

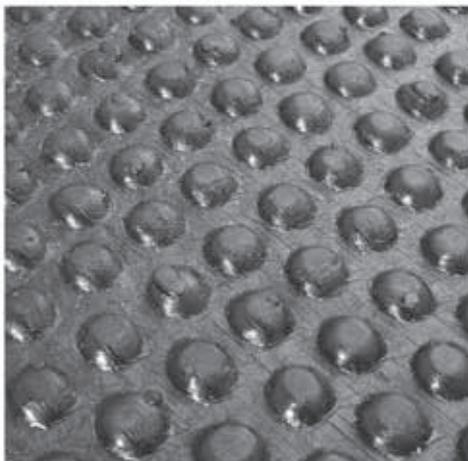
ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА, ЭНЕРГЕТИКА,
ЭНЕРГО- И РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТЬЮ
НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ
ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, БЛАГОУСТРОЙСТВО

ТЕМЫ НОМЕРА:

- Эволюция рынка клининговых услуг
- «Горячие» вопросы на тему отопления
- Состояние рынка офисной, торговой и складской недвижимости Омска
- О тепловизионной диагностике сооружений
- Экономические преимущества интеллектуальных зданий
- Системы автоматизации и безопасность здания
- Ландшафтный дизайн

ТЕХНОЭЛАСТ® МАТЕРИАЛЫ КЛАССА ПРЕМИУМ

Техноэласт® — серия уникальных высокотехнологичных материалов для изоляции сооружений, разработанных исследователем центром Корпорации ТехноНИКОЛЬ™ в соответствии с особенностями применения материала на каждом конкретном объекте.



Корпорация ТехноНИКОЛЬ™ предлагает серию продуктов нового поколения. Благодаря функциональному разнообразию ассортиментного ряда Техноэласт® у вас есть возможность использовать материал, идеально подходящий именно вашему объекту и решающий именно ваши задачи. Качество и надёжность гарантируем!

 **ТЕХНОЭЛАСТ®**
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ



www.tn.ru
8 800 200 05 65
техническая поддержка



ФИЛИАЛ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РОСБизнесКонсалтинг" с. Москва
ОМСКИЙ ПРОЕКТОПРОЕКТ
 ПРОЕКТНЫЙ И КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ

Danfoss

НАДЕЖНОСТЬ И ОГРАНИЧЕННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
СИГМА
 НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

ЭЛЕОН
 серверинговая компания

ПРОММАРКЕТ



Овенсим
 инжиниринговая компания

GRUNDFOS

WILO

Pumpen Intelligenz.

ЭТЛ
«МОНТАЖСЕРВИСЦЕНТР»

Открытое
 Акционерное
 Общество



Межрегиональная
 распределительная сетевая
 компания Сибири

Филиал «Омскэнерго»



АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ АВОК
 Отделочный, вентиляционный, кондиционирование воздуха,
 теплооблагодитель и строительная теплоизоляция

ЭКООПТИМА
 более эффективная теплоизоляция

ТЕХНОНИКОЛЬ
 негорючая изоляция

СОДЕРЖАНИЕ

События отраслевые	3
Ассоциация русских уборочных компаний.	
Эволюция рынка клининговых услуг	8
Из почты редакции.	
«Горячие» вопросы на тему отопления	10
Состояние рынка офисной, торговой и складской недвижимости Омска	12
«Экспертиза и управление недвижимостью». Самая перспективная специальность инженерно-строительного института СИБАДИ	17
Теплое место. О тепловизионной диагностике сооружений, коммуникаций и оборудовании как средстве колоссальной экономии средств	18
«Институт системотехники». Учет и контроль как средство получения прибыли	21
«Экономические преимущества интеллектуальных зданий». Международный конгресс	22
АВОК. Системы автоматизации и безопасность здания. Часть 2	24
Ландшафтный дизайн. Поэтапное воплощение мечты. Часть 1. Проект и концепция.....	28
ASLA 2008 Professional Awards. Итоги конкурса Американского Общества Ландшафтных архитекторов: The Lurie Garden. Millennium Park, Chicago, Illinois	32
Complete Landscape Designer 3.0. Программное обеспечение. Часть 1.	35
Справочник	38
История	40



С Новым Годом!



ФИЛИАЛ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПСК "БИЗНЕС КОНСАЛТИНГ" г. Москва

ОМСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ПРОЕКТНЫЙ И КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ

Украсим мы елку, как в сказке, гирляндами,
Морозным узором покроет стекло,
Снежинки закружат, кристаллами радуга,
На сердце у каждого будет светло.

Мы верим, что все непременно получится,
Исполнятся вскоре большие мечты!
И в кризис, практический опыт используя,
Доходы стабильные могут расти.

Желаем, друзья, вам во всем процветания,
Пусть будут приятными ваши труды!
А ваше общение с нашей компанией
Пусть принесет вам большие плоды!



- Разработка генпланов городов, поселков, микрорайонов
- Разработка проектов жилых домов, зданий и сооружений общественного назначения
- Подготовка проектно-сметной документации для строительства
- Проектирование инженерных сетей и систем
- Проекты реконструкции зданий

МЫ ПРОЕКТИРУЕМ БУДУЩЕЕ!

Россия, 644010, г. Омск, ул. М. Жукова, 74/1 (1-й этаж)

Тел. (3812) 53-30-56, факс (3812) 53-30-68,

e-mail: gppki@mail.ru, gppki@bk.ru

www.pkipsp.ru



ИНФОРМАЦИОННО-
АНАЛИТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

ДЕКАБРЬ 2008 г.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Свидетельство о регистрации: ПИ №ФС77-32159 от 9 июня 2008 г.

Издатель: О. В. Сорокина
Руководитель редакционной группы и подготовки текстов: Д. В. Банников
Менеджеры: И. В. Кутепова, Н. Б. Штоль, И. В. Попкова
Дизайн и верстка: Т. М. Пичугова, Л. Ю. Смирнова
Отдел распространения и спецдоставки: В. А. Трофимова

Адрес издательства:
644042, Омск, пр. Маркса, 20,
оф. 208, 209.
Тел./факс (3812) 315-662
Тел. (3812) 376-544
e-mail: aisom@mail.ru

Отпечатано
в ООО «Издательский дом «ВОЯЖ»,
630048, г. Новосибирск,
ул. Немировича-Данченко, 104.
Тел. (383) 314-63-89.
Номер заказа 22946

Тираж 3000.
Подписано в печать 11.12.2008 г.

Редакционная политика:
Точка зрения редакции не всегда совпадает с мнением авторов опубликованных материалов. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов и качество печати



ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОВОСТИ

К 2009 году фонд ЖКХ увеличится до 100 миллиардов

К 2009 году Фонд содействия реформированию ЖКХ направит 100 миллиардов рублей в качестве финансовой поддержки регионам России на капитальный ремонт домов и расселение граждан из ветхого жилья. Гендиректор госкорпорации Константин Цицин отметил, что в этом году на эти цели было направлено 42 миллиарда рублей. Из 75 субъектов, которые участвуют в программе, 74 уже получили финансовую поддержку в размере более 42 миллиардов рублей. Улучшить условия своего проживания сможет более 5,5 миллиона граждан России. По его словам, с учетом софинансирования регионов, общая сумма, вложенная в реформирование ЖКХ в 2008 году, приближается к 68 миллиардам рублей. Также Цицин сообщил, что финансирование программ фонда в 2009 году увеличится до 100 миллиардов рублей.

Совет Федерации одобрил изменения в Закон «О Фонде содействия реформированию ЖКХ»

Законопроектом упрощаются условия предоставления финансовой поддержки регионам на финансирование программ по переселению граждан по упрощенной процедуре. Из 12 условий предлагается сохранить 5; приобретение субъектами РФ квартир будет осуществляться в многоквартирных домах, степень строительной готовности которых составляет не менее 70%. Также ограничена цена приобретения жилых помещений. Такую цену предлагается формировать, исходя из средней стоимости цены одного квадратного метра в субъектах РФ, устанавливаемой Минрегионом РФ. 50 млрд. рублей средств Фонда предлагается направить на приобретение жилых помещений для переселения граждан из аварийного жилья. Фонд получает возможность осуществлять инвестиции в строительство и приобретение жилых помещений. Изменения в закон о размещении заказов предусматривают упрощенный порядок размещения заказа на приобретение у застройщиков жилых помещений в многоквартирных домах – путем запроса котировок независимо от цены контракта.

Снижение административных барьеров в области обращения с отходами

Минприроды и экологии подготовило поправки в законодательство, направленные на снижение административных барьеров в области обращения с отходами. В частности, проект предусматривает исключение для малого и среднего бизнеса необходимости разработки и представления в федеральные и региональные органы власти проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Взамен этого вводится отчетность о фактическом образовании отходов и их удалении экологически безопасным способом. Это исключает необходимость разработки и согласования трудоемкого документа – проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, на разработку которого требуются значительные финансовые и временные ресурсы. Документ также исключает необходимость лицензирования деятельности по обращению с отходами 5-го класса опасности. Законопроектом дополняется перечень понятий, установленных Федеральным законом «Об отходах производства и потребления», определениями: «сбор отходов», «транспортирование отходов», «неопасные отходы», «накопление отходов». Данные определения отсутствуют в российском законодательстве в области обращения с отходами, при этом они непосредственно используются при осуществлении лицензирования деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению опасных отходов.

Одновременно со снижением административных барьеров в области обращения с отходами для малого и среднего бизнеса проект закона предусматривает также усиление административной ответственности предприятий и предпринимателей за несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами. Верхняя граница административного штрафа увеличивается в отношении должностных лиц в 10 раз (до пятидесяти тысяч рублей), в отношении предпринимателей – в 20 раз (до ста тысяч рублей), в отношении юридических лиц – в 2,5 раза (до двухсот пятидесяти тысяч рублей).

72 региона перешли на 100% оплату жилья

Министерство регионального развития РФ утверждает, что 72 региона России уже перешли на 100%-ную оплату услуг ЖКХ потребителями. Таким образом, общероссийский показатель составил 88 процентов. Одним из направлений реформирования и модернизации ЖКК является демонополизация и развитие конкуренции в коммунальном секторе – в настоящее время доля частных коммунальных предприятий составляет 34%. На замену основных

фондов, износ которых превышает 50%, в 2007 г. направлено из бюджетов субъектов РФ 18,7 млрд. руб. Общий объем средств из всех источников, направленных в 2007 г. на указанные цели по отрасли «Коммунальное строительство», составил 14,1 млрд. руб. против 9,5 млрд. руб. в 2006 г. В 2008 г. этот показатель составит порядка 22 млрд. руб. В России насчитывается более 50 тыс. организаций, различных по форме собственности, оказывающих ЖКУ. Стоимость основных фондов отрасли превышает 1,7 трлн. руб. Общий объем ЖКУ в РФ достиг 1,753 трлн. руб., а объем выручки от оказания услуг увеличился с 2003 г. в 2,4 раза. К середине 2008 г. 76 субъектов РФ предоставляют субсидии в денежной форме непосредственно нуждающимся гражданам. Доля семей, получающих субсидии, в 2007 г. в среднем по России составила 11,3%.

Конкурс «Самый благоустроенный город России»

Окончательно подведены итоги всероссийского конкурса «Самый благоустроенный город России». Конкурс проводится по трем категориям. Первая – это административные центры субъектов Федерации. Вторая категория – города с населением свыше 100 тыс. человек. Третья – города с населением до 100 тысяч и поселки городского типа. До нынешнего года ежегодный премиальный фонд составлял 100 млн. руб., с этого года принято решение увеличить его до 400 млн. руб.

В конкурсе 2007 года в предварительном этапе было более 700 участников. Для участия в основном конкурсе было подано 95 заявок из 49 регионов.

Среди городов первой категории диплом правительства России I степени и денежная премия присуждены Новосибирску. Во второй номинации победителем стал город Братск, в третьей – город Реутов (Московская область). Дипломы II степени в первой категории получили Хабаровск, Ульяновск, Саранск.

Во второй категории второе место заняли Новороссийск и Альметьевск (Татарстан), в третьей категории второе место заняли Выборг (Ленинградская область), Городец (Нижегородская область) и поселок городского типа Хворостянка Самарской области.

Третье место в первой категории – Тюмень, Красноярск и Нальчик. Во второй категории третье место заняли Комсомольск-на-Амуре, Октябрьский (Башкирия) и Череповец (Вологодская область). В третьей группе третье место – город Видный (Орловская область), поселок городского типа Агинское Забайкальского края и город Эссентуки Ставропольской области.

ОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

Пресс-конференции министра строительства и ЖКК Омской области

13 ноября на пресс-конференции министра строительства и жилищно-коммунального комплекса В.П. Бойко обсуждались вопросы модернизации объектов коммунальной сферы и подготовки к отопительному сезону за 9 месяцев 2008 года.

Основные данные

Для проведения мероприятий по повышению уровня обеспеченности жилищного фонда системами холодного и горячего водоснабжения, газоснабжения, отопления и канализации, снижению уровня износа основных фондов и аварийности в ЖКХ в рамках программы из средств областного бюджета направлено около 236 млн. рублей, из местных бюджетов – свыше 15 млн. рублей.

В коммунальном комплексе районов области реконструировано и построено 162 км тепловых и 72 км водопроводных сетей. Построено 10 газовых котельных (в Знаменском, Калачинском, Марьяновском, Оконешниковском, Павлоградском, Тюкалинском районах) и одна угольная – в Горьковском районе. Реконструировано 35 котельных с установкой нового высокоэффективного оборудования. В результате реконструкции 28 теплоисточников, работавших на мазуте, переведены на менее затратные виды топлива (уголь, газ, дрова). В результате этих мероприятий потребление мазута по сравнению с 2007 годом должно сократиться на 21%, что составляет 18,4 тыс. тонн.

На подготовку к отопительному сезону направлено около 4,8 млрд. рублей. Эти обязательства практически выполнены. К началу октября готовность теплоисточников к отопительному сезону составляла 100%. До конца августа создан нормативный запас топлива во всех районах области.

В целях своевременной и качественной подготовки объектов коммунального комплекса Омской области к отопительному сезону с 1 мая по 1 октября 2008 года седьмой год подряд проводилась информационная акция «Долг». В результате дебиторская задолженность, зафиксированная в начале акции в сумме 381 млн. рублей, снизилась более чем на 62%, кредиторская задолженность, сложившаяся в сумме 599 млн. рублей, погашена на 52,6%. Собираемость платежей за ЖКУ на начало октября составляла 92,2%, в том числе по населению – 90,7%.

В рамках Ф3 №185 в 2008 году на реализацию региональных адресных программ по капитальному ремонту и расселению ветхого жилья из средств Фонда содействия реформированию ЖКХ Омской области выделено 525,5 млн. рублей. С учетом средств, выделенных из областного бюджета, средств муниципальных образований и доли собственников помещений общий объем финансирования составил 953,6 млн. рублей. Из них на капитальный ремонт направлено 771,4 млн. рублей, на переселение граждан из аварийного жилищного фонда – 182,2 млн. рублей.

В результате отбора с учетом выполнения требований Фонда финансовую поддержку Госкорпорации в 2008 году получили 11 муниципальных образований: город Омск, Саргатский район, Калачинское, Любинское, Москаленское, Павлоградское, Полтавское, Русско-Полянское, Шербакульское городские поселения, Дружинское сельское поселение Омского района, Солнечное сельское поселение Русско-Полянского района.

В рамках утвержденных адресных программ Омской области на текущий год запланировано выполнить капитальный ремонт 452 многоквартирных домов; переселить из аварийного жилищного фонда 413 человек; ликвидировать 28 аварийных многоквартирных жилых домов общей площадью 6,3 тысячи квадратных метров. Сроки выполнения работ по капитальному ремонту – 31 декабря 2008 года, по переселению граждан из аварийного жилищного фонда – 1 ноября 2009 года.

По данным на 12 ноября в районах Омской области все работы по капитальному ремонту выполнены, осталось устранить замечания приемочных комиссий и оформить документы готовности. В Калачинском, Любинском, Павлоградском, Шербакульском городских поселениях и Дружинском сельском поселении Омского района все отремонтированные дома уже сданы по актам приемочной комиссии и протоколно оформлены жителями. В городе Омске из 333 домов принято комиссией около 262 домов.

В октябре комиссия Фонда содействия реформированию ЖКХ в составе руководителей и специалистов контрольно-аналитического, экспертного департаментов и департамента мониторинга Госкорпорации провела комплексную проверку выполнения региональных адресных программ по проведению капремонта и переселению граждан из аварийного жилья в Ом-



ском регионе. Комиссия проанализировала соблюдение условий софинансирования в г. Омске, Павлоградском, Любинском, Саргатском районах, проверила наличие документов, смет, качество работ, выборочно ознакомилась с деятельностью некоторых ТСЖ и управляющих компаний и ходом реформирования ЖКХ в целом по региону. Был сделан вывод о полном выполнении участниками региональных адресных программ 2008 года условий 185-го Федерального закона. Все это дает право рассчитывать, что и на следующий год Омская область получит свою долю федеральных средств на реализацию программ по капремонту ветхих и расселению аварийных домов.

В областном бюджете на 2009 год предусмотрено на капитальный ремонт 295,6 млн. рублей, на переселение граждан – 45 млн. рублей. Это позволит в следующем году привлечь из средств Фонда только на проведение капремонта более 850 млн. рублей, что в два раза больше финансирования, проведенного в 2008 году.

ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ



ТГК-10 отказалась признать свою вину

По сообщению пресс-службы Тюменского УФАС, восьмой арбитражный апелляционный суд оставил без удовлетворения жалобу ОАО «ТГК № 10» на ранее принятое решение арбитражного суда Тюменской области. Ранее УФАС России признало компанию нарушившей Федеральный закон «О защите конкуренции». Тогда ОАО «ТГК-10» было вынесено предписание о «прекращении злоупотребления доминирующим положением и совершении действий, направленных на прекращение нарушения антимонопольного законодательства».

Поводом для возбуждения дела стало обращение прокуратуры Тюменской области с просьбой рассмотреть законность производимых расчетов ОАО «ТГК-10» за отопление жителей г. Тюмени. Между гражданкой и обществом действовал договор на пользование тепловой энергией, содержащий условие: при отсутствии приборов учета поставляемой тепловой энергии организация определяет ее расход расчетным путем по фактическому отпуску. Расчет организация вела самостоятельно по методике определения количества тепловой энергии и теплоносителя в водяных системах коммунального теплоснабжения. Данная методика утверждена приказом ГК РФ по строительству и ЖКК. Таким образом, компания начисляла плату за отопление не как за коммунальную услугу, а как за поставляемый товар.

Однако, согласно Постановлению Правительства РФ, при расчете поставки тепла необходимо руководствоваться утверж-



денными Правилами оказания коммунальных услуг. Также постановлением главы города Тюмени утвержден норматив теплоснабжения на один квадратный метр в год. Не учитывая установленные нормативы, компания выставила абоненту счета, в которых сумма была завышена более чем в два раза.

Как отметили в пресс-службе Тюменского УФАС, аналогичные счета выставались еще 871 абоненту.

Проведя исследования, сотрудники антимонопольной службы определили, что ОАО «ТГК №10» занимает доминирующее положение на рынке, доля его превышает 50 процентов. Выставляя потребителям несанкционированные счета, компания нарушала порядок ценообразования и тем самым ущемляла права собственников жилых домов. Федеральным законом «О защите конкуренции» запрещаются действия занимающего доминирующее положение хозяйствующего субъекта, в том числе нарушение установленного нормативными актами порядка ценообразования, результатом которых может являться ущемление интересов других лиц.

Отметим, нарушение закона руководство ОАО «ТГК-10» не признало. Представители компании считают, что «ТГК-10» заключало со своими абонентами типовые договоры, которые не могла изменить в одностороннем порядке. А именно внести в него требования правил оказания коммунальных услуг. Предложений о корректировке договора от самих граждан не поступало. Также для изменения договора компании необходимы были сведения об общей площади жилых помещений, однако такой информацией организация не располагала.

Не согласилась компания и с выданным ей предписанием. Как прокомментировали в пресс-службе УФАС, «организация

На вечную память!

Этой осенью невосполнимую утрату понесла строительная компания «Трубопроводстрой» – ушел из жизни генеральный директор организации Николай Михайлович ЗАХАРОВ.

Опытный специалист и руководитель, талантливый организатор, Николай Михайлович прошел свой профессиональный путь от самых истоков.

Николай ЗАХАРОВ родился в Муромцевском районе Омской области. После окончания Омского сельскохозяйственного института по специальности «инженер-гидротехник»,

ЗАХАРОВ большую часть жизни отдал труду «Сельхозводстрой».

В 2002 году он создал компанию «Трубопроводстрой», сумев под своим началом объединить высокопрофессиональную команду специалистов, и обеспечив организацию современным техническим парком, что в кратчайшие сроки позволило ей выйти на лидирующие позиции на рынке прокладки различных коммуникаций.

Партнеры, друзья и работники компании навсегда запомнят Николая Михайловича ЗАХАРОВА, как требовательного, но справедливого и отзывчивого человека!



посчитала, что на момент его выдачи она устранила нарушение, произведя тюменке перерасчет. Однако общество не предоставило комиссии необходимых доказательств. На руках у компании был всего лишь расчет, подписанный юристом компании, который свидетельствует лишь о намерении устранить нарушение».

Восьмой арбитражный апелляционный суд поддержал позицию Тюменского УФАС России и решение арбитражного суда Тюменской области.

В Тюмени строят новый полигон для твердых бытовых отходов

46 несанкционированных свалок ликвидировано на территории Тюмени в 2008 году. Об этом сообщил директор департамента городского хозяйства администрации Тюмени Геннадий Зверев на очередном заседании постоянной комиссии гордумы по безопасности жизнедеятельности населения. «Четыре свалки ликвидировано в Центральной округе, 11 свалок на территории Ленинского района, 31 — в Калининском округе. Объем убранный мусора превысил 8 тыс. куб. м, — отметил Геннадий Зверев. — В Тюмени реконструировано и построено 739 площадок для мусоросборников из запланированных 1 193. В областном центре установлено 2 578 мусоросборников для твердых бытовых отходов и 268 — для габаритного мусора». Геннадий Зверев добавил, что в Тюмени ведется строительство полигона ТБО. «Срок эксплуатации полигона составит более 10 лет, мощность — 333 тыс. 545 куб. м в год. Строительство началось в августе текущего года, завершится в третьем квартале 2009 года. Финансовые затраты составили 150 млн. рублей», — сообщил директор.

НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ



Развитие озеленения в Новосибирске

Основные направления развития озелененных территорий города до 2030 года обсуждались на очередном заседании архитектурно-градостроительного Совета.

В настоящее время зеленый фонд Новосибирска составляет 19,3 тыс. га, это занимает около 40% городской территории. Леса, сохранившиеся на территории города, составляют 53% от всех зеленых насаждений. Остальную массу составляют парки, скверы, бульвары, сады, питомники, внутриквартальные насаждения и т. д.

О комплексной реконструкции объектов озеленения, начатой в городе с 2006 года, рассказал начальник ГУБО мэрии Валерий Жарков. Ежегодно на объекты озеленения общего пользования высаживается от 25 до 28 тысяч деревьев и кустарников, от 3 до 3,7 миллиона корней цветов, производится снос деревьев в аварийном состоянии (более 5 тысяч деревьев) и омолаживающая обрезка. В 2006 году капитальный ремонт и реконструкция были выполнены на площади 13,5 га на сумму 7,5 млн. рублей, в 2007 году — на площади 24,5 га на сумму 29 млн. рублей, в 2008 году — на площади 135 га на сумму 150 млн. рублей. Кроме этого, подготовлен перспективный план озеленения Новосибирска до 2011 года. Документом предусмотрена реконструкция и текущий ремонт 81 объекта озеленения на площади 190 га, составлены планы посадок зеленых насаждений, цветочного оформления.

КС

ЖУРНАЛ

«КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ»

ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА,
ЭНЕРГЕТИКА, ЭНЕРГО-
И РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ,
УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ
НЕДВИЖИМОСТЬЮ, МАТЕРИАЛЫ,
ТЕХНОЛОГИИ
И ОБОРУДОВАНИЕ,
ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО,
БЛАГОУСТРОЙСТВО

644042, Омск, пр. Маркса, 20,
оф. 208-209,
тел./факс: (3812) 315-662,
e-mail: aisom@mail.ru

*Красивый маркетинг
в красивом журнале!*

Правительство Челябинской области, администрация г. Челябинска и Выставочный центр «Восточные Ворота»

ДВЕНАДЦАТАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ВЫСТАВКА

ВЕСЕННЯЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ЯРМАРКА

I СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ

УРАЛСТРОЙ

17-20 марта

г. Челябинск
ул. Энгельса, 22
учебно-спортивный
комплекс УралГУФК

- Оборудование, строительные, отделочные материалы
- Инжиниринг зданий, системы жизнеобеспечения
- Электроизделия, осветительные приборы
- Контрольно-измерительные приборы, системы автоматики, инструмент

Справки в оргкомитете:
Тел./факс: (351) 263-75-12, 266-67-81, 266-67-83
E-mail: expo@chelsi.ru; http://www.chelsi.ru

ВОСТОЧНЫЕ ВОРОТА

Информационные спонсоры:

Стройка ПРАЙС ТЕХНО
группа газет компрессорная информация magazine

II СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ

ЭНЕРГО- И РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ

31 марта –
3 апреля

- Оборудование (строительное, тепловое, электрическое)
- Строительные и отделочные материалы и изделия
- Энергосберегающие технологии, оборудование, материалы и конструкции.
- Утилизация тепла
- Контрольноизмерительные приборы и системы автоматики
- Электроснабжение, теплогасоснабжение, вентиляция, кондиционирование
- Строительные конструкции, теплоизоляция

Главный архитектор Новосибирска Валерий Арбатский рассказал членам совета о перспективах озеленения города в соответствии с генеральным планом, которым предусматривается разбивка новых парков, озеленение прибрежных зон при их реконструкции и устройстве набережных Оби, благоустройство прибрежных зон малых рек и водоемов, сохранение территорий городских лесов с постепенным преобразованием их в лесопарковые зоны, создание скверов и бульваров, приближенных к жилым массивам». В левобережной части города планируется создание новых парково-рекреационных зон (на набережной Оби и на территориях, прилегающих к юго-западным границам Новосибирска) и развитие спортивно-парковой зоны по ул. Забалуева. Предусматривается реконструкция существующих городских парков и лесопарков (Бугринской рощи, парка Кирова, Соснового бора, Инюшенского бора, Заельцовского бора, Березовой рощи, сада Дзержинского и других). В соответствии с планируемым изменением использования территории Новосибирска, общая площадь зеленых насаждений всех категорий к 2030 году должна увеличиться на 10555 га.

ного периода времени. Другими преимуществами SELCOPERM являются оснащение современными системами управления и электронными компонентами, а также простота обслуживания. Установка подходит для обеззараживания воды как на системах водоснабжения в маленьких населенных пунктах, так и в больших городах. Кроме того, SELCOPERM можно использовать в крытых бассейнах и аквапарках.

Новое оборудование уже прошло процедуру российской сертификации, получив санитарно-эпидемиологическое заключение и разрешение на применение в нашей стране.

Ремстройэспо. Сибдомсервис - 2008 (Омск) 21-24 октября

СОБЫТИЯ КОРПОРАТИВНЫЕ

Новая установка для дезинфекции GRUNDFOS

Компания GRUNDFOS представила установку SELCOPERM, предназначенную для дезинфекции воды. Система обладает высокой эффективностью, так как позволяет производить реагент – гипохлорит натрия – на месте эксплуатации без образования опасных побочных продуктов. «Данное оборудование ценно тем, что позволяет экономить на производственных расходах, – комментирует Василий Кокорев, руководитель сегмента «Дозирование и дезинфекция» компании GRUNDFOS.

SELCOPERM состоит из насоса для перекачки соляного раствора, электролитического модуля (получение реагента происходит путем электролиза поваренной соли), панели управления, умягчителя воды, узла вентиляции и источника электропитания. Дополнительным компонентом может являться резервуар для получаемого дезинфектанта, который используется как промежуточный накопитель. Это позволяет SELCOPERM работать при пиковых нагрузках потребления реагента, поскольку полученный заранее раствор хранится в баках в течение длитель-



Юрий РЯБИЧЕВ,
президент Ассоциации русских уборочных компаний, к.э.н

Эволюция рынка клининговых услуг

Темпы строительства жилых зданий, торгово-развлекательных, медицинских и культурных центров, бизнес-центров постоянно растут. Все это объекты с повышенными потребительскими и эксплуатационными свойствами. И чем больше появляется таких объектов, тем сложнее становятся взаимоотношения между участниками рынка уборочных услуг. Каждый из них выстраивает свои отношения с партнерами по клинингу, и у каждого свои цели.

Для пользователя клининговых услуг – это поддержание санитарно-гигиенических требований на объекте за счет проведения уборочных и дезинфицирующих мероприятий. Для этого используется или собственная служба уборки, или клининговая компания, что позволяет достигнуть создания комфортных условий для сотрудников и клиентов по бизнесу, при этом доминирующий фактор – минимизация затрат на уборку без учета качества ее проведения.

Руководитель клининговой компании озабочен получением заказа от пользователя на уборку объекта с учетом взаимно приемлемых экономических и качественных условий. При чрезмерном занижении пользователем экономических показателей доминирующих факторов несколько. Это и сокращение затрат за счет отступления от технологии уборки, в которой некомпетентен пользователь, и применение дешевых и малоэффективных моющих и дезинфицирующих средств (или уменьшение их концентрации, что особенно опасно в связи с мутацией и невосприимчивостью микробов и виру-



Юрий РЯБИЧЕВ (справа) на открытии омской выставки Ремстройэкспо

сов к данному дезинфектанту), и использование дешевой иностранной рабочей силы.

Клиенты пользователя клининговых услуг по бизнесу оказывают опосредованное влияние на формирование имиджа компании, который складывается из эстетического восприятия и комфорта офисных, служебных, производственных и санитарных помещений. Степень этого влияния зависит также от успеха в бизнесе пользователя клининговых услуг, выхода его на международный уровень, заинтересованности в привлечении клиентов и способности соответствовать их запросам по чистоте и комфортности в помещениях.

В настоящее время взаимоотношения между пользователем клининговых услуг и клининговой компанией строятся на контроле качества со стороны пользователя, зачастую не способного оценить ее профессиональное выполнение. Как правило, такой контроль сводится к визуальной оценке и основан на доверии, а подтверждение профессионализма компании не учитывается (добровольная сертификация на соответствие российским и международным стандартам, наличие в компании систем менеджмента качества и профессиональной подготовки, членство в профессиональном объединении, годовой процент ротации

кадров и т. д.). Это следствие того, что ответственность собственника или арендатора за чистоту объекта и прилегающей к нему территории законодательно не закреплена и отсутствует контроль за качеством уборочных работ со стороны органов Роспотребнадзора. Следует подчеркнуть, что этот контроль должен осуществляться не за уборочной компанией, а за хозяйствующим субъектом, который принимает решение о качестве проведения уборочных работ, выбирает клининговую компанию и в полной мере финансирует выполнение ее работ.

В связи с отсутствием на законодательном уровне таких правил и отсутствием контроля со стороны независимых надзорных органов у каждого пользователя клининговых услуг формируются свои критерии в выборе уборочной компании. Сетевые операторы, открывающие новые торгово-развлекательные центры, в выборе клининговых компаний отдают предпочтение тем, кто уже убирает действующие объекты.

Вместе с тем взаимоотношения между участниками рынка клининговых услуг постоянно совершенствуются, приходит понимание того, что качественная уборка не может стоить дешево.

Посмотрим, как же потребности в клининговых услугах будут изменяться в зависимости от назначения объекта.



1. В уборке торговых и торгово-развлекательных центров с большими площадями и большими объемами посетителей предпочтение (пока) будет отдаваться крупным клининговым компаниям, уже закрепившимся на подобных объектах (в Москве их количество – в пределах одного десятка).

Преимущество этих компаний заключается в том, что при приемлемом, по мнению пользователя, качестве уборочных работ (чуть выше среднего) им удастся минимизировать свои расходы за счет максимальной производительности уборки на больших площадях. Для этого используются дорогие и высокопроизводительные поломочные машины; дешевый интенсивный труд иностранцев; мощные, чистящие и дезинфицирующие средства, работающие на нижнем пределе эффективности. Кроме того, снижаются затраты на профессиональную подготовку специалистов, которая подменяется различными формами инструктажа.

Недостатком таких компаний является напряженность в отношениях, которая неизбежно появляется в случае повышения требований к качеству уборки со стороны пользователя. Попытки объяснить, что повышение качества требует



дополнительного финансирования, через какое-то время приводят к разочарованию пользователя в возможностях уборочной компании и желанию ее сменить. При этом пользователь забывает о том, что минимизация затрат на уборку ниже допустимого уровня возможна только за счет снижения качества работ.

2. В уборке крупных офисных объектов, принадлежащих компаниям, которые чистоту в офисе воспринимают как

фактор подтверждения успешного ведения своего бизнеса, создания комфортных условий и санитарно-эпидемиологической безопасности для сотрудников и клиентов, предпочтение будет отдаваться клининговым компаниям, которые способны предоставить качественное выполнение уборочных работ (значительно выше среднего), экономически сбалансированных с их финансированием. Это уборочные компании, которые предпочитают системный подход в:

- повышении менеджмента качества и экологической безопасности предоставляемых услуг через добровольную российскую и международную сертификацию;
- профессиональной подготовке сотрудников в обучающих центрах;
- использовании технологических карт уборочных работ для каждого объекта с учетом гарантированного качества их выполнения;
- развитии корпоративной ответственности по формированию цивилизованного рынка клининговых услуг через членство в профессиональном объединении уборочных компаний;
- представлении своих специалистов на конкурсы профессионального мастерства, проводимые на международных выставках по клинингу.



Можно сделать однозначный вывод о том, что конкуренция среди клининговых компаний в секторе уборки торговых и офисных помещений постоянно возрастает. И те клининговые компании, которые в основу своей деятельности закладывают повышение качества предоставляемых услуг по уборке, имеют больше шансов быть востребованными в ближайшем будущем. □

Из редакционной почты

«Горячие» вопросы на тему отопления

Зимой нет в России более животрепещущей темы, чем отопление. От этой коммунальной составляющей зависит каждый житель страны. Какие вопросы в данной сфере сегодня наиболее актуальны?

Подскажите, чему равна нормативная температура отопления и что делать, если в квартире слишком холодно? Как в этом случае произвести перерасчет?

Нормативная температура в квартире зимой равна 18 градусам (для угловых комнат – 20 градусов).

Согласно постановлению Правительства РФ «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам», на территории Свердловской области действует федеральное постановление, чьи нормы дают право требовать перерасчет платежа в случае, если температура в вашей квартире ниже 18 градусов.

Для этого надо оставить заявку в аварийно-диспетчерскую службу, а при необходимости пригласить представителя вашей управляющей компании, чтобы он сделал соответствующие замеры, составил акт проверки.

Только при выполнении данной процедуры можно рассчитывать на перерасчет. В противном случае придется платить и за холодные батареи, и за



электроэнергию, которая понадобится на дополнительный обогрев квартиры.

У нас в квартире горячие батареи весь отопительный сезон. Когда на улице теплеет, в доме становится невыносимо жарко, приходится открывать форточки. Есть ли другие способы избежать «перетопа» в квартире?

Может случиться и так, что пока одни люди вынуждены бороться с холодом в квартирах, их соседи, напротив, испытывают недомогание от излишней жары. Все дело в особенностях российской системы отопления.

В настоящее время российская система отопления устроена так, что необходимое количество тепла, получаемого жилым домом, фактически подается «под самого дальнего потребителя» (например, жильцов верхних этажей). В результате многие другие обитатели дома вынуждены регулировать температуру в квартирах, открывая и закрывая форточки.

В качестве альтернативы такому «дедовскому» способу сейчас используют современные тепловые пункты, которые с помощью автоматики могут повышать или понижать «градус накала» в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха.

Если же модернизация на уровне всего дома пока неосуществима, то на помощь придут радиаторные терморегуляторы.

Эти приборы устанавливают на трубе, по которой теплоноситель попадает в радиатор, давая возможность поддерживать температуру воздуха в диапазоне от +6 до +26°C.

В магазинах в настоящее время продается множество моделей радиаторов. На чем остановить свой выбор, из каких критериев исходить при покупке?

Для рядового потребителя вся система отопления «закрывается» на радиаторе. Выбирать эти приборы необходимо по двум основным параметрам: теплоотдача и способность выдерживать высокое давление. Наиболее распространены в настоящее время чугунные, алюминиевые и биметаллические радиаторы.

Батареи из чугуна способны выдерживать высокое давление, но отличаются низкой теплоотдачей и плохо подвержены регулировке.

Алюминий, напротив, получает все большую популярность именно благодаря своей высокой теплоотдаче: этот металл быстро нагревается и быстро остывает. К тому же радиаторы из дан-



ного материала быстрее чугунных реагируют на заданные терморегулятором параметры.

Современные алюминиевые батареи хорошо выдерживают и гидравлические удары. А для защиты от коррозии необходимо присоединять алюминиевые радиаторы к стальным теплопроводам с помощью оцинкованных или чугунных переходников.

Биметаллические радиаторы имеют алюминиевый корпус и стальную трубу, по которой движется теплоноситель. Как и приборы из алюминия, они имеют высокую теплоотдачу, отличаются повышенной коррозионной стойкостью и способностью выдерживать большое давление.

Живу на 5-м этаже. Радиаторы практически всегда греют слабо, хотя у соседей снизу все в порядке. Почему так происходит?

Скорее всего, это связано с давлением, которое в системе отопления многоквартирного дома может быть не только высоким, но и низким. В последнем случае это приводит к менее эффективной работе радиаторов. Проще говоря, они хуже греют. Почему так происходит?

Объем тепла, отдаваемого помещению нагревательными приборами, зависит не только от температуры теплоносителя, но и количества поступающей в прибор воды. В свою очередь, количество воды, которое может быть пропущено через трубопровод к прибору, зависит от циркуляционного давления, заставляющего воду двигаться по трубе.

В этом случае вода встречает сопротивление, вызываемое ее трением о стенки труб, а кроме него, еще и местные сопротивления, к которым относятся отводы, тройники, крестовины и т. д.

В системе отопления может использоваться как естественная циркуляция воды, так и принудительная (предполагает наличие циркуляционного насоса). Возможности второго способа – гораздо шире.

Благодаря циркуляционному насосу теплоноситель равномерно распределяется по всей системе отопления; в этом случае температура верхней и нижней части радиатора будет примерно одинакова. Также то обстоятельство, что система находится под давлением, позволяет уменьшить ко-

личество и частоту возникновения воздушных пробок.

При выборе циркуляционного насоса к нему предъявляются следующие требования: простота и надежность, возможность автоматизации, экономичность. Немаловажны также бесшумность в работе, длительный срок эксплуатации, низкие эксплуатационные затраты, отсутствие необходимости в сложном техническом обслуживании.

Пожалуйста, расскажите, насколько вырастут тарифы на отопление в ближайшее время?

Необходимость применения оборудования с низким потреблением энергии диктует и постоянный рост тарифов.

Важно отметить, что в июле этого года российское правительство опубликовало постановление, предусматривающее возможность устанавливать двуставочные тарифы. Как известно, пока чаще всего отопление оплачивается по нормативам: тариф на тепло зависит от площади квартиры.

При новой системе оплаты будет введена некоторая фиксированная часть (так называемая «плата за надежность»), которая будет распределяться равномерно в течение года; а основная часть платежей будет зависеть непосредственно от потребленного человеком тепла. Таким образом, новая система стимулирует повсеместное внедрение теплосчетчиков.

Хотим установить счетчик тепла на дом. Подскажите, что необходимо для этого сделать всем жильцам?

С учетом особенностей российской системы отопления поквартирный учет в подавляющем большинстве жилых зданий пока невозможен. Однако можно организовать учет тепла в рамках всего дома.

Правда, из-за пассивности самих жителей до сих пор эти устройства встречаются нечасто. Жилищный кодекс требует, чтобы такие работы одобрялись общим собранием собственников, причем нужно получить одобрение собственников, владеющих более чем 2/3 жилья в доме.

Принятие такого решения – в интересах всех обитателей дома: ведь, как показывает опыт многих городов, часто счетчики окупаются в течение одного отопительного сезона.



К тому же без установки счетчиков нельзя проводить ремонт инженерного оборудования в доме на деньги Фонда содействия реформированию ЖКХ.

Так что без инициативы самих жителей этот вопрос разрешить не удастся.

Таким образом, принимая своевременные меры на уровне своего дома и отдельной квартиры, жильцы помогут обеспечить прохождение отопительного сезона «без вопросов».

Редакция благодарит специалистов компании «ГРУНДФОС» за сотрудничество

НП «Омский союз риэлторов», НП «Омская коллегия оценщиков», НП «Гильдия участников омского рынка недвижимости»

«Круглый стол»: Инвестиционный потенциал и тенденции развития рынка недвижимости Омской области.

ТВЦ «Континент-2». 24 октября 2008 г.

Состояние рынка офисной, торговой и складской недвижимости Омска

Анастасия ЗНАЙДЮК, руководитель группы аналитики ЗАО «МИЭЛЬ-недвижимость»

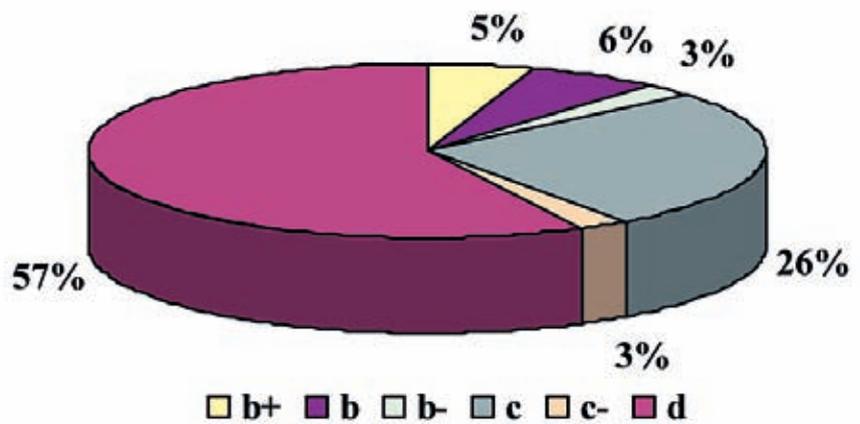
ОФИСЫ

На данный момент в городе представлено около 80 офисных центров площадью от 500 кв. метров, где площади предоставляются в аренду заняты более чем 1 компанией. Общая площадь данных офисов ориентировочно составляет 520 тысяч кв. метров. Если говорить о классности, то львиная доля рынка – офисы ниже среднего уровня. Это, как правило, промышленные здания, бывшие здания проектных институтов, АБК. Они строились как административные здания и сегодня не приспособлены под ведение бизнеса.

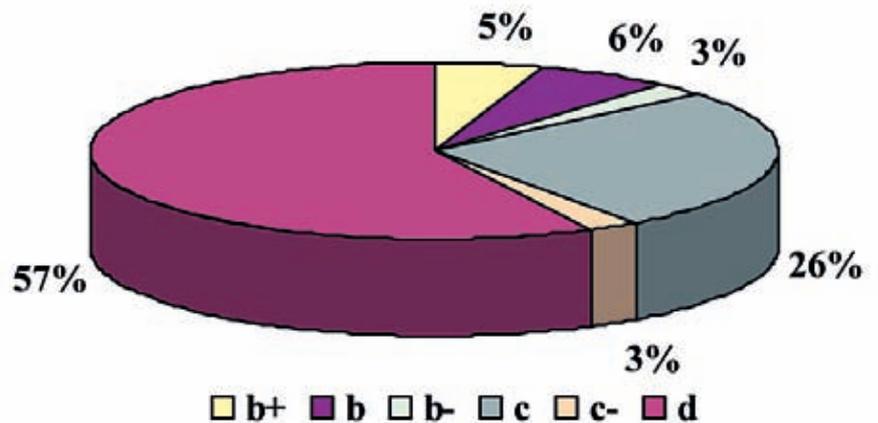
Структура офисных центров по округам распределяется следующим образом – большинство находится в Центральном округе, это деловой центр Омска. Достаточно большой объем в Советском округе.

Динамика и прогноз арендных ставок: ставка планомерно, предсказуемо росла до недавнего времени – сейчас мы прогнозируем серьезную корректировку на этом рынке. Финансовый кризис внес свои коррективы не только в арендную ставку. Происходит определенная санация рынка. Предприятия ужимаются и в отношении потребляемых площадей, и в отношении запросов и финансовых возможностей приобретать большие площади и платить за аренду. О величине снижений пока говорить сложно, но корректировка будет.

