

# ДОМ ЭКОЛОГИЯ

## Прямая материальная угроза

### экспертиза

Загородный дом ассоциируется со свежим воздухом и чистой экологией. Но в неправильно построенном коттедже или даче экологическая ситуация может оказаться еще менее благополучной, чем в городской квартире. Источниками экологического загрязнения в доме могут стать обычные стройматериалы.

#### Радиоактивные элементы

Благополучная экологическая обстановка стала сегодня своего рода дополнительным бонусом, которым риэлтеры пытаются привлечь покупателя. «Тему экологии жилища часто поднимают застройщики отдаленных от Москвы районов», — комментирует Виктор Смоленский, руководитель проекта «Русская усадьба» компании Repply Lane Realty. — Подчас это единственное, чем они могут привлечь клиента. Но практика показывает, что для большинства покупателей загородных домов вопрос транспортной доступности превалирует над вопросами экологии». Специалисты предупреждают: такое невнимание к экологическим показателям со стороны жителей загородных домов чревато серьезными проблемами со здоровьем.

Виды экологического загрязнения делятся на три группы: физические (радиация и электромагнитные поля), химические и биологические (бактерии, вирусы и плесневые грибки). Проводимые экологические экспертизы показывают, что материалы, применяемые в загородном строительстве, могут представлять тройную угрозу для жильцов.

Повышенная радиоактивность наблюдается прежде всего у природного камня. Активный фонит гранит и мрамор, шпалоблоки часто имеют излучение выше допустимого. Впрочем, радиоактивными могут быть также кирпич и бетон, если глина или соответствующий песок для их изготовления были взяты из неблагоприятного карьера. Общий радиационный фон для Московского региона, по оценкам экспертов, составлял 10–20 микрорентген в час. По действующим нормам в зданиях мощность гамма-излучения не должна превышать общего фона на открытой местности более чем на 20 микрорентген.

«Проведя экспертизу здания, мы стараемся удалить все, что излучает больше 30 микрорентген в час», — рассказывает начальник отдела по связям с общественностью МосНПО «Радон» Сергей Шмелев. — Впрочем, этот интерес к радиационной безопасности во многом чрезмерно раздувается в связи с радиобоязнью, которая развилась после чернобыльской катастрофы. На деле же эти дозы совсем не опасны. Например, на Кавказе общий фон составляет 70–80 микрорентген в час, а местные жители отличаются отменным здоровьем и долголетием.

Куда более заметно вредит здоровью другой вид физического загрязнения — электромагнитные поля (ЭМП). Последствия их воздействия на организм человека более чем серьезные — начиная с головных болей и повышенной утомляемости и заканчивая дисфункцией мочеполовой системы и онкологическими заболеваниями.

Причиной загрязнения могут быть неправильно подключенные силовые кабели, электропроводка, распределительные щитки, трансформаторные подстанции, электронагревательные приборы. Часто силовые кабели подключены таким образом, что «земля» и «рабочий 0» находятся на одной жиле — это приводит к возникновению ЭМП, интенсивность которого обычно превышает нормативы в несколько раз.

«Серьезные превышения электромагнитных полей может дать такое инженерное решение, как пол с подогревом», —



Кирпичи имеет смысл проверить дозиметром фото АЛЕКСЕЯ КУДЕНКО

предупреждает Сергей Кривошеев, специалист группы компаний «Экостандарт», занимающейся экологической экспертизой помещений. — Особенно критично, если вся система выполнена единым нагревательным элементом, укладываемым петлями по всей площади помещения. Теплый пол подобной конструкции приводит к десятикратному превышению нормы магнитного поля в помещении, а экранировать его бессмысленно. Существует теплые полы, которые построены по иной, так называемой бифилярной схеме. Их уровень магнитного поля примерно в два раза ниже. Много нюансов связано с нарушениями технологии монтажа пола. В любом случае в детских и спальнях желательно избегать подобной системы обогрева».

#### Химическая реакция

Не менее распространены нарушения химического баланса в воздухе. Специалисты «Экостандарта» обнаруживают подобные загрязнения в 67% случаев экспертизы, причем в 30% случаев источником загрязнения являются элементы конструкции (прежде всего бетонные), а в 70% — отделочные материалы (штукатурка, краска, лак, ковролин, утеплители). К самым распространенным видам химических загрязнений относят фенол, формальдегид, толуол, ксилол, аммиак, микроскопическую пыль (силикатную и цементную).

