



СОДЕРЖАНИЕ



АНАЛИТИКА

Кузнецов А.В., Старцев С.А., Шаркевич Л.А

Проблемы тепло-пароизоляции ограждающих конструкций

2

Власов Д.Ю., Франк-Каменецкая О.В.

Биологические и физико-химические процессы разрушения мрамора
в условиях Санкт-Петербурга

4

ТЕМА НОМЕРА: КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ

Юдина А.Ф.

Реконструкция старого жилого фонда и панельных 5-этажных домов
постройки 50-60-х годов

7



ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

Сохранение эксплуатационной пригодности (долговечности) инфраструктуры
городов – основа благосостояния граждан

10



СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Мир качественных рулонных материалов для лучшей жизни

13

Будущее должно быть заложено в настоящем

14

Система сбора мусора MOLOK – экономичная и экологичная система сбора отходов

15

Стройка начинается с туалета

17

Десять шагов в комплектации объекта

18

Специальная кровельная сталь

21

Энергоэффективная вентиляция объекта в исторической части города

22

Консультационный центр «ГИПРОК» – реальная помощь строителям

24

Ремонт и реконструкция зданий и сооружений

25

Профессиональное обучение – залог успешного строительства

29



ВИРТУАЛЬНАЯ ВЫСТАВКА

Новые фирмы Единого каталога предприятий и организаций строительного
комплекса Северо-Запада

32



ВЫСТАВКИ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ

«Балтийская строительная неделя»: на волне мирового признания

33

Приглашает аргентинский ВАТИМАТ

35

Санкт-Петербург на Международной выставке инвестиций
в недвижимость «MIPIM-2004»

36

ПРОБЛЕМЫ ТЕПЛО-ПАРОИЗОЛЯЦИИ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Обобщённые теплофизические параметры ограждающей конструкции в значительной мере определяют степень комфортности проживания (работы) в здании. С другой стороны, эти параметры определяют уровень теплопотерь (теплосбережение). От того, каким образом достигнут необходимый уровень теплоспротивления конструкции, зависит её долговечность и, соответственно, периодичность текущих ремонтов.

Существенное влияние на теплоспротивление строительных материалов оказывает их влажность. Намокание ограждающей конструкции может быть обусловлено:

- прямым воздействием осадков;
- впитыванием влаги из связующих и отделочных материалов в процессе строительства;
- авариями тепло- и сантехнических сетей;
- разрушением водоотводящих элементов (карнизы, свесы, водостоки и т.п.)
- капиллярным эффектом;
- конденсацией влаги внутри пористых материалов.

Конденсационные процессы более сложны, чем процессы капельно-жидкостного увлажнения. Этому вопросу следует уделить особое внимание, поскольку, особенно в последнее время, при проектировании и производстве ремонтных работ учитываются многие параметры современных материалов (цена, технологичность, износостойкость и т.п.), а параметрами, влияющими на конденсационные процессы, пренебрегают. Кроме того, из-за пониженной (по разным причинам) температуры теплоносителя системы центрального отопления во многих домах, прежде всего панельных, часто на внутренней поверхности стен образуется конденсат.

В паропроницаемых частях стены водяные пары всегда стремятся переместиться из зоны высокого в зону пониженного парциального давления. Это перемещение тем интенсивнее, чем больше температурный перепад и чем

больше влажность тёплого воздуха. Причём, количество пара, конденсирующегося в 1 сек на 1 см² поверхности, равно:

$$M=4,374 \cdot 10^{-5} p \sqrt{\frac{\mu}{T}}$$

где p — давление пара в дин/см², μ — молекулярный вес (в нашем случае, воды), T — абсолютная температура поверхности. Из формулы видно, что конденсация пара тем выше, чем выше парциальное давление пара и ниже температура поверхности. Если температура паропроницаемой стены опускается до температуры конденсации пара (точки росы), то пар конденсируется как на поверхности стены, так и внутри неё.

Во многих домах старой постройки внутри их стен были обустроены внутрстенные воздухопроводы, что позволяло стенам «дышать». Избыточная влага, попадавшая в стены (конденсат, капиллярная влага, пар и т.д.), удалялась через эти воздухопроводы, и стены имели допустимую степень влажности. Это значительно увеличивало срок службы зданий. В настоящее время, из-за непонимания строителями важности этого элемента, большинство внутрстенных воздухопроводов заглушено. Это привело к нарушению режима парообмена в наружных стенах здания. О вентиляции стен в заглублённых частях зданий, подвалов более подробно было рассказано в прошлом выпуске журнала.

Для предотвращения образования конденсата на стенах обычных (т.е. не имеющих постоянного источника пара) помещений необходимо обеспечить температуру выше точки росы и удовлетворительную вентиляцию (уменьшение парциального давления пара). На уровень парциального давления паров в значительной степени влияют отделочные материалы, которые должны обладать свойствами «буферного» слоя, чтобы в случае кратковременного повышения влажности воздуха внутри помещения стены могли бы «взять на себя» избыточную влажность.

В помещениях, где постоянно имеет место повышенная влаж-

ность (ванны, посудомоечные и т.д.), необходимо обустроить пароизоляцию стен и потолка. Это позволит предотвратить повышения парциального давления паров внутри стен. Особенно это касается помещений с повышенной влажностью, одна из стен которых является наружной. В силу инерционности тепловых процессов и наличия градиента температуры по толщине стены, конденсат внутри паропроницаемой стены будет сохраняться намного дольше, чем на её поверхности, что в конечном итоге приводит к переувлажнению стены. Отсюда следует важное правило: *водяной пар не должен проникать в стены ограждающей конструкции со стороны влажных помещений, он должен иметь возможность беспрепятственно выходить через холодную стену. К сожалению, при модернизации старых зданий это правило постоянно нарушается.*

Поверхностная вентиляция наружных стен и фасадов также играет важную роль в сохранении здания. Недопустимо применять фасадные отделочные материалы, имеющие низкую паропроницаемость (ПиНТЖЭФ п.4.2.1.6.). Кусты и деревья при несоблюдении минимально допустимого расстояния до здания могут быть причиной повышенной влажности ограждающих конструкций зданий, поскольку препятствуют нормальному парообмену в системе «стена - улица». ГОСТ Р 516117-2000, предусматривает минимальное расстояние от наружной стены здания: для деревьев — 5 м, для кустов — 1.5 м. Желательно, чтобы это расстояние было больше, особенно с северной стороны.

При суточных и сезонных колебаниях температуры воздуха температура теплоёмких частей здания не поспевает за нагреванием и остыванием самого воздуха. Весной (или утром) эти части ещё сохраняют свою зимнюю (или ночную) низкую температуру, в то время как воздух уже нагрелся. Наружный тёплый воздух имеет в эти периоды достаточно высокое парциальное давление пара и в местах соприкосновения с холодными ча-



стями сооружений образуется конденсат в виде росы или инея. Так, например, при резком повышении температуры, наступлении оттепели каменные массивные стены покрываются «изморозью». Этим

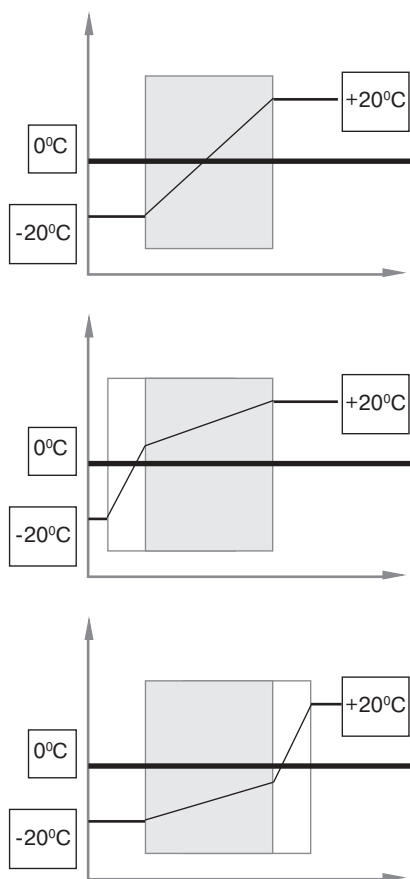


Рис. Распределение температуры по толщине стены ограждающей конструкции.

а — стена из однородного материала;
б — утеплитель расположен с внешней стороны стены;
в — утеплитель расположен с внутренней стороны стены

объясняется особенно интенсивное утреннее (весеннее) намокание бетонных полов и каменных стен в неотапливаемых вестибюлях, в нишах каменных конструкций и т.д. Тем не менее, если отделка ограждающей конструкции выполнена из «дышащих» материалов, а внутри стен имеются вентканалы, избыточная влага, связанная с колебаниями температуры, будет достаточно быстро удаляться из строительных материалов и не приведёт к их повреждению.

При проектировании и производстве работ необходимо тщательно выбирать отделочные материалы, особенно для помещений первого этажа.

Многовековой опыт жилищного строительства и теплотехнические расчёты показывают, что в обычных условиях стены, имеющие однородную пористую структуру при достаточной их толщине, не подвержены избыточному конденсационному увлажнению. Большое значение при этом имеет соблюдение равного теплового сопротивления всех элементов ограждения отапливаемых помещений, то есть недопущение слабых мест (гнезд, ниш, щелей) и мостиков холода (стальных балок, анкеров, скоб и т.п.).

Согласно СНиП 23-01-99, СНиП 11-3-79 (ред.1998г.) и СП 23-101-2000, сопротивление теплопередачи внешних стен для Санкт-Петербурга должно иметь значение $3,08 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$, что соответствует толщине стены из пустотного кирпича — 152 см. Если учесть, что большинство старых зданий имеют внешние стены в

2,5 кирпича (причем не всегда пустотного), то из этого следует вывод о необходимости утепления внешних стен. Столь высокие требования связаны с современным представлением об уровне энергосбережения, что, заметим, давно уже стало нормой в западных странах. В этой ситуации первое, что приходит в голову, это утепление стен изнутри, поскольку фасады старых зданий, особенно в исторической части города, изменять недопустимо. Именно с таким решением проблемы приходится сталкиваться в последнее время.

На рисунке приведены графики распределения температуры по толщине стены для трёх случаев в предположении, что первоначально стена и утеплитель имели температуру, равную комнатной, и имеют одинаковую паропроницаемость. Потом температура резко понизилась, и при полученной разности температур система «улица — стена — внутреннее помещение» находилась продолжительное время, достаточное для стабилизации распределения температуры по толщине стены. Реальное распределение температуры будет несколько отличаться от представленного на рис., но общий характер будет таким же. Рисунок демонстрирует, что утепление стены снаружи смещает температурный ноль в сторону улицы. Таким образом, глубина промерзания кирпичной кладки и, соответственно, вероятность образования конденсата внутри неё будут сведены к минимуму. При утеплении стены изнутри мы получим обратную картину. Стена будет промерзать на большую глубину, и вероятность образования конденсата внутри стены существенно повысится. Очевидно, что в последнем случае стена будет разрушаться значительно быстрее, и за счёт конденсационных процессов её теплосопротивление с течением времени будет снижаться. Из этих простых рассуждений следует, что утепление стены следует проводить со стороны улицы. При этом весь слой теплоизоляции должен иметь более низкое паросопротивление, чем утепляемая стена. В противном случае влажность стены достаточно быстро увеличится за счёт конденсационной влаги.

Кузнецов А.В., к.т.н.;
Старцев С.А.;
Шаркевич Л.А.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ РАЗРУШЕНИЯ МРАМОРА В УСЛОВИЯХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Процессы разрушения природного камня носят неотвратимый, глобальный характер. К сожалению, это затрагивает и многие ценнейшие памятники культуры. Среди всех материалов, используемых при создании таких памятников, особое место принадлежит мрамору. Этот камень по праву считается одним из самых ценных и красивых материалов, применяемых в архитектуре и искусстве. Не случайно в последние годы были предприняты широкомасштабные международные проекты, направленные на изучение причин разрушения мрамора и поиск путей его сохранения.

Скульптуры и сооружения из мрамора придают неповторимый облик архитектурным ансамблям Санкт-Петербурга и его пригородов. Однако мрамор, как и другие горные породы, подвержен разрушению (рис. 1 а-б).

Уникальное собрание памятников Санкт-Петербурга, экспонирующихся на открытом воздухе, находится в настоящее время в критической ситуации. Техногенная загазованность атмосферы в условиях повышенной влажности ускорила процессы физико-химического и биогенного разрушения ценнейших памятников из камня. Наиболее интенсивной деструкции подвержены памятники, созданные из карбонатных пород (мрамор

и известняк). Мраморные скульптуры покрываются черной гипсовой коркой и биологическим налетом, что приводит к изменению внешнего вида памятника, быстрому разрушению поверхностного слоя камня. Почерневшие и позеленевшие скульптуры – следствие этих процессов.

Скорость деструкции природного и рукотворного камня в городской среде определяется комплексом природных и антропогенных факторов. Важнейшими среди них можно считать климатические условия и уровень промышленного развития региона. В городской среде резко возрастает деструктивная активность микробных сообществ, в состав которых входят бактерии, микроскопические грибы, водоросли и лишайники. Развиваясь на поверхности и в толще карбонатных пород, микроорганизмы ускоряют процессы их физико-химического выветривания. Для того, чтобы затормозить разрушение исторических памятников нашего города, необходимо чётко представлять основные причины этого явления. Важнейшей задачей следует считать создание естественнонаучной основы для проведения реставрационных и консервационных работ на памятниках истории и культуры.

Результаты исследований, проведённых специалистами био-

лого-почвенного и геологического факультетов СПбГУ, свидетельствуют о том, что в условиях Санкт-Петербурга разрушение каменных монументов и исторических зданий протекает очень интенсивно. Комплекс методов и некоторые результаты изучения процессов разрушения камня в памятниках Петербурга уже рассмотрены в статье А.Г.Булаха с соавторами, опубликованной в журнале «Дизайн и строительство», 2001, №3 (14). Здесь же приведём последние данные исследований процессов разрушения мрамора в нашем городе.

Основное внимание в ходе работы было уделено выявлению различных форм выветривания мрамора и анализу причин их возникновения. При этом учитывали минеральный состав и текстурно-структурные особенности горной породы, а также состояние окружающей среды.

В облицовке исторических зданий и при создании скульптурных ансамблей Санкт-Петербурга использовались разнообразные типы мрамора. Они различаются по цвету, минеральному составу (таблица 1), текстурно-структурным особенностям.

Исследования показали, что разрушение мрамора в памятниках Санкт-Петербурга является следствием физико-химических и биогенных процессов, протекающих в поверхностном слое камня. Эти процессы взаимосвязаны и носят динамический характер. Можно выделить три основных типа разрушения мрамора в памятниках и архитектурных сооружениях Санкт-Петербурга:

- дезинтеграция, вследствие которой происходит выкрашивание камня;

- сульфатизация, приводящая к образованию гипсовой корки, часто отслаивающейся вместе с мрамором;

- образование поверхностного биологического налёта.

Дезинтеграция (рис. 2 а-б) наиболее интенсивно проявляется в мраморах, имеющих неоднородный минеральный состав, обычно неравномернозернистых, часто полосчатых или брекчиевидных. Сочетание различных по механической прочности минералов при-

Рис. 1. Мраморные скульптуры Санкт-Петербурга, имеющие признаки разрушения:



а) в Летнем саду



**б) в Музейном Некрополе
Александр-Невской Лавры**

**Основные минералы мраморов обследованных памятников
Санкт-Петербурга**

Минерал	Химическая формула	Памятник
Рускеальский мрамор		
Кальцит Доломит Амфиболы: тремолит роговая обманка Хлориты: клинохлор и др. Тальк Кварц Слюды: флогопит и др. Диопсид	CaCO ₃ CaMg(CO ₃) ₂ Ca ₂ Mg ₅ Si ₈ O ₂₂ (OH) ₂ Ca ₂ (Mg,Fe ₂₊) ₄ Al(Si ₇ Al)O ₂₂ (OH,F) ₂ (Mg ₅ Al)(Si,Al) ₄ O ₁₀ (OH) ₈ Mg ₃ Si ₄ O ₁₀ (OH) ₂ SiO ₂ KMg ₃ (Si ₃ Al)O ₁₀ (OH) ₂ CaMgSi ₂ O ₆	<ul style="list-style-type: none"> ■ Малый Мраморный дворец (Гагаринская ул. д.3) ■ Парковые ворота (г. Павловск) ■ Лестницы Константиновского дворца (Стрельна) ■ Надгробия музейных некрополей ■ Александро-Невской лавры
Тивдийский мрамор		
Доломит Кальцит Кварц	CaMg(CO ₃) ₂ CaCO ₃ SiO ₂	<ul style="list-style-type: none"> ■ Малый Мраморный дворец (Гагаринская ул. д.3) ■ Надгробия музейных некрополей Александро-Невской лавры
Каррарский мрамор		
Кальцит Кварц	CaCO ₃ SiO ₂	<ul style="list-style-type: none"> ■ Надгробия музейных некрополей Александро-Невской лавры

Рис.2 (а, б). Выкрашивание поверхности мрамора, протекающее при участии микроорганизмов



водит к развитию трещиноватости и затем к выкрашиванию камня. Из мраморов каменного убранства Санкт-Петербурга такой вид разрушения наиболее характерен для рускеальского мрамора. В его составе кроме кальцита и доломита присутствуют амфиболы (тремолит, роговая обманка), хлориты, тальк, кварц, слюда, диопсид, причем иногда в существенных количествах. Часто наблюдаемая полосчатость вызвана послынным

распределением углеродистого вещества, а также минералов-силикатов. Интенсивная дезинтеграция отмечена также на крупнозернистых кальцитовых мраморах, межзерновые промежутки которых заполнены микроорганизмами (грибы и водоросли).

Процесс сульфатизации связан, в первую очередь, с присутствием сернистого газа в атмосфере. Степень сульфатизации мраморов различного происхождения (итальянских, рускеальских, тивдийских, ювенских и т.д.) в центре города существенно больше, чем в пригородах. На обследованных мраморных памятниках отмечены все возможные этапы образования кристаллов гипса. Наиболее толстые, часто отслаивающиеся вместе с породой, гипсовые корки присутствуют на скульптурных памятниках из белого однородного мелко- и среднезернистого каррарского мрамора (рис. 3. а-б). По мнению Н.Б. Абакумовой (1975), интенсивность сульфатизации мрамора увеличивается с глубиной проникновения воды, которая возрастает по мере уменьшения размеров зёрен и, соответственно, пор. По нашим наблюдениям, максимальная сульфатизация наблюдается на памятниках, форма которых способствует скоплению загрязнений и влаги.

По данным электронно-микроскопических исследований, де-

Рис.3. Гипсовая корка на поверхности мрамора, отслаивающаяся вместе с карбонатной породой:



а) сплошная черная (гипсовая) корка с трещинами



б) отслаивание участков корки, сопровождающееся осыпанием камня

зинтеграция и сульфатизация мрамора обычно сопровождаются активным развитием микроорганизмов. На повреждённых участках отмечается высокая численность бактерий, микроскопических грибов и водорослей. Перечисленные организмы формируют сложно организованные литобионтные сообщества (часто именуемые мик-

робными или биологическими плёнками). Плотность и окраска биоплёнок заметно варьируются в зависимости от доминирования определённых видов микроорганизмов (рис. 4 а-г).