Проблемы рынка омских офисных центров: в первую очередь – это устаревший фонд объектов, не приспособленных для организации офисного центра, несоответствие большего числа предложений требованиям рынка. Арендатор на сегодняшний день хочет видеть более



Структура рынка офисных центров по классам



Структура рынка офисных центров по административным округам



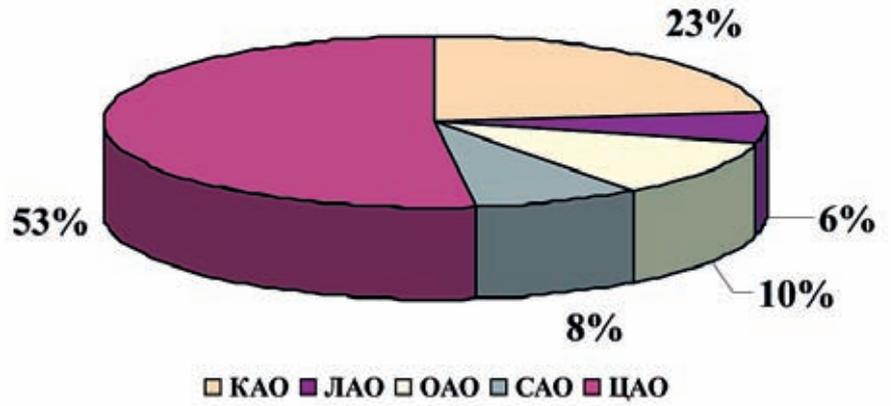
Прогноз изменения арендной ставки в офисных центрах Омска до 1 января 2009 года

качественное предложение с учетом опций, необходимых для ведения бизнеса. Достаточно большая часть новых объектов соответствует этим требованиям: это и планировочные решения, и коммуникации, наличие организации паркинга, архитектурное оформление тоже увеличивает интерес арендатора к объекту.

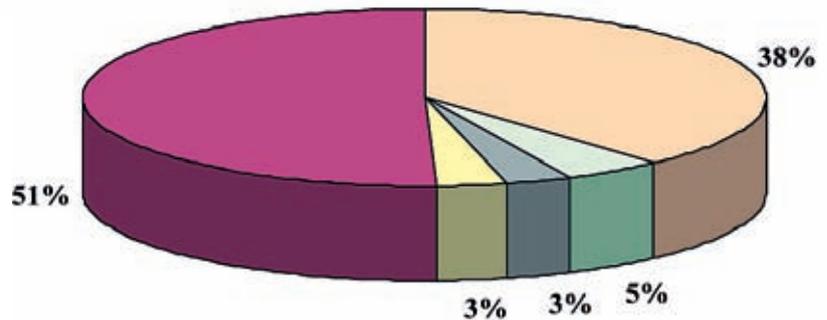
Перспективы рынка. Конкуренция на рынке офисных центров усилится. Будут строиться новые объекты, улучшаться условия, появятся концептуальные объекты, учитывающие потребности целевой аудитории. Будут развиваться новые формы организации офисных объектов, такие как бизнес-парки. Здесь идет смещение акцента на дополнительные услуги, сервис, статус объекта и соответствие его статусу арендатора.

ТОРГОВЫЕ ЦЕНТРЫ

Сейчас на рынке Омска работают 48 торговых комплексов. Здесь мы не учитываем специализированные торговые комплексы, такие как «Бауцентр». Распределение по округам – 53% – в центре Омска, достаточно большой объем в Кировском округе. Если говорить о спросе на ТК, сейчас происходит смена тенденции – арендаторы готовы снимать качественные торговые площади практически в любом округе Омска. Нет конкретных пожеланий. Это говорит о том, что рынок достаточно развит, а арендатор готов разместиться и в спальном районе, внутри микрорайонов.



Количественная структура рынка торговых комплексов по административным округам



Структура рынка торговых комплексов по площади по административным округам



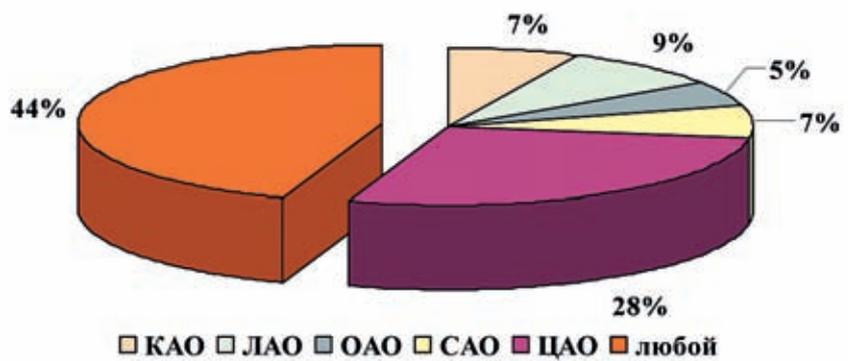
Прогноз изменения арендной ставки в торговых комплексах Омска до 1 января 2009 года



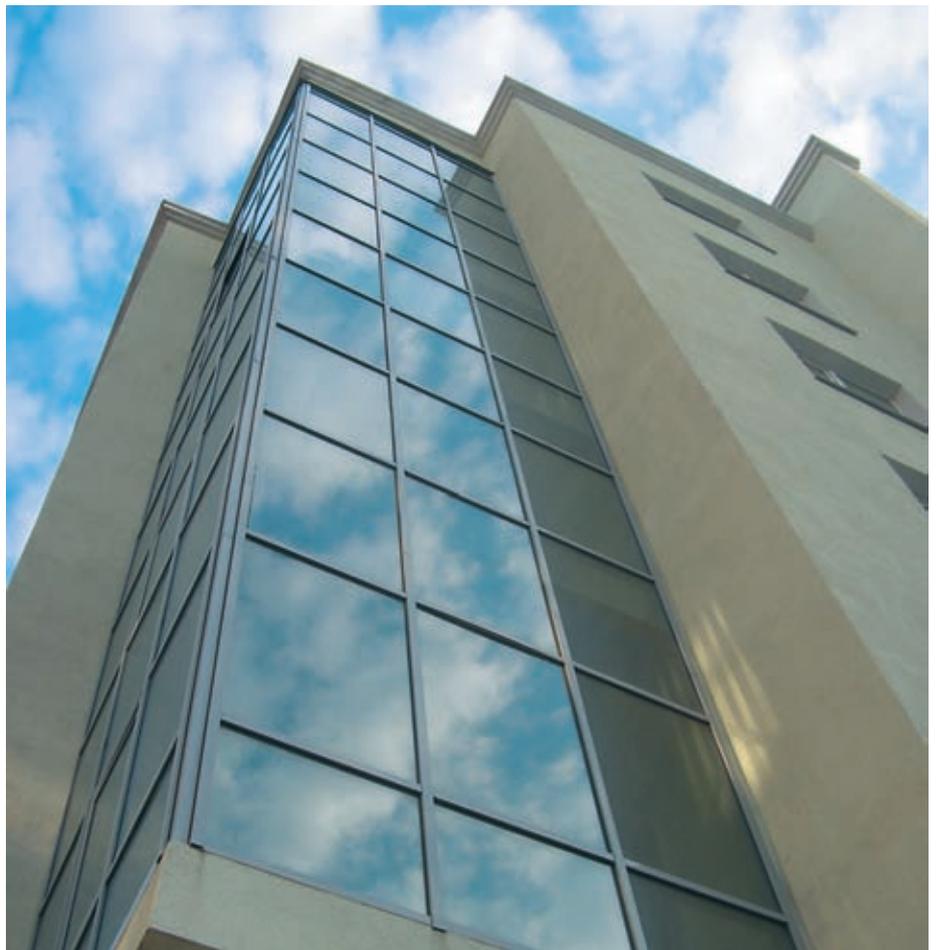
Прогнозы. Уже сейчас есть снижение стоимости арендных ставок. Мы прогнозируем дальнейшее снижение, поскольку этот и следующий годы будут ознаменованы открытием крупных ТК, таких как «Мега», которая откроется весной, и в 3-4 квартале 2009 года состоится открытие «Арены Молл». Это крупные стотысячники, которые повлияют на ситуацию на рынке.

Проблемы рынка. Значительная часть объектов не соответствует требованиям арендаторов и посетителей. Поскольку хорошее месторасположение не всегда гарантирует возможность привлечения арендатора, сегодня на первое место выходят внутренние инфраструктурные характеристики. Среди представленных сегодня объектов мало комплексов с четким позиционированием, когда четко понятно – для кого комплекс, какие группы товаров в нем представлены. Большая часть новых объектов не сбалансирована по ряду характеристик: планировка, логистика внутри комплекса, организация паркинга для гостей. Это проблема большинства комплексов сегодня.

Перспективы рынка – появление качественных объектов. Наверное, в этом омский рынок будет ориентироваться на федеральных девелоперов, которые реализуют здесь проекты. Будут развиваться дополнительные функции объектов – это и развлекательная, и оздоровительная, и спортивная, и сервисная функции, которые привлекут дополнительные потоки и также будут привлекательны для арендаторов. Продолжится дальнейшее разделение между форматами комплексов. Помимо ассортиментных линеек будет более четкое разделение между крупным моллами, куда ездят в выходной день, и со специализированным ТК, комплексами в формате «у дома».



Структура спроса на торговые комплексы в зависимости от административного округа





СКЛАДЫ

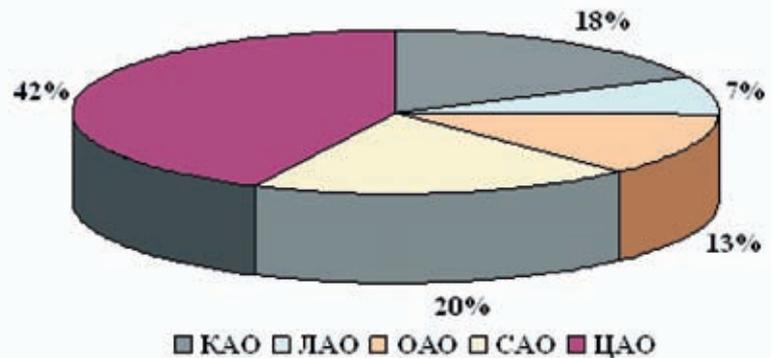
Рынок складской недвижимости – один из самых сложных. Большинство объектов сосредоточены в ЦАО (Амурский поселок), 20% в Советском округе – исторически сложившийся складской зоне, 18% омских складов расположены в Старом Кировске, в районе Русско-Полянского тракта.

Наиболее дорогими с точки зрения аренды являются Ленинский и Октябрьский округа, поскольку там дефицитна недвижимость, немного предложений и, соответственно, более высокая арендная ставка. В Центральном – ниже, поскольку и уровень складских объектов тоже ниже.

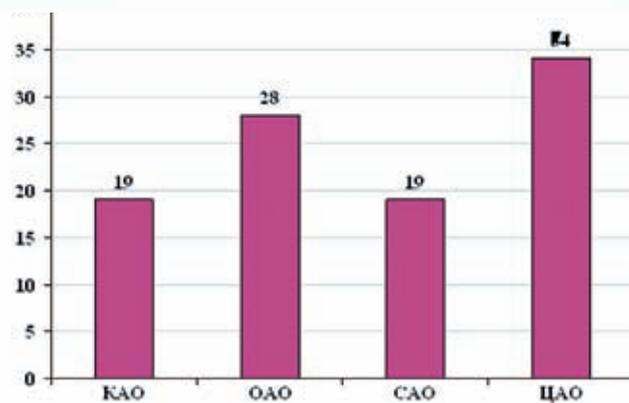
Сейчас большой акцент идет на аренду складской недвижимости, нежели на покупку, достаточно небольшой процент желающих купить. По аренде – заказчики готовы снимать практически в любом административном округе, покупать предпочитают в ЦАО.

В аренду снимают небольшие площади – от 50 до 100 кв. метров, в собственности приобретают же больший объем – от 100 до 200 кв. метров.

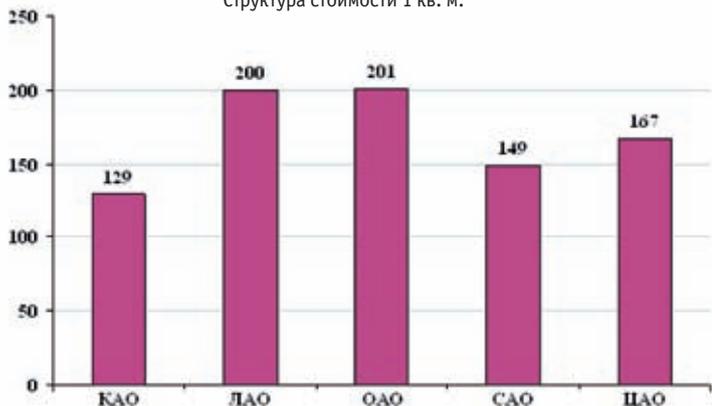
Проблемы рынка. Большинство зданий было построено до 90-го года и не было реконструировано. Мы наблюдаем высокую степень износа, неудовлетворительное состояние прилегающих территорий. Как правило, собственник сдает отдельно склады, а территорией никто не занимается, и она начинает ветшать. Складские комплексы высокого класса в Омске на данный момент есть, но они



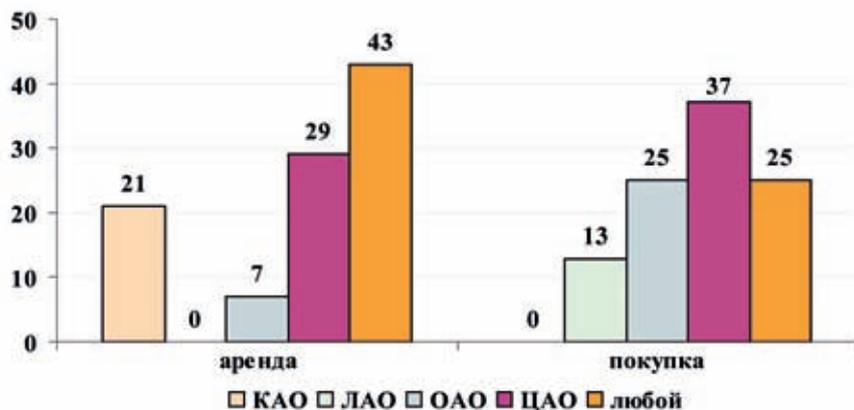
Структура рынка аренды складской недвижимости по административным округам



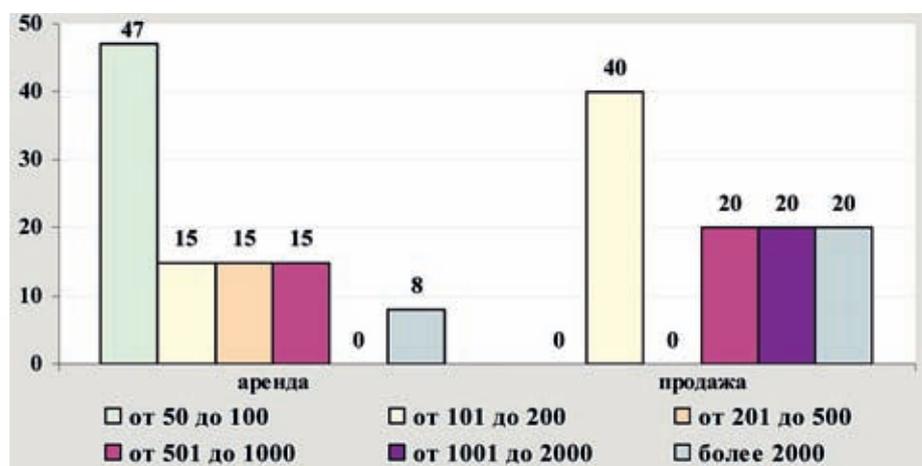
Структура стоимости 1 кв. м.



Структура арендной ставки складской недвижимости по административным округам



Структура спроса на складскую недвижимость в зависимости от формы приобретения и административного округа



Структура спроса на складскую недвижимость в зависимости от формы приобретения и площади

построены для собственных нужд крупными компаниями. Рост товарооборота порождает большой объем неудовлетворенного спроса на качественные складские помещения. И отчасти отсутствие торговых площадей снижает товарооборот. Мы много теряем в этом плане.

Перспективы рынка. На данный момент в регионе заявлены проекты строительства современных логистических комплексов, достаточно дорогостоящие проекты. Насколько в текущей ситуации вероятна их реализация – не известно, но есть некоторый прогресс. А рост товарооборота региона делает омский складской рынок привлекательным для инвестиций.

Так появляется интерес к выкупу существующих имущественных комплексов, их модернизации и использованию как складских терминалов высокого качества. Тот складской фонд, который действует сейчас в Омске стремится подтянуть планку к более высокой классности



СТОЛБОВА С.Ю., к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Экспертиза и управление недвижимостью» ИСИ СибАДИ

«Экспертиза и управление недвижимостью»

Самая перспективная специальность Инженерно-строительного института СибАДИ

В рыночной экономике России недвижимость, выступая как товар, занимает более 50% всего оборота. Недвижимость составляет основу национального богатства и чтобы владеть ею, необходимо грамотно проводить экспертизу, оценку ее технического, финансового состояния и иметь надежные рычаги управления.

Думаю, никого не надо убеждать в том, что рынок недвижимости с нетерпением ждет квалифицированных профессионалов, способных по науке оценить бизнес, интеллектуальную собственность, оборудование, дать рекомендации по вложению средств в недвижимость, как с наибольшей выгодой использовать жилье в качестве экономического блага, товара или источника дохода.

Для решения проблемы нехватки квалифицированных специалистов в области экспертизы, оценки и управления недвижимым имуществом в 2000 году по инициативе Московского государственного строительного университета началась подготовка специалистов по специальности «Экспертиза и управление недвижимостью». В СибАДИ эта специальность открылась также в 2000 году.

Следует обязательно учитывать, что специальность «Экспертиза и управление недвижимостью» не экономическая, а инженерная, техническая. Без точного знания объекта недвижимости, его конструктивных и объемно-планировочных особенностей, использованных материалов и технологий нельзя грамотно, квалифицированно решать экономические и управленческие вопросы. В основе специальности лежит комплексный подход к объекту недвижимости, который заключается во взаимосвязи технических, экономических (стоимостных), правовых и управленческих экспертиз и решений.

Большое внимание в процессе обучения студентов уделено современным механизмам управления на основе бизнес-планирования и обоснования эффективных управленческих стратегий.

Обязательным условием образовательного процесса является прохождение различных видов практик непосредственно на производстве. Студенты специальности 270115 «Экспертиза и управление недвижимостью» проходят геодезическую практику, ознакомительную практику (знакомство с предприятием), две производственные практики, преддипломную (на предприятии, где выполняется дипломный проект) практику в ведущих строительных трестах, фирмах и организациях города.

Подготовку инженеров-строителей со знанием рынка недвижимости и экспертов

по недвижимости осуществляет кафедра «Недвижимость и строительный бизнес» СибАДИ.

Со студентами делятся своим опытом не только высококвалифицированные преподаватели вуза, но и специалисты-практики: профессиональные инженеры, архитекторы, оценщики, предприниматели, работающие с недвижимостью.

По окончании обучения выпускник получает государственный диплом о высшем профессиональном образовании с квалификацией инженера по специальности «Экспертиза и управление недвижимостью», специализация «Оценка недвижимости».

Человек, получивший образование по специальности «Экспертиза и управление недвижимостью», – это разносторонне образованный специалист в областях технического, экономического, правового, управленческого направлений.

Освоение методических блоков дисциплин, дающих широкую отраслевую эрудицию, позволяет выпускникам легко найти себя на рынке труда. А это, прежде всего, сфера строительного производства и сопутствующих ему отраслей, государственный и коммерческий сектор управленчес-

кой работы, связанной с недвижимостью.

Специалисты, получившие образование по специальности «Экспертиза и управление недвижимостью» могут работать как в частных фирмах, так и в государственных организациях в качестве:

- инженера-строителя с умением проведения различных экспертиз;
- эксперта по обследованию конструкций;
- специалиста по оценке недвижимости;
- управляющего недвижимостью;
- консультанта по вопросам наилучшего использования недвижимой собственности;
- инспектора по имуществу;
- брокера и др.

Выпускник может в установленном порядке продолжить образование в аспирантуре и работать в образовательных учреждениях.

Специалисты, которые могут повысить эффективность использования недвижимости, требуются практически во всех организациях, ведомствах различных форм собственности, как в городе, так и на селе. И, вероятно, никого не надо убеждать в том, что инженеры-специалисты по недвижимости в ближайшие 10-15 лет войдут в тройку наиболее востребованных на рынке труда.

**Инженерно-строительный институт:
г. Омск, ул. П. Некрасова, 10
(ост. «Драмтеатр»)
Тел./факс: (3812) 23-74-59**

**Приемная комиссия СибАДИ:
г. Омск, пр. Мира, 5, корп. 3, каб. 3116 а
Тел./факс: (3812) 65-98-81
e-mail: pgs@sibadi.ru
www.sibadi.omsk.ru**

Лиц. А № 001312, пер. № 1290 от 29.10.2003 г.



А.В. ЕЛЕНЕВ

Новейшие методы диагностики

О тепловизионной диагностике сооружений, коммуникаций и оборудовании как средстве колоссальной экономии средств

Первый вице-премьер Сергей ИВАНОВ этой осенью открыл для себя и своих коллег по Правительству новый источник народного и государственного благосостояния – энергосбережение, без которого до 40% ресурсов улетает на воздух, в самом прямом смысле этого слова. Федеральный чиновник даже побоялся прикинуть – какая это может быть сумма в рублевом эквиваленте. Одним словом, экономический кризис и потери бюджета заставили увидеть то, что на самом деле для России уже давно должно быть идеей фикс, эдакой одержимостью или неперенным пунктиком для всех.

По данным специалистов Учебно-исследовательского центра Инженерно-строительного института СибАДИ и их российских коллег, потери на энергонеэффективном эксплуатируемом здании могут составлять до 40-50%.

Самым наглядным способом эффективного их определения по-прежнему остается тепловизионное обследование.

С помощью тепловизионного обследования (ТО) можно быстро получить достоверную информацию о состоянии обследуемого объекта, причем в большинстве случаев получить такую информацию другим способом крайне сложно или слишком затратно, а зачастую и не представляется возможным.