В бетоне довольно часто обнаруживают повышенное содержание фенола. Это вещество в виде паров или пыли проникает в организм через дыхательные пути, слизистые оболочки и кожу. Разовое и регулярное воздействие небольших доз вызывает утомление, головокружение, головную боль, а также снижение иммунитета и обострение аллергических реакций.

Формальдегид официально признан канцерогеном, он негативно воздействует на центральную нервную систему, глаза, дыхательные пути, кожный покров, репродуктивные функции. Источником формальдегида в доме может служить ДСП, полимерные ма-

териалы для отделки полов и внутренней отделки стен, декоративный пластик и декоративная фанера. При этом формальдегид может выделяться в течение нескольких лет после завершения строительства или ремонта.

Почти треть имеющихся в продаже лаков и красок выделяют толуол и ксилол. Первый раздражает глаза и при регулярном воздействии провоцирует функциональные нарушения нервной системы, а вто-

рой вызывает заболевания кожи. Ядовитые вещества фталаты часто добавляют в линолеум для придания ему большей гибкости и упругости. Они выделяются в течение всего срока службы материала и негативно сказываются на репродуктивных функциях.

Некачественные, китайского или турецкого производства, пластиковые двери, окна и элементы отделки могут выделять диоксины — ядовитые вещества, получившие широкую известность после заболевания украинского президента Виктора Ющенко.

«Пик химического загрязнения приходится на период сразу после строительства или ремонта дома», — объясняет Сергей Кривошеев. — В помещении возникает маленькая экологическая катастрофа. В этот момент новые краски и лаки активно выделяют вредные вещества. Даже если использовать материалы, каждый из которых по отдельности не опасен и имеет санитарно-гигиеническое заключение, все вместе они могут создать загрязнение, которое в несколько раз превысит ПДК». Для очистки воздуха в помещении можно использовать разнообразные фильтры барьерного типа, однако против ряда наиболее опасных химических загрязнений они малоэффективны — помочь может только интенсивное проветривание.

#### Биологическая атака

Биологическое загрязнение может стать причиной не меньших бед, чем химическое. Распространившиеся по дому бактерии вызывают респираторные заболевания, а грибок провоцирует аллергию.

Чаще всего причиной появления в доме вредоносных орга-

низмов является нарушение технологии возведения стен, когда влага не имеет выхода наружу и начинает конденсироваться в толще стены на утеплителе. В результате создаются благоприятные условия для развития опасной микрофлоры — сапрофитов, плесневых грибов и вредных бактерий, многие из которых чрезвычайно активны и представляют серьезную опасность для здоровья человека. Среди отделочных материалов наиболее опасный источник микробиологического загрязнения — ковролин. Вредные микроорганизмы выводятся из него только регулярной химчисткой.

«Для борьбы с микробиологическим загрязнением необходимо в первую очередь улучшить климатическую обстановку, вентиляцию», — советует специалист «Экостандарта». — Если воздух слишком сухой, надо поставить увлажнители. Видимые очаги поражения и все помещение в целом необходимо обработать антисептиком. Если очаг не виден, но известно, что загрязнение присутствует, надо установить фотокаталитические фильтры, которые прекрасно справляются с бакзагрязнениями. Фотокаталитический фильтр можно заменить ультрафиолетовой лампой».

Какие же материалы следует использовать при возведении экологически чистого дома? По словам специалистов, стены лучше строить из дерева или кирпича — бетон — точки зрения экологии материал неблагоприятный. При этом и кирпич, и бетон обязательно должны пройти дополнительную радиологическую экспертизу. Впрочем, дерево, пропитанное химическим составом против гниения или в противопожарных целях, уже не может считаться экологически



Дерево хорошо, если не содержит клея и пропиток фото ДМИТРИЯ ЛЕБЕДЕВА

чистым материалом. Неплохие экологические показатели имеют не очень распространенные пока в России щитовые дома.