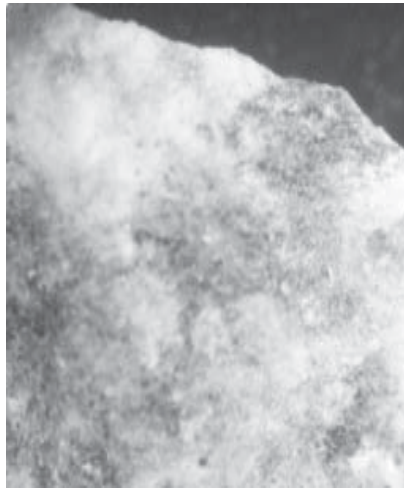
На многих памятниках, созданных из белого мрамора, биологический налёт (от зелёного до чёрного цвета) хорошо заметен невооружённым глазом. Разрушительное действие микроорганизмов на материал памятника обусловлено активным выделением микробами различных химических соединений, проявляющих агрессивность в отношении субстрата. Среди них органические и неорганические кислоты, ферменты, пигменты, полисахариды. Эти вещества катализируют процессы деструкции камня. Кроме того, многие бактерии, грибы и водоросли способны проникать в толщу мрамора, изменяя его прочностные характеристики. Необходимо отметить, что формирование биологических налётов на поверхности мраморных памятников С.-Петербурга чаще всего обусловлено наличием источников органического (например, близостью зелёных насаждений) и атмосферного загрязнения. Отслаивание биоплёнок сопровождается потерей элементов камня.

Основным источником накопления агрессивных микроорганизмов является почва. Кроме того, многие потенциальные биодеструкторы способны развиваться на растениях и растительных остатках, различных органических и минеральных субстратах (как природных, так и антропогенного происхождения). Споры грибов, клетки бактерий и водорослей попадают в воздушную среду, где они постоянно находятся в значительном количестве и оседают на различные поверхности. При наличии благоприятных условий (прежде всего, влаги) микроорганизмы переходят к активному развитию, вызывая биоповреждения.

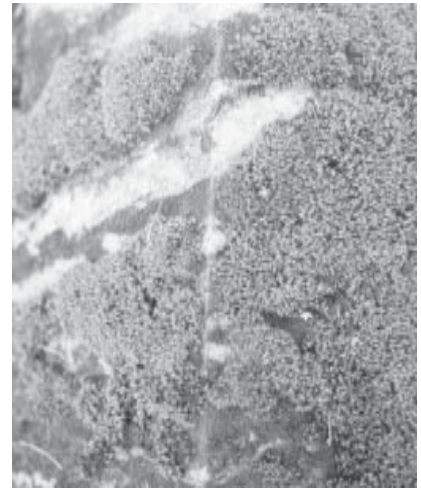
В микробных сообществах, развивающихся на мраморных памятниках Санкт-Петербурга, важное место принадлежит микроскопическим грибам (микромикетам). Проведённые полевые и лабораторные испытания свидетельствуют об активном участии микромикетов в процессах биодеструкции мрамора (рис. 5).

При этом их численность и видовой состав зависят от типа и стадии физико-химического выветривания мрамора, а, следовательно, и от его минерального состава и структурно-текстурных особеннос-

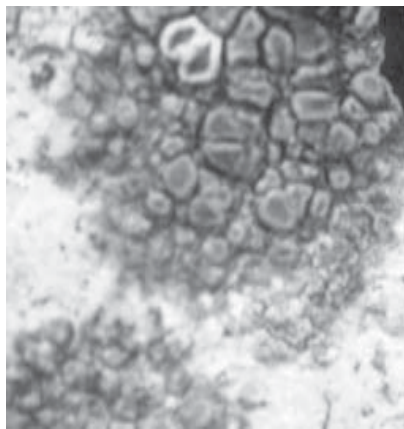
Рис. 4. Биологические сообщества на поверхности мрамора:



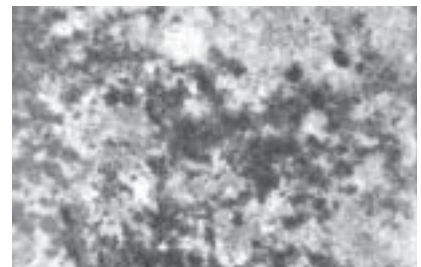
а) биопленка с доминированием водорослей



в) мхи



б) лишайники

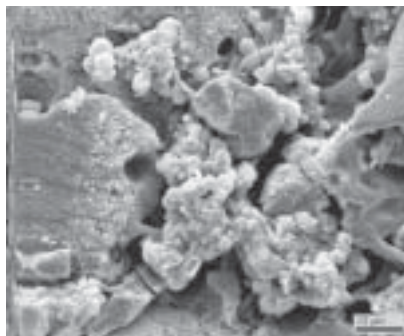


г) биопленка с доминированием микроскопических грибов

тей. Всего на мраморных памятниках Санкт-Петербурга выявлено более 80 видов грибов, причём большинство из них обладает высокой деструктивной активностью в отношении различных материалов.

В настоящее время ведётся поиск наиболее эффективных путей сохранения памятников нашего города от биоразрушений. Мероприятия по защите мрамора от разрушения должны определяться на основе всестороннего исследования состояния камня и выявления наиболее опасных форм разрушения.

Рис. 5. Разрушение мрамора микроскопическими грибами. Вид под электронным микроскопом



Результаты исследований послужат научной основой для разработки комплексных мер, направленных на сохранение мраморных памятников Санкт-Петербурга.

Авторы выражают благодарность заместителю директора Музея городской скульптуры Надежде Николаевне Ефремовой и главному хранителю Музея – Вере Валентиновне Рытиковой за содействие в проведении исследований, профессору СПбГУ Андрею Глебовичу Булаху (геологический факультет) за ценные консультации, а также сотруднику СПбГУ Татьяне Николаевне Каминской и Ларисе Васильевне Орловой за методическую помощь.

Работа выполнена при поддержке программы «Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники», грант 04.01.165.

Д.Ю.Власов, зам. директора по научной работе Биологического НИИ Санкт-Петербургского государственного университета, кандидат биологических наук;

О.В.Франк-Каменецкая, профессор геологического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, доктор геолого-минералогических наук

РЕКОНСТРУКЦИЯ СТАРОГО ЖИЛОГО ФОНДА И ПАНЕЛЬНЫХ 5-ЭТАЖНЫХ ДОМОВ ПОСТРОЙКИ 50-60-Х ГОДОВ

Методы реконструкции жилых зданий старого жилого фонда достаточно разнообразны и определяются многими факторами (рис. 1), в том числе архитектурно-планировочным переустройством, варианты которого включают:

- сохранение здания без изменения его объёма и композиции, но с перепланировкой помещений;
- сохранение здания и его функций с перепланировкой и включением его во вновь формируемый комплекс застройки;
- сохранение здания в виде самостоятельного объекта, но с

обязательным расширением или надстройкой;

- снос здания.

В практике реконструктивных работ, учитывающих физический износ несменяемых конструкций, используются два варианта решений: без изменения конструктивных схем и с их изменением.

Первый вариант предусматривает восстановление здания без изменения строительного объёма, но с заменой перекрытий, кровельной части и других конструктивных элементов. При этом создаётся новая планировка, отвечаю-

щая современным требованиям и запросам социальных групп жильцов. Реконструируемое здание должно сохранять архитектурный облик фасадов, а его эксплуатационные характеристики должны быть доведены до современных нормативных требований.

Вариант с изменением конструктивной схемы предусматривает увеличение строительного объёма зданий за счёт пристройки объёмов, но без изменения его высоты; надстройки без изменения габаритов в плане; надстройки нескольких этажей, пристройки дополни-

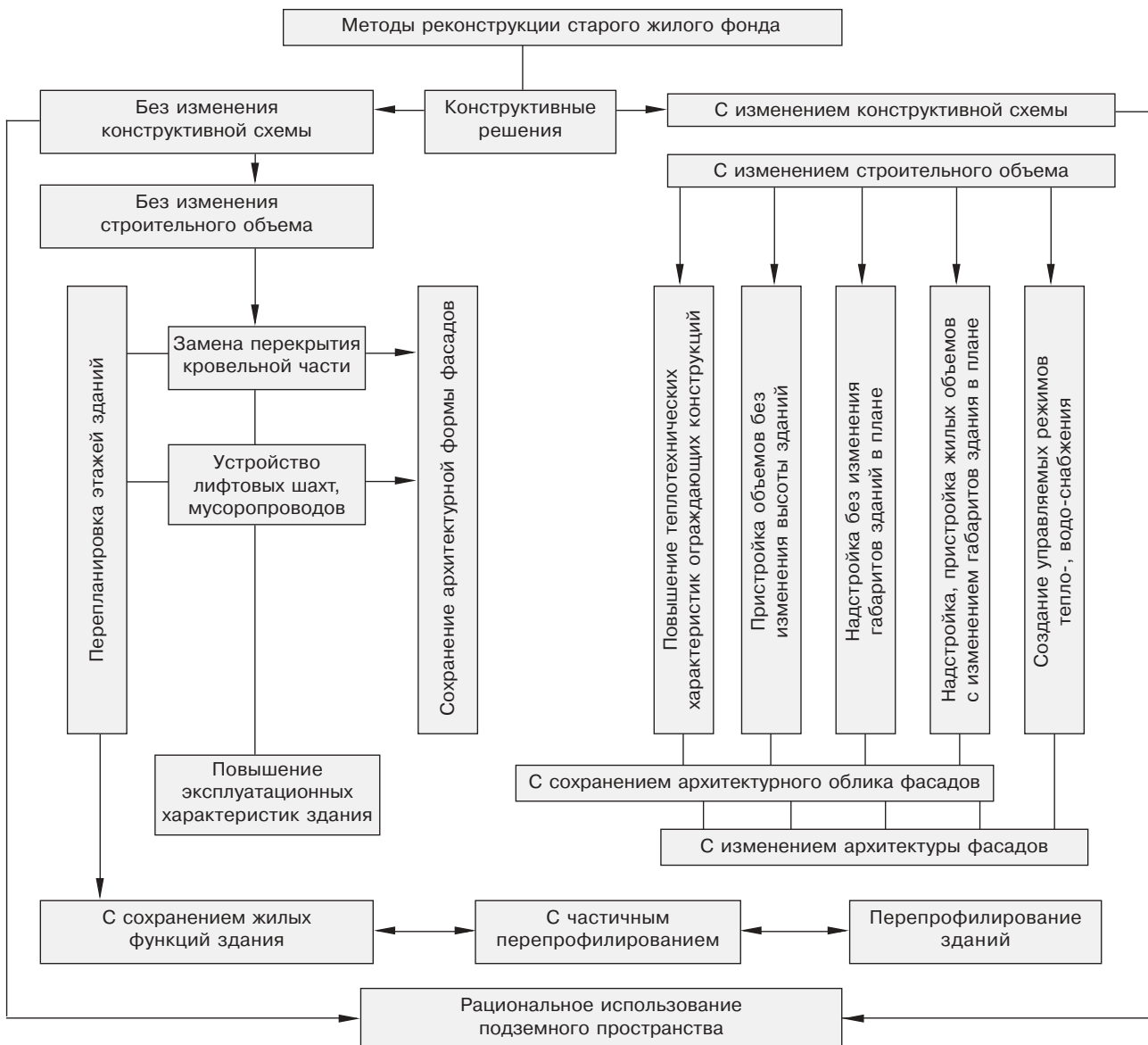


Рис. 1. Методы реконструкции зданий

тельных объёмов с изменением габаритов здания в плане.

Такая форма реконструкции сопровождается перепланировкой помещений. Для повышения комфорта проживания и эксплуатации каждый из вариантов предусматривает устройство лифтов, мусоропроводов, оформления входов и тамбуров.

Реконструкция жилых зданий может быть полной или частичной.

При полной реконструкции обычно повышается капитальность и благоустройство здания (производится замена ветхих деревянных перекрытий на огнестойкие, с последующей полной внутренней перепланировкой).

Полная реконструкция наиболее выгодна при хорошем состоянии стен и фундаментов здания (износ не более 40 %), причём полная замена перекрытий экономически оправдана в таких зданиях, где размер их жилой площади превышает 1200 м². Кроме того, хорошее состояние стен и фундаментов делает вполне возможным включение в реконструкцию надстройки этажей, пристройки, встройки новых объёмов здания.

Увеличение жилой площади здания за счёт надстройки, пристройки или встройки чаще всего оказывается дешевле, чем строительство аналогичного дома, и не требует дополнительных средств на инженерное и транспортное обеспечение, бытовое обслуживание. Наиболее выгодны в этом отношении надстройки. В трёх-четырёхэтажных домах надстраивается один этаж без усиления фундаментов, только за счёт повышения несущей способности грунта основания, в результате его опрессовки весом здания за время многолетней эксплуатации. Если всё же необходимо усилить фундаменты стен или грунты основания, то в надстройке должно быть не менее двух этажей.

При частичной реконструкции здания перекрытия в нём не меняются. Частичная реконструкция проводится, когда стены и перекрытия находятся в хорошем состоянии, а внутренняя планировка и благоустройство не соответствуют современным требованиям.

Реконструкция жилой застройки массовых серий имеет широкий диапазон решений: от сноса зданий с последующим строительством на освободившихся территориях зданий, отвечающих современным требованиям, до коренного изменения застройки путем превращения «пятиэтажек» в 7–9 этажные здания

современной планировки. Техническое решение проведения реконструкции может идти от модернизации жилых зданий методом архитектурно-планировочного и инженерного переустройства до комплексной реконструкции жилой застройки с решением градостроительных, архитектурных, инженерных и социальных задач.

Зарубежный и отечественный опыт показывает, что обновление жилищного фонда обходится дешевле нового жилищного строительства. Так, стоимость капитального ремонта зданий составляет 30–50 %, модернизации 50–55 %, реконструкции – 70 % стоимости 1 м² общей площади при новом строительстве. К тому же реконструкция, благодаря пристройкам и надстройкам 5-этажных домов на 1–2 этажа, способна увеличить их общую площадь на 20–70 % и дать дополнительное число квартир. Пристройки пролётов жилого здания с одной или двух сторон могут увеличить его ширину на 6 м, сделать дом ширококорпусным, энергосберегающим и примерно на 25 % сократить ежегодные расходы энергии на отопление. Пятиэтажные панельные дома можно с успехом обновить путём проведения капитального ремонта и реконструкции с пристройкой и надстройкой жилых и иных помещений.

Проблема обновления «пятиэтажек» в решении жилищной проблемы, с учётом острой нехватки городских земель, необходимости сокращения энергоносителей на отопление жилищного фонда, а также улучшения внешнего облика домов, планировки квартир, застройки территорий, является актуальной и требует срочного решения.

Строительно-монтажные работы при реконструкции могут вестись как без отселения жильцов, так и с их переселением (рис. 2).

Простейший вариант реконструкции заключается в перепланировке квартир. Перепланировку типового этажа легче осуществлять в домах каркасной системы, а также при схеме с тремя продольными несущими стенами. В домах же с узким и смешанным шагом внутренних несущих стен изменить положение внутриквартирных перегородок достаточно сложно.

Сочетание пристроек с возведением мансардных этажей является наиболее эффективным и малозатратным методом по следующим показателям:

■ как правило, несущая способность здания имеет запас проч-

ности, обеспечивающий без усиления фундаментов проведение данного вида работ;

■ надстройка с переходом от плоской кровли на скатную, с мансардным этажом обеспечивает увеличение площади до 20 % при минимальных затратах и может быть выполнена без отселения жильцов;

■ использование пилонов и эркерных пристроек различных размеров и формы позволяет, помимо увеличения площадей, легко встраивать дополнительное инженерное оборудование;

■ за счёт использования различных архитектурных форм мансардного этажа, эркерной части изменяется фасад дома.

Предложения по устройству мансардных этажей основаны на использовании несущей способности здания и грунтов основания.

Планировочные и конструктивные решения мансардного этажа при реконструкции, как правило, увязываются с существующими конструкциями здания. В кирпичных зданиях стены мансардного этажа устраиваются из кирпича; в крупнопанельных и крупноблочных – из монолитного лёгкого бетона. Перекрытия – сборные многопустотные или монолитные легковесные, в том числе с использованием в качестве несъёмной опалубки стального профилированного настила с последующим устройством подвесного потолка.

Технология и организация работ по возведению мансардных этажей без переселения жильцов требует использования облегчённых конструкций, обеспечивающих снижение массы надстроек.

Реконструкция с отселением жильцов является наиболее многогранной в плане архитектурно-конструктивного переустройства и включает варианты одностороннего или двухстороннего расширения корпусов (пристройки эркеров, пилонов), надстройки на 3–4 этажа с полной перепланировкой помещений (расположения квартир в 2-х уровнях), но вместе с тем требует более значительных затрат и продолжительности работ.

Реконструкция с надстройкой до 7–9 этажей представляет собой более сложную техническую задачу. При этом реконструируемая часть здания находится как бы внутри возводимого каркаса, а надстройка этажей осуществляется самостоятельно и имеет свое архитектурное решение. Такой приём сопряжен с серьёзными конструк-



Рис. 2. Реконструкция зданий массовой застройки 50–60-х годов

тивными изменениями, требующими устройства несущих элементов, воспринимающих нагрузки от надстраиваемых этажей. После такой реконструкции либо всё здание получается шире существующего, либо образуются мощные пилоны, выступающие перед фасадом первых пяти этажей. В качестве элементов, воспринимающих нагрузки от надстраиваемых этажей, могут служить эркерные части, симметрично расположенные по наружным стенам и объединённые на пятом этаже мощным диском жёсткости.

Для улучшения архитектурно-художественного облика, повышения комфортности проживания, эксплуатационных качеств и уровня благоустройства наиболее простым и эффективным способом является и пристройка по наружному контуру дома сборных железобетонных пилонов Т-образной формы, одиночных или групповых эркеров. Железобетонные пилоны могут иметь рельефную поверхность и фактурную отделку, могут быть решены в цвете за счёт пигментных добавок в бетон и т. п. Пилоны опираются на существующие фундаменты и поверху соединяются между собой в пределах тёплого чердака.

Устройство пилонов или эркеров позволяет увеличить площадь помещений кухонь, жилых комнат и лестничных клеток.

Повышение теплотехнических характеристик ограждающих конструкций, оконных и дверных заполнений требует решения по утеплению стен с использованием современных теплоизоляционных материалов и соответствующей технологии выполнения этих работ, а также модернизации вентиляционных систем как интенсивного источника теплотерь.

Утепление стенового ограждения существующей части дома при устройстве, например, пилонов осуществляется за счёт: устройства дополнительного теплоизоляционного слоя из эффективного утеплителя между панелями и пилонами; остекления вновь созданных лоджий; путем полной замены стеновых панелей, пришедших в негодность, с устройством нового стенового ограждения по наружным граням пилонов.

Поиск оптимальных путей реконструкции должен сочетать экономическую эффективность с архитектурно-художественным усовершенствованием как экстерьеров, так и интерьеров массового жилья. Вариант частичной пристройки к домам с самонесущими балконами, лоджиями и эркерами позволит решить сразу несколько задач: организовать и расширить дополнительное открытое жилое пространство квартиры, усовер-

шенствовать и обогатить пластику фасадов, укрепить несущую способность существующих конструкций здания. С технологической и экономической точек зрения – это один из самых простых и надёжных способов художественного усовершенствования зданий.

