. По-прежнему большое внимание уделяется сотрудничеству, совместной работе с СС ЮФО, плодом этой работы явилось создание хартии деловой этики. Участвовала Ассоциация и в заседаниях правления Российского Союза строителей, и в коллегиях областного отраслевого министерства, заседаниях правления ТПП и президиума Союза работодателей. Все это позволяло быть в курсе последних событий, совместно вырабатывать планы, координировать действия для поддержки предприятий малого и среднего бизнеса. Большая работа проводилась и по другим направлениям. На заседании были приняты в Ассоциацию еще несколько фирм.

С заботой о кадрах

25 января в Московском колледже строительства и предпринимательства состоялось торжественное вручение именных свидетельств Российского Союза строителей.



Исполнительный директор Российского Союза строителей Перфилов А.М. при вручении свидетельств напомнил, что стипендии Российского Союза строителей студенты получают уже второй год. Директор колледжа Маневич А.В. выразил искреннюю благодарность Российскому Союзу строителей за внимание, оказанное колледжу. Лучшие студенты Широкова Мария Сергеевна и Подрезова Светлана Анатольевна будут получать в 2004 - 2005 учебном году ежемесячно стипендию Российского Союза строителей в

размере 800 рублей. Кроме Московского колледжа строительства и предпринимательства Приказами Президента Российского Союза строителей В.Н. Забелина именные стипендии Российского Союза строителей в 2004-2005 учебном году также получают пять высших учебных (по 1200 руб ежемесячно каждый стипендиат), и четыре средних специальных учебных заведения России (по 800 руб ежемесячно каждый стипендиат).

- белгородский государственный технологический университет им. в.г. шухова - 2 стип.;
- воронежский государственный архитектурно-строительный университет - 3 стип.;
- самарская государственная архитектурно-строительная академия - 3 стип.;
- тольяттинский техникум городского хозяйства и строительной технологии - 2 стип.;
- рязанский колледж отраслевых технологий, экономики и права - 1 стип.;
- тюменская государственная архитектурно-строительная академия - 1 стип.;



Всего повышенные именные стипендии получают 20 лучших студентов России.

- липецкий строительный техникум - 2 стип.;
- кемеровский колледж строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений - 2 стип.;
- ростовский государственный строительный университет - 2 стип.;



РСС: Мюнхенские встречи.

Недавно делегация Российского Союза строителей вернулась из поездки на Международную выставку, которая проходила в Мюнхене. Поделиться впечатлениями от этого события мы попросили вице-президента РСС Георгия Константиновича Веретельникова.



- В рамках развития деловых связей между Российским Союзом строителей и Немецким союзом строителей и строительной промышленности российской делегация в составе 22 человек под руководством президента РСС Забелина В.Н. принимала участие в работе выставки в Мюнхене, которая является международной выставкой и проводится раз в два года. Эта вставка прямо скажем неординарна прежде всего насыщенностью многих новых моментов, которые сегодня прослеживаются в строительном комплексе многих, особенно европейских государств, это новые технологии, особенно в деревообрабатывающей промышленности, связанной со строительством в частности жилья и объектов соцкультбыта. Широкий спектр был показан в применении новых кровельных материалов. Я впервые увидел, как в качестве красителя и создания упругости кровельных материалов применяются сажа и зола. Очень много у них было представлено конструкций из клееного бруса. Причем любого размера, любой высоты, с гарантией долговечности. Кстати, для спортивных зрелищных объектов применение клееного бруса очень перспективно. Можно назвать несколько цифр в подтверждение масштабности этой выставки. Во-пер-

вых, рабочие площади этой выставки более 100 тысяч кв. метров, по данным оргкомитета в этом году было более 39 тысяч участников. Но, к сожалению, в Мюнхенской выставке не принимали участие компании из России, были две российско-германские организации, но находились они среди германских фирм. Это является обидным фактом, который необходимо будет поправлять. Правление Российского Союза строителей видит этот недостаток, и есть планы работать в этом направлении. Правда, на выставке не было и американских фирм. Если анализировать состав участников в географическом плане, то больше всего было немецких фирм, финских, строительных компаний из Дании, Норвегии, Швеции, которые принимали активное участие в работе выставки.

Приезд российской делегации стал заметным событием, пожалуй за все время работы этого форума столь солидный состав российской делегации никогда не приезжал сюда. В рамках этой встречи состоялась презентация российской делегации. Руководство оргкомитета специально выделило офис для церемонии и приветствовало российскую делегацию. С ответным словом выступил В.Н. Забелин. В ходе беседы было высказано пожелание о том, что такие встречи надо укреплять. Анализируя деловые встречи союзов строителей двух стран, можно отметить, что связи германского союза строителей и российского союза начинают переходить в практическую плоскость. Подобную работу мы хотим организовать и с финскими строителями. Наверное в апреле месяце их делегация по приглашению российского союза прибудет сюда.

В заключение могу сказать, что все участники нашей делегации остались довольны тем, что увидели. Многие моменты отмечали, за-



писывали для использования и применения в своей практике. Особенно активен был как и всегда генеральный директор компании "Арктур" Г. Будницкий, многие новинки в строительстве им были отмечены, а может быть приведут к заключению контрактов. Корр.- Среди участников были только члены Российского Союза строителей. - Мы приглашали всех желающих, но так сложилось, что в Мюнхен в составе делегации Российского Союза строителей поехали только члены союза, хотя, у нас нет рамок, которые бы ограничили участие других российских организаций.

Перспектива? Ближайшая международная выставка, которую планирует посетить делегация Российского Союза строителей, будет проходить в марте в Лас-Вегасе (12-19.03), планируется, что ее может возглавить В.А. Аверченко, он член правления РСС.

Корр.- Все желающие могут поехать в составе делегации РСС на международные выставки за рубежом?

Конечно, никаких барьеров нет, мы будем только приветствовать новых участников, потому что изучение опыта и передовых технологий будет работать на повышение опыта российских строительных компаний.

Руководителям территориальных Союзов строителей, организаций, предприятий и фирм, членам РСС

Семинар по неавтоклавному пенобетону

Российский Союз Строителей и Ассоциация делового сотрудничества "СОВБИ" (Санкт-Петербург) при поддержке информационно-аналитического журнала "Строительная орбита" проводят 31 марта 2005 года семинар "Применение неавтоклавного пенобетона в малоэтажном и многоэтажном домостроении". Семинар пройдет в рамках выставки "Экспострой 2005" в ВК "Экспострой на Нахимовском".

На семинаре будут освещены вопросы снижения себестоимости строительства за счет применения на стройплощадке оборудования по производству пенобетона. Участники семинара ознакомятся с семилетним опытом фирмы СОВБИ по круглогодичному использованию дешевого монолитного неавтоклавного пенобетона вместо блоков, минеральной ваты и полистирола в жилищном строительстве.

На семинаре будут рассмотрены следующие вопросы:

1. Мобильное оборудование фирмы ООО "АДС СОВБИ", позволяющее получать пенобетон прямо на стройплощадке и подавать его свыше 50 метров по вертикали и до 180-200 м по горизонтали даже при температуре до -15-20С.
2. Монолитный пенобетон в многоэтажном домостроении: стены, кровли, мансарды, перекрытия, полы. Практические результаты снижения себестоимости работ и получения дополнительной жилой площади за счет уменьшения толщины стен.
3. Дешевое, капитальное, малоэтажное, сейсмостойкое, каркасное домостроение с утеплением монолитным пенобетоном.
4. Утепление монолитным пенобетоном теплотрасс.
5. Производство блоков, резательная технология, заливка форм.
6. Монолитный пенобетон и применение легких металлоконструкций, кирпича, строительных камней, листовых материалов в различного рода строительных конструкциях.
7. Преимущества пенобетона по сравнению с другими теплоизоляционными материалами.

Желающим будут представлены проектные решения, прочностные, теплотехнические расчеты, результаты тепловизионных съемок, замеров влажности, заключения органов пожарного надзора и другие материалы, касающиеся изготовления и использования неавтоклавного пенобетона. Участники семинара посетят строительные объекты в Москве, где используется технология и оборудование фирмы ООО "АДС СОВБИ". В семинаре примут участие представители строительных организаций Москвы, С-Петербурга, Московской и Ленинградской областей, других регионов России

Участникам семинара при покупке оборудования фирмы ООО "АДС СОВБИ" предоставляются скидки

Для участия в семинаре необходимо заполнить заявку и выслать ее по факсу или электронной почте в ОРГКОМИТЕТ по адресу:

119991, Москва, проспект Вернадского, д.29, офис 2004, тел. (095) 411-9659, т/ф.: (095) 411-9658 info@omorrss.ru, www. omorrss.ru

В.Н. Забелин

В Исполнительной дирекции Российского Союза строителей

01.02.05 года состоялось совещание руководителей организаций, членов Совета объединений работодателей России по вопросам реализации Федерального закона "Об объединениях работодателей" № 156-ФЗ от 27.11.2002 года.

От Российского Союза строителей в совещании приняли участие сотрудники исполнительной дирекции, а также вице-президенты "Владимирстрой" и Союза строительных организаций и предприятий ЖКХ Тульской области - Генералов Б.В. и Литвинов А.Я. Материалы совещания будут доведены до территориальных союзов строителей.

1 февраля 2005 года состоялась встреча Исполнительного директора Российского Союза строителей А.М. Перфилова с Президентом Союза строителей Калужской области Алмазовым Н.И. и генеральным директором Союза Сычевым Г.М. Обсуждены вопросы усиления взаимодействия союзов строителей Центрального федерального округа, а также другие вопросы внутрисоюзной работы.



В секции ценообразования и нормирования в строительстве Российского Союза строителей состоялась встреча генерального директора ОАО Московский центр ценообразования в строительстве "Мосстройцены" Л. Н. Подгорной с руководителями территориальных союзов строителей, где были предметно обсуждены вопросы взаимодействия для улучшения деятельности союзов и территориальных центров ценообразования. Во встрече приняли участие исполнительный директор Российского Союза строителей А.М. Перфилов и заместитель исполнительного директора Российского Союза строителей Ю.Н. Боголюбовым.

ЧАСТНОМУ ЗАСТРОЙЩИКУ, ИНВЕСТОРУ, ЗАКАЗЧИКУ,
ПРОЕКТИРОВЩИКУ, ПОДРЯДЧИКУ, ОРГАНИЗАТОРУ ПОДРЯДНЫХ ТОРГОВ

Московский центр ценообразования в строительстве "Мосстройцены"

НПФ "Центр информационных технологий в строительстве"

с целью помочь любому участнику строительного процесса выпустили в свет

Ежегодный региональный справочник стоимости строительства "РСС - 2005"



Справочник дает возможность без рабочей документации произвести расчет стоимости любого вида строительства, ремонта, реставрации, технического обслуживания оборудования на любую календарную дату.

Справочник построен таким образом, что уже включает в себя все те затраты, которые Вам предстоит понести (стоимость работ, материалов, механизмов и машин).

Справочник выпускается в двух видах:

✦ **печатном**, только для города Москвы:

1. Том 1 "Строительство"

2. Том 2 "Ремонт. Реставрация. Техническое обслуживание оборудования"

✦ **электронном**, с той же информацией на компакт-диске для всех 89 регионов России.

Электронная версия "РСС" позволяет пользователю ПК любого уровня, не имеющему специального образования, быстро и просто, с достаточной степенью точности составить в автоматизированном режиме смету на строительство, ремонт, реставрацию здания.

Достоверная и независимая информация о стоимости строительства - залог Вашего успеха в реализации задуманных проектов!

Всю дополнительную информацию Вы сможете найти на нашем сайте www.cmeta.ru

Контактные телефоны: (095) 951-6563 502-1033 974-7212
502-1032 974-7213 e-mail: mccs@cmeta.ru

Европейский подход к российскому
ценообразованию

Московский центр ценообразования в строительстве "Мосстройцены" с 1990 года работает в инвестиционной сфере и оказывает полный спектр услуг в области стоимостного инжиниринга. За время работы, Центр завоевал безупречную деловую и профессиональную репутацию.

В 1997 году Правительством Москвы была поставлена задача разработать новую сметно-нормативную базу для города. Практическое решение поставленной задачи поручили Мосстройцены, с этого времени, Московский центр ценообразования в строительстве "Мосстройцены" является генеральным подрядчиком Правительства Москвы в работе по этому направлению.

Как показала практика, до настоящего времени территориальная сметно-нормативная база МТСН 81-98 является самой совершенной и современной в России, и может использоваться для инвестиционных расчетов на стадии "проект" в любом регионе России. Многолетний опыт применения МТСН 81-98 пользователями доказал объективность полученных результатов по расчету сметной стоимости любых объектов.

В области ценообразования в строительной отрасли нами разработан уникальный, отвечающий современным требованиям, механизм процесса создания, ведения, использования и поддержания всего массива нормативов. В результате проделанной работы собран огромный массив информации, который в настоящее время позволяет формировать практически любые справочно-информационные системы. Наш Центр использует собственное уникальное программное обеспечение. На этапе разработки территориальных сметных нормативов для Москвы изначально были заложены передовые компьютерные технологии и ноу-хау, нестандартные решения по формированию базы и ее наполнению, актуализации и индексации, позволившие опередить разработки, которые вел бывший Госстрой РФ, на 5-7 лет. Результаты проделанной работы подтверждаются оценками специалистов не только в Москве.

С применением компьютерных технологий разработан механизм одновременного процесса создания, ведения, использования и поддержания в рабочем состоянии полного массива смет-

ных нормативов, позволяющий сокращать время выпуска, проведения экспертизы и работы со сметной документацией.

Мы можем, имея достаточно детализированную базу и 52,5-тысячный массив расценок и цен, прогнозировать динамику стоимости строительства на год вперед.

В условиях все возрастающей конкуренции на инвестиционно-строительном рынке инвестору или подрядчику необходимо своевременно и всесторонне проводить анализ и планирование инвестиционно-строительной деятельности. Впервые в России решить эту задачу Мосстройцены позволила разработанная уникальная методика, определяющая текущую и прогнозную стоимость любого строительства, ремонта, реставрации, технического обслуживания оборудования, с учетом интересов инвесторов и подрядных организаций. Два года выпускается ежегодный региональный справочник строительства (РСС), составленный в уровне цен на 1 января (РСС-2004, РСС-2005). Созданный нами справочник является аналогом американского справочника Means и английских Wessex и Laxtons, построенный в привычной для российского сметчика системе. В экономически развитых странах мира подобные справочники являются настольными книгами инженеров-строителей. Справочник, разработанный Мосстройцены, позволяет на стадии "проект", при отсутствии рабочей документации, оценить стоимость строительства объекта.

Справочник официально рецензирован Центральным научно-исследовательским институтом экономики и управления строительством Госстроя России (ЦНИИЭУС), положительно оценен и рекомендован для практического применения.

Справочник позволяет инвестору, проектировщику, подрядчику, организатору подрядных торгов, пользователю "САПР" определять стоимость строительства и достаточно точно обеспечивает формирование договорной цены.

В справочнике РСС-2005 объем информации по стоимостным показателям в уровне цен на 1 января 2005 года увеличен в два раза, по сравнению с РСС-2004.

Справочник выпускается в электронном виде на CD-диске для 89 регионов России, в печатном - для города Москвы. Прилагаемая к справочнику в печатном и электронном видах шкала индекса-дефлятора на 2005 год позволяет пользователю самостоятельно индексировать результат расчетов, связанный с календарным сроком строительства.

Справочник получил положительную оценку и применяется рядом ведущих проектных институтов России, проектными институтами системы Москомархитектуры, органами планирования бюджетных инвестиций, организациями подрядных торгов, подрядными организациями в регионах России.

В адрес Мосстройцены поступили предложения о расширении номенклатуры справочники от ОАО "Институт Новгородгражданпроект", ГУП ПИ "Тверь-гражданпроект", ОАО "Брянскгражданпроект", ОАО ПИ "Астрахангражданпроект", КГУП "Приморский жилищно-коммунальный проектный институт", ОАО ПИ "Тамбовгражданпроект", которые будут учтены разработчиками при создании РСС-2006, выпустить его планируется в октябре-ноябре 2005 года.

**Генеральный директор
Московского центра**

**ценообразования в строительстве
"Мосстройцены" Л.Н.Подгорная**

**Москва, ул.Б.Полянка,
д.51А/9, этаж 5, офис 507**

www.cmeta.ru



Строительная компания "СЛАВЯНЕ" – славные традиции и блестящие перспективы

В последнее время Подмосковье застраивается не менее бурными темпами, чем столица. Острая проблема нехватки жилья определяет все возрастающий спрос, а более умеренные цены, развитая инфраструктура подмосковных городов, близость к столице делают приобретение жилья в регионе для людей со средним достатком наиболее привлекательным.

Так уж сложилось, что зона застройки вокруг Москвы поделена между крупными строительными компаниями. Так на северо-восточном направлении признанным лидером жилищного строительства является компания "Славяне". За время своей успешной деятельности, а это по нашим временам срок не малый – больше 12 лет, строители компании "Славяне" обеспечили квартирами тысячи жителей в Сергиевом Посаде, Пушкино, Королеве, Юбилейном, Фрязино и в других городах Подмосковья. Наши дома имеют свой неповторимый оригинальный стиль и гармонично вписываются в облик этих городов. В Королеве – пять домов-красавцев привлекают внимание своим запоминающимся архитектурным обликом в жилом микрорайоне Комитетский лес. И здесь же сейчас строится 25-этажный дом – самый большой и высокий в городе Королев, с самым совершенным инженерным обеспечением – из окон его открывается прекрасная панорама города, утопающего в зеленом лесном массиве.

Для тех, кто устал от городской суеты и хочет быть ближе к природе, компания строит малоэтажное жилье – коттеджи и таун-хаусы в экологически чистых уголках Подмосковья. Первый коттеджный поселок нами был построен в Королеве, этот опыт оказался удачным – жилье понравилось его обитателям и строительство коттеджных поселков стало неотъемлемой частью деятельности компании. В 2004 году нами сдана первая очередь и начата застройка второй очереди большого коттеджного поселка "Междуречье", состоящего из 175 таун-хаусов и торгово-рекреационного комплекса в пригороде Пушкино – одном из самых живописных мест Подмосковья. Не случайно и застройку современного молодежного комплекса "Серебрянка" компания начала тоже в Пушкино – в изуми-



Виктор Зюкин
Председатель Совета
директоров строительной
компании "СЛАВЯНЕ"

тельном по красоте месте на берегу реки Серебрянки раскинется целый молодежный микрорайон с современной развитой инфраструктурой.

При строительстве жилых объектов мы большое внимание уделяем возведению объектов социальной инфраструктуры, потому что понимаем – ценность жилья измеряется не только квадратными метрами, но и комфортными внешними условиями проживания: места для отдыха, спортивно-оздоровительные учреждения, культурно-бытовые объекты – неотъемлемая часть строительства возводимых компанией микрорайонов.

Мы предлагаем жилье для людей с любым уровнем дохода, ведь жить комфортно и удобно хочется каждому. Тем, кто не располагает средствами сразу же приобрести жилье, приходит на помощь созданный нами ипотечный кредитный кооператив граждан "Северо-Восточное Подмосковье", а также система выстав-

роенных отношений с банковскими структурами, обеспечивающими получение долгосрочных кредитов нашими дольщиками – покупателями квартир. Строительная компания "Славяне", основанная в 1992 году группой офицеров запаса как небольшое ремонтно-строительное предприятие, сейчас представляет собой крупный вертикально-интегрированный строительный холдинг, деятельность которого охватывает все этапы строительства: от предпроектных



проработок до сдачи "под ключ" объектов любой сложности, включая и их дальнейшую эксплуатацию. Ежегодно сдается около 50 тысяч квадратных метров жилья, но изначальная стратегия компании остается неизменной: достойное жилье – по доступным ценам.

Наша главная движущая сила – кадры: только инженерно-технического персонала в компании около 400 человек. Костяк компании составляют бывшие военнослужащие, способные быстро, точно и ответственно решать стоящие задачи, но и остальные сотрудники им не уступают, потому что подбору кадров мы уделяем большое внимание. У компании нет острых кадровых проблем, но как любой перспективно развивающийся организм она постоянно нуждается в притоке новых сил – профессионалов своего дела, ведь современное строительство должно идти в ногу со временем. Поиск специалистов идет еще со студенческой скамьи – самых талантливых мы приглашаем на работу в компанию.

Основным принципом кадровой политики компании является строгая дисциплина труда – требовательность к работникам высочайшая, но при этом в коллективе создается такая атмосфера, в которой люди чувствовали бы себя комфортно. Помимо предусмотренного законодательством Российской Федерации социального пакета для сотрудников компании существует дополнительная система льгот: бесплатное питание, пособия малоимущим семьям, путевки в оздоровительные детские лагеря Подмосковья и другие. За счет компании сотрудники имеют возможность посещать бассейн, заниматься в закрытом спортивном комплексе различными видами спорта. Людям интересно быть вместе не только во время работы, но и после нее, поэтому традиционно совершаются совместные поездки по святым местам, в музеи, в театры, устраиваются корпоративные праздники.

Компания "Славяне" – это не только производственная единица, но и частица российского общества, остро чувствующая все протекающие в нем социальные процессы. Поэтому благотворительность – неотъемлемая часть деятельности компании. Особое внимание уделяется детским домам – забота о детях оставшихся без родителей для нас дело чести.



Важное направление благотворительной деятельности компании – поддержка православия. Мы убеждены, что духовно-нравственные ценности русского православия – это коренная основа экономического и нравственного возрождения страны в то время, когда прежние идеалы утеряны, а новые еще не сформировались, поэтому в меру своих сил участвуем в строительстве храмов, активно сотрудничаем и по многим другим направлениям с Православной церковью. С благословения Митрополита Курского и Рыльского Иувеналия компания принимала участие в праздновании знаменательной даты – 250 летия со дня рождения преподобного Серафима Саровского в Курске, где у Сергиево-Казанского собора мы совместно с курским землячеством возвели часовню его имени, издали 250-страничную книгу-альбом о жизни и деятельности этого святого старца. В ближайшие годы компания наметила принять активное участие в комплексном возрождении монастыря "Коренная пустынь" в местечке Слобода Курской области. Деятельность компании "Славяне" постоянно расширяется – появляются новые объекты и новые партнеры. Мы рады, что наши усилия способствуют процветанию тех городов и поселков, где мы работаем, и всей России в целом.

*Председатель Совета директоров
строительной компании "СЛАВЯНЕ"*
Виктор Зюкин

**141069, Московская область,
г. Королев, пос. Первомайский
ул. Советская, д. 27**

Тел. (095) 519 02 22 515 43 35

**Info@slavyane.ru
www.slavyane.ru**

Награды – лучшим!



18, 19, 20 ноября 2004 года Фонд "Третье Тысячелетие", Российская Академия наук, Правительство Российской Федерации, Торгово-промышленная палата РФ, Российский союз промышленников и предпринимателей, Всероссийский Выставочный Центр при поддержке Администрации Президента РФ в Храме Христа Спасителя, Колонном Зале Дома Союзов, Государственном Академическом Большом Театре, Государственном Кремлевском Дворце, Спортивном комплексе "Олимпийский" на высшем общегосударственном уровне проводили Десятую Юбилейную торжественную Церемонию награждения Главной Всероссийской Премией "РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОЛИМП" лучших, социально-значимых

предприятий, компаний и учреждений России, внесших выдающийся вклад в развитие страны, а также легендарных соотечественников, государственных и общественно-политических деятелей. В Десятую Юбилейную торжественную Церемонию награждения традиционно приняли участие первые лица федераль-



ной исполнительной и законодательной власти, члены Президиума Государственного Совета и Правительства Российской Федерации, губернаторы и главы администраций, республик, краев и областей Российской

Федерации, члены Совета Федерации ФС РФ, руководители комитетов и фракций Государственной Думы ФС РФ, а также ученые с мировым именем, крупнейшие промышленники, известные личности, снискавшие уважение миллионов сограждан.

В числе награжденных в номинации "Выдающиеся предприятия Среднего и Малого бизнеса" ООО "КОРПОРАЦИЯ СПЕЦГЕОСТРОЙ", ПРЕЗИДЕНТ - СТАНЕВ СТЕПАН ПЕТРОВИЧ.

ООО "КОРПОРАЦИЯ СПЕЦГЕОСТРОЙ" является головным предприятием крупного холдинга, включающего в себя семь региональных подразделений: ООО "МОСПЕЦГЕОСТРОЙ", ГМОСКВА;

ООО "ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "ГЕОСТРОЙПРОЕКТ", ГМОСКВА;

ЗАО "СПЕЦГЕОСТРОЙ", РЕСП.БАШКОРТОСТАН, ПОС.ЮМАГУЗИНО;

ООО "БЕЛСПЕЦГЕОСТРОЙ", Г. СТАРЫЙ ОСКОЛ;

ООО "ВОЛГАСПЕЦГЕОСТРОЙ", Г.ВОЛГОГРАД;

ООО "НИЖЕГОРОДСПЕЦГЕОСТРОЙ", Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД;

ООО "УРАЛСПЕЦГЕОСТРОЙ", РЕСП.БАШКОРТОСТАН, Г.УФА.

WWW.SPECGEOSTROY.RU

Конгресс Российских средств массовой информации

"Когда журналисты превратят СМИ в мощный инструмент возрождения России" (из письма в Союз журналистов России)



10 февраля 2005 года в Центральном Доме журналиста прошел Конгресс российских средств массовой информации на тему "Состояние медийного рынка. Правовая и социальная защита журналиста". В работе Конгресса приняли участие депутаты Государственной Думы Геннадий Селезнев и Валерий Комиссаров.

Председательствующий В.Л.Богданов остановился на тех проблемах, с которыми сталкивалась российская журналистика за прошедший год. "Старая в мире

формула, - подчеркнул Всеволод Леонидович, -- хорошая газета- это нация, которая разговаривает сама с собой. Не мешало бы проанализировать, о чем разговаривает сегодня наша нация. Каков интеллектуальный и нравственный потенциал этого разговора. Почему вместо откровенного диалога, публицистики и репортажа, журналистского расследования, точной и выверенной информации, компетентного и ответственного комментария факта и события читателю, зрителю и слушателю предлагают заказ-

ные откровенно пропагандистские блюда... Что мы можем, и что должны сделать для защиты журналистики как основы формирования общественного мнения, для того чтобы российские СМИ обрели экономическую независимость, чтобы нация могла откровенно разговаривать сама с собой на самые важные жизненные темы"... С докладом "Журналистика и медиарынок: основные проблемы 2004 года" выступил И.А Яковенко.

"Парламентский час" Конгресса был посвящен вопросу работы Комитета ГД РФ по информационной политике (председательствующий Богданов В.Л. и Комиссаров В.Я - председатель Комитета ГД по информационной политике. На заседании Федерального Совета Союза журналистов России рассматривался вопрос "О мерах по социальной защите журналистов и повышению социального престижа профессии журналиста".