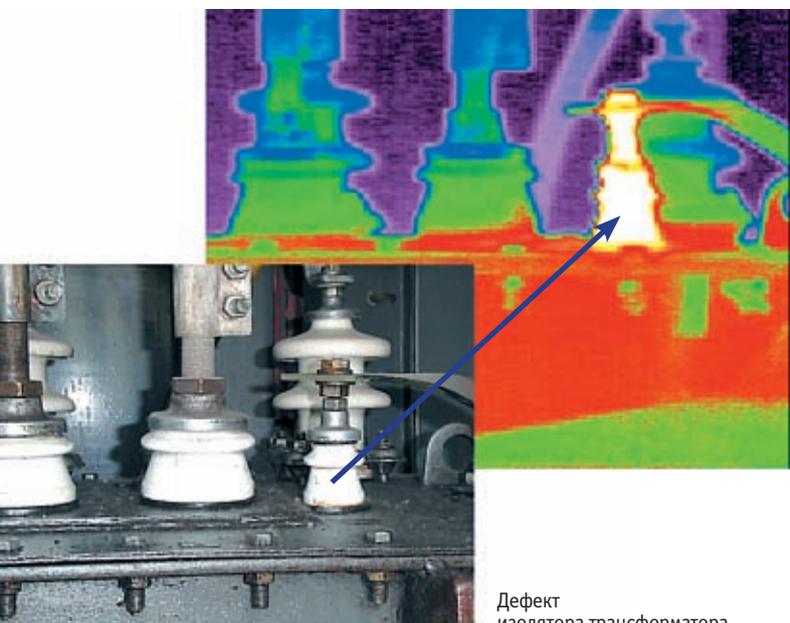
При проведении анализа потребления, распределения, эффективного использования и экономии энергоресурсов использование ТО дает ряд неоспоримых преимуществ. Во-первых, позволяет значительно сократить время на проведение данного анализа. Во-вторых, с использованием ТО возможно получить значительно большее количество полезной информации по сравнению с другими методами исследования, к тому

же в настоящее время разработаны и используются методики, с помощью которых значительно расширяются области применения ТО. В-третьих, оценку состояния объекта можно проводить неразрушающими методами и на расстоянии от нескольких сантиметров до десятков метров, практически не снижая достоверности данных, полученных в результате исследования. В-четвертых, полученная информация представляется наглядно, что очень важно при количественной и качественной оценке состояния объекта, а также при долгосрочном мониторинге.

При ТО используется тепловизионная аппаратура (тепловизоры), позволяющая бесконтактным способом преобразовывать тепловое излучение объекта исследования в инфракрасной области спектра в видимое изображение, которое и используется для оценки состояния объекта. Видимое изображение дает сведения о распределении температуры по исследуемой поверхности. На изображении сразу можно выделить зоны с аномально высокими или низкими температурами и сравнить их с эталонными, построить температурный профиль или изотерму по интересующим участкам, оценить количество потери тепла или холода. По большому счету, найти применение ТО можно везде, где температура объекта даже незначительно отличается от температуры окружающей среды.

В электроэнергетике возможно применение ТО по всему циклу – от производителя до потребителей электроэнергии. ТО быстро и четко укажет неполадки задолго до того, как они превратятся в крупные проблемы, ведь контроль можно проводить в реальных условиях эксплуатации, причем не снимая электрической нагрузки. А раннее обнаружение неисправностей дает лучшие возможности для проведения ремонтных работ.

В теплоэнергетике с помощью ТО возможно оценивать состояние обмуровки котлов, изолированных трубопрово-



Дефект
изолятора трансформатора



Дефект
контактного соединения

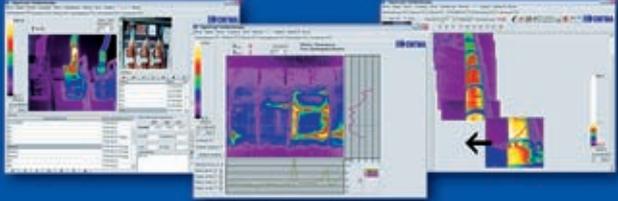
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



СИГМА
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

- НТК «СИГМА» предлагает услуги по проведению энергетических обследований, оптимизации работы оборудования котельных и тепловых сетей, а также высококачественное тепловизионное обследование всего спектра энергетического и тепломеханического оборудования, ограждающих конструкций.
- НТК «СИГМА» аттестована в качестве лаборатории неразрушающего контроля в системе экспертизы промышленной безопасности. Свидетельство №74А610090. Имеет сертификат № ЕА 000094.001, подтверждающий соответствие компании требованиям, предъявляемым к энергоаудиторским организациям.
- Для быстрой и качественной обработки данных, получаемых в результате тепловизионного обследования, специалистами компании разработан и внедрен современный программный комплекс SigmaGraph.

МЫ РЕШАЕМ ВАШИ ПРОБЛЕМЫ!



Программный комплекс SigmaGraph дает возможность получать информацию о температуре в любой точке, строить температурные профили, учитывать при исследовании свойства материала, из которого сделан объект, а также условия окружающей среды.

При помощи SigmaGraph появляется возможность совмещать отдельные термоизображения в одно, привязывать его к реальным геометрическим размерам, высчитывать площадь и среднюю температуру одной или нескольких областей любой конфигурации, а также производить необходимые расчеты для определения потерь.

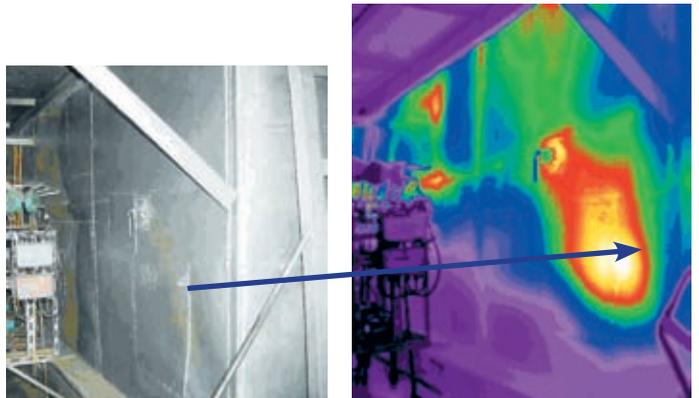
г. Омск, ул. Красный Путь, 163, оф. 210
Тел. (3812) 23-29-75
E-mail: ntksigma@rambler.ru

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

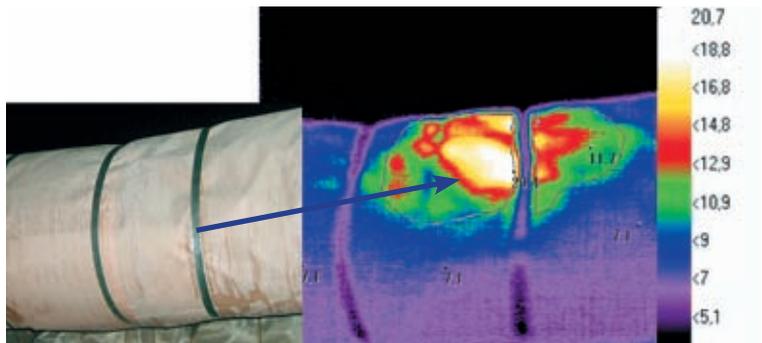
дов, обнаруживать дефекты изоляции, утечки в парораспределительных сетях и т. д. ТО котлоагрегата позволяет точно определить зоны прогорания обмуровки котла, места присоса воздуха, спрогнозировать объем ремонтных работ. ТО позволяет с достаточно высокой степенью достоверности оценить качество теплоизоляционных работ и потери тепловой энергии через плохо изолированные или неизолированные участки трубопроводов.

ТО очень эффективно для выявления дефектов ограждающих конструкций зданий, крыш, окон, определения теплопотерь через выявленные дефекты, а также облегчает выявление конденсации влаги, утечек тепла, нарушений в системе отопления.

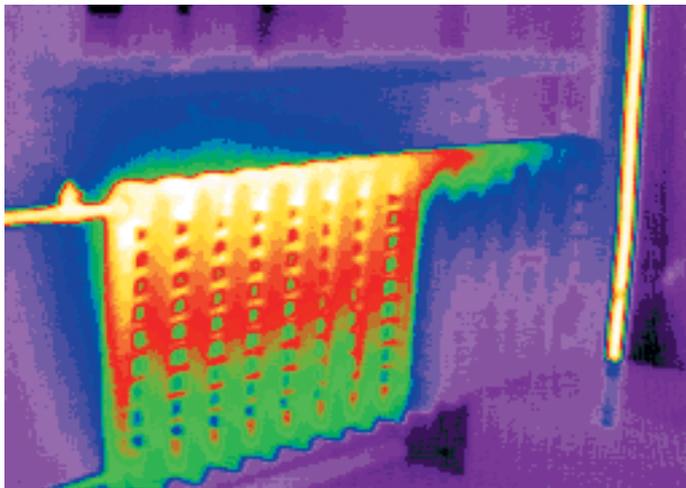
Проведение ТО возможно не только, как составляющая энергоаудита, но и как самостоятельное исследование, когда можно сделать заключение о состоянии объекта исследования, опираясь на данные, полученные с помощью ТО и вспомогательного оборудования (контактный термометр, датчик теплового потока, анемометр и др.). Помимо энергетической отрасли ТО возможно использовать в широком спектре отраслей народного хозяйства, таких как проектирование и производство радиоэлектроники, машиностроение, разработка, производство и эксплуатация высокоэффективного охлаждающего оборудования.



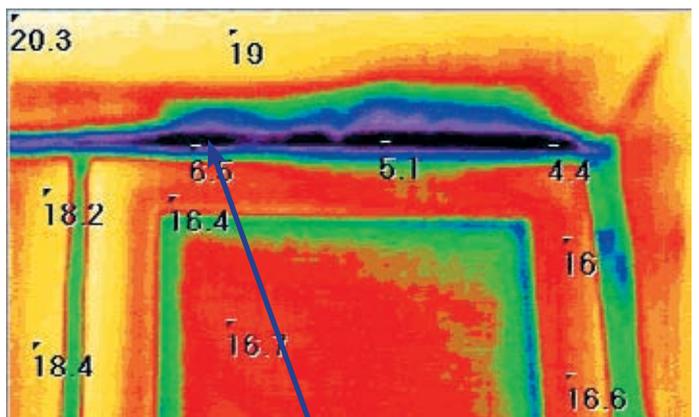
Место прогара обмуровки котла



Дефект теплоизоляции



Зашламление системы отопления. Отопительный прибор практически не работает



Нарушение технологии установки окна. Инфильтрация холодного воздуха

НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ GRUNDFOS –

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ



ВОДОСНАБЖЕНИЕ

- > Скважинные насосы
- > Станции повышения давления

ВОДООТВЕДЕНИЕ

- > Насосы
- > Канализационные насосные станции
- > Мешалки, образователи потока, аэраторы



Представительства ООО "Грундфос":

Новосибирск
(383) 249-2222

Омск
(3812) 256-637

Красноярск
(3912) 232-943

Иркутск
(3952) 211-742

Хабаровск
(4212) 415-030

www.grundfos.ru



От имени коллектива и руководства Института системотехники поздравляют всех руководителей и работников коммунально-энергетического комплекса Сибири с Днем энергетика и наступающим Новым 2009-м годом!

Мы желаем вам здоровья и удачи, а также большего внимания к грамотному решению вопросов энергосбережения на Ваших объектах!

П.И. ЗАВАДСКИЙ,

генеральный директор «Институт системотехники»,
заслуженный машиностроитель РФ, канд. техн. наук., доцент

Институт системотехники – лидер в создании средств автоматизации энергосбережения в ЖКХ

Когда-то вождь мирового пролетариата В.И. ЛЕНИН неоднократно повторял своим соратникам универсальную истину: «Учет и контроль». И многие организации-балансодержатели различной недвижимости начинают остро осознавать – на этой истине можно зарабатывать или хотя бы существенно сокращать свои затраты. Экономический эффект от внедрения комплексных систем учета и контроля топливно-энергетических ресурсов только на системах жизнеобеспечения объекта может составлять от 15 до 35%.

Институт системотехники, созданный в ведомстве Министерства приборостроения и средств автоматизации СССР под названием Омское проектно-конструкторское бюро автоматизированных систем управления, в 2008 году отметил свое 35-летие. Сегодня Институт системотехники, возглавляемый с 1986 года заслуженным машиностроителем РФ, кандидатом технических наук, доцентом Завадским Петром Ивановичем, обладает высоким кадровым и научно-техническим потенциалом по разработке и внедрению именно комплексных систем и локальных средств автоматизированного учета, контроля и регулирования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) как в масштабах одного объекта, так и в целом в масштабах определенного административно-территориального образования ЖКХ. Причем создания их «под ключ» – от обследования объекта внедрения и разработки проекта до пуско-наладочных работ и дальнейшего сервисного обслужи-

вания внедренных средств.

В зависимости от целей и масштабов Институт предлагает три базовых вида средств автоматизации учета, контроля и регулирования ТЭР, позволяющих при их внедрении добиться ожидаемой колоссальной экономии. К ним относятся: автономные узлы комплексного (коммерческого и технического) учета топливно-энергетических ресурсов (АУ ТЭР); системы автоматического регулирования тепловодоресурсов (САР ТВР) и автоматизированные системы комплексного учета топливно-энергетических ресурсов (АСКУ ТЭР). Наиболее широко Институтом они применялись и продолжают внедряться и модернизироваться в Норильском промышленном районе (уже более 15 лет) на объектах промышленности, коммунального хозяйства, соцульбыте. И как результат: в Заполярном округе с 1995 года до сих пор не произошло ни одной крупной аварии! И это благодаря тому, что системы АСКУ ТЭР способны вести не только учет и контроль отпуска и потребления энергоресурсов, но и осуществлять диагностику всей инженерной инфраструктуры, а значит – вовремя распознавать аномальные ситуации и обнаруживать «болевые» точки на сетях энергосбережения.

Не менее интересная работа в настоящее время выполняется и на объектах ОАО «РЖД», где также внедряются все три направления энергосбережения. Общее количество объектов, на которых внедрены средства энергосбережения, только в Омском отделении Западно-Сибирской железной дороги составило 230. И сегодня отрабатываются типовые, т.н. пилотные средства АСКУ ТЭР на Западно-Сибирской, Южно-Уральской и Горьковской железных дорогах, с последующим тиражированием их и создания в конечном итоге единой комплексной схемы учета и контроля ресурсов ОАО «РЖД» в пределах всей страны.

Опыт внедрения подобных средств энергосбережения показывает, что реальная экономия финансовых средств у потребителей энергоресурсов составляет от 15 до 35% в год.

Подробнее о локальных и системных средствах энергосбережения, опыте и экономическом эффекте от их применения можно узнать и проконсультироваться, обратившись непосредственно в Институт системотехники.

Платите только за то, что потребляете!

1. Автономные узлы комплексного (коммерческого и технического) учета топливно-энергетических ресурсов (АУ ТЭР) используются для измерения фактического потребления объектом ЖКХ электрической и тепловой энергии, горячей и холодной воды, пара, топочного мазута, дизельного топлива, сжатого воздуха, газа, отвода сточных вод. К настоящему времени Институтом создано и сдано в эксплуатацию более 500 таких узлов на различных предприятиях и учреждениях (предприятия железной дороги, предприятия грузового и пассажирского автотранспорта, объекты сточных вод, школы, больницы, ПЭТС и др.).

2. Системы автоматического регулирования тепловодоресурсов (САР ТВР) являются сегодня наиболее популярными и используются для автоматического регулирования потребления тепловодоресурсов в системах отопления и горячего водоснабжения в тепловых пунктах жилых, общественных и производственных зданий ЖКХ. Системы САР ТВР обеспечивают поддержание комфортной температуры в здании и создают условия для экономии тепла вне зависимости от регулирования на ЦТП или теплоисточнике. Их установка экономит тепловую энергию до 20% за счет более гибкого и своевременного управления подачей теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха, что исключает перетопы в межотопительный период. Дополнительная экономия денежных средств (до 35%) достигается за счет внедрения режима «дежурного отопления», который позволяет снижать температуру в помещении в нерабочее время до минимально допустимой (не менее + 5°C), которая является безопасной для системы отопления и здания в целом.

Следует отметить, что данные системы прекрасно зарекомендовали себя в Омском аграрном университете, Омском институте предпринимательства и права, гостиничном комплексе «Молодежный», нескольких районных центрах Омской области, на объектах Красноярского края и в других регионах РФ.

3. Автоматизированные системы комплексного учета топливно-энергетических ресурсов (АСКУ ТЭР) имеют принципиально иной масштаб и уровень сложности и внедряются в определенном административно-территориальном образовании жилищно-коммунального хозяйства (производственное объединение, район, город) для осуществления коммерческих расчетов с поставщиками/потребителями ТЭР, технического контроля за непроизводительными расходами в производственном процессе, использования полученных данных при нормировании, для планирования объемов потребления, формировании баланса покупки/продажи, оперативного контроля режимов потребления топлива и энергии, ведения статистической отчетности и передачи данных учета на АРМы определенных специалистов для принятия соответствующих управленческих решений.



Россия, 644043, Омск,
ул. Красный, Путь 101, оф. 403
т./ф.: (3812)33-15-45, 33-15-49
E-mail: omsis@bk.ru
Http: omsis.ru



1. Шкафы ШПД и ША
2. Узел учета мазута на базе PROMASS

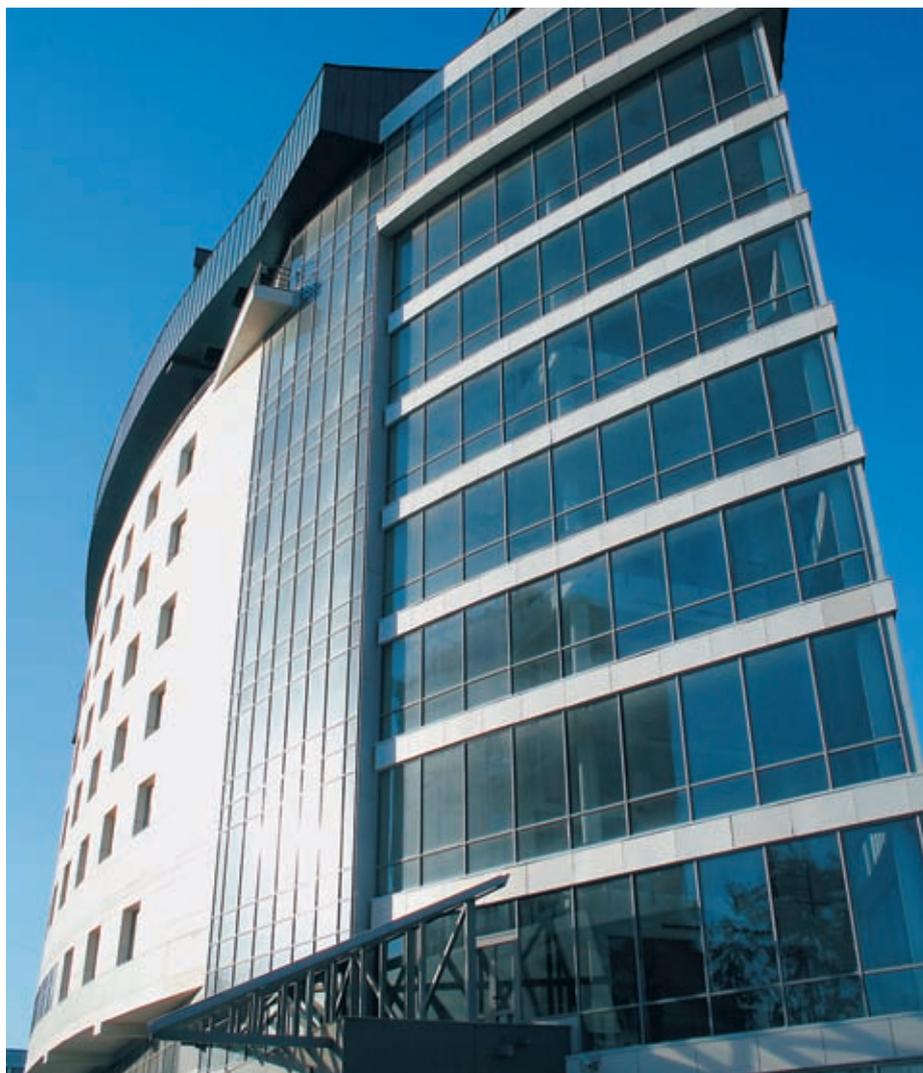
Экономические преимущества интеллектуальных зданий

Международный конгресс. Москва, 5 ноября

В настоящее время необходимость использования современных систем автоматизации стала очевидной для всех крупных девелоперских компаний и компаний-застройщиков. «То, о чем мы говорили последние лет 5-6, все-таки произошло, – отметил Андрей ГОЛОВИН, исполнительный директор ассоциаций BIG-RU и KNX Russia. – Когда девелопер строит здание, уже почти ни у кого не возникает сомнения в необходимости использования современных систем автоматизации и диспетчеризации.»

Высокотехнологичные системы становятся неотъемлемой частью современных объектов недвижимости. При этом важная часть современного здания – единая система управления, которая позволяет эффективно обслуживать установленные системы в безаварийном режиме. Выступающие на конгрессе подчеркнули, что единая система управления зданием подразумевает не только максимально комфортные условия для тех, кто работает в здании, но и сокращение временных, человеческих и финансовых затрат на эксплуатацию объекта.

Однако «интеллектуализация» зданий нужна не только для экономии. Наличие интегрированных систем управления позволяет отнести, например, бизнес-центр к высшему классу офисов А1 (А+), что, соответственно, отражается на величине ставки аренды. «Высокая степень комфорта и безопасности может увеличить стоимость аренды на 10–20%, – отмечает Елена Епишина, директор по развитию бизнеса представительства АМХ в России, – при этом правильно спроектированное и оснащенное здание сохранит свою инвестиционную привлекательность намного дольше, чем здание, не отвечающее требованиям завтрашнего дня». Кроме того, автоматизация зданий помогает решить еще одну важную задачу – со-



единить автономные системы, каждая из которых выполняет собственный комплекс функций, воедино. При этом существенно повышается эффективность эксплуатации всего объекта. Использование интегрированной системы управления сводит на нет возможность выхода из строя высокотехнологичного оборудования, что также ведет к экономии средств на его ремонт. Более того, в здании, оснащенном ИС, снижено влияние человеческого фактора, что помогает избежать ошибок при эксплуатации, а также снизить затраты на содержание персонала.