Целесообразность выполнения реконструкции диктуется многими факторами, к числу которых относятся: градостроительные проблемы, архитектурно-историческая значимость объекта, архитектурно-планировочные и организационно-технологические решения, экологические, социальные и экономические вопросы, удалённость от городских транспортных средств и коммуникаций, наличие инфраструктуры и т. п. Каждый объект реконструкции индивидуален, имеет свой физический и моральный износ и свои эксплуатационные показатели. Поэтому для принятия решения о проведении реконструкции объекта следует провести тщательную организационно-техническую подготовку на основе данных технической диагностики и обследования фактического состояния конструкций здания, а также технико-экономического обоснования принятых решений.

А. Ф. Юдина –
д.т.н., профессор СПбГАСУ

СОХРАНЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРИГОДНОСТИ (ДОЛГОВЕЧНОСТИ) ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДОВ — ОСНОВА БЛАГОСОСТОЯНИЯ ГРАЖДАН

Проблемы содержания городского хозяйства обострились во второй половине прошлого столетия, когда было построено более половины всех инженерных сооружений промышленного назначения и жилья. На качестве сооружений отразились все издержки недавнего прошлого: хронический дефицит качественных строительных материалов, спешка, вызванная огромными объёмами строительства и жёсткими сроками ввода объектов в эксплуатацию, а также нарушения технологической дисциплины. Городские жилищно-коммунальные хозяйства и промышленные предприятия по соображениям экономии или вследствие их низкого технологического уровня захоранивали свалки бытового мусора и отходы производства в пределах урбанизированных территорий.

В таких условиях строительство подземных и наземных сооружений города (тоннелей, подземных переходов, коллекторов, зданий, дорог и других сооружений) лишь усиливало процессы расструктурирования грунта, приводя к изменению гидрологического режима грунтовых вод за счёт возникновения дополнительных динамических воздействий, вызванных прокладкой инженерных коммуникаций и сооружением котлованов. Это приводит к печальным последствиям – к деформации уже существующих сооружений, к авариям подземных коммуникаций и подтоплению в зонах производства крупных земляных работ и строительства зданий с повышенной этажностью.

С другой стороны, повышенная влажность строительных материалов и конструкций способствует развитию на них колоний различных микроорганизмов, которые вносят основной вклад в разрушение стройматериалов, используя их как питательный субстрат, который микробы разлагают в процессе своей жизнедеятельности (ферментативные процессы, образование кислот и др.).



Маленький удельный вес микробов, спор и микрочастиц бактерий и грибов способствует их переносу в воздушных потоках (ветром, через вентиляционные системы) на значительные расстояния от места расположения материнских колоний, что приводит к заражению людей, зданий и других технических объектов на достаточно большом удалении от очага микробного поражения.

Описанные в литературе болезни людей, возбудителями которых являются микробы, обитающие во внутренней среде помещений и в элементах конструкций зданий разнообразны: от проявлений различного рода аллергий и воспалений до опаснейших инфекционных и онкологических заболеваний. Возбудителями могут быть как сами микробы, так и продукты их жизнедеятельности. Частицы и споры микроорганизмов, их токсины могут оседать на коже или попадать через легкие и с пищей в организм человека. Сведения, полученные из НИИ медицинской микологии (Санкт-Петербург) указывают на чёткую корреляцию между увеличением числа больных различными микозами и ростом туберкулёзных заболеваний в городе. Во многих зданиях Санкт-

Петербурга обсеменённость жилых и производственных помещений микробами превышает предельно-допустимую норму в несколько десятков раз и даже – в 100-200 раз, если ориентироваться на нормативные документы Европейского Союза.

Общество и власти в нашей стране пока не осознают размеры нависшей угрозы потому, что ущерб от процессов разрушения инфраструктуры городов практически никак не учитывается. Зачастую недостаточная профессиональная подготовка, неосведомлённость управленцев и работников коммунальных служб, строительных и эксплуатирующих организаций в управлении городским хозяйством, а также при осуществлении различных видов строительных и ремонтно-восстановительных работ с применением как традиционных, так и новейших строительных технологий, ведёт к прямо противоположному от желаемого результату – к сокращению сроков эксплуатационной пригодности (долговечности) инженерных сооружений. Своё негативное воздействие на сроки эксплуатационной пригодности сооружений оказывает и ряд устаревших нормативных актов.

Низкое качество строительства и ремонта, небрежная эксплуатация зданий жилого, общественного и производственного фондов, основных жизнеобеспечивающих сооружений, транспортных средств и дорог, а также невысокая культура бытового поведения сограждан способствуют стремительно развивающимся процессам разрушения инфраструктуры наших городов. Кто подсчитал хотя бы общие потери от затопленных подвалов и луж на мостовых, постоянно возникающих из-за некачественных дорожных покрытий и гидроизоляции, из-за отсутствия (или несоблюдения) нормативов строительства и эксплуатации зданий – вечных причин, провоцирующих процессы разрушения инженерных сооружений в нашей стране? – Нет учёта — нет проблем!

Ускорение темпов старения инженерных сооружений, не выдерживающих нормативных сроков их эксплуатации, снижение прочностных свойств грунтов на территориях городов наносит огромный ущерб экономике России (сравнимый со стоимостью произведённой совокупной продукции, ежегодно), резко снижает качество жизни людей, создаёт реальную угрозу здоровью и работоспособности населения. Следствием этого являются неустойчивость многих инженерных сооружений (в том числе, жилых зданий и объектов ядерной энергетики) к проявлениям стихий, высокая аварийность наших производств и объектов жилкомхоза (сводки МЧС тому подтверждение).

Таким образом, противодействие неуклонно расширяющейся деградации инфраструктуры страны является не только межотраслевой сферой приложения инженерно-технической, научной мысли, но и имеет ярко выраженные мировоззренческие, нравственные аспекты бытия наших сограждан. Для системного решения этой серьёзной проблемы необходимо найти решение несколькими взаимосвязанными задачам:

I. Задача получения фактических знаний технологической специфики, физико-химических и биологических процессов в строящихся и в уже существующих сооружениях, при авариях различных инженерных сооружений, технологических комплексов и конструкций. Такие фактические знания позволяют экспертам получить более убедительные выводы о

степени риска и, соответственно, надёжности и долговечности сооружений и оборудования, чем результаты расчётов по действующим методикам, имеющим большое количество неопределённых исходных данных. В рамках решения этой задачи следует, в частности:

- изучать и контролировать геодинамические и геофизические процессы, сопровождающие градостроительную и хозяйственную деятельность мегаполиса. Создание новых сооружений, подземное строительство в городе неизбежно затрагивает окружающую среду в пространстве, значительно превышающем пятно застройки, – в силу единства геофизической среды, что угрожает существованию соседних зданий и других сооружений, безопасности и санитарно-эпидемиологическому благополучию населения в районе застройки. Поэтому любые градостроительные проекты должны включать не только проработку вопросов жизнеобеспечения вновь создаваемого сооружения (коммунального обеспечения, в частности), но и последующих этапов его перестройки (ремонта), сноса или разборки в будущем.

- систематически проводить мониторинг прочностных и иных параметров строящихся и существующих зданий, других инженерных сооружений, характеризующих их эксплуатационную пригодность, с целью обеспечения профилактики аварий, оптимальной, долговечной эксплуатации и оценки их рыночной стоимости.

- обеспечить целевую подготовку специалистов, осуществляющих научно-практическую экспертизу в ходе строительства, ремонта и эксплуатации инженерных сооружений, образующих инфраструктуру городов. **Роль такой экспертизы в сфере строительства, ремонта и эксплуатации сооружений в настоящее время резко возросла.**

II. Задача ужесточения и упорядочивания нормативных требований к новым строительным технологиям и техническим средствам, а также пересмотр нормативных документов, на основании которых осуществляется надзор за строительством и эксплуатацией зданий и других инженерных сооружений, поскольку в последние десятилетия произошли существенные изменения в технологиях производства металлов и их сплавов, стройматериалов, в тех-

нологиях сооружения крупногабаритных конструкций различного назначения, а также изменилась элементная база для создания и ремонта различных инженерных сооружений. В рамках решения этой задачи, в частности:

- создать целостную систему нормативно-правовых документов (в том числе ГОСТов и СНИПов), гарантирующую в условиях изменения системы собственности права и интересы как общества, так и собственника, владельца недвижимости.

- следует упорядочить выбор применяемых в строительной деятельности материалов и технологических операций. Например, уменьшение массы зданий, индустриальность монтажа, архитектурная выразительность, появление новых материалов закономерно дают дорогу новым видам конструкций. Но с уменьшением толщины перекрытий и стен строительные конструкции становятся еще более уязвимыми для разрушительных процессов коррозии и биодegradации. **Следствием несовершенства нормативной базы на ремонтно-строительные работы является низкое качество теплосбережения в домах – статистика подтверждает, что потребление энергоносителей в жилищно-социальной сфере непрерывно растет и фактически обеспечивается за счет снижения потребления топлива промышленностью.** А другим общеизвестным следствием этого является тот факт, что большинство железобетонных сооружений в нашей стране через 10-25-35 лет эксплуатации уже требуют проведения капитального ремонта. А в последние годы процесс их разрушения ускорился (данные Госстроя РФ).

- необходимо обеспечить входной контроль в градостроительной деятельности. **Несмотря на отсутствие дефицита в строительной индустрии, акционерные общества, коммерческие организации через посредников порой приобретают изделия без гарантии их качества и долговечности, что приводит к существенному превышению затрат на ремонт зданий и других инженерных сооружений по отношению к их первоначальной сметной стоимости уже через 10-15 лет, а зачастую — через 1-2 года их эксплуатации.** Особо остро проблемы долговечности в нашей стране проявляются при освоении северных и восточных

районов: вечная мерзлота, низкая температура, влажный климат, многократные циклы замораживания и оттаивания конструкций из бетона и кирпича, — способствуют быстрому разрушению строительных материалов как подземных, так и наземных конструкций.

■ необходимо ввести в практику градостроения повышенные требования к инженерной подготовке участка застройки (меры по укреплению грунтов, обустройство, ремонт и модернизация систем водоотведения и подземных коммуникаций и другие).

III. Задача воспитания социально-ответственного (неразрушающего) поведения граждан — пробудить у сограждан осознание того факта, что путь к приемлемому качеству жизни каждого из нас лежит через существенное повышение собственной культуры труда (в том числе, в строительной деятельности) и бытового поведения в жилищах, на улице и на работе. В рамках решения этой задачи, в частности:

■ необходимо привлекать к участию в инфраструктурных проектах частный бизнес, в том числе — малый и средний. Это единственный способ эффективно использовать людей и государственные средства для решения этой задачи. Бизнесмены в нашей стране прекрасно научились считать и организовывать трудовой процесс. По-

этому они не позволят расплыться средства, будь то реформа ЖКХ, строительство дорог, реконструкция портов или проекты, связанные с энергетикой. Бизнес прежде всего сам заинтересован в улучшении инфраструктуры — без нее он просто задохнется.

■ создавать условия для объединения усилий государства с усилиями частного бизнеса. Для этого у государства есть рычаги, прежде всего — эффективное налогообложение. Оно должно быть не только фискальным, но и, в первую очередь, стимулирующим. Однако этому мешают интересы чиновничьего аппарата. Пока еще трудно понять, во что выльется административная реформа. Но то, что практически все наши политики стремятся стать чиновниками, — настояжиающий признак.

Следует особо подчеркнуть, что даже чрезвычайные усилия руководства страны по реформированию хозяйственно-экономической структуры России не будут эффективными без решения этих задач. Яркой иллюстрацией этому является процесс подготовки к 300-летию Санкт-Петербурга: связанный с этим мероприятием строительный бум и всеобщий косметический ремонт не привели к улучшению качества городской среды. Износ основных фондов городского хозяйства продолжает увеличиваться (крайние признаки износа —

обрушение строительных конструкций, аварии на инженерных сетях, кризис общественного транспорта), возрастает содержание пыли в воздухе и степень загрязнения городских территорий (из-за кризиса системы водоотведения и системы обращения бытовых и промышленных отходов, недостаточности темпов озеленения и благоустройства городских территорий, разрушающего бытового поведения горожан).

Сегодня, когда, по данным Госкомстата, износ основных фондов в промышленности и городском хозяйстве достиг 80%, наибольшую актуальность приобретает проблема долговечности строительных конструкций. **Мировая практика показывает: когда в экономике дело обстоит плохо, в первую очередь надо заниматься проблемами инфраструктуры.** Чем дольше мы будем уходить от поисков разумных комплексных решений в строительстве и эксплуатации зданий и других инженерных сооружений, понятных и справедливых для большинства членов общества, тем больше и дороже обойдется нашей стране преодоление катастрофических последствий от существующих принципов строительства, эксплуатации, энергетического и финансового обеспечения жилой и производственной инфраструктуры страны.

P.S.

Этой публикацией мы открываем целую серию статей, призванных оказать помощь в решении обозначенной проблемы. На страницах нашего издания мы будем освещать и анализировать результаты исследований геофизических, физико-химических и биологических процессов, происходящих в городской среде — строящихся и эксплуатируемых зданиях, в других инженерных сооружениях и коммуникациях. Особое внимание мы уделим вопросам правильного применения и взаимодействия новых строительных материалов и технологий.

Сегодня, как никогда, важно суметь объединить усилия учёных, производителей, практиков-строителей, специалистов по информационным технологиям ради достижения общей цели — сохранения и увеличения сроков эксплуатационной пригодности (долговечности) как отдельных строительных конструкций и сооружений, так и инфраструктуры города, в целом. Только такой комплексный подход дает реальный шанс к изменению существующей ситуации в градостроительной деятельности к лучшему. Ведь построить любое сооружение (будь то мост, здание или дорога) — не самое трудное дело, гораздо сложнее построить его так, чтобы оно служило долго и надёжно.

ОТ РЕДАКЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО БЮЛЛЕТЕНЯ «ИНФСТРОЙ»:

Генеральный директор ЗАО «Петербургский строительный центр» — **к.э.н., И.И.Белинская;**
главный редактор — **К.А. Бенклианц;**
член редакционного совета — доктор биологических наук, президент Регионального общественного фонда «Противодействие биоразрушению городской среды Санкт-Петербурга» — **В.А. Крыленков.**

МИР КАЧЕСТВЕННЫХ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЛУЧШЕЙ ЖИЗНИ!

На сегодняшний день строительство невозможно без использования современных высококачественных материалов. ЗАО «ПЛАСТЭКС» работает на российском рынке с 1992 года и всё это время предлагает своим покупателям только ту продукцию, которая соответствует строительным нормативным требованиям, повышающимся с каждым годом. Все рулонные изоляционные материалы призваны обеспечить надёжную защиту здания от кровли до фундамента.

В связи с развитием коттеджного и малоэтажного строительства одной из наиболее перспективных групп товаров являются ПОДКРОВЕЛЬНЫЕ ПЛЁНКИ, предназначенные для создания высокоэффективной гидро-, ветро- и пароизоляции кровли. ЗАО «ПЛАСТЭКС» предлагает широкий спектр плёнок импортного производства: продукцию фирмы Juta (Чехия), которая производит все типы подкровельных материалов, и поэтому своим клиентам всегда рекомендует такую структуру кровли, которая соответствовала бы всем техническим требованиям, но при этом имела бы низкую цену. Выбор плёнки зависит от многих факторов: это и используемый кровельный материал, и возможность создания воздушного зазора между теплоизоляцией и плёнкой и, наконец, ценовые характеристики.

Из-за повышения требований к нормам теплопроводности хочется выделить в этой группе супердиффузионные мембраны ЮТА-ВЕК, которые используются в сложных типах кровельных конструкций и обеспечивают правильную работу утеплённой кровли по водонепроницаемости, теплопроводности и диффузионному балансу.

Для верного обустройства кровельного и стенового «пирога» необходимо создание паронепроницаемого барьера на внутренней поверхности теплоизоляции, который будет препятствовать проникновению водяного пара из внутреннего пространства объекта в теплоизоляцию. Наиболее эффективной пароизоляцией являются фольгированные материалы, среди них оптимальным по соотношению «цена-качество» можно на-



звать АЛУКРАФТ. Это трехслойный материал, состоящий из алюминиевой фольги, полиэтиленовой плёнки и крафт-бумаги. Его основным преимуществом является возможность использования в помещениях с повышенной влажностью, таких, как сауны и бани.

Проведение строительных работ на неблагоприятных почвах с повышенным влажностным содержанием, а также на заболоченных, требует создания капитальной гидроизолирующей системы фундамента. В ассортименте ЗАО «ПЛАСТЭКС» одно из ведущих мест занимают рулонные полиэтиленовые гидроизоляционные материалы, так называемые ГЕОМЕМБРАНЫ отечественного и импортного производства. Они характеризуются высокими антикоррозийными и гидроизоляционными свойствами, гибкостью, безупречностью, трещиностойкостью. Мембраны бывают гладкие и профилированные, т.е. с выступами, формирующие эффективно действующий барьер между конструкцией и влажной средой, они позволяют наиболее рационально распределять по поверхности давление пара и грунтовых вод. Для обустройства гидроизоляции водоёмов и прудов одним из лучших материалов является этиленпропиленовое каучуковое полотно – EPDM МЕМБРАНА, толщиной 1,1 мм, в виде прямоугольных полотен различных размеров.

В комплексе с гидроизоляционными материалами часто применяют ГЕОТЕКСТИЛЬ – иглопробивное полиэфирное полотно, которое

обеспечивает разделение, армирование, фильтрацию и дренаж. Очень широко используют геотекстиль в дорожном строительстве, что позволяет увеличить несущую способность, устойчивость откосов, выполнить функцию разделения слоёв и перераспределить напряжение в основании насыпи.

В не самых благоприятных погодных условиях нашего региона здания и сооружения требуют и внешней защиты. Здесь незаменимыми становятся такие материалы, как суперпрочные светостабилизированные АРМИРОВАННЫЕ ПЛЁНКИ. Их можно использовать и как укрытие для строительных лесов, и для создания временных ограждений, устройств палаток для строительных лесов, временной защиты кровли, а также и в качестве пароизоляционного материала. А такой материал, как ТЕНТЫ «ТАРПАУЛИН», ещё и представлен в широкой цветовой гамме и различными типоразмерами (от 2 x 3 м до 10 x 12 м), по периметру тента для удобства крепления вставлены люверсы шагом метр. При проведении фасадных реставрационных работ необходимо укрыть здание ФАСАДНЫМИ СЕТКАМИ, которые защищают строительные леса от проникновения пыли, ветра и дождя, а также улучшают их внешний вид.

К сожалению, весь ассортимент ЗАО «ПЛАСТЭКС» невозможно отобразить в этой статье, поэтому более подробную информацию и помощь в выборе потребители всегда могут получить у специалистов ЗАО «ПЛАСТЭКС». Вся предлагаемая продукция сертифицирована, высококачественна и удобна в использовании.



195112, Россия,
Санкт-Петербург,
Красногвардейская пл., д.3,
а/я 214, мест.тел. 171
тел./факс: (812) 224-9403,
224-8498, 224-3424,
224-3961
E-mail: sales@plastex.ru
Internet: www.plastex.ru

БУДУЩЕЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ЗАЛОЖЕНО В НАСТОЯЩЕМ

Стремление к красоте существовало у людей всегда, а формы её выражения могут быть самыми разнообразными, в том числе и гармония архитектурных форм. Прогуливаясь по центру Санкт-Петербурга нельзя не восхищаться творениями гениальных зодчих, имена которых навсегда вписаны в историю северной столицы. Однако жизнь не стоит на месте, приходит время переустройства не только старинных зданий, но и сооружений более поздних эпох. Иногда это не просто «косметика», а вполне серьёзный по масштабам производимых работ и вкладываемых средств капитальный ремонт. Тому, как и чем можно защитить результат напряжённого труда многих людей, хочется уделить немного внимания, ведь речь пойдёт о «наряде» фасадов — отделочных материалах «Аллигатор». Ни для кого не секрет, что, доживая до момента большого ремонта, здание зачастую теряет практически весь окрасочный слой, призванный защитить стены от воздействия атмосферных факторов. Если добавить к этому возраст в сто и более лет, то становится понятным, что со «старичком» нужно обращаться очень бережно.