Февраль 2005

Строительный комплекс Московской области: итоги и задачи



Серегин Е.В.
министр строительства
Правительства Московской области

Московская область является одним из субъектов Российской Федерации, который приближается к основному показателю обеспечения населения жильем...

Президент Российской Федерации В.В.Путин в своем послании Федеральному Собранию в мае 2004 года определил одной из самых актуальных задач - обеспечение граждан доступным жильем.

Правительством РФ поставлены задачи по удвоению темпов роста строительства жилья, чтобы к 2010 году достичь объемов жилищного строительства в целом по Российской Федерации до 80 млн. кв. м в год.

Одним из примеров успешного решения задачи по строительству жилья является Московская область.

Если в 2000 году было введено 2,6 млн.кв.м жилья, то на сегодняшний день объемы ввода жилья практически удвоились.

За последние 5 лет в Московской области введено 18,7 млн. кв. м общей жилой площади, в том числе: 2002 год - 3,4 млн. кв. м. 2003 год - 4,2 млн. кв. м. Темпы роста ввода жилья в последние два года превышали 20%, а по итогам 2004 года достигли 30 %.

Прошедший 2004 год для Московской области был юбилейным не только по дате, но и по делам, которые без строительного комплекса были бы невозможны. В год 75-летия области впервые за ее историю построено рекордное количество жилья - более пяти млн.кв.м.

Также, впервые удалось достичь коренного перелома в структуре ввода жилья. Обеспечен опережающий рост многоэтажного жилья, это явилось результатом работы строительного комплекса по комплексной застройке городов и районов на основе разработки Генерального Плана развития Московской области. Ввод общей площади жилья в расчете на душу населения составил 0,86 кв. м/чел. (Средняя по РФ - 0,25 кв. м/чел., по Москве - 0,5 кв. м/чел.).

Московская область является одним из субъектов Российской Федерации который приближается к основному показателю обеспечения населения жильем - ввод в год общей площади жилья в расчете на душу населения 1,0 кв. м/чел.

Более того, уже сейчас 18 муниципальных образований достигли или превысили этот показатель, еще 8 вплотную приблизились к нему.

Повышенной инвестиционной привлекательностью для строительства жилья обладают в первую очередь 20 муниципальных образования, которые вводят ежегодно 100,0 тыс. кв. метров жилья и более. Особенно отличился в этом году Одинцовский район:

Одновременно с вводом жилья, в 2004 году построено и реконструировано 10 общеобразовательных школ на 4734 учебных мест. Принципиально все строительство на территории области ведется в соответствии с Генеральным планом, который обязывает учитывать экономические, социальные и экологические требования при осуществлении градостроительной деятельности. Создана база данных по комплексной застройке жильем городов и поселков Московской области с нанесением перспективных площадок строительства на электронную карту области. Разработаны предложения по комплексной застройке микрорайонов в масштабах территории области до 2010 года.

Приоритетным стало каркасно - монолитное, сборно - монолитное строительство многоэтажных жилых домов с эффективными ограждающими конструкциями и кирпичной облицовкой.

Следствием этого также стали принципиальные изменения в индустриальном панельном домостроении. Жесткая конкуренция архитектурно-строительных систем заставила областных домостроителей постоянно обновлять свои типовые серии совместно с ведущими проектными институтами: Разработаны новые серии жилых домов. Строящиеся сегодня дома стали более привлекательными как по своим архитектурным формам, так и в отношении внутренней планировки квартир. Сегодня качество и комфортность строящихся в области панельных домов перешли на новый уровень и удовлетворяют самым современным требованиям.

Имеющиеся производственные мощности областных ДСК позволяют увеличить муниципальный объем жилищного строительства, решить

проблему переселения граждан из ветхого фонда и обеспечения жильем очередников. При этом квадратный метр жилой площади в панельном доме на 20% дешевле, чем в монолитном. Суммарные трудозатраты ниже на 25-30%, продолжительность строительства - в 1,5-2 раза ниже, чем в других конструктивных решениях.

В 2004 г. АО, ООО СК "Домостроение" решили две основные проблемы, влияющие на совершенствование строительства домов с каркасом из панелей.

Первое - это резкое увеличение выпуска деталей для домов высотой 14-17 этажей. Теперь их производят в АО "Воскресенский ДСК", "Домостроитель", "Нарострой", "Подольский ДСК", "Русский дом" и "Седо". Второе - переход на строительство домов с наружными стенами из эффективной кладки с облицовкой кирпичом (на пяти комбинатах).

Тем самым удовлетворены запросы инвесторов, городских служб, архитекторов по этажности застройки и долговечной фактуре фасадов, не требующих затрат в процессе эксплуатации.

Внедрен ряд новых технологий как при производстве деталей, так и при возведении домов.

Работа ЗАО "Жилстрой" "Разработка и освоение прогрессивной технологии строительства жилых домов из монолитного железобетона" удостоена Премии Правительства РФ в области науки и техники за 2004г.

Отмечая рост производства деталей в целом на 10% необходимо отметить, что мощности ЗАО ДСК используются не полностью. Необходим поиск новых решений.

Одной из причин является сложившиеся в ряде городов (Орехово-Зуево, Серпухове, Воскресенске и др.) и районов нестабильная инвестиционная обстановка, малое количество жителей, обладающих необходимыми средствами. Здесь не формируются крупные микрорайоны, не развиваются инженерные сооружения и коммуникации.

Крупные инвесторы вкладывают средства в строительство, в основном, вокруг Москвы, ближе к МКАД. Необходимо более глубоко учитывать интересы области, путем привлечения в первую очередь организаций Московской области.

Важную роль имеют принимаемые Правительством Московской области постановления о комплексной застройке микрорайонов, предусматривающие снос ветхого фонда, развитие инженерной и социальной инфраструктуры. Одновременно со строительством жилья ведется строительство школ, больниц, поликлиник и других социально значимых объектов, необходимых для проживания в данном микрорайоне.

В связи с недостаточностью финансирования из бюджетов всех уровней основным источником строительства жилья, предназначенного для переселения граждан из ветхих домов, являются средства инвесторов.

В целях обеспечения эффективного взаимодействия Минмособлстрой, муниципальных образований и инвесторов по выполнению областной целевой программы "Жилище, инженерная и социальная инфраструктура Московской области на 2004-2010 годы" администрациям муниципальных образований и инвесторам рекомендовано при реализации инвестиционных контрактов составлять адресные списки сноса ветхого жилищного фонда и представлять в Минмособлстрой графики переселения жителей из ветхого жилищного фонда расположенного на площадках выделенных для реализации инвестиционных проектов.

При оформлении новых инвестиционных контрактов графики переселения представляются в Минмособлстрой в качестве неотъемлемой части инвестиционного контракта. За счет увеличения объемов многоэтажного строительства за период с 2004 по 2010 год предполагается ликвидировать 2,7 млн. кв. м. ветхого жилья.

Реализация программы строительства спортивных сооружений

Особое место в реализации социально-экономической политики в области занимает программа строительства спортивных сооружений. В 2004 году построено более 30 объектов спортивного назначения. Каждый объект по своему уникален и рассчитан на широкий круг посетителей, прежде всего, конечно, на детей. Десятки спортивных объектов различного назначения будут сданы в 2005 году.

Работа по строительству объектов спорта имеет плановый, долговременный характер. Организовано проектирование и строительство ряда спортивных сооружений по специальной программе Губернатора Московской области (в целом около 300 объектов). Названная программа предусматривает строительство по существу уникальных большепролетных крытых спортивных дворцов, в том числе центральная база конькобежного спорта в г.Коломна, строительство которого осуществляется в соответствии с Олимпийскими требованиями.

Подробности – в следующем номере...

Опалубка-основа монолитного домостроения

ООО НТЦ "Опалубка" в течение многих лет занимается научно-исследовательскими, опытно-конструкторскими работами, а также обработкой технологии изготовления и применения опалубок разных типов, начиная с первой лаборатории этого направления в ЦНИИОМТП Госстроя СССР (затем НТЦ "Стройопалубка" ЗАО ЦНИИОМТП). Обработка конструкции производится на основе экспериментальных работ с проведением испытаний, как конструкции, так и отдельных узлов.

Мы были инициаторами и первыми разработчиками применения самого метода монолитного домостроения в нашей стране.

Наиболее широко в последние время применяется разработанная нами опалубка из высокопрочных алюминиевых сплавов. Хотя алюминий имеет множество преимуществ по сравнению с другими материалами, в т.ч. сталью (значительно более низкая масса при тех же прочностных и деформационных характеристиках, отсутствие коррозии и необходимости постоянных покрасок и покрытий и др.) все-таки применение алюминия обусловлено, прежде всего, возможностью методом прессования получения высококачественных высокоточных оптимальных профилей, что значительно труднее достигается при обработке стали (или вообще не достигается при определенных исходных материалах и более дешевом оборудовании) прокаткой или гнутьем.

Опалубка стен.



Состоит из каркасных модульных щитов, которые могут быть собраны в панели практически любых размеров и конфигураций. Каркас щитов выполнен из алюминиевых профилей, в качестве палубы используется ламинированная фанера толщиной 18 мм, торцы которой защищены конструктивно алюминиевым профилем и герметиком. Стеновая опалубка может быть дополнена такими элементами, как наружные и внутренние углы,



шарнирные углы, угловые элементы, радиусные элементы для круговой опалубки. Щиты оборудованы подкосами для установки, рихтовки и распалубки, навесными подмостями для бетонирования, накатными шпильками (тяжами) для восприятия давления бетонной смеси до 80кПа.

Опалубки колонн.



Здесь применяются щиты размером 0,8 x 3,0 м, 1,2x3,0 и специальные шкворни, позволяющие изменять размеры бетонизируемых колонн от 0,2 до 1,0 м в плане.

Опалубка перекрытий.

Изготавливается в нескольких вариантах, в т.ч.:

1) разборно-переставная конструкция с применением телескопических стоек, продольных и поперечных балок алюминиевых или деревянных и фанеры в качестве палубы.
2) разборно-переставная конструкция с применением рамных конструкций и тех же балок и фанеры. Применение алюминиевых рам делает опалубку наиболее универсальной при их исполь-



зовании, возможность бетонирования на разных высотах, в т.ч. и разную толщину перекрытий.

Алюминиевые рамы высотой 0,3; 0,6; 0,9; 1,2; 1,5; 1,8; 2,1 м и шириной в зависимости от нагрузок 1,2; 1,5; и 1,8 м. снабжены винтовыми домкратами с рабочим ходом 600 мм, несущими продольными и поперечными балками. Рамы можно собирать в столы раз-



мером на перекрытия, а также при помощи переходников набирать необходимую проектную высоту.

В последние время мы начали прессование опалубочных профилей на новом заводе (с итальянским участием) группы компаний Реалит. Мы усовершенствовали и облегчили профили. Изготовление опалубки с новыми профилями отлажено на специальном заново оснащем производстве в г.Обнинске. Качество опалубки увеличилось, цены нам удалось даже снизить на 10-20%. Опалубка нашей фирмы применяется не только на стройках российских городов (Москва, Санкт-Петербург, Волгоград, Краснодар, Орел, Нижний Новгород, Кострома, Владивосток, Екатеринбург, Саратов, Ярославль, Рыбинск и др.), но и на зарубежных стройках, в том числе на строительстве отелей на берегу Адриатического моря).

Серьезным производителям мы готовы поставлять не только полностью укомплектованную опалубку, но и отдельные детали для последующей сборки производителем, в частности каркаса щитов без фанеры и др.

После выделения из ЦНИИОМТП мы продолжаем заниматься научно-исследовательскими и проектными разработками, при НТЦ работает технический комитет по разработке нормативных документов по монолитному строительству (разработаны ГОСТ Р 52085-2003 "Опалубка. Общие технические условия", ГОСТ Р 52086-2003 "Опалубка. Термины и определения", разрабатываются новые ГОСТы и Свод правил). Создан специальный научно-исследовательский институт (НИИ Опалубка) по опалубке, который занимается разработкой нормативов, а также добровольной сертификацией по опалубке.



Особенно хочется сказать о том, что мы вместе с производителями и оработали и начали изготовление новых деревянных клееных балок для опалубки перекрытия. Балки изготавливаются разного сечения, несущей способности и жесткости и различных пород древесины и их комбинации. Несмотря на более небольшую стоимость, прочностные характеристики в несколько раз превышают характеристики традиционных балок. Склеивание по высоте и ширине позволило значительно повысить характеристики дерева.

К сожалению, кроме инженерных для нашей страны существует множество моральных и правовых аспектов проблемы. Нашей опалубкой торгуют множество организаций без хорошей, большей частью без всякой, инженерной подготовки. Неумение использовать опалубку приводит иногда просто к авариям (неудачно без расчета поставленные крепления, наугад выбранный тяг установки балок и телескопических стоек опалубки перекрытий и др.). Сборка и использование комплектующих при сайрином производстве резко снижает качество и дискредитирует конструкцию.

Слепое копирование в т.ч. зарубежных образцов несущих элементов без знания закономерностей работы конструкции и сопротивления материалов приводит также иногда к катастрофическим последствиям. К сожалению, в нашей стране трудно работать на основе долгосрочных джентльменских отношений.

Мы в свое время передали чертежи и технологию ряду организаций, надеясь на товарищеское сотрудничество. К сожалению, все они превратились в более или менее недружественных конкурентов. Заводы и торговые фирмы на которые мы передали чертежи, копируют наши чертежи и предлагают опалубку как свою продукцию, и выпускают под своей маркой. Надо сказать, сто такие предприятия как Агрисовгаз и Старый Оскол имеют оборудование, которое позволяет производить стальную опалубку высокого качества, однако (та же проблема с инженерной подготовкой) пытаются скопировать конфигурацию зарубежных профилей, что, как говорилось выше, не получается из-за оборудования, так и (главным образом) исходных материалов (в частности разнотолщинности поло-сы и трубы).

Существует и др.вид зарабатывания денег за чужой счет. После того как мы выделились из ЦНИИОМТП оставшиеся там сотрудники и вновь принятые, не имеющие никакого отношения к нашим разработкам (разработки опалубки не было даже в плане института) выступают от имени фирмы, пытаясь получить какие-то дивиденды, в том числе с Агрисовгаза. С завода отзывают наши чертежи, затем используют

их как свои, передают третьим лицам, в том числе на другие заводы (бывший директор ЦНИИОМТП Олейник П.П., Лушин Ю.И. и др.).

Единственной фирмой, кроме нашей, которая действительно занимается разработкой и производством, является Русская опалубка, Старооскольская опалубка, а также в некоторой степени Агрисовгаз. Конечно, у опалубки есть ряд недостатков, но фирма сумела организовать производство стальных профилей.

Мы намереем организовать специальное издание, в т.ч. на основе приложений к техническим журналам, по проблемам монолитного строительства, где будут как статьи инженерного плана, так и целенаправленная реклама действительно классных и эффективных новинок для монолитного строительства, не всего, что попало. Мы приглашаем к сотрудничеству все строительные организации и разработчиков оборудования и технологии монолитного строительства

Ген.директор Евдокимов Н.И.
Нач.отдела Пятакова О.Г.
Ст.инженер Круглова А.В.

ООО "НТЦ "Опалубка"
123423, г.Москва,
Карамышевская набережная, 37
т/ф: (095) 785-29-45(46/47),
191-65-16
www.opalubka.info,
E-mail: ntz_opalubka@mail.ru

РОССИЯ, НИЖНИЙ НОВГОРОД, ВЗАО "НИЖЕГОРОДСКАЯ ЯРМАКА"

ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ ФОРУМА:

Телефоны: +007 (8312) 775-591, 775-186, 77-55-94
Факсы: +007 (8312) 775-568, 775-674, 77-55-86
E-mail: tlkhonov@yarmarka.ru
vms@yarmarka.ru; selena@yarmarka.ru

603086, Нижний Новгород, Совнаркомовская, 13

РОССИЙСКИЙ

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ

АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО (ARCHSTROY)
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ИНСТРУМЕНТЫ (STROMI)
ОКНА + ДВЕРИ (WIDO)
САНТЕХНИКА: КЕРАМИКА, КАМЕНЬ (SANTEKA)
ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, КОНДИЦИОНЕРЫ (OVSICO)
СИСТЕМЫ ОХРАНЫ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (SIORA)
ИНТЕРЬЕР, ДИЗАЙН, ОТДЕЛКА (IDO)
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ (ELETRO)
ЛАНДШАФТ И УСАДЬБА (LANDSC)
ГОРОДСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (MICO)

17-20 мая 2005 года

<http://www.yarmarka.ru/>



Навесные вентилируемые фасады из алюминия

Обеспечение комфортных условий в помещениях при любых погодных условиях - задача, которая давно стоит перед строителями. Одним из способов ее решения является применение вентилируемых фасадов.

Принцип действия навесных вентилируемых фасадов
Навесные фасадные системы состоят из фасадного экрана (облицовки), несущей конструкции, обеспечивающей крепление фасада к стене (строительному основанию), и, при необходимости, теплоизоляционного материала. Современные технологии позволяют использовать самые разнообразные материалы для облицовки, обеспечивая при этом многообразные цветовые и текстурные решения, что позволяет существенно преобразить внешний вид здания, сделать его облик современным и стильным. Однако наиболее универсальными и технологичными являются фасадные экраны, выполненные из алюминия. Такие фасады хорошо защищают здание от внешних воздействий окружающей среды во всех возможных климатических зонах Земли, они устойчивы к воздействию как природных, так и техногенных факторов, обладают высокой стойкостью к воздействию кислот, щелочей, масел, газов и т.п. Это, в частности, позволяет использовать алюминиевые фасадные системы на объектах "вредного" производства, например АЗС.

Основные функции навесных алюминиевых вентилируемых фасадов

Защита от влаги. Наличие влаги в стене здания приводит к разрушению стены при неоднократных переходах воды из одного состояния в другое, особенно при ее замерзании. Навесные фасады проектируются таким образом, что практически исключается контакт попадающей на экран фасада влаги с утеплителем и несущей стеной здания. Естественная вентиляция в воздушной прослойке (зазоре) между стеной и экраном обеспечивает отвод диффундирующих паров, что предотвращает образование конденсата на поверхности и внутри здания, загнивание стен и теплоизоляционного материала. За счет снижения количества влаги в стене улучшаются ее теплоизоляционные характеристики. Так, например, в Москве среднегодовое содержание влаги в бетонной стене составляет примерно 15%, а применение вентилируемого фасада позволяет снизить этот показатель до 3-4%, что уменьшает теплопроводность стены в 1,5 раза. Сами же алюминиевые конструкции чрезвычайно устойчивы к воздействию влаги и содержащимся в ней природным и техногенным примесям, что обеспечивает значительный срок службы алюминиевых фасадов.

Термозащита. Наличие экрана и прослойки позволяет снизить перепад температуры и соответствующие напряжения в стенах здания. Сама же навесная система проектируется и монтируется таким образом, что ее термические деформации, возникающие при перепадах температур, не создают внутренних напряжений в элементах конструкции и не передаются на стены.

Звукоизоляция. Применение утеплителя в навесной системе создает дополнительную звукопроницаемость наружных стен здания.

Пожарная безопасность. Системы навесных фасадов включают в себя материалы и изделия, относящиеся к категории негорючих и трудногорючих, препятствующих распространению огня.

Электромагнитная безопасность. Алюминиевые фасады обеспечивают эффективную защиту здания от электромагнитных полей, ослабляя их на 20 дБ и более в диапазоне 100 МГц - 2500 МГц, что облегчает задачу защиты информации от несанкционированного доступа по радиоканалу.

Алюминиевые фасады обладают многими достоинствами, которые условно можно разбить на три группы:

1 группа - "Достоинства на этапе строительства":

- скорость навеса вентилируемого фасада до десяти раз выше, чем при строительстве дополнительной стенки из кирпича, при этом обеспечивается возможность проведения фасадных работ в любое время года, а предварительная подготовка поверхности и предварительное выравнивание стены не являются необходимыми, поскольку сама система навески позволяет выравнивать дефекты и неровности поверхности, что с применением штукатурок делать сложно и дорого;
- алюминиевые навесные конструкции, по сравнению с другими типами навесных фасадов или по сравнению с обычными фасадами, обеспечивают существенное снижение нагрузок на фундамент здания, что приводит к уменьшению затрат на возведение фундамента или появляется возможность возводить более высокие объекты;
- благодаря разнообразию своих цветовых гамм окрашенного алюминия (более 5000 цветов, оттенков и степеней блеска), фасады гармонично вписываются в действующую архитектуру местности. Одновременное использование на одном объекте нескольких цветов, а также возможность производства панелей фасадной системы произвольной текстуры и формы обеспечивают максимальную полноту оформительских возможностей и делают два одинаковых типовых здания непохожими друг на друга, придав им черты оригинальности и неповторимости;
- благодаря пластичности и прочности алюминия возможно создание архитектурных форм различной сложности.

2 группа - "Достоинства на этапе эксплуатации":

- увеличивается долговечность стен здания за счет снижения термических нагрузок в стенах и улучшения их влажностного режима;
- за счет улучшения тепловлажностного режима стен снижается вероятность возникновения грибка и плесени во внутренних помещениях;
- обеспечивается закрытие "внешних" инженерных сетей (различные трубы, провода, внешние кондиционеры и т.п.), существенно портящих внешний вид любого здания;
- длительный безремонтный срок эксплуатации фасада, сопоставимый со сроком службы здания (50 и более лет).

3 группа - "Достоинства ремонта и демонтажа":

- конструкция навесных фасадов позволяет проводить мелкий косметический ремонт и модернизацию фасада (установка - кондиционеров и прочее) в сжатые сроки, без демонтажа всей конструкции;
- алюминиевые конструкции после окончания срока эксплуатации могут быть с легкостью демонтированы. При этом после незначительного ремонта несущей конструкции и замены теплоизоляционного материала, возможна навеска нового или обновленного фасада. При этом старый материал может быть повторно использован.

Специалисты компании "ПИК Технолоджи" считают, что благодаря указанным достоинствам вентилируемые алюминиевые фасады найдут достойное применение в современном строительстве.



ПИК ТЕХНОЛОДЖИ

119530, г. Москва, проезд Стройкомбината, д.1
т.: (095) 442-04-35, 441-66-30, ф.: 442-22-76
Internet: www.pikt.ru, www.facades.ru



ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ "ДИАТ"

РУБРИКА

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



1. Удобство монтажа:

1.1. Оригинальная конструкция (составной кронштейн)



рис. 1

Возможность компенсации кривизны стены на стандартном кронштейне от 0 до 15 см (рис. 1), в других системах - максимум 3-4 см. В случае, если кривизна стены превышает величину изменения выноса кронштейна, в системе **ДИАТ** достаточно поменять только вставку кронштейна. В той же ситуации в других системах нужно использовать нетиповые дополнительные проставки, либо менять кронштейн целиком, предварительно демонтировав утеплитель и ветрозащитную мембрану. Причем это встречается достаточно часто, учитывая малую величину регулировки выноса кронштейна в других системах и специфику российской стройки (большая кривизна стен).

1.2. Единый типоразмер кронштейна. Выбор типоразмера кронштейна зависит только от толщины применяемой теплоизоля-

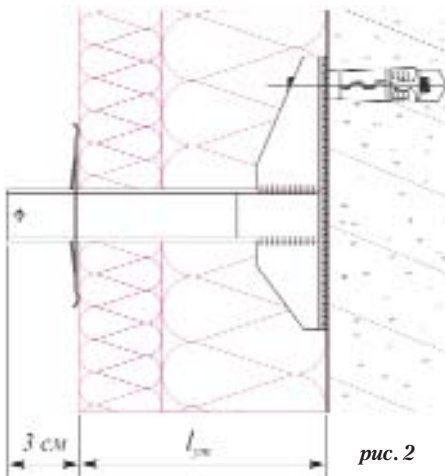


рис. 2

ции и не зависит от кривизны стен (рис. 2). Отсюда:

- отсутствие потребности в подробной геодезической съемке для комплектации объекта;
- низкая вероятность ошибки при расчете стоимости подконструкции;
- оперативная комплектация объектов в регионах;
- отсутствие необходимости жесткого контроля расхода кронштейнов различных ти-

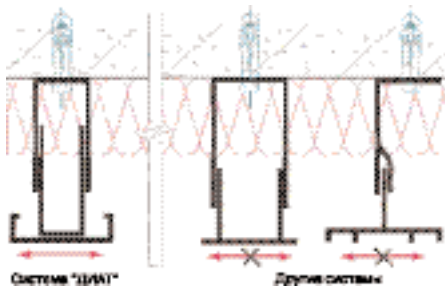


рис. 3

поразмеров в процессе монтажа;
· отсутствие простоев по причине некомплектности кронштейнов требуемого типоразмера.

1.3. Подвижность направляющей относительно кронштейна

(рис. 3) не требует строгой установки кронштейнов по вертикали, что существенно уменьшает трудозатраты при монтаже. Это особенно актуально при монтаже в бетон, где точной установке кронштейна мешает арматура.

1.4. Подвижность кляммера относительно направляющей

(рис. 4) не требует строго выдерживать расстояние между осями направляющих, что значительно снижает требования к точности установки кронштейнов и, соответственно, уменьшает затраты при монтаже. В системах, где отсутствует возможность такой регулировки, и расположение кляммеров на фасаде зависит от точности установки кронштейнов, часто встречается несимметричное расположение кляммеров относительно вертикальных швов между плитами облицовки.

1.5. Плавная регулировка относительного направления после крепления ее к кронштейну.

После крепления направляющей к кронштейну сохраняется возможность плавной регулировки относительного направления, что позволяет выставить плоскости после монтажа направляющих по всему фасаду. Это не допускается в системах, где плоскость выставляется по точке кронштейна и после крепления направляющей к кронштейну отсутствует возможность регулировки относительного направления.

1.6. Использование кляммера оригинальной конструкции

(рис. 5) позволяет крепить плиты облицовки без применения резиновых прокладок, что положительно сказывается на долговечности системы и упрощает монтаж. Зазор лепестка кляммера на 1 мм меньше толщины керамогранита, поэтому плита вставляется "в натяг" (кляммер работает в зоне упругой деформации) (рис. 6). Это обеспечивает надежную фиксацию плит и монолитность всей конструкции фасада.

1.7. На один кляммер садятся углы четырех плит облицовки, что увеличивает скорость и качество монтажа, а также надежность системы.

1.8. Фиксация утеплителя прижимом при наклеивании его на кронштейн

(рис. 7) облегчает монтаж теплоизоляции и ветрозащитной мембраны, а также дополнительно страхует теплоизоляцию от сползания (особенно важно при применении двухслойного утепления).