Об энергосбережении как конкурентном преимуществе рассказал в своем

докладе Михаил Трифионов, генеральный директор компании Delta Controls. В июне этого года был подписан указ о мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики. Проблема уже вышла на государственный уровень. **«Реализовав потенциал повышения энергоэффективности, Россия сможет сэкономить 45% потребления первичной энергии: 240 млрд. м³ природного газа, 340 млрд. кВт/ч электроэнергии, 89 млн. т угля, 43 млн. т сырой нефти»**, – отметил докладчик. Снижение энергоемкости экономики России должно начаться с государственного сектора. Из оценок Всемирного Банка и

МВФ следует, что наибольший потенциал экономии энергии лежит в других сферах экономики, прежде всего, в жилищном секторе. А поле для энергосбережения огромное, оно есть в каждом здании.

Участники конгресса поделились опытом автоматизации зданий и на конкретных примерах рассказали об экономических преимуществах интеллектуальных зданий. В частности, Людмила Тимофеева, ведущий инженер Управления эксплуатации Главного Управления по обслуживанию дипломатического корпуса при МИД России, рассказала об эффективности внедрения автоматизированной системы управления инженерным оборудованием (далее АСУ ИО) на различных объектах (ГлавУпДК при МИД России управляет объектами недвижимости жилого, офисного и особнякового фондов, общая площадь которых составляет 1 267,7 тыс. м²). Основная проблема при внедрении АСУ ИО на старом фонде – необходимость модернизации инженерного оборудования для возможности последующего подключения к АСУ ИО. С этой целью успешно проведена замена элементов инженерных систем и оборудования. В результате внедрения в комплексе зданий «На Мытной» АСУ ИО, системы видеоконтроля доступа, системы диспетчеризации лифтового оборудования **ежегодная экономия на персонале составила 8,7 млн. руб. Экономия энергопотребления составила в 2007 г. 2,5 млн.руб., в 2008 г. – ожидаемый экономический эффект электроэнергии – 10% от общего потребления, тепловой энергии – не менее 15% .**

Кроме экономической выгоды автоматизации зданий эксперты отметили безопасность. «Безопасность – основ-

ной после экономии, а иногда и более приоритетный аспект, принимаемый во внимание при проектировании «интеллектуальных зданий», – подчеркнул Дмитрий Орлов, начальник технической поддержки компании «Эдванс-С». Основную роль в обеспечении безопасности вносит своевременная проверка и мониторинг работоспособности систем жизнеобеспечения здания, что значительно снижает вероятность аварийных ситуаций, а также позволяет в минимальные сроки локализовать неисправности и принять меры к их устранению.

Большое внимание участники конгресса уделили применению современных аудиовизуальных технологий. «С помощью современных АВ-систем мы можем одновременно решать две важные задачи, – подчеркнул Владимир Иванов, начальник департамента комплексных решений компании «ДеЛайт 2000», – с одной стороны, повышать привлекательность инвестиционных проектов для владельцев, а с другой – ценность объекта в глазах конечных пользователей. Хорошая аудиовизуальная среда является необходимым атрибутом современных офисных, административных, производственных, учебных или специализированных зданий».

Участники конгресса не обошли вниманием еще одну актуальную тему – защиту окружающей среды. «Помимо того, что система автоматизации помогает экономить на энергоресурсах, она значительно уменьшает загрязнение окружающей среды за счет снижения производства энергоресурсов», – говорит Виктор Гутман, технический директор компании «ИнтернетДом».

Существует Директива Европейского сообщества об общей эффек-

тивности использования энергии в зданиях. Она предусматривает деление зданий на 4 категории по энергопотреблению:

- **Класс А** – высокоэффективные системы автоматизации и контроля зданий (BACS) и техническое управление зданием (ТВМ);

- **Класс В** – продвинутое BACS и ТВМ.

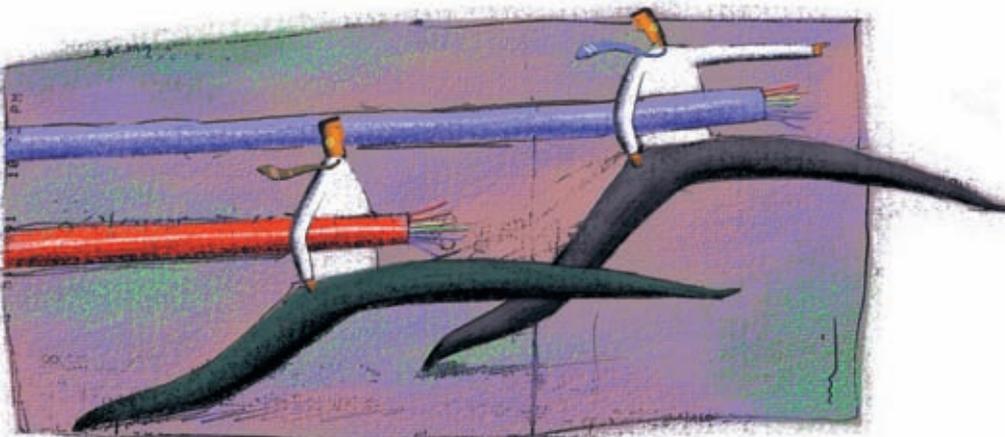
- **Класс С** – стандартные BACS (текущий стандарт).

- **Класс D** – неэффективные BACS (такие здания необходимо модифицировать).

Автоматизация жилого помещения сокращает энергопотребление, объединяя в одной открытой системе функции климат-контроля, управления освещением и защиты от солнца. Гибкое приспособление к текущим условиям – это единственный способ сопоставить энергопотребление с фактическим использованием жилого помещения и фактическим поведением пользователя (например, открытые окна) и избежать пустой траты энергии. Таким образом, можно экономить до 60% электроэнергии на освещении, 25% – на экономии тепловой энергии, 40% – на охлаждении.

Подводя итоги Конгресса, его участники еще раз подчеркнули, что автоматизация зданий означает повышение безопасности здания, сокращение затрат на энергоресурсы за счет сокращения времени холостой и непроизводительной работы оборудования. Особенно актуальным это стало сейчас, когда есть понимание того, что стоимость энергоресурсов в России будет расти на 25-30% ежегодно и к 2011 году сравняется с европейскими показателями (около 15 евроцентов за кВт/ч). Поэтому вопросы энергосбережения вскоре выйдут если не на первое, то на одно из первых мест. Владельцы зданий уже сейчас сталкиваются с вопросами оптимизации текущих затрат при эксплуатации объектов.

Что касается перспективы рынка автоматизации зданий, то за последние годы увеличение спроса на «интеллектуальные здания» растет более высокими темпами, чем раньше. Сейчас объем рынка строительства «интеллектуальных зданий» ежегодно увеличивается примерно на 30%. □



Опубликовано в журнале «АВОК»

Системы автоматизации и безопасность здания

Часть 2. Начало в ж-ле «КС» (август 2008 г.)

В. В. ПАНКРАТОВ, Н. В. ШИЛКИН

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА В ЗДАНИИ

Важнейшей функцией системы технологической безопасности здания является обеспечение безопасного пребывания людей в здании, в том числе для общественных зданий – на рабочих местах, то есть обеспечение безопасных условий работы. В последнее время в связи со строительством новых офисных зданий эта тема получает особую актуальность. Новые деловые центры высокого класса подразумевают автоматизацию, направленную на контроль качества воздуха.

Здесь можно рассмотреть так называемые датчики качества воздуха. Подобные датчики выпускаются разными производителями. Датчики можно разделить на две категории: направленные на контроль загрязненности воздуха, а именно – наличия пылевых частиц (например, от ковровых покрытий, бумажная пыль, обычная бытовая пыль), и контролирующие совокупность газовых примесей в воздухе (CO₂, метан, NOx). Таким образом, для контроля загряз-

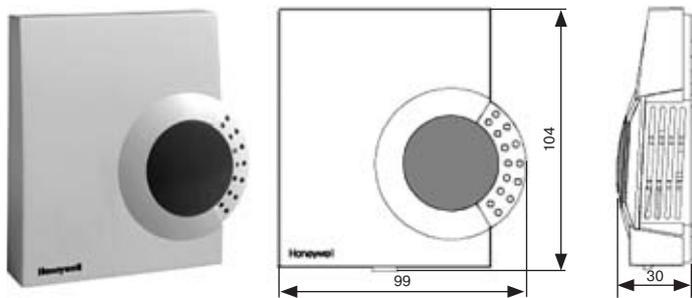


Рис. 2 Датчик качества воздуха

нений в обслуживаемом помещении требуется установить три-четыре различных датчика. Это удорожает системы (поскольку любое периферийное оборудование такого уровня, как правило, активное, требует независимого дополнительного электропитания).

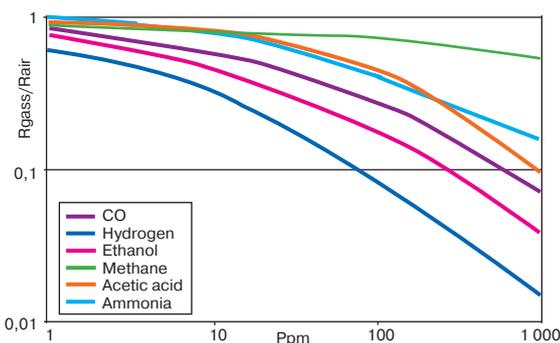


Рис. 3. Чувствительность датчика качества воздуха

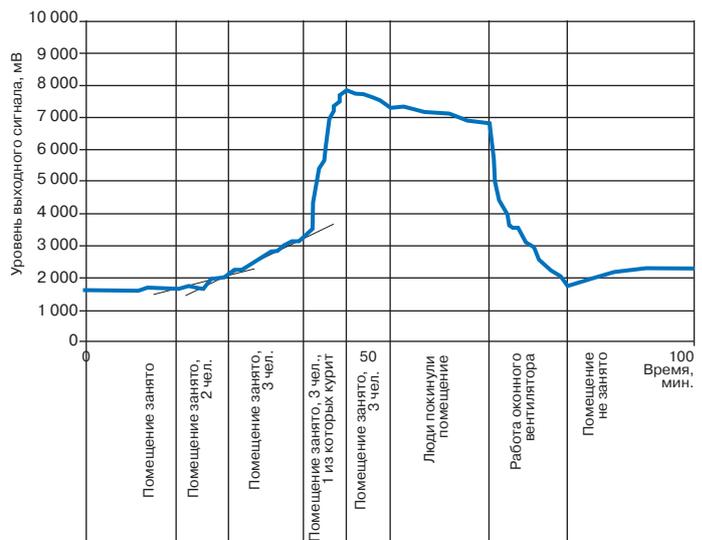


Рис. 4. Пример режима работы датчика качества воздуха

Пример датчика качества воздуха приведен на рис. 2. Этот датчик устанавливается в жилой комнате или в офисе и позволяет контролировать содержание табачного дыма, запахов и целого ряда газов в воздухе помещения (монооксида углерода – угарного газа, водорода, аммиака, метана и т. д.). Чувствительность датчика (зависимость уровня выходного сигнала от концентрации различных агентов) приведена на рис. 3.

Пример режима работы датчика в помещении объемом 33,6 м³, в котором находятся от одного до трех человек, показан на рис. 4.

Ряд систем, направленных на поддержание параметров микроклимата в помещениях, предусматривают регулирование вентиляции в зависимости от концентрации диоксида углерода (углекислого газа, CO₂) в воздухе обслуживаемого помещения.

Такой способ контроля качества воздуха часто применяется и на промышленных предприятиях, в которых технологические процессы связаны с брожением, в частности, в хлебопекарнях, пивоварнях и т. д.

По сигналам от датчиков система вентиляции обеспечивает в помещениях дополнительный (повышенный) воздухообмен для ассимиляции загрязнений. В обычном режиме обеспечивается поддержание воздухообмена в помещении на определенном уровне, при этом приточный воздух подогревается или охлаждается до требуемой температуры. В случае превышения концентрации используется режим так называемого экстренного проветривания – интенсивная

подача в помещение наружного воздуха в больших объемах. В этом случае температура приточного воздуха, как правило, не контролируется и о создании комфортных условий речи не идет, поскольку главная задача – максимально быстро снизить концентрацию вредных примесей до допустимого уровня.

Кроме датчиков, контролирующих наличие загрязнений в воздухе помещений, могут быть использованы датчики, непосредственно контролирующие наличие загрязнений в приточном (наружном) воздухе. Такие датчики имеют специальное исполнение и устанавливаются в приточных системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

Зачастую забор наружного воздуха осуществляется на уровне первого или второго этажа. Это может быть воздухозаборная шахта, находящаяся либо непосредственно на фасаде, либо на небольшом удалении от границ здания. Расположение воздухозаборного устройства на высоте нескольких метров от уровня земли допускает возможность воздействия на системы климатизации – либо из хулиганских побуждений (например, подбрасывание в воздухозаборное устройство кустарной дымовой шашки, распыление слезоточивого газа из баллончика), либо как акт терроризма, угрожающий жизни людей (например, занесение в воздухозаборное устройство патогенных организмов).

Если этот аспект признается значимым, то на притоке кондиционера устанавливается датчик или группа датчиков, позволяющих контролировать качество приточного воздуха. Эти датчики имеют специфическую структуру – в их состав входит собственный насос, посредством которого воздух, качество которого требуется контролировать, пропускается через ряд сенсоров, позволяющих провести анализ химического состава этого воздуха по основным газам. Кроме того, это могут быть и дымовые датчики, анализирующие задымленность приточного воздуха, то есть средства пожарной сигнализации.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

В последнее время в качестве технического задания некоторые крупные заказчики для объектов, состоящих из комплекса различных зданий, имеющих разветвленную сеть венткамер, тепловых пунктов, объединенных в одну систему и т. п., начинают рассматривать возможности интегрирования видеоканалов передачи информации. Идеология построения такой системы следующая: в помещениях, в которых реализуются крупные технологические процессы и сосредоточено большое количество различного оборудования (в ИТП, ЦТП, венткамерах), располагаются видеокамеры. В данном случае предъявляемые к видеооборудованию требования по качеству изображения не очень высоки, соответственно, и стоимость такой системы не очень большая – организация одного видеоканала может составлять несколько сотен долларов США. Даже при необходимости контролировать несколько десятков помещений заказчики часто идут на такие затраты, поскольку возможность получения видеоизображения с контролируемого объекта позволяет создать полноценный диспетчерский пункт, то есть не только контролировать параметры работы оборудования, но и визуально оценивать ситуацию в контролируемом помещении.

В случае возникновения какой-либо внештатной ситуации видеокамера дает возможность из центральной диспетчерской увидеть, что происходит в помещении, откуда поступил аварийный сигнал. Это позволяет оценить, с чем связана данная аварийная ситуация. Так, например, аварийный сигнал от датчиков наличия воды в помещении (датчиков затопления) сам по себе еще не означает наличие факта аварии – вода в нижней части технического помещения может быть и в штатном порядке, например, при проведении каких-либо работ – слива, дренажей, обслуживания систем и т. п. Однако, если при этом видеоизображение показывает в помещении наличие большого количества пара, это с большой долей вероятности означает, что произошла авария.

Учитывая современные технологические возможности обработки видеосигнала, возможно использование тех же самых видеокамер и для охраны объекта, например, с помощью функции motion detection («обнаружение движения»). Использование подобных возможностей позволяет, помимо защиты от проникновения в охраняемую зону извне, упорядочить доступ на объекты обслуживающего персонала.

В случае совместного использования оборудования различными подсистемами все возможности интегрированных систем управления проявляются наиболее полно. Так, в числе прочего, интеграция различных подсистем позволяет в конечном итоге снизить общую стоимость системы автоматизации и диспетчеризации. Интегрированные системы позволяют реализовать различные функции на программном уровне, то есть имеется единая база данных, а необходимые функции реализуются путем добавления соответствующих подпрограмм (в рассматриваемом случае – отдельных видеоинтерфейсов) в единый программный пакет.

В настоящее время основным средством передачи информации является Ethernet в том или ином проявлении (в виде того или иного протокола), что позволяет очень легко реализовывать рассматриваемые возможности.

БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ КВАРТИРЫ В РЕЖИМЕ ОТСУТСТВИЯ ЛЮДЕЙ

Еще один аспект безопасности, реализуемый на «бытовом» уровне, – это безопасность технологического оборудования отдельной квартиры либо многоквартирного дома (коттеджа) в так называемом режиме отсутствия людей. Здесь, в свою очередь, можно рассматривать два аспекта: использование газового оборудования в коттеджном стро-

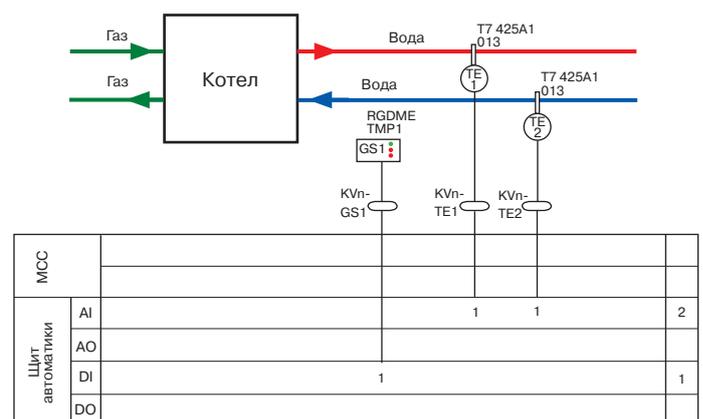


Рис. 5. Реализация функции контроля утечки природного газа и температуры воды

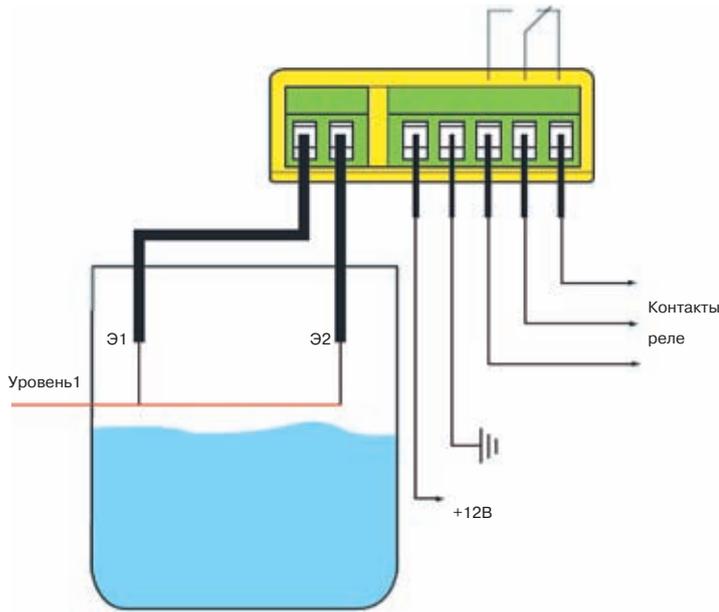


Рис. 6. Принцип работы датчика затопления

ительстве и второй аспект, более популярный, – протечки воды.

При использовании в жилых зданиях газового оборудования (например, при газовом теплоснабжении жилого здания) возможна установка датчиков природного газа. Фрагмент функциональной схемы, реализующей данные функции в котледже, приведен на рис. 5. Система автоматизации обеспечивает контроль температуры воды до и после котла и контроль утечки природного газа из газопровода. Щит автоматики расположен в котледже в техническом помещении. На схеме датчик температуры обозначен как ТЕ, а детектор загазованности – как GS.

Технологическая безопасность в случае каких-либо протечек направлена на предотвращение или, по меньшей мере, минимизацию ущерба, вызванного данной протечкой. В настоящее время такие требования достаточно часто предъявляются к жилым зданиям высокого класса.

Защита от протечек обеспечивается посредством датчиков простейшей конструкции, принцип действия которых основан на явлении электропроводности воды. Данные дат-

чики поставляются целым рядом производителей, как отечественных, так и зарубежных. Датчики затопления – это, как правило, датчики контактного типа, приклеиваемые на пол квартиры в удаленном месте в нижней точке, около трапов и тому подобных местах, где возможно появление воды. Фактически такой датчик представляет собой два электрода, расположенных на некотором расстоянии друг от друга (рис. 6). При контакте с водой между этими электродами замыкается электрическая цепь и датчик выдает аварийный сигнал. Данный аварийный сигнал через релейную цепь может быть ретранслирован на соленоидные клапаны, посредством которых прекращается доступ воды в данные магистрали, либо он через системы более высокого уровня инициирует работу инженерного оборудования под управлением системы автоматизации и диспетчеризации в соответствии с некоторым алгоритмом, соответствующим аварийной ситуации.

ЗАЩИТА СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ ВЫПАДЕНИЯ КОНДЕНСАТА

Данная проблема в настоящее время характерна для всякого рода стеклянных покрытий, например, в зимних садах. Теплозащитные характеристики светопрозрачных ограждающих конструкций, как правило, ниже теплозащитных характеристик стен. С другой стороны, в помещениях со стеклянными кровлями, рассчитанных на длительное пребывание большого количества людей (например, в выставочных залах), водяной пар, выделяемый при дыхании, может привести к переувлажнению воздуха в верхней части помещения и, соответственно, к выпадению конденсата на относительно холодной внутренней поверхности стеклянного покрытия, который, в свою очередь, может выпасть в помещении в виде дождя. Данная ситуация однозначно трактуется как аварийная.