Для сохранения памятников архитектуры зачастую наиболее применимы краски на минеральной основе. «Аллигатор» располагает целым рядом подобных материалов на силикатной базе, способных помочь решить такую задачу. Придерживаясь однажды принятой стратегии производства, «Аллигатор» выпускает комплекс средств для отделки стен, включающий в себя как грунтовочные составы, так и несколько разновидностей покрытий на основе того или иного типа связующего.

Не стали исключением и силикатные материалы серии Кизелит, в перечень которых входят: проникающая грунтовка Кизелит-Грундирмиттель, грунтовочная краска Кизелит-Грундирфарбе, ряд однокомпонентных фасадных покрытий Кизелит-Фассаденфарбе, Кизелит-Фассаден Силикат, Кизелит-Универсал. Все силикатные фасадные краски отвечают самым высоким требованиям. Они обладают очень высокой паропроницаемос-



тью ($Sd < 0,07m$) наряду с довольно низким влагопоглощением — менее $0,1 \text{ кг/м}^2\text{ч}^{0,5}$. Если, вдобавок, учесть хорошую морозостойкость, то силикатные краски от «Аллигатора» можно отнести к ряду материалов, способных создать почти идеальные условия для поддержания комфортного влажностного режима системы «здание — внешняя атмосфера». Однако в жизни приходится решать задачи не только по «климатике», но и по способности покрытия удержаться на, порой, сложной по составу и свойствам поверхности. Многие строители и реставраторы уже столкнулись с проблемой окраски поверхности, содержащих остатки не только лаков и красок ПХВ, но даже масляных и алкидных красок.

Подобный состав, введшийся в поверхностный слой известковой штукатурки, далеко не всегда можно удалить без разрушения основы. Для создания паропроницаемой системы на сложной подложке как нельзя лучше подходит инновационный материал — минеральная краска на основе золь-силиката Кизелит-Универсал.

Помимо защиты старых зданий, после проведения капитального ремонта существует потребность в защите и современных конструкций, выполненных из различных строительных материалов: кирпича, бетона и пр. В связи с этим нельзя не упомянуть о замечательном фа-

садном продукте производства «Аллигатор» — краске «Фюлак». Материал на основе качественного чистого высокодисперсного акрилата пригоден для нанесения на многие типы поверхностей: бетонные, штукатурные, деревянные, на основе жёсткого ПВХ и цветного металла. «Фюлак» может стать надёжным щитом особенно для бетонов, поскольку влагонасыщение покрытия очень мало — около $0,04 \text{ кг/м}^2\text{ч}^{0,5}$, а паропроницаемость Sd — менее $0,14 \text{ м}$ и коэффициент проницаемости CO_2 сквозь слой краски составляет более 80 м . Такая краска не даст проникнуть вглубь структуры с высоким содержанием цемента не только углекислому газу, заставляющему ржаветь стальную арматуру, но и сернистым соединениям, приводящим к загниванию бетона и потере его прочностных свойств.

Этим очень кратким обзором, конечно, не заканчиваются возможные способы решения насущных задач при отделке зданий, в том числе и во время капитального ремонта.

Технологический отдел представительства завода ALLIGATOR в России — ЗАО «Кайман» производит диагностику объекта и даёт полное технологическое сопровождение при проведении строительных работ.

Соблюдение рекомендаций технологов ЗАО «Кайман», прошедшей стажировку в Германии, позволяет воссоздать и сохранить архитектурные шедевры на десятилетия.

ЗАО «КАЙМАН»

Представительство завода
ALLIGATOR в России

194017, Санкт-Петербург,
пр. Мориса-Тореза 98/1,
тел.: (812) 324-66-24,
факс: (812) 553-9119
info@kaiman.ru
www.kaiman.ru

СИСТЕМА СБОРА МУСОРА MOLOK — ЭКОНОМИЧНАЯ И ЭКОЛОГИЧНАЯ СИСТЕМА СБОРА ОТХОДОВ

Система сбора мусора Molok, частично находящаяся под землёй, была разработана в Финляндии более десяти лет назад. Вскоре её стали использовать для сбора отходов на территориях, население которых составляло несколько миллионов человек, как в Финляндии, так и за её пределами. Система экспортировалась во многие страны, в том числе в страны Центральной и Южной Европы. Экономичность и экологичность системы Molok способствуют постоянному росту её популярности.

Основная идея системы сбора мусора Molok очень проста. Отходов можно собрать значительно больше, если мусорные баки располагаются вертикально. При этом основная часть бака размещается под землей. Molok эффективно использует законы и свойства самой природы: под действием силы тяжести старые отходы спрессовываются на дне мусорного бака, а прохладная почва препятствует выделению неприятных запахов.

Баки Molok вмещают большое количество отходов. Поэтому мусор можно вывозить значительно реже, чем при использовании мусорных контейнеров, расположенных на поверхности земли. Это, в свою очередь, ведёт к экономии денежных средств. Используя экологичную систему Molok, нетрудно собирать отдельно обычные и утилизируемые виды отходов, такие как бумага, стекло, а также малогабаритные металлоотходы и металлотора.

На сегодняшний день система сбора мусора Molok всё чаще применяется в жилых кварталах, особенно в местах многоэтажной застройки, в районных утилизационных пунктах городов и мало заселённых территориях, а также на автостоянках, в парках и туристических центрах.

Мусорные баки системы Molok выполнены с таким расчётом, чтобы выдержать самые неблагоприятные погодные условия и усиленный режим эксплуатации в течение десятилетий. При их изготовлении используются только

первоклассные материалы, произведённые в Финляндии.

ОБОРУДОВАНИЕ MOLOK ОБЛАДАЕТ ПРОЧНОЙ И ПРОСТОЙ КОНСТРУКЦИЕЙ

Система Molok надёжна и проста в эксплуатации. Каркасный колодец представляет собой прочную и полностью герметичную монолитную полиэтиленовую конструкцию. Именно поэтому мусорные баки Molok не наносят ущерба окружающей среде, что позволяет их использовать повсюду, в том числе и на уязвимых территориях, где высоко залегают грунтовые воды.

Мусорный бак оснащён лёгкой самозакрывающейся крышкой. Внутри каркасного колодца находится мешок, вынимаемый с помощью подъёмного крана. Он изготовлен из особо прочного многослойного текстильного материала. Эксплуатационный опыт показывает, что такой мешок выдерживает сотни очисток мусорного бака.

Баки Molok можно облицовывать так, чтобы они отлично вписались в окружающий пейзаж. В наличии имеется широкий ассортимент облицовочных материалов, например: пропитанное под давлением дерево, утилизируемый пластик или эффективные металлические материалы.

СИСТЕМА MOLOK ПРЕВОСХОДНО ПОДХОДИТ ДЛЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ И ПАРКОВ, АВТОСТОЯНОК И РАЙОННЫХ УТИЛИЗАЦИОННЫХ ПУНКТОВ

Система Molok — наиболее оптимальное решение для жилых домов. Используя эту систему сбора мусора, можно успешно осуществлять сбор и утилизацию нескольких видов отходов. Она компактна и отлично вписывается в окружающий пейзаж. Жильцы могут использовать по своему усмотрению площадь, освобождаемую от мусорных контейнеров, установленных на поверхности земли. Интервалы движения мусоровозов



возрастают, и повышается комфортность проживания.

В утилизационных пунктах, расположенных, например, при торговых центрах или на редко заселённых территориях, из оборудования Molok можно легко организовать эффективную систему сбора мусора, предназначенную для определённого количества пользователей и определённых видов отходов. При использовании системы Molok не требуется отдельных навесов или сооружений. Таким образом, экономятся пространство и денежные средства. Мусорные баки Molok — баки особой большой вместимости. Поэтому мусор вывозится реже, что также приводит к значительной экономии денежных средств.

Для парков компания Molok Oy разработала собственные модели ParkSystem. Они органично вписываются в парковый пейзаж. В специально спроектированной для бака комбинированной крышке находится отверстие, подходящее по размеру для паркового мусора, а также отдельное запираемое отверстие для использования работниками парка. Разнообразные облицовочные материалы придают моделям ParkSystem прекрасный вид.

На автостоянках, расположенных, например, в местах отдыха на трассе или на природе, Molok — надёжное и экономичное решение. Система Molok впервые продемонстрировала свою эффективность именно на автостоянках.

Для туристических центров экологичность и чистота системы



Molok — важнейшие достоинства, которые высоко ценят отдыхающие. Большая вместимость баков Molok позволяет поддерживать чистоту территории даже в разгар сезона.

СИСТЕМА МОЛОК БЕЗОПАСНО И БЫСТРО ОСВОБОЖДАЕТСЯ ОТ МУСОРА

Удаление мусора из баков системы Molok — быстрый и безопасный процесс. Крышка бака поднимается и отодвигается в сторону, а мешок с мусором вынимается из каркасного колодца при помощи подъемного крана. Над мусоровозом дно мешка открывается при помощи пускового механизма, и отходы высыпаются в контейнер. Подъемный кран опускает мешок в каркасный колодец, после чего система Molok опять готова к использованию.

Система Molok также является наиболее безопасным и предпочтительным вариантом и для организации, отвечающей за вывоз мусора. При её применении отпадает необходимость передвигать баки, а мешок с мусором поднимается автоматически. Для удаления мусора из баков Molok подходит грузовая машина, оборудованная подъемным краном и открытым сверху контейнером-платформой, или мусоровоз, также оборудованный подъемным краном.



Кроме того, Molok — единственная представленная на рынке система сбора мусора, позволяющая легко и точно взвешивать отходы. При повышении платы за вывоз мусора взвешивание отходов становится всё более актуальным и рентабельным для потребителей: тем, кто пользуется системой Molok, не приходится переплачивать.

ДЕЙСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ В ГОРОДЕ И ЗА ГОРОДОМ

Как в Финляндии, так и в европейских странах, куда экспортируется Molok, система используется на всё более обширных территориях. В западной Финляндии, на территории, обслуживаемой предприятием по обработке отходов Jokilaaksojen Jäte Oy, система сбора мусора Molok охватывает 20 муниципалитетов. При создании более 200 пунктов утилизации бумаги, стекла и малогабаритных металлоотходов было использовано свыше 600 баков Molok.

Одна из старейших систем Molok, используемых в Финляндии, находится в плотно застроенном микрорайоне Вариссуо г. Турку. В Вариссуо с помощью системы Molok обрабатываются отходы около 40 000 жителей.

В Бельгии и Франции Molok обеспечивает обработку отходов на больших городских территориях. В крупном городе Нанси, расположенном на севере Франции, в период с 2002 по 2006 год будет установлено немногим менее тысячи баков Molok. В Бельгии на территории студенческого городка Леувенского университета размещено около ста баков Molok для обеспечения эффективной и экологичной утилизации отходов.

РАЗВИТИЕ КОМПАНИИ МОЛОК ОУ И РАЗРАБОТКА ПРОДУКЦИИ

Компания Molok Oy постоянно развивает направления своей деятельности и ассортимент продукции. В первой половине 2004 года вся деятельность предприятия будет осуществляться в производственных помещениях общей площадью 5000 квадратных метров, строящихся в городе Нокиа.

В прошлом году компания представила на рынке первый «интеллектуальный» мусорный бак с использованием информационных технологий — Smart Molok. Его принцип действия основывается на применении современной вы-

числительной техники для обработки отходов. При заполнении этот мусорный бак может автоматически послать сигнал организации, отвечающей за вывоз мусора. Smart Molok — новинка, применение которой позволяет экономить денежные средства, затрачиваемые на обработку отходов. Особенно это актуально для территорий с разрозненным заселением, где подрядчику, отвечающему за вывоз мусора, приходится преодолевать значительные расстояния.

Принцип действия Smart Molok основан на применении устройства с датчиком и передатчиком. Датчик определяет, что бак заполнен, и подает сигнал. Через передатчик сообщение передается, например, на компьютер предприятия, отвечающего за вывоз и обработку отходов, или же, при желании, — в форме текстового сообщения на мобильный телефон его работника.



МОЛОК ОУ ИЗГОТОВИЛ СВЫШЕ 32 000 МУСОРНЫХ БАКОВ

Более чем за десять лет своей деятельности Molok Oy изготовил свыше 32 000 баков для сбора отходов. В 2003 году оборот предприятия составил около 8 миллионов евро. В Molok Oy работает около 50 человек. Свыше двух третей баков Molok было произведено на экспорт, преимущественно для стран Центральной и Южной Европы.

MOLOK®

**Molok Oy, Area Export
Manager Heikki Seitsonen**

tel. +358 40 700 99 05;
www.molok.com

СТРОЙКА НАЧИНАЕТСЯ С ТУАЛЕТА

Начиная с нулевого цикла и заканчивая сдачей объекта, строителю приходится решать множество вопросов, причём немаловажную роль в процессе строительства играет организация быта, мест отдыха, санитарно-гигиенического обеспечения рабочих и т.д. Эти проблемы актуальны как при ведении работ в зоне плотной городской застройки, так и на вновь осваиваемых территориях, где отсутствуют инженерные коммуникации.

Если при решении вопросов о складировании и хранении строительных материалов, сборе и вывозе строительного мусора, организации временных помещений для отдыха рабочих сложились устоявшиеся традиции, то установка туалета – вопрос неоднозначный. Ещё достаточно часто применяют и выгребные ямы, и будки на канализационном люке — сооружения позапрошлого века. Даже непосвященному понятно, что выгребные ямы приводят к эпидемиологическому загрязнению почвы, а открытый люк канализации является источником бактерий и зловонного запаха вблизи подобного места. Даже при либеральном отношении госсанэпиднадзора выгребная яма или будка на люке, строго зафиксированные на пятне, приводят к потерям рабочего времени и снижению производительности труда. Особое внимание к туалету на стройке проявляет проживающее рядом население. Можно сказать, что туалет является имиджем строительной компании.

Решение проблемы цивилизованного туалета известно всему миру. Это — мобильные туалетные кабины (МТК), пришедшие на строительные площадки России несколько лет назад. Эти экологически безопасные, автономные, имеющие современный дизайн сооружения, легко кочуют по пятну застройки в любое удобное для рабочих место, хоть на этажи строящегося дома. Они не вызывают претензий у жителей и способствуют цивилизованному внешнему виду стройки. Одна туалетная кабина способна обслужить 20-30 человек строителей при 40-часовой рабочей неделе. При этом:



- создаётся психофизиологический комфорт для работающих;
- сокращаются потери рабочего времени;
- исключается соприкосновение отходов с почвой и обеспечивается экологически безопасный замкнутый цикл переработки отходов;
- не требуется подводка инженерных сетей;
- снимаются претензии представителей Госсанэпиднадзора и жителей микрорайона, где строится дом.

Затратная часть на использование МТК существенно ниже штрафных санкций административных органов и убытков, понесённых от урона имиджа строительной фирмы.

Положительный опыт Москвы по использованию МТК на строительных площадках уже подкреплён распоряжениями московских мэра и главного санитарного врача города, согласно которым наложен запрет на использование выгребных ям и будок на канализационных люках.

Федеральный центр Госстроя РФ по благоустройству и обращению с отходами также обязал строительные организации использовать туалетные кабины при ведении работ, финансируемых из госбюджета.

Ситуация в Санкт-Петербурге в этом вопросе уже имеет положительную тенденцию. Многие строительные компании, заботясь об уюте для рабочих и своём имидже, давно используют МТК на своих объектах. Однако при проведении ремонтных и реконструкционных работ, вопросу цивилизованного санитарного обеспечения строителей уделяется явно недостаточ-

ное внимание. Помимо Константиновского Дворца, работы на котором с большой натяжкой можно назвать ремонтно-реконструкционными, лишь несколько предприятий используют МТК. Для сравнения, не менее 250 компаний строительного комплекса используют туалетные кабины на стройке вновь возводимых зданий.

ООО «Биоэкология» является крупнейшим предприятием на Северо-Западе, оказывающим услуги по аренде, продаже и обслуживанию мобильных туалетных кабин для строительного комплекса региона. В этом году нам исполняется семь лет, которые наполнены не только завоеванием рынка, но и отработкой мероприятий по обеспечению качества предоставляемой продукции и услуг. На сегодняшний день мы с полным правом можем гарантировать высокое качество благодаря мощной производственно-технической базе, устойчивым партнёрским отношениям с поставщиками, квалифицированному, опытному персоналу и глубокому пониманию особенностей ведения строительных работ в части благоустройства рабочих мест строителей.

На выставке «Интерстройэкспо—2004» на стенде № 26/03 во 2-ом павильоне заинтересованные лица могут не только познакомиться с новыми моделями туалетных кабин, но и получить квалифицированную консультацию по их использованию.

*Зам. ген. директора
ООО «Биоэкология»
заслуженный изобретатель
России, к.т.н. — В. К. Кошелев;
менеджер отдела маркетинга —
Д. С. Козлова*



ДЕСЯТЬ ШАГОВ В КОМПЛЕКТАЦИИ ОБЪЕКТА

Когда стройка закончена, стены поставлены и подведены коммуникации, приходит пора создавать интерьер. У дизайнеров кипит работа: в каком стиле творить, как сочетать всё по цвету, какой материал выбрать...

Наконец, всё готово, проект утверждён, теперь слово за подрядчиком. И тут начинаются вопросы: где купить, как найти лучшие цены, как уложиться в горящие сроки, когда товар нужен ещё «вчера»? Можно провести дни, набирая разные телефонные номера и задавая одни и те же вопросы: «А есть ли у вас?», «Сколько стоит?», «Скидку дадите?»... А потом метаться по городу, а иногда — по стране, теряя драгоценное время.

Но есть другой вариант: можно договориться с надёжным партнёром, и в одном месте товар выбрать и отгрузить, не ограничиваясь только полами или стенами, а используя возможности полной комплектации объекта, что предлагает отдел контрактных продаж компании «ЛАВЕРНА».

Давайте посмотрим, как шаг за шагом, от одной товарной группы к другой, будет наполняться Ваше помещение:

Шаг первый. Разберёмся с ОТОПЛЕНИЕМ и ВОДОСНАБЖЕНИЕМ нашего здания.



Внутренние и внешние системы канализации, запорная арматура, системы инсталляции и комплектующие для сантехники, гибкие подводки, насосное оборудование, фильтры для очистки воды, радиаторы центрального отопления, котельное оборудование, теплые полы... Сотни вариантов к услугам специалистов!

Шаг второй. КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

Воздуховоды, вентиляционные установки, вытяжки, воздухозаборные и распределительные системы, кондиционеры, увлажни-





тели и осушители воздуха, шумоглушители... Да мало ли что еще может понадобиться!

Шаг третий. Оформляем санузлы. Выбираем САНФАЯНС (унитазы, раковины, биде, писсуары), ставим ВАННЫ (стальные, чугунные, акриловые, гидромассажные) и ДУШЕВЫЕ КАБИНЫ, не обойдемся без СМЕСИТЕЛЕЙ (открытого и встроенного монтажа, электронных, термостатов, душевой арматуры).