2. Теплотехнические и прочностные характеристики системы "ДИАТ" (в сравнении характеристик нержавеющей стали и алюминия)

2.1. Предел прочности (σ_B) алюминиевого сплава **АД-31 - 18 кг/мм²**, а нержавеющей стали **12Х18Н10Т - 55 кг/мм²**. Теплопроводность алюминиевого сплава **АД-31 - 221 Вт/(м °С)**, нержавеющей стали **12Х18Н10Т - 40 Вт/(м °С)**. Учитывая в 3 раза меньшую несущую способность и в 5,5 раз большую теплопроводность алюминия, кронштейн из алюминиевого сплава АД-31 является более сильным "мостом холода", чем кронштейн из нержавеющей стали. Показателем этого служит коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции. По данным исследований, проведенных в НИИ Строительной физики коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции при применении системы **"ДИАТ"** составил 0,86-0,92, а для алюминиевых систем он равен 0,6-0,7, что заставляет закладывать большую толщину утеплителя и, соответственно, увеличивать стоимость фасада. Для г. Москвы требуемое сопротивление теплопередаче стен с учетом коэффициента теплотехнической однородности составляет для нержавеющей кронштейна - $3,13/0,92=3,4$ (м²·°С)/Вт, для алюминиевого кронштейна - $3,13/0,7=4,47$ (м²·°С)/Вт, т.е. на 1,07 (м²·°С)/Вт выше. Отсюда, при применении алюминиевых кронштейнов толщина утеплителя (с коэффициентом теплопроводности 0,045 Вт/(м·°С)) должна приниматься почти на 5 см больше (1,07*0,045=0,048 м).

2.2. Из-за большей толщины и теплопроводности алюминиевых кронштейнов по расчетам, проведенным в НИИ Строительной физики, при температуре наружного воздуха -27 °С температура на анкере может опускаться до -3,5 °С (рис. 8а) и даже ниже, т.к. в расчетах площадь поперечного сечения алюминиевого кронштейна принималась 1,8 см², тогда как реально она составляет 4-7 см². При применении кронштейна из нержавеющей стали, температура на анкере составила +8 °С (рис. 8б).

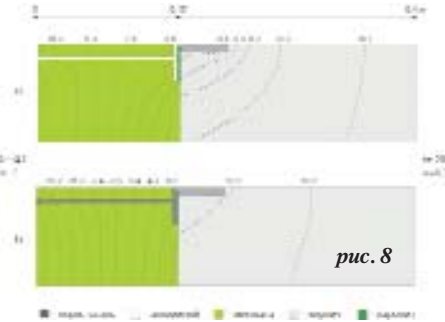


рис. 8

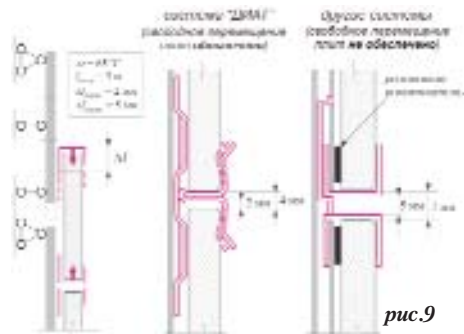
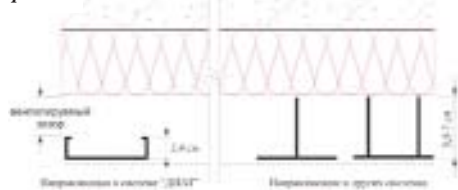


рис.9

То есть, при применении алюминиевых кронштейнов, анкер работает в зоне знакопеременных температур, где возможна конденсация влаги на анкере с последующим замерзанием. Это будет постепенно разрушать материал конструктивного слоя стены вокруг анкера и соответственно снижать его несущую способность, что особенно актуально для стен из материала с низкой несущей способностью (пенобетон, щелевой кирпич и др.). При этом по данным расчетов НИИ Строительной физики теплоизоляционные прокладки под кронштейн по причине их малой толщины (3-8 мм) и высокой (относительно утеплителя) теплопроводности снижают теплопотери всего на 1-2 %, т.е. практически не разрывают "мост холода" и мало влияют на температуру анкера.

2.3. Элементы конструкции в системе Диат выполнены из нержавеющей стали. Нержавеющая сталь имеет более низкий коэффициент температурного расширения (10.10-6 °С-1), по сравнению с алюминием (25.10-6 °С-1). Соответственно удлинение 3-метровых направляющих при перепаде температур от -15 °С до +50 °С составит 2 мм для стали и 5 мм для алюминия. Из схемы (рис. 9) видно, что зазор между плитками в системе "ДИАТ" может быть 4 мм, тогда как в алюминиевых системах - не менее 7 мм.

рис. 10



Кроме того, кляммер должен обеспечивать свободное перемещение плит облицовки на величину удлинения направляющих, иначе будет происходить разрушение плит (особенно на стыке направляющих) или разгибание кляммера (и то, и другое может привести к выпадению плит облицовки).

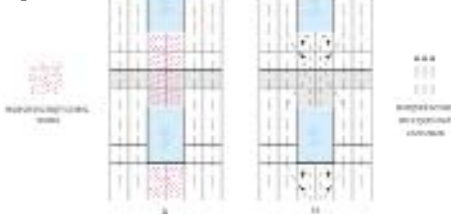
2.4. Иначе, чем в других системах, в системе "ДИАТ" решена проблема температурных деформаций. Подвижные температурные вставки используются только на стыке трехметровых направляющих. Сами направляющие жестко крепятся ко всем кронштейнам, что увеличивает надежность системы, а также уменьшает трудоемкость и увеличивает скорость монтажа. Это возможно благодаря низкому коэффициенту температурного расширения стали и оригинальной конструкции кронштейна. По данным испытаний, проведенных ЦНИИСК им. Кучеренко, кронштейн системы "ДИАТ" работает в зоне упругих деформаций при нагрузке до 2,5 кН, с возможным перемещением в крайней точке кронштейна до 2,5 мм. В условиях эксплуатации при стандартном шаге кронштейнов 1,2 м максимальное перемещение в крайней точке незначительно и, при перепаде температур в 65 °С, составит не более 0,8 мм, т.е. в 3 раза меньше максимально возможного. Таким образом, изме-

нение длины направляющей в результате температурных деформаций с запасом компенсируется за счет работы кронштейна в зоне упругих деформаций.

2.5. На практике величина воздушной прослойки равна 4-6 см. Размер направляющей по глубине в системе "ДИАТ" - 2,4 см. В системах, изготавливаемых методом экструзии алюминия, этот размер направляющей составляет - 5,5-7 см (рис. 10). В этом случае фасад как бы поделен на вертикальные трубы и горизонтальное перемещение воздуха в воздушной прослойке невозможно или сильно затруднено. В результате на фасаде появляются неветилируемые зоны (например, между окнами или витражами (рис.11а), где наблюдается обильное выпадение конденсата на внутренней поверхности облицовки, а также переувлажнение утеплителя и, как следствие, снижение его теплозащитных свойств и долговечности. При применении системы "ДИАТ" появление неветилируемых зон исключено (рис. 11б).

В некоторых системах для решения этой проблемы применяют оконные обрамления с вентиляционными отверстиями в верхнем откосе, хотя для полноценной вентиляции требуются отверстия и в сливе, что сделать по понятным при-

рис. 11



чинам невозможно. Кроме того, что такой способ вентиляции на территории РФ ограничен пожарными нормами, отверстия в откосах будут портить внешний вид здания в целом, а при совпадении плоскости остекления с плоскостью облицовки такое решение невозможно применить в принципе.

2.6. Как уже говорилось в п. 2.6, зазор между плитками облицовки в системе "ДИАТ" равен 4 мм, что позволяет значительно снизить процент влаги попадающей при косом дожде в воздушную прослойку и непосредственно на утеплитель. На рис. 12 [Езерский В.А., Монастырев П.В. Повышение водонепроницаемости стыков облицовочных панелей //: Жилищное строительство. - 1998. - №11. - с. 12-14] приведены графики попадания влаги (в процентах) в воздушную прослойку (сплошная линия) и на утеплитель (пунктирная линия) в зависимости от размера фаски облицовочной панели и ширины стыка между ними при направлении потока капель 450 и 900 от плоскости фасада. Как показывают графики, при зазоре в 4 мм, утеплитель при любом направлении потока практически не увлажняется, а при зазоре 8 мм и угле падения капель 900 на утеплитель попадает 12% дождевой влаги, а в воздушную прослойку более 60%, причем вероятность такого направления потока дождевой влаги в ветреную погоду достаточно высока. Эти данные справедливы для плит тол-



рис. 12

щиной от 4 до 50 мм, т.к. при ширине стыка более 2 мм изменение толщины в этих пределах оказывает незначительное влияние на процент попадания дождевой влаги на утеплитель и в воздушную прослойку.

Характеристики материалов, применяемых для изготовления подконструкции в системах вентилируемых фасадов.

№ п/п	Параметр	Ед. изм.	Материал подконструкции	
			Нержавеющая сталь	Алюминиевый сплав
1	Предел прочности (σв)	кг/мм²	55	18
2	Теплопроводность	Вт/(м °С)	40	221
3	Коэффициент теплопроводности однородности конструкции	ед.	0,86-0,92	0,6-0,7
4	Температурные деформации при перепаде температур 65 °С	мм/м	0,65	1,62
5	Температура плавления	°С	1800	630-670

Комментарии.

Применение алюминия приводит к:

1. Применению более массивных кронштейнов.
2. Более частой постановке кронштейнов.
3. Увеличению толщины утеплителя на 5-8 см.
4. Увеличению зазора между плитами облицовки до 8 мм.
5. Работе анкера в зоне конденсации и знакопеременных температур.
6. Возможному обрушению подконструкции на путях эвакуации во время пожара.

3. Внешний вид здания:

3.1. Кляммер системы "ДИАТ" обеспечивает зазор между плиткой 4 мм, что кроме лучшего зрительного восприятия фасада, снижает (по сравнению с системами, где зазор 8 мм) в 2 раза угол, под которым "светится" вертикальная направляющая (рис. 13).

3.2. Изготовление кляммера из нержавеющей стали, исключает появление ржавых подтеков на фасаде.

24.Противопожарные свойства системы "ДИАТ".

Пожарные нормы формируются, в первую очередь, как решение прикладной задачи тушения реального пожара. Они должны учитывать возможность подъезда пожарных машин к месту происшествия в кратчайшие сроки, наличие лестниц необходимой длины, возможности безопасной эвакуации людей и работы пожарных команд при выходе открытого пламени на фасад, предотвращения распространения пожара на другие этажи и т.д. Отсутствие резервных путей на дорогах, многоэтажное строительство при слабой оснащенности пожарной службы необходимыми механизмами и оборудованием, низкая культура строительства (одним словом "росийская действительность") делает необходимым ужесточение наших пожарных норм относительно западных. Именно поэтому при применении НФС в России необходима особая тщательность при разработке конструкции, выборе материалов и монтаже. Необходимы испытания систем в специализированных организациях и строгое соответствие при строительстве реальных объектов утвержденным техническим решениям.

4.1. Температура плавления нержавеющей стали 1800 °С, а алюминия 630 ÷ 670°С (в зависимости от сплава). Температура при пожаре на внутренней поверхности плитки (по результатам ис-

пытаний Центра противопожарных исследований ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко) достигает 750 °С. Таким образом, при применении алюминиевых конструкций может произойти расплавление подконструкции и обрушение части фасада (в зоне оконного проема). По этой причине при применении подконструкции из нержавеющей стали, отпадает потребность в специальных мероприятиях (устройстве стальных экранов вокруг оконных проемов, противопожарных отсеков, увеличение выноса оконных обрамлений относительно плоскости фасада и т.д.), повышающих пожаробезопасность алюминиевых систем, но, соответственно, увеличивающих их стоимость и трудоемкость монтажа. Необходимо отметить так же, что зачастую меры, повышающие пожарную безопасность алюминиевых фасадов негативно сказываются на эксплуатационных характеристиках и внешнем виде фасада здания.



рис. 13

4.3. По нормам максимальная толщина воздушной прослойки составляет 100 мм. Она продиктована требованиями пожарной безопасности. Часто этого зазора не хватает для нивелировки кривизны стены. Эта проблема полностью решена в системе "ДИАТ". Высокая пожаробезопасность системы, подтвержденная результатами натурных испытаний на пожарном полигоне в г. Златоусте, позволила получить разрешение на увеличение максимального зазора между утеплителем и облицовкой до 200 мм (!).

5. Коррозионная стойкость систем НФС.

На сегодняшний день информация о коррозионной стойкости систем НФС (Навесных фасадных систем) весьма расплывчата и ограничена. Информация из зарубежных источников носит общий характер и зачастую сильно разнится. Кроме того, на тендерах стали появляться наши кронштейны, обработанные в месте сварки агрессивным химическим составом (Модифицированный хлорид кальция). При этом в местах обработки появлялся желтый налет. Для подтверждения качества наших товаров, а так же для получения объективной оценки долговечности разных материалов и их контактов в реальных средах эксплуатации компанией "ДИАТ" в Центре "ЭкспертКорр" Московского института стали и сплавов было заказано комплексное масштабное исследование коррозионной стойкости металлов. Работа проводилась в течение 6 месяцев. В камеры влажности, искусственного климата, солевого тумана и сернистого газа были помещены около 200 образцов контактов металлов,

применяемых в системах НФС, а именно коррозионностойкие аустенитная (типа Х18Н10Т) и ферритная (типа Х18Т) стали, алюминиевый сплав АД-31, оцинкованная сталь без и с порошковой окраской. Образцы были попарно склепаны между собой в различных комбинациях пятью видами заклепок: нержавеющими, оцинкованными, алюминиевыми с алюминиевым, нержавеющим и стальным сердечниками.

Исследование полностью подтвердило правильность выбора в качестве базового материала для производства системы коррозионностойких сталей. Система "сталь 12Х18Н10Т - сталь 08Х18Т1 - заклепка из коррозионностойкой стали" признана наиболее коррозионностойким контактом, пригодным для эксплуатации в течение более 50 лет в любой атмосфере, вплоть до жесткой промышленной.

В системе ДИАТ есть эконом-вариант подконструкции, когда направляющие выполняются из оцинкованной стали с порошковой окраской. Исследование подтвердило достаточную коррозионную стойкость системы "сталь 12Х18Н10Т - окрашенная оцинкованная сталь - заклепка из коррозионностойкой стали" в условиях атмосферы промышленных городов.

Так же при проведении испытаний подтвердились следующие негативные моменты:

1. Недопустимость использования оцинкованной стали без защитного слоя ЛКП из-за высокой скорости коррозии, причем эта скорость возрастает в морском климате и сильно возрастает в условиях городской промышленной атмосферы.
2. Недопустимость использования алюминиевого сплава АД-31, в качестве материала для НФС, особенно в морском климате или городской промышленной атмосфере без защитного анодирования или ЛКП. АД-31 - сплав, легче всего поддающийся процессу экструзии и поэтому чаще всего используемый российскими производителями в качестве материала для своих НФС. При этом необходимо учитывать, что процесс анодирования или нанесения ЛКП достаточно дорог и многие производители, для удешевления и пользуясь недостатком информации, не делают такого защитного покрытия. Дело в том, что сплав АД-31 подвержен кроме язвенной, так называемой кристаллитной коррозии. Этот вид коррозионного поражения (рис.14) распространяется по границам зерен, которые при этом практически не разрушаются. Межкристаллитная коррозия (МКК) является **НАИБОЛЕЕ ОПАСНЫМ** видом коррозии вследствие быстрого разрушения, идущего далеко вглубь материала и из-за трудности обнаружения при внешнем осмотре



рис. 14Микрофотография межкристаллитной коррозии алюминиевого

Краткое резюме испытаний на коррозионную стойкость*:

№ п/п	Соединение	Атмосфера	Долговечность
1	КСС-КСС	Любая	50 лет
2	КСС-ООС	Городская промышленная	30 лет
3	КСС-АД-31	Промышленная	15 лет
4	ООС-ООС	Промышленная	15 лет
5	ООС-АД-31	Промышленная	15 лет
6	АД-31-АД-31	Промышленная	15 лет
7	ОС-ОС	Промышленная	запрещено

КСС	Коррозионно-стойкая сталь
ООС	Окрашенная оцинкованная сталь
АД-31	Алюминиевый сплав (С обязательным анодированием или защитным ЛКП)
ОС	Оцинкованная сталь

* Все выводы сделаны исходя их расчета срока службы НФС не менее 15 лет.

Результаты этих исследований были использованы в разрабатываемых сейчас Московских городских строительных нормах для строительства зданий высотой больше 75 м, Технических рекомендациях по проектированию и строительству НФС Центра "Энлаком".

Компания "ДИАТ" постоянно ведет работу как по улучшению уже существующих систем НФС, так и по разработке систем под новые виды облицовки. Для обеспечения высокого качества продукции все работы ведутся в плотном взаимодействии с ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко, НИИ Строительной физики, Московским институтом стали и сплавов и другими научно-исследовательскими организациями.

Навесные фасадные системы (НФС) - многогранное и динамично развивающееся направление строительства и архитектуры. Необходимо отметить, что ошибки в проектировании, выборе материалов, технологии монтажа НФС могут привести к необратимым последствиям, которые делают опасной, а порой и невозможной их дальнейшую эксплуатацию.

По этой причине применение НФС возможно только при наличии технического свидетельства Госстроя РФ и в строгом соответствии с ним.

При выборе системы или подрядчика одним из основных критериев должна быть ответственная гарантия производителя системы. По нашему мнению, гарантия на такие конструкции должна составлять НЕ МЕНЕЕ 10 (десяти) лет.



Москва, ул. М Соколовского, д.3
т/ф: (095) 194-86-33,
194-77-31, 194-75-88
т.: (095) 778-16-69
office@diat.ru
www.diat.ru

Смотр передовых достижений

отечественных производителей

С 31 января по 4 февраля 2005 года в СК "Олимпийский" прошла Шестая специализированная выставка "Отечественные строительные материалы-2005", в которой приняли участие 414 компании из 38 регионов Российской Федерации на общей площади 11 000 кв.м.

Организаторы мероприятия - Правительство Москвы (Комплекс архитектуры, строительства, развития и реконструкции города), Правительство Московской области, выставочная компания "Евроэкспо". Выставка поддержана Федеральным агентством по строительству и жилищно - коммунальному хозяйству Российской Федерации.

Среди участников были известные российские производители отечественных материалов, крупные компании, которые активно продвигают на строительный рынок все самое лучшее, что производится в России, среди них компании Юнис, Техноник, Инфокомс 2000, Новый Изодом, Кватра Полимер, Конверсия Жилье, Промстройконтракт, Биотек-2М, ГИДРОЛ-РУ-ФИНГ, Деко Стоун, ДЭЛСОРТ, Единая Торговая Система, Изобуд, Перспектива ЛКМ, Краски Тиккурила, Тегола, Строймод, СтройПолимер, Эрис Мануфактура и другие лидеры рынка строительных материалов, оборудования и конструкций.

Как всегда на Международных выставках выгодно выделялся стенд нашего партнера-ОАО "Талдом Профиль" - Российского производителя высококачественных изделий из тонколистовой стали для ограждающих конструкций зданий и сооружений. "Талдом Профиль" освоило выпуск кровельных систем на базе металлочерепицы и профнастила для промышленных зданий и сооружений, стропильные конструкции из легких стальных тонкостенных профилей, фасадных касет для облицовки фасадов. Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором имеет техническое свидетельство Госстроя России за № TC-07-1013-04.



ОАО "Талдом Профиль"
Москва, ул.Дубнинская, 13, пом. 9
т/ф: (095) 481-00-80, 481-50-61
www.taldom-profil.ru

Производственная деятельность сочетается с подготовкой и выпуском нормативно-технической документации для проектных и строительных организаций. Плодотворная работа с ЦНИИОМТП, ЦНИИПромзданий, ЦНИИПСК им. Мельникова позволила расширить возможности применения легких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК) в малоэтажном строительстве. С 2003 года была освоена современная технология альтернативного легкосборного домостроения - СТАЛДОМ. Эта технология является альтернативой существующим технологическим процессам в строительстве и имеет большие возможности при возведении малоэтажных зданий. По этой технологии построены тренировочные и гостиницы комп-

лексы, торговые и производственные корпуса, одно- и двухэтажные коттеджи. Ведутся разработки по реконструкции и строительству мансардных этажей.

Участвуя в 6-ой специализированной выставке Отечественные Строительные Материалы-2005 "Талдом Профиль" продемонстрировал результаты практического применения материалов выпускаемых предприятием и еще раз подчеркнул свою приверженность к строительной продукции, которую изготавливают из тонколистовой стали. За успехи в своей деятельности "Талдом Профиль" награжден дипломами и знаком лучшего предприятия строительной индустрии.

Те, кто регулярно посещает Международные выставки, непременно обращают внимание на стенд фирмы "Мастер ОК", которая предлагает полный перечень всех необходимых при строительстве сухих строительных смесей с соблюдением оптимального уровня цен на продукцию.



Мы производим как традиционные смеси (кладочные, штукатурные, пескобетонные), так и специализированные (модифицированные), изготовленные по рецептуре ведущих химических концернов Европы. Химические добавки в нашей продукции экологически чисты и поставляются от ведущих производителей мира: Bayer, Waker, Akzo Nobel, Rhodia, Samsung, Геркулес Гмбх (отделение Аквалон), Dore, Elotex и др. Постоянный лабораторный контроль за качеством продукции обеспечивает нам ведущие позиции на рынке сухих строительных смесей.

Компания всегда находится в поиске новых компонентов для смесей, которые улучшили бы их качество, сделали бы их уникальными, более удобными в работе и более надежными при эксплуатации. В настоящий момент фирма "Мастер ОК" является единственным производителем в России сухих строительных смесей на основе маршалита. Маршалит (или кварц пылевидный) обладает уникальными свойствами и превосходит по техническим характеристикам все известные наполнители: гипс, мел, известь. Смеси на его основе не боятся ни химического, ни температурного, ни атмосферного воздействия, обладают высокой прочностью. В частности на его основе была разработана шпательная финишная для внутренней отделки открытых и закрытых бассейнов вместо плитки.

С 1996 года фирма под руководством генерального директора В.П.Гребенника прошла путь от производства кладочных и штукатурных смесей до выполнения эксклюзивных заказов на нестандартные специализированные строительные смеси. Продукцию фирмы покупают по всей России и странам СНГ.

Отрадно, что на выставке "Отечественные строительные материалы" с каждым годом увеличивается количество фирм, которые активно рабо-

тают на отечественном строительном рынке, в этом и заключается основная цель проведения этого форума - способствовать развитию рынка российских строительных материалов и повышению конкурентоспособности продукции отечественных товаропроизводителей.

Выставка напрямую способствует достижению поставленной перед отраслью задачи - к 2010 году удвоить ВВП в сфере жилищного строительства. Во - первых, выставка - это демонстрация самых последних разработок, конструкций, материалов, которые берут на вооружение проектные институты. Во - вторых - это деловой форум, где заключаются договоры и контракты. В этой связи важную роль играет представительность и высокий статус выставки, проводимой под эгидой Правительства Москвы. В - третьих, это площадка для профессионального общения, где у экспонентов есть возможность не только обменяться опытом, но и обсудить основные направления развития отрасли.

Авторитет выставки с каждым годом растет, о чем свидетельствуют постоянное расширение (в том числе географическое) круга участников, увеличение числа посетителей и гостей. Более насыщенной и прикладной становится деловая часть форума (семинары, конференции, "круглые столы").

На выставке был проведен конкурс "Ресурсное обеспечение строительной программы города Москвы", организованный Комплексом архитектуры строительства, развития и реконструкции города. Победители получили рекомендательные письма для участия в тендерах на право обеспечения строительными материалами и технологиями объектов строительства, как в столице, так и в регионах.

На выставке традиционно прошел форум "Банковские инвестиции. Кредитование. Лизинг". Цель проведения форума заключалась в создании единой площадки для участников выставки и банковских учреждений в целях содействия развитию отечественных компаний, производящих строительные материалы.

В рамках выставки прошел Общероссийский форум "Стройиндустрия регионов России", организатором которой выступил ФГУП ЦБНТИ Госстроя России.

Для специалистов в области строительства был запланирован ряд семинаров и научных конференций, проводимых компаниями "Юнис", ROCKWOOL Russia, группа компаний "БИРСС", Учебно - информационный центр "Композит", и др.

По итогам выставки Оргкомитет наградил лучшие компании медалями и дипломами за успехи в профессиональной деятельности по следующим номинациям:

- За достижения высокой эффективности в производстве материалов, изделий и конструкций для строительства
- За разработку и внедрение новых технологий и новых материалов в строительном комплексе.
- За достижение высокой эффективности в производстве лакокрасочной продукции.
- За достижение высокой эффективности в производстве керамической плитки для внешней и внутренней отделки
- За достижения высокой эффективности в производстве облицовочных материалов из натурального и искусственного камня и элементов мощения
- За достижения высокой эффективности производства окон и дверей из ПВХ и светопрозрачных конструкций.

- За достижения высокой эффективности в производстве стеновых и фасадных материалов.
- За достижения высокой эффективности в производстве напольных покрытий и наливных полов.
- За достижения высокой эффективности в производстве деревянных конструкций в строительстве
- За достижения высокой эффективности в производстве кровли и кровельных материалов.
- За достижение высокой эффективности в производстве гидроизоляционных материалов и герметиков

- За достижение высокой эффективности в производстве теплоизоляционных материалов.
- Лучший производитель огнезащитных материалов, технологий и оборудования.
- За достижение высокой эффективности в производстве сухих строительных смесей.
- За достижение высокой эффективности в производстве быстровозводимых конструкций и изделий.

- Лучшему производителю инженерного оборудования.
- За творческий подход и организацию работы на выставке.
- Лучшее издание, активно освещающее российский строительный рынок.

Также на выставке состоялось награждение нагрудным знаком в номинации "Возрождение России XXI век" за выдающиеся заслуги, способствующие укреплению мощи, величию и процветанию России.

Организаторы выставки: Комплекс архитектуры, строительства, развития и реконструкции города включает в себя организацию, специализирующуюся в области строительства, архитектуры, реконструкции и реставрации исторических объектов города Москвы, предприятия строительной индустрии, среди которых строительные организации "Моспромстройматериалы", "Мосинжстрой", "Мосмонтажпестрой", акционерное общество "Холдинговая компания "Главмосстрой", включающие в себя сеть различных предприятий, выполняющих основные объемы работ по строительству и комплек-

тации объектов промышленного и гражданского строительства в Москве и Московской области.