Кроме того, проблема предупреждения выпадения конденсата возникает и при использовании для климатизации помещения охлаждающих поверхностей, например, охлаждающих потолков. Соответственно, достаточно актуальная задача – расчет точки росы. Эту величину можно получить, если известна температура и влажность воздуха в рассматриваемой точке. Однако в настоящее

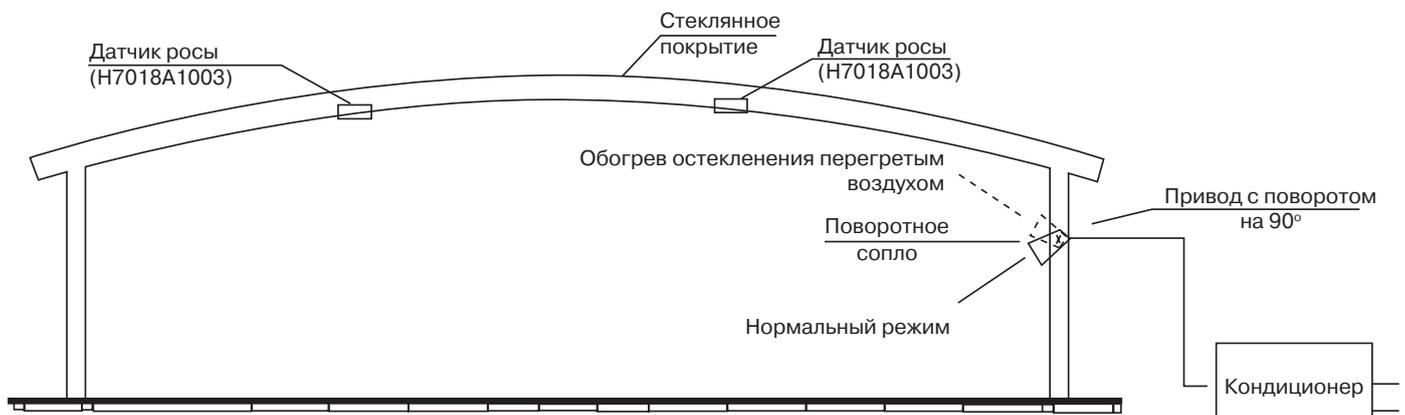


Рис. 7. Схема защиты светопрозрачного покрытия от выпадения конденсата посредством воздухораспределительных устройств с изменяемой геометрией диффузоров по показаниям датчика точки росы

время данные операции – замер температуры и влажности воздуха и расчет по этим значениям температуры точки росы – могут выполняться посредством одного специализированного датчика. Этот датчик относительно небольшого размера (его масса составляет 120 г) устанавливается на контролируруемую плоскую либо цилиндрическую поверхность (трубу) таким образом, чтобы с данной поверхностью у датчика был хороший тепловой контакт. Датчик может работать в диапазоне температур от -10° до 70°C . При относительной влажности воздуха ниже 90% контакты датчика находятся в разомкнутом состоянии. Если же относительная влажность воздуха превышает 90%, то данная ситуация интерпретируется как угроза выпадения конденсата, контакты датчика замыкаются и сигнал поступает в некоторое управляющее устройство, которое, не дожидаясь возникновения критической ситуации, инициирует выполнение некоторого алгоритма, позволяюще-

го предупредить данную критическую ситуацию.

Например, в подобной ситуации может быть использован обогрев внутренней поверхности светопрозрачных ограждающих конструкций конвективными настилающими струями посредством воздухораспределительных устройств с изменяемой геометрией диффузоров. Пример реализации такой схемы показан на рис. 7. Другой вариант предупреждения образования конденсата на внутренней поверхности светопрозрачных ограждающих конструкций – их непосредственный электрообогрев. Данная схема, однако, очень затратна в плане потребления электрической энергии, кроме того, возможен дефицит располагаемой электрической мощности.

КОНТРОЛЬ ТЕПЛОПОСТУПЛЕНИЙ С СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИЕЙ

Еще один важный аспект, непосредственно не относящийся к обеспечению технологической безопасности, но влияющий на устойчивую работу системы

климатизации, – это контроль теплопоступлений с солнечной радиацией. Особенно остро эта проблема встала при проектировании высотных зданий со сплошным остеклением. Здания подобной конструкции чрезвычайно подвержены перегреву в летнее время. С другой стороны, в зимнее время теплопоступления с солнечной радиацией позволяют снизить нагрузку на систему отопления. Для оценки величины этих теплопоступлений были разработаны специализированные датчики – так называемые «солнечные» (solar sensor). Этот датчик выдает выходной сигнал от 0 до 10 В, величина которого меняется в зависимости от интенсивности солнечной радиации (не уровня освещенности, а именно величины теплопоступлений) с учетом поправки на температуру окружающего воздуха. В зависимости от зафиксированного значения может быть принято решение об использовании, например, автоматических штор-жалюзи либо об изменении режима работы холодильного оборудования и т. д. □

строительство архитектура



20–23 января 2009 г.

Семнадцатая специализированная выставка строительных архитектурных проектов, новых технологий и оборудования в строительстве, строительных и отделочных материалов

В программе:

Ордер воплощения – ежегодный конкурс архитектурных проектов.

Презентации новинок строительной индустрии



ВК «Красноярская ярмарка»
МВДЦ «Сибирь», ул. Авиаторов, 19.
Тел./факс: (391) 228-86-15, 228-86-14.
e-mail: alena@krasfair.ru, dmarina@krasfair.ru
www.krasfair.ru



Информационная поддержка



Ландшафтный дизайн

Поэтапное воплощение мечты. Часть 1. Проект и концепция

В. ПЕТРОВА, ландшафтный дизайнер

I ЭТАП. СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА ОЗЕЛЕНЕНИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВА УЧАСТКА

Создание ландшафтного проекта – это очень важный этап. Он позволит вам избежать многих ошибок и лишних денежных и трудовых затрат на переделку непонравившихся элементов.

Перед тем как приступать к разработке проекта, необходимо решить, в каком стиле будет выполнено целостное решение дизайна вашего участка.

Есть несколько основных стилей ландшафтного дизайна:

регулярный стиль – прямые дорожки, сходящиеся к центру (дому), чередующиеся посадки стриженных деревьев и кустарников, парадные цветники, большие участки газона;

пейзажный стиль – извилистые дорожки, теряющиеся в зарослях деревьев и кустарников; дом не является центром, а гармонично вписывается в окружающий ландшафт;

восточный стиль – примером могут служить японские сады, где с помощью растений, камней, воды передается философское восприятие места человека в природе.

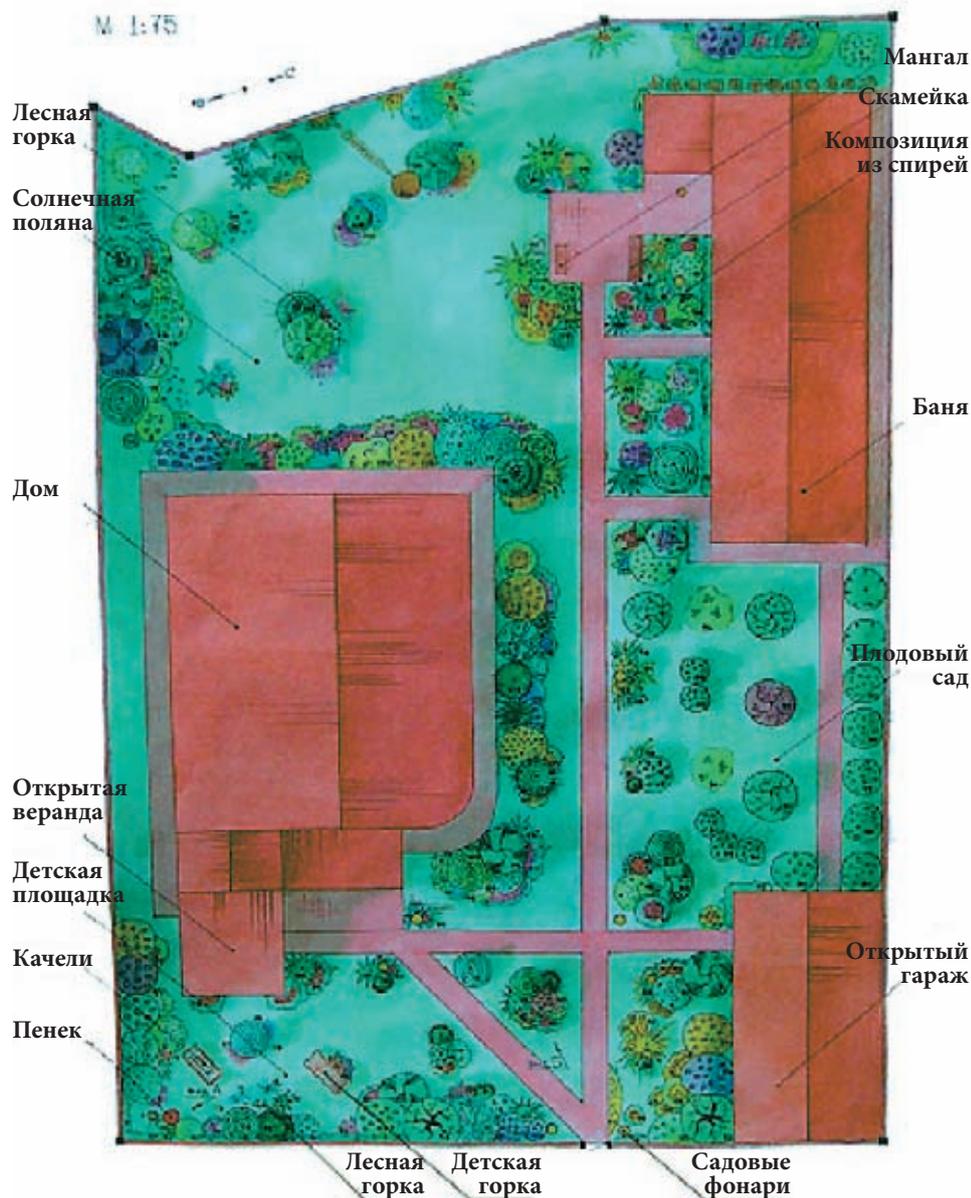
Подумайте, в какой обстановке вы будете чувствовать себя уютно, что для вас важнее: открытые пространства или затененные уголки дикого сада. Выбор стиля определяет ассортимент используемых растений и дальнейшую работу над проектом.

В начале работы над проектом необходимо прорисовать в масштабе контуры участка, существующие и планируемые строения и дорожки, обозначить на плане направление север-юг, продумать необходимость дренажной системы на участке (дренажная система необходима в том случае, если вода весной или после дождей длительное время стоит на поверхности земли).

Следующая часть работы над проектом – расположение на нем деревьев, декоративных и плодовых кустарников, клумб из многолетних и однолетних цветов, а также других декоративных элементов (например: пруд, альпинарий, скамейки, вазоны, скульптуры и др.).

Необходимо помнить, что гармонично смотрится участок, в котором суще-

ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕНИЯ УЧАСТКА



ствуют растения трех уровней: верхний – деревья, средний – кустарники, нижний – цветы или газон.

Наиболее оптимальным для развития растений считается та часть участка, которая расположена с юго-западной стороны от строений, т.к. она получает больше солнечного света и тепла. На этой части участка можно сажать практически все растения, даже те, которые в средней полосе России могут плохо себя

чувствовать из-за подмерзания в зимний период (в т. ч. бобовник, гортензию садовую, розы, клематисы, рододендроны).

Те части участка, которые находятся с северной или северо-восточной стороны от строений, являются наименее благоприятными для роста и развития растений. Для этих зон необходимо подбирать теневыносливые и холодостойкие

растения (деревья – ель, туя, можжевельник, береза, рябина, клён; кустарники – барбарис, боярышник, бирючина, кизильник блестящий).

Заключительная часть работы над проектом: на основе готового проекта озеленения и благоустройства создаются проекты освещения и автоматического полива участка.

II ЭТАП. ПО ГОТОВОМУ ПРОЕКТУ ДЕЛАЕТСЯ ПЛАНИРОВКА УЧАСТКА

Если вы спланировали ровный участок, это не составит большого труда. Будет достаточно просто выровнять поверхность земли, соблюдая небольшой угол наклона всего участка для того, чтобы вода в дальнейшем не скапливалась на участке, а уходила за его пределы, например, в дренажную канаву. Однако если вы предусмотрели изменение рельефа участка (склон, овраг или террасы), то придется изрядно потрудиться, сгребая землю в одном месте и перетаскивая ее в другое, строя подпорные стенки для того, чтобы земля не осыпалась.

III ЭТАП. ЗАКАНЧИВАЮТСЯ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

После планировки поверхности участка производятся работы по строительству дорожек, прокладываются кабели освещения и полива, ведутся другие запланированные строительные работы.

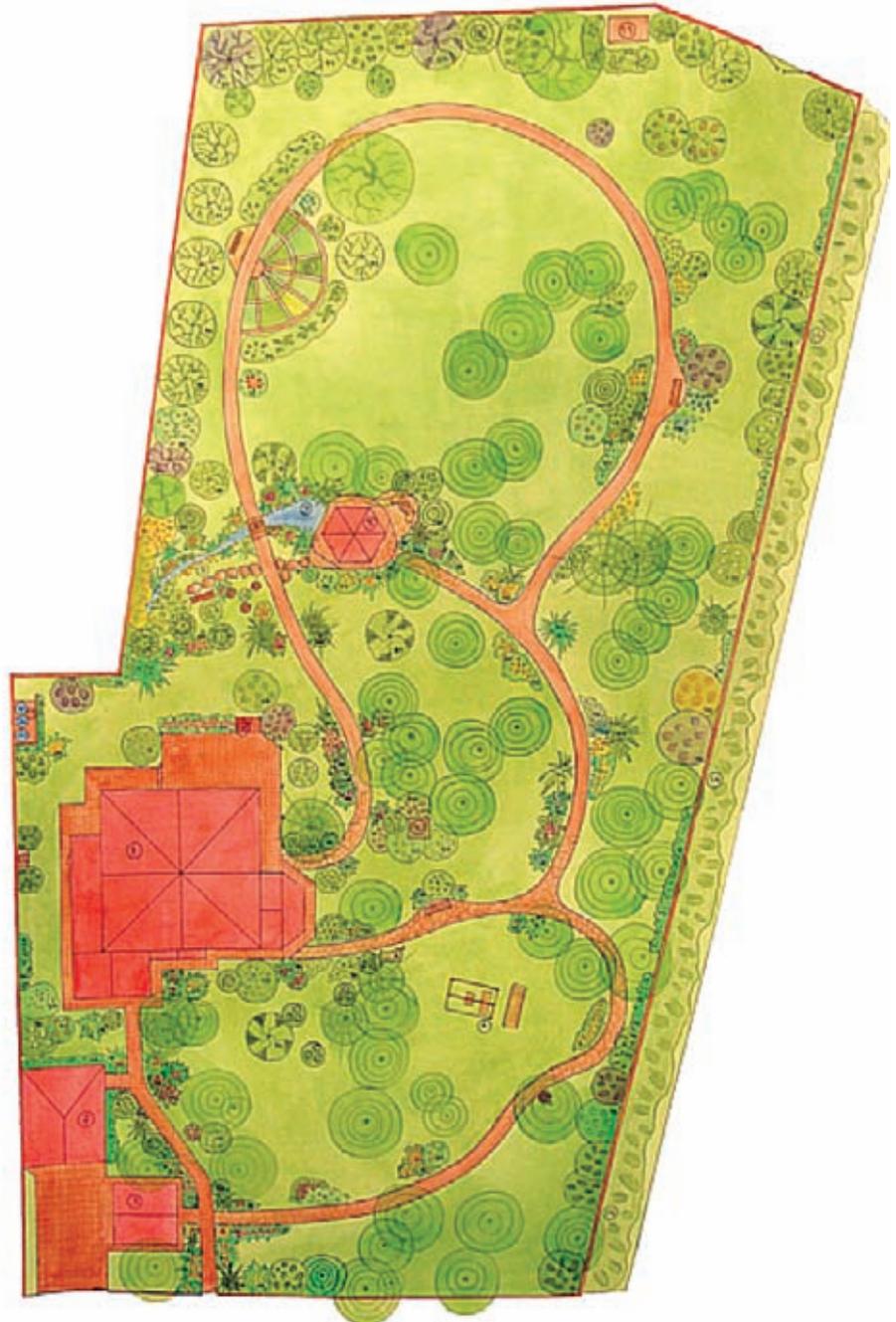
IV ЭТАП. ПОСАДКА

Производится посадка деревьев, кустарников, разбивка клумб, посев газона и другие работы по озеленению участка, предусмотренные планом. Этот этап является заключительным.

ЛАНДШАФТНЫЙ ПРОЕКТ

Ландшафтный проект – исходная точка в часто довольно сложном и продолжительном процессе благоустройства и озеленения территории. Работая над воплощением чаяний заказчика, ландшафтный дизайнер тщательно изучает исходную информацию об участке, обсуждает с заказчиком основные требования к создаваемому ландшафту. Сначала разрабатывается общая концепция дизайна участка и стиль будущего сада. Определяются организация пространства участка и основные элементы планировки. Делаются эскизы, которые обсуждаются с заказчиком. Это творческий процесс, участие в котором заказчика весьма желательно. Итогом всей предварительной работы является ландшафтный проект...

Для чего нужен ландшафтный проект? Проект позволяет получить целост-



ное представление о том, как будет выглядеть участок после проведения работ по благоустройству, а также оценку объема необходимых финансовых затрат. Хорошо сделанный проект позволит избежать многих ошибок и лишних расходов.

Ландшафтный проект нужен исполнителям. Для специалистов и рабочих это главный документ, регламентирующий характер, объем, последовательность и сроки выполнения ландшафтных работ. Качественное и своевременное выполнение работ на участке в значительной степени зависит от качества ландшафтного проекта.

Можно перечислить следующие основные этапы разработки ландшафтного проекта:

– Выезд на место, осмотр участка, определение особенностей территории:

рельеф, освещенность, расположение дома и других построек, наличие взрослых деревьев и другой растительности, характер почвы и т. д.

– Договор составляется на основе собранной во время первичного выезда информации. Производство замеров участка (если заказчик еще не располагает подходящими данными замеров): геодезическая съемка – для участка со сложным рельефом или существенным перепадом высот, либо планиметрическая съемка – для ровного участка простой формы. Фотосъемка участка.

– Разработка стиля будущего сада и концепции проекта.

– По сделанным эскизам заказчик может наглядно представить и оценить предлагаемые варианты дизайна ландшафта – как в целом, так и отдельных фрагментов участка. Дальнейшая рабо-



Трёхмерные изображения, получаемые с помощью компьютерного моделирования либо рисованные

та над проектом начинается после того, как заказчик выберет, возможно, после обсуждения и внесения необходимых корректировок, понравившийся ему вариант дизайна участка.

Далее идет детализация проекта – создание планов, схем и рабочих чертежей.

Сроки создания проекта определяются его сложностью, но, как правило, с учетом обсуждений и согласований с заказчиком, не превышают одного месяца.

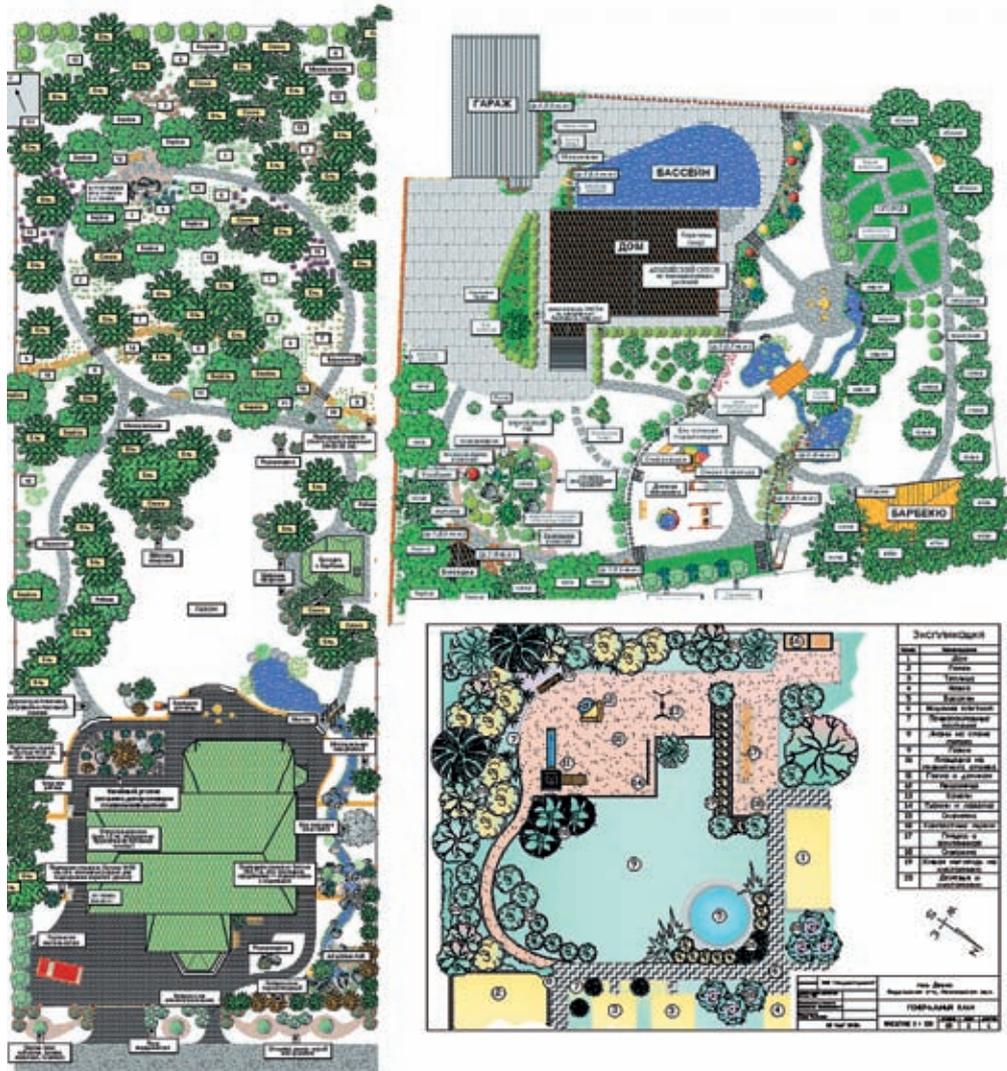
Что входит в ландшафтный проект?

Объем документации в значительной степени зависит от сложности предстоящих работ, а также от степени детализации и визуализации, необходимой заказчику для принятия решения о начале работ.