Шаг четвертый. Кладём КАФЕЛЬНУЮ ПЛИТКУ. Везде: на стены, на пол, не забываем про бордюры, чтобы придать изыск.

Дополняем МЕБЕЛЬЮ (компактной, модульной, столешницами, мраморными плитами) и АКССУАРАМИ (вешалками и полочками, мыльницами и стаканами, зеркалами и занавесками). Готово!

Шаг пятый. Переходим в основные помещения. Надо что-то делать со стенами. Конечно, ОБОИ. Бумажные, виниловые, шелкография, под окраску и уже

окрашенные, особо прочные, стеклообои – выбор огромен.

Шаг шестой. Конечно, полы! Давайте смотреть вместе: ЛИНОЛЕУМ бытовой, полукоммерческий и коммерческий, гомогенный, гетерогенный, антистатический, натуральный. Выбирайте только ступень нагрузки на пол. КОВРОВЫЕ ПОКРЫТИЯ (тафтинговые, иглопробивные и тканые, ковровая плитка и искусственная трава для летних кафе, с вашими логотипами и без). Сотни вариантов. ЛАМИНАТ всех классов. И, конечно, благородный щитовой ПАРКЕТ.

Не забудьте про КЕРАМИЧЕСКИЙ ГРАНИТ, без него вряд ли можно обойтись в общественном месте. И не только для пола — даже для отделки фасадов. На любой вкус, полированный и нет, разных размеров, даже больших. Мозаика? – Пожалуйста!

Шаг седьмой. Ставим ДВЕРИ. Белые двери для офисов, межкомнатные шпонированные и ла-

минированные, выбираем в комплекте с петлями и замком. Требования к безопасности? Рекомендуем противопожарные двери.

Шаг восьмой. Двери нужно как-то открывать и закрывать. ЗАМКОВЫЕ СИСТЕМЫ, дверные ручки, ключевые мастер-системы. Особое внимание электронным системам контроля доступа – расскажем, проконсультируем и установим.

Шаг девятый. Да будет свет! СВЕТИЛЬНИКИ напольные, настольные и настенные, прожекторы, световые панно, особый подход к промышленным моделям.

Шаг десятый. Здесь всё важно и нельзя упустить ни одной детали. Как оформить окна? Надо что-то повесить. Проще — готовые ЖАЛЮЗИ. Изысканней использовать ТКАНИ. Портьерные, не забыть добавить тюль, негорючие для безопасности посетителей, светонепроницаемые для комфорта. Хотите – шейте сами, не хочется хлопот – сошьём так, что все останутся довольные. Шторы надо вешать на КАРНИЗЫ (деревянные, кованые, металлопластиковые или потолочные) – слово за дизайнером. Добавим декоративные элементы, профили, розетки. Ещё чего-то не хватает? – есть! ИСКУССТВЕННЫЕ ЦВЕТЫ оживят и украсят даже самый строгий интерьер.

Отделка готова, сроки не сорваны, заказчик доволен. Работа сделана хорошо.

Нам бы хотелось, чтобы каждый проект сдавался так же легко, как это описано на бумаге. Со своей стороны, мы постараемся облегчить Вашу жизнь и превратить комплектацию любого объекта в удовольствие. Около 500 производителей из России, Европы, Азии и Америки и более 100 000 артикулов отделочных материалов - к Вашим услугам. Мы предоставим всю необходимую информацию и постараемся максимально сэкономить Ваше время.

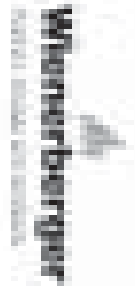
Теперь выбор за Вами.


лаверна
КОНТРАКТНЫЕ ПОСТАВКИ

**Отдел контрактных продаж
компании «ЛАВЕРНА»**

г. Санкт-Петербург,
Уманский пер., 68А
тел: (812) 324-51-58
факс: (812) 325-07-60
contract@laverna.ru








Специальное предложение

В настоящее время в продаже имеются специальные предложения на продукцию компании Wagner Bauwerk. Предлагаем вам приобрести следующие материалы:

Продукция Wagner Bauwerk:

- 1. **Термолит** - теплоизоляционные плиты
- 2. **Термолит** - теплоизоляционные плиты
- 3. **Термолит** - теплоизоляционные плиты
- 4. **Термолит** - теплоизоляционные плиты

Специальное предложение действует до 31.12.2004 г. Подробности уточняйте у менеджера Wagner Bauwerk по телефону: 8 (800) 100 10 10.



СПЕЦИАЛЬНАЯ КРОВЕЛЬНАЯ СТАЛЬ

Специальная кровельная сталь Ragal (RaColor) 52 F+ разработана специалистами финского концерна Rautaruukki для профессиональных кровельных работ.



Продвижение этого материала – совместный проект ведущего производителя тонколистового проката финского концерна Rautaruukki и компании Мастер Профиль – крупнейшего поставщика импортного стального листа в России. Реализация этого проекта началась летом 2003 г., и за прошедшее время некоторые компании не только познакомились с материалом, но и использовали его на своих строительных объектах. Полным признанием нового материала стала его поставка на Константиновский дворцово-парковый ансамбль в Стрельне. Компания МАСТЕР ПРОФИЛЬ поставила на весь комплекс зданий этого объекта 56 000 м² кровельного стального листа в рулоне марки **Ragal (RaColor) 52 F+**. Все корпуса, составляющие Стрельнинский архитектурный ансамбль, имеют фальцевые кровли из рулонной стали светло-зеленого цвета, кроме самого Дворца Конгрессов. Участвуя в работе над этим проектом, компания Мастер Профиль выполнила в срок все свои обязательства, благодаря чему ей удалось завоевать у профессионалов строительного рынка репутацию надёжного поставщика.

Актуальность данной разработки подтверждается результатами опроса фальцовщиков, проведённого в 2000 г. Основное пожелание, которое высказали специалисты, – получить более пластичную сталь для работы и, что самое важное, – чтобы характеристики пластичности не изменялись при длительном хранении материала. Именно такими свойствами и отличается новый сорт **стали 52 F+**, который поставляется в 2-х вариантах: оцинкованная **Ragal 52 F+**, а также оцинкованная в покрытии пурал **RaColor 52 F+** с гарантированным сохранением всех свойств материала после нанесения полимерного покрытия.

Выбор покрытия пурал обусловлен целым рядом преимуществ. Химический состав пурала обеспе-

чивает устойчивость покрытия к механическим воздействиям, стойкость к ультрафиолетовому излучению и действию химически активных компонентов окружающей среды. Добавляемые в состав акриловые частицы придают покрытию шероховатую и твёрдую поверхность. Повышенная устойчивость к химической и механической коррозии обуславливает очень долгий срок службы пурала без потери таких внешних характеристик, как яркость цвета и целостность покрытия. Материал отлично профилируется, легко и без повреждений подвергается фальцовке и монтируется. Немаловажным фактором является и широкий диапазон рекомендуемых рабочих температур: от - 15° до +120° С.

По отзывам кровельщиков, уже работавших с этой маркой стали, **сталь 52 F+** по пластичности приближается к меди, не рвётся, позволяет выполнить сложные элементы кровли с меньшими трудозатратами и более высоким качеством.

Таким образом, кровельщики лучше выполняют свою работу, а качество кровли соответствует требованиям самых взыскательных заказчиков.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

■ БЕСШУМНАЯ КРОВЛЯ

Стальной лист лежит на стропилах без напряжения. Бесшумность подчёркивается на длинных скатах, где не применяются укрепляющие лежащие швы.

■ ТРЕБУЕТСЯ МЕНЬШЕ СИЛЫ

Легче выполнять как ручные, так и машинные фальцевые работы.

■ МЕНЬШЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОКРЫТИЯ

Цинковое и полимерное покрытие меньше повреждаются, так



как требуется меньше усилий и повторяющихся ударов.



■ МЯГКОСТЬ И ЭЛАСТИЧНОСТЬ СТАЛИ ОБЛЕГЧАЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ СТЫКОВ

Обработка молотком облегчается, и риск разрыва на стыках уменьшается, например, на подножиях дымовых труб и слуховых окон, конусных стыках, дугообразных кровлях и т.п.

■ ШВЫ ЗАДЕЛЫВАЮТСЯ ЛУЧШЕ

Швы получаются более плотными, так как при машинном или ручном фальцевании обратного изгиба не происходит открывания шва.

Материал находится на складах компании **Мастер Профиль** в Санкт-Петербурге и Москве. Предлагаются услуги по резке и транспортировке рулонов.

Складской ассортимент:

■ стальной лист оцинкованный, толщина 0.5 мм, ширина 1250 мм;

■ оцинкованный с покрытием Pural в цветах: RR 21 светло-серый, RR 22 серый, RR 32 коричневый, RR 37 ярко-зеленый.

Сталь в других покрытиях поставляется под заказ.

**Компания Мастер Профиль:
ЛУЧШЕЕ КАЧЕСТВО И СЕРВИС
ДЛЯ КРОВЕЛЬНЫХ РАБОТ!**



Санкт-Петербург,
ул. Очаковская д. 7,
Тел.: (812) 327-03-29
факс: 271-61-74
mail@master-profile.spb.ru
www.master-profile.spb.ru

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ОБЪЕКТА В ИСТОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ГОРОДА

Исторический центр Москвы, Санкт-Петербурга и любого другого крупного города России привлекателен практически для любого бизнеса, направленного на удовлетворение потребностей обеспеченной публики. Сегодня здесь можно встретить сервисные центры и представительства современных производителей предприятий и фабрик, дорогие автосалоны и тюнинговые автомастерские, кинотеатры, магазины и всевозможные предприятия общественного питания.

Но найти подходящее помещение и разместить в сердце мегаполиса какие-либо производственные мощности не так-то просто. Застройщики, подыскивавшие свободное помещение где-нибудь в окрестностях Тверской или Невского Проспекта, обычно сталкиваются с невозможностью произвести его перепланировку (ведь здания здесь, как правило, охраняются государством), с нехваткой производственных площадей, с трудностями при прокладке канализации и кабелей электроснабжения. Непростой задачей оказывается обустройство в выбранном помещении системы общеобменной вентиляции, круглогодично поддерживающей комфортный микроклимат и защищающей персонал и клиентов от негативного воздействия окружающей среды.

ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ...

Подача свежего воздуха в помещении при помощи общеобменной вентиляции требует значительных финансовых затрат, причем — вопреки распространенному мнению — стоимость вентиляции не ограничивается отчислениями на закупку и монтаж вентоборудования. Срок эксплуатации системы вентиляции составляет не менее 15 лет. За это время за энергообеспечение вентоборудования заказчик платит поставщику энергии сумму в пять-десять раз большую, чем суммарная стоимость вентиляционной установки, стоимость ее монтажа, а также стоимость обслуживания вентсистемы в течение всего ее жизненного цикла. И это без учета постоянно-го роста цен на электроэнергию!

Помимо прямых затрат на оборудование и его эксплуатацию, застройщик зачастую сталкивает-

На практике дефицит энергоснабжения и отсутствие свободных технических площадей зачастую исключают возможность применения вентиляционного оборудования. Но выход из положения все же существует, он заключается в использовании современных энергоэффективных приточно-вытяжных установок с теплоутилизаторами.

ся с проблемами чисто технического характера, неразрешимыми в условиях исторической части города. Как быть, например, если вентоборудование невозможно подключить к системе теплоснабжения здания, а система электроснабжения спроектирована и работает по нормам, принятым во время реализации плана ГОЭЛРО? Энергопотребление вентиляции в процентном отношении составляет от 25 до 70% от общего энергопотребления всех инженерных систем предприятия и исчисляется десятками и сотнями киловатт. Чтобы подключить оборудование, заказчику приходится добиваться (зачастую — безуспешно) согласования в различных инстанциях возможности выделения дополнительной мощности, прокладки дорогостоящего силового электрокабеля. Другая распространенная проблема — отсутствие в выбранном помещении места для установки вентиляционной техники. Ведь в общем случае для оборудования требуется шумо- и гидроизолированная венткамера. Обычно застройщик не располагает такими площадями. Если же площадь все-таки имеется, то она оказывается выведенной из полезного использования и не приносит прибыль.

...И ИХ РЕШЕНИЕ

На практике применение вентиляционного оборудования зачастую становится невозможным из-



за дефицита энергоснабжения и отсутствия свободных технических площадей. Решением данной проблемы является использование современных энергоэффективных приточно-вытяжных установок с теплоутилизаторами, которые позволяют радикально снизить затраты энергии при эксплуатации вентсистем и освободить максимум площади помещения для ее коммерческого использования.

Примером, иллюстрирующим преимущества применения приточно-вытяжных энергоэффективных установок, может служить система вентиляции одного из кафе, расположенного на Невском пр. Система построена на базе энергоэффективной приточновытяжной установки GOLD производства фирмы PM-LUFT AB (Швеция), оборудованной утилизатором тепла роторного типа. Она обслуживает помещения кафе общей площадью 200 м². Требуемая производительность установки (приток/вытяжка) составляет 8000 м³/час / 8000 м³/час.

При зимней расчетной температуре -26°C для нагрева приточного воздуха до санитарной нормы в рассматриваемых условиях требуется калорифер мощностью 114 кВт. Однако за счет использования теплоутилизатора, удалось снизить требуемую мощность калорифера до 17 кВт.

Техническое решение, предложенное специалистами PM VENT (г. Санкт-Петербург), было выбрано заказчиком в результате тендера, в котором окончательно сравнивались два предложения: первое — на базе приточной установки и вытяжных вентиляторов, а второе — на базе приточно-вытяжной установки. Следует отметить, что сравнивались не только капитальные, но и эксплуатационные затраты (результаты сравнения приведены в таблице). Основными предпосылками для принятия решения в пользу системы на базе установки GOLD были следующие:

- существенно меньшая необходимая мощность электрического калорифера (17 кВт против 114 кВт).



В условиях ограниченных мощностей энергоносителя осуществление варианта 1 было бы просто невозможно (объект имеет серьезные ограничения по энергоснабжению: полное отсутствие тепловой и дефицит электрической энергии). Выделение дополнительной присоединяемой мощности для подключения калорифера приточной установки, предусмотренной первым вариантом, обошлось бы заказчику в сумму из расчета 500 евро (17650 руб. по данным «Ленэнерго») за кВт, то есть — минимум в 48500 евро! Плюс к этому стоимость работ по прокладке к кафе электрокабеля;

■ несмотря на более высокую стоимость собственно вентиляционного оборудования в варианте 2, общие затраты, связанные со стоимостью венткамеры и монтажом всей вентсистемы на базе установки GOLD (вариант 2) оказались существенно ниже: 22360 евро по сравнению с

28000 евро в первом варианте. При этом установка GOLD (вариант 2) была смонтирована во дворе-колодце без оборудования специального помещения, что позволило заказчику получать доход от коммерческого использования высвободившихся площадей;

■ стоимость сэкономленной энергии при использовании установки GOLD относительно первого варианта составит 9900 евро: (10646 евро (вариант 1) — 746 евро (вариант 2)). Подобная экономия будет получена в течение одного года при нынешних ценах на электроэнергию, а в будущем, по мере неизбежного роста стоимости электроэнергии, экономия будет возрастать. Это позволит окупить всю вентсистему за 2,5 года. В случае использования прямооточного оборудования (вариант 1) к первоначальным затратам (28000 евро) добавились бы ежегодные 10646 евро (только электроэнергия), не считая упущенной выгоды от уменьшения коммерческой площади;

■ чрезвычайно важным, по мнению заказчика, оказались такие достоинства предложенного решения, как низкий уровень шума и возможность автоматического, плавного регулирования расходов воздуха в зависимости от текущих потребностей. Важную роль играет также оснащение приточно-вытяжной установки системой авто-



матики, которая имеет в базовой комплектации все необходимое для последующего усовершенствования вентиляционной системы (например, возможность управления холодильной машиной или возможность совместного использования практически с любой системой диспетчеризации).

Следует отметить, что пример энергоэффективной вентиляции кафе на Невском — далеко не единственный. Сегодня энергоэффективные приточно-вытяжные установки используют как во вновь возводимых, так и в реконструируемых системах вентиляции различных по масштабу производственных предприятий. Прогрессивно мыслящие коммерсанты осознают, что вложение средств в компактное энергосберегающее оборудование является чрезвычайно перспективным и начинать немедленно приносит выгоду.

Технико-экономический анализ вариантов выполнения системы вентиляции для кафе

Сравниваемые параметры	Вариант 1 Вентсистема на базе приточной установки и вытяжных вентиляторов европейского производителя	Вариант 2 Вентсистема на базе приточно-вытяжной установки GOLD производства компании PM-LUFT AB (Швеция)
1. Производительность системы, приток/вытяжка	8000 м ³ /час/	8000 м ³ /час
2. Сопротивление сети при производительности 8000 м ³ /час	600 Па	600 Па
3. Уровень звукового давления на окружающую среду на частоте 250 Гц на расстоянии 1 м от установки	72 дБ	48 дБ
4. Мощность электрического калорифера	114 кВт	17 кВт
5. Потребляемая энергия в год с учетом сезонных колебаний температур	326837 кВт/час	22859 кВт/час
6. Общая площадь венткамеры, необходимая для размещения оборудования	8 м ² (приточная установка, вытяжной вентилятор, прямолинейный участок воздуховода)	6,2 м ² (венткамера не потребовалась, т. к. оборудование разместили во дворе-колодце)
Стоимость		
7. Стоимость оборудования	8000 евро	18000 евро
8. Стоимость монтажа вентсистемы	3000 евро	2500 евро
9. Стоимость выполнения перегородок венткамеры, фундамента и ее оборудование	1000 евро	0 евро
10. Стоимость площади помещения, используемого под венткамеру	8 м ² x 2000 евро/м ² = 16000 евро	6,2 м ² x 300 евро/м ² = 1860 евро
11. Стоимость обслуживания в год	150 евро	300 евро
12. Стоимость потребленной энергии в год при стоимости 1,14 руб. за 1 кВт час	10646 евро	746 евро
13. Итого первоначальные затраты по п.п. 7–10	28000 евро	22360 евро
14. Итого эксплуатационные затраты в год по п.п. 11–12	10796 евро	1046 евро

Координаты компании «PM Вент» Вы можете посмотреть на 4-й обложке журнала

КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР «ГИПРОК» — РЕАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ СТРОИТЕЛЯМ

Многих сегодня заботит вопрос качества внутренней отделки помещений. Зачастую качество приносят в жертву снижению издержек. Строить быстро, качественно и, немаловажно, правильно – качества настоящего профессионала.

Использование качественных современных отделочных материалов обязывает привлекать к работе с ними опытных мастеров. То же самое можно сказать и о гипсокартоне марки «Гипрок». Благодаря высокому качеству этот материал широко известен и применяется на объектах с повышенными требованиями к отделке. Именно поэтому в компании «Гипрок» серьезно озабочены правильным применением материала и точным соблюдением технологий.

Хороших специалистов в области работы с гипсокартонными конструкциями недостаточно, но даже у них часто возникают вопросы. В большинстве своём это вопросы, связанные с применением различных видов гипсокартона и конкретными технологическими решениями в области сухого строительства и отделки.