Во внутренней отделке дома ковролин лучше не использовать и отказаться от системы подогрева пола. Краску и пластиковые элементы отделки следует проверить — ориентация на известные торговые марки не всегда помогает, потому что стройматериалы западных брендов вовсе подде-

лывают в Китае. Не рекомендуют использовать материалы с привлекательными для потенциальных покупателей свойствами (быстросохнущие, сверхэластичные и т. д.), так как обеспечиваются они за счет добавления химических присадок. И в любом случае после окончания строительства и отделочных работ необходимо провести комплексную экологическую экспертизу помещения и устранить обнаруженные загрязнения. «Каж-

дая третья экспертиза выявляет превышение нормативов по загрязнениям, чаще всего химическим или биологическим», — предупреждает Светлана Савина, технический директор компании «Экология жизненного пространства». — Иногда экологическим требованиям не соответствуют дома и в организованных поселках. В особенности если проект коттеджа будущий жилец дорабатывал самостоятельно».

Никита Аронов

18-я ЕЖЕГОДНАЯ ГОРОДСКАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА-ЯРМАРКА

НЕДВИЖИМОСТЬ

ОТ ЛИДЕРОВ

2008

ЦДК Москва, ул. Крымский Вал, д. 10

27-30 МАРТА

КРУПНЕЙШИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ДЕВЕЛОПЕРСКИЕ И БАНКОВСКИЕ КОМПАНИИ ПРИГЛАШАЮТ ПОСЕТИТЬ

ЯРМАРКУ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

НОВОСТРОЙКИ МОСКВЫ И ПОДМОСКОВЬЯ

ВСЕ ОПЕРАЦИИ НА ВТОРИЧНОМ РЫНКЕ ЖИЛЬЯ

ЦЕНТР ЖИЛИЩНОГО КРЕДИТОВАНИЯ

БЕСПЛАТНЫЙ ОФИЦИАЛЬНЫЙ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

реклама

www.exporealty.ru

ПРЕСТИЖНЫЙ ДАЧНЫЙ ПОСЕЛОК

ЗВЕНИГОРЬЕ

ДАЧНЫЙ ПОСЕЛОК НА 146 ДОМОВАЛАДЕНИЙ ПОД ЗВЕНИГОРОДОМ

СОБСТВЕННЫЙ ПАРК С ВЕКОВЫМИ СОСНАМИ - 9 ГА (ТЕННИСНЫЙ КОРТ, СПОРТИВНАЯ И ЛЕТСКАЯ ПЛОЩАДКИ, СПА-ЦЕНТР)

ВСЕ КОММУНИКАЦИИ - ЦЕНТРАЛЬНЫЕ

БЛАГОУСТРОЕННАЯ ПРИЛЕЖАЮЩАЯ ЗОНА ПРОТЯЖЕННОСТЬЮ 560 М (ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ПЛЯЖНОГО ВОЛЕЙБОЛА)

203-1919

WWW.RODEXREALTY.RU

RODEX GROUP

ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЕ КОЛЛЕГИУМ

Олимпиада из твоего окна

ДОМ у ДЕНДРАРИЯ

Сочи, ул. Яна Фабрициуса

Подробности и проектная декларация на [www.m-industry.ru](http://www.m-industry.ru) Лицензия ГС-1-77-01-27-0-7804158382-024526-1 от 12.12.05 г. до 07.10.08 г. Регламент ЗАО "Строительное объединение "М-ИНДУСТРИЯ".

квартиры в сочи

700 метров до моря

20-этажный двухсекционный жилой дом высокой комфортности: территория, благоустроенная специалистами парка «Дендрарий» | скоростные лифты «Отис» | система центрального кондиционирования | эффективная система пожарной безопасности | контролируемый доступ на территорию комплекса | художественная подсветка фасада | служба room-service | детская игровая комната | турецкая баня и сауна | спортивно-оздоровительный комплекс | мини-маркет, аптека, кафе | пункт приема вещей в прачечную и химчистку | пентхаусы на верхних этажах

Представитель в Москве: АН "Дом у моря", тел. (495) 228-06-10

WWW.SOCHI.SPB.RU

М-ИНДУСТРИЯ

СТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

индустрия качества

(812) 449-4444

8-800-200-6030

звонок по России бесплатный