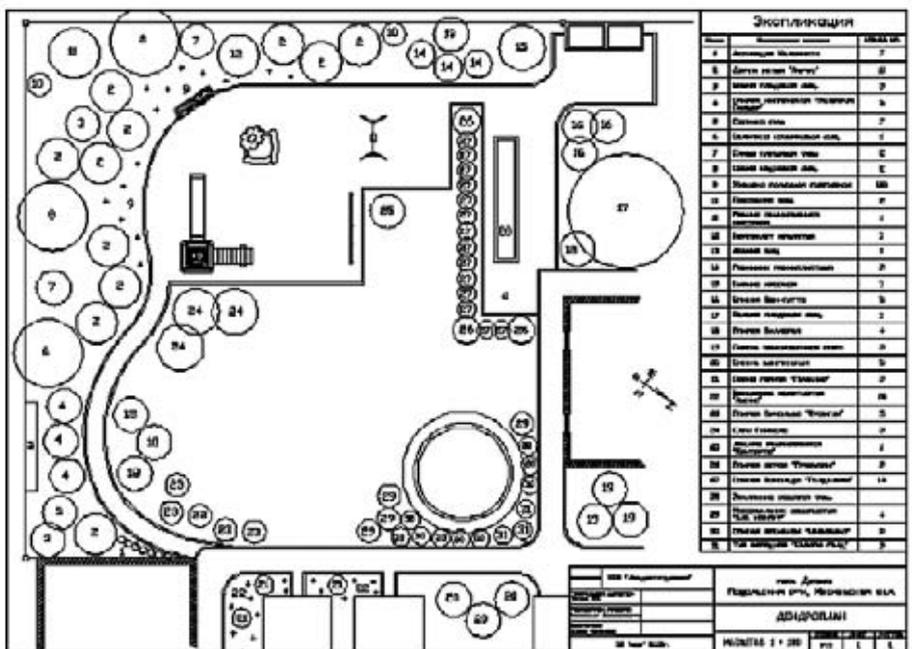
Необходимо отметить, что в каждом случае существует тот минимально необходимый комплект проектной документации, без которого невозможно грамотное выполнение ландшафтных работ.

В ландшафтный проект может входить следующая документация:

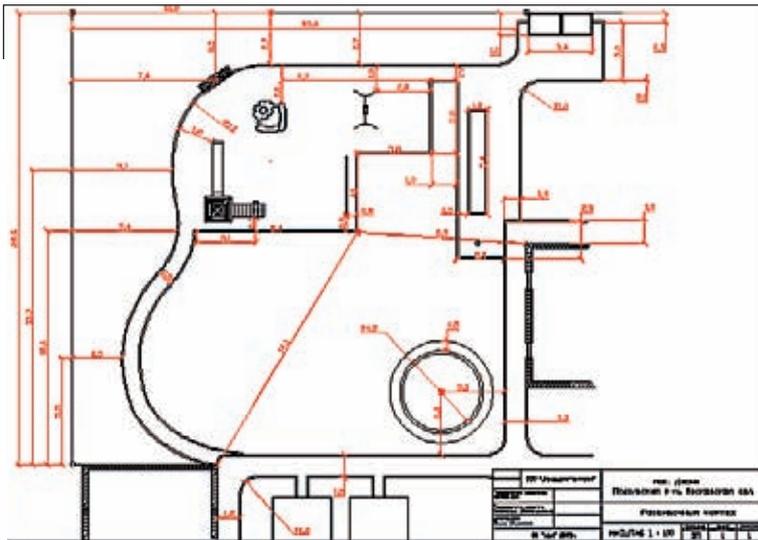
- План с исходными замерами параметров участка.
- Концепция благоустройства и озеленения участка – общее описание назначения участка, целей предстоящих работ, стиля будущего сада и т. д.
- Предварительные варианты (эскизы) планировки сада.
- Трёхмерные изображения, получаемые с помощью компьютерного моделирования либо рисованные.
- Генеральный план (вид сверху в масштабе).
- Дендроплан участка – схема размещения на нем деревьев и кустарников.
- Разбивочный чертеж планировки – схема разметки дорожек и площадок.
- Посадочный чертеж озеленения – схема разметки посадочных мест.
- Схема расположения цветников, альпинариев, водоемов и т. д.
- Ассортиментная ведомость растений.
- Схема системы дренажа и ливневой канализации.



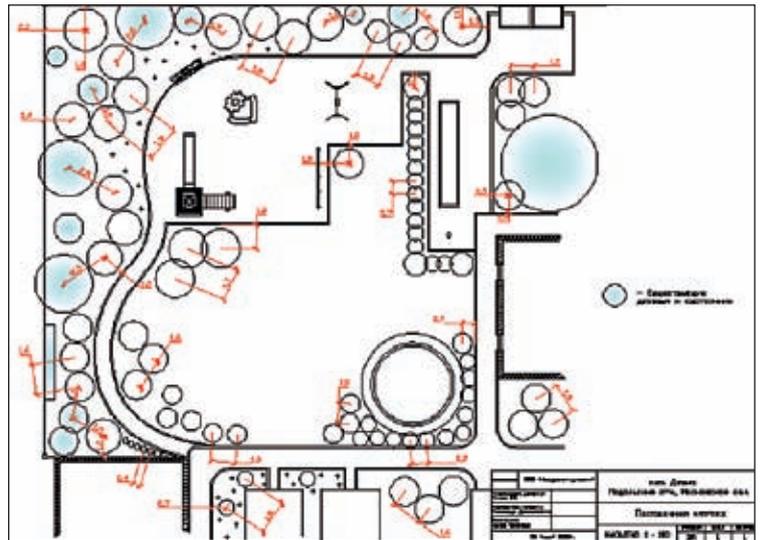
Генеральный план (вид сверху в масштабе).



Дендроплан участка – схема размещения на нём деревьев и кустарников.



Разбивочный чертеж планировки – схема разметки дорожек и площадок



Посадочный чертеж озеленения – схема разметки посадочных мест

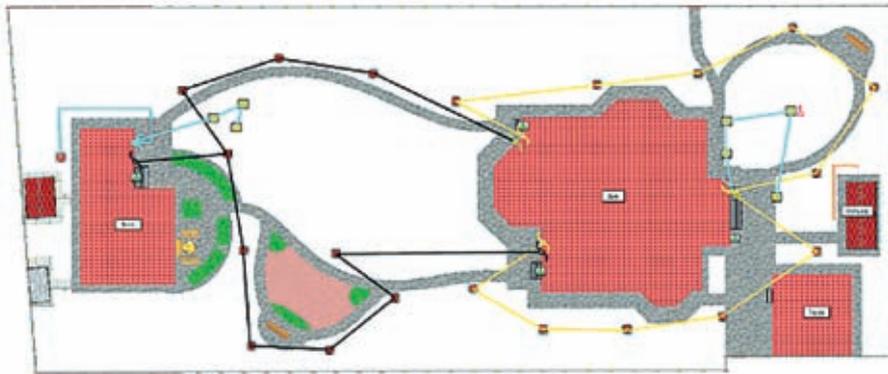


Схема расположения цветников, альпинариев, водоемов и т. д.
Ассортиментная ведомость растений.

Схема системы дренажа и ливневой канализации.

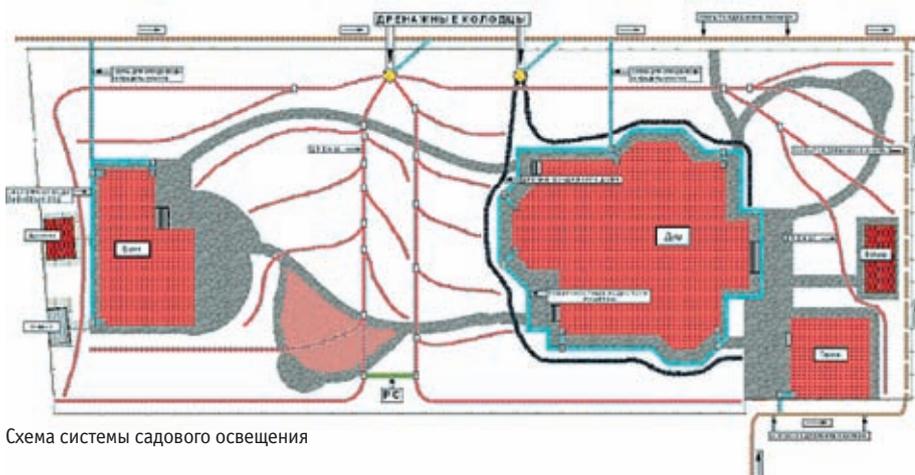
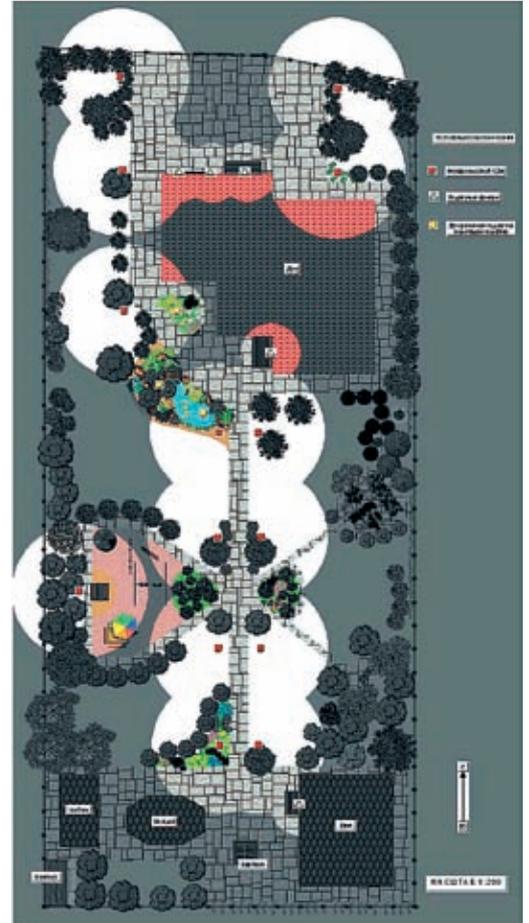


Схема системы садового освещения



- Схема системы садового освещения.
- Схема системы автоматического полива.
- Схемы детальной прорисовки альпинариев и рокариев.
- Индивидуальная схема размещения растений в цветниках.
- Технологическая схема посадки растений.

- Эскизы и чертежи малых архитектурных форм (беседок, пергол, барбекю, уголков отдыха и т. п.).
- Предварительная смета.
- Пояснительная записка к проекту – определяет последовательность и сроки выполнения ландшафтных работ, особенности ухода за садом.

В зависимости от поставленных задач что-то из перечисленного может в проекте отсутствовать. Например, в случае, если заказчик не планирует использовать на своем участке автоматический полив или искусственное освещение, соответствующие системы не проектируются. □

(Продолжение темы – в следующем номере журнала)



Итоги конкурса Американского Общества ландшафтных архитекторов

Основанное в 1899 году Американское Общество ландшафтных архитекторов (ASLA) является национальной профессиональной ассоциацией, представляющей интересы ландшафтных дизайнеров и архитекторов. Со дня основания число членов Ассоциации увеличилось с 11 до 18 000 человек и 48 сообществ, представляющих все 50 американских штатов и 42 страны мира. Общество пропагандирует профессию ландшафтного архитектора и совершенствует практику благодаря постоянному образовательному, познавательному и коммуникативному процессу.

Каждый год премиями, учрежденными ASLA, отмечают лучших представителей ландшафтной архитектуры со всего мира.

Критерии отбора: жюри оценивает качество исполнения, концепцию, воздействие на окружающую среду, устойчивость и удовлетворение потребностей заказчика, ценность для коллег-дизайнеров.

Признание: жюри выбирает всего один проект и присуждает «Премия ПРЕВОСХОДСТВО» и неограниченное число почетных наград («Премии ПРИЗНАНИЯ»).

В 2008 году в Вашингтоне Общество объявило номинантов профессиональной премии за 2008 год. Почетным жюри были отобраны 29 проектов из числа 500 претендентов. Престиж конкурса ASLA определяется высоким статусом членов жюри, которое избирается ежегодно для оценки представленных на конкурс работ.

«Премия ПРЕВОСХОДСТВО» 2008

The Lurie Garden

Millennium Park, Chicago, Illinois
Gustafson Guthrie Nichol Ltd, Seattle,
Washington
client: Millennium Park, Inc.

Сад Лури занимает 3 акра (1,2 га) пространства на крыше в деловой части города, в районе чикагского Миллениум Парка. Сад отражает особую урбанистическую историю ландшафта. Он представляет собой современный и смелый объект с новаторским ландшафтным дизайном, который предлагает людям и всему живому временное облегчение в условиях города. Сад отличается от других объектов парка использованием разнообразных растений и натуральных материалов для создания незабываемого культурного впечатления.

Сад Лури – это общественный ботанический сад, разбитый в новой амбициозной части Парка Миллениум – Грант Парке. Он расположен между сценой, возведенной Ф. О. Генри и новым зданием Чикагского художественного института, созданного строительными мастерскими Ренцо Пьяноу. Сад сооружен на поверхности, под которой располагается гараж Миллениум Парка.

Город бы построен на заболоченной местности и продолжает расти ввысь. Энергию развития города балансирует изящество природных ресурсов. Сад

Лури создавался довольно длительное время. Он эволюционировал: поднимался от береговой линии к железнодорожной станции, к парковке, к саду на крыше. Сегодня сад Лури отражает контраст между прошлым и настоящим, который проявляется на всем его протяжении. Изогнутые улицы города расходятся лучами как извилистые ступени Грант Парка. Тропинки и другие элементы сада и их взаимодействие со структурой Грант Парка вдохновлены схемами улиц и резкими формами урбанистического ландшафта города.

Сад Лури продолжает традиции Грант Парка, поделенного на комнаты: поросшие лесной растительностью зоны, осевые проекции. Он выражает свои свойства в формах, которые четко просматриваются в его облике.

В дополнение к историческим и инфраструктурным особенностям ландшафтные дизайнеры должны были учесть тот факт, что более 10 000 человек проходят через сад Лури в дни, когда на сцене идет концертная программа, двигаясь по направлению к эскалаторам в южной части сада.





Дизайн-концепция сада Лури отражает богатую историю этого места и города в целом. Контрастирующие вехи ландшафта города отражены в форме поверхности и растительности.

Гигантская живая изгородь окружает внутренний сад с севера и запада. Начинаясь у Художественного института, большие «плечи» изгороди, кажется, поддерживают мерцающую светящуюся сцену вплоть до северной его части.

Эта живая изгородь предохраняет внутренний сад от активного движения, особенно после концертов. В основании изгороди встроена металлическая арматура, которая придает форму растительности, создавая ровную, монументальную фигуру. Как удаленный горный хребет в окрестностях Мидвестерна, так и изгородь представляет собой горизонт, который подчеркивает передний план сада. Внутри изгороди находятся две «чашы», засаженные многолетниками и деревьями. Светлая чаша и темная сильно контрастируют между собой. Темная чаша отражает загадочное прошлое места и города. Посетители могут прочувствовать его влечение благодаря мощным посадкам на приподнятом участке. Светлая чаша символизирует власть современного





города над природой. Приподнятые тропинки и изгибы растительности дают ощущение чистого и яркого ландшафта.

Шов – граница между двумя чашами. Это дощатый настил, который частично скрывает водную гладь. Он представляет собой наклонную плоскость, сформированную стенами, сходящимися под определенным углом и разделяющими водную поверхность и сушу. Это первый опыт городских служб, принявших вызов заболоченной местности. Эти структуры позволили городу начать процесс поднятия улиц и зданий над водой. Те, кто проходит через этот дощатый настил, попадают из скрытой, затененной зоны темной чаши на территорию светлой чаши, подвластную воле людей.

Сад Лури – приподнятый над общим уровнем объект, возведенный в тяжелых природных условиях. Рельеф был сформирован благодаря легкому материалу, скрытому под землей. Были использованы два вида камней для мощения и покрытия стен. Известняк был добыт в карьере Мидвестерна и задействован для кладки бордюров, каменных ступеней, площадок, стен. Известняком были отделаны все вертикальные и горизонтальные поверхности. Гранит использовался для мощения и в облицовке водного источника и Темной Чаши. Гранитные поверхности, которые подвержены воздействию природных осадков, были дополнительно обработаны высокими температурами. Деревянный настил между чашами и все деревянные скамьи сделаны из ореха бразильского. В проекте использовались три вида металла – корабельная медь (металлические поверхности настила), строительная бронза (перила), сталь с порошковым покрытием (арматура).

Сад Лури – образец устойчивого ландшафтного дизайна. Создавая проект, дизайнеры основывались на исторических особенностях города. Активно использовались характерные для данной местности виды растительности и камни. Город расположен на болоте, чем обусловлен выбор растительности для сада. Живая изгородь оказалась идеальным местом жительства для птиц и других представителей животного мира. □

Ю. ПОЛЯКОВА
 Фото: Linda Oyama Bryan,
 Piet Oudolf, Mark Tomaras,
 Gustafson Guthrie Nichol Ltd.

Программное обеспечение. Часть 1

Complete Landscape Designer 3.0

Разработчик: Alpha Software

Интерфейс: английский (есть русская версия)

Размер: 107 Mb

Системные требования:

- Процессор 486-66 или выше
- Windows 95, Windows 98, Windows NT 4.0 или выше
- 16 Mb RAM
- Мышь
- SVGA Graphics Card

Встречается почти на каждом диске с набором ландшафтных программ. Устанавливается без проблем.

Описание

Complete Landscape Designer – программа для визуализации идей по озеленению и ландшафтному дизайну.

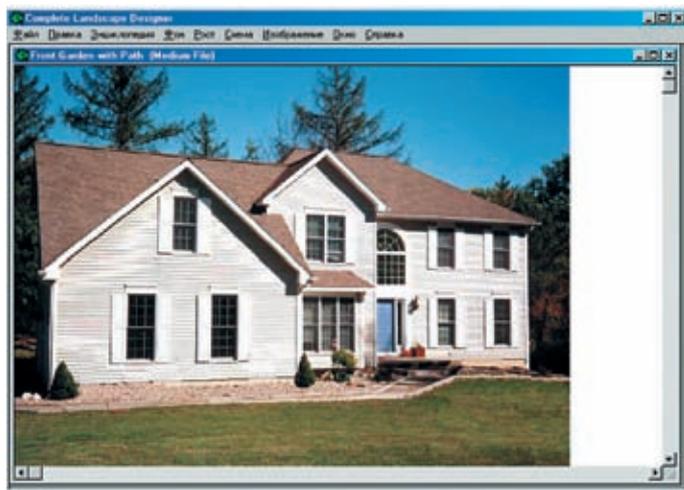


Рис. 1

Загрузив фотографию собственного сада (она может быть в форматах: JPG, TIF, BMP, PCX, TARGA), вы можете изменить ее до неузнаваемости, используя удобную для поиска базу программы, состоящую из более чем 2000 растений и 350 структурных элементов: дорожек, малых архитектурных форм, водоемов и т. п. Для каждого из растений дано подробное опи-

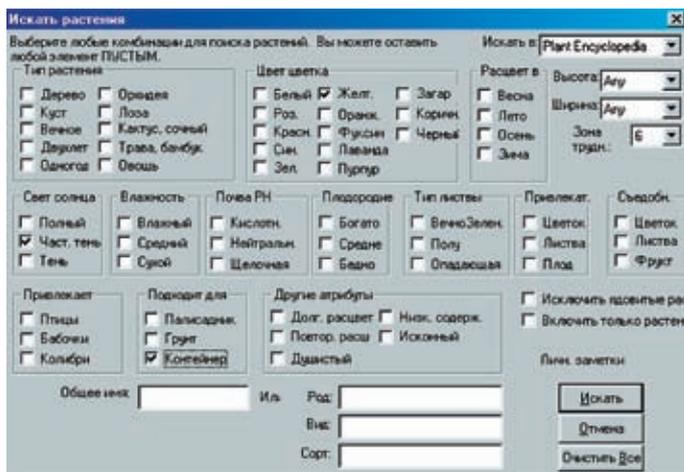


Рис. 2

сание с детальной информацией о его биологических и морфологических свойствах. Кроме того, можно самостоятельно отсканировать необходимые растения и элементы планировки и внести их в базу. Отличительная особенность программы – наличие инструмента по созданию панорамного вида объекта, с обзором в 360 градусов. Полученное панорамное изображение может быть сохранено в виде ролика в формате QuickTime.

Рассмотрим примеры работы с программой. В меню Background (в русском варианте – Фон) выберем пункт Sample Background (Пример фона). Откроем одну из заготовленных фотографий, например Front Garden with Path (рис. 1). Чтобы создать новый ландшафт, необходимо выбрать растения, которые будут использоваться для озеленения. Например, отобрать только те растения, которые имеют желтые цветки, подходят для роста в полутени, или кадочной культуры, хорошо переносят климатические условия нашей зоны. Откроем пункт меню Encyclopedia (Энциклопедия) и выберем Search Plants (Искать растения), появится окно с соответствующим названием. Поставим галочки там, где необходимо, выберем климатическую зону (рис. 2) и нажмем Search (Искать). В результате найдено 40 видов растений, они сгруппированы по латинскому названию в алфавитном порядке. Просматриваем список (при необходи-

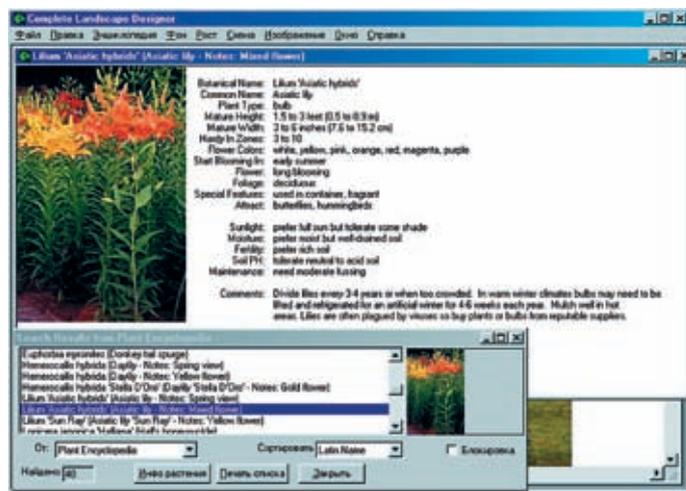


Рис. 3

мости его можно распечатать), находим интересующее нас растение и дважды кликаем на его названии левой кнопкой мыши или нажимаем в кнопку Plant Info. Откроется окно с большой фотографией и подробным описанием растения (рис. 3).

Теперь мы помещаем выбранное растение на нашу фотографию двойным щелчком левой кнопкой мыши. Размеры растения меняются просто – достаточно потянуть за угол изображения. Еще один двойной щелчок мыши создает еще одну копию растения. Когда на созданном ландшафте будет слишком много растений разных видов, легко определить название любого из них просто щелкнув на нем правой кнопкой мышки.