По этой причине год назад компания «Гипрок» совместно с Российской инженерной Академией открыла Консультационный центр «Гипрок». Располагается он в здании Санкт-Петербургского Государственного архитектурно-строительного Университета. Помимо архитекторов, строителей и отделочников Консультационный



центр «Гипрок» посещает множество студентов. Опыт открытия подобного Центра в Петербурге и на Северо-западе реализован впервые и оказался успешным. Правильно и чётко сформированная программа консультирования и обучения весьма эффективна для специалистов с любым уровнем подготовки. Помимо технических консультаций Центр проводит теоретические и практические семинары на различные темы, касающиеся широкого спектра вопросов, связанных с гипсокартоном и его применением.

Семинары бесплатные и имеют разную направленность. Например: по гипсокартону для мастеров, прорабов, монтажников; по заделке швов для мастеров, штукатуров-маляров; по продаже стро-

ительных материалов для продавцов-консультантов; по проектированию конструкций для инженеров-проектировщиков.

Однако для тех, кто хочет пройти более углублённый курс обучения, начиная с самых базовых знаний, существует специализированный четырехдневный платный семинар.

Курс этого семинара предусматривает подробное рассмотрение многих аспектов работы с гипсокартоном. Достаточно перечислить лишь некоторые из них: элементы каркаса, инструмент для работы с ГКЛ, облицовка стен и возведение перегородок с применением ГКЛ, подвесные потолки, криволинейные конструкции из ГКЛ. Программы консультирования и обучения постоянно развиваются и совершенствуются.



**Консультационный Центр
«ГИПРОК»**

Санкт-Петербург,
2-ая Красноармейская ул., 4
Тел.: (812) 317 89 55
(812) 316 15 25

**Представительство
«Гипрок»**

в Санкт-Петербурге
Набережная Обводного
канала, 93А
Тел.: (812) 324 46 22
Факс: (812) 324 46 23

РЕМОНТ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ООО «АСКОРТ»

Компания проводит работы на высоте методом промышленного альпинизма. Выполняются: гидродинамическая очистка фасадов зданий из естественного камня, герметизация стыков стеновых панелей, окраска высотных зданий, гидрофобная защита фасада, пескоструйная очистка объектов, ремонт мягкой и жесткой кровли, ремонт любых бетонных конструкций. Также проводятся работы по видеообследованию и прочистке трубопроводов и дренажных систем. Строительство мансард.

ЗАО «ДСК-3»

Крупнейший проектно-промышленный и транспортно-строительный комбинат Санкт-Петербурга, высокоиндустриальное и конкурентоспособное предприятие с замкнутым технологическим циклом выполнения всего комплекса работ — от проектирования домов до сдачи их в эксплуатацию «под ключ». Основной вид деятельности ДСК-3 — возведение крупнопанельных 2-10-и этажных домов. Помимо этого в номенклатуру строительной продукции комбината входит сооружение коттеджей и индивидуальных домов, изготовление и поставка сборных железобетонных и газобетонных изделий.

ЗАО «ИНТЕРРЕМСТРОЙ»

Фирма осуществляет весь комплекс ремонтно-отделочных работ на территории города и области. Предлагая свои дизайнерские услуги в комплексе с ремонтно-отделочными работами, фирма не только добивается качественно-выполнения строительных работ, но и помогает клиенту реализовать творческие замыслы с учётом реальных возможностей. Сотрудничество с мебельными фирмами позволяет согласовывать в проекте элементы интерьера и дизайн мебели, выбирая лучшие планировочные решения.

В современных экономических условиях постоянно растёт спрос на перепланировку и рекон-

струкцию помещений. Применяя новые материалы и технологии в строительстве, «Интерремстрой» добивается повышения качества и сокращения сроков производства работ.

ЗАО «МЭНК»

Начиная с 1988 года, высококвалифицированные специалисты фирмы обеспечивают весь строительный процесс, от стадии проектирования объектов до ввода их в эксплуатацию.

Компания осуществляет следующие виды работ:

- Монтаж и наладка силового электрооборудования и электроосвещения;
- Разработка проектно-сметной документации;
- Монтаж, наладка, ревизия и ремонт фидерных и трансформаторных подстанций;
- Наладка и ввод в действие нового и реконструируемого электрооборудования,
- Электроизмерительные работы;
- Производство слаботочных работ;
- Комплектация строительных объектов кабельно-проводниковой, электротехнической, светотехнической, пускорегулирующей продукцией.

НПС «СЕВЕРНАЯ ПИРАМИДА»

Предприятие выполняет работы по отделке и защите фасадов, устройству и ремонту кровель, герметизации крыш и стыков стеновых панелей, очистке от солей и упрочнению кирпичных кладок, укладке промышленных полов, гидроизоляции, инженерному укреплению строительных конструкций и усилению фундаментов, бурению скважин. Выполняются специализированные работы по обследованию объектов, контролю и диагностике строительных конструкций, а также высотные работы методом промышленного альпинизма. В «Северной пирамиде» сосредоточен серьёзный научный потенциал. Имеются разработки, патенты и собствен-

ное производство гидрофобных, камнеукрепительных и антиобледенительных композиций. Это позволяет изготавливать защитные ремонтно-восстановительные составы под любые конкретные объекты.

ООО «СКАНДО»

Компания выполняет полный комплекс ремонтно-строительных работ в любых помещениях, осуществляет строительство и реконструкцию административных и производственных зданий, квартир, офисных помещений, загородных домов, внутреннюю отделку современными материалами, устройство кровли любого типа, фасадные работы, возведение мансард. Занимается поставкой и монтажом систем вентиляции и кондиционирования, металлопластиковых окон и дверей.

ОАО «СТРОЙМЕТАЛО-КОНСТРУКЦИЯ»

Одно из крупнейших предприятий Северо-Западного региона России на рынке стройиндустрии более чем с 55-летним опытом в проектировании, изготовлении и монтаже сварных строительных конструкций из листового и профильного металлопроката, а также конструкций из алюминиевых профилей.

■ Витражи, витрины, тамбуры, окна, двери, перегородки, остекленные лоджии, зенитные фонари, козырьки, павильоны, остановочные комплексы, торговое оборудование из алюминия.

■ Опалубка перекрытий, стен, шахт лифтов, для строительства мостов и виадуков; формы стеновых панелей, перекрытий, лестничных маршей, дорожных плит, для изготовления черепицы.

■ Нестандартное оборудование и строительный инвентарь.

■ Элементы мусоропроводов, ограждения лестниц, балконов, балки, фермы, колонны, косоуры, гаражи, кессоны, гаражные и промышленные ворота, металлоизделия для повышения уровня защищённости зданий.

ООО «СТРОЙМОДА»

Офисные перегородки, потолки, двери — необходимые составляющие при реконструкции и капитальном ремонте для создания современного уютного офиса. Компания предлагает не только материалы, но и дизайн-проект, консультации по всем интересующим вопросам и услуги по монтажу. Монтаж перегородок производится исключительно чисто. Нет необходимости в таких работах, как штукатурка, шпатлёвка, оклейка и окраска. Отсутствуют строительная пыль и грязь. Коммуникационные сети монтируются внутри самих перегородок, без использования специальных коробов, обеспечивая лёгкий доступ при ремонте. Компания предоставляет возможность осуществить перепланировку помещений без остановки работы в помещении клиента. Срок проведения работ сокращается в 2-3 раза по сравнению с традиционными методами ремонта.

ООО «СТРОЙМОНТАЖ»

Фирма осуществляет дизайн интерьеров, перепланировку любых сооружений, оказывает консультационные услуги по ремонту и выбору материалов, выполняет согласование проектной документации в городских службах, занимается составлением смет, актов, исполнительных схем. Кроме этого, к услугам клиентов: усиление деревянных перекрытий металлоконструкциями; технический надзор за ведением строительных и ремонтных работ; устройство внутренних инженерных сетей и оборудования; электромонтажные работы.

ЗАО «СПЕЦХИММОНТАЖ»

Компания имеет современную производственную базу и располагает достаточными производственными возможностями, обеспечивающими гарантию высокого качества выполнения больших объёмов работ по следующим видам деятельности:

- теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов и оборудования;
- антикоррозионная и химическая защита строительных конструкций и оборудования;
- устройство наливных полов;
- гидроизоляция строительных конструкций;
- кровельные работы;
- огнезащита металлических конструкций, электрических кабелей, древесины.

НОВЫЕ ФИРМЫ ВЫСТАВКИ**ILLBRUCK BAU - ТЕНСНИК**

Немецкая многопрофильная компания Иллбрук производит и поставляет на российский рынок комплексную систему материалов для энергосберегающей технологии уплотнения и герметизации оконных стыков. Представительство компании Иллбрук проводит обучение персонала оконных фирм технологии уплотнения оконных стыков, осуществляет информационную поддержку проектных организаций и архитектурных мастерских, предлагает консультационную и практическую помощь при внедрении и освоении технологии, обеспечивает материалами со складов эксклюзивных поставщиков.

■ Квалифицированный монтаж окна исключает появление конденсата, трещин, плесени и грибка.

■ Монтаж по технологии компании Иллбрук — экономия тепла, гарантия 10 лет по материалам.

■ Стык между окном и стеной должен надёжно защищать помещение от внешних воздействий: мороза и солнечных лучей, дождя и снега, влажного воздуха и шума; внутренних воздействий - микроклимата помещения. Полную защиту стыка обеспечивает система уплотнения материалами компании Иллбрук. Исключается раздельное применение материалов, так как это ведет к нарушению физического равновесия в стыке и последующим негативным последствиям.

ООО «ЛЕГИТИМ»

Основное направление деятельности компании — реализация систем кондиционирования и вентиляции на территории Санкт-Петербурга и регионов России.

В основе деятельности фирмы лежат долгосрочные партнёрские отношения с клиентами, базирующиеся на профессионализме, творчестве и дифференцированном индивидуальном подходе. Уделяя особое внимание технической поддержке дилеров, компания планирует проводить обучающие семинары, презентации, тренинги с целью наиболее полного ознакомления с конструктивными преимуществами, новыми разработками, особенностями монтажа и работы систем кондиционирования и вентиляции.

Для оперативного решения текущих технических вопросов будет организована «горячая линия».

Компания не стремится взять на себя монтажные функции, а делегирует их высокопрофессиональным специалистам фирм, занимающихся установкой оборудования. В ближайших планах компании создание сервисного центра.

ЗАО «ОЛЬВЕКС»

■ Реализует технологию алмазной резки железобетонных сооружений. Её достоинством является увеличение в десятки раз скорости проведения работ, что даёт возможность выполнить их в короткие сроки с отсутствием строительного мусора. Наличие арматуры или закладных деталей в бетоне не служит препятствием — алмазный инструмент легко с этим справляется. Данная технология позволяет предотвратить какое-либо ослабление или повреждение конструкций, исключает образование пыли.

■ При капитальном ремонте кровельного покрытия осуществляет целый комплекс технических работ: резка и удаление старого покрытия; ремонт бетонной стяжки, обработка стяжки праймером; нанесение нового гидроизоляционного кровельного покрытия, отделка металлом парапетов, брандмауэров, вентиляционных шахт.

■ Осуществляет чистку поверхностей с применением пескоструйных машин.

■ Изготавливает промышленные полы и защитно-декоративные напольные покрытия.

■ Решает задачи, связанные с повышением требований к обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений.

■ Оказывает услуги по тепло-гидроизоляции трубопроводов, зданий, резервуаров, кровель и т. д. методом напыления жёсткого пенополиуретана.

**ООО «ПУЦЕР РУ»
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

Компания уже более 5 лет представляет в России встроенные системы вакуумного пылеудаления. В настоящее время компания имеет ряд представительств в 5 регионах России.

Бытовые встроенные системы Puzer предназначены для установки в частные дома, квартиры, коттеджи, они обеспечивают 100%-ное удаление пыли, бесшумность и электробезопасность, дают возможность уборки поверхностей на любой высоте.

Профессиональные системы централизованной вакуумной пы-

леуборки широко применяются в гостиничных комплексах, общественных учреждениях, на различных производствах и т.д.

Кроме того, фирма предлагает:

- вакуумные системы транспортировки мусора; современный способ удаления и сортировки отходов,

- вакуумные системы по измельчению и транспортировке бумажных отходов и других носителей информации шредерным пылесосом, гарантирующие самую высокую степень защиты информации.

«ПУЦЕР РУ» проектирует и осуществляет поставку и монтаж всех систем, предоставляет гарантийное (3 года) и послегарантийное обслуживание.

ЗАО «РАСТРО»

Группа компаний «Растро», работающая на строительном рынке Санкт-Петербурга более 10 лет, развивает новое направление в области алюминиевых конструкций французского производства и предлагает новинки:

- защитные и солнцезащитные системы, защищающие от избытка солнечного излучения (функция маркиз), а также от взлома и проникновения «непрощенных гостей» внутрь помещения);

- санитарно-гигиенические кабинки (душевые и туалетные).

Кроме этого, компания продолжает продвигать уже известные на петербургском рынке системы стационарных перегородок для офисов и встроенных помещений различного назначения, а также системы трансформируемых низких перегородок для деления пространства на рабочие зоны.

Компания осуществляет разработку дизайн-проектов и установку конструкций «под ключ».

ООО «УРСА ЕВРАЗИЯ»

Компания URSA является одним из подразделений URSA International и входит в состав концерна URSA URALITA. В России компания URSA представляет широкий ассортимент высококачественных теплоизоляционных материалов: стекловолокно, экструдированный пенополистирол, каменная вата, и сопутствующие товары. Различные физико-механические свойства теплоизоляционных материалов позволяют применять их с максимальной эффективностью для того или иного вида конструкции — от фундамента до крыши. Вся продукция сопровождается нормативно-

технической документацией (сертификаты, технические свидетельства Госстроя). В настоящее время компания URSA динамично развивается. Основным направлением инвестиций является вложение средств в повышение качества и снижение себестоимости продукции, в расширение объемов производства.

ФИНСКИЕ КОМПАНИИ – ЭКСПОНЕНТЫ ВЫСТАВКИ

HAMEEN TIIVISTE

Фирма производит и реализует ленточные уплотнители для окон и дверей.

Уплотнение изготовлено из поливинилхлорида и монтируется к окнам и дверям различного типа. Уплотнения изготовляют 9 различных размеров, что позволяет заделывать щели, размером до 33 миллиметров. Стандартные цвета: белый, черный, коричневый и прозрачный. Их можно применять на следующих объектах:

многоэтажные дома, коттеджи; окна, двери балконов и наружные двери домов, где производится капитальный ремонт, а также двери гаражей, холодильных складов и теплиц, и т.д. Кроме этого, уплотнители подходят для:

- дверей и окон с выстроганными пазами;

- дверей и окон без выстроганных пазов;

- комбинированных окон;

- поворотных окон.

IDO/САНИТЭК

История финского санфаянса насчитывает уже более 120 лет, и хотя название фирмы и изменилось, все свойства торгового знака остались прежними.

Первое из них – отменное качество. Второе – финское происхождение. Третье – оригинальный дизайн. Технические решения изделий, широкий выбор деталей и многообразие форм свидетельствуют об ответственном отношении IDO к своей продукции.

Всё это даёт возможности уделить особое внимание оформлению относительно небольшого пространства ванных и туалетных комнат, даже несколько большее, чем интерьеру других помещений. Это позволяет применить оригинальные дизайнерские решения, например, ванная может представлять собой оазис, чьи успокаивающие краски находятся в полной гармонии с тщательно подобран-

ной обстановкой, а может, напротив, стать яркой визитной карточкой всего жилища.

MUOVILAMI OY

Высококачественные гигиенические комплекты дверей для санитарных комнат и пищеблоков. Они отвечают следующим обязательным критериям для таких условий: цельнолитые, без стыков, отсутствие в составе органических материалов, включая пиломатериалы, для минимизации загрязнения как снаружи, так и изнутри. Гладкие и легко чистящиеся поверхности. Весь спектр противопожарных дверей GRP даёт возможность защиты от огня до 2х часов. Противопожарные двери отвечают тем же гигиеническим требованиям, что и не противопожарные. Гладкие смотровые панели с широким выбором остекления. Большой выбор дверных рам и уплотнителей для контроля за потоками воздуха.

Возможность поставок комплектов дверей с антибактериальной защитой. Антибактериальные ингредиенты помогают защитить дверь от пятен, плесени, грибка и бактерий, вызывающих неприятный запах.

REJ AB OY

Представляет изготовленные в Финляндии сушилки, имеющие водяной или электрический обогрев, предназначены для сушки белья и обеспечения дополнительного обогрева влажных помещений. Возможно проектирование специальных сушилок в соответствии с потребностью заказчика. Материал, из которого изготавливаются изделия, – медь. Хромирование или терморошковое окрашивание в белый и другие цвета – по особому заказу.

TIILERITENTAAT SEPPALAN TIILI OY

В условиях градостроительства XXI века воплощению фантазий архитекторов будет способствовать широкий и высококачественный ассортимент декоративной керамики.

Компания представляет современный керамический кирпич TIILERI (Финляндия), который благодаря богатой цветовой гамме, большому выбору типоразмеров и отличным показателям по прочности и морозостойкости идеально подходит для облицовки коттеджей и домов разной этажности класса «элит».

Специалисты ООО «Ладный Дом» рекомендуют использовать

для кладки кирпича цветные растворы VETONIT. Кирпичный фасад, выполненный по такой технологии, очень красив и индивидуален, долговечен, не требует никакого ухода и является оптимальным решением для сурового российского климата.

TREMCO

Материалы для реконструкции и ремонта: герметики, наливные полы, составы для ремонта бетона:

- Двухкомпонентная полиуретановая герметизирующая масса с высоким модулем упругости для заделки швов, высыхающая под воздействием влаги.

- Однокомпонентный силиконовый герметик для структурного остекления, вулканизирующийся под действием атмосферной влаги.

- Однокомпонентная нейтральная низкоупругая силиконовая масса-герметик для заделки швов при строительстве и остеклении.

- Лента для наклонного и вертикального остекления под давлением.

- Бутиловый герметик и двухкомпонентная силиконовая масса для производства стеклопакетов.

- Мастика для заделки швов.

- Силиконовый низкокомодульный герметик архитектурного класса, формирует гибкий и низкокомодульный эластомерный шов.

TURENKO AO

Элегантные платяные и с отсеками шкафы Turenko спроектированы для использования на объектах различного назначения. Их строгие линии и современная конструкция гарантируют удобство их применения. Имеется богатый выбор проверенных на практике дополнительных принадлежностей.

Стальной шкаф для пожарного гидранта фирмы Туренко (Turenko) — компактный, эргономичный и стильный. Благодаря своему искусному дизайну его ёмкость и простота в обращении выводят на новый уровень хранения пожарного оборудования. Карман, в котором находится рукав, может разворачиваться на 180°. Простой в обращении, но с высокой производительностью гидрант, идеально подходит для применения в общественных зданиях, гостиницах, больницах, торговых центрах и служебных помещениях.

KURIKAN

Современными требованиями в использовании пространства являются эксплуатационная гибкость, эффективность и общая экономичность, что предполагает возможность трансформации помещений в краткие сроки.

Раздвижные стены разработаны с учётом этих, а также звукоизоляционных и акустических требований. Они идеально подходят, например, для использования в учебных заведениях, библиотеках, зданиях и помещениях для проведения съездов и собраний, офисах, ресторанах, а также в демонстрационных, выставочных и ярмарочных помещениях.

Складные двери экономят пространство, обеспечивая удобство использования. Поверхность складных дверей изготавливается из дерева или ламината, двери двигаются при помощи колесиков. Панели соединены гибким пластиковым профилем из ПВХ. В двойной двери имеются герметизирующие уплотнители, увеличивающие звукоизоляцию, предлагается возможность оснащения панелей окнами.