Правительство Московской области



(Строительный комплекс Московской области) Строительный комплекс Московской области - разносторонняя, динамично развивающаяся система с внушительным техническим и производственным потенциалом. В области действуют нес-

колько тысяч подрядных организаций разного профиля. Усилиями некоммерческих партнерств, таких как "Союз строителей Московской области "Мособлстройкомплекс", "Мособлстройиндустрия", "Союз инженерных предприятий Московской области", установлены прочные связи между предприятиями и организациями строительного комплекса

Федеральное агентство по строительству и жилищно - коммунальному хозяйству РФ



Федеральное агентство по строительству и жилищно - коммунальному хозяйству РФ является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим на коллегиальной основе межотраслевую координацию и функциональное регулирование деятельности в области строительства, градостроительства, архитектуры, жилищной политики, промышленности строительных материалов, конструкций и деталей, жилищно-коммунального хозяйства в пределах своей компетенции и в порядке установленном законодательством Российской Федерации.

ЗАО "ЕВРОЭКСПО"



ЗАО "ЕВРОЭКСПО" основано в 1995 году с целью продвижения отечественных и иностранных компаний на рынке России путем организации их эффективного участия в выставках. Основные направления деятельности компании "ЕВРОЭКСПО": организация выставок, презентаций и конференций; строительство выставочных экспозиций; дизайн, проектирование и воплощение проектов эксклюзивных стендов любой сложности.

Компания "Евроэкспо" имеет богатый опыт в организации и проведении специализированных выставок. Наши выставки отличаются по тематике, по составу и количеству участников и посетителей, тем более по срокам и месту их проведения, но все наши выставки объединяет одно - это специализированные выставки, которые способствуют установлению бизнес-контактов, расширению деловых связей и процветанию бизнеса. Компания "Евроэкспо" уделяет большое внимание выставкам, целью которых является поддержка отечественных производителей. Организуя эти выставки при поддержке Правительства Москвы, Московской области и Минпромэнерго РФ, мы стараемся помочь участникам не только установить деловые связи и сделать свой бизнес стабильным, но и обсудить и решить проблемы отрасли совместно с уполномоченными государственными структурами. Имен-

но такими выставками являются "Отечественные строительные материалы" и "Мебель России". Успех и значение этих выставок признаются не только нашими участниками, но и профессионалами выставочного дела - эти две выставки отмечены знаком Международного Союза Выставок и Ярмарок за высокий профессиональный уровень их организации и особое значение для экономики России. Компания "Евроэкспо" старается никогда не останавливаться на достигнутом. В 2005 году впервые пройдут наши две новые выставки. С 28 февраля по 3 марта "Евроэкспо" совместно с Ассоциацией Производителей Индустрии Климата проводят первую международную специализированную климатическую выставку "Мир климата", а с 24 по 27 мая совместно с ОАО "АК "Транснефть" - международную выставку "Трубопроводный транспорт", которая пройдет в рамках IV Международного Трубопроводного Форума.

С 1995 года "Евроэкспо" тесно сотрудничает с австрийской выставочной компанией M.S.I. Fairs & Exhibitions. Результатом плодотворного сотрудничества двух компаний является организация, строительство и проведение таких международных выставок как: AQUA-THERM (вода и тепло в Вашем доме); POOL SALON (Московский салон бассейнов); REALTEX (Инвестиции. Строительная. Недвижимость); АП-ТЕКА (фармацевтическая выставка); ОТДЫХ (туристская выставка); INTERTOOL (все многообразие инструмента); ЭКС-ПОСВАРКА (сварочные технологии); MERA (измерительная техника и автоматика).

Другим активно развивающимся направлением деятельности компании "Евроэкспо" является строительство выставок, выставочных экспозиций, а также дизайн, проектирование и строительство эксклюзивных выставочных стендов, что обеспечивается наличием собственной производственной базы. Нашими постоянными заказчиками по дизайну, строительству и оформлению выставочных экспозиций являются Департаменты Туризма Испании, Бразилии, Андорры, ТПП Австрии, ТПП Финляндии, Институт коммерции Италии (ICE). Услугами "Евроэкспо" по строительству нестандартных выставочных стендов пользуются такие компании как ТРАНС-НЕФТЬ, МИАН, АЭРОФЛОТ, VOLVO, EQUANT, FABERLIC. Высокий уровень качества организации и проведения выставочных мероприятий, проектно-монтажных работ "ЕВРОЭКСПО" признан государственными организациями и профессиональными международными объединениями. С августа 2000 года "Евроэкспо" является членом МТПП, а с декабря 2001 г. является действительным членом Международного Союза Выставок и Ярмарок.



Открыт новый завод

25 января в городе Кирс Кировской области состоялось открытие нового деревообрабатывающего завода по производству погонажных изделий и мебельного щита на базе ОАО "Кирскабель". Кировская область богата лесами, поэтому, обладая собственной сырьевой базой, предприятие могло рассчитывать на успех. Руководство "Кирскабеля" понимало, что для обеспечения конкурентоспособности конечной продукции производство должно быть оснащено самым современным оборудованием, поэтому к выбору партнера подошло особенно тщательно. Сотрудничество с Группой компаний "Глобал Эдж" обеспечило запуск завода в запланированные сроки. В марте 2004 года директор ОАО "Кирскабель" - Производство тары" Владимир Сергеевич Трушников и президент Группы компаний "Глобал Эдж" Михаил Валерьевич Лифшиц подписали договор, а уже в июне в адрес предприятия был отгружен первый контейнер с оборудованием. В августе начался монтаж сушильных камер с объёмом разовой загрузки 560 м³. Цех лесопиления, состоящий из двух мощных линий, был запущен в середине ноября. В на-

чале декабря стал полностью функционировать погонажный цех. За день до торжественного открытия был запущен участок по изготовлению мебельного щита.

К концу 2005 года новое производство должно выйти на общий объем перерабатываемой древесины более 56 000 м³. Общая площадь производственных цехов внушительна - более 6 000 м². Сегодня на новом производстве более 150 обученных специалистов, которые работают на современных деревообрабатывающих станках 17 заводов-изготовителей из 6 стран мира. На сегодняшний день этот завод - одно из крупнейших деревообрабатывающих предприятий в России.

Открытие нового завода не осталось незамеченным для руководства региона: на торжественной церемонии присутствовал губернатор Кировской области Николай Иванович Шаклеин. В своей приветственной речи он отметил, что таких "точек роста", как новый деревообрабатывающий завод, на территории Кировской области должно быть как можно больше. Это событие имеет большое значение не только для коллектива ОАО "Кирскабель", но также для города и для всей Кировской области. Новое современное предприятие не только

позволит выпускать качественную продукцию деревообработки, но и создаст новые рабочие места, обеспечит дополнительные налоговые поступления в областной и федеральный бюджет.

Председатель Совета директоров ОАО "Кирскабель" Игорь Степанович Шайнога в своём выступлении выразил благодарность всем, кто принимал участие в данном проекте, помогал в его реализации: акционеры предприятия, осознавая необходимость дальнейшего развития, одобрили предложение руководства о создании нового производства; Сбербанк РФ выделил кредит на строительно-ремонтные работы и приобретение оборудования; специалисты "Глобал Эдж" обеспечили стратегическое планирование проекта, проектирование цехов, организацию технологических линий, поставку оборудования, обучение персонала и своевременный запуск производства.

В демонстрационном зале "ГЛОБАЛ ЭДЖ", ежедневно открытом для посетителей, представлено более сорока действующих станков для деревообработки и производства мебели. Любой желающий может увидеть работу оборудования и получить консультации специалистов.

"ЭКО-ЧЕРЕПИЦА" СОЗДАЕТ БЛАГОПОЛУЧИЕ И УЮТ

Черепица одно из древнейших кровельных покрытий пользуется большой популярностью и высоким спросом в современном строительстве. У натуральной керамической черепицы появились современные аналоги, которые позволили снизить себестоимость материала и улучшить ее эксплуатационные характеристики.

Полимерно-песчаная "ЭКО-ЧЕРЕПИЦА" относится к материалам нового поколения, удачно сочетая полезные физико-химические свойства полимеров, долговечность песка и эстетические качества натуральной черепицы. Хорошо известно, что пластик не портящийся материал с низким удельным весом и достаточной прочностью. Полимерно-песчаная черепица выдерживает механические нагрузки до 350 кг/см², и не относится к хрупким

кровельным покрытиям, какими являются керамическая и цементно-песчаная черепицы. Также, под этой черепицей не образуется конденсат в подкровельном пространстве.

Полимерно-песчаная "ЭКО-ЧЕРЕПИЦА" обладает практически нулевым водопоглощением (всего 0,3%) и является морозостойким покрытием. Морозостойкость более 200 морозоциклов. Наряду с вышеперечисленными качествами полимерно-песчаной черепице свойственны все достоинства натуральной черепицы. У нее такая же низкая теплопроводность и хорошие звукоизолирующие свойства. Однако, ее основным достоинством является вес - 1 кв.м. кровли с "ЭКО-ЧЕРЕПИЦЕЙ" весит всего 15(!) кг., и не требует усиления стропильной системы. По данным лабораторных испытаний, долговечность полимерно-песчаной черепицы определяется более 15 лет, при эксплуатации в диапазоне температур от -65 до +200 градусов по Цельсию, но реальный срок службы 50 лет и более. Цветостойкость гарантируется в течение 50 лет, т.к. в производстве применяются натуральные минеральные красители на основе окислов железа фирмы "Бауэр".



Таким образом, новая полимерно-песчаная "ЭКО-ЧЕРЕПИЦА" сочетает в себе лучшие свойства традиционной черепицы и опережает ее по многим эксплуатационным характеристикам. Новый кровельный материал идеально подходит для индивидуального коттеджного строительства и, по словам архитекторов, сталкивавшихся с проблемами проектирования частных домов с тяжелой керамической кровлей, является лучшим современным аналогом исторической черепицы.

ООО "ПолимерМосСтрой"

Тел: (095) 739-93-37

Тел/факс: (095) 780-75-20

info@polimermosstroy.ru

www.polimermosstroy.ru.



«Випрок» – универсальный материал от производителя

-для внутренней отделки офисов, административных помещений, школ, медицинских учреждений.

Если Вы стремитесь создать современный интерьер и в сжатые сроки придать помещению респектабельный стильный вид, этот материал для Вас.

ДЕКОРАТИВНЫЕ ПАНЕЛИ ДЛЯ СТЕН

Новая технология отделки помещений с помощью стеновых панелей "Випрок" очень быстро и без грязи сделает Ваше помещение уютным, привлекательным и очень практичным в эксплуатации.

"Випрок" - это панели со специальным виниловым покрытием, которое отличается высокой износостойкостью и отлично моется. Основа панелей "Випрок" - финский гипсокартон "Gyprok". (стандартный размер панели: 1,20x2,50м; 1,20x2,70м; 1,20x3,0м; 1,20x3,30м; 1,20x3,60м).

Крепление панелей к стене производится при помощи декоративных профилей. Схемы монтажа приведены на рисунках 1, 2 и 3.

Панели "Випрок" устанавливаются так же просто, как обычные гипсокартонные, но не требуют в дальнейшем ни шпатлевки, ни грунтовки, ни на-

лейки обоев, ни покраски. Не требуется никакой предварительной подготовки стен, а отсутствие "сырых процессов" позволяет вести отделку даже в неотапливаемых помещениях. Кроме того, универсальная система отделки помещений, предлагаемая компанией "ВипрокСтройСервис" позволяет сократить время отделочных работ в сравнении с традиционными технологиями в 3-5 раз.

"Випрок" имеет сертификат пожарной безопасности, а также санитарно-гигиеническое заключение разрешающее его применение даже в детских и медицинских учреждениях. Кроме того, преимуществом "Випрока" является возможность удобного обслуживания проходящих за обшивкой коммуникаций. Панели легко снимаются и устанавливаются обратно после окончания работ. Нежесткое соединение панелей "Випрок" допускает небольшие подвижки здания без повреждения панелей, при этом не дает трещин по стенам. Эксклюзивным производителем отделочного материала "Випрок" и правообладателем торговой марки "Випрок" является компания ЗАО "ВипрокСтройСервис".

ОФИСНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ

Перегородки монтируются на основе панелей "Випрок" и позволяют разграничить офисное пространство, выделить функциональные зоны.

Перегородки могут быть глухими и остекленными, а в остекленные модули возможна установка жалюзи. Богатство цветовой гаммы панелей и перегородок "Випрок" открывает широкий простор для дизайнерской фантазии, в оформлении офиса, бизнес-центра, магазина. Строительный отдел ЗАО "ВипрокСтройСервис" качественно и в короткие сроки проводит отделку помещений, монтаж декоративных панелей и офисных перегородок.

Технология "Випрок" -новый революционный шаг в отделке помещений.

Многие общественные учреждения смогли убедиться в преимуществе данной технологии. Аэропорты, гостиницы, больницы, банки, офисные учреждения, оздоровительные центры и клубы, рестораны, - этот список можно было бы продолжить.





Вентиляция кровли при влажных подкровельных слоях

Одним из факторов, влияющих на долговечность, является влага подкровельного ковра.

Подавляющее большинство имеющихся на сегодняшний день кровельных материалов, обладают высокими эксплуатационными характеристиками. Но как бы ни были хороши отечественные и импортные рулонные материалы, несмотря на это, следует принимать меры по предотвращению скопления влаги в процессе устройства и капитального ремонта кровель, а также создать условия для снижения давления, возникающего под гидроизоляционным покрытием. Влага, попавшая под гидроизоляционный слой, может привести к его вспучиванию или к появлению конденсата на внутренней стороне кровельного материала. Некоторые кровельщики пренебрегают наличием парового давления под гидроизоляцией.

Монолитные бетонные основания или стяжки из цементно-песчаного раствора содержат значительное количество воды. Например, при твердении 1 м^2 плотного бетонного основания толщиной 150 мм испаряется около 10 л воды. Количество воды возрастает при устройстве стяжки во время дождя. Крыши из сборного железобетона, а также теплоизоляционные материалы могут поглощать значительные количества воды, если их оставить под дождем без прикрытия. Влагу, содержащуюся в основании, лучше всего удалять через фильтрационные отверстия, располагаемые в нижней части основания. Отверстия устраиваются в основании различными способами: заливкой экспандированного вспененного полистирола с его последующим выжиганием; установкой деревянных конических розеток; с помощью шаблонов из картона; просверливанием отверстий снизу. Эти отверстия оставляют открытыми до тех пор, пока просачивание не прекратится, после чего их заполняют цементно-песчаным раствором до укладки гидроизоляции. Как только гидроизоляционное покрытие уложено, высыхание основания в значительной степени будет происходить внутрь.

Любое количество воды, оказавшееся в подкровельном слое, будет насыщать влажным паром воздушное пространство и проникать в открытые поры материала до их полного насыщения влажным паром. При повышенных температурах давление воздуха и влажного пара превысит атмосферного давления и увеличит способность воздуха адсорбировать влагу, в результате чего давление пара превысит допустимое. Если не будет обеспечен выход пара, может произойти вспучивание гидроизоляции.

Основания, изготовленные из сухих материалов, обладают высокой гигроскопичностью. Их следует обрабатывать так же, как влажные, и предоставить выход паров. К этой категории относятся основания на цементной или деревянной основе или же слой стяжки. При укладке гидроизоляции на влажное основание частичное крепление первого ее слоя даст возможность снизить давление пара и предотвратить повышение парциального давления под кровлей.



Сокова С.Д.
Проф., к.т.н., член-корр. АКХ.
МГСУ

Вспучивание кровельного полотна (образование "карманов") появляется в том случае, когда плотные материалы, из которых выполнено основание, дают возможность воздуху и влаге медленно протекать внутрь. В этих условиях температура от воздействия солнечного тепла увеличивается быстрее, чем воздух и влажный пар успеют выйти из "карманов" через поры основания. Повышение давления в "воздушных карманах" приводит к смещению, растягиванию гидроизоляции и увеличению размеров самих "карманов". Если водонепроницаемый материал претерпел деформации растяжения, последующего его охлаждения не восстановит первоначального размера "кармана", а в подкровельном слое из-за частично развившегося вспучивания возникает разряжение (вакуум). При последующем воздействии солнечного

тепла размеры "воздушного кармана" могут увеличиться до 35% объема при изменении температуры на 50°C . При капитальном ремонте кровель вспучивание поверх уже существующей гидроизоляции может происходить в трех основных формах полное вспучивание мембраны внутрислойное (межслойное) вспучивание и образование поверхностных вздутий покрытия.

В проектной документации делается упор на обязательное частичное (точечное) крепление для предотвращения вспучивания мембраны.

Межслойное вспучивание принимает форму вздутия, сформированного под верхним листом мембраны. Образование расслоения объясняется попаданием воздуха и влаги между слоями в процессе укладки. Серьезные вспучивания образуются при дополнительном попадании влаги под верхний слой, что увеличивает количество воздуха и влаги между слоями.

На практике только тонкие слои воздуха могут оказываться в ловушке в ходе укладки кровельных материалов. Для примера возьмем простой случай. Сухой воздух толщиной 1 мм оказался в ловушке, в углублении между двумя непроницаемыми слоями при 0°C (2730-абсолют). Если в жаркий день температура поднимается до 80°C (3530-абсолют) объем воздуха возрастает в соотношении 353:273 или около 30%, при условии отсутствия силы, способной сдержать расширение. Таким образом, слой воздуха не сможет увеличиться более чем на 1,3 мм и не вызовет заметного вспучивания.

Если воздух и влага вместе оказываются в ловушке, влага будет поддерживать 100%-ый уровень насыщенности воздуха влажным паром и повышенное давление пара станет причиной дополнительного расширения. Когда температура поднимается до 80°C , повышенное паровоздушное давление расширит углубление и рост объема "кармана" составит 140%. Если бы температура поднималась только до 40°C , объем увеличился бы на 23%. Следует заметить, что при снижении температуры до 0°C процесс вздутия исчезнет и кровельный матери-

ал вернется в свое первоначальное положение при условии, что он не был, растянут в результате расширения. Таким образом, происхождение больших вздутий не может быть объяснено только расширением оказавшихся в ловушке воздуха и воды.

Наблюдение за расслоением непосредственно на месте выполнения кровельных работ подтверждают вывод о том, что влага, попавшая в ловушку, не обязательно приводит в действие механизм вспучивания. Подобного рода вздутия будут возникать и на крышах, монтаж которых выполняется в сухую погоду, но масштаб и частота вспучиваний будут значительно меньше, чем на крышах, монтируемых в сырую погоду.

Опыты с материалом на полиэфировой основе показывают, что они сопротивляются расслоению, но не в такой степени, как материалы на стекловолокнутой основе.

Поверхностное вспучивание ряда кровельных материалов, известное как поверхностные трещины, может быть столь многочисленно, что образует пленку на поверхности, которая отслаивается от мембраны, приводя к потере минеральной посыпки. Поверхностное вспучивание состоит из мелких вспученных участков от 1 до 3 мм. Если они распространены на обширной территории, то практически не видны. Мелкие вспучивания могут образовываться из воздуха и влаги, которые оказались заземленными в процессе производства материала. На границе контакта слоев может образоваться маслянистый слой начнет подниматься на поверхность через микротрещины, что приведет к распространению маслянистого вещества на поверхности или мелких вспучиваний под воздействием жаркого солнца. Оснований для опасений по поводу эффективности водонепроницаемых материалов из-за поверхностных микротрещин нет.

Все плоские крыши состоят из ряда конструктивных элементов, которые расширяются, сжимаются или смещаются относительно друг друга и таким образом подвергают гидроизоляционный ковер различным воздействиям. Смещение кровли вызвано главным образом тепловым расширением и сжатием конструкций крыши или теплоизоляции, а в случае применения гигроскопичных материалов - их расширением и сжатием в результате увлажнения и высыхания.

Циклы тепловых смещений могут быть дневными и даже часовыми в зависимости от облачности или выпадения осадков, которые могут вызвать неожиданное падение температуры. С другой стороны, перемещение влаги обычно не часты и случаются в увязке с более длительными периодами мокрой или сухой погоды. Быстрый цикл перемещения жидкости может произойти и в результате изменения условий внутри здания, в котором может образоваться большое количество водяного пара, выделившегося за короткий промежуток времени.

Наиболее часто случающееся смещение - это местная деформация между кровельной системой и стеной. Местное смещение может возникнуть из-за того, что кровля и стены ведут себя как независимые одиночные пластины. В этом случае трещины направлены в сторону торца плитингов и могут сопровождаться сдвиговыми деформациями в гидроизоляционном покрытии. Проявляются они в виде идущих наискось складок и являются убедительным свидетельством различного смещения между кровельной конструкцией и стеной.

При укладке битумно-полимерных материалов необходимо следить за влажностью основания, на которое укладывается гидроизоляционный материал, а также за влажностью теплоизоляционного слоя, так как битумно-полимерные кровли паронепроницаемы. Основным врагом для битумных и битумно-полимерных материалов

влага и водяной пар в подкровельных слоях. Влага в виде пара будет выходить на поверхность и кровельный ковер за счет давления водяных паров будет отрываться от поверхности основания. Если в утеплителе находится 20-30 л воды на 1 м^2 , то сложно высушивать следует несколько лет, кроме того, будут увлажняться нижележащие помещения. При такой влажности утеплителя следует снимать весь "пирог" кровли и укладывать заново. Высушивать и проветривать утеплитель следует при меньшей влажности утеплителя.

Применять для этого можно несколько способов:

- Устраивать "дышащие" кровли путем установки флюгарок (аэраторов).
- Устраивать "дышащие" кровли с воздушной прослойкой путем приклейки к основанию нижнего слоя с полосовым (прерывистым) слоем наклейки;
- Устраивать "дышащие" кровли с воздушной прослойкой путем приклейки к основанию нижних слоев из перфорированного кровельного материала.
- Укладывать новое кровельное покрытие на ремонтируемую кровлю через прокладку из жестких плит утеплителя с малым водопоглощением и хорошей паропроницаемостью.

Основным же критерием повышения качества устраиваемых кровельных покрытий должны служить, прежде всего, сочетание профессионализма выполнения работ и качество применяемых материалов.

Сокова С.Д.

Проф., к.т.н., член-корр. АКХ. МГСУ

Белгородская торгово-промышленная палата
БелЭкспоцентр

9-я специализированная выставка
22-24 марта 2005 г.
Белгород

БелЭкспоСтрой
Энергосбережение
Мир дерева

Т/ф (0722) 32-95-45, 32-30-85,
35-61-42, 58-29-40, 58-29-41
E-mail: belexpo@mail.ru

ГРУППА КОМПАНИЙ "АЙ-СИ-ТИ"

Группа компаний "Ай-Си-Ти" - одна из самых динамично развивающихся на рынке современных материалов для строительства и ремонта. За 10 лет из торгово-строительной компании, учрежденной в 1993 году, "Ай-Си-Ти" превратилась в универсальный производственно-коммерческий холдинг, объединяющий в своих структурных подразделениях достижения новейших технологий маркетинга и менеджмента в производстве, продажах и реализации проектов в строительном секторе России.

ПРОИЗВОДСТВО

С 1998 года в составе Группы работает завод изоляционных материалов "Ай-Си-Ти". Применение опытных технологий и ряда революционных модернизаций существующего оборудования дают возможность достигнуть самого оптимального состояния цены и качества на основную продукцию - наплавляемые битумные и полимерно-битумные кровельные и гидроизоляционные материалы. Специалисты "Ай-Си-Ти" смогли реализовать в мае 2001 года лучший проект-разработку, испытания и серийное производство оптимальных, надежных и вместе с тем недорогих материалов европейского стандарта "Бирепласт" и "Ай-Ситекс".

Какие преимущества отличают новые кровельные материалы "Ай-Си-Ти"?

- *Прочность и долговечность по сравнению с традиционным рубероидом;
- *легкость монтажа и быстрота укладки методом наплавления горелкой;
- *простое оборудование и возможность быстрого обучения кровельщиков;
- *применение в один или несколько слоев на основаниях любого типа и конфигурации;
- *прекрасное шумопоглощение и комфорт по сравнению с металлом и шифером;
- *широкая география применения;
- *гарантии качества и обслуживания одного из ведущих российских производителей мягкой кровли

ТОРГОВЛЯ

Дополняя гамму материалов собственного производства, "Торговая фирма "Ай-Си-Ти" предлагает к продаже:

Кровельные материалы

*битумные "Бирепласт" - на основах из каркасных и мягких стеклотканей, стеклохолста, или органических основах;

*битумно-полимерные - "Ай-Си-Текс Стандарт" - на различных стеклоосновах;

*традиционные - рубероид, пергамин, оцинкованный кровельный лист;

Герметизирующие материалы

*строительные герметики "Герма-бутил-С", "Ай-Си-Флекс";

Мастики и битум

*универсальная битумная МГХ, резинобитумная МГХ-К, модифицированная термостойкая МГХ-К;

*битум строительный затаренный БН 70/30;

Полимерные материалы строительной химии

*для покрытия полов, фасадные краски, антикоррозионные материалы.

Стеклообои Vertex, стеклоткани, стеклопластики, стеклохолсты, стеклосетки

*стеклоткань каркасная кровельная RECO-152(Чехия)

*стеклоткань каркасная кровельная ТТ-210П (Россия);

*стеклоткань электроизоляционная ЭЗ-200 (Россия);

*стеклоткань универсальная

ТСК-100 (Россия);

*стеклохолст кровельный

А 60Е 16 (Польша);

*стеклопластик рулонный РСТ-200ЛК, РСТ-250ЛК;

*стеклосетка штукатурная R -56, R-96, R-131 (Чехия);

*щелочестойкое стекловолокно для армирования бетона, штукатурки, строительных растворов (Anti-Crak);

Термоизоляционные материалы, утеплители, заполнители

*маты и плиты URSA, ISOVER,

*плиты Rockwool, П-75/-125, ППЖ-200

ВСЕ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА!

Стараясь сберечь ресурсы и время потребителя, руководство "Ай-Си-Ти" создало широкую сеть складов в Москве и М.О.

*ул. Молодцова, 14а, тел. (095) 473-1205;

*Московская область, г. Лобня, ул. Промышленная, 3, тел (095) 577-6454.

Для удобства потребителя существует возможность автомобильной доставки продукции по Москве и Подмосквью, ж/д. доставка в любую точку нашей страны.

Одна из самых важных задач любой производственно-коммерческой компании - развитие широкой сети продаж.

Сегодня у нас есть уже ряд региональных представителей и дилеров, но в силу увеличения спроса на материалы нашего производства мы постоянно расширяем нашу систему дистрибуции, как за рубежом, так и в России.

Новосибирск-

"Новосибирск-кровля"

тел. (3832) 28-95-75

г. Воронеж-

"Воронеж-кровля"

тел. (0732) 47-55-79

г. Тула-

"Ай-Си-Ти-Тула"

тел. (0872) 30-09-37

г. Ростов-на-Дону-

"Ай-Си-ти-Ростов-на-Дону"

тел. (8632) 91-07-50

г. Санкт-Петербург-

"Ай-Си-ти-Санкт-Петербург"

тел (812) 320-21-76

г. Киров-

"Торговый Дом "Ай-Си-Ти-Восток"

тел. (8332) 40-61-03

Главный офис компании "Ай-Си-Ти" в Москве

Россия, г. Москва,
ул. Александра Лукьянова,
9/23, стр.2

Тел./факс (095) 974-75-17,
974- 75- 06 (шесть линий)

E-mail sales@ict.to
www.ict.to



Наплавляемая полимерная мембрана ЭЛОН-СУПЕР Н - гибридный кровельный материал нового поколения!