Если при изменении размеров растения удерживать клавишу Shift, то они будут меняться непропорционально, в нужном нам направлении. Кроме того, есть возможность зеркально отобразить изображение растения через пункт Mirror Image (зеркальное отображение) меню Edit (правка).

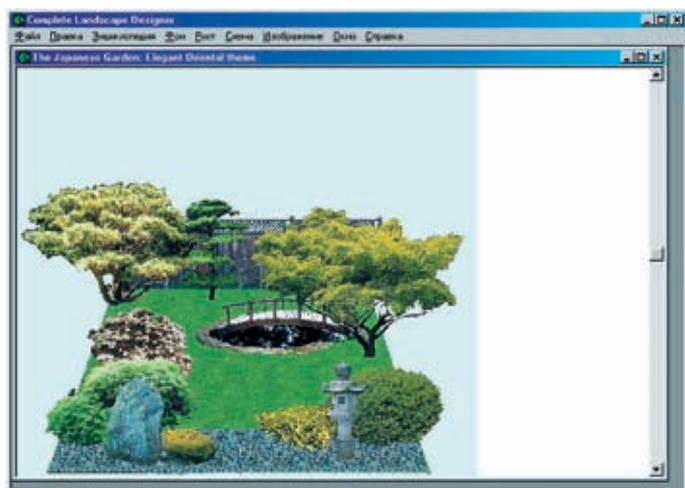


Рис. 4

В случае, когда планируется разработка ландшафта на новом, неосвоенном месте, можно воспользоваться имеющимися в программе схемами уже созданных садов. Для этого нужно открыть в меню Background пункт Pre-designed Gardens (Созданные сады). Эти заготовки показывают, как и какие нужно подбирать растения для разных типов садов. Для примера выберем Японский сад – The Japanese Garden (рис. 4). Здесь представлены не только растения, но и основные элементы японского сада – валуны, водоем, каменный фонарь. Представленную сцену легко отредактировать на свое усмотрение.

Некоторые растения представлены в энциклопедии в разном виде (зимний, осенний, летний вид), что позволяет создать различные виды того же самого сада в зависимости от сезона.

Выбор архитектурных элементов производится в пункте Search Structures and Ornaments (Искать структуры и орнаменты) меню Encyclopedia и может осуществляться по параметрам: тип объекта (водоем, беседка, камень, дорожка, патио, забор и др.) или материал (металл, камень, бамбук, вода и др.).

Если выбрать в меню Outline (Схема) пункт New Outline (Новая схема), появляется возможность вручную выделить какую-либо область изображения и «залить» ее специфическим материалом, например газоном, мульчирующими материалами, кирпичной кладкой. С помощью инструмента, похожего на карандаш, выделяем контуры объекта (для того, чтобы замкнуть линию, нужно нажать Enter). Теперь находим в пункте меню Edit пункт Fill with Material (Заполнить материалом), выбираем нужный вариант, затем возвращаемся в меню Outline и с помощью пункта Remove Outline (Удалить схему) удаляем красный контур нашей заливки (рис. 5). Если необходимо до-

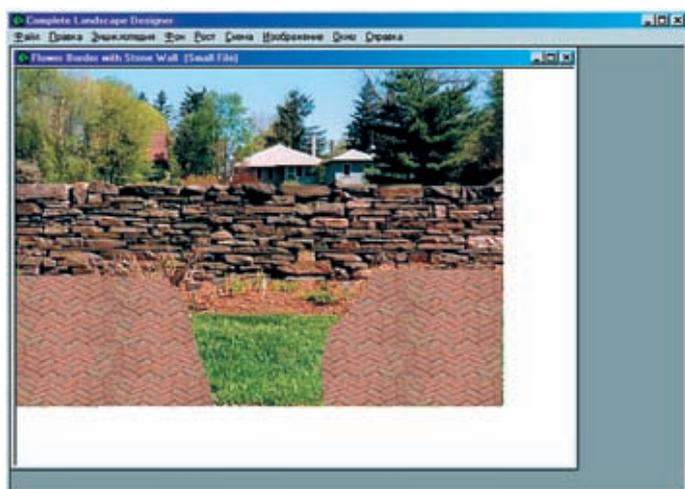


Рис. 5

бавить оттенок к материалу, например, сделать его голубоватым или красноватым, после выбора пункта Fill with Material откройте пункт Paint Color (Цвет рисования), где выбирается цвет оттенка, а затем Fill with Paint в том же меню Edit. Если Вы собираетесь покрасить свой дом и не знаете, какому цвету отдать предпочтение и какой будет лучше гармонировать с задуманным вами ландшафтом, можете снова воспользоваться описанной схемой действий, выделив контуром в данном случае дом на участке.

В программе есть возможность копирования элементов фотографии, выделенных контуром в любую другую часть изображения. Для этого в меню Edit есть пункты Copy (Копировать) и Paste (Вставить). Представьте, что крупное дерево, которое вы планируете использовать в проекте, наполовину спрятано за домом. Реализовать это можно следующим образом: выделяем контуром ту часть дома, которая будет скрывать дерево, копируем и вставляем в изображение в произвольное место. Затем находим в энциклопедии нужное дерево, «сажаем» его. Теперь остается лишь вернуть на нужное место скопированную нами часть дома.

В программе Complete Landscape Designer можно посмотреть, как будет выглядеть созданный вами ландшафт через несколько лет. Реализуется это через пункт меню Grow (Рост).

Планировать ландшафт с «нуля» лучше с использованием сетки, чтобы точно расположить элементы планировки и растения. Откроем меню Background и выберем пункт 3D Grid Planners (3D сетка планировки). Можно выбрать сетку с ячейками в диапазоне от 2x1,5 до 8x6 м.

Сохранить проект можно в двух файлах: само изображение сохраняется в первостепенном виде в JPG-формате, все созданное вами – в CLD-файле. Это дает возможность отредактировать проект в дальнейшем. Если же проект готов и его необходимо сохранить в том виде, в каком вы его видите на экране, выберите в меню Edit пункт Permanent Paste All (Постоянная вставка всего). Можно «прикрепить» только отдельные растения – через пункт Permanent Paste (Постоянная вставка).

Если же вам нужно подсчитать стоимость затрат на реализацию такого проекта в реальности, то перед началом создания ландшафта необходимо открыть меню Encyclopedia, выбрать пункт All Plants (Все растения) и поставить галочку в окне Locked (Блокировка). По завершении работы зайдите в меню File (Файл) и с помощью пункта Export Inventory List (Экспортировать список инвентаря) сохраните результат работы в текстовом файле. Открыв его, вы обнаружите список использованных вами видов растений и их количества, а также всех архитектурных элементов. Это значительно облегчит процесс составления сметы на ландшафтные работы.

В комплекте с Complete Landscape Designer поставляется программа Landscape Library Manager, основная функция которой – добавление в базу данных собственных изображений растений и архитектурных элементов; программа Panorama Maker – для создания панорамных изображений объектов и программа Virtual Reality Garden – для преобразования панорамного изображения в ролик формата QuickTime.

СУБЪЕКТИВНОЕ МНЕНИЕ

Плюсы: простота использования, дружелюбный и понятный интерфейс. Большая база растений и архитектурных элементов с возможностью самостоятельно добавлять изображения в базу. Довольно высокая реалистичность и неплохое качество получаемых изображений.

Минусы: 2-мерный вид, ряд функциональных ограничений. □

Михаил ЩЕГЛОВ



3 - 6 февраля 2009

ОКНА. ДВЕРИ. СТЕКЛО. ФАСАДЫ.
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. КРЕПЕЖ
ОБОРУДОВАНИЕ. ИНСТРУМЕНТЫ



17 - 20 февраля 2009

ОТОПЛЕНИЕ. ВЕНТИЛЯЦИЯ. КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ
САНТЕХНИКА. КЕРАМИКА. НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ
ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ЗДАНИЕ



ITE СИБИРСКАЯ ЯРМАРКА

Россия, 630049, Новосибирск, Красный пр-т, 220/10
Телефон: (383) 210-62-90, 220-83-30, (3812) 24-32-61
www.stroisib.com



ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СПОНСОРЫ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ
ОБОРУДОВАНИЕ
ТЕХНОЛОГИИ
XXI
ВЕКА

ВСЕРОССИЙСКИЙ ОТРАСЛЕВОЙ ЖУРНАЛ
СТРОИТЕЛЬСТВО
Официальное издание Российского
союза строителей

СТРОИТЕЛЬНАЯ
ОРБИТА

Строй
ПРОФИЛЬ
Журнал для профессионалов

KNAUF
Мультимедиа издание для профессионального бизнеса

ОКОННАЯ И ФАСАДНАЯ
ПРАКТИКА
Fensterbau und Fassaden Praxis

Стройка
ГРУППА ГАЗЕТ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНТЕРНЕТ-ПАРТНЕР

tybet.ru
www.tybet.ru

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



ОРГАНЫ ВЛАСТИ

Министерство строительства и жилищно-коммунального комплекса Омской области

644043, ул. П. Некрасова, 6
Тел. (3812) 23-29-41 Факс (3812) 23-85-44

Приемная заместителя министра по ЖКХ

тел. (3812) 24-48-26

ГУ «Центр мониторинга имущества жилищно-коммунального комплекса Омской области»

644043, ул. П. Некрасова, 6 Тел. (3812) 25-15-89

Департамент городского хозяйства г. Омска

644073, Дианова, 35б
Приемная: тел. (3812) 71-17-84

ОТРАСЛЕВЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Омская областная организация общероссийского профсоюза работников жизнеобеспечения

г. Омск, пр. Маркса, 4, оф. 327
Тел.: (3812) 31-00-05, 31-36-25

Региональное объединение работодателей «Союз коммунальных предприятий Омской области»

644043, ул. П. Некрасова, 6.
Тел.: (3812) 23-19-05, 24-70-29

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Филиал ООО «ПСК «Бизнес-консалтинг» (г. Москва).

Проектный и конструкторский институт «Омский Промстройпроект» (проектирование зданий, сооружений, инженерных коммуникаций)

644010, г. Омск, ул. М. Жукова, 74/1 (1-й этаж)
Тел. (3812) 53-30-56. Факс (3812) 53-30-68
E-mail: gppki@mail.ru, gppki@bk.ru www.pkipsr.ru

ЭНЕРГЕТИКА

ОАО «Омскэнерго» (филиал МРСК Сибири)

г. Омск, ул. Петра Некрасова, 1
Тел.: (3812) 24-21-08
www.omsk.elektra.ru

Консультации по техприсоединению в Центре обслуживания клиентов «Омскэнерго»: тел. (3812) 355-555

АССОЦИАЦИЯ МОНТАЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ЗАО «Центроспецстрой» (нефте- и газопроводы, инженерные коммуникации, земельные работы)

644035, Омск, пр. Губкина, 22/3
Тел.: (3812) 52-59-74, 66-22-17

СМЕЖНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

ЗАО «Проммаркет»

(жидкая керамическая теплоизоляция)
г. Омск, 644008, ул. Красный Путь, 163, оф. 418
Тел./факс: (3812) 23-47-28.
E-mail: prommarketomsk@mail.ru

Инженерно-строительный институт СибАДИ

Омск. Ул. П. Некрасова 10 (ост. «Драмтеатр»)
Тел./факс: (3812) 23-74-59

Институт системотехники

Россия, 644043, Омск, ул. Красный Путь 101, оф. 403
т/ф: (3812)33-15-45, 33-15-49
E-mail: omsis@bk.ru Http: omsis.ru

ООО «ВИЛО РУС», филиал в г. Омске (насосное оборудование)

г. Омск, ул. Орджоникидзе, 48, оф. 111
Тел.: (3812) 24-07-95
E-mail: omsk@wilo.ru

ООО «Данфосс». Филиал. (приборы учета и контроля)

644007, г. Омск, ул. Октябрьская, 120, оф. 406
Тел./факс (3812) 24-54-81, доб. 103
E-mail: 4103@danfoss.ru www.danfoss.ru

ООО «Ред Вуд» (ландшафтные работы)

г. Омск, ул. Петра Осьмина, 12-72
Тел.: (3812) 59-41-27, 53-24-94
E-mail: red.wood@mail.ru
www.redwood-ltd.ru

ООО «Сигма» научно-техническая компания

г. Омск, ул. Красный путь 163, оф. 210
Тел. (3812) 23-29-75
E-mail: ntksigma@rambler.ru

«Экооптима» (системы биологической очистки бытовых отходов)

644085, г. Омск, пр. Мира, 185/2
Тел.: (3812) 26-75-99, 8-913-972-91-32
www.ecooptima.ru
e-mail: info@ecooptima.ru

ООО ЭТЛ «Монтажсервисцентр» (проектирование, монтаж и согласование систем электроснабжения, пожарной безопасности и видеонаблюдения)

644116, Омск, 27, ул. Северная 48. Оф. 307-309
Офис: (3812) 38-40-40, 38-80-89, 38-60-89

«Овенсим» (инжиниринговая компания)

644046, г. Омск, ул. 5-я Линия, д 157а (б/ц «Большевичка»)
Тел/факс: (3812) 37-76-62, 36-89-16
E-mail: 200181@bk.ru

СЕРВЕЙИНГОВЫЕ (УПРАВЛЯЮЩИЕ) КОМПАНИИ

«ЭЛЕОН»

г. Омск, ул. Маяковского, 74, 1-й этаж
Тел.: (3812) 47-13-17, 555-777
E-mail: msk@miel-omsk.ru www.eleon.info

ТЕЛЕФОНЫ ДИСПЕТЧЕРСКИХ СЛУЖБ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

КИРОВСКИЙ ОКРУГ:

ЖЭУ №1

Участок-1, ул. Чухновского, 2, тел. 55-17-26
Участок-2, Нефтебаза, 14, тел. 37-37-18
Участок-3, Авиагородок, 34, тел. 55-25-51
Участок-4, ул. Суровцева, 51, тел. 39-98-83
ЖЭУ №2, ул. Дмитриева, 11, корп. 7, тел. 76-89-72
ЖЭУ №3, Бульвар Архитекторов, 3/5, тел. 75-80-11
Участок 1, ул. Взлетная, 5а, тел. 74-88-31
Участок 3, ул. Конева, 12, корп. 2, тел. 76-10-15

ЖЭУ №4

Участок-1, Бульвар Зеленый, 9/1, тел. 74-56-42
Участок-2, ул. Путилова, 7в, тел. 73-39-08
Участок-3, ул. Ватутина, 7в, тел. 74-32-46
ЖЭУ №5, ул. Комкова, 1а, тел. 75-02-64

ЖЭУ №6

Участок 1, ул. Рокоссовского, 10, тел. 74-44-55
Участок 2, ул. Дианова, 7в, тел. 73-28-17

ЛЕНИНСКИЙ ОКРУГ:

Филиал №1, Иртышская набережная, 48а, тел. 41-32-60
Филиал №2, ул. Гашека, 26, тел. 42-05-42
Филиал №3, ул. Чайковского, 66, тел. 40-12-30
Филиал №4, ул. Новосортировочная, 29а, тел. 44-78-83
Филиал №5, ул. К. Заслонова, 2, тел. 42-95-90
Филиал №6 (пос. Входной) ул. Входная, 22/1, тел. 73-74-46

ОКтябрьский округ:

Филиал №1, Космический проспект, 14, тел. 53-65-01
Филиал №2, ул. Романенко, 12, тел. 57-30-06
Филиал №3, ул. Б. Хмельницкого, 22, тел. 32-23-46
Филиал №4, Камерный переулок, 38а, тел. 56-18-97
Филиал №5, (пос. Крутая Горка), тел. 91-14-92
МУП ЖКХ-8, ул. Харьковская, 15а, тел. 54-37-38

Советский округ:

Филиал №1
Участок-1, пр. Мира, 346, тел. 65-23-00
Участок-4, ул. М. Никифорова, 3, тел. 65-35-72
Участок-1, ул. 1-я Затонская, 24, тел. 25-73-52
Филиал №2, пер. Комбинатский, 11, тел. 67-35-22
Филиал №3
Участок-1, ул. Бородина, 44, тел. 52-42-95
Участок-2, ул. Коммунальная, 2, корп. 2, тел. 65-37-62
Филиал №4
Участок-1, ул. Нефтезаводская, 31а, тел. 64-60-89
Участок-2, ул. 22-го Апреля, 24, тел. 63-23-27
Филиал №5
Участок-1, ул. Белозерова, 18, тел. 62-22-45
Участок-2, пр. Менделеева, 26, тел. 52-87-70

Филиал №6

Участок-1, ул. 22-го Апреля, 55, тел. 64-30-60
Участок-2, ул. 20-го Партсъезда, 52, тел. 64-22-32
Участок-3, (пос. Юбилейный) пр. Мира, 1676, тел. 26-72-77
Филиал №7, ул. Малунцева, 17а, тел. 22-43-44
Пос. Береговой, ул. Иртышская, 2, тел. 98-12-78
Пос. Большие Поля, ул. Центральная, 5, тел. 29-49-51

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОКРУГ:

000 «УК Жилищник 1», ул. Герцена, 42, тел. 24-39-71
000 «УК Жилищник 2», ул. 21-я Амурская, 24, тел. 61-36-15
000 «УК Жилищник 3», ул. 24-я Северная, 2046, тел. 61-81-25
000 «УК Жилищник 4», ул. Донецкая, 1, тел. 60-19-61
000 «УК Жилищник 5», ул. Волочаевская, 15в, тел. 24-02-18
000 «УК Жилищник 6», ул. Рабкоровская, 1, тел. 31-25-90
000 «УК Жилищник 7», ул. 6-я Линия, 73, тел. 56-77-71
000 «УК Жилищник 8», Бульвар Победы, 3а, тел. 53-09-70
000 «УК Жилищник 9», ул. 10 лет Октября, 189а, тел. 30-98-55
000 «УК Жилищник 10», ул. Лермонтова, 130а, тел. 53-52-78
000 «Жилищное хозяйство», ул. Челюскинцев, 97, тел. 28-52-68

ТЕЛЕФОНЫ ДИСПЕТЧЕРСКИХ СЛУЖБ ОКРУЖНЫХ ЖИЛИЩНЫХ УПРАВЛЕНИЙ:

Кировский округ - 74-09-62
Советский округ - 22-51-84
Ленинский округ - 44-86-13
Центральный округ - 23-00-05
Октябрьский округ - 57-46-26

ТЕЛЕФОНЫ ДЕЖУРНЫХ ПО АДМИНИСТРАТИВНЫМ ОКРУГАМ

(В ВЫХОДНЫЕ ДНИ И НОЧНОЕ ВРЕМЯ):

Кировский округ - 55-51-53
Советский округ - 23-63-96, 23-00-50
Ленинский округ - 41-95-80
Октябрьский округ - 32-21-29, 32-21-26
Центральный округ - 25-05-16
Центральная диспетчерская администрации
г. Омска - 24-35-54

ДИСПЕТЧЕРСКИЕ КОММУНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Теплосеть АК «Омскэнерго» - 40-06-91
МУП «Теплокоммунэнерго» - 68-05-46

ПО ВОПРОСАМ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

можно обращаться в подразделения по работе с обращениями граждан, действующие во всех округах города. Их специалисты готовы оказать помощь в решении проблем жителей своих округов по телефонам:

Кировский округ - 55-51-23
Ленинский округ - 41-95-70
Октябрьский округ - 32-20-92
Советский округ - 23-64-10
Центральный округ - 25-42-78

Торговля в старом Омске

1894-1917 гг.

На ил.: ТД «Бр. Овсянниковыхъ и Ганшина»

На рубеже веков в Омске еще не было кульминационных символов общества потребления: супермаркетов и мегамоллов. Но это было пестрое время, в котором неподалеку друг от друга уживались грязные лавчонки, шумные базары и роскошные дворцы современной торговли.

Самые крупные и фешенебельные магазины раскинулись в хоромах Любинского проспекта. По сей день, заходя в здание Торгового Дома «Бр. Овсянниковыхъ и Ганшина» (сейчас это 1-й корпус мединститута – **Прим. ред.**), невольно поражаешься размаху и богатству убранства: огромные зеркала, золоченая лепнина, просторные помещения... В магазине продавались только промышленные изделия, разделенные на отделы: аптечно-парфюмерный (в то время парфюмерия продавалась в аптеках – **Прим. ред.**), музыкальных инструментов галантереи и т. п. Часть помещений сдавалась обществу «Грамофонъ» и «Проводникъ», последнее продавало изделия из резины.

Владельцы тщательно отбирали персонал. Во-первых, продавцами были только мужчины, во-вторых, с точки зрения женщин той поры, эти продавцы были чертовски привлекательны: костюм-тройка, халстук-регата и пышные усы – неперенный атрибут



Штат галантерейного отделения

образа, полного само достоинства и утонченной сексуальности.

Наряду с магазинной торговлей, продолжали процветать и более привычные формы и места обмена денег на товары: лавки, будочки, лотки и базары. Официально базаров в 12-м году было шесть, а самостийных и того больше. Часть базаров функционирует до сих пор, на тех же местах, как, например, Казачий и Ленинский. В основном на базарах торговали продовольствием из омских деревень. А Толкучий рынок на Интендантской площади специализировался на комиссионной торговле или, по формулировке того времени,

«разнаго старья». Также на «старье» процветали 43 частных лавки и пара «дешевоек» на Любинском, например, «Фоминская» у магазина Шаниной (сейчас это Любинский ТД – **Прим. ред.**). Все базары, лавки и многие магазины доставляли массу хлопот СЭС города, чьи санитарные попечители изо дня в день отчаянно боролись с невероятной грязью в помещениях и антисанитарными условиями торговли. □



Вестибюль магазина



Отделение бумажных товаров



Отдел музыкальных инструментов

Wilo-Comfort COR-...MVI/CC

Для высотных зданий и промышленного применения

Подключение к системе управления зданием



Многонасосная установка повышения давления

Установка повышения давления Wilo-Comfort COR-... MVI/CC отличается широким спектром применения и удобством использования в системах водоснабжения и повышения давления. Блок управления CC-Booster контролирует до шести центробежных насосов высокого давления серии Wilo-Multivert MVI. Данный блок управления оснащен встроенным частотным преобразователем и позволяет легко интегрировать установку в систему управления зданием (АСУЗ). Его можно использовать с шинами Modbus, LON и Profibus, а также с GSM и GPRS модемами.



WILO
Pumpen Intelligenz.

Вместе к новым вершинам!



С Новым годом!