НОВОСТИ ПСЦ:

С 15 по 20 марта состоялась поездка официальной делегации России на выставку «NORDBYGG – 2004»

Петербургский строительный центр при поддержке Представительства Стокгольма в Санкт-Петербурге организовал поездку строителей и специалистов на Международную выставку «NORDBYGG – 2004». Это уже третий совместный проект Строительного центра и Представительства Стокгольма в Санкт-Петербурге.

В состав делегации вошли представители таких известных компаний как «ИНКОМ ДСК-3», ООО «МАКРОМИР», «РЕССТРОЙ» (Ленинградская область), ЗАО «СпецХимМонтаж», ООО «Кольская электромонтажная компания» (Мурманская область), ЗАО «Крупнопанельное домостроение» (Республика Карелия), ООО «ОПТИМУМ» и другие. Следует отметить, что в этом году среди компаний-участниц были в основном фирмы Северо-Западного региона России.

Традиционно деловая программа делегации строителей России началась уже в Финляндии. Участники поездки посетили строительный объект KAMPPI.

Центр «KAMPPI» расположен в самом центре Хельсинки и представляет собой новейший бизнес-центр, объединённый с терминалами и метро. Будущий бизнес-центр «KAMPPI» дополняет прежний центр KAMPPI новыми туристическими объектами: музейным и киноцентрами Теннисного дворца, медиа-центром Стеклянного дворца и музеем современного искусства «Kiasma».

Строительство данного объекта продлится 4,5 года. Строительные работы, начавшиеся в августе 2002 года, закончатся в конце 2006 года. Терминалы будут готовы в 2005 году. Генподрядчиком работает фирма SRV-Viitaset Oy.

В первый день своего визита делегация встретилась с руководством Торгово-промышленной палаты Стокгольма. Российские строители ознакомились с деятельностью палаты и возможностями установления контактов с шведскими фирмами.

На выставке «NORDBYGG – 2004» состоялись различные презентации и встречи с компаниями – потенциальными партнёрами. Интересными и содержательными были презентации компаний «BETONGSYSTEM» (бетонные конструкции) и «PM LUFT» (вентиляционное оборудование).

На стендах выставки состоялись деловые встречи и переговоры с представителями фирм: «PLANNJA» (сэндвич панели), «TREMCO» (герметики, покрытия для полов) и другими.

Подводя итоги поездки в Швецию, напрашивается вывод о необычайной полезности деловых контактов и обмена опытом с коллегами из скандинавских стран.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ — ЗАЛОГ УСПЕШНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

12 марта 2004 года Группа компаний «Сектор» презентовала Системы утепления фасадов зданий Ceresit WM и Ceresit VWS («Henkel Bautechnik», Германия) и фасадные краски ALPA (производство «Somefor», Франция).

Группа компаний «Сектор» — официальный представитель продукции концерна «Henkel» и компании «Somefor» по Северо-Западному региону, приглашает представителей организаций строительного комплекса Санкт-Петербурга и Ленинградской области на семинар для информации и обсуждения предлагаемых высокоэффективных и адаптированных к условиям России систем утепления и отделки фасадов зданий.

На мероприятии были представлены:

— Системы утепления «Ceresit» (Докладчик Монтянов Андрей Сергеевич — заместитель главного технолога Henkel Bautechnik, Москва).

■ требования к системам утепления фасадов;

■ системы с минераловатными и пенополистирольными утеплителями;

■ материалы для декоративной отделки фасадов; минеральные и полимерные штукатурки;

— Демонстрация образцов систем утепления «Ceresit».

— Лакокрасочная продукция компании «Somefor» — Франция (Докладчик Плетнева Ольга Викторовна, бренд-менеджер Dualest, Москва)

■ фасадные краски торговой марки «ALPA»;

■ краски на основе смолы Pliolite;

■ вододисперсионные акриловые краски.

17 марта 2004 года заседание «круглого стола» провели компании «ВТК Бай Норд Вест» и «Спецгидроизоляция «Монолит».

ООО «ВТК Бай Норд Вест» представило Современные технологии марок «REMMERS» (наливные полы, добавки и разделительные средства для бетона), «REESA» (продукты для отделки фасадов, индустриальная программа).

Предлагаем Вашему вниманию информацию о мероприятиях, организованных специалистами Петербургского строительного центра для компаний строительной отрасли Санкт-Петербурга. Основной целью проведения презентаций, обучающих семинаров и конференций является представление, продвижение и внедрение новых материалов, оборудования и технологий.

Представители фирмы озвучили присутствующим со следующими вопросами:

■ Виды наливных полов и сфера их применения.

■ Технология нанесения полов.

■ Виды добавок и разделительных средств для бетона и сфера их применения.

■ Современные системы отделки фасадов, их преимущества:

— силиконовая — на основе силиксана с гидрофобным упрочняющим эффектом (грунтовка, краска);

— акриловая — водорастворимая на основе акриловых смол (грунтовка и краска);

— фасадная система на растворителях — на основе синтетических смол (грунтовка, шпатлевка, краска)

■ Виды индустриальных материалов, сфера их применения:

— защита стальных, железных, жестяных, медных, алюминиевых поверхностей;

— защита бетонных, железобетонных, кирпичных поверхностей;

— защита деревянных поверхностей от повышенных химических и механических воздействий.

Материалы компании применялись при реставрации таких объектов, как:

Московский Кремль, Собор Василия Блаженного, Останкинский дворец графа Шереметева, гостиница «Украина», Храма Христа Спасителя и др.

Для соблюдения технологии нанесения покрытий вся продукция обеспечивается специальным оборудованием и инструментом.

Научно-производственное предприятие «Спецгидроизоляция «Монолит» основано в 1993 году. Основное направление деятельности — это гидроизоляция подвальных помещений и подземных сооружений различного назначения, в том числе подземных ре-

зервуаров для нефтепродуктов и питьевой воды, насосных станций, автодорожных тоннелей и тоннелей метрополитенов.

Выступающие представили следующие направления деятельности своей компании:

■ гидроизоляция автодорожных тоннелей и тоннелей метрополитена

■ укрепление кирпичной кладки зданий старой постройки

■ оборудование деформационных швов

■ гидроизоляция подвальных помещений

■ современные технологии ведения гидроизоляционных работ и новые материалы.

Только за последние 5 лет специалистами фирмы была восстановлена гидроизоляция 6 км тоннелей Петербургского метрополитена, были укреплены фундаменты с восстановлением гидроизоляции на ряде зданий (Центральной водопроводной станции, в центральной Военно-морской библиотеке и др.). В 2003 г. отремонтировано 110 м деформационных швов и восстановлена гидроизоляция на площади более 4000 м² в гостиничном комплексе «Россия» (Москва). По сути, заново выполнена гидроизоляция в шести резервуарах с питьевой водой в Краснодарском крае.

24 марта 2004 года состоялся семинар, который провела фирма ЗАО «Петробетон» — «Комплекты домов из ячеистого бетона и технология строительства».

ЗАО «Петробетон» — официальный представитель в России завода автоклавных ячеистобетонных изделий AEROC предлагает: стеновые блоки, перегородочные плиты, перемычки, панели, клей, ремонтный раствор и инструменты торговой марки AEROC.

Были обсуждены следующие вопросы:

■ Краткая историческая справка.

■ Однослойная стена из блоков AEROC. Есо Term (теплотехнические характеристики, улучшенные показатели прочности и морозостойкости материала).

■ Перекрытие проёмов перемычками AEROC.

■ Установка панелей перекрытий AEROC.

■ СТОИМОСТЬ готового м² наружной стены.

■ Сравнение технических свойств ячеистого бетона AEROC с данными других производителей.

■ Технология производства работ.

7 апреля 2004 года ООО «Геоприбор» провело семинар **«Новейшие разработки компании TOPCON (Япония)»**. На мероприятии присутствовали представители ведущих геодезических, строительных фирм и организаций города и Северо-Западного региона.

ООО «ГЕОПРИБОР» – официальный поставщик продукции японской фирмы TOPCON, совместно с компанией ЗАО «ПРИН» (Москва), приглашает геодезистов и всех заинтересованных специалистов на семинар посвященный презентации новейшего оборудования компании TOPCON, крупнейшего в мире производителя геодезического оборудования.

Участникам мероприятия были представлены новые высокоэффективные приборы и оборудование:

— Основной модельный ряд тахеометров TOPCON.

■ Технические электронные тахеометры (влагозащита IPX6) серии GTS-230

■ Инженерные электронные тахеометры серии 600

■ Инженерные электронные тахеометры серии 720

■ Моторизированные электронные тахеометры

— Новая серия безотражательных электронных тахеометров TOPCON

— Новые GPS-системы компании TOPCON

— Лазерные системы управления дорожной техникой (Machine Control System)

— Сравнительный обзор рынка геодезических приборов.

Компания «Смедо», компания «ТехноНИКОЛЬ-Север» 8 апреля 2004 года провели семинар **«Бетоны. Гидроизоляция. Кровля»**.

Программа семинара разработана специально для специалистов проектных организаций и ориентирована на ознакомление и обучение профессионалов, стремящихся применять в своих проектах передовые строительные технологии и материалы.

В программе:

Бетоны. Гидроизоляция

■ Бетоны с высокими эксплуатационными характеристиками (по материалам НИИЖБа)

■ Гидроизоляция и защита от коррозии неметаллических строительных сооружений

Кровля. Гидроизоляция

■ Применение рулонных битумно-полимерных материалов в качестве кровли

■ Применение рулонных битумно-полимерных материалов в качестве гидроизоляции

Специалисты фирмы предложили сотрудникам проектных организаций инструменты для обеспечения в проектах максимального технико-экономического эффекта (долговечность, надёжность, стоимость, эстетичность) благодаря более полному использованию потенциала современных технологий и материалов.

Также речь шла о достижениях российских разработчиков и производителей в области бетонов, гидроизоляции и кровли.

Особый акцент был сделан на следующих аспектах:

1. Анализ практики проектных и строительных организаций.

2. Подготовленность организаций строительной области Северо-Западного региона к реализации высокоэффективных проектных решений.

3. Прогноз перспективных технологий.

АНОНСЫ:

14 апреля 2004 г. в 15.00 час НПО пожарной безопасности «ПУЛЬС» проведёт семинар для специалистов архитектурно-проектных, строительных организаций, заказчиков строительных объектов, торговых компаний и служб пожарной охраны УГПТС г. Санкт – Петербурга и Ленинградской области.

В программе мероприятия:

■ НПО «ПУЛЬС» — производство пожарного оборудования для объектов строительства на основе передовых технологий и современного импортного оборудования:

— двери, люки противопожарные;

— противопожарные ворота;

— шкафы пожарные, в том числе квартирные серии КПК-Пульс;

— шкафы металлические, специальные для оснащения строительных и других объектов.

■ Пути снижения себестоимости заполнения противопожарных преград при проектировании и строительстве зданий и сооружений

■ Научная деятельность НПО «ПУЛЬС»:

— разработка и производство новых моделей противопожарных дверей, пожарных шкафов, устройств внутриквартирного пожаротушения, их сертификация;

— разработка и внедрение новых видов огнетушителей.

— **НОВЫЕ ВИДЫ ПРОДУКЦИИ!** (Противопожарные двери и ворота, шкафы пожарного крана, пожарные квартирные серии КПК-Пульс-01, эмульсионные огнетушители и др.)

■ Нормативное сопровождение вопросов пожарной безопасности.

■ Новые требования:

— Закон РФ «О техническом регламенте»

— СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

— СНиП 2.08.01-89 «Жилые здания» — изменения №4;

СНиП 2-09.04-87 «Административные и бытовые здания» — изменения №3 (Постановления Госстроя России №48 от 14.05.2001г.)

16 апреля 2004 года в 15 час. компании АДС СОВБИ и ГАЛЕН проводят семинар для специалистов строительных компаний, проектных институтов, заказчиков.

ФИРМА «АДС СОВБИ» ознакомила слушателей с темой: **«Монолитный пенобетон в многоэтажном строительстве»**.

Будут рассмотрены следующие вопросы:

■ Передовая технология «АДС СОВБИ», позволяющая дополнительно получать 1 м² площади на каждые 7-9м² по контуру здания.

■ Опыт применения монолитного пенобетона в многоэтажном строительстве (ограждающие конструкции, крыши, перекрытия).

■ Опыт применения монолитного пенобетона при теплоизоляции первых этажей и подвалов.

■ Опыт применения монолитного пенобетона при теплозвукоизоляции перекрытий на примере Ладожского вокзала.

■ Применение монолитного пенобетона при реконструкции зданий.

■ Оборудование, выпускаемое «АДС СОВБИ», позволяющее качественно выполнять выше перечисленные работы.

ООО «Гален» (г.Чебоксары)

— единственный в России производитель базальтопластиковой арматуры в промышленных объемах, предлагает различные модификации гибких связей и дюбелей, изготовленных на основе базальтопластиковой арматуры:

По теме **«Базальтопластиковая арматура производства компании «Гален»** будут рассмотрены следующие вопросы:

■ Преимущества базальтопластиковой арматуры. Сравнительные характеристики щёлочестойкости базальтопластиковой и стеклопластиковой арматуры.

■ Применение базальтопластиковой арматуры для многослойной кирпичной кладки. Конструктивные решения гибких связей в зависимости от типа утеплителя (минераловатные плиты, пенополистирол).

■ Опыт применения базальтопластиковой арматуры для облицовки кирпичом монолитной несущей стены.

■ Применение базальтопластиковой арматуры для производства трёхслойных железобетонных панелей типа «сэндвич».

■ Использование композитных дюбелей «Гален» в фасадных системах различного типа, а также при реконструкции существующих зданий.

■ Технические характеристики базальтопластиковой арматуры и дюбелей.

22-23 апреля 2004 года в Санкт-Петербурге будет проходить семинар-совещание на **тему: «Использование и сохранение недвижимых памятников истории и культуры на территории Северо-Западного Федерального округа»**

Основные задачи конференции: координация деятельности региональных служб заказчика по проведению строительных, ремонтных, реконструкционных и реставрационных работ Министерства культуры на территории Северо-западного федерального округа Российской Федерации.

В рамках семинара-совещания пройдёт обсуждение федерального закона об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, а также ход реализации ФЦП 2001-2005 годов. Проблемы и пути их решения.

■ Паспортизация и мониторинг состояния недвижимых памятников истории и культуры. Единый государственный реестр и зоны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ.

■ Особенности подготовки и согласования научно-проектной, проектно-сметной документации на сохранение объекта культурного наследия:

■ Консервация строительства, реконструкции и реставрации на территории Северо-западного федерального округа.

■ Применение новых базисных сметных норм и расценок на реставрационные работы при планировании и осуществлении реставрационных работ недвижимых памятников истории и культуры в 2004-2005 годах.

■ Опыт производства ремонтно-реставрационных работ силами пользователя объекта культурного наследия.

■ Особенности сохранения и реставрации культовых недвижимых памятников истории и культуры.

■ Вопросы повышения квалификации в области реставрации и реконструкции.

Участники ознакомятся с особенностями проведения государственной и технической экспертизы, планирования и финансирования строительства, реконструкции и капитального ремонта, осуществляемого за счёт средств из федерального бюджета и анализом типичных ошибок при финансировании объектов и при составлении конкурсной документации по объектам Министерства Культуры РФ.

Также в рамках семинара запланированы выступления-презентации фирм по новейшим материалам и технологиям реставрации памятников архитектуры и будет организована экспозиция «Современные технологии, используемые в капитальном строительстве, реконструкции и реставрации зданий». Участники конференции посетят Международную строительную выставку «Интерстройэкспо-2004».

В семинаре примут участие руководящие работники Министерств культуры Российской Федерации, Представительства Президента по Северо-западному региону, Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации, Представители Госстроя РФ.

В рамках двухдневной программы семинара-совещания планируется проведение экспозиции материалов и технологий для реставрации и реконструкции зданий и сооружений, для участия в экспозиции приглашаются компании продвигающие оборудование и технологические новинки, предназначенные для охраны культурного наследия и памятников архитектуры.

Компания РМ ВЕНТ 30 апреля 2004 года приглашает на очередное мероприятие из серии учебных семинаров **«Возможности применения энергосберегающего вентиляционного оборудования»**. Вниманию слушателей будет представлено оборудование компании РМ-ВЕНТ.

Компания РМ ВЕНТ специализируется в области вентиляции – как обычной, так и энергосберегающей, на базе современного, высококачественного вентиляционного оборудования РМ-LUFT. Помимо инжиниринга оборудования специалисты фирмы производят его монтаж, гарантийное и сервисное обслуживание.

Использование последних достижений в науке и технологии позволили компании РМ-LUFT занять лидирующее место в мире в своей области деятельности.

Оборудование, производимое компанией, отличается исключительной надежностью и долговечностью. Сведения обо всех произведённых установках хранятся в памяти главного компьютера компании на протяжении многих лет, что позволяет подобрать необходимую запчасть для установки, изготовленной даже 20 лет назад.

Вентустановки РМ-Luft лидируют в мире по многим показателям. Вот некоторые из них:

■ КПД утилизации тепла достигает 85%, при равных расходах приточного и вытяжного воздуха – это наивысший показатель, официально зарегистрированный для роторных теплообменников;

■ компактные размеры;

■ низкий уровень шума.