Полимерные кровельные материалы, так называемые мембраны, активно завоевывают рынок России. В последние несколько лет их популярность заметно выросла. В этом нет ничего удивительного, если принять во внимание их значительно более высокие эксплуатационные свойства по сравнению с традиционными битумными и битумно-полимерными материалами. Теперь уже никого не удивит такими характеристиками полимерного материала, как морозостойкость до -60-65°С, эластичность несколько сотен процентов, долговечность свыше 20 лет. Все больше заказчиков предпочитают решить проблему кровли на долгие годы, а не бороться с протечками и заниматься постоянными ремонтами. Возникает вопрос, а в чем же причина не столь широкого распространения полимерных кровельных материалов в нашей стране? Почему, несмотря на достаточно динамичное увеличение доли полимерных материалов, они еще не стали общепринятым решением проблем кровли? В этом несколько причин. Во-первых - это достаточно высокая цена зарубежных полимерных мембран. Использование такой мембраны обходится заказчику примерно в два-три раза дороже, чем использование традиционного битумного или битумно-полимерного материала. Во-вторых - это необходимость высокой квалификации сотрудников строительной компании, производящей монтаж мембраны, как правило, производители материала требуют обязательного обучения и сертификации персонала. В-третьих - это достаточно консервативное мышление строителей привыкших к традиционной технологии устройства кровельного покрытия - наплавление с помощью горелки и газа.

Научно-производственная компания "Гидрол-Руфинг", известная, как разработчик таких полимерных материалов, как Элон, Элон-Супер, Кровлелон представляет принципиально новый полимерный материал нового поколения ЭЛОН-СУПЕР Н. Если быть точнее, то это полимерный материал с дополнительным битумно-полимерным слоем. Добавочный индекс Н в названии материала означает "наплавляемый". ЭЛОН-СУПЕР Н представляет собой двухслойный материал, верхний слой которого - полимерная мембрана на основе каучука СКЭПТ - аналог прекрасно себя зарекомендовавшей мембраны ЭЛОН-СУПЕР, а нижний слой - это слой из битумно-полимерного вяжущего высокого качества. Таким образом, потребитель получает полимерную мембрану, которая монтируется на кровле с помощью привычных горелок! К тому же, наплавив один слой материала, вы сразу имеете двухслойный кровельный ковер толщиной около 4 мм. ЭЛОН-СУПЕР Н лишен еще одного недостатка, присущего полимерным мембранам. Он не боится локальных повреждений и проколов. Дело в том, что существенным недостатком полимерных кро-



вельных материалов при их механическом креплении к кровле является опасность проколов и пробоев, через которые вода проникает под ковер и далее свободно перемещается по конструкции. Место попадания воды под ковер очень сложно обнаружить, так как протечка внутрь здания может оказаться за несколько метров, а то и десятков метров от места повреждения кровельного ковра. Таких проблем полностью лишен ЭЛОН-СУПЕР Н, приплавляемый к основанию по всей поверхности. К уже сказанному можно добавить, что верхний слой сохраняет эластичность от -60°С до +120°С, материал выдерживает самые суровые условия эксплуатации в районах Сибири, Крайнего Севера, при этом не охрупляется, не растрескивается. Он обладает высокой стойкостью к воздействию грибов, микроорганизмов, агрессии грунтовых вод. Уникальная атмосферостойкость и химстойкость позволяет применять его на промышленных предприятиях, подверженных химической агрессии, например на предприятиях химической, нефтехимической, целлюлозно-бумажной промышленности.

Другой важной областью применения ЭЛОН-СУПЕР Н является его использование в качестве гидроизоляционного материала для надежной изоляции фундаментов, подвалов, подземных коммуникаций и для устройства эксплуатируемой кровли. Преимуществом ЭЛОН-СУПЕР Н перед битумными материалами в гидроизоляции является его биологическая стойкость: материал не подвержен гниению. В результате в подземных условиях, где нет пагубного воздействия солнечных лучей, долговечность изоляции в несколько раз выше, чем долговечность на кровле.

И, конечно же, потребителя интересует, сколько может стоить такой материал? По предварительной информации его цена будет в пределах 150 рублей за 1 кв. м. Совсем неплохо, если учесть, что такая цена сопоставима с двумя слоями "среднего" битумно-полимерного материала. К тому же для монтажа ЭЛОН-СУПЕР Н потребуются меньше технологических операций.

Материал предоставлен Научно-производственной компанией "Гидрол-Руфинг"

109428, Москва,
ул. Стахановская, д. 20

Тел.: (095) 730-4654,

782-426, 730-4670

E-mail:sales@gidrol.ru

http://www.gidrol.ru



Современные тенденции в области развития ассортимента и качества пластиковых напольных покрытий (ПНП)

В. Мальцев, доктор технических наук, член корреспондент РАЕН, главный эколог.

Анализ ситуации, сложившейся на рынке синтетических напольных покрытий к концу XX века, показал, что классические ПНП будут испытывать в двадцать первом веке все большее конкурентное давление таких материалов, как синтетические ковровые покрытия различных видов, ламинарные покрытия полов, керамические плитки, наливные полы. Ожидается также объемный выход на рынок совершенно нового материала для покрытия полов - древополимерных погонажных досок и паркета, отличающихся высокой водостойкостью, износостойкостью, высокими теплоизоляционными свойствами, а при необходимости-трудногорючими и антистатическими свойствами.

В силу этого перед крупными производителями ПНП встают серьезные задачи по удержанию и, возможно, расширению своей доли на рынке синтетических покрытий для полов.

Изучение реальных путей выполнения этой задачи выявило рыночную перспективу следующих направлений в производстве и сбыте ПНП:

1. Гомогенные, как правило, 3-х слойные ПНП, предназначенные для помещений с большой концентрацией людей и высокой интенсивностью истирания-учреждения, офисы, зрелищные здания и сооружения, кафе, рестораны, больницы, вокзалы и т.д. При условии обеспечения высокой износостойкости, огнестойкости, хороших антистатических свойств, эстетически привлекательного внешнего вида, а также хорошей свариваемости в стык при помощи специального жгута эти ПНП имеют серьезные перспективы на увеличение потребления. Эта перспектива подкрепляется также новыми техническими и дизайнерскими решениями по укладке гомогенных ПНП с использованием одновременно ПНП различных расцветок с образованием на поверхности пола вписывающихся геометрических фигур, соединенных по стыкам сварными швами.

На это направление в производстве и применении ПНП следует обратить особое внимание.



2. Постоянно развивающееся направление в потреблении и производстве ПНП- это специальные ПНП для транспортных средств: ж/д вагоны, автобусы, речные и морские суда, паромы и др. В этом секторе рынка ПНП смогут успешно работать те производители, которые обеспечат наивысшие характеристики транспортных ПНП : высокую износостойкость, технологичность в укладке, огнестойкость, биостойкость, антистатические свойства, привлекательные внешний вид, технологичность ухода и, разумеется, конкурентная цена, устраивающая потребителей. Производство и сбыт транспортных ПНП наиболее перспективны для России и Украины, где после 10-летнего спада начался заметный подъем в производстве транспорта.

3. Развитие потребления производства ПНП бытового назначения сопровождается еще более жесткой конкуренцией на рынке. В этом секторе преимущества конкурирующих ПНП определяются по внешнему виду, технологичности применения и поведению при эксплуатации: прив-



лекательность печатного рисунка, возможность термической сварки, стабильность при эксплуатации, теплоизоляционные характеристики, себестоимость, отпускная цена.

ОАО "Стройполимер" является одним из ведущих предприятий по производству ПНП в России и ведет постоянную работу по улучшению качества и расширению ассортимента ПНП во всех вышеупомянутых секторах.

Постоянная модернизация оборудования и привлечение новых ресурсов позволяет ОАО "Стройполимер" ежегодно расширять ассортимент высококачественной продукции.

Серьезное внимание ОАО "Стройполимер" уделяет экологическим характеристикам выпускаемой продукции, и, прежде всего ПНП.

В 2004 году в этом направлении сделаны такие важные шаги, как широкое применение в составе ПНП нефталатных первичных пластификатов, использования в верхних слоях ПНП наполнителя, поглощающего вредные летучие вещества, применение эффективных малотоксичных отечественных

термостабилизаторов ПВХ, нового высокоэффективного отечественного антистатика и т.д.

Такая экологическая направленность технической политики ОАО "Стройполимер" привела к выпуску ПНП, полностью соответствующих санитарным нормам, что зафиксировано в соответствующих официальных заключениях.

Использование отечественных малотоксичных аддитивов в составе ПНП позволило получить рекордные показатели для ряда ПНП:

индекс распространения пламени от 2 до 5; удельное поверхностное сопротивление не более $5 \cdot 10^{11}$ Ом, гибкость 2 балла, истираемость не более 60 мкм и др.

В результате новых разработок в 2004 году ОАО "Стройполимер" освоило производство новой разновидности "Транслина" шириной 2000 мм с медленным распространением пламени (J 5) для ж/д вагонов, а также освоило выпуск нового гомогенного ПНП "Судалин" для речных и морских судов, и паромов (J=2, р.5x10 " Ом, истираемость 60мкм).

В плане адекватного реаги-

Бытовой линолеум

		Ширина рулона мм	Толщина. мм	Цена 1м ² . включая НДС. руб			
				от 2000 м ²	от 7000 м ²	от 12000м ²	от 20 000м ²
Покрывтие (линолеум) ПВХ напольное , на войлокообразной подоснове для всех типов зданий							
Прима	ппв тв, ГОСТ	1 500	не менее 3,5	73,16	заказ от 5 000м ²		
Прима	ппв тв, ГОСТ	2 000	не менее 3,5	80,83	заказ от 5000 м ²		
Москва	ппв, ЭВП	1 500	2,0 (+0,2)	63,13	61,85	61,36	60,18
Рис-Стандарт	ппв	2 000	2,0 (+0,2)	74,83	71,39	68,62	66,44
Рис-Супер	ппв	2 000	2,0 (-0,2)	78,70	73,75	71,39	70,21
Покрывтие (линолеум) ПВХ напольное , на нетканной подоснове для всех типов зданий							
Уют	ппн, ЭПН	1 500	1,4(+0,2)	65,54	61,38	60,18	59,00
Прима	ппн	2 000	1,4 (+0,2)	70,21	69,82	68,44	67,26
Покрывтие (линолеум) ПВХ напольное , многослойное, без подосновы для всех типов зданий							
Исток	МП	1 500	1,5(+0,2)	57,82	58,05	55,46	53,89
Коммерческий линолеум							
Эколин	ЭП	1 500	2,0(+ - 0,2)	155,76			
Эколин	ЭПУПВ	1 500	2,0(+ - 0,2)	160,42			
Синдиграл "Q"		1 500	2,0(+ - 0,2)	214,76			
Синдиграл "Q"		1 500	2,0(+ - 0,2)	214,76			
Траслин	ТН-В(одноцв.)	1 500	2,5 (-0,2)	189,39			
Траслин	ТН-В(ЦВЕТ.)	1 500	2,5 (+-0,2)	201,70			
Автолин	ТН-А (ЦВЕТ.)	1 500	2,0(-0,2)	177,00			
Судалин	СП одноцв.	1 500	1,5 (+-0,2)	222,00			

вания на новейшие тенденции в развитии ПНП. ОАО "Стройполимер" в 2005 г. продолжит исследования и применения новых отечественных сырьевых компонентов для ПНП, включая развитие нового направления - применения в составе ПВХ-композиций для ПНП новых "легких" и теплых наполнителей. Позволяющих получать теплые ПНП без применения теплых нетканых основ.

В заключение представляем перечень ПНП, производимой ОАО "Стройполимер" на конец 2004 года.

143054, Московская обл.,



Одинцовский р-н, п. Хлюпино

**Тел/факс: (095) 992-42-47
992-50-44 992-62-47**

www.ecoline.ru

Система тротуарного мощения "Уникамень" (элементы, модули, колористика)

начало в № 1...

4. Укладка плитки прямоугольной формы

Как уже говорилось выше, существует не так много способов укладки прямоугольной плитки. В случае одноцветной плитки узор мощения можно варьировать лишь за счет типоразмеров используемых элементов. Применение принципов цветовой симметрии значительно расширяет возможности дизайнерских решений.

Можно выделить четыре основных способа для создания узора при использовании цветных элементов.

Первый - это укладка элемента АЗ с постоянным сдвигом в горизонтальных рядах. Причем сдвиг может быть либо одним и тем же для всех рядов, либо неравномерным, создающим эффект криволинейной укладки; в обоих случаях величина сдвига должна быть кратной ширине элемента А5 (рис.4.1).

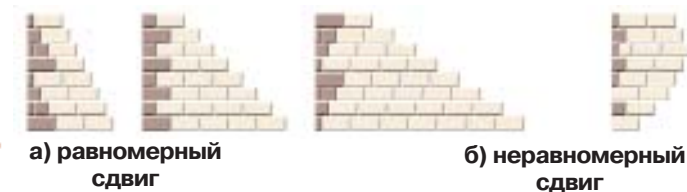


Рис. 4.1. Укладка прямоугольных элементов со сдвигом

В результате можно создавать как симметричные узоры (рис.4.2), так и несимметричные, повторяющиеся с заданной периодичностью (рис.4.3).

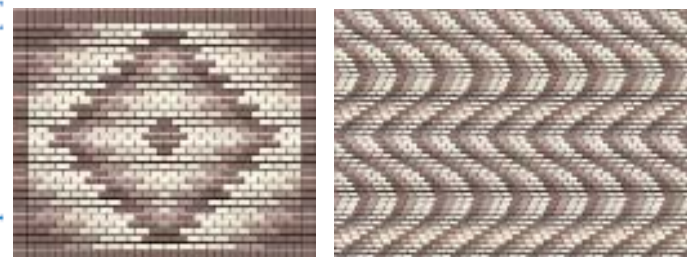


Рис. 4.2

Рис. 4.3

Второй способ заключается в том, что создается элемент узора, имеющий одну или две оси симметрии (рис.4.4а), который затем повторяется в процессе мощения (рис.4.4б). Элемент узора может быть и несимметричным, но в этом случае трудно получить гармоничный рисунок тротуарного покрытия.

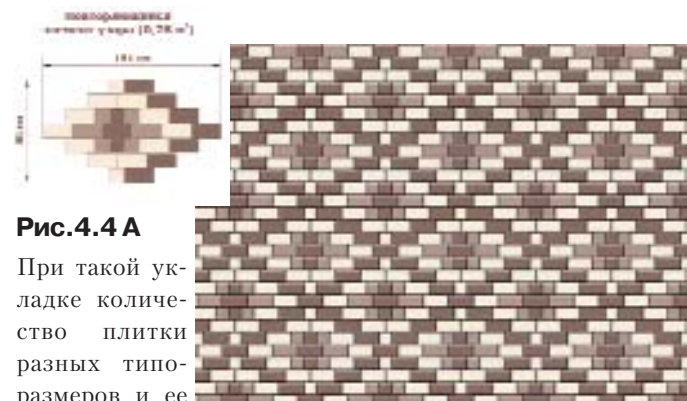


Рис. 4.4 А

При такой укладке количество плитки разных типоразмеров и ее окраска зависят от разработанного повторяющегося элемента узора.

Рис. 4.4 Б

Третий способ является объединением предыдущих двух. Кроме того, при создании узора используются симметричное отображение, вращение части узора на 900 и 1800, чередование линейной и диагональной укладки и другие приемы, позволяющие получать оригинальные рисунки (рис.4.5).

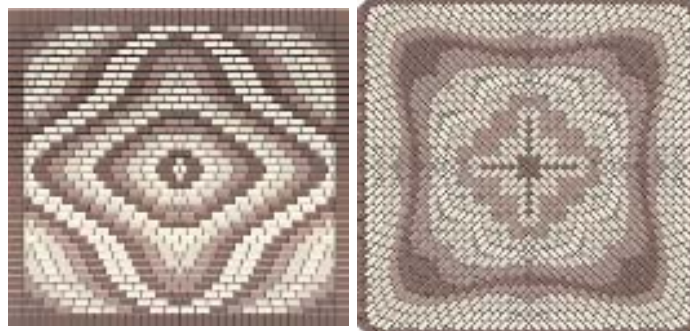


Рис. 4.5

Рис. 4.6

Четвертый способ - мозаичная укладка. Этим способом на поверхность тротуарного покрытия наносятся сложные изображения. Основой для создания узора является обычный эскиз, после тщательной компьютерной обработки которого составляются графическая и цветовая карты укладки. Рис.4.6

5. Укладка плитки с использованием прямоугольного модуля

Укладка прямоугольной плитки с использованием модуля (модуль прямоугольного - МП) применяется для мощения больших площадей. Модуль представляет собой постоянно повторяющийся при укладке набор прямоугольной плитки разного типоразмера. Плитки одного типоразмера имеют одинаковый цвет (оттенок) (рис.5.1).



Рис. 5.1.

Примеры модулей прямоугольной формы

В процессе укладки модули можно смещать относительно друг друга, поворачивать на 900 или 1800. Можно также использовать модуль с зеркальным расположением плитки в нем (рис.5.2). Это позволяет разнообразить получаемый узор.

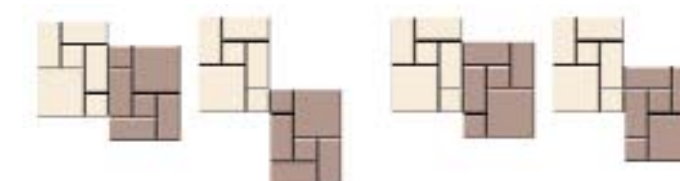


Рис. 5.2

зеркальное расположение модуля (горизонтальное зеркало - ГЗ)

зеркальное расположение модуля (вертикальное зеркало - ВЗ)

При мощении можно пользоваться этими приемами одновременно (комплексная укладка) (рис.5.3).



поворот модуля на 180° со сдвигом

Рис. 5.3

зеркальное расположение модуля со сдвигом

При комплексной укладке, когда необходимо четко контролировать правильность создаваемого узора, лучше всего предварительно подготовить карту укладки, разработанную на компьютере. Специальных программ, облегчающих эту работу, не существует, прежде всего потому, что размеры и состав модуля, а также взаимное расположение модулей при укладке, можно варьировать до бесконечности.

Метод удобен и прост. Модуль имеет постоянную площадь и набор элементов, что облегчает подсчет необходимой для мощения плитки по количеству, типоразмеру и окраске. Кроме того, небольшие ошибки в раскладке плитки внутри модуля или нарушение очередности укладки модулей (при сдвиге или вращении) практически незаметны на большой площади. Пример укладки с использованием модуля приведен на рис.5.4а.

Еще одно достоинство метода состоит в том, что дает возможность реализовать складские остатки: можно просто подобрать модуль, позволяющий использовать практически всю продукцию. А использование в модуле остатков из партий разных цветов при укладке создает эффект хаотичности античного типа (рис.5.4б). Учитывая то, что хаотичная укладка, несмотря на кажущуюся простоту, на практике является наиболее сложной, данный вариант применения модульной укладки представляется крайне интересным.

Рис.5.4. Укладка с использованием прямоугольного модуля: а - элементы одного типоразмера имеют одинаковый оттенок; б - цвета и оттенки элементов в модуле произвольны (использовано по четыре оттенка четырех цветовых гамм, см. пункт 6)

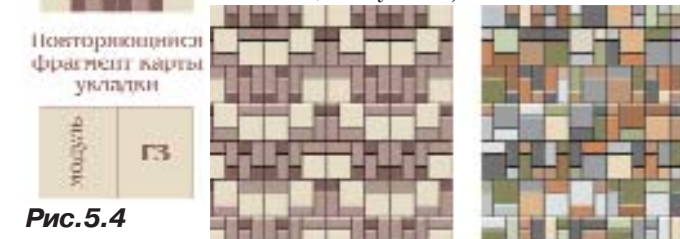


Рис. 5.4

6. Укладка плитки с использованием модуля неправильной формы

Укладка плитки с использованием модуля неправильной формы с использованием элементов В1 и В2 может применяться для мощения как больших территорий, так и небольших площадей (оформление входов в магазины, площадок открытых кафе, въездов в гаражи, и т.п.). Этот метод

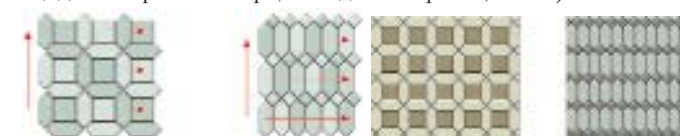


Рис. 6.1 (А, Б)

Рис. 6.2

отличается от рассмотренного выше тем, что основную роль здесь играет не столько форма и состав модуля, сколько окраска составляющих его элементов.

Несмотря на сложную форму модуля, процесс мощения прост. Модуль укладывается линейно по горизонтали и вертикали, независимо от набора плитки в нем (рис.6.1). При этом однотипные элементы модулей образуют четкую геометрическую решетку.

Для окраски плитки используется два-четыре оттенка одного цвета. Однако, в отличие от рассмотренного выше метода укладки, в данном случае возможны три варианта цветового оформления.

Первый - это придание плитке одного типоразмера одинакового цветового оттенка (рис.6.2).

Второй вариант, близкий по принципу к первому, - это чередование модулей, имеющих разные оттенки (рис.6.3). Оба варианта наиболее подходят для мощения больших площадей.

Третий вариант более сложен, но очень эффектен. Он заключается в создании разнообразных ковровых узоров. Здесь также используются модули, элементы которых окрашены в три-четыре оттенка одного цвета, однако в некоторых случаях возможно применение оттенков разных, но не контрастных, цветов. Подобные ковровые укладки требуют тщательной предварительной подготовки: на компьютере создается узор, и подбираются цвета и оттенки. Мощение производят, руководствуясь компьютерной распечаткой карты укладки, показывающей чередование плитки и ее оттенков. Одна и та же укладка позволяет создавать множество цветовых узоров, значительно отличающихся друг от друга (рис.6.4).

Такие сложности подготовки укладки и ее проведения подразумевают, что данный вариант предназначен прежде всего для мощения небольших площадок.

Однако, при необходимости возможна компьютерная разработка ковровой укладки и для больших территорий.



Рис. 6.4. Примеры укладки

с использованием неправильного модуля; варианты а) и б) отличаются только окраской элементов

А.Ф.Заикин,
директор ООО "Магнит"
А.В.Корпачев,
ведущий дизайнер ООО "Архисистема"

Москва, Дубининская ул, 71
тел/факс: (095) 955-63-70
magnolit@yandex.ru
www.magnolit.ru

Продолжение в следующем номере..

Сухие смеси Юнис - качество ISO 9001

Для российских производителей наиболее очевидным стимулом повышения качества продукции является стремление к выходу на международный рынок. Кроме того, наличие эффективного менеджмента качества дает значительные преимущества и с точки зрения выживания на отечественном рынке. Именно поэтому постоянно возрастает количество российских фирм, для которых создание системы менеджмента качества, в полной мере отвечающей требованиям международных стандартов ISO серии 9001, становится актуальной задачей.

Два года назад руководством компании "Юнистром-Трейддинг", крупнейшего российского производителя сухих строительных смесей, было принято решение создать высокоэффективную систему менеджмента качества (СМК). Согласно определению стандарта ISO 9001, СМК - это система, интегрирующая общее управление организацией на основе идеологии качества как высшей стратегической цели. Внедрение СМК - весьма трудоемкий процесс, предполагающий совершенствование всех элементов производственной деятельности, в котором должны участвовать все подразделения организации, а не только службы качества. Фактически, сертификация - это проверка организации на соответствие требованиям стандарта, которая проводится специальной комиссией. В феврале 2003 г. на производственную площадку, расположенную в г. Жуковском (Московская обл.), впервые прибыли эксперты Всесоюзного научно-исследовательского института по сертификации (ВНИИС), имеющего лицензию Международного совета по сертификации, штаб-квартира которого находится в Швейцарии. По результатам предварительного аудита было составлено заключение, содержащее перечень несоответствий, требующих устранения, и рекомендации, позволяющие облегчить работу по сертификации. Функционирование системы невозможно без внутреннего контроля, поэтому подготовка к сертификации потребовала обучения собственных кадров. Сотрудники отдела качества и начальники участков, которые в дальнейшем будут заниматься внутренним аудитом (всего около 20 человек), были направлены на учебу, основная цель которой - достижение адекватного восприятия системы, такого же, как, например, в

Германии, Швейцарии и других европейских странах. Директор одного из заводов ГК "Юнис" А.Л. Внуков и заместитель директора по качеству Л.Е. Воскресенская получили дипломы экспертов и сертификаты высшей категории, выданные Международным советом по сертификации. После этого на предприятии было создано "Бюро менеджмента качества", на сотрудников которого лег нелегкий груз внутреннего аудита, создания первичных документов, разработки форм, схем и методов согласования документации с руководителями подразделений и т.п. Круг задач, которые необходимо решить при подготовке к сертификации, не ограничивается только производством. Транспортировка и хранение сырья и готовой продукции, все, без исключения, формы документов и пути их обращения, а также многие другие процессы, также подлежат сертификации. Создание новых форм документации призвано обеспечить максимальный контроль качества сырья, готовой продукции, контроль на всех этапах производства. Чтобы полностью охватить всю сферу деятельности предприятия, был разработан документ, получивший название "Руководство по качеству", основным назначением которого является общее описание системы качества и составляющих ее подсистем (планирование качества, управление качеством, обеспечение качества и его повышение). Для того чтобы требовать от исполнителей соблюдения определенных требований, каждый процесс должен быть предварительно описан, причем соответствующие документы, фактически объединяющие практический опыт производства сухих смесей с принципами системы менеджмента качества, должны быть доступны исполнителям. Наличие таких документов, строго регламентирующих как технологию, так и обязанности каждого участника производственного процесса, позволяет минимизировать влияние человеческого фактора, оперативно выяснять причину сбоя в работе того или иного участка и однозначно определять лиц, ответственных за допущенные нарушения.

Следует отметить, что продукция, выпускаемая компанией "Юнис", а это, в основном, сухие строительные смеси и грунтовочные составы, не подлежат обязательной сертификации. Производство сухих смесей не внесено ни в один ре-

естр и не ограничено рамками каких бы то ни было стандартов. В частности, не существует Государственных стандартов на выпуск штукатурок, шпатлевок и клеевых составов, поэтому разработка технических условий (ТУ) на продукцию этой группы полностью легла на плечи специалистов технического центра ЮНИС.

Основные проблемы, возникавшие в процессе подготовки к сертификации, в большинстве своем, имели психологический характер и были связаны, как сейчас принято говорить, с национальным менталитетом. Дело в том, что система регулирует процесс производства продукции по международным стандартам, начиная с должностных инструкций, описывающих все действия сотрудников и определяющих объем выполняемых ими работ. Только при соблюдении этих инструкций можно получить высококачественный продукт. Заставить сотрудников предприятия пересмотреть привычное отношение к работе и убедить их в целесообразности неотступного выполнения новых правил оказалось весьма непростой, но выполнимой задачей.

Необходимо понимать, что получение сертификата соответствия СМК предприятия требованиям стандарта ISO 9001 не является одномоментным событием, раз и навсегда констатирующим тот факт, что конкретное производство отвечает определенным требованиям. Система менеджмента качества - чрезвычайно сложный, а главное, "живой" механизм, подразумевающий постоянное развитие и самосовершенствование. Постоянная корректировка системы не только обеспечивает качество конечного продукта, но и способствует повышению эффективности работы предприятия в целом.

Через полгода после получения сертификата будет проведен следующий аудит, цель которого - выявить возможные несоответствия, выяснить, как изменилась система за прошедшие шесть месяцев и как она функционирует.

Мы не беремся утверждать, что в нашей стране больше нет сертифицированных предприятий (с российским капиталом), занимающихся производством сухих смесей, но на момент написания статьи единственный представитель этой отрасли промышленности, зарегистрированный в ВНИИС - Группа компаний ЮНИС.

НАТУРАЛЬНЫЕ КРАСКИ:
ЗДОРОВЬЕ И УЮТ В ВАШЕМ ДОМЕ

Сравните:

	Синтетические ЛКМ	Натуральные краски
Связующее вещество	Акриловые смолы; дисперсионные смолы на основе синтетизированного латекса; синтетический силикон; синтетические масла олифа (оксоль)	Казеин + бура; казеин + известь; метилцеллюлоза; растительные масла (льняное, рициновое и др. масла); воски (пчелиный, Карнауба, кандаллиловый); натуральный силикон, шеллак, ксантен
Пигменты	Оксиды металлов и соли сложного строения (двуокись титана, свинцовый крон)	Земельные: глины (охра, умбра, сиена); минеральные (шпинели, лазурины, бурый уголь, смальта); животные; растительные
Растворители	Керосин, уайтспирит; ацетон, ксилол, толуол, этилбензол	Цитрусовое масло, живичный скипидар, канифоль, вода

Все более жесткие требования к ЛКМ подтолкнули некоторых западных производителей к мысли делать лакокрасочную продукцию исключительно на основе натуральных компонентов. Натуральными называются ЛКМ, изготовленные из природных материалов, которые были образованы в результате биологических, термических или геолого-минералогических процессов. На упаковке с натуральной продукцией указывается полный состав красок или лазури, в отличие от синтетических ЛКМ, где в лучшем случае упоминается о том, чего из самых вредных компонентов в этой продукции не присутствует. Хотя это даже смешно, говорить о том, чего в краске нет, учитывая, что в мире существует несколько тысяч химических красящих веществ. А законы некоторых развитых стран позволяют не указывать компонент, если его содержание в продукте составляет менее 10%. Однако все входящие в состав химических красок компоненты негативно действуют на центральную нервную систему, а при накоплении в организме могут стать причиной аллергии, онкологических и многих других заболеваний.

К сожалению, у нас в стране было не принято активно заботиться о своем здоровье. Только сейчас мы начинаем понимать насколько это важно и для нас самих, и для наших детей, и для нашего здорового будущего. А отечественная промышленность просто не выпускает натуральных красок в нужных объемах и нужного качества. Не так много производителей натуральных красок и зарубежом: ведь изготовление натуральных красок требует определенных знаний о применяемых сырьевых материалах и технологиях их обработки, существовавших с незапамятных времен. Минеральные, растительные и животные сырьевые материалы являлись компонентами красок уже в каменный и железный века. И далее они столетиями были на службе у человека для украшения его жилища. Еще в 40-50-х годах XX века краски зачастую смешивались по старинным рецептам. С развитием химической и нефтехимической промышленности, то же льняное масло и земляные пигменты были оттеснены в

сторону. Постепенно люди стали покупать более "удобные" синтетические краски, лучшие - как им казалось. И только после целой серии экологических катастроф и серьезного ухудшения экологической обстановки люди стали задумываться о возвращении к натуральным краскам. Одна из немногих фирм, занимающихся производством натуральных красок - фирма Крайденцайт из Германии. Ее специалисты довели до совершенства технологию изготовления красок для внешних и внутренних работ на всех типах поверхностей, не уступающих по эксплуатационным характеристикам синтетическим краскам. Еще Крайденцайт предлагает уникальные продукты на натуральной основе (например, специальную экранирующую краску, защищающую жилище от электрического смога) и уникальные техники, создающие поверхности с уникальными свойствами (например, таделакт). Почти все краски (кроме, естественно, лазури по дереву) представляют собой сухую смесь и затворяются водой непосредственно перед применением, что позволяет клиенту не покупать и не возить воду, а упаковка и неиспользованные краски, в полном соответствии с логикой натуральности продукции, утилизируются как обычный бытовой мусор.

В следующей статье мы постараемся остановиться на конкретных продуктах для разных работ, чтобы дать Вам возможность самим разобраться в природе натуральных красок и в процессах, происходящих при изготовлении натуральных красок. Даже, если замешивать краски будет кто-то другой, не перекладывайте на него ответственность за Ваше здоровье и здоровье Ваших детей: сами разберитесь в красках и ответственно подойдите к вопросу, чем покрасить детскую комнату или дачную мебель.

Натуральные краски - Ваша забота о природе и забота природы о Вас.

Тел/факс: (095) 928-55-01 722-79-14

интерлакокраска

9-я Московская международная специализированная выставка



Март 9-12
2005

Экспоцентр на Красной Пресне,
павильон 7, Москва

Организаторы:

- Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации
- ЗАО "ПИК "МАКСИМА"
- Российский союз химиков
- Российское химическое общество им. Д.И. Менделеева

Мероприятия, проходящие в рамках выставки:

- 9-я научно-практическая конференция
- конкурс на лучшую лакокрасочную продукцию с присуждением диплома и медалей
- презентации фирм-участниц и т.д.

Тематика:

- весь спектр лакокрасочной продукции:
 - масляные, акриловые, водно-дисперсионные, эластичные ЛКМ
 - порошковые материалы и покрытия
 - ЛКМ со специальными свойствами
- сырье для всех видов ЛКМ: пигменты, растворители, наполнители, пленкообразователи, стабилизаторы, добавки и др. химикаты
- оборудование для производства ЛКМ и получения покрытий
- оборудования для нанесения ЛКМ
- оборудования для подготовки поверхности
- лабораторное оборудование
- новые технологии и научные разработки
- тара и упаковка, в том числе функционального назначения

117036, Москва, ул. Профсоюзная, 3, оф. 219
Тел.: (095) 124 8677, 124 7760, 718 0014; Факс: (095) 124 7060
E-mail: maxima@maxima-expo.ru, skladova@maxima-expo.ru

MAXIMA
исключительные права

Выбор системы водоподготовки загородного дома

Нередко будущий хозяин загородного дома задумывается о водоснабжении своего жилища и приусадебного участка уже после того, как проект дома выполнен. Между тем, исследовать водные ресурсы данного участка (их состав, объем, глубину залегания и пр.) следует еще на стадии предпроектной подготовки. Если отсутствует центральный водопровод, то освоение участка начинается с бурения скважины и забора проб воды. Результаты анализов, сделанных на их основе, определяют выбор систем водоочистки и водоподготовки, необходимого оборудования и затраты на эту важнейшую часть проекта. Зачастую задачи водоподготовки заключаются в удалении железа, марганца, сероводорода, снижении жесткости, биологических взвесей, обеззараживании. Собственно, принципы очистки воды и устройства фильтров человек позаимствовал у природы – этого гениального изобретателя, который пропускает воду через горизонты песка, глины, угля, известняка и выводит на поверхность земли струи чистой родники. Фильтр с зернистой загрузкой – основная составляющая системы водоподготовки. В качестве загрузки используют кварцевый песок, цеолит, дробленый антрацит, активированный уголь, ионообменные смолы и т.п. Существуют загрузки из природных материалов, и созданные искусственным путем. Взвеси, содержащиеся в воде, протекающей через загрузку, притягиваются к песчинкам и оседают на них. Существуют загрузки, работающие по принципам сорбции (активированный уголь) и ионного обмена (сульфоуголь, ионообменные смолы). Каталитические загрузки увеличивают скорость протекания химической реакции. Их используют для очистки воды от растворенных форм железа и марганца: окислитель доставляется в воду, которая затем фильтруется

на зернистой загрузке либо вода пропускается через загрузку, в которой уже содержится окислитель.

Для очистки воды от железа применяют также фильтры с “внутренней аэрацией”: из воздушного пузыря, расположенного внутри фильтра, под давлением выделяется и растворяется в воде кислород, который окисляет железо, содержащееся в воде.

Сероводород удаляют из воды выветриванием либо окислением. Наиболее эффективно совместное удаление сероводорода и железа. В качестве окислителя эффективно работают гипохлорит натрия, перекись водорода, марганцовка. После окисления примесей воду подают на фильтрующую зернистую загрузку.

Срок службы фильтрующей загрузки зависит от условий эксплуатации фильтра, правильности его наладки. Лучшие загрузки служат до 10 лет и более.

Все фильтры с зернистой загрузкой (кроме устроенных по принципу «сухой фильтрации») имеют два основных цикла: рабочий цикл и цикл регенерации. При регенерации фильтр потребляет воду на собственные нужды, и ее необходимо куда-то утилизировать.

Перед установкой фильтров в загородном доме необходимо устроить канализационный либо дренажный сток, выполненный трубой с Ду=50; обеспечить электропитание для устройств автоматической промывки фильтров, дозирующих насосов, аэраторов; обустроить твердую горизонтальную площадку.

Если на участке планируется строительство бани, второго дома, хозяйственных построек, в которых также нужна вода, то экономически эффективнее будет ввести сырую воду от скважины в помещение, в котором установить систему очистки воды, а оттуда вывести магистраль ко всем зданиям, нуждающимся в воде. Установка нескольких систем очистки воды всегда обойдется дороже. Не следует экономить на сечении магистральных труб. Естественно, эти работы надо проводить до проведения работ по озеленению участка.



Клапан управления

Установленный скважинный насос и подводящая магистраль должны обеспечить расход воды, необходимый для промывки фильтров. Ее можно сбрасывать в централизованную канализацию, в ливневую канаву либо в колодец септика, в котором стоит дренажный насос.

При полном отсутствии уклона на рельефе участка можно построить поглощающий колодец или дренажное поле. Вода в эти сооружения должна поступать после колодца-отстойника. Обязательно обеспечить уклоны при прокладке приемной трубы. При установке фильтров в подвальном помещении дренажная (канализационная) труба может проходить под потолком. Необходимо исключить возможность затопления этой трубы в случае засора канализационной магистрали и затопления колодца.

Собственная дренажная труба фильтров является напорной трубой. Собственная дренажная труба фильтров подключается к приемной дренажной (канализационной) трубе с разрывом струи. Нежелательно сбрасывать промывочную воду в биосептик с малым объемом, т.к. это приводит к взрыхлению и вымыванию из биосептика активного ила.

Электроподключение системы очистки воды лучше производить на совместной линии с другими потребителями электроэнергии, чтобы в случае срабатывания автомата аварийного отключения электроэнергии, это отключение было бы сразу замечено и причина устранена.

Получить профессиональную консультацию по водоподготовке и подобрать оборудование для водоочистки Вы можете в «АкваТермСистемс».

Афанасьев А. В., технический директор «АкваТермСистемс»

Тел. (095) 797-1519
727-6307
727-2388
334-6314



Системы очистки воды в загородном доме

ДОРОГА DOROGA
www.doroga-expo.ru

2005 8-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ИНФРАСТРУКТУРЫ

МОСКВА КРОКУС ЭКСПО
12-15 апреля

Организатор

Оргкомитет

Тел: (095) 756 4822
факс: (095) 292 1349
e-mail: doroga@comail.ru
www.doroga-expo.ru

Тематические разделы выставки:

- дорожно-строительные машины, оборудование, инструменты, технологии
- самосвалы, грузовые автомобили, прицепы, дорожная спецтехника
- дорожно-сервисные и дорожно-ремонтные машины и оборудование
- комплектующие, запчасти, шины, масла и смазки
- оборудование и приборы обеспечения безопасности, регулирования и выполнения правил движения на автодорогах
- проектирование, строительство, ремонт и реконструкция автодорог, мостов, путепроводов, тоннелей
- строительные конструкции, строительные и отделочные материалы, инженерное оборудование для сооружения дорожной инфраструктуры
- объекты придорожного сервиса
- инвестиции в программы дорожного строительства
- спонсорство
- придорожные наружные рекламы
- пресса, специнформация, картография

Официальная поддержка:

ROADS.RU, Официальные Средства, СТРОИТЕЛЬНАЯ ОРБИТА, АвтоТермСистемс, ДОРОГА

АРХИТЕКТУРА СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕХНОЛОГИИ ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРЫ

МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

21–24 апреля 2005 г.

Москва, Международный выставочный комплекс Крокус Экспо, зал N-2

Организатор: World Expo Group
Тел: +7 (095) 287-8584, 287-8587
Факс: +7 (095) 287-1031
www.weg.ru

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:

ИНФОРМАЦИОННЫЙ СПОНСОР:

ПРИ СОДЕЙСТВИИ:

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:

EXHIBITION ДЕРЕВЯННЫЙ ДОМ 2005 WOODEN HOUSE

Sanmix

Сантехническая Торговая Компания

Качество без компромиссов!

"Акватехник" (Россия)

"Аквагаз" (Россия)

"TSG" (Италия)

"Arco" (Испания)

"Jimten" (Испания)

"RBM" (Италия)

"GS" (Италия)

Ассортимент сантехнической продукции под маркой "Sanmix"

г. Москва, Кирпичные выемки, д. 7

Тел.: (095) 381-5965, 363-2234 (многокан.)

Факс: (095) 381-6924

Http://www.sanmix.ru, e-mail: office@sanmix.ru

Резьбовые трубы IPS

В 2004 году российский рынок полимерных трубопроводов отметил свой первый юбилей - 10 лет прошло с момента, когда НПО "Стройполимер" первым начал активное продвижение труб из полипропилена. Сегодня с уверенностью можно сказать, что полимерная революция на рынке трубопроводов полностью состоялась. Разнообразные системы из различных материалов представлены во всех областях водоснабжения, отопления и канализации.

Показательно, что количество новинок представляемых на рынке, не уменьшается. Производители полимеров и исследовательские центры постоянно генерируют новые материалы, способные еще более расширить области применения полимерных трубопроводов.

Одна из последних новинок представленных на российском рынке - трубы из полипропилена соединяемые с помощью резьбовых соединений. Производитель этих труб - аргентинский концерн I.P.S. нашел оригинальное решение - соединив преимущества труб из полипропилена с привычным для многих способом монтажа стальных труб. Казалось бы, что может быть проще - нарезать резьбу "сантехнической" плашкой, добавить герметик - лен, ленту ФУМ или пасту и собрать соединение.

Хотя данный способ соединения и вызывает споры, даже при ближайшем рассмотрении видны значительные преимущества. Во-первых, отпадает необходимость в сварочном оборудовании, появляется возможность проведения работ на объектах лишенных энергоснабжения. Во-вторых, как показал 10-летний опыт эксплуатации полипропиленовых

трубопроводов в России, недостаток квалификации монтажников пагубно сказывается на работоспособности систем. Ошибки при проведении контактной термической сварки - неправильная температура, время прогрева, низкая температура окружающей среды, неверная глубина "погружения" трубы в тело фитинга, несоблюдение соосности трубы и соединительной детали - сводят на нет преимущества полипропиленовых труб перед стальными. Использование традиционных резьбовых соединений исключает совершение подобных ошибок, кроме того, происходит значительная экономия трудозатрат. Так, при сварке полипропиленовых труб больших диаметров необходимо участие трех и более монтажников, в случае применения труб с резьбовым соединением достаточно одного.

Особенно интересно применение труб I.P.S. может быть в секторе жилищно-коммунального хозяйства, где обслуживающий персонал традиционно обучен работе с резьбовыми соединениями. При этом отпадает необходимость полной замены расходных материалов - труб, фитингов, герметизирующих материалов. Трубы и фитинги I.P.S. пол-



ностью совместимы с водогазопроводными, поэтому, их применение можно вести параллельно. Новый инструмент так же не нужен. Для нарезания резьбы используется обычные плашки для трубной резьбы. В качестве герметика применяется лен, лента ФУМ, специальные герметики.

Резьбовые трубы I.P.S. предназначены для монтажа систем холодного и горячего водоснабжения. Многослойная конструкция трубы обеспечивает защиту от воздействия ультрафиолетовых лучей, что позволяет прокладывать ее вне помещений, легкость в нарезании резьбы, стойкость к температуре и давлению. Типоразмер труб I.P.S. от 1/2 до 4 дюймов.

Официальный представитель
концерна I.P.S. в России -
ООО "Кватра Полимер"
тел. (095) 783-83-68

БПР ПЕКС
ИПС
КОРПОРАЦИЯ

КВАТРА ПОЛИМЕР
123308, г. Москва, 2-й
Силикатный пр-д, д. 34, офис №1
Тел.: (095) 783-8368, 783-8369
E-mail: kvatplast@mtu-net.ru

- Трубопроводы из полипропилена для систем холодного и горячего водоснабжения
- Водопроводные трубы из полипропилена
- Трубы из «сшитого» полиэтилена БИР-РЕХ для систем отопления и водоснабжения
- Канализационные трубы из полипропилена



Энергосбережение как основа реформирования ЖКХ РФ

До тех пор, пока в России не будут четко расставлены основные приоритеты, выход ее из кризиса, практически невозможен, при затрате любых сил и средств.

ТЭК сегодня не справляется с решением всех проблем, связанных с энергоснабжением страны. Постоянно увеличивается количество перебоев с энергоснабжением, даже в регионах, где раньше было благополучно.

Основной причиной низкой эффективности программ по энергосбережению, как на федеральном, так и региональных уровнях является низкий научный уровень их разработки, что не позволяет выбрать приоритетный сектор энергосбережения, в общем направлении энергосбережения страны.

Как же его определить? Это достаточно сложно и просто одновременно. Алгоритм стандартный, когда необходимо решать сложные задачи, их нужно правильно поставить. И так, чтобы эффективно решать проблемы энергосбережения, необходимо выполнить несколько, основных, обязательных условий, а именно:

-изучить огромный, многогранный, очень сложный и специфический рынок энергосбережения в России и за рубежом. (спрос и предложения технологий, оборудования, материалов и услуг и т.д.)

-организовать и провести полномасштабный энергоаудит основных потребителей энергоресурсов в стране, а именно: крупных промышленных предприятий и энергообъектов, объектов городского хозяйства и жилищно-коммунального комплекса.

-установить современные, точные приборы и комплексы коммерческого учета и регулирования потребления энергоресурсов, если не на всех, то для начала хотя бы, на крупных объектах.

-подготовить специалистов высокой квалификации в необходимом количестве для выполнения и реализации программы энергосбережения, что является одним из важнейших условий.

Эти базовые условия необходимо выполнить, чтобы правильно формировать программы энергосбережения, точнее планировать объемы финансирования, в реальном, настоящем времени оценивать экономическую эффективность внедрения энергосберегающих технологий, оборудования и материалов.

Выполнение этих условий позволит работать науке, без которой никакая программа по энергосбережению эффективно реализована быть не может.

На создание условий энергосбережения потребуются огромные инвестиции, получить которые в ближайшее время нереально. Ситуация с энергосбережением, сложившаяся в стране за многие годы не может быть привлекательной для инвесторов, что очень осложняет выполнение существующих программ по энергосбережению. Инвестор знает, что до тех пор, пока в экономике России будет действовать затратный механизм, никакого энергосбережения вообще быть не может, потому что эти понятия несовместимы.

По мнению многих экспертов приоритетом должна стать отрасль, в которой име-

ются наиболее острые проблемы и которая является определяющей для развития экономики и общества, и где есть реальная возможность решить проблемы с наибольшим эффектом для всей страны при минимальных затратах энергоресурсов и финансирования.

При этом надо учитывать, что отрасль не может быть приоритетной вне зависимости от ее важности для страны (населения) в целом, если ее проблемы не могут быть решены в ближайшее время, какими бы острыми они не были.

Настоящая ситуация в ТЭК требует широкомасштабного внедрения высоких технологий во все его сферы, а для этого необходимы огромные объемы инвестиций, которых сегодня нет в стране и получить их в ближайшее время, практически будет невозможно. Отсюда и реализация энергетической стратегии становится очень проблематичной. Значит, ТЭК России не является в данный момент приоритетным направлением, хотя направление энергосбережения в масштабах страны, безусловно должно оставаться самым приоритетным и единственным, которое в комплексе должно обеспечить решение многих проблем ТЭК и российской экономики в целом.

Поэтому приоритетом №1 должна стать та отрасль, реформирование которой обеспечит максимальное снятие нагрузки на ТЭК России.

Сегодня стало очевидным, что такой отраслью является жилищно-коммунальный комплекс страны - как основной потребитель энергоресурсов. (более 40% нагрузка на ТЭК), а потери в ЖКК составляют более 50% в зависимости от регионов.

Жилищно-коммунальное хозяйство России практически сохранило все черты старой неэффективной модели плановой системы хозяйствования, дотируемой из бюджетов разных уровней и реализующей принципы безадресной поддержки.

За 10 лет реформы жилищно-коммунального комплекса страны практически не коснулись рыночные механизмы. Большинство ЖКХ действуют до сих пор на затратном принципе и многие из них имеют

признаки банкротства, либо находятся на ее стадии.

Отсутствие конкуренции, заинтересованности в сокращении издержек на производство и подачу тепла, стимулов у населения к экономному расходу тепла и горячей воды подчеркивает состояние застоя этой отрасли:

--очень высокие потери тепла в сетях (50-70%)

--низкий КПД действующего оборудования (в среднем порядка 40%)

--частая аварийность (до 70 аварий в год на 100км.теплотрассы)

--высокий износ теплосетей, котельных, ТЭЦ.

--отсутствие индивидуального учета потребления тепла и горячей воды

Продвижения вперед темпами, необходимыми экономике отрасли не предвидится.

Из этого следует, что нереально осуществить реформирование ЖКХ, т.е.привести его к рыночным отношениям при полном сохранении старой технологической идеи централизованного теплоснабжения и старой системы управления, так как это привело к значительному росту стоимости услуг и недовольству абсолютного большинства населения, не способного покрыть такой рост своими доходами.

Повышение тарифов с одновременным увеличением доли оплаты населением коммунальных услуг не могло привести к улучшению качества услуг, а напротив, ускорила процесс деградации и развала предприятий и структур ЖКХ, обеспечивающих и обслуживающих наших граждан.

Социальные протесты жителей многих городов и целых регионов страны наглядно показывают насколько критическая сложилась ситуация и насколько непопулярны меры принимаемые властями всех уровней. Состояние ЖКХ Комплекса страны можно характеризовать как критическое, и принятие в самое ближайшее время кардинальных мер приведет к крупномасштабным проблемам по обеспечению наших граждан теплом, холодной и горячей водой и другими услугами. Растет износ инженерных систем, объемы аварийного жилья увеличиваются с каждым годом.

Очевидным является практически полный провал начатых 10 лет назад реформ ЖКХ, основанных на одном утверждении: все проблемы решит введение 100% оплаты стоимости коммунальных услуг населением.

Разработанная Правительством РФ программа "Жилище" и подпрограмма "Реформирование и модернизация ЖКХ" имели декларативный характер и основаны были на уже отмеченном принципе 100% оплаты коммунальных услуг и на бюджетном финансировании модернизации и реновации основных фондов коммунального хозяйства страны.

Нереальность такого подхода была очевидна и обусловлена:

1) невозможностью 100% оплаты, из-за опережающего и практически неуправляемого роста тарифов.

2) продолжающейся практикой неоп-

латы коммунальных услуг муниципальными и государственными учреждениями и организациями.

3) нецелевым использованием, а так же масштабными (хищениями) потерями бюджетных средств, предназначенных для дотирования предприятий ЖКХ.

4) крайне скудным уровнем бюджетов всех уровней, не позволяющим выделять какие либо существенные инвестиции для проведения коренной реконструкции и модернизации аварийных жилых домов, инженерных коммуникаций и объектов муниципальной энергетики.

По своим масштабам жилищно-коммунальная отрасль---очень емкая составляющая экономики, являющаяся одним из главных потребителей топливно-энергетических ресурсов и затрагивающая интересы всего населения страны. Поэтому ее реформирование стянуло в один сложный узел разрешение технических, политических, экономических и социальных проблем, а значит, реформы должны проводиться для всего населения, если они делаются только для его части, то они обречены на провал.

Сегодня реформа ЖКХ России -- это испытание для россиян, так как если вчера это была еще техническая и технологическая задача, то сегодня - это уже социально-политическая проблема.

Поэтому выбор стратегии, методов и

механизмов решения задачи играет определяющую роль в успешном продвижении реформы, в необходимости которой сегодня никто не сомневается.

Проводить ее надо таким образом, чтобы население поняло и поверило, что реформа проводится для них. Организовать реформу отрасли необходимо так, чтобы россияне могли непосредственно участвовать в ней и влиять на результаты, т.е.заинтересовать их, а не рассматривать население как плательщика услуг ЖКХ по постоянно растущим тарифам, а взамен не получающих нормальных услуг, соответствующих мировым стандартам.

Практически все проблемы ЖКХ связаны с энергосбережением, поэтому и реформы должны быть направлены на внедрение новых, энергосберегающих технологий, оборудования и материалов, а также на ликвидацию потерь в теплосетях, котельных, ТЭЦ и т.д.

И самое важное то, что такие технологии в России есть, но они вязнут в лабиринтах многочисленных структур, хотя многие из них по своему прямому назначению, сами должны и обязаны внедрять их.

Одной из этих технологий является поквартирное отопление и горячее водоснабжение на базе цифровых настенных котлов нового поколения фирмы LOTTE.

Мы уверены, что внедрение высокоэффективной, энергосберегающей техноло-

гии поквартирного отопления (корпорации LOTTE строит дома до 30-ти этажей с применением данной технологии) может коренным образом и в короткий срок переломить кризисную ситуацию, сложившуюся за многие годы в России.

А при разумной тарифной политике новая технология поможет превратить ЖКХ из дотационной отрасли в доходную.

Осталось проявить волю, решительность и ответственность, и тогда россияне, а в их лице и государство получат все те преимущества и результаты, которые несет в себе технология ПО на базе передового, южнокорейского опыта.