НОВЫЕ ФИРМЫ ЕДИНОГО ЭЛЕКТРОННОГО КАТАЛОГА ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ

НАЗВАНИЕ ФИРМЫ ЭКСПОНЕНТА	КРАТКАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ
ООО «СТРОИТЕЛЬ» ЗАО «БУЛАР»	Капитальный и косметический ремонт помещений, фасадные и кровельные работы, общестроительные работы Акустические подвесные потолки и встраиваемые в них светильники, сайдинг, стеновые панели «Випрок», стеновые панели «VOX», системы перегородок, звукоизоляционные материалы, работы по звукоизоляции помещений
ООО «ОБЪЕДИНЁННЫЕ ПРОЕКТЫ»	Разработка дизайн-проектов, комплекс работ по предпроектной подготовке объектов, подготовка ТЭО, осуществление отделочных, общестроительных (каменных, кровельных, изоляционных) работ; девелопмент строительных проектов, наружные инженерные сети, системы, коммуникации (в т.ч. волоконно-оптические линии связи)
ООО «АЛЬКОР-СТРОЙ»	Строительство, ремонт, реконструкция, внутренние инженерные системы, благоустройство территории, дизайн, генподряд, комплексное решение любых строительных задач
ООО «СТРОИТЕЛЬНАЯ ФИРМА «КОЗЕРОГ»	Кровельные и гидроизоляционные работы. Ответственный подрядчик завода «Изофлекс» (Кириши), гидроизоляция, наливные полы, фасадные работы, промышленная отделка
ООО «БАЛТПРОМАРМАТУРА» ЗАО «АМЕС»	Производство трубопроводной запорной арматуры Краски промышленного назначения для металлических и бетонных конструкций, напольные покрытия
ООО «РУСМИКС» ЗАО «ОУТОКУМПУ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»	Производство структурных отделочных составов, фасады Производство и продажа медных кровельных материалов, медные трубы для кондиционирования, вентиляции, тепло- и водоснабжения
ООО «БАЙРАМБАЛТ»	Поставщик декоративной штукатурки, лаков и красок различного назначения, добавки к бетону, керамический гранит, представительство компании «Bayramlar» в Северо-Западном регионе
ООО «ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ «ЛАДОГА» ЗАО «ЛАВЕРНА»	Ремонт мягкой и жёсткой кровли, ремонтно-строительные и отделочные работы Оптовая торговля специализированными стройматериалами, комплектация объектов
ООО «КОМПАНИЯ 7+11»	Теплотехническое оборудование Jaspri (Финляндия), водяные тёплые полы Nereus (Финляндия) — поставка, проектирование и монтаж
ООО «БИОЭКОЛОГИЯ»	Сантехнические изделия, мобильные туалетные кабины, очистные сооружения
ООО «ПОЛИПЛАСТ СЕВЕРО-ЗАПАД»	Химические добавки для бетонов (упрочняющие, пластифицирующие, воздухововлекающие, получение бетона высокой морозостойкости)
ЗАО «ТОРГОВЫЙ ДОМ «ПЕТРОСТРОЙКОМПЛЕКТ»	Полная комплектация строительных объектов от нулевого цикла до завершения отделочных работ: оптовые поставки строительных материалов, гипсокартона и комплектующих, инструмента, оборудования, химической продукции, сантехнических изделий, спецодежды
ООО ЦЕНТР «ГРАНД»	Центр по разработке и внедрению информационных систем в области сметного нормирования
ЗАО «АСТРОПЛАСТИКА»	Поликарбонатный пластик, полипропиленовый пластик, пластиковые сетки и решетки; официальный представитель итальянского концерна «Брианцпластика» в России; самоклеящаяся плёнка, полиэфирный, полистирольный пластик: поставка и продажа
ЗАО «ОЛЬВЕКС»	Ремонтно-строительные работы: алмазная резка железобетонных сооружений, антикоррозийная обработка, огнезащита; кровельные материалы из поливинилхлорида для устройства плоских кровель и работы, напыление пенополиуретана на резервуары и трубопроводы (теплоизоляция)

«БАЛТИЙСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ»: НА ВОЛНЕ МИРОВОГО ПРИЗНАНИЯ

Значение Санкт-Петербурга для российского строительного рынка бесспорно. И дело не только в росте его объемов, ускоренном средствами из федерального бюджета и другими инвестициями, но и в тех перспективных возможностях, которые Петербург предоставляет российским и иностранным строительным компаниям сегодня. Оценить эти возможности участникам рынка поможет экспозиция «Балтийской Строительной Недели», которая пройдет в северной столице с 14 по 17 сентября 2004 года.

До сих пор перспективы и ориентиры строительного бизнеса определялись в основном в Москве. К настоящему моменту столичный рынок стал предельно насыщенным, что, зачастую, делает путь на него, да и на общероссийский рынок в целом, для большинства дебютантов весьма непростым. В то же время петербургский юбилейный марафон обозначил импортерам и отечественным производителям новый путь продвижения – через Северо-Запад. При серьезных объемах строительства и устойчивом росте отрасли Петербург открыт для новых участников. Северная столица России, имея хорошо развитую транспортную инфраструктуру, включая порты и оборудованные терминалы, обладает эффективным инструментом

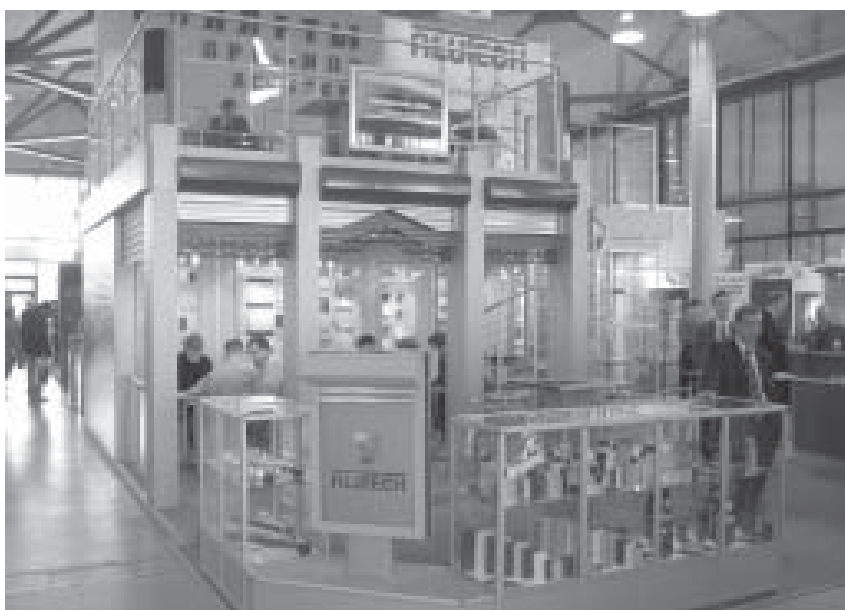


для продвижения продуктов и услуг в регионы – специализированной строительной выставкой Batimat Санкт-Петербург, которая с 2003 г приобрела новое название – Балтийская Строительная Неделя. Выставка давно завоевала международный авторитет и неоднократно признана «лучшим международным проектом».



Изменение названия вызвано тем, что выставки, проходящие в Петербурге под именем Batimat, уже переросли свое общее название (в переводе с фр. «batimat» – основное строительство), значительно расширив экспозиционные тематики. Кроме того, французское слово непонятно для многочисленной российской аудитории. И, в-третьих, Санкт-Петербург на сегодня – самый крупный промышленный центр Балтийского региона.

Комплексный характер «Балтийской Строительной Недели» реализует все возможности российского строительного пространства на уровне заключения сделок. Поэтому на петербургской «строительной арене» активно выступают как зарубежные, так и отечественные компании (производители и дистрибьюторы), в том числе московские. Их участие позволит посетителям «Балтийской Строительной недели» по-новому



оценить приоритеты рынка, определить наиболее эффективные и доступные технологии. А национальные стенды зарубежных участников, представленные на выставке, ярко отражают ее международную ориентированность. Стремление занять собственную нишу в Северо-Западном строительном пространстве, являющимся на сегодняшний день открытым и качественным, подтверждается рекордным количеством заявок от московских, региональ-

ных и зарубежных фирм, стенды которых смогут увидеть посетители «Балтийской Строительной Недели-2004».

По мнению организаторов выставки, «Балтийская Строительная неделя» сможет отразить реальные цены на продукцию производителей и крупных дистрибьюторов, а в долгосрочной перспективе сформировать «балтийский центр России», что, несомненно, будет отвечать стратегическим интересам всей отрасли.

Внимание компаний, продвигающих свои материалы и услуги!

Постоянно действующая выставка строительных материалов и технологий Петербургского строительного центра объявляет о сезонном снижении цен на свои услуги. **В мае-июне Вам предоставляется возможность стать экспонентом Выставки со скидкой в 5%.**

Если Вы хотите, чтобы о Вашей фирме узнало как можно больше специалистов строительной отрасли, становитесь экспонентом нашей Выставки. И тогда высоко профессиональный коллектив ПСЦ окажет Вам помощь в продвижении торговой марки компании, установлении связей с потенциальными заказчиками, поиске дилеров и в расширении партнёрских связей.

Со всеми вопросами обращайтесь по тел. 431-09-60 (61) к Наталье Петровне Шафоростовой

ПРИГЛАШАЕТ АРГЕНТИНСКИЙ ВАТИМАТ

Международная строительная выставка ВАТИМАТ проводится в Аргентине с 1970 года. ВАТИМАТ EXPOVIVIENDA является центром демонстрации мировых достижений и передовых строительных материалов и технологий. ВАТИМАТ EXPOVIVIENDA -2004 пройдёт в Буэнос-Айресе с 1 по 5 июня.

В прошлом году на выставочных площадях были представлены экспозиции более 220 компаний. А за 5 дней её работы выставку посетили почти 100 тысяч специалистов из 74 стран.

В этом году на выставке будет представлен весь спектр новейших технологий в области строительства, реконструкции и дизайна зданий. Компании представят свои разработки в области следующих строительных направлений:

- Передовые строительные материалы
- Механизация и автоматизация строительных работ
- Строительные инженерные системы
- Интерьерные конструкции, отделочные материалы
- Электрооборудование
- Лакокрасочные материалы
- Металлоконструкции
- Тепло-, гидроизоляция
- Системы жизнеобеспечения
- Строительная химия
- Лесоматериалы
- Кухни, сантехника
- Окна, двери
- Стекло
- Бетон, цемент
- Кровля и др.

Петербургский строительный центр предоставляет руководителям строительной отрасли Санкт-Петербурга и Ленинградской области уникальную возможность не только побывать в Аргентине на одной из интереснейших отраслевых выставок в мире, но и воплотить в жизнь мечту Остапа Бендера – увидеть Рио-де-Жанейро, а также совершить незабываемую экскурсию в аргентино-бразильский национальный парк «Водопады Игуасу».

Поездка состоится с 29 мая по 8 июня 2004г. по маршруту Аргентина—Бразилия (Буэнос-Айрес – Водопады Игуасу – Рио-де-Жанейро).

В программе поездки на ВАТИМАТ EXPOVIVIENDA 2004 — International Building Exhibition:

29 мая, день первый.

Перелёт из Санкт-Петербурга во Франкфурт и из Франкфурта в Буэнос-Айрес.

30 мая, день второй. Буэнос-Айрес.

Прилёт в Буэнос-Айрес. Группу встречает русскоговорящий гид и размещает в отеле Marriot Plaza, BB, 5*. Отель расположен в центре города, имеет бассейн, сауну, гимнастический зал, солярий.

Вечером рекомендуем посетить Танго-шоу.

31 мая, день третий. Буэнос-Айрес.

Состоится дневная экскурсия по городу с посещением наиболее значительных достопримечательностей Буэнос-Айреса: исторической площади Пласа-де-Майо, на которой регулярно проводится зрелищная смена почётного караула, Дома Правительства и старой ратуши Кабильдо. В ратуше, одном из немногих сохранившихся в Буэнос-Айресе зданий колониальной эпохи, сейчас располагается музей. Также можно увидеть Столичный Собор Метрополитан, пройти по улице Майо-авеню, которая протянулась от собора до здания Конгресса, похожего на Белый дом в Вашингтоне, заглянуть в оперный театр «Колон» – один из

крупнейших в мире. Ощутить истинный дух города поможет прогулка по его районам: рабочему предместью Ла-Бока – старому кварталу эмигрантов, отличающемуся от других районов Буэнос-Айреса пестрыми домами, элегантному району Палермо и самому богатому и напыщенному району Буэнос-Айреса, где расположено кладбище Ла-Риколета.

1 июня, день четвёртый. Буэнос-Айрес.

День для работы на выставке и для дополнительных экскурсий. Рекомендуем «Фиеста-Гаучо» — экскурсию на целый день на типичное аргентинское ранчо, где можно познакомиться с бытом аргентинских гаучос — южноамериканских ковбоев и заняться верховой ездой. Гостям также будет предложено аргентинское барбекю.

2 июня, день пятый.

Перелет Буэнос-Айрес – Игуасу.

Размещение в отеле Sheraton 5*, BB.

3 июня, день шестой.

Игуасу (Аргентина) – Игуасу (Бразилия).

Экскурсия в национальный парк «Водопады Игуасу», который находится на территории двух государств: Аргентины и Бразилии. Главной достопримечательностью парка является водопад Игуасу, который представляет собой каскад из 275 водопадов, образовавшихся в месте слияния рек Игуасу и Парана. По объёму падающей воды (1750 куб. м/сек) Игуасу является самым большим каскадным водопадом в мире. Несколько часов будет посвящено наиболее живописным районам аргентинской части водопадов, так называемой «Глотке Дьявола», после чего - переезд на бразильскую часть водопадов. Размещение в отеле Bourbon 5*, BB.

4 июня, день седьмой. Игуасу (Бразилия).

Экскурсия на бразильскую часть водопадов, в уникальный природный заповедник, поражающий великолепием и разнообразием флоры и фауны. Затем экскурсия в экзотический парк птиц, который занимает 4 гектара девственных субтропических лесов. Здесь можно увидеть (или даже покормить) более 500 видов экзотических птиц с различных континентов в естественной среде обитания. В заповеднике обитают также крокодилы, обезьяны и др. животные.

5 июня, день восьмой.

Перелет Игуасу (Бразилия) – Рио-де-Жанейро.

Размещение в отеле Le Meridien**, BB.

Вечером возможно посещение самба-шоу с танцорами, принимающими участие в бразильском карнавале (дополнительная услуга).

6 июня, день девятый.

Экскурсия на целый день с посещением горы Сахарная Голова, которая находится в заливе Гуанабара и холма Корковадо. Первая остановка предстоит на горе Урка, имеющей широкую смотровую площадку. На самой горе Сахарная Голова расположена площадка поменьше, но с неё открывается прекрасный вид на Рио, пляж Копакабана, залив, окрестные горы, острова в океане, мост Нитерой, статую Христа. На вершине холма Корковадо, на высоте 700 м над уровнем моря, возвышается символ Рио — статуя Христа Спасителя (38 м), которая была возведена в 1931 году. С холма Корковадо открывается захватывающая дух панорама мегаполиса и его окрестностей.

7 июня, день десятый.

Рио. Перелёт Рио – Франкфурт

8 июня, день одиннадцатый.

Возвращение в Санкт Петербург (прилёт в 13.45).

По вопросам участия в поездке обращаться к Наталье Петровне Шафоростовой по тел.: 431-09-60(61)

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ НА МЕЖДУНАРОДНОЙ ВЫСТАВКЕ ИНВЕСТИЦИЙ В НЕДВИЖИМОСТЬ «MIPIM-2004»

С 9 по 12 марта во Французских Каннах прошла Выставка профессионалов рынка недвижимости MIPIM-2004, открывшая уникальные возможности для прямых контактов между владельцами проектов и потенциальными инвесторами. В этом году Санкт-Петербург принял участие в MIPIM в седьмой раз и, по единодушным отзывам участников и посетителей выставки, вызвал большой интерес у мирового строительного сообщества. Представительство на MIPIM стало необходимым элементом продвижения городских инвестиционных проектов. MIPIM — это высшая школа общения с западными инвесторами для отечественных девелоперов и строителей, представителей власти города.

Экспозиция города на Неве прошла под девизом «Санкт-Петербург — европейская столица». В состав петербургской делегации, кроме представителей Правительства Санкт-Петербурга, вошли крупные девелоперские компании, застройщики, а также банковские структуры, инвестирующие в развитие недвижимости нашего города.

На стенде Санкт-Петербурга были представлены инвестиционные проекты комплексного развития территорий, строительства торговых и развлекательных комплексов, бизнес-центров, развития гостиничной инфраструктуры, строительства логистических терминалов, развития портовой зоны Санкт-Петербурга. Кроме крупных городских проектов, на стенде были представлены крупнейшие компании инвестиционно-строительного комплекса Санкт-Петербурга: ЗАО «Петербургстрой-Сканска», Компания «Бекар. Коммерческая недвижимость», Строительная корпорация «Возрождение Санкт-Петербурга», ЗАО «Колвэй — девелопмент», ЗАО «Арсенал недвижимость», Инвестиционно-строительная компания «Капитал-Строй», ЗАО «Северный город» (Холдинг RBI), ООО «Стройинвест» и другие. Особый интерес участников выставки вызвала необычная концепция стенда новой компании Промышленно-строительного банка — «ПСБ-Инвест Групп», впервые принимавшей участие в MIPIM.

Экспозиция Северной столицы на MIPIM полностью соответствовала международным стандартам. Площадь стенда, как и в прошлом году, составила

125 м². В презентационном блоке стенда на большом экране демонстрировался полуторачасовой фильм о Петербурге, а на двух плазменных панелях в режиме non-stop можно было увидеть слайд-шоу об инвестиционных проектах и компаниях-участниках выставки. Высоко отозвался о профессионализме всех компаний, представленных на петербургском стенде, вице-губернатор А.И. Вахмистров, особо выделив оригинальный стенд «ПСБ-Инвест Групп».

В рамках выставки состоялась дискуссия «Возможности для инвестирования и развития Центральной и Восточной Европы». В ней принял участие вице-губернатор Санкт-Петербурга Ю.В. Молчанов. В своём выступлении он конкретизировал некоторые особенности инвестиционного климата северной столицы России. Он рассказал о планах правительства Санкт-Петербурга по развитию торговли, рынка жилья и коммерческой недвижимости.

Также в дискуссиях приняли участие представители крупнейших инвестиционных компаний Германии, Великобритании, Чехии, которые проявили большой интерес к выступлению Ю. В. Молчанова. По мнению европейцев, возврат от инвестирования в Восточную Европу равен соответствующему показателю в Западной Европе, в связи с чем интерес к инвестированию в Восточную Европу падает. Поэтому, как утверждают эксперты, бизнес ищет возможности для новых инвестиций — в частности, в страны Балтийского региона. Здесь участники дискуссии выделили Петербург, отметив сложившийся в городе благоприятный инвестиционный климат. По словам инвесторов, им понятны местные схемы инвестирования и, в целом, устраивает законодательная база. Выступающие подчеркивали, что невский мегаполис — один из самых перспективных в России регионов для инвестирования в недвижимость.

Подводя итоги MIPIM-2004, можно с уверенностью сказать, что с окончанием юбилейного 2003 года девелоперские, строительные, инвестиционные планы Петербурга меньше не стали, город продолжает строиться и развиваться.

Материал подготовила Каринэ Бенклиянц

INFSTROY. ИНФСТРОЙ

Информационный бюллетень
Петербургского строительного центра
№ 2(14)/2004

Издание для профессионалов
строительного рынка
Регистрационное свидетельство
ПИ №2-5543

Выдано 26.10.2001 Северо-Западным
окружным межрегиональным территори-
альным управлением Министерства
Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых
коммуникаций

Издатель

Информационно-выставочный
комплекс
«Петербургский строительный центр»

Главный редактор Каринэ Бенклиянц

Редакционный совет

Ирина Белинская, к.э.н., генеральный
директор ИВК «Петербургский строитель-
ный центр»;

Юрий Панибратов, проф., ректор
СПбГАСУ, президент Межрегиональной
Северо-Западной Строительной Палаты;
Сергей Панарин, к.т.н., ведущий научный
сотрудник ОАО СПб ЗНИИПИ;

Вячеслав Крыленков, докт. биол. наук,
президент Регионального общественного
фонда «Противодействие биоразруше-
нию городской среды Санкт-Петербурга»;
Валентин Корнеев, д.т.н., проф.,
зав. каф. строит. и спец. вяжущих веществ,
академик МАНЭБ;

Сергей Чистович, проф., академик,
Президент АЦТЭЭТ, директор Северо-
Западного регионального отделения
Федерального Центра энергоресурсо-
сбережения Госстроя РФ.

Дизайн и вёрстка Елена Тальянова

Менеджер по связям

с общественностью Ольга Барыкина

Отдел рекламы Анжела Растрюгина

Координатор проекта Евгения Сморогова

Корректор Наталья Смирнова

Адрес редакции и издателя

Санкт-Петербург, ул. Торжковская, д.5
Тел./факс: (812) 431-09-60, 431-09-61
E-mail: infstroy@spb.cityline.ru
Internet: www.infstroy.ru

Перепечатка материалов допускается только
после согласования с редакцией.
Редакция не несёт ответственности за
содержание рекламных объявлений.

Отпечатано в типографии «TOURUSSELL»,
Санкт-Петербург, ул. Миллионная, д.1

Уст. тираж 3 000 (1-й завод 1—2 500) экз.
Номер подписан к печати 29 марта 2004 г.
Заказ № 1202