Более 80% квартир в Южной Корее отапливаются по такой технологии и потребитель услуг не знает проблем с отоплением и горячим водоснабжением.

Ль В.В.

Москва, Карманицкий пер., 9
Арбат Бизнес Центр, офис 831
(095) 241-14-89 241-57-37

Москва, ул. Обручева, 30
м. Калужская
т/ф (095) 787-70-20 429-97-60

info@seoullee.ru

Международная специализированная выставка

МИР КЛИМАТА-2005

28 февраля - 3 марта

МОСКВА, ЭКСПОЦЕНТР ПАВИЛЬОН "ФОРУМ"

Основные разделы выставки:

- системы кондиционирования бытового и промышленного назначения
- вентиляционное оборудование
- тепловые насосы, тепловые пушки, инфракрасные обогреватели
- системы автоматизации
- комплектующие, запчасти, инструменты
- воздухоочистители, осушители воздуха, увлажнители воздуха, ионизаторы, озонаторы
- теплоизоляционные материалы

Официальный сайт выставки: www.climateexpo.ru

Организаторы: **ЕВРОЭКСПО**, **АНК**

Телефон: 8(495) 991-65-61 / 63
e-mail: climate@euroexpo.ru
www.euroexpo.ru

Спонсоры: **Стройка**, **Группа Газет**, **Мир Климата**



СИСТЕМА АСО - РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ "ЛИШНЕЙ ВОДЫ"

"Пусть бегут неуклюже пешеходы по лужам, а вода по асфальту рекой"...

Весело?.. Под вопросом... Но мы, россияне, к этому привыкли, бредя по лужам в любое время года, обдаваемые потоками воды из под колес проносащегося транспорта, созная, что обувь и одежда испорчены, не говоря уже о настроении.

А если взглянуть на это явление чуть шире, то вспомнишь о затопляемых подвальных помещениях, разрушающихся фундаментах и стенах зданий, дорожном покрытии, а гниющий на глазах транспорт и многое другое, что несет колоссальные убытки человеку, городу, стране в целом.

Что это? Для жителей любого города, любой европейской страны такая картина сразу ассоциируется со стихийным бедствием, чрезвычайной ситуацией. Для нас же это в порядке вещей: "...А просто летний дождь прошел, обычный летний дождь"...

Почему - то в Англии, где дожди идут чуть ли не круглый год жители лишены этой возможности - бродить по лужам из-за отсутствия таковых. В Финляндии, стране северной, где климат не лучше нашего дороги и улицы постоянно сухи. Никакого чуда здесь нет. Европейцы умеют считать деньги. Проведя повсеместно системы линейной отвода дождевых и сточных вод, они навсегда себя обезопасили от тех убытков, которые ежегодно несут наши города и население. Причем, это не какая-то технологическая новинка. Сам по себе горизонтальный (поверхностный, линейный) водоотвод разработан и применяется в мире давно. Другой вопрос в постоянном совершенствовании конструктивных материалов, инженерных решений, дизайна и технологии изготовления элементов водостоков. Фирма "ПолиДрейн", ведущая из немногочисленных компаний, которые работают в этом направлении на российском рынке, завоевала высокую репутацию среди деловых партнеров на территории всей страны предлагает к внедрению для решения проблемы водоотвода продукции германской фирмы АСО. Почему? На этот вопрос и многие другие нашего корреспондента ответил Генеральный директор ООО "ПолиДрейн" Бронников Сергей Анатольевич.

Еще лет десять назад о поверхностном водоотводе, линейном водоотводе, который мы предлагаем, речи не велось вообще, даже не существует строительных нормативов по проектированию таких систем. Мы с этим столкнулись, когда делали сертификацию продукции. Госстрой разрабатывал специально технические условия для того, чтобы определить, насколько эта продукция соответствует нашим строительным требованиям, нормам и условиям здесь, в России.

Многие специалисты воспринимают сегодня нашу систему как альтернативу тому, что уже есть. Но мы знаем мнение людей, специалистов, работающих в этой сфере, которые смотрят на проблему совсем по-другому. Они понимают, что эта продукция не конкурент сегодняшним системам ливневой канализации. Дословно могу привести слова представителя Мосводостока, который сказал, что при всем своем желании не может в каждый двор провести трубу, невозможна эффективно отвести воду со двора, детских площадок, автостоянок при помощи сегодняшних точечных дождеприемников. А объединение уже существующей системы с предлагаемой продукцией нашей фирмы легко справиться с этой проблемой.

Корр.- В чем главное преимущество предлагаемой Вами технологии? - Во-первых, это минимум затрат на земляные работы - нет нужды копать глубокие траншеи, все идет по поверхности, все подвержено контролю эксплуатационных служб. Дождь прошел, пришел человек, посмотрел - все работает, все на месте. Минимум обслуживания, поскольку опять же все здесь на поверхности.

- Во-вторых - большая площадь водосбора. И что самое важное, в чем преимущество этих систем - окончательный сброс ливневки в коллектор происходит уже очищенный. В наших системах существуют элементы которые называются пескоуловители, по-другому - фильтры. Все прекрасно знают, как только начинается лето, в городских новостях показывают как все ливневки забиты бумажными обертками, полиэтиленовыми пакетами, банками из под пива, и т.д. и т.п. - все проваливается и все это нужно потом извлекать. А у нас, во - первых, ячейки решетки достаточно мелкие, туда не всякий мусор проскочит, а во- вторых, есть фильтр, который находится в канале, достаточно снять решетку, достать перфорированное ведро, вытряхнуть мусор. Я был свидетелем обслуживания таких систем, которые очень широко применены в старой Праге. Едет небольшая машинка, вынимает мусор из систем водостока точно также, как из стоящих на тротуаре урн.

Корр.- Для этого, наверное, нужна специальная служба?

- Существует служба Мосводостока, но к сожалению, ее специалисты выезжают уже тогда, когда происходит авария, у нас не привыкли к ежедневному обслуживанию.

Я понимаю, что все это должно решаться в комплексе, с точки зрения экономики, сознания, подхода, идеологии, политики. Сегодня эти системы абсолютно везде применить, конечно, невозможно. Ясно, что где-то условия лучше, где-то хуже, в целом проблем достаточно, но их необходимо постепенно решать.

Корр.- Как складываются Ваши отношения с архитекторами, проектными организациями?

- Производство работ начинается с проекта, поэтому мы очень плодотворно работаем с архитекторами, проектными бюро и институтами, с департаментами строительства Москвы и регионов. Кроме того наша фирма является постоянным участником выставки в Доме на Брестской, которая посвящена новым строительным технологиям. Здесь регулярно проводятся семинары, конференции, в которых и мы принимаем участие. Следить за новинками в технологии и применении элементов систем водостока, в частности и фирмы АСО, в таком специфическом спектре строительного производства в наш век, отличающийся огромными информационными потоками этим специалистам очень сложно. Участие представителей нашей фирмы во всевозможных семинарах, посвященным определенным направлениям технологии производства или эксплуатации, не обязательно это будет тротуар или крыша, позволяет найти способ применения систем водостока в порою казалось бы далекой от строительства областях производства.

Корр.- И все же первая ассоциация связанная с системой водостока - это именно "крыша и тротуар".

- Конечно, исторически сложилось именно так, защитив свое жилище от осадков скатной крышей, человек стал думать над проблемой как отвести воду от дома. Таким образом практически у любого строителя есть водосточная труба. Куда будет течь вода из этих труб проектировщики осознали только тогда, когда увидели, что вода течет по крыше, а не по тротуару.



Бронников С. А.
Генеральный директор
ООО «ПолиДрейн».



бо себя этим заданием не утруждали - на тротуар!, а затем в систему ливневой канализации. Как работает данная системы уже было сказано ранее. Где же выход? Однозначного ответа на этот вопрос нет. Но в каждом конкретном случае можно найти решение. В идеале это от водосточной трубы проложить канал с решеткой до дождеприемника и воды на поверхности не останется.

Корр.- Как я понял у вас именно эта продукция является доминирующей в вашей деятельности?

- Это основное направление, которым мы занимаемся с первого дня своего существования, а нашей фирме уже более трех лет. Правда, наши специалисты с этой продукцией работают гораздо дольше и могу без ложной скромности сказать, что более грамотных людей в этой области в нашей стране вы, наверное, не найдете. На сегодняшний момент мы можем решить проблему "лишней воды", о которой идет наш разговор, практически везде где она возникает. Ассортимент продукции располагает решением проблем с водоотводом на любой крыше (плоской мягкой или скатной жесткой), снаружи или внутри здания, линейный водоотвод на поверхности плюс дренаж. Достигается это посредством применения соответственно крышных воронок, пластиковых водостоков, ливнесборных каналов и дренажных и канализационных труб.

Отдельная тема - проблема удаления воды внутри помещений - обустройство каналов и трапов из нержавеющей стали. Это сантехнические трапы для душевых, для ванн, для бассейнов, для объектов перерабатывающей пищевой промышленности - пивоваренные заводы, молочные комбинаты, мясоперерабатывающие предприятия, т.е. везде, где необходимо соблюдать строгие гигиенические и санитарные нормы, где моют полы используя большое количество воды. Для этого, предлагаемая нами продукция, подходит как ни какая другая.

Корр.- Вы предлагаете продукцию импортную, А у нас в стране кто-то выпускает что-либо подобное?

- На сегодняшний день системы линейного водоотвода в Москве выпускаются Очаковским ЖБИ.

Корр.- Их продукция сопоставима с предлагаемой Вами?

- Понимаете, однозначно не ответишь. Скажем так: товар определяет цена, качество и спрос, У них материал - бетон, у нас элементы системы водоотводов выполнены из полимербетона, высокопрочного соединения наполнителей - гранитного гравия, минеральных песков различной фракции на основе полиэфирной смолы. По цене, конечно, наша продукция дороже, но по качеству значительно превосходит. Полимербетон в два раза прочнее и легче традиционного бетона, не пропускает влагу, не дает трещин, химически нейтрален и, что самое главное в наших климатических условиях,

обладает высокой морозостойкостью. Наконец, наша продукция обладает высокими эксплуатационными качествами - высокая способность к самоочищению каналов, отсутствие заиливания каналов. Немаловажный фактор преимущества нашей продукции является еще такая важная составляющая как вес изделия, что очень важно при производстве монтажных работ. В этом компоненте наши изделия вне конкуренции.

Корр.- Существуют ли сложности при монтаже Вашей системы?

- Нет, сборка проста, как детский конструктор. Но каждый, кто покупает продукцию, получает полный пакет инструкций по монтажу и эксплуатации. Если это строительная организация, которая этим занимается постоянно, то для них у нас есть специальные видеокассеты по монтажу, а если это объекты, требующие повышенного внимания к соблюдению всех необходимых параметров, такие, например, как аэропорты, где любые отклонения могут нести угрозу для жизни и здоровья людей, на таком объекте мы осуществляем шеф-монтаж. То есть выезжают наши специалисты, если этого недостаточно, мы приглашаем специалистов из представительства фирмы АСО в Москве.

Корр.- Какова география деятельности Вашей фирмы?

- У нас есть постоянный спектр партнеров, с которыми мы работаем не первый год, на Дальнем Востоке, в Оренбурге, Волгограде, Бийске, Кирове, Сочи и, конечно, в Москве и городах Московской области. Для справки, во всех московских международных аэропортах Шереметьево, Внуково и Домодедово смонтирована продукция фирмы АСО.

Общая протяженность линий каналов составляет более 1 километра. Накоплен большой полезный опыт эксплуатации систем водоотвода АСО в наших непростых условиях.

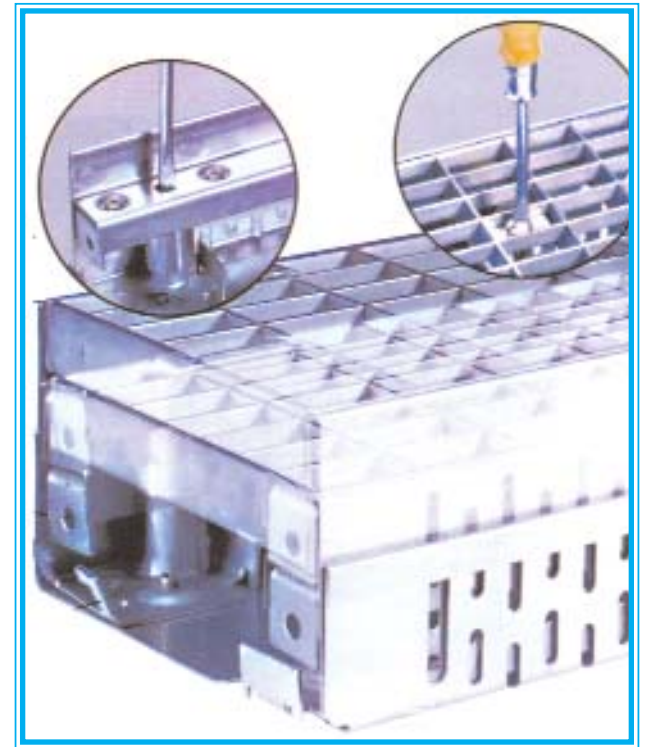
Корр.- Как Вы можете охарактеризовать в общих чертах продукцию фирмы АСО, которую предлагаете для реализации в нашей стране?

- АСО - известная фирма, ее продукция считается лучшей в Европе, основной ее недостаток - довольно высокая цена, но наша позиция неизменна - надо продавать такую продукцию, чтобы не было потом стыдно перед заказчиками. За три года работы с продукцией этой фирмы у нас не было ни одной рекламации, независимо от того частный ли это коттедж, или крупный аэродром.

Как уже говорилось выше мы поставляем продукцию, не только из полимербетона для линейных водоотводов, но и из нержавеющей стали. Она тоже выпускается теми же производителями. Только продукция эта немного другого назначения. Например, при реконструк-

ции гостиницы "Украина", поставленной нашей фирмой продукцией был оборудован пищеблок, большую линию водостоков компании АСО закупил колбасный комбинат "Дымов".

Корр.- А почему у нас делают бетонные лотки, почему бы не наладить выпуск полимербетонных изделий, аналогичных западным?



- На сегодняшний день системы поверхностного водоотвода не нашли широкого и повсеместного применения, как не существует и постоянного рынка сбыта продукции. Экономически не выгодно открывать в стране это затратное производство, к тому же не обойтись и без привлечения значительных субсидий в научные разработки.



От редакции: сегодняшняя публикация носит чисто ознакомительный характер с деятельностью фирмы "ПолиДрейн". О технических и технологических аспектах, особенностях применения систем линейного водоотвода и других, выпускаемых фирмой АСО, вы можете узнать от специалистов фирмы "ПолиДрейн" в последующих публикациях нашего издания или обратившись непосредственно в фирму по адресу:

127106 г. Москва, ул. Гостиничная, д.4

Гостиница "Алтай" кор.8 оф.507

Тел/факс (095) 482-03-81

482-04-11

767-41-96

e-mail: polydrain@mail.ru

http:// www.polidrain.ru

**Более 700
фирм-участниц!**



www.kovroservls.ru
kovroservice@mobhydick.ru

Строительный мониторинг на базе пьезокерамических датчиков



Коньков Е.В., к.ф.-м.н, с.н.с., Гапонов С.С., с.н.с.,
Рубцов И.В., к.т.н., профессор, Неугодинов А.П., Поспелов В.И., к.т.н.,
Научно-исследовательская и проектно-производственная лаборатория
"Проектирование и конструирование" (НИИППЛ "ПНК") МГСУ,
ЗАО "Новые технологии"

Технической основой обеспечения безопасности строительства и эксплуатации зданий является внедрение средств контроля и диагностики. Оценка уровня отечественных научных разработок и технических решений позволяет уверенно заявить: сегодня в России есть измерительные системы нового поколения, позволяющие организовать надежный многофункциональный мониторинг состояния строительных сооружений.

Наиболее перспективным направлением представляется разработка методик сооружения строительных конструкций с заложением в них чувствительных элементов, соединённых в искусственную нейросеть. Это позволит осуществлять точную идентификацию типа и места повреждения на основе технологии распознавания образов. Такая технология не требует сложной математической модели и подходит для решения задачи о возможности безопасной эксплуатации любой конструкции или отдельного элемента в реальном масштабе времени. В качестве чувствительных элементов здесь предпочтительно применять акустические пьезодатчики со спектральным анализом сигналов от волн напряжений в конструкциях, находящихся под нагрузкой. Такой анализ позволяет определять большое число параметров и точно определять координаты и тип сложных повреждений. Для реализации обозначенной стратегии важно определить место предложенной технологии в парке современных диагностических методов. Говоря иначе, чтобы понять, насколько повышается качество контрольно-диагностической процедуры при использовании комплекса акустических пьезодатчиков, следует дать их сравнительный анализ в свете современных диагностических методов.

Рассмотрим существующие методы, неразрушающего контроля, в частности, ультразвуковые (УЗ). Эти методы реализованы в приборах УК-10, УК-12, УК-14ПМ, УК-16ПС, которые составляют основу парка ультразвуковых приборов предприятий строительного комплекса. Недостатком этих приборов является то, что они измеряют один-единственный параметр - скорость распространения УЗ-колебаний. Метод оценки прочности бетона в этом случае основан на корреляции прочности бетона и скорости УЗ-колебаний. Приемлемые по точности результаты получаются, как правило, лишь в условиях "стабильной" технологии, например, в заводских условиях.

На первый взгляд кажется странным: почему измеряется один параметр - скорость распространения акустических колебаний, а не спектральные характеристики коэффициентов поглощения и рассеяния, несущих информацию о структуре бетона, гранулометрическом составе, о наличии микро- и макротрещин? Причина очень проста: в портативных переносных приборах невозможно обеспечить стабильность спектра вводимых в бетон УЗ колебаний через протектор пьезопреобразователя да-

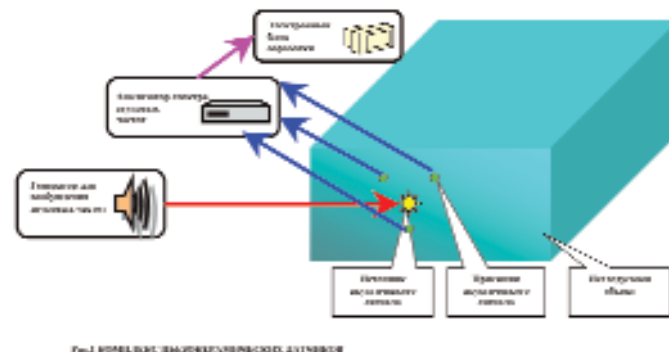
же с использованием иммерсионных сред. Следствием этого является отсутствие методик интерпретации измеренных амплитудно-частотных характеристик применительно к прочности бетона.

Указанные выше недостатки определяют практически полный отказ от использования ультразвука для контроля прочностных характеристик бетона на строительных площадках и при выполнении работ по обследованию эксплуатируемых конструкций.

Однако все трудности по возбуждению и приёму УЗ колебаний исчезают, если пьезодатчики заливаются жидкой бетонной смесью, что обеспечивает стабильный акустический контакт при затвердевании бетона. В связи с этим предлагается создать встроенную в железобетонную конструкцию систему многопараметрического акустического контроля прочности бетона и прогнозирования надёжности конструкции в целом. Предлагаемая многопараметрическая система контроля прочности бетона в сравнении с существующими методами имеет следующие основные отличия:

- значительное расширение функций системы как измерителя акустических параметров (измерение скорости распространения колебаний, частотного распределения коэффициента затухания, акустического импеданса точек контакта с бетоном);
- предварительная статистическая обработка результатов измерения;
- возможность быстрой смены алгоритма (тарировочных зависимостей) определения прочности бетона;
- возможность измерения упруго-деформационных характеристик бетона (динамического модуля упругости);
- возможность включения ПЭВМ в систему мониторинга с целью диагностики, настройки, смены алгоритма функционирования, переноса накопленных данных для дальнейшей обработки.

Основной компонентной базой предлагаемой системы должны являться программируемые PIC-контроллеры. Конструкторские решения и технология сборки и настройки позволят разместить заказ на серийное изготовление этой системы практически на любом предприятии радиоэлектронного профиля. В качестве начального этапа развития направления можно рассматривать проведение научно-исследовательских работ по созданию



базовой системы измерения акустических характеристик бетона, обладающей высокой степенью управляемости параметрами измерительного тракта. Целью этих научных исследований должно стать получение измерительного средства для формирования, экспериментальной проверки и уточнения "акустико-прочностных" моделей бетона, на основе которых следует сформировать алгоритм оценки прочности. Технические и конструкторские решения базовой системы измерения акустических характеристик бетона являются основой для создания самодиагностирующихся конструкций на базе нейронных сетей.

Таким образом, создание базовой конструкции системы измерения акустических параметров бетона позволит получать информацию о различных акустических характеристиках бетона, а не только скорость распространения колебаний или время их прохождения через исследуемый образец.

В частности, система позволит производить оценку степени затухания различных частотных составляющих УЗ-сигнала, разницы в скорости распространения тех же составляющих (следует ожидать зависимости этих параметров от структуры бетона: характера крупного заполнителя, размеров его зерен, пористости растворной составляющей), величины акустического импеданса зоны контакта датчика и поверхности бетона. На основе

перечисленных акустических характеристик система позволит производить оценку прочности бетона, его плотности и влажности. Развитием системы явится получение данных о морозостойкости и водонепроницаемости.

Данные о возможном использовании вышеперечисленных информативных параметров, приводимые в литературных источниках, весьма ограничены и противоречивы, и, как правило, речь в них идет о лабораторных измерениях какого-либо одного параметра без учета изменения других. Поэтому при создании многопараметрической системы предполагается проведение исследований с целью накопления статистического материала, выявления корреляции акустических параметров с прочностными и другими эксплуатационными характеристиками бетона в условиях реальных технологий изготовления и эксплуатации железобетонных изделий.

Дополнительную информацию можно получить по телефону: (095) 187-63-92

"Инженерная безопасность строительных объектов"

1-4 февраля 2005 года в рамках X Международного форума "Технологии безопасности", проходившего в МВЦ "Крокус-Экспо", Московский Государственный Строительный Университет провел семинар на тему "Инженерная безопасность строительных объектов, Безопасное строительство, эксплуатация, проектирование жилых, гражданских и промышленных сооружений", "Безопасность образовательных учреждений". Обсудить актуальную проблему и представить свои разработки в области технологий безопасности собрались ведущие специалисты, ученые, профессора, академики. Среди них Корольченко А.Я., д.т.н., проф., директор института инженерной безопасности в строительстве (МГСУ), Холщевников В.В., д.т.н., проф., эксперт РИНКЦЭ по проблемам безопасности эвакуации людей при ЧС (МГСУ), Самошин Д.А., доктор философии (Академия Государственной Противопожарной службы МЧС России), Мишуев А.В., д.т.н., проф., Руководитель Службы взрывобезопасности г. Москвы, Председатель научно-экспертного совета при Правительстве Москвы по безопасности и защите населения, Руководитель НТЦ МГСУ "Взрывоустойчивость", Вице-президент Всемирной АН Комплексной Безопасности, акад. РАЕН, (МГСУ), Ройтман В.М., д.т.н., проф. (МГСУ), Лукашевич И.Е., канд. физ.-мат. Наук (РНИИ "Курчатовский институт"), Тамразян А.Г., д.т.н., профессор (МГСУ), Дубовой И.Л., аспирант (МГСУ), Ступаков А.А., ст.н.с., к.т.н. (МГСУ).

Работу семинара возглавлял Корольченко А.Я., д.т.н., проф., директор института инженерной безопасности в строительстве (МГСУ). Он открыл семинар своим докладом "Проблемы обеспечения пожарной безопасности образовательных учреждений". Ежегодно в образовательных учреждениях происходит более одной тысячи пожаров. В учебных заведениях г. Москвы за тот же период - 30-35 пожаров. Публикуемые статистические данные о пожарах в Российской Федерации не выделяют пожары в зданиях образовательных учреждений. Поэтому выполнить точный анализ причин и условий возникновения и развития пожаров в них в настоящее время не представляется возможным.

В настоящее время, когда происходит отмена обязательных для исполнения государственных стандартов, строительных норм и правил, норм пожарной безопасности и замена этих нормативных документов общими и специальными техническими регламентами (в соответствии с законом РФ "О техническом регулировании"), возникает необходимость усиления внимания к совершенствованию нормативного регулирования уровня безопасности образовательных учреждений. С критикой статьи "К вопросу пожарной безопасности школьных зданий", появившейся в 11-ом номере журнала "Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века" за 2004 год выступил Холщевников В.В., д.т.н., проф., эксперт РИНКЦЭ по проблемам безопасности эвакуации людей при ЧС (МГСУ).

"Это сообщение вызвано необходимостью развеять ту дезинформацию, которой полна статья. Это тем более необходимо сделать, поскольку ее авторы представители Орловского государственного университета, при котором, в соответствии с приказом Минобразования России от 20.04.2004г. за номером 1799, создан региональный центр безопасности образовательного учреждения".

"Проблемы подготовки персонала зданий с массовым пребыванием людей к действиям при пожаре и перспективные направления их решения" - так звучит тема доклада Самошина Д.А., доктора философии (Академия Государствен-

ной Противопожарной службы МЧС России). Во многих исследованиях, как процесса эвакуации, так и подготовки к нему, указывается на большее, часто определяющее, влияние на организованность эвакуации людей персонала зданий. Было установлено, что во многих случаях основной причиной гибели людей при пожарах в зданиях с массовым пребыванием людей является именно недостаточная подготовленность персонала к действиям при пожаре. Однако, эффективность различных методов подготовки варьируется.

В докладе приводятся различные исследования характера поведения людей и персонала крупных торговых центров и общественных организаций и анализ инструментов подготовки людей к действиям при пожаре.

Далее с докладом "Обеспечение взрывобезопасности и взрывоустойчивости промышленных и гражданских объектов при техногенных и террористических взрывах" выступил Мишуев А.В., д.т.н., проф., Руководитель Службы взрывобезопасности г. Москвы, Председатель научно-экспертного совета при Правительстве Москвы по безопасности и защите населения, Руководитель НТЦ МГСУ "Взрывоустойчивость", Вице-президент Всемирной АН Комплексной Безопасности, акад. РАЕН, (МГСУ).

В России насчитывается 35 тысяч взрывоопасных промышленных и транспортных объектов и более 200 тысяч газифицированных жилых домов, 10% которых находятся в Москве.

Современные научные и технические достижения позволяют в десятки - сотни раз уменьшить ущерб от техногенных взрывов. Это зависит от особого характера остекления и предохранительных противовзрывных устройств в виде легкосбрасываемых конструкций. Их внедрение любой взрыв газопаровоздушной смеси превращает в безопасный "хлопок".

В настоящее время в НТЦ "Взрывоустойчивость" разработаны методики, которые позволяют прогнозировать взрыв на тротиловой основе, а также газопаровоздушной смеси".

Следующей была работа Ройтмана В.М., д.т.н., проф. (МГСУ), Лукашевича И.Е., канд. физ.-мат. Наук (РНИИ "Курчатовский институт"), Росинского Е.Б., аспиранта (МГТУ им. Баумана), Топтыгина И.С., адъюнкта (Академия ГПС МЧС России) "Реализация метода оценки стойкости зданий при комбинированных особых воздействиях, типа "удар-взрыв-пожар" с использованием подхода виртуальной реальности". В данной работе показаны возможности использования предлагаемого метода на основе использования подхода виртуальной реальности.

Подход реализуется путем создания виртуальных моделей различных типов зданий, в том числе высотных. В совокупности созданная библиотека классов зданий предоставляет пользователю универсальную структуру для описания конкретного здания.

Для оценки стойкости здания при "СНЕ IEF" используются геометрические объекты - прототипы "базовых" конструктивных элементов здания и задается сценарий "СНЕ IEF".

Как иллюстрация возможностей разработанного метода и подхода, рассмотрены примеры оценки состояния и поведения башен Всемирного торгового центра в Нью-Йорке, во время событий 11 сентября 2001 года".

"Действующие и создаваемые нормативные документы, при всех положительных моментах, основаны на концепциях конструктивной безопасности, т.е. связаны с выполнением требований предельных состояний. Они не отражают всех особенностей напряженно-деформированного состояния во время эксплуатации железобетонных конструкций, в том числе внезапным

запроектным воздействием и, следовательно, не позволяют достаточно строго оценить живучесть конструктивных систем, вызванных ошибками в расчетах, аварийными и другими чрезвычайными ситуациями". - эти и другие вопросы были рассмотрены д.т.н., профессором Тамразяном А.Г. (МГСУ) в докладе "К живучести железобетонных балочных конструкций при переменном положении нагрузки и внезапном воздействии". Дубовой И.Л., аспирант (МГСУ) в своем докладе затронул тему о необходимости радиационного обследования имеющихся и вновь возводимых зданий. На примерах комплексного радиационного обследования жилых домов и строительной продукции, рассматривается ряд вопросов, касающихся радиационной безопасности жилого, производственного и общественного секторов.

Следующим было выступление Ступакова А.А., ст.н.с., к.т.н. (МГСУ) "Обеспечение безопасности высотных зданий методом промышленного альпинизма". Участники соревнований по промышленному альпинизму, студенты МГСУ продемонстрировали собравшимся устройство страховочного оборудования и способы его крепления.

Подвела итоги семинара проректор по научной работе МГСУ, профессор Король Е.А. "Разрешите поздравить всех участников семинара с успешной работой в рамках юбилейного Международного форума "Технологии безопасности" и особо поблагодарить докладчиков за интересные сообщения, которые были сегодня сделаны по такой актуальной проблеме безопасности в строительстве. Сегодня мы можем говорить о том, что у нас в университете сформировано новое научное направление "Безопасность строительного фонда России".

Наши ученые внесли весомый вклад в развитие нового направления. Перед нами, как перед учеными ВУЗа лежит еще и большая ответственность. Она связана с тем, что те исследования и научные разработки, которые у нас появляются, в том числе и по технологиям безопасности, внедряются в учебный процесс и далее в практику, в строительство.

Хотелось бы призвать всех участников к сотрудничеству, ведь строительство - это среда жизнедеятельности человека, поэтому перед всеми нами лежит большая ответственность обеспечения безопасности среды жизнедеятельности. Желаю участникам семинара продолжения творческих связей, накопленных по результатам наших мероприятий и успехов в дальнейшей работе". Традиционно, после семинара Московского Государственного Строительного Университета, состоялись депутатские слушания по проблемам безопасности городской среды. Заседание провели: депутаты Крутов Александр Николаевич, Святенко Инна Юрьевна, Шапошников Валерий Алексеевич.

Управление информации, рекламы и связей с общественностью МГСУ, 183-33-56, e-mail: expo@mgisu.ru, ltsvetkova@mgisu.ru

Строительная орбита - межрегиональный информационный журнал

Строительная орбита

Управление информации, рекламы и связей с общественностью МГСУ, 183-33-56, e-mail: expo@mgisu.ru, ltsvetkova@mgisu.ru

UST-Build 2005
12-13 апреля

Международная конференция - выставка

УНИКАЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
Unique and special building technologies

УЧАСТНИКИ:

- Руководители и специалисты ФА по строительству и ЖКХ Минпромэнерго, Комплекса архитектуры, строительства, развития и реконструкции г. Москвы, Москомархитектуры, Спецстроя России, иностранные специалисты;
- Руководители и специалисты крупнейших проектных организаций и академических институтов;
- Ассоциации производителей и дистрибьюторов;
- Представители ведущих зарубежных и отечественных фирм;
- Специализированные и профильные издания.

ТЕМАТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ:

- Надежность большепролетных (пространственных) конструкций. Виды конструктивных систем;
- Мониторинг технического состояния уникальных и экспериментальных зданий и сооружений;
- Цикл семинаров по тематике "Новые технологии и материалы для повышения качества строительства. Инновации в строительстве".

Россия, 125047 Москва, 2-я Брестская ул., д.6, д.8
Тел.: (095) 200-09-39, 251-55-25, 209-50-05, 252-22-83
www.concentre.ru e-mail: ust2005@concentre.ru

информационная поддержка:



SHK MOSCOW 2005

9-я международная специализированная выставка
Санитарная техника. Отопительное оборудование.
Кондиционирование воздуха. Инженерное оборудование.
Технологии интеллектуального здания. **НОВИНКА!**

9-й европейский АВОК-ЕНІ симпозиум
«Современное энергоэффективное оборудование
для теплоснабжений и климатизации зданий»
Технологии интеллектуального здания»



23 - 26 мая 2005

Россия, Москва

Выставочный комплекс ЗАО «ЭКСПОЦЕНТР»

на Красной Пресне, павильоны 7, 4 и открытые площадки

www.shk.ru

www.shk-online.com

Партнеры:



Генеральные
информационные
спонсоры:



Messe
Düsseldorf

Мессе Дюссельдорф Москва
121100 Москва, Россия
Крымский мост, павильон 7
Тел.: +7 (095) 256 73 95
+7 (095) 244 72 36
Факс: +7 (095) 256 27 71
ShatovM@messe.ru
www.messe-duesseldorf.ru



Messe
Düsseldorf
Moscow

ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР СОЮЗА СТРОИТЕЛЕЙ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА "РОСТЭКС - ВЫСТАВКИ ЮГА РОССИИ"
СОЮЗ СТРОИТЕЛЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ, СОЮЗ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЙ Г. НОВОРОССИЙСКА

ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ **ВЫСТАВКАХ 2005 г.**



17 - 19 марта
Кисловодск

"БЛАГОУСТРОЙСТВО КМВ"

Архитектура. Строительство. Евроремонт
Загородный дом. Ландшафтный дизайн



30 марта
1 апреля
Новороссийск

"ГОРОД-ПОРТ"

Благоустройство. Коммунальное хозяйство
Энергетика и электротехника



13 - 15 апреля
Ростов-на-Дону

"ЮЖНАЯ СТОЛИЦА"

Градостроительство. Благоустройство.
Инвестиции. Евроремонт. Интерьеры будущего

СОЮЗ СТРОИТЕЛЕЙ
ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО
ОКРУГА

РОСТЭКС
ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
СОЮЗА СТРОИТЕЛЕЙ ЮФО

Т/ф: (863) 2-999-318, 269-62-90/85
Rostex@aanet.ru; rostex-expo.ru

Генеральный
информационный
спонсор:



Информационный
спонсор:



2005

Санкт-Петербург
"Ленэкспо", Гавань
19-23 апреля



Генеральный строительный спонсор:



Генеральный
информационный спонсор:



Спонсор:



WWW.INTERSTROYEXPO.COM

Оргкомитет:

Почтовый адрес: 199106, Санкт-Петербург,
Большой пр. В.О., 103, "Интерстройэкспо"
тел.: +7 (812) 325 7570, факс: +7 (812) 325 7572
e-mail: baltexpo@baltexpo.spb.su

Делегированный партнер:



24-27 ФЕВРАЛЯ 2005 12 международная ВЫСТАВКА НЕДВИЖИМОСТИ



ДОМЭКСПО

МОСКВА,
ГОСТИНЫЙ ДВОР
ИЛЬИНКА 4,
ВАРВАРКА 3

квартиры в новостройках и на вторичном рынке

большой выбор предложений по Москве
и Московской области
бесплатные консультации
от ведущих специалистов

ипотечное кредитование УЛИЦА ИПОТЕКИ

банковское кредитование, жилье в рассрочку,
жилищно-строительные кооперативы,
строительно-сберегательные кассы,
страхование, оценка

загородные дома и элитное жилье

"Улицы коттеджных поселков"
- лучшие предложения по загородной
недвижимости Подмосковья и
Ленинградской области

недвижимость за рубежом

жилая и коммерческая
в Испании, на Кипре, в Греции, ОАЭ,
Германии, Украине, Франции,
Болгарии и других странах

недвижимость в регионах России

Сочи, Калининград, Анапа,
Краснодар, Туапсе и другие регионы

коммерческая недвижимость

офисные, торговые
и складские помещения

при поддержке:

Яndex

ОТКРЫТИЕ СЕЗОНА НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

организаторы:

партнер:

информационная поддержка:



тел./факс: 258-87-64, www.domexpo.ru

Красота и практичность литого камня

Литой камень - это композиционный материал, состоящий из натуральной мраморной крошки и полимерного связующего. Натуральный мрамор - экологически чистый материал, так как является осадочной породой. В качестве полимерного связующего Фирма "Оникс Полимер" использует высококачественные полиэфирные смолы ведущих западно-европейских фирм: "Neste", "Vianova", "Reichhold". Все используемые в производстве материалы имеют гигиенический сертификат в РФ. Изделия из литого камня легко моются жидкими моющими средствами не содержащими абразива.

Применение широкого спектра высококачественных импортных пигментов и декоративных полимерных компонентов позволяют получать практически неограниченную гамму цветов, а также создавать имитацию различных пород натурального камня - мрамор, оникс, гранит и т.д.

Фирма "Оникс Полимер" осуществляет подбор технологического оборудования, проводит практическое обучение персонала на действующем производстве компании и обеспечивает полным набором сырья и расходных материалов. Пусконаладочные работы могут быть произведены нашими специалистами. Предлагаемое производство представляет собой быстро окупаемый, компактный, высокопроизводительный и мало энергоемкий модуль с очень широкими возможностями по выпуску самой разнообразной продукции (сантехника, подоконники, столешницы, наличники, балясины и пр.).

Преимущества предлагаемого модуля, которые заставляют сделать выбор в его пользу:

1. Высокая рентабельность и, как следствие, быстрая окупаемость. малый штат персонала и низкая энергоемкость существенно снижают расходную часть; литьевые формы, рассчитанные на ~ 500 циклов, окупаются через 15 - 20 циклов; при соблюдении технологии - срок службы форм не ограничен.
2. Сравнительно небольшие производственные площади позволяют наладить выпуск широкого ассортимента продукции. Предлагаемая технология позволяет без перенастройки оборудования и дополнительных затрат производить смену ассортимента и цвета выпускаемой продукции практически сразу после принятия решения;
3. Цветовая гамма изделий настолько разнообразна, что ограничивается лишь желанием и фантазией заказчика, также не представляет никаких трудностей производить одни и те же изделия, но разных цветов в одну рабочую смену.
4. Данный модуль является очень гибким производством, которое может с равным успехом удовлетворять запросы как оптовых покупателей серийной продукции, так и индивидуальных заказчиков нестандартных изделий, в одном производственном цикле могут изготавливаться как серийные изделия, так и нестандартные, причем это не влечет за собой каких либо изменений в технологическом процессе.
5. Литой камень настолько нов и необычен

для российского рынка, что в сочетании с превосходными потребительскими характеристиками легко находит свою нишу в любой группе упомянутых товаров. неоценимым преимуществом для любого производства является его независимость от сезонности продаж выпускаемого товара. Наше предприятие всегда поддерживает производство нескольких отличных групп товаров, обладающих различной сезонной активностью.

Для работы в компании привлечены квалифицированные специалисты, прошедшие стажировку в США. Производство организовано в 1994 г. на базе оборудования фирмы "Gruber", США. В процессе производства осуществляется постоянный контроль за строгим соблюдением всех норм технологического регламента и качеством выпускаемой продукции в соответствии с ТУ 4940-079-00284581-2000.

Фирма "Оникс Полимер" выполняет как индивидуальные заказы от частных лиц, так и заказы строительных организаций. Среди заказчиков фирмы такие компании как ООО "Новые окна", Академия "Арт Декор", реставрационные мастерские "Поляна в Кузьминках" и "Ателье факсимильных копий", представительство строительной компании "Саутбрук Ю-Кей Лимитед" в Москве. Партнерами фирмы являются: ЗАО "Оникс-3", ЗАО "Ярус", ПП "Соцпромтех", ОАО "Москэб", ООО "МКМ", АПК "Овенстрой", ЗАО ИЦ "Грант".

ЛИТОЙ КАМЕНЬ

мрамор, оникс, гранит

- Архитектурные элементы для интерьеров и фасадов
- Сантехника
- Подоконники
- Столешницы

115114, г. Москва, Даниловская наб., дом 4а, корп. 13
Тел. (095) 235-8832
Тел./факс (095) 235-3031
E-mail: onyx@onyx77.ru, www.onyx77.ru

Оникс полимер Подбор цвета
Цены от производителей

Издательский дом

ИнформЮнион

Специализированные
бизнес-справочники
для деловых людей

119526, г. Москва, Ленинский просп., д. 146
Тел.: (095) 438-57-56, 438-27-29, 438-56-01
e-mail: info@i-union.ru
www.i-union.ru

СВЕЖИЙ ВЗГЛЯД НА
РЕКЛАМУ

АДС СОВБИ – пенобетонная установка – реальная технология XXI века тел(812) 3376815

“КОРПОРАЦИЯ АРКТУР” – весь комплекс проектно-исследовательских, строительно-монтажных и пуско-наладочных работ “под ключ”. тел. 751-23-00, 751-17-00

НПП “ТЕМА” – строительство, инвестиции, недвижимость Тел.: (095) 234-25-55 234-55-22

ООО “ДИОНИКС” – строительство, инвестиции, недвижимость 257-43-04 522-37-59

ЗАО “Строительная компания РЕМИКС” – Строительство и реконструкция жилья, развитие инфраструктуры МО. Тел.: (095) 123-0406 129-4212

КИРБЕТ – строительство загородных домов 270-16-04

ООО “Домозкотех” – технология монолитного строительства с применением блоков несъемной опалубки на основе древесной щепы компании DURISOL, которая может быть использована при строительстве и реконструкции зданий любого типа. (095) 981-0697, 514-1678

“РесДан” строительно-реставрационные работы. Тел.: (095) 237-96-06 235-99-27

Компания “Инфокосмос” – СИСТЕМЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СУХИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ Тел. (095) 917-90-99, 917-57-39

Группа компаний “ТЕХНОКОМ” – Все виды фасадов “под ключ” (095) 917-23-05

“КОМПАНИЯ RBM-2000” – первая индустриальная вентилируемая фасадная система “Мраморок” Тел./факс: (095) 298-11-39, 298-32-59

ЗАО “ШУКО Интернационал Москва” – холодно-теплые фасады Тел. (095) 937 52 37

Компания ДИАТ – ВЕНТИЛИРУЕМЫЕ ФАСАДЫ, ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И КРОВЛЯ г. Москва, ул. М. Соколовского, д. 3 т./ф. (095) 194-86-33

“НОВЫЙ ИЗОДОМ” производство неснимаемой опалубки из пенополистирола для монолитных домов 367-61-82 165-69-47

“МоноКом” все для монолитного строительства. Опалубка стен, колонн, перекрытий 741-94-91 232-41-08

НТЦ “Опалубка” разработчики и производители опалубки 785-29-45/46/47

ЗАО “МосМева” ОПАЛУБОЧНЫЕ СИСТЕМЫ (095) 781-37-36

ОПАЛУБКА АВСТРИЙСКОЙ ФИРМЫ “RINGER” Тел/факс: (095) 109-73-19

ОАО “342 Механический завод” – выпускает продукцию необходимую для строительства объектов промышленного и гражданского назначения, ремонта и строительства дорог. 787-91-35 787-91-46

МОВЕН – КАЧЕСТВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ для систем вентиляции, кондиционирования, отопления (095) 306-76-89

Завод кровельных и гидроизоляционных материалов “Люберит”

Тел/факс (095) 550-13-30 551-74-71

Группа компаний “Глобал Эдж” – оборудования и комплектующих для деревообработки и производство мебели от ведущих мировых изготовителей. (095) 933 - 42 - 20 267 - 52 - 18

ТЕХНО NIKOL – КРОВЛЯ, ГИДРО- И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ. ПОЛНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

(095) 101-2-999

Компания Hauraton – системы поверхностного водоотвода.

(095) 721-25-99

ЕДИНАЯ ТОРГОВАЯ СИСТЕМА – материалы и оборудование крупнейших в Скандинавии шведских производителей строительных материалов из стали

(095) 737-5549

НПО “Стройполимер” – трубы из полимерных материалов для инженерных сетей ЖКХ Тел. (095) 517-91-11

ЗАО “АЗНХ-М” – ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЛЕГКИЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ПАНЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОЛНОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ 534-06-82, 534-82-05, 535-35-05, 799-89-79

Завод легких металлических конструкций “СФ-ПСК” – ПРОЕКТИРОВАНИЕ; ПРОИЗВОДСТВО; МОНТАЖ; ФУНДАМЕНТЫ; КРАНОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (095) 536-94-99, 536-94-65

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ

из оцинкованной стали и с полимерным покрытием в пленке

- СТЕНОВАЯ ОБЛИЦОВОЧНАЯ ПАНЕЛЬ толщина 0,5; 0,6; 0,7 мм / ширина 120-100 мм / длина до 6м
- МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ САЙДИНГ И СОФИТ
- ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ
- КАУЧУКОВЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ

МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦА И ВОДОСТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

ФАЛЬЦЕВАЯ КРОВЛЯ

ПРОФНАСТИЛ КРОВЕЛЬНЫЙ И СТЕНОВОЙ

КОМПЬЮТЕРНЫЙ РАСЧЕТ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПО ВАШИМ РАЗМЕРАМ, ПОЛНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ДОБОРНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ, ЗАМЕР, МОНТАЖ

“СОЛАР ГАРД” –

ВСЕ ВИДЫ ЗАЩИТНОГО ОСТЕКЛЕНИЯ (095) 208-87-29, 208-76-95

Светотехнический завод “Сатурн”
Большой выбор светотехники
(095) 232-41-13

“БАСК-21 ВЕК”

Английские зимние сады, окна, витражи
787-05-31, 438-57-22

СТАЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ

Изготовлены по технологии “Ханс Шефер Хайцтехник” (Германия)
Внесены в каталог Госстроя России и рекомендованы к применению в строительстве

Представительство в Москве
ООО «ТЕПЛО-Трейд»

Приглашаем к сотрудничеству строительные и монтажные организации
(095) 505-55-94, 778-59-46
e-mail: teplotrade@bk.ru

Уют и тепло в Вашем доме

ЦЕНЫ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Вечная красота художественнойковки

Этой не большой заметкой, мы начинаем цикл публикаций посвященных кованным изделиям, и оборудованию для их производства, а так же о кузнечных красках и патине.

В последнее время на рынке просматривается устойчивый спрос на кованные изделия, от простых решеток и заборов до высокохудожественных изделий, мебельных гарнитуров, декоративных светильников, каминных принадлежностей, спектр предложения ограничивается только фантазией кузнеца-художника его техническими возможностями и кошелем заказчика.

Наша компания представляет большой выбор кованных элементов для изготовления готовых изделий, а так же прокат с различным рисунком. Оборудование для подготовки поверхности под окраску, для нанесения красок и покрытий, а так же специальные кузнечные краски по металлу.

Кроме этого широко представлены готовые дизайнерские решения в виде перил, секций ограждения, ворот, предметов ландшафтного дизайна. Вся наша продукция по желанию заказчика может быть покрашена кузнечными красками которые в отличии от общепринятых красок являются «защитной системой» с гарантированным сроком защиты изделия от 5 лет в условиях наружного применения.

Наша компания, являясь партнером «ОСТ МЕТАЛЛ групп» в России действует на рынке в рамках единой ценовой политики. В настоящее время наше предложение достаточно эксклюзивно и привлекательно для кузнечного производства любого уровня. И одно не маловажное замечание напоследок для нас нет «маленького» заказчика каждый наш клиент получает всю необходимую ему поддержку и внимание.

Компания "ТКС" предлагает комплексное решение проблем по защите металла от коррозии:

- гидropескоструйное оборудование для подготовки поверхности Limens (аппараты высокого давления)
- оборудование для нанесения красок и покрытий концерна ITW
- антикоррозийное цинковое покрытие Zinga (Бельгия)
- специальные краски по металлу WIS (Германия)
- приборы контроля качества подготовки поверхности и толщины покрытий Quapix (Германия)
- Техническое консультирование по подбору лакокрасочных систем и материалов, оборудование по их нанесению
- производство работ по защите металлоконструкций от коррозии

ООО «ТКС»

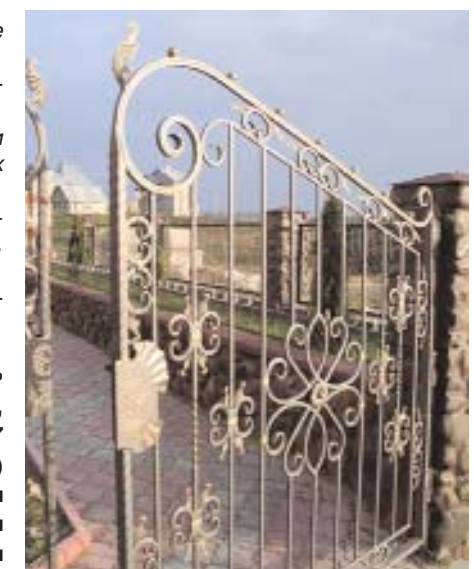
г. Москва, ул. Павла Корчагина, д. 2, оф. 1107

Тел.: 901-99-35 (многоканальный)

e-mail: limens@front.ru

zinga_tks@mail.ru

www.limens.ru



Вершины достигают сильнейшие!

ЕЖЕГОДНАЯ
НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ
В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

РОССИЙСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОЛИМП - 2005

КИПР. Февраль 2005 г. InterContinental Aphrodite Hills Resort Hotel

ЛАУРЕАТЫ - 2004

Издание «Строительная Газета», Краевое государственное предприятие «Примавтодор», «Стройметресурс», «Мосфундаментстрой-6», «ИП Строительство Монтаж Услуги -333», «Межрегионпипроводстрой», «Энерготехмонтаж 2000», «Южтрубопроводстрой», Фирма «ПОВЫЕ ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ», «КИРБЕТ», «Бердский строительный трест», СК «Тверьгражданстрой», Фирма «Петротрест», «Дальстроймеханизация», Инвестиционно-строительная компания «47 ТРЕСТ», «ВНСС» (г. Ханты-Мансийск), СК «Тверьгражданстрой», «СтройГидроСервис», «Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций», «Термо-Шилд», «Домостроительный комбинат №2», «Инвест-Силкаст-Стройсервис», «Стройтехсервис», ГК «Техноком», «СУПТР № 10» (г. Приобье), «Специализированное карьерное управление» (г. Сургут), «Дват-2000», Московский центр ценообразования в строительстве «Мосстройцен».

782-18-53 782-18-54 782-18-55 782-18-56 797-64-94 797-64-95 797-64-96 797-64-97 WWW.STROYOLIMP.RU

Экспертно-информационная служба Содружества

МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СТРОИТЕЛЬНАЯ ОРБИТА

АККРЕДИТОВАН ПРИ РОССИЙСКОМ СОЮЗЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Уважаемые читатели!

Оформить подписку на журнал «Строительная Орбита» можно в редакции журнала, а так же в любом почтовом отделении по каталогу АО «Роспечать» (журналы России)

Индекс: 85224

Журнал «Строительная орбита» - ежемесячное издание, официально представляющее Российский Союз строителей в СМИ и аккредитованное при Союзе Архитекторов России, работающее на базе МИСИ-МГСУ, выпускаемое тиражом 50 тыс. экз. Основная задача - довести до специалистов, широкого круга читателей информацию о новейших разработках и производственных достижениях в строительной отрасли. Всемирная поддержка отечественного производителя.

Издание распространяется по подписке и через территориальные союзы РСС, а также на тематических выставках в Москве и региональных центрах. Осуществляется курьерская и почтовая доставка журнала в крупнейшие строительные компании.

Расценки на рекламные модули и статьи в журнале «Строительная орбита»

1/8 (92,5x60)	180 у. е.
1/4 (92,5x125, 190x60)	320 у. е.
1/2 (190x125)	600 у. е.
1/1 (220x305)	1000 у. е.

1 страница обложки	4100 у. е.
2 страница обложки	3500 у. е.
3 страница обложки	3200 у. е.
4 страница обложки	3800 у. е.

Редакция журнала «Строительная Орбита» приглашает на работу менеджеров-агентов, имеющих опыт работы в СМИ или в строительной отрасли.

Тел: 231-18-39 доб, 107

8-906-772-08-45



Балтийская Строительная Неделя

Международная выставка
13-16 сентября 2005

Санкт-Петербург, Ленэкспо, павильоны 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8

BalticBuild



Строительство



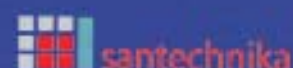
Инструмент, станки,
оборудование



Керамика и камень



Декоративный текстиль



Сантехника



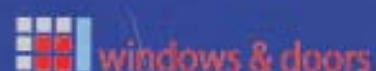
Напольные покрытия



Интерьеры и отделочные
материалы, дизайн



Системы отопления, кондиционирования
воздуха и искусственного
охлаждения, энергетика



Окна и двери

Организаторы:
Тел: +7 (812) 380 60 04
+7 (812) 380 60 05
+7 (812) 380 60 00
E-mail: build@primexpo.ru

При содействии:



Генеральный информационный спонсор:



КАЖДОЕ ДЕЛО СТАНОВИТСЯ ВАЖНЫМ...



...КОГДА ПОМНИШЬ ДЛЯ КОГО РАБОТАЕШЬ



Мы не просто делаем очень хорошие трубы — мы выпускаем трубы, которые несут в ваши дома тепло, доставляют газ и воду в города и поселки нашей Родины. Поэтому мы хотим быть лучшими в своем деле — создавая нашу продукцию, мы всегда помним об ответственности перед теми, для кого работаем. И благодаря этой ответственности, мы работаем еще лучше. Для Вас. Для всех.

www.omk.